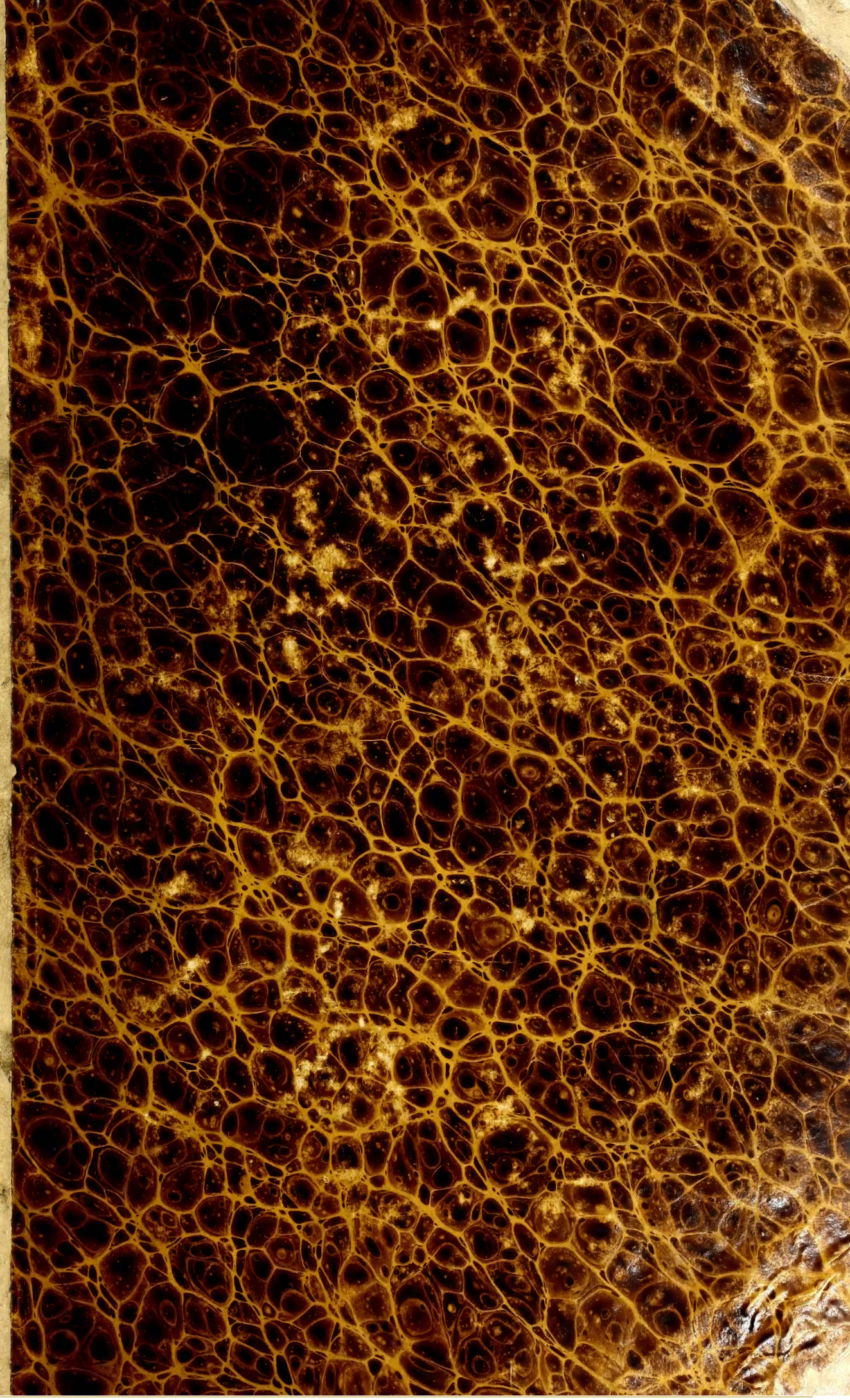


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/1

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/2

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/3

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/4

DELL'HISTORIA NATVRALE

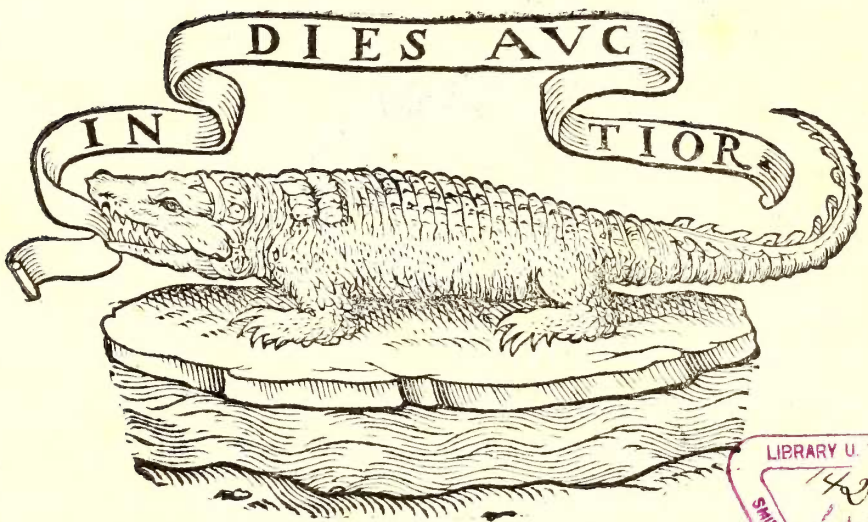
DI FERRANTE IMPERATO NAPOLITANO.

LIBRI XXVIII.

NELLA QVALE ORDINATAMENTE SI TRATTA della diuersa condition di miniere, e pietre.

Con alcune historie di Piante, & Animali; sin' hora non date in luce.

CON PRIVILEGIO.



LIBRARY U... NATIONAL MUSEUM
SMITHSO... INSTITUTION

IN NAPOLI,

Nella Stamparia à Porta Reale. M D I C.
Per Costantino Vitale.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/5

SMITHSONIAN
Aug 6 7 1959
LIBRARY

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/6

147
1599 SOANEN

ALL'ILL.mo ET ECC.mo SIGNORE
IL SIGNOR
D. GIOVANNI DI VELASCO
DVCA DI FRIES, CONTE D'ARO,
GRAN CONESTABILE DI CASTIGLIA,
GOVERNATORE DELLO STATO DI MILANO,
ET CAPITANO GENERALE IN ITALIA
PER LA MAESTA' CATTOLICA.

E' Tanto dilettevole (Illustriß. et Eccellentiß. Signore) la cognitione de i secreti della natura nell'osseruare che hà dato tante proprietati parte probabili, parte occulte à molti animali irrationali, et alle parti di quelli; alle piãte nelle radici, ne' tronchi, nelle corteccie, nelle frondi, ne' fiori, et ne i frutti; alle pietre; & alli minerali; che tratto dal gusto di quella Ferrante Imperato mio Padre, non solo ui hà cõsumati anni, et lustri, ma hormai lo intiero corso di sua vita. Questa gentiliſsima professione ne i passati secoli fù seguita da eleuatiſsimi ingegni, et ancho da Principi, et Heroi, liquali, per l'vtile grande che ne è seguito, ne han riportato appresso la posterità lode, et gloria; et io qualhora da faticosi studij delle leggi ciuili, per ristoro dell'animo mi riduco all'vtiliſsima lettione dell'historie (per lasciar da parte Chirone maestro di Achille, & di Esculapio, & Podalirio, & Machaone da Homero celebrati) ritrouo che illustre si rese in tal maniera di studio Pompeo Leneo Re con hauerui non solo spesa opra, et fatica, ma lasciatane co' suoi scritti celebre memoria, di cui non fu meno curioso M. Catone, che per lungo spatio di tempo sua etate in quel dolce trattenimento trapassò, et Archelao Re di Cappadocia, et Massiniſſa Re di Numidia; questi seguiti poi furono da alcuni Romani Imperadori celebrati per tal professione da Galeno nel primo libro de gli antidoti; la gloria de quali vguagliò, et forse superò C. Plinio, quando tutto ciò che da altri ne ritrouò scritto, raccolse nella sua naturale historia. Poscia nell'età nostra, inclinata più tosto a gli oty, che alla curiosità, non han mancato in molte Città di Europa nobiliſsimi ingegni, quali non solo co' loro scritti, mà con le

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 7 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/7

imagini al viuo ritratte delle cose, han raccolto quanto all'humana industria è stato possibile, per illustrar così nobile professione. Ma chi potrei fra moderni giamai io addurre, ò nominare per tal proua, che l'Eccellẽza Vostra di gran lunga non trapassi, nel dar fauore, et gloria allo studio de' Semplici? mentre Ella fra li maneggi politici di così gran Stato al suo saggio gouerno commesso, anzi fra lo strepito delle armi Francesi, quali come Generale in Italia della Maestà Cattolica hà col suo valore represse di là delle Alpi, pure in sì gentile trattenimento và sua eleuatissimamente uersando. Restauano queste lunghe fatiche di mio Padre solo al suo gusto destinate, et nella poluere sepolte; ilche vedẽdo molti che alcun saggio ne haueano hauuto, et giudicauano poter quelle apportar giouamento grande per li medicamenti à diuersi mali, et anche gusto à coloro che di tal studio si dilettano, (contenendo cose da altri ò confusamente, ò oscuramente, ò non più in modo veruno trattate) mi hanno con loro instanze tãto battuto, ch'io mi sono con prieghi oprato sì con mio Padre, che si è contentato ch'io le mandi in luce. Hora souuenendomi che V. E. si è compiaciuta, come diceua, tanto della cognitione delle cose che nell'opra si trattano, che mentre con lo Eccellentissimo Signor Duca di Ossuna suo socero, & Vicerè di Napoli, in detta Città, & Regno dimorò, mi ricordo che più volte si degnò venire nel Museo di detto mio Padre pieno d'infinito numero di cose rare per la professione di Semplicista, et che continuamente hà poi fauorito detto mio Padre, anchor che per lunga distanza lontano, hò giudicato non poter mandar detta opera fuori sotto più felice auspicio, che del nome di V. E. perche prouedeua in vn tempo istesso di così gran fauore l'opera, esposta al giudicio del Mondo al più delle volte troppo rigoroso, & usaua ancho atto di gratitudine, in quanto io poteua, dedicandole le fatiche di vn suo affettionatissimo, et obligatissimo seruidore. Accetti l'Eccellenza Vostra non solamente il dono, ma l'affetto dell'animo mio, che alla seruitù sua dedico, che così come sono sicuro, che sotto la tutela & protettion sua l'opra sarà per viuere molti secoli, così io, se sarò da lei fra' suoi seruidori annouerato, per successore nella seruitù che l'hà tenuta, e tiene mio Padre, mi tenerò altretanto che lui di quella fortunato, & contento. Con che facendole riuerenza humilmente le priego da N. S. Iddio ogni compita felicità. Di Napoli il primo di Nouembre. M. D. IC.

Di V. Eccellenza

humilissimo seruidore

Francesco Imperato.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/8

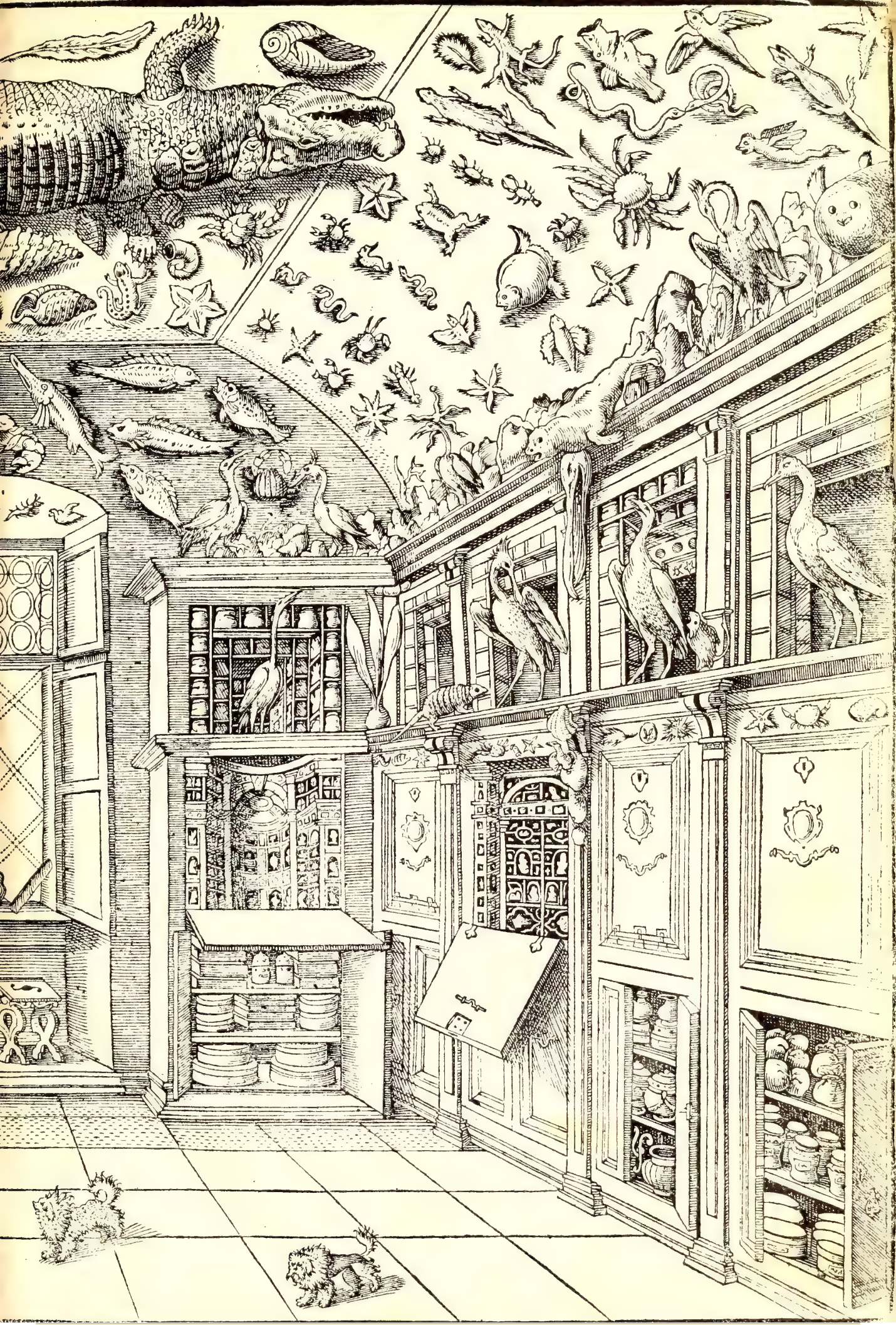
RITRATTO DEL MVSEO DI FERRANTE IMPERATO,

ilqual vien distribuito nella rappresentation di piãte naturali artificiosamente conseruate, & attaccate à pagelle de libri a ciò destinati, nella rappresentation naturale di Animali terrestri, aquatili, & volatili: nella ordination di Gemme, Marmi, & altre differenze di Pietre, Terre, Minere, e Metalli: e nella conseruation de semi, e fogli peregrini, & de licori di terre, e piante diuerse.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/9



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/10



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/11

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/12



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/13

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/14

SVMMARIO ET INDICE

delle cose trattate nel libro presente dell'Istoria Naturale.

Nel primo, secondo, terzo, quarto, et quinto libro, si tratta delle terre, e lor diuersi vsi, e nature.

A

AGarico minerale. olio 15
Ampelite. 134.142
Arena in vso di fabriche, in che, e come si adopri. 43
Arene di spezie diuerse. 45
Argilla, e diuerse sue spezie. 25
Arsenico. 107
Atramento. 108
Azurro oltre marino. 120

B

BIanco a fresco. 106
Bolo adoprato in vso di fabriche. 45
Bolo armeno. 137.145
Bolo infanguinato. 149
Bolo Toccaiese. 149

C

CAlce di qual pietra si faccia. 46
Calce onde inerauisca. 49
Cose varie opre che di essa si fanno in vso di edificij. 49
Calcimonia. 151
Ceruleo. 100.117
Cerussa. 105.106
Cerussa bruciata. 106
Chrysocolla. 101.115
Cimolia. 132.140
Colore considerato nelle terre de agricoltura. 3
Colori c'han corpo, e colori che non han corpo. 95
Colori a fresco, a guazzo, a tempra, ad oglio variamente adoprati. 95
Colori moderni di varie maniere. 121
Colori di fiori, e frondi. 123
Colori diuersi di terra. 153
Correction di vna spezie di terra con l'altra. 17
Cottura, e colorimenti dati all'Argilla. 30.31
Cottura delle forme. 88
Creta verde. 112

E

EMendation delle terre humide come si faccia. 15
Emendation delle terre magre. 16
Erethtia. 107

F

FOrme da tragittare di varie maniere. 60.93
Forme de modelli perfetti. 75
Forme di mezi rileui. 75
Fusion delle terre. 134

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 15 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/15

G
Generation delle terre. 150
Gesso in seruitio de modelli,e forme da tragittare. 34
Graduation delle terre di coltura. 6
Grafio piombino. 122
H
Hysgino. 109
I
Indico. 110
Intonicati in varie occasioni come si facciano. 56.57.58.59
L
Lauatura delle terre. 130
Lemnia degli antichi,& oue si ritroui. 126.& seg.
M
Marga che cosa sia, e sue diuerse spezie,& effetti in bonificar la terra. 8
Mattoni in vso di fabriche, & edificij,e loro diuerse virtù. 36
Melino. 105. 112
Melia. 117
Minio. 103. 113
N
Nomi diuersi di sustanze terrene considerate. 9
O
Ochra. 112. 143
Orpimento. 113
Oltro. 118
P
Paesi famosi dalle terre. 35
Paretonio. 105. 112
Pauimenti di spezie diuerse. 53
Piante accommodate alla diuersità della terra. 7. 14
Proprietà diuerse delle terre adoprate nell'agricoltura. 5
Purpurisso. 109
Puzzolana, e sue virtù nella fabrica. 42
Q
Qualità diuerse di terra onde prouengano. 150
R
Rilassamento, & indurimento delle terre. 155
Rubrica. 145
S
Sandaraca. 107. 118
Sandice, e Scyrico. 108
Saponi naturali, spezie di terre. 124
Sapori diuersi di terre, & odori. 156
Segni della terra idonea alla coltura. 4
Semi conuenienti à diuerse spezie di terre. 11. 12
Sile. 99
Sinopide colore. 97
Sito diuerso di terre. 5.6.7
Stucco. 54
Suoli ordinati di terra. 157
T
Tappie, & argini di terra. 39
Terra semplice,e terra composta quali s'intendano. 2

Terre

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/16

Terre in vſo Plaſtico, o Figolino. 24
Terre crude come ſi adoprino in fabricare. 24
Terra diuerſamente s'induriſce in pietra. 41
Terre idonee in vſo di formare. 61
Terra per li getti maggiori. 67
Terra tenace, e magra inſieme, come ſia. 67
Terra da formare come ſi prepari. 68
Terra di ombra. 122
Terre vtili a purgar le lane. 125
Terra Egizzia. 129
Terra Samia. 130.139
Terra Selinuſia, e Chia. 131.140
Terra Cimolia. 132.140
Terra Creteſe. 136
Terra Eretria. 136.138
Terra Pnigite. 136.141
Terra ſigillata. 147
Terra Bezaara. 147
Terra Lemnia, e ſue varie differenze. 148
Terra ſigillata di Sleſia. 149
Terra Malteſa. 149
Terre figurate. 152

V

Viti di ſpetie diuerſe a qual differenza de luochi conuengano. 12
Volte di ſtanza come ſi facciano. 55

Nel libro ſeſto e ſettimo ſi tratta dell'acque, e ſue differenze, e naſcimenti.

A

Accoglimento dell'acque oue, e come debbia farſi. 216
Accreſcimenti dell'acque, e diminutioni onde auuengano. 236
Acque naturalmente ſi accompagnano alla terra. 158
Acque diuerſamente adoprate dan varij effetti. 194
Acque chiare che tingono l'alueo. 165
Acque diuerſe nelle qualità del caldo, e freddo. 182
Acque diuengono migliori, e peggiori nel ſapore, dalle qualità eſtrinſeche del caldo, e del freddo. 173
Acque come poſſano non meſchiarſi. 173
Acque apparenti eſſaminate variamente. 217
Acque ſtillate comparate alla piouana, e loro varie virtù. 236
Aquedotti di fabrica. 218
Aquedotti con canne di piombo, e con tufoli. 219

B

Bagni diuerſi da natura, e da artificio. 188
Bollore nell'acque fredde come auuenga. 238.239

C

Caldo può diuerſamente chiarire, & inturbidar l'acqua. 166
Colori diuerſi di acque. 161
Conſerue di acqua come ſi facciano. 222
Correttion dell'acque. 223

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 17 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/17

D

Differenze di acque,e loro diuerſe conditioni. 231

E

Escrementi de gli animali, ſalſi. 211
Eſtrattion dell'acqua chiara dall'acque turbide,& infette. 224
Examina della bontà dell'acque. 225

F

Febre ſpenta dall'acqua. 241
Fluſſo e rifluſſo all'acque onde auuenga. 207
Fluſſo e rifluſſo del mare onde venga. 207
Fonti acetoſi che bollono non eſſendo caldi. 168

I

Impreſſioni diuerſe nell'acqua onde vengono. 181
Infuſione,e decottione,e qualità che indi piglia l'acqua. 235
Iuditij della bontà,e quantità dell'acque dal ſuolo. 217

L

Lauacro freddo come ſi adopri. 192
Liuellameuro dell'acque. 218

M

Mare vltimo termine de fiumi,e fonti. 207
Mare perche negli ſtretti ha corſo. 207
Mare perche non creſca da tanta moltitudine de fiumi. 210
Mare luogo proprio dell'elemento dell'acqua. 210
Mare come ſalſo,e perche non diuenga dall'iſteſſa cauſa più ſalſo. 212
Meſcolanza delle altre ſuſtanze con l'acqua. 160
Mutation de colori nell'acque. 163
Mutation de ſapori. 169
Mutation de paeſi di acqua in terra, e di terra in acqua. 200
Mutation di piani in colline. 204

N

Naſcimento de fiumi. 196.199

O

Odori diuerſi nell'acque, di ouo putrido di Solfo, di Bitume,& altri. 171
Operationi dell'acque come ſi aiutino. 228
Operationi dell'acqua nel corpo. 227

P

Paragone dell'acqua piouana noua, e vecchia. 187
Paragone del bagno caldo, e freddo. 190
Peſo diuerſo nell'acque. 173
Perennità de fiumi onde venga. 197
Pozzi come ſi facciano. 222
Purification dell'acque. 223

Q

Qualità proprie,& eſſentiali dell'acqua,e della terra. 159

R

Rimedij contro li difetti dell'acque. 186

S

Sapori diuerſi dell'acque. 166
Sapori cauſati da infettion di vena metallica. 169
Segni dalle coſe naſcenti,oue ſia acqua. 215

T

Traſparenza dell'acqua,e ſuoi colorimenti. 264

Vene

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/18

V

Vene di acqua sotterranee come si riconoscano. 215
Virtù medicinali dell'acque minerali. 179
Virtù dell'acque dolci diuerse secondo la lor caldezza, e freddezza. 181
Voragini oue si sommergono li fiumi. 198

Nel libro ottauo, e nono si tratta dell'Elemento dell'Aria, e corpi che in esso pigliano consistenza.

A

ARia mezo del senso della vista, & odorato. 243
Aria naturalmente più fredda, e secca, che humida, contro il parer di Aristotele. 244
Aria secondo che è illuminata, o non illuminata, aperta, o rinchiusa ne diuien migliore, o peggiore. 254
Aria Puzzolana infetta variamente, di che condition debbia stimarsi. 265

B

BOntà, e malitia dell'aria. 245

D

DIfferenze dell'aria dalle diuerse circostanze de paesi. 258

E

ESsalationi del paese essaminate di che condition siano. 262

G

GIorno secondo le sue parti dispone diuersamente l'aria. 248
Grandini in che altezza si condensino. 293

I

INfirmità proprie à diuerse parti, e differenze de tempi. 249

M

MEglioramento, e peggioramento dell'aria dalle cose nascenti. 261
Mese secondo le sue parti dispone diuersamente l'aria. 248

N

NEue, e grandini. 287
Nomi diuersi de venti, e loro determinatione. 271.272.273
Nubi dan venti. 277

O

OStro a noi non soffia dall'altro polo, ma dal tropico. 271

P

PIante in che modo siano vtili alla correttion dell'aria. 264
Pioggia come si generi. 285
Positura diuersa secondo le piaggie del mondo dispone diuersamente l'aria. 259
Proprietà diuerse dell'aria secondo l'alto, o basso. 256

Q

QValità diuerse dell'aria secondo la condition de paesi. 251
Qualità diuerse degli venti onde vengano. 278

R

RVgiada, e brina che cosa siano, e luoco della lor generatione. 287

S

SFera mondana in gradi d'inchination diuerse, ha l'aria diuersamente disposta. 252
Sole produce effetti quasi contrarij in mouer li venti, e farli cessare. 270
Stagioni dell'anno dispongono diuersamente l'aria. 246
Strade delle Città come debbiano drizzarsi à venti. 283.284

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 19 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/19

T

TErre p'ù, e meno produttrici di venti. 276

V

VEntò ha li ſuoi principij ſimili à principij de fiumi. 267
Vento che coſa ſia, e general determination di ciò. 275
Venti di vna iſteſſa piaggia producono effetti contrarij nella pioggia, e ſerenità, ſecondo il paeſe. 279
Venti conſiderati nella loro vniuerſalità, e particolarità de paeſi. 282
Vicinanza delle coſe che giouano, e nocciono all'aria. 260

Nel decimo, & vndecimo libro ſi tratta de gli effetti del Fuoco, e della Luce nella contenenza elementare.

A

APparenze diuerſe de fuochi nel cielo. 314
Area ſi fa in circolo, & è ſegno de mutation di aria diuerſamente. 325
Area più propria della Luna, che di altra ſtella. 324
Archi celeſti nelle nebbie ritengono il color mezano. 334
Archi celeſti perche due ſolamente. 335
Archi dal Sole inalzato hanno circoferenza di maggior circolo. 336
Arco celeſte di eſſer riſpettiuo. 338

C

COlori dell'area celeſte. 323
Colori generati da iſtromenti di rifrattione. 331
Colori generati negli confini del lucido, & opaco. 331
Colori nella fiamma. 331
Comete che coſa ſiano. 342

D

DIuerſità dell'area, e dell'Iride. 333

F

FVoco di fiamme ſecche, e fuoco de bagni. 296
Fuoco nelle nubi come ſi accenda. 300
Fuochi ſotterranei ſi ſcuoprono nelle parti di terra maritime. 312
Fuochi di ſubita accenſione. 318
Fuochi che ſoffiano. 319
Fuochi che bruciano ſenza ſoffio. 319

G

GEneration de colori. 332
Girello caſca à terra con la iſteſſa nube. 302
Grandezza dell'arco celeſte conſiderata in due modi. 336

I

IMagini notturne. 320
Imagini volanti, e lor colori, e proprietà. 341
Infrattion de raggi. 332

L

LAmpo non è ſenza tuono. 300
Lucer nelle tenebre di qual corpi ſia. 321
Lucer per illuminatione, di qual corpi ſia. 322

M

MAterie accendibili quali ſiano. 316
Minerali che ſi veggono oue ſono fuochi ſotterranei. 295

Numero

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/20

N

NVmero de colori nell'arco celeſte. 337

O

ORdine negli colori da rifrattione. 331
Ordine de colori nell'arco celeſte, e perche così ſia. 333

P

PArelij che coſa ſiano, e ſua proprietà. 340
Proprietà del Parelio, e verghe. 324

R

RIfleſſion de raggi. 332

S

SAetta celeſte offende più il corpo reſiſtente. 300
Sfera di fuoco ſe ſia, o nò. 314
Stelle dette cadenti come ſi mouano. 317
Stelle dette cadenti venute ſino à terra. 318

T

TErremoti, e varij loro accidenti. 305.311
Terremoti dipendono dal concorſo di due cauſe principalmente. 312
Terremoti ſeguiti da inondationi, incenerationi, e ſaſſi ſparſi. 313
Tuoni, e lampi di qual materia ſi generino. 299

V

VErghe che coſa ſiano. 340
Via lattea che coſa ſia. 342

Nel libro duodecimo ſi tratta della generation del fuoco, e varie operationi del caldo, e del freddo.

A

ALteratione delle operationi del fuoco da quali cauſe. 348

C

COnſiderationi diuerſe ſopra gli effetti che prouengono dal fuoco. 368
Congelatione, & altri effetti ſimili. 371
Cottura, & altre operationi ſimili. 364

E

EStrattion de licori per diſtillatione. 363
Eſpreſſione di ogli, & impreſsioni fatte in eſſo. 362

F

FErmentatione. 365
Fornace aſcenſoria, e ſue parti. 349
Fornace deſcenſoria à quali diſtillationi ſia vtile. 349
Fornace di diſtillation trauerſa. 350
Foruace circolatrice, e moderation del ſuo calore. 351
Fornace à catino. 352
Fornace di fuſione à riuerbero. 352
Fornace de vetrari. 353
Fornace Calcara, ò Carbonara. 354
Fuoco non è vn degli corpi elementari. 345
Fuoco, e principio di eſſo come ſi ſumminiſtri. 345
Fuſione. 356
Freddo in grado eſtremo oue ſi ritroui. 345

Infuſione,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 21 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/21

I

INfusione, e decottione. 361
Ingemmamento. 360

M

MAnica nome di fornace, e suo vso. 351
Maturatione. 364

N

NAturali effetti dall'alternation del caldo, e freddo. 347
Nutrimento del fuoco, e materie che'l nutriscono. 355

O

OPerationi del calore secondo li gradi suoi diuersi. 346

P

PVrificatione, e schiaramento. 359

R

REciprocatione del calore intenso, o rimesso con lo tẽpo nel quale operano. 346

S

SEparatione, & vnion de similari, e dissimilari dalla fusione. 357
Separation dell'Ethre. 357
Scioglimento, & inspessamento. 358

Nel libro decimoterzo si tratta della generation de minerali nel geno saligno.

A

ALume 389
Alume e sue spetie. 397. Essamina di dette spetie, e loro proprietà. 399

C

CHalciti. 391
Chalcantho, e sue diuerse spetie. 391
Copparosa. 391

F

FIgure diuerse de solubili. 374

G

GEnetationi, e figure diuerse nel geno de sali. 374

M

MAssacumia. 382
Minere diuersamente generate dalle essalationi secche, o humide. 372
Minere del geno di Chalcantho. 392
Misi. 391

N

NItro. 384
Nutrimento aiutato dal sale. 379

S

SAli prossimi alla semplicità de gli elementi. 373
Sali di spetie diuerse. 377
Sale di natura mezana tra l'acqua, e la terra. 378
Salamoia. 382
Sale ammoniaco, e sua sustanza, e nascimento. 383
Sori. 391
Spiuma di nitro. 385
Sustanza del nitro, e salnitro. 386

Virtù

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/22

V

Virtù del sale. 379.381
Virtù medicinali delle spetie di Chalcantho. 395
Vasi de seni, o porcellane. 382
Vitriolo. 389. sua fattura. 390

Nel libro decimoquarto si fà considerazione delle spezie di grassezze.

A

Ampelite. 411

B

Bianchezza in alcune spetie del geno bituminoso considerato. 421
Bitume sue spezie, e nascimento, differenze, & vio. 403
Bitume, e sue spezie, considerato da moderni. 494

C

Canfora non è spezie de bitume, ma ragia di albero. 422
Carbon fossile. 411

G

Agate. 413
Gemme di sustanza bituminosa. 413
Grassezze terrene simile alle grassezze delle piante. 402
Graduation di corpi bituminosi. 411
Gradi di lucidezza, e nerezza nelli bitumi onde dipendano. 419

L

Licori bituminosi stillati paragonati alle spetie naturali. 409
Lucidezza delle spezie de bitumi onde sia. 421

M

Vmia è il Pissasphalto. 412
Mumia de nostri tempi che cosa sia. 421

N

Aphtha. 403
Naphtha considerata dal Bellonio. 414
Naphtha nuota nelle lacune in guisa de oglio. 415
Naphtha bianca, rufa, e nera. 414.& 416

P

Pissasphalto. 403
Pissasphalto si mescbia con la Cedria. 412
Pissasphalto mistura di pece liquida, e bitume. 420

S

Ale raccolto dall'acqua del Petroleo, molto più acuto dello raccolto dall'acque marine. 416
Succino spetie di bitume che risudi dalla terra. 406
Succino condensato, che tiene dentro di se animali. 408
Succino toccato dal caldo si annerisce. 410
Succino bianco rare volte senza l'acqua. 400

T

Erre che danno il Succino. 407
Thracia terra accesa, rende odor di Bitume. 413

V

Virtù delle spezie de bitumi. 423

Nel

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/23

Nel libro decimoquinto si considerano le sustanze appartenenti al geno metallico.

A

Acciaro. 448
Antimonio, o stibio. 437. suo apparato in vso medicinale. 441
Argento uiuo generato da essalatione aquea. 432. vnition sua con gli altri metalli. 433
Argento uiuo sublimato, e precipitato. 436
Argento, e sue proptietà. 444
Arsenico. 430

B

Bisemuto. 446
Bronzo. 447

C

Cinabrio. 437

F

Ferro, e sue conditioni. 448

I

Imperfettioni de metalli. 433

L

Licor stillatitio del solfo. 428
Luochi oue nasca l'argento uiuo, e sue conditioni. 456

M

Minera di Argento uiuo. 434.455

N

Nascimento de metalli. 442

O

Olio di stibio. 439
Oro cauato dall'orpimento. 429
Oro, e sue proprietà. 443
Orpimento di sustanza prossima al solfo. 426
Orpimento si discioglie in fumo. 429. è superfluità appartenente alla creation dell'oro. 429
Ottone. 447

P

Piombo. 445
Poluora militare, e sua compositione. 428

R

Rame, e sue conditioni. 447
Risagallo, e sue operationi medicinali. 432

S

Saette celesti hanno odor di solfo. 428
Sandaraca. 430
Separation dell'argento uiuo dalla sua minera. 435
Solfo è sustanza di forte temperatura, e riposto nel geno metallico. 425. sue proprietà, e virtù. 426
Solfo principio di consistenza metallica. 427
Stagno. 445
Sublimation del solfo. 427

V

Vso medicinale dell'antimonio. 440

Nel

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/24

Nel libro decimoseſto ſi tratta delle vene de metalli, e ſuſtanze che in eſſe ſi concreano.

A

Argento, e ſua minera. 453
Argento uiuo, e ſua minera. 456

C

Capo della vena. 450

F

Ferrole ſua minera. 454
Fondo della vena. 450

G

Glebe de metalli diuerſe. 462

I

Ingemmamenti de metalli diuerſi. 462

M

Marcheſita quel che dimoſtri della fecondità della vena di argento. 453

N

Naſcimento della Marcheſita. 477

P

Piombo, e ſua minera. 454

R

Rame, e ſua minera. 453
Ricchezza della vena. 452

S

Stagno, e ſua minera. 454

T

Tetto della vena. 451

V

Vegetation della Marcheſita. 460
Vena come ſi diſtende nel corpo della terra. 450
Vene de metalli riconoſciute. 464
Vena come ſi tagli. 467

Nel libro decimoſettimo, decimoottauo, decimono, e vigeſimo ſi tratta della ſeparation del metallo dalla ſua vena, e dell'vn metallo dall'altro, e loro raffinamento.

A

Acqua potentiſſima da partire. 521
Aggiunte che ſi fanno alle vene per eſtrarne il metallo. 470
Aggiunte di che condition eſſer debbano. 471
Appartamento delle parti della vena inanzi la fuſione. 493
Apparato delle fornaci. 495
Auuertimenti communi nella fuſion delle vene. 496

C

Cottura, e compimento del rame. 554
Compoſitioni diuerſe ad eſtrarre il metallo dalle vene. 474
Cottura particolare della vena del piombo. 502

Eſtrattion

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/25

E

Estrattion de metalli dalle lor vene, dal fol. 504. fino al fol. 520
Estrattion del piombo dalla ghetta. 567

F

Fattura delle fornaci, e loro diuerse vtilità. 500
Fattura del rame da gli residui del principal magisterio. 557
Fattura del rame da minutami. 540
Fornaci diuerse da partir li metalli. 539
Fumi quel che dimostrino delle vene. 472
Fusione nelle fornaci a bocca sempre aperta. 498
Fusione nelle fornaci di bocca chiusa a tempo. 496

L

Liga de metalli conosciuta per mezo della pietra paragona. 492

M

Materie che si raccolgono da fumi de metalli mentre si cuocono. 503

O

Ordine de saggi diuerso secondo la condition delle vene. 480

R

Raffinamento dell'argento. 540
Raffinamento dell'argento. 564
Raffinamento del rame. 567

S

Saggio per riconoscer la condition delle vene. 469
Saggi fatti a diuerse intentioni. 476
Saggi particolarmente fatti in ciascheduna vena, dal fol. 483. al 487
Saggi delle misture de metalli, dal fol. 487. al 491
Separation dell'vn metallo dall'altro per solutione. 502
Separation dell'oro dall'argento con acqua di partitione. 522
Separation de metalli senza l'vso di acqua di partitione. 526
Separation dell'oro dall'argento per mezo del solfo, o antimonio. 528
Separation dell'oro dal rame. 533
Separation del rame, e piombo dall'argento. 533
Separation delli metalli pretiosi dalli vili. 543
Separation dell'argento dal rame, dal fol. 546. fino al 553
Separation dell'argento dal ferro. 561
Separation dell'oro, & argento dal rame. 563
Solution dell'oro. 525

V

Vasi diuersi in vso de saggi. 477
Vene richiedono aggiuntioni diuerse per estrarne il metallo. 479

Nel libro vigesimoprimo si tratta della medicina Filosofica, così secondo l'opra maggiore, come secondo la minore.

C

Circolatione, e separation che si fà per essa. 571
Copulation spiritale de metalli. 580

E

Estrattione delle parti semplici dal corpo senza guida. 569
Estrattion fatta con guida delle parti semplici dalli corpi. 571

Graduation

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/26

G

Graduation delle operationi che intrauengono nella fattura della pietra Filosofica.

O

Operationi che intrauengono nella fattura della pietra Filosofica. 572

T

Trasmutation del ferro in rame. 568

V

Virtù della medicina chimica negli corpi animali. 569

Nel libro vigesimosecondo, vigesimoterzo, vigesimoquarto, vigesimoquinto, e vigesimosesto, si tratta delle pietre, e lor diuerse conditioni, nascimenti, virtù, e prezzi.

A

Achate. 623
Acqua marina. 635
Alabastro gelato. 652
Amethisto. 617.& 637
Antimonio in effigie di gemma. 596
Aquilina pietra, e sue diuerse maniere, e concetti. 655.& 709
Arenella campana. 690
Argentara. 700

B

Balascio. 630.& 634
Bell'occhio. 635
Berillo. 614.& 635

C

Cadmia. 700
Calamita, 702. e sue virtù. 703
Callaida. 616
Cameo. 637
Carbonchio Alabandico. 616
Carbonchio. 634
Cementi, e diuerse spezie di essi. 689
Ceruleo. 699
Chalcedonio. 636
Chrysoberillo, e Chrysopraso. 614
Chrysopraso. 618.& 635
Chryselectro. 619.& 635
Chryselettro. 620
Chrystallo, e varie sue spezie, e figure. 641
Chrysocolla. 690
Colori, & accidenti diuersi nelle sustanze chrystalline. 645
Colori diuersi nell'ingemmamenti frali. 646
Colonna Misena. 649
Congelamento, e tintura delle gemme. 599
Corniola. 621
Coti, e pietre da arrotare. 687
Coti aquarie, olearie, e saliuarie. 711

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 27 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/27

Crugnola. 636
Cuogolo pietra da vetro. 654
Cyano. 624. & 638

D

Dattilo pietra. 655
Diamanti. 606. & 630. & 634
Diaſpro. 624
Differenze delle pietre, e metalli. 582
Differenze principali delle pietre. 383
Doppie, gemme ſofiſtiche. 603

F

Fattura de fogli d'incaſto. 602
Figure d'ingemmamenti diuerſi. 641
Figure di vegetationi diuerſe. 649
Fior di rame. 705
Focali, e diuerſe lor figure. 653
Fogli che ſi dan ſotto le gioie. 601
Forme diuerſe di coſe impetrite, dal fol. 666. fino al fol. 672

G

Gagate. 708
Gemme conſiderate da Theophraſto. 591
Gemme trattate dal Barboſa. 627
Gemme artificiali come ſi facciano. 596
Giacinthi. 608. & 633
Giacintho di antichi. 617. & 637
Giallamina. 700
Gleba piombina. 678
Granata. 634

H

Helitropia. 637

I

Iaſpi. 623. & 636
Incaſto delle gioie. 601
Incaſtatura del Diamante. 603
Ingemmamenti mezani. 640
Ingemmamenti criſtallini di figure, e conditioni diuerſi. 643
Ingemmamenti frali. 645
Ingemmamenti mezani. 647
Ingemmamenti ſepeliti. 647
Ingemmamenti affiſſi. 647
Ingemmamenti colonnari. 649

L

Lapillo campana. 690
Lauori delle gemme, e quel che in eſsi occorra. 638
Lauezzo. 679
Litargirio. 694
Lyncurio. 654

M

Macigno. 688
Manganeſe. 704
Marmi diuerſamente delineati. 663
Marmo bianco Carrareſe. 680
Marmo nero Carrareſe. 680

Marmo

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/28

Marmo Pario. 681
Marmo ſaligno. 681
Marmo giallo. 681
Marmo roſſo. 681
Marmo Africano. 681
Marmi di diuerſe ſpezie,colori, e conditioni. 681.& 682
Marmi auuenati di diuerſe maniere. 683
Marmi ſcutati, e ſtizzati. 684
Marmi nel geno ſelcigno. 686
Marmi graniti. 687
Marmi diuerſi conſiderati da Plinio. 706
Matita. 699
Mellita pietra. 679
Metalli bruciati. 696
Molochite. 625.& 638
Moludena. 694
Molara,e Pyrite. 708
Morochtho o pietra Lattita. 679

O

OCchio di gatta. 609
Ombrie, o pietre teſtugginare. 658
Ondeggiamento nelle vene di Alabaſtri. 652
Opalo. 614.& 635
Onycha. 620

P

PAmpholige. 701
Paragone del metallo con la pietra. 595
Perle. 628
Pietre conſiderate da Theophraſto. 580
Pietre,e lor naſcimenti,e differenze principali conſiderate dall'autore. 586
Pietre di geni diuerſi da diuerſi principij etherei. 598
Pietre Giudaiche, e ſue diuerſe maniere. 659
Pietra da Roſpo. 661
Pietre idonee in vſo de marmi. 680
Pietre di ſtatue, e ſcultura. 680
Pietre nella condition propinqua de marmi. 686
Pietre arenare, e ſabbioniccie. 687
Pietra da corallari. 688
Pietre Tartare. 691
Pietre da macina. 692
Pietre che piglian conſiſtenza dalla ſuſtanza de metalli. 694
Pietre metalligne. 702
Pietre diuerſe conſiderate da Plinio. 707
Piperno. 689
Pomice. 691
Poroſe. 661
Poroſe, e ſue figurationi diuerſe. 662
Poroſe, e ſuoi mouimenti. 662
Praſio. 618
Prezzi delle gemme. 600.& 629
Praſma. 637
Pyrimacha pietra che ſtà a fuoco. 688

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 29 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/29

Q

Quaternario delle gemme principali. 600

R

Rotondità di pietre da cauſe eſtranee. 672
Rubino. 607
Rubigini de metalli. 696

S

Sandaſtro. 616.& 637
Sarda. 621.& 636
Sardonycha. 622
Saſſo puzzolano. 689
Scame de metalli. 696
Schiſto. 698
Scoria de metalli. 695
Scultura naturale di pietre. 664
Selenite. 708
Smeraldo. 607.633.& 635
Smeraldo de antichi, e ſue molte ſpezie conſiderate dall'autore. 612
Solution metallica per la fattura delle gemme, e congelatione. 597
Specchietto in che gioui nell'incaſto delle gemme. 604
Specchio geſſaro in figura di mattone. 648
Spinelle. 630.& 634
Spodio. 701
Stirie. 612
Suſtanze di pietre diuerſe. 674
Suſtanza di geſſo. 674
Suſtanza de talchi. 675
Suſtanze minerali incombuſtibili, Talco, Amianto, Fior di pietra Islebiana. 678
Suſtanze che fioriſcono da metalli in pietra. 697

T

Thyita. 709
Tintura di gemme prohibita. 603
Tofo. 689
Topatio. 615
Tripela figurata. 665
Turcheſa. 625.632.& 637

V

Vegetatione manifeſta nelle pietre. 659
Ventricelli minerali, e varij geni di eſſi. 656
Vetro foſſile. 692
Vnicorno foſſile. 690

Z

Zaffiri bianchi per artificio,& altre gemme di colore alterato. 605
Zaffiro. 608
Zaffiro de antichi. 625
Zaffiro, e ſue ſpetie diuerſe. 631.& 634
Zaffara. 704

Nel

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/30

Nel libro vigesimosettimo si tratta delle consistenze, e vegetali marini.

A

Alcyonij, e sue molte differenze. 729

B

Balla marina. 729

C

Corallo pianta marina. 713
Coralli di spezie diuerse nel colore, e figura. 713. & 714

F

Fuagiue. 738
Fogli marini. 739
Fuchi piante marine simili a radici de piante terrestri. 735
Fuchi, e loro diuerse spezie, dal fol. 735. fino al fol. 739
Fuchi incamiciati. 749
Fungi, e loro diuerse spezie. 725

M

Mochi, dal fol. 744. al fol. 746

N

Nodolara. 749

P

Pori, e diuerse lor spezie. 717

R

Rete marina. 730

S

Sertolara. 748
Spongie, e loro diuerse spezie. 727

T

Tartufi. 724

V

Vegetali marini sensitiui. 750

Nel libro vigesimo ottauo sono considerate alcune spetie di piante terrestri, e di Animali, non osseruate da altri scrittori.

A

Acarna. 754

C

Cantaridi. 776
Cecilia. 774
Cerasta. 774
Cerui volanti. 777
Cichoria globulare. 752
Cichoria spinosa. 754
Conuoluolo marino. 754

D

Dende. 755
Dorycnio. 753

Estrice

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/31

E

Estrice marino. 774
Eupatorio. 751

F

Fagara. 756

H

Hiosantho. 778

I

Inchiostro Indiano. 776

L

Lacerta Chalcidica. 775
Lanaria, e Sthruthio di Diosc oride. 752
Leontopodio. 755
Lorica marina. 773

M

Moli. 752

N

Negunda. 755

P

Papauero spinoso. 753
Pepe del Rabo. 755
Phalangio. 775
Pomi di Hierico. 753
Purpure. 773

R

Ranuncolo Illirico. 755
Rapuncolo Cretico. 754
Remora pesce. 773
Rete marina. 774
Rubia spicata. 754

S

Salamandra. 774
Scarabeo Rhinocerote. 776
Scarabeo cornuto. 776
Scinci. 772
Spada marina. 773

T

Talpa insetto. 775
Telline pedate. 772
Telephio. 753
Thapsia Latifoglia. 754
Tithymalo Aphyllo. 753

V

Valeriana tuberosa, e bulbosa. 752
Vela marina. 773
Verbenaca repente. 755
Vipere. 777

Il fine della Tauola.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/32

FERRANTE IMPERATO
A GLI LETTORI.

IL trattato dell'Istoria Naturale, studioso Lettore, composto da noi con istima di hauere ad apportare alcun giouamento al publico, e con speranza di farti cosa grata, viene hora fuori distribuito nelle sue parti; & ordinato, secondo le differenze & ordini delle cose. dico prima degli corpi elementari e prime qualità; e successiuamente delli corpi misti, e che vengono da gli elementari composti. Perloche cominciando dalla Terra, e sue differenze, & virtù, siamo indi passati all'elemento dell'Acqua, e le varie affezzioni, & impressioni che essa riceue, e dall'Acqua all'Aria, e sustanze in essa generate. Segue dopo di esi la consideratione dell'operationi naturali del caldo, e del freddo, à quali si accompagna l'artificio delle fornaci, con quali secondo le occorrenti necessità, guidiamo l'operationi del fuoco. A questo succede la consideration de corpi diprima generatione: dico de sali e grassezze terrene, & appresso di esi la contideration delle spezie de metalli e pietre, con gli artificij di condurle alla loro perfettione. e finalmente succede la consideration de vegetali, & animali terrestri, e marini. Habbiamo oltre di ciò alla dottrina detta, aggiunte le figuration delle cose c'han certa figura, e non da altri mandate in luce: aceioche quanto per noi possibil fusse ne veniisse aiutata l'intelligenza del Lettore. resta di ricordarti quel che & Aristotele, & altri scrittori ingenui negli loro scritti non son restati di confessare, che le scienze humane pigliano accrescimento dal communicar l'vno all'altro: dico questo, percioche io confesso, che li studij nostri, e le cose da noi trattate han fatto progresso dall'aiuto degli amici, che o sono concorsi come fautori in procurarmi la sumministration delle cose venutemi da diuerse parti del mondo: o sono stati come compagni e consorti delle fatiche: à quali tutti, se nel nostro trattato è cosa alcuna di buono, si deue parte di gratia. Tra gli fautori riconosco il primo Gio. Vincenzo Pinello Mecenate de letterati, che alla nobiltà della famiglia haue accompagnato le lodi della molta dottrina: per mezo di cui mi sono peruenute nelle mano molte cose forastiere procuratemi da diuerse parti del mondo. nel che non solo le debbo io, ma la maggior parte de virtuosi di Europa. Consorti nelle fatiche ho hauuti trà gli vsciti dalla vita presente Pietro Andrea Matthioli scrittor notissimo al mondo, con cui ho communicaro molte delle mie cose, come egli stesso ne fa spessa mentione nelli suoi volumi. e Melchior Guilandini huomo studiosissimo: & con chi più strettamente, che con alcuno degli detti, ho communicato, il nostro compatriota Bartolomeo Maranta Venusino, huomo di eleuata dottrina, di cui sono in luce il dottissimo Methodo de medicamenti semplici, & il Trattato de Theriaca; & erauamo per aspettare molte cose di alta speculatione, se non fusse stato

preuenuto

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/33

preuenuto da morte immatura. Tra gli viuenti sono Iacomo Antonio Cortuso gentil'huomo Padouano, peritissimo nella conoscenza delle piante e loro facultà, & Vlisse Altrouandi, di cui aspettiamo molte degne opere in luce. e de forastieri Carlo Clusio scrittor nobilissimo, c'ha illustrato l'età nostra della conoscenza de medicamenti peregrini; Gasparte Bauhino famosissimo Dottore appò gli Heluetij della peritia Anatomica, e della Herbaria: e molti altri diuersi. è anco tra viui miei compatrioti, Fabio Colonna nobile virtuosissimo, & accurato osseruatore delle cose naturali, e Colantonio Stelliola, professore di scienze recondite, con cui ho communicato la maggior parte delle mie cose date in luce nella presente opera. Resta Lettore in tua potestà di auualerti delle nostre fatiche in quel tanto che parrà che siano buone, e mi hauerai scusato in quello che ti parrà che io habbi mancato, e che io non habbia possuto peruenirui: sendomi in scusa la grandezza del soggetto trattato, in cui deue assai stimarsi non solo l'esserui altamente penetrato, ma anco l'hauerlo mediocremente maneggiato. Sta sano.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/34

DELL'HISTORIA NATVRALE

DI FERRANTE IMPERATO

LIBRO PRIMO.

Nel quale si tratta delle terre per quanto appartengono all'vso di Agricoltura.

Che l'intention dell'autore sia di trattar delle cose naturali principalmente delle tralasciate da gli altri. CAP. I.



HAVENDO sin dalla mia prima giouentù, atteso allo studio delle cose naturali, & con molto mio dispendio e fatica, fatto varie osseruationi, & acquisto di molte cose à tal proposito appertenenti, così nel geno de minerali, come di piante, & animali. Et essendomi sempre parso obligo di ciascun studioso, per quanto possibil li fusse, di promouere a commune ornamento, la disciplina qual egli professa, sono stato lungo tempo sospeso, se io douessi dar fuori le mie fatiche in tal soggetto fatte. e harei prontamente condesceso a ciò; se non hauessi visto, molti ingegni illustri di tutte le parti di Europa, hauersi nell'istesso affatigato, & dato in luce varij monumenti delle loro gloriose imprese. Onde mi parea souerchio il volere distesamente tal materia seguire, e replicar le cose da altri trattate. Ma considerando dall'altra parte l'immensità del soggetto, e la grandezza della natura: che quantunque pigliata a spiegare; non resta perciò ò del tutto, ò nella maggior parte narrata: ma lascia sempre a studiosi ampio campo di cose nuoue: mi parue perciò non essere mal fatto, se io metteßi anco mano a questa messe, con ristringermi nelle cose o per l'antichità de' scrittori, e mutation de voci già sconosciute: o pur da quelli tralasciate, o vero imperfettamente & oscuramente trattate. Questo fa che più negli minerali, che nella materia de gli animali: e men di tutti nelle piante mi sia disteso: come che questa vltima parte più dell'altre sia stata frequentata. Attenderemo dunque, per quanto ci sarà possibile, alla bre-

Studio dell'autore nelle cose naturali.

Intention dell'autore.

A uità, &

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 35 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/35

Modo di dottrina seguito dall'autore.

uità, & alla chiarezza delle cose: perilche nel citar gli luoghi di autori, che a nostro proposito facessero: habbiamo più atteso alla intentione, chiaramente e distintamente narrata: che alle parole puntalmente riferite: ilche se hauessimo fatto, sarebbe stato necessario, o restar nella oscurità dell'istessi autori riferiti: o distendendosi nell'esposition delle parole, crescer in molto maggior volume: ilche era fuori del nostro intento.

Che cosa sia terra. CAP. II.

Diffinition della terra data dall'Agricola

COMINCIAREMO dunque dalla terra, come comun madre delle cose: e dalle sue più semplici, e più conosciute differenze. Terra dice l'Agricola, è corpo fossile semplice, che bagnato puote con mano ammassarsi; & altrimente. Terra è corpo fossile, di cui bagnato si fa luto. Questa semplice terra, dice l'Agricola, spesso si ritruoua dentro le sotterranee vene, e fibre rinchiusa: spesso all'aperto nelli campi, e prati. L'vna, e l'altra de quali diffinitioni, dice l'istesso autore, comprendono la natura vniuersal di tutte le terre. Percioche quantunque siano alcune terre dure, che bagnate incontinente non facciano luto: l'istesse nondimeno lasciate nell'acqua, per alquanto mediocre spatio di tempo, finalmente ciò fanno. Ma sono delle terre, altre semplici, altre composte. Semplice chiamiamo quella, che non è participe di altra sustanza fossile: dico ne di pietra, ne di metallo, ne di alcuna mineral sustanza. Composta quella, che contiene seco alcuna sustanza o sia di pietra, o di metallo, o di altra succolenza: o solubile come di alume, nitro, vitriolo: o liquabile como di solfo, e bitume. Perciò venendo al particolare, cominciaremo dalle semplici: & in queste da quelle differenze, che principalmente da gli agricoltori sono considerate: come tra l'altre le più semplici, e più all'vso humano necessarie.

Delle terre di Agricoltori, e sue differenze. CAP. III.

Riconoscimento delle terre secondo l'Agricola.

LA terra de gli Agricoltori, e le differenze, dice l'Agricola, non sono l'asprezza, e liscezza: come che siano pigliate dal semplice, e superficial toccamento: ne anco il nero, cinereo, giallo, o rosso, come pigliate

DSI

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/36

pigliate dal colore. Ma proprie a queſti ſono le tolte dalla graſſezza, o magrezza: dalla rarità, o ſpeſſezza di ſuſtanza, e dal ſapore, che ſia o dolce, o amaro, o agre, o aſtringente. Ilche quantunque dall'Agricola affermato, mi par che non ſi debba del tutto approuare: percioche ſi come nelli medicamenti gli colori non operano, ne purgano, ne fanno altro effetto ſimile: ſono nondimeno ſegni dimoſtratiui di buoni, e cattiui medicamenti: come anco veggiamo nelli vini, e quaſi in tutte le coſe. E ſimilmẽte oltre de gli colori, ſono altri ſegni delle virtù delle terre, tolti da altre manifeſte qualità: delche oltre che da gli ſcrittori, di agricoltura ne habbiamo fede: ne fa anco fede l'iſteſſo Galeno, da cui egli molte coſe della dottrina delle terre, ha toltod'impreſto

Correttione dell'Agricola & che ſi debbano conſiderar li colori.

Differenze di terre appartenenti all'Agricoltura.

CAP. IIII. Di Galeno.

TERRA nel riceuuto modo di parlare habbiam detto, è quella che bagnata con acqua ſi fa luto. Cotal dunque è la coltiuata da gli huomini: nel qual ſuo eſſere haue alcune differenze: percioche alcuna n'è graſſa, e viſcoſa, e queſta inſieme ſuole eſſer dal color nero accompagnata: altra n'è ſgrettoloſa, e di graſſezza priua, chiamata argilla, di color alquanto più bianca. Le dette differenze ſono di contrarijſſima conditione, & eſtreme: tra quali ſono altre di condi tioni mezane, che o più accoſtano all'vn eſtremo, che all'altro, o ſtanno in aggiuſtata bilancia di eſtremi. Aut. Queſto habbiamo da Galeno. L'iſteſſo anco habbiamo da Plinio, li cui detti tanto più volentieri riferiſco, mentre l'habbiamo d'hauere quaſi perpetuo compagno nella noſtra impreſa, così per hauere egli dell'iſteſſa materia trattato, & accolto quanto da gli antichi ne ſia ſtato detto: come per lo mancamento, che habbiamo de gli altri antichi ſcrittori. Ragionando dunque egli della bontà, e vitij delle terre, dice nel ſeguẽte modo.

Galeno conſidera li colori nelle terre per coltura cõtro l'Agricola.

Differenze di terre. CAP. V. Di Plinio.

COMINCIAREMO dalle colpe della terra. Se alcuno vorrà far pruoua, qual terra ſia amata, e magra: ne harra baſtante ſegno, dalla bruttezza, e degeneramento dell'herbe. La freddaſi conoſcerà dalle piante, che vi naſcono meze bruſtolate. La vliginoſa dalle piante rugginite. Le Rubriche; e le argille ce le moſtrano

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 37 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/37

li proprij occhi. Sono queſte difficiliſſime al lauoro,come che carricano il raſtello e'l vomero di zolle grandi: ma non è perciò di conſeguenza, che tutto quel, che malamente ſi lauora, malamente anco riſponda nel frutto. Potrà ſimilmente la ſola viſta giudicar l'altra natura di terre alle dette contraria,cioè della cineraccia, e ſabbion bianco, la cui condition ſterile,fa conoſcerſi alla prima percoſsa fatta dal ferro nella denſita del ſuo callo. Queſto diſſe Plinio. Hora, oltre di quel,che quiui da eſſo Plinio raccogliamo de gli colori,nella riconoſcenza della terra,contro al parer della Agricola:notaremo anco la viſcoſità della rubrica,e dell'argilla propria: & la condition arida, del ſabbion bianco: & la ſua durezza a callo ſimile. Ilche quiui auuertiamo, così per potere quando ſaremo nel proprio luogo, raccorre la determination propria delle voci: come per alcune controuerſie tra noi,e l'Agricola, che all'iſteſſo ſoggetto appartengono. Ma per ritornare alli ſegni tolti da colori:e per maggior intelligenza della bontà delle terre, vediamo hora quel, che ne dice Varrone riferendo il parer di Stolone, e Diophane Bithynio. Var. non malamente c'inſegnò Diophane Bithynio,il modo di conoſcer la bontà della terra, per quanto alla coltura appartiene: e ciò parte dalli ſegni dell'iſteſſa terra pigliati, parte dalle coſe naſcenti. Segni dall'iſteſſa terra ſono, ſe ella ſia bianca, o nera, ſe leggiera,e che zappata facilmente ſi laſci, non cineraccia, non gagliardamente denſa. Segni dalle coſe da eſſa nate ſono: prima dalle ſeluaggie, ſe ſiano ben alleuate: e poi anco dall'altre,ſe ſiano feraci e fruttifere. Aut. L'iſteſſo anco de gli colori, afferma Celſo, come riferiſce Columella. Quantunque io non nego, che biſogna eſſere in ciò conſiderato, & non dal ſolo colore venire al giuditio delle terre: ma conſiderarui anco l'accompagnamento dell'altre qualità. Percioche molte terre, & nere dalla ſouerchia humidità, & bianche dalla ſalſugine non poſſono dal color commendarſi, come bene l'iſteſſo Columella ci moſtra. Raccorremo dunque douerſi conſiderare da gli Agricoltori la differenza de'colori,non che da ſe ſteſſo il colore habbia da operare, ma come ſegno, che vada accompagnato da altre qualità vtili, o nociue:e tutto queſto con diſtintione: ilche ſe nelli colori habbiamo moſtrato: tanto magiormente haurà luogo nell'aſprezza e liſciezza,a confirmation de'noſtri detti, contro il parer dell'Agricola.

Colori conſiderati da Plinio contro l'Agricola.

Colori conſiderati da Varrone contro l'Agricola.

Segni dal colore nõ eſſer del tutto baſtanti al riconoſcimẽto delle terre.

Somma-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 38 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/38

Sommario della bontà della terra di cultura. Cap. vi.

HORA ſeguendo le qualità, alla bontà della terra più intrinſeche: diciamo eſſere terre fertili le conuenientemente graſſe e le dolci, ma perche delle graſſe altre ſono ſciolte, altre tenaci. Quelle che e graſſe, e ſciolte inſieme ſono, oltre la fertilità ſono di facil lauoro. Le tenaci, e viſcoſe ſono nel frumento, e nel render frutto forti, nel lauoro faticoſe: e tanto maggiormente quanto più denſe e più viſcoſe ſiano. Onde ſe elle ſi truouan bagnate, ſi attaccano al raſtro, & al vomero, e di zolle grandi il cargano. & s'elle ſecche ſi ſiano, nella durezza diuengono a pietre ſimili, e per conſeguenza intrattabili. Hora per conchiudere la proprietà delle terre graſſe: diciamo, che communemente le terre graſſe bagnate in ſe ſteſſe ſi tengono: ma ſe elle ſono di viſcoſità anco partecipi ſi ſtendono a modo di pece. Le magre ſi ſgrettolano, e ſi laſciano ſenza ponto tenerſi. Ma quanto alla dolcezza oltre delli ſegni tolti dalle herbe iui naſcenti, ſe ne puote brieuemente far ſaggio cõ la colatura di detta terra ben ſciolta in conueniente quantità di acqua, dentro vaſi mondi. Come dunque ſono conditioni di ottima terra l'eſſer graſsa ſciolta, e dolce: così per contrario ſono di peſsima l'eſser arida, denſa, & amara, o di altro ſtrano ſapore infetta.

Terre graſſe, e ſciolte.
Terre tenaci, e viſcoſe.
Proprietà delle terre graſſe
Proprietà delle magre.
Segni delle terre dolci.

Differenze di terra appartenenti alla coltura. Dã Columella. Cap. vii.

HORA ſeguendo il noſtro cominciato principio delle terre di coltura, hauendone detto alcune coſe più diſtintamente de gli altri Columella antico ſcrittore nella materia ruſtica, ſarà ben qui ui riferire quel che egli ſopra le differenze & elettione de terreni ci laſciò ſcritto. Di Colum. Le maniere de'terreni ſono tre, di campo, di collina, di monte. Il campo non dee eſsere di vna perfettamente liuellata pianezza, ma alquanto piano. Il colle non di erta ſalita, ma che dolcemente ſorga. Si approua il monte, che non ſia alto non aſpro, ma boſcoſo, & herboſo. In tutte le dette maniere ſono le differenze di ſuolo, che ſia graſso, o magro, ſciolto, o ſerrato, humido, o ſecco. Diciamo dunque, che volendo far conſideratione di tutte le coſe dalla terra prodotte, non è dubbio, che la maggior parte di loro gode più del campo, che del colle, e più del ſuolo graſso che del magro. Ma per quãto appartiene all'aſciutto, ò all'inacquato,

Differẽze dal ſito.
Differẽze dal le qualità del ſuolo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 39 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/39

non è facile il farne giuditio. Infinite ſono le piante che del terreno aſciutto godono: infinite dell'adacquato. Ma communemente di quante ne ſono, niuna di queſte è, che non prouenga meglio nel terren ſciolto che nel ſerrato: anzi ſe vogliamo intrinſecamente conſiderare, che coſa è coltura, altro non è che render la terra ſciolta e fermentata. E perciò quel terreno apporterà molto lucro, che da ſe ſteſſo ſarà inſieme e graſſo, e dirotto: come che molto renda, e poco dimandi, e quanto dimanda ſi fa con poca ſpeſa, e fatiga: queſte dunque ſono le qualità di vn ottimo ſuolo. Succede nella bontà quel che è graſſo e denſo, come che con la ſua molta rendità riſarciſca la ſpeſa e la fatica dell'agricoltore. Il terzo grado di bontà è del terreno inacquato, perche ſenza faruici ſpeſa può render frutto. Daua Catone a queſta terza maniera di terreno il primo luogo: perciò che egli anzi dell'altre coſe facea conto della rendità che ſi ha da prati: ma noi hora ragioniamo del maneggiamento delle terre, non del ſemplice beneficio che ſi ha dalla poſitura. Il peſsimo geno di terra fra tutti è, il ſecco, denſo, e magro, come che difficilmente ſe maneggi, maneggiato non ci rimuneri, & abandonato non è da ſe ſufficiente a prati & à paſcoli: dunque in ogni modo ò eſſercitato ouer otioſo che tal terreno ſi ſtia, porterà pentimento al padrone, e perciò ſi dè fuggire come ſe peſtilente fuſſe: ſendo che'l peſtilente porta la morte, queſto la fame, coſa viciniſſima a morte. Aut. Sin quì delle differenze di terre, e dell'elettione habbiamo da Columella.

Primo grado di bontà di terra.

Secondo.

Terzo.

Peſſima condition di terra

Natural accompagnamento della qualità de' terreni, con li ſiti. CAP. VIII.

MA quantunque Columella a tutte le maniere de ſiti, & alti e baſſi, e piani, e pendini, communemente accompagni le ſei dette qualità di graſſo, e magro, ſciolto, e denſo, humido, e ſecco: non ſi vede perciò il detto accompagnamento farſi indiſtintamente: anzi naturalmente altre qualità di terre ſi veggono ne gli ſiti alti, altri nelli baſsi, altre nelli pendini. In parte dūque le qualità accompagnano le cōdition de' ſiti, & in parte li naturali auuenamēti della terra, ſecondo che veggiamo ſpeſſo auuenire ſopra vno iſteſſo corſo di fiume ò torrēte, altra natura di terre eſſer da deſtra, altra da ſiniſtra. Seguendo dunque la proprietà de' ſiti diciamo che le parti mōtoſe & alte ſoglio-no per il più eſſer veſtite di vn ſottil geno di terra, che facilmente ſi

Terre nelli ſiti alti e montoſi.

ſcioglie

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 40 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/40

ſcioglie in polue di ſapore alquanto amaro, di poco vigore, leggiera & al lauoro facile: tal terra è chiamata hoggi da molti de noſtri pilla, produttrice naturalmente di copia de felci: non vi alligna frumento, fuor che la ſegala ſpetie di tritico nera, & alcune altre ſpetie di biada più vili, e di non molta ſuſtanza: onde l'acque che in tal terre ſorgono o vi habbian corſo, quantunque freſche, e leggiere ſi ſiano, ſogliono dal ſapore della terra attrarne alquanto di amarezza. Ma le piane di ſpiaggie maritime, ſogliono per la vicinanza del mare eſſere ò arenoſe, e ſabbioniccie, ò per la baſſezza del ſuolo vliginoſe & occupate da acqua ſtagnante. L'iſteſſo in parte ſogliono hauere le baſſe riuere preſſo a groſsi fiumi. Le piane preſſo monti ſe hanno qualche moderata pendenza, non ſogliono del tutto eſſer de humor priue come vicine a falde de monti, ne ſouerchiamente humoroſe per la pendenza: oltre di ciò ſogliono eſſer graſſe per le lauature dell'iſteſsi monti onde accoglion graſſezza. Nelle piane a monti vicine ſenza pendino, e nelle concaue, ſuole l'humor per non hauer pendenza ſtagnare, e fare il ſuolo vliginoſo. Le piane dalle radici de' monti lontane, per l'iſteſſa lontananza ſogliono hauer di acqua penuria. Li paeſi collinoſi ſogliono eſſer di creta abondāti: & a ſcambio gli auuenamenti cretoſi ſogliono dare il paeſe collinoſo: l'iſteſſe ſogliono l'inuerno de ſcaturigini di acque eſſer frequenti, l'eſtate aride e ſecche. Gli pendini erti, mentre di alberi ſono veſtiti, ſogliono conſeruar la coperta di terra, ma ſpogliati di detti arbori, e per le ſciolle dalle pioggie, gieli, e caldi cauſate, e dalla continuità del tempo, reſtano ſecondo che nella compoſition loro ſono, ò ſaſſoſi, ò di argilla ſcouerta, con ſalite, nelli meſi dell'anno piouoſi per le ſpeſſe ſcaturigini intrattabili. Il piano communemente, è più fertile, perche ritiene la materia della graſſezza. Il pendino è men fertile, come, che la graſſezza nelle pioggie ſi dilaua. Gli luoghi de ſaſsi da calce abondanti, nelli ſpatij di terre tra ſaſsi, ſogliono hauer terra fertile e ſciolta, e quaſi dall'iſteſſe pietre riſoluta ingraſſati. Alcuni piani a ſcaturigini abondanti, & impetuoſe vicini, ſogliono dalla ridondanza della ſuccolenza petrigna in modo impetrarſi, che diuengono alla coltura inutili, conuertendo ogni ſuſtanza in pietra. Onde mentre alcuni hanno volſuto con foſsi fatti farui piantate di alberi con riempir detti foſsi di terra: fattoſi in breue tempo impetramento dell'iſteſſa terra, ſi ſono le piante ſtrangolate.

Terre nelle ſpiaggie maritime, e fiumi.

Terre preſſo monti.

Terre piane diſcoſte da mō ti.

Terre collinoſe.

Sito piano, e pendino.

Terre ſaſſoſe.

Piani vicini a ſcaturigini de ſaſſi.

Parti-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 41 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/41

Particolar diuiſione delle terre di Agricoltura, a che ciaſcheduna ſia bona. CAP. VIIII.

SIN quì habbiamo ragionato communemẽte delle virtù delle terre: e qual tra di loro ſia la più eligibile. Hora ſarà forſe bene a cõpimento del noſtro trattato breuemente diſtinguere qual ſorte di terra, a che ſia conueniente; e delli varij rimedij, che a loro varij difetti conuengono. Qual conſideratione per due cauſe mi par neceſſaria: e perche non vna condition di terra puote eſſere a tutte le coſe idonea: ſtando che altre amano il terreno paluſtre, altre l'aſciutto, altre l'aprico, altre l'opaco, & ſecondo altre molte differenze: l'altra cauſa è, che non ſempre habbiamo da eliggere: ma il più ſpeſſo di ſeruirci di quello c'habbiamo. Cominciaremo dunque in queſto ſoggetto da quel che ci ne laſciò ſcritto Varrone, graue & antico ſcrittore. Di Varr. Quel che primariamente nelle terre di coltura importa, è, di che condition eſſa ſi ſia, & a che ſia bona, e non bona.

Tre ſignificationi di terra. Nominaſi la terra in tre modi: nella ſignification cõmune, nella propria, e nella miſta.

Signification commune. Commun ſignification è, mentre diciamo l'orbe della terra, e mentre che diciamo Italia terra, o s'altro paeſe nell'iſteſſo modo nominiamo: percioche quiui ſotto il nome di terra, vengono compreſi la pietra, e l'arena, & altre coſe di sì fatta maniera, che propriamente nome di terra non li conuiene.

Signification propria. Ma ſotto propria ſignificatione, ſi chiama terra quella che tale è, ne altra voce le conuiene, ne ſe li da altra aggiunta di cognome.

Signification miſta. Il terzo modo è di terra miſta, oue ſecondo che vi ſi ha da piantare quel che vogliamo che naſca, diciamo, che la terra ſia argilloſa, o petroſa, e ſimilmente dell'altre. Sendo che in queſta per la meſcolanza è tanto numero di ſpetie, quanto nella commune. In cui ſono tante parti, di virtù, e natura diuerſe, come pietra, marmo, rudo, arena, ſabbione, argilla, rubrica, polue, creta, ghiara, carbunchio; quale è così detta per iſcaldarſi dal ſole in tal modo, che ne reſtano le radici de ſeminati bruciate. Dunque la propriamente detta terra fattali meſcolanza di alcune dell'altre coſe, ſi dirà ò cretoſa, o ghiaroſa, o da altra differenza cognominata. De quali poi o molto, o poco, o mediocramente che ne partecipi, ciaſcuna ha tre altre differẽze molto al prouento de' frutti appertenenti: dico, che parte di loro ſono più humide, parte più ſecche, e parte mediocri. Dunque l'intendenti della profeſsione ne gli luoghi più

Differẽze della terra propriamẽte detta.

Diuerſi ſemi, e piante confanno con diuerſe terre.

humidi

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 42 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/42

humidi ſeminano il farro adoreo, più toſto che'l grano; e per contrario nelli più ſecchi, l'orzo più toſto che'l farro: nel mediocre l'vno, e l'altro. In oltre vi ſono alcune più minute diuiſioni di tutti geni: come nella terra ſabbioſa, importa ſe'l ſabbione ſia bianco, o rubicondo: percioche, il ſabbion bianco, non è al piantar delle vergelle conueniente: il rubicondo è buono. Sin quì Varrone. Ilche oltre che ci è ſtato principio di moſtrar la conuenienza de'ſuoli con varij ſemi, e piante: ci da anco occaſione, di far quiui vna breue determinatione delle differenze di terre, e corpi terreni da lui narrati, coſa da ſe ſteſſa, non aliena dal noſtro general propoſito.

Dichiaration delle parti di terra da Varrone addutte.

Cap. x.

PIETRA chiamiamo, ogni corpo duro non cedente al tatto, che bagnato non ſi ſcioglie, e battuto ſi dirompe in ſoſtanza di terra. *Pietra.* Marmo chiamiamo, le pietre riceuute in ornamenti di edificij, e ſtatue: e ſpetialmente quella, che dalla pulitura riceue il luſtro. *Marmo.* Rudo, ſono le reliquie di pietre tagliate, e rotte, o materia de pareti ruinati, che per la loro groſſezza, e figura non ſi aggiuſtano al lauoro, ma ſi ſpandono, e raſſettano a guiſa di terra. *Rudo.* Perciò Rudo chiama Vitruuio il ſuolo di rottame, che ſi da ſotto il laſtricato da noſtri detto riccio, da altri ſcaglia. Arena è vna ſoſtanza cumulata di quantità minime: in ciaſcuna de'quali anco ſi conoſca la ſoſtanza di pietra. *Arena.* Sabbia è conſiſtenza ad arena ſimile, ma più minuta: anzi tra l'arena, e la terra: perciò Vitruuio diſſe, oltre l'Appenino non eſſerui arena: e Plinio la più ſottile arena del Nilo poco più oltre chiama ſabbia. *Sabbia.* Chiamaſi ſabbion maſchio quel, che per la participation di argilla ſta ligato: qual dice Vitruuio eſſer conueniente a ſtendere in mattoni. *Sabbion maſchio.* Argilla è terra ſottile, e viſcoſa, dal cui luto ſi fanno figure, e vaſi: detta argilla, dal color bianco: quantunque, & il leggiermente verdaccio, e'l palumbino all'iſteſſo geno ſi adducano. *Argilla.* Perciò diſſe Marco Tullio homicciuolo figurato di argilla. Rubrica è terra all'argilla nella conſiſtenza quaſi ſimile, di color roſſeggiante. *Rubrica.* Polue è terra volatile per la ſottigliezza, e leggerezza. *Polue.* Creta ſi dicono le terre, che bagnate ſi gonfiano, e creſcono. *Creta.* Ghiara ſi dicono le vene, e cumoli di pietre piccole, maggiori di arena, ritonde per il più, come nelli letti de'fiumi, liti del mare, e nelle caue in proprij ſuoli ſuol ritrouarſi. *Ghiara.* Carbonchio, che

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/43

Carbonchio chio, che cosa sia, e Varrone istesso ci ha detto, e Vitruuio ce l'insegna dicendo: sin come in Campagna, bruciata da sotterranei vapori la terra, diuien puzzolana, così nella Toscana, cotta la propria materia del suolo, diuien carbonchio, l'vna, e l'altra dunque è nelle fabriche eccellente: ma la puzzolana ha virtù ne gli moli fatti in mare: il carbõchio nelle fabriche di terra. E dunque nelli detti paesi di Toscana vna spetial conditione di materia più molle di tofo, & più dura di terra: quale nel fondo brugiata dalla vehemenza del caldo vapore, fa in alcuni luoghi, quel geno di arena detto carbonchio. Qual cose mentre così sono, non han luogho le diffinitioni dall'Agricola assegnate, mentre egli dice, che'l carbonchio sia spetie di arena sciolta da pietra bituminosa non dura: percioche per quanto habbiamo visto da Varrone non se dice ella carbonchio, perche dia nutrimento al fuogo: ma perche riscaldata dal sole bruci le radici de seminati.

Carbonchio mal inteso dal l'Agricola.

E Vitruuio ne dice solamente, che sia dal caldo sotterraneo cotta, e per quanto si vede, ella è materia arida senza grassezza, ridotta in forma spongiosa, e leggiera, altroue del tutto sciolta in arena: altroue leggiermante ligata, e spongiosa, sì che con pestone di legno in breue si scioglie in arena. Nereggia questa materia & ha tra le terre alquanto somiglianza con la materia de carboni: onde forse ne tiene il nome: similmente mentre dice esser il sabbione, di corpo, e grossezza, dell'arena maggiore: e che'l maschio sia la spetie di sabbion più duro, manifestamente si rifiuta, e da quel, che di Plinio habbiamo apportato, & da quel, che Vitruuio ne dice: non essendo questa materia dell'Agricola atta a farne luto. Et mentre dice, che la ghiara sia rottame di pietra: porta diffinition più tosto conueniente al rudo: sendo, che le ghiare hanno proprie vene, e suoli naturali: come poco appresso con Columella vedremo. Hora seguiamo quel, che della conuenienza de semi con gli suoli l'istesso Columella c'insegna: raccogliendo quel, che egli sparsamente ne dice in continuato ragionamento.

Sabbione mal inteso dall'Agricola.

Elettion de semi secondo il suolo. Cap. xi. Di Colum.

Frumento generalmenti oue faccia bene.

OGNI frumento anzi de gli altri siti, consa con la campagna spatiosa, che affacia al sole, aprica, e sciolta: percioche la collina, quantunque faccia il grano alquanto più robusto, non rende perciò a pari del piano. La terra densa, cretosa, & abondante di humore al-

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/44

more alleua bene la ſiligine e'l farro adoreo. L'orgio non ſi alleua bene altroue, che oue è il terren ſecco, e ſciolto: l'altre coſe dette vogliono il terreno, che a uicenda altri anni ſi laſci a ripoſo, altri a lauoro ſi ponga: di conditione allegra. L'orgio non vuol mediocrità: ma ſi ſemina o in terra ſtremamente graſſa, o ſtremamente magra. L'iſteſſe biade prima dette, dopo le continue pioggie, ſe la neceſsità lo ricerchi, ſeminate in ſuolo quantunque limoſo e bagnato, reſiſtono nondimeno all'ingiurie: ma l'orgio ſeminato nel ſuolo lutoſo ſi muore. Et altroue. Non dobbiamo farci ingannare dalla ſiligine, come coſa degna di eſſer deſiderata, percioche quantunque preuaglia in bianchezza al grano: è nondimeno inferior di peſo: ma perche ſi confà con l'aria humida, è conueniente a luoghi ſcaturiginoſi. Ne biſogna con difficultà ricercarla di lungi, percioche ogni grano che ſeminato ſia in luogo vliginoſo, la terza volta ſi traſmuta in ſiligine. E dell'orgio diſtintamente. L'orgio eſſaſtico, che ſignifica di ſei ordini, ſi ſemina in terra ſciolta e ſecca, e che ſia o molto forte, o molto debole: percioche è certo che'l ſuo ſeminato rende la terra macilenta: perciò ſi dè commettere ò a terren graſsiſsimo a cui per la ſouerchia ſua robuſtezza non poſſa con la ſua magrezza far danno: ò a terren magro, a cui per la ſua magrezza niente altro ſi habbia da cõmettere. L'altra ſpetie di orgio detto diſtico, cioè di due ordini di peſo e bianchezza eccellente, ſi ſemina in terreni graſsiſsimi, e luoghi freddi il Marzo. Ma ſe la piaceuolezza della ſtagione ciò comporti, ſarà di più profitto ſeminarlo a mezo Gennaro. Il miglio, e panico, che anco tra gli frumenti ſi pongono, vogliono terreno ſciolto, e leggiero: tuttauia non ſolamente in ſuolo ſabbioſo, ma anco nell'arena prouengono, pur c'habbiano o il cielo humido, o il ſuolo inacquato: percioche temono il ſecco, e lo cretoſo. Non poſſono ſeminarſi innanzi primauera: come che godano dell'aria intepidita. Danſi ottimamẽte alla terra nell'vltima parte di Marzo. Il lupino confaſsi bene con la terra fiacca: & ama innanzi di altre la rubrica. teme la creta, e non vien fuori gittata nel ſuolo limoſo. Il fagiuolo può ſeminarſi nella terra nouaticcia, ma molto meglio nella graſſa, e reſtibile: tal ſi dice quella che ciaſcun anno ſi mette in lauoro. Il piſello ama la terra facile, e ſciolta, il luogo tepido, e'l cielo piouoſo, ſeminaſi dopo l'equinottio. Alla faua ſi deue il luogo graſsiſsimo, o illetamato, o ſe pur ſia nouaticcio, deue eſſer poſta in valle, che dalla parte più alta riceua ſugo. Conſuma men la faua, che gli altri ſemi il vigor

Siligine.
Orgio.
Grano in luoghi humidi ſi muta in ſiligine.
Orgio eſſaſtico.
Orgio diſtico.
Miglio, e panico.
Lupino.
Fagiuolo.
Piſello.
Faua.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 45 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/45

vigor della terra, non vuole ella terren magro ne nebbioso. Risponde spesso commodamente nel terren denso, e per lo spesso, è meglio la tempestiua: ma alle volte risponde ben la tarda. Poco bene si semina dopo la bruma: pessisimamente la primauera: quantunque vi siano faue tremestri, ch'a Febraro si seminano. Ma veggo li rustici veterani dire: voler più tosto gli fauali delle seminate per tempo, che'l frutto della tremestre. La lenticcia vuole il suolo sottile, e sciolto, o ver il grasso, e secco: percioche nel fiorire, facilmente lussuriando dall'humore si ammarcisce. Il lino a gli territorij, oue si semina, è nociuissimo: perciò non si deue seminare, se ò in tal paese non ne sia gran prouento, o se'l prezzo non ci inuiti a seminarlo: ricerca dunque il suolo alquanto humido. Alcuni, per far che nasca sottile, il seminano in terren magro di pochissima sustanza. Gli sesami vogliono per il più il terren putre, da Campani chiamato pullo: prouengono nondimeno non peggio nelle arene c'habbian grasso, e nelli terreni gettaticci. La cicerchia, che è simile al piso, si semina in terren lieto, e cielo humido: ne vi è legume, che men danneggi il territorio di questa. Il cece detto arietino, e l'altra spetie detta punica, vogliono il luogo, & il cielo humido: danneggiano la terra oue seminati sono. Il canape, richiede il suolo illetamato, & inacquato: ouer piano & humido, e profondamente smosso. La rapa, e'l nauone, vogliono la terra dirotta, e sciolta: nella densa non prouengono. vi è differenza, che la rapa gode de campi, e di luoghi humidi: il nauone della densa è secca, e che più si accosti al sottile: vien perciò migliore nelli territorij giarosi, e sabbiosi. Oue si dè considerare, quãto importi la proprietà de luoghi, nella trasmutatione delle piante: percioche altroue la rapa seminata tra due anni passa in nauone: altroue il nauone in rapa. Richiedono ambi il terreno ben smosso con reiterar l'aratro, & rastello: e che sia abondantemente satio di sterco. L'eruo vuole il luogo magro, e non humido: percioche lussuriando si guasta. Il citiso liga in qualsiuoglia luogo ben che magrissimo, e soffrisce molto, ogni sorte de danni. Passiamo hora alle viti.

Lenticchia.

Lino.

Sesamo.

Cicerchia.

Cece.

Canape.

Rapa, e nauone.

Eruo.

Elettione delle spetie delle viti secondo il suolo. CAP. XII.

LA vite generalmente si truoua prouenire felicissimamente tanto ne gli campi, come ne gli colli: e non meno nella terra dẽsa, che

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 46 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/46

ſa, che nella ſciolta: ſpeſſo anco tanto ben nella magra, come nella graſſa: coſi nella ſecca come nell'humoroſa: ſoffriſce coſi la temperie fredda di aria come la calda, & anco la procelloſa. Importa ben di ſapere, la differenza delle ſue ſpetie: & il modo di coltura, che in tal paeſe conuenga. Percioche non in ogni parte la ſteſſa coltura, ne la medema ſpetie di vite ſi confà. E la ſperienza ci moſtra, ſecondo gli paeſi ſtar bene, a chi più l'vna, a chi più l'altra ſpetie. Ilche quantunque ſingolarmente non ſia facile a dire, deue pure hauer per ſicuro il prudente agricultore, che quel geno de viti è conueniente al campo, che ſenza molto detrimento ſoffriſce le nebbie, e le brine: la ſiccità dell'aria e gli venti. Al territorio graſſo, e frutteuole, darà la vite delicata, e non molto di natura feconda: al magro la feconda. Alla terra denſa, darà la vite gagliarda e frondoſa: al ſuolo ſciolto e lieto, la vite c'ha rari ſarmenti. Sappia, che nel luogo humido, non bene ſtanno gli frutti teneri, e di acino groſſo: ma di acino calloſo anguſto, e che ſia di molto grallo. Non altrimente al ſecco conuiene la natura de viti contraria. Et in oltre ſi dè ſapere, quanto importi la qualità del cielo fredda, o calda: ſecca o ruggiadoſa: grandinoſa, e ventoſa, o quieta; ſerena o nebbioſa. Alla fredda, e nebbioſa potrà dar due geni de viti: cioè o che ſia di anticipata maturanza, ſi che maturi anzi l'inuerno, di acino fermo, e duro: le cui vue fioriſcano trà le caligini, & che aſpettato il freddo: col gielo, e brine ſoprauegnente, ſi ammanſino: come altre fanno col caldo. Al cielo temperato, le iſteſſe di acino duro, e tenente conuengono: al caldo le frutteuoli, e più tenere. Al ſecco quelle, che dalle pioggie, e continue rugiade ſi putrefanno. Al rugiadoſo quelle, che mal fanno in luoghi ſecchi. Al grandinoſo quelle, che ſono di fogli duri, e larghi; onde meglio venga difeſo il frutto loro. E quantunque nella contrada ſerena, e cheta, ogni ſorte de viti faccia bene: nondimeno commodamente vi ſi pongono quelle, le cui vue & acini caſcan preſto. Ma ſe in noi foſſe il far l'elettione del luogo e del cielo, a deſtinarui vigna; ſarebbe ottimo, come veriſſimamẽte diſſe Celſo, il ſuolo ne molto denſo, ne ſciolto: ma di cõdition più toſto a ſciolto vicino. Ne delicato ne graſſo: ma che più toſto haueſſe del graſſo: ne campeſtre ne precipitoſo, ma ſimile a cãpo inalzato. Non ſecco nõ vliginoſo, ma alquãto rugiadoſo: che nõ ſcaturiſca fonti nel ſommo: ne di ſcaturigini molto profonde: ma talmẽte temprato che poſſa sõminiſtrare alle radici delle piante humore: e queſto ne amaro

Viti cõuenienti al campo.

Elettione delle viti ſecondo il ſuolo.

Elettione delle viti ſecõdo la qualità dell'aria.

Sito ottimo, e conuenientiſſimo alle viti.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 47 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/47

ne ſalſo, acciò non corrompa il ſapor del vino, o che non impediſca il creſcer delle piante con ſcabroſe rubigini, che tal humore apportar ſuole. E nelle conditioni dell'aria ſimilmente, non vuole la vigna, ne l'aria che agghiacci, ne anco l'infogata, ſi confà nondimeno più bene con la calda: vien più offeſa dalle pioggie, che dalla molta ſerenità; & è più amica del ſuolo ſecco, che del piouoſo: gode de ventarelli piccoli, e piaceuoli: & è danneggiata dalle ſubite tempeſte. Queſte ſono le qualità de ſuolo e cielo, alla vigna eliggibili.

Conuenienza de terreni con l'altre piante vtili a ruſtici.

CAP. XIII.

Salice. SEGVIAMO hora con l'iſteſſo Columella, la conuenienza della terra con l'altre piante, all'vſo de ruſtici neceſſarie. Il ſalice fa ottimamente nel ſuolo inacquato, e nello vliginoſo. Non fa perciò

Geneſta. male nel ſuolo piano, e graſſo. Alla geneſta ſi danno gli luoghi molto aridi, oue non fanno le ſpetie de ſalici, & altri vimini dell'iſteſ-

Canna. ſa conditione. La canna quantunque viuaciſſima ſia, ne rifiuti luogo alcuno: viene nondimeno più felice nel terren ſciolto, che nel denſo: più nell'humido, che nel ſecco: più nelle valli, che ne gli pendij: e più commodamente preſſo a ripe de fiumi, a limitari, e

Caſtagna. preſſo a ſiepe, che nel mezzo de territorij. La caſtagna ama la terra pulla, e ſciolta: non rifiuta il ſabbion humido o il tofo dirotto.

Quercia. Vlmo. La quercia fa ne gli monti giaroſi, e che alleuan ſpineti. All'vlmo conuiene il ſuolo rugiadoſo, e nebbioſo: ha in odio coſi il luogo affogato, come il gelaticcio: e perciò ſta bene in paeſi freddi, eſpoſta a mezzo giorno: e ne gli caldi eſpoſta a tramontana: ama luoghi, che ne baſſi ſiano, ne molto eminenti: e fa bene nelle falde & in pendini.

Oliua. Accomodatiſſimo geno di terra per l'oliue, è quello c'ha ſotto di ſe giara, di ſopra creta, e ſabbia meſchiate. Ne ſarà cattiuo ſuolo oue il ſabbione è graſſo. La terra dẽſa ancora ſe ella inſieme ſarà, e ſucchio ſa, e lieta: cõmodamente alleua queſto arboro. La creta del tutto ſi dè rifiutare, e tãto più la ſcaturiginoſa e che patiſca di vligine. L'è nemico anco il ſuolo di ſabbion magro e la giara nuda: percioche quantunque in detto ſuolo non periſca, nondimeno non mai vi piglia vigore. Puoſſe piantare in territorio di grano & oue ſiano ſtati o arbori o elci: ma non quercie: quali quantunque tagliate ne ſiano: nondimeno la viruléza delle radici reſtãti la offendono. Il ſeminario dell'oliue

ſi deue

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 48 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/48

si deue accommodare in cielo libero, in terreno alquãto forte ma succhioso, in suolo ne denso ne sciolto, ma che più tosto inchini a sciolto: di qual conditione è la terra negra. A gli arbori pomiferi, quasi communemente conuengono le istesse terre, che alle viti. La fico ama luoghi aspri, calculosi, e giarosi, & alle volte gli sassosi. La noce greca vuole il terren duro, caldo, e secco: in luoghi altrimente disposti spesso si putrefà.

Arbori de pomi.
Fico.
Noce greca.

Emendamento delle terre ad vso dell' Agricoltura. CAP. IXV.

SIN quì habbiamo ragionato della conuenienza delle terre con le piante. Hora ragionaremo con l'istesso Columella delle cose, che la rendon migliore, e peggiore, e del modo di emendar li mancamenti, che tenesse. Il luogo vliginoso si scarga dalla soprabondanza de humori con fosse. Sono di queste due maniere cioè altre manifeste, & altre cieche. Nel paese denso, e cretoso si fanno le fosse manifeste. Que il terreno è sciolto, se ne fanno di ambe maniere: cioè altre manifeste altre cieche. Le manifeste si aprono dilatate nella parte di sopra, ristrette verso il suolo, si che faccino scarpa dall'vna, e l'altra banda: & imitino l'embrice colcato col canale verso il cielo: percioche se gli lati a piombo si facessero, facilmente patirebbe dall'acque: & il suolo superiore scorrẽdosene in giù l'empirebbe. Quelle che vogliamo couerte, si occecaranno in questo modo: si cauaranno gli fossi in sotto a misura di tre piedi: dopo riempite per la metà loro, di sassi minuti o giara; si agguagliaranno con rimetterui su la terra indi cauata: ma se, ne la pietra, ne anco la giara iui si habbia, si formarà in modo di fune vn ligamento de sarmenti, di grossezza tale, che'l suolo della fossa possa adattatamente e strettamẽte riceuerla: e si stenderà per lo fondo; e sopra calcandoui foglie di cipresso, o pino, e mancando queste, altre di altra maniera, coprasi di terra. Ma nel principio, e fine del fosso si faran due esiti a modo di ponticello, posti due sassi erti quasi fosser pilastri, e l'altro sù trauerso con qual struttura, manterranno le ripe che ricascando non richiudano l'esito e l'ingresso dell'acqua.

Fosse aperte, e cieche.
Fosse scouerte.
Fosse couerte.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 49 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/49

Emendamento della magrezza. CAP. XV.

MA la magrezza della terra si ristora con lo stercoramento: percioche dall'illetamare come da nutrimento si rifà, e si rende viuace. Delli stercoramenti si considerano tre differenze, cioè da vcelli, da huomini, da bestiami. Tra gli sterchi di vcello il migliore è stimato quel che dalle colombare si piglia. Appresso quel che è di galline, e di altri volatili. Eccettuandone li palustri e natatili, come di anate & oche: quali non solamente buoni ma nociui anco si stima no. Innãzi di tutti si approua il colõbino: qual sappiamo per esperienza che moderatamente sparso fermenta la terra. Presso di questo si da il luogo, al sterco humano meschiato con l'altre brutture della villa: percioche quanto a se stesso solo, è di natura fogosa: e perciò brusçia il suolo. Per li surculi, il meglior che sia è l'urina humana, che sia stata lasciata inuecchiarsi per sei mesi. Ne sappiamo cosa che renda più frutteuoli le viti, e gli arbori da pomi. Ne questo gioua solamente all'abondanza: ma rende anco così il sapore del vino, come de gli pomi migliore. Puote anco l'amorga vecchia, e che non habbia sale, meschiata con la detta vrina irrigar gli arbori frutteuoli, & più de gli altri l'oliue. Il terzo grado di bontà de letami, si truoua nel tolto da bestiami: tra quali ottimo è il somarrino; appresso il caprino: il men di tutti buoni è il porcino. Oltre di questo gioua l'vso della cenere, e paglie arse, & il frutice del lupino tagliato, ha forza anco di ottimo sterco. Ma mancando l'altre cose ogni sorte de frondi, quãtunque da spineti, e da sepali di strada raccolta, può far l'istesso vfficio: anzi la istessa felce tagliata, con le brutture delle corti. Puossi perciò fatta vna fossa conueniente a tal seruitio: iui raccorre le ceneri, il fango delle fogne, paglie, e quanto si scopa. Qual cose da continuato humore satie daranno comodità di letame. Hassi anco da sapere, che ogni sterco, che per tempo riposto sia, riposato per vn'anno, sarà ottimo. percioche ha le sue forze ancora sode, e da se non produce herba. Oltre di qual tempo quanto più sarà inuecchiato, tãto sarà peggiore: come che perda di forza. Hora chi vuol preparare il territorio a fruméto, se vuol seminare l'autũno, potrà di Settẽbre, e se la primauera potrà in qualsiuoglia parte dell'anno a Luna mãcante, disporre piccoli monticelli di sterco; quali nõ prima disfarà che sia per seminare.

Tre differẽze di stercoramẽti.

Sterco di vcelli.

Sterco humano.

Vrina humana.

Cenere & altre materie in vece di letame.

Tempo, e maturità del letame.

Come si dispõga, e si dia lo sterco.

se vi sa-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 50 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/50

se vi sarà causa, che impediſca di ſtercorare per tempo: potraſſi nel ſarchiare, ſparger a modo di ſemina la polue di ſterco tolto dalle vcellare. Ilche mancando, potrà ſpargerui ſterco caprino, e poi con ſarchij meſchiar la terra. Queſto rallegra molto li ſeminati. E opinion riceuuta, che gli luoghi pendenti vogliano il terzo più di letame che gli piani: & haſſi per chiaro, che ſi come il territorio a cui non ſi da ſterco ſi raffredda: così d'incontro ſi brucia a chi ſi da ſouerchiamente. Sarà per ciò molto più ſpediente, darlo ſpeſſo in poca quantità, che'l darne inſieme molto. Non è dubbio anco che'l territorio acquoſo ne voglia maggior quantità, e'l ſecco meno. Percioche l'vno dal continuo humore raffreddato, con queſto ſi digela. L'altro per le ſiccità da ſe tepido, con queſto ſouerchiamente datogli, ſi brucia. Sin quì Columella.

Terreni pendini vogliono maggior quãtità di ſterco.

Terreni acquoſi vogliono ſterco in maggior copia

Ingraſſamento dalla calce, cenere, e polue. CAP. XVI.

HANNO per ingraſſameto de terreni alcuni introdotto la calce, altri la cenere: l'vſo, e beneficio di cui è hora manifeſtiſſimo nelle terre nouali, altri anco fanno conto della polue. Di qual maniere tutte ne fa mention Plinio dicendo. Gli Hedui, e Pittoni fanno lor territorij graſſiſsimi con la calce, quale, & alle oliue, & alle viti ſi ritroua eſſer vtiliſſima. E della cenere. Hora ſi è ritrouato, che l'oliue, godono ſopra modo delle ceneri tolte dalle fornaci di calce. A gli Traſpadani per ingraſſar li territorij piace tanto l'vſo della cenere, che l'antepongono al ſimo giumentino; qual per eſſer leggeriſſimo, lo bruciano: ma non ſi ſeruono parimente dell'vno, come dell'altro in vno iſteſſo territorio: percioche non adoprano la cenere ne gli arbuſti, & in alcune ſpetie di biade. E della polue. Sono alcuni, che ſtimano nutrirſi l'vua di polue, e perciò le impoluerano mentre creſcono: ſpargono anco la polue alle radici delle viti, e de gli alberi. E queſto appo Narboneſi è tenuta per coſa indubitata, che le vindemie vengano a maturità più dall'aiuto della polue, che del ſole. Sin quì Plinio.

Calce lodata da Plinio per ingraſſare.

Cenere per ingraſſare.

Polue vtile al l'vua.

Corregimento de territorij con altre terre. CAP. XVII.

SONO alcuni che corrigono l'vna terra con l'altra, come c'inſegna Columella. Di Colum. Mi ricordo che Columella mio zio nella terra ſabbioſa meſchiaua creta; alle cretoſe, e molto denſe ſabbia:

Arena ſi corregge con creta.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 51 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/51

La terra dẽſa cõ la ſabbia.

ſabbia: e per tal mezzi, nõ ſolo, rauuiuaua gli ſeminati; ma rendeua le vigne belliſsime: percioche negaua l'iſteſſo che'l ſterco cõueniſſe alle vigne, come che corrompeſſe il ſapore del vino: e ſtimaua molto miglior materia, alla fecõdità delle vigne, la terra cumolaticcia o de ſpineti, o di qualſiuoglia altro luogo. Queſto diſſe Colum. Ilche eſſendo come egli c'inſegna, ſarà forſe degno di riprenſion Plinio, mentre dice: emendar terra con terra, buttando la graſſa ſu la ſottile: e ſu l'humida, e graſſa, la ſottile è beuetrice, è opra di pazzia. E che dobbiamo ſperar di tal coltura? Meritamente dunque è ripreſo dall'Agricola, non ſolo per quel c'habbiamo da Columella, e dalla ragione iſteſſa: ma anco, per quel, che egli iſteſſo poco appreſſo, riferiſce della marga. Saluo s'egli non voleſſe riponer la marga tra le ſpetie di terra: opinion non accettabile.

Plinio degno di ripréſione.

Plinio degnamente ripreſo dall'Agricola

Della Marga, che coſa ſia: e ſue ſpetie. CAP. XVIII.

PASSAREMO dunque per conſeguenza di materia, alla marga graſſezza di terra, che ſi ritruoua raccolta trà l'altre terre, e saſſi: non altrimente, che la graſſezza de animali nelle parti del corpo loro. Adoraſi da molte nationi ſparſa per li campi non altrimente che appo noi il letame, & è manifeſto, che ſincome a varie ſorti di piante e ſemi, ſono vtili varie ſorti di terre: così a varij ſorti di terre ſono vtili varie conditioni di marghe: delle quali in oltre ragionaremo. Ma per più perfetto intendimento di queſta materia, e per ſeguir il noſtro inſtituto: ſarà bene riferirne, quel che ne laſciò ſcritto Plinio.

Vſo della marga per ingraſſare.

Differenze di Marghe, e loro vſo. CAP. IXX. Di Plinio.

Lib. 17.

EVn'altro modo di nutrir la terra ritrouato da Britanni, e Galli. Queſto è con la marga, in cui ſi vede vna raccolta fecondità. Ne par che la marga ſia altro, che graſſezza di terra: raccogliendoſi la pinguezza in eſſa, quaſi in vn nocciuolo: come ſono le ghiande nel corpo. Queſta inuentione di emendar la terra, non è ſtata incognita a Greci, che non laſciorno a prouar coſa. Chiamano eglino leucargilla vna ſpetie di argilla bianca: di cui ſi ſeruono nel tenimento di Megara. Vero è che queſta non adoprano altroue, che nel territorio humido, e freddo. Hora ritorniamo a raggionar accuratamente

Vſo della marga conoſciuto da antichi Greci.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/52

mente delle marghe adoprate da Bittanni e Galli, con molto loro lucro. Furno prima in vso due geni di marga: al presente han cominciato di adoprarsene molto più: facendosi di mano in mano profitto da varij ingegni. Vi è la bianca, la ruffa, e la columbina, & altra che va all'argilla, altra al tofo, altra all'arena. Sono di più, altre di conditione aspra, altre di grassa. Hannosi sperimenti in pronto dell'vna, e dell'altra: e si adoprano a due intenti, percioche ò al semplice nutrimento di biade, o anco al prouento de pascoli. Nutrisce le biade la tofacea bianca: qual se sarà ritrouata tra fonti, sara quasi nell'infinito fertile, ma aspra nel maneggiare: e se ella sia in molta copia buttata, brugia il suolo. Viene appresso la ruffa, che chiaman capnomarga, di pietra mescolata con terra minuta, & arenosa. Questa si rompe per lo campo: e ne gli primi anni, per le pietre difficilmente si taglia la stoppia: ma d'incontro si porta con la metà di spesa, per esser ella più dell'altre leggiera: spargesi rara per li campi: l'vna, e l'altra delle dette marghe dura per anni cinquanta alla fertilità cosi di biade, come di pascoli. Venghiamo hora a quelle c'han grassezza. E tra le grasse principal la bianca, di cui sono più maniere: di queste tutte mordacissima è la sopradetta. Segue la creta bianca, detta argentara. Cauasi questa di sotterra con pozzi, fino a cento piè profondi: le cui bocche nel sommo sono strette, e si dilatano nel fondo, secondo lo allargamento della vena. Di questa più che dell'altre tutte si serue la Britannia. Dura anni ottanta: ne vi è memoria di huomo, che due volte nella sua vita, l'habbia negli stessi campi adoprata. Vi è in oltre il terzo geno di marga bianca, da lor chiamato glisco margho. Questa è creta da purgar panni mescolata con terra grassa, più de pascoli, che di biade fertile: siche tolta la metitura innanzi alla seguente sementa, si taglia il pascolo allegrissimo: ne mentre essa è nelle biade, manda fuori altra gramigna. Dura anni trenta. Vero è che s'ella si da spessa più del giusto, suffoca il terreno, come fa il cimino. La colombina è detta da Galli a lor modo eglecopala: cauasi in zolle simili a pietre: si scioglie dal sole, e dal gielo in sottilissime lastre, & è di giusta fertilità. Dell'arenacea, si seruono mentre non hanno altra marga: ma ne gli luoghi humidi quãtunque habbian dell'altra, se ne seruono per elettione. Ogni marga si de gettar nel terreno arato, acciò la sua virtù, sia dalla terra rapita. Quella, che nel principio è più del debito aspra, e non si distende in herbe, ricerca nel principio alquanto aiuto di letame: altrimente offende

Spetie di marga.

Vso vario delle marghe.

Tofacea biãca

Ruffa.

Marghe c'hã grauezza.

Creta argentara.

Glisco marga

Colombina.

Modo di adoprar la marga.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 53 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/53

offende per la sua nouità il terreno. Anzi ne anco si trouerebbe per lo secondo anno frutteuole. Importa molto il veder la qualità del suolo per cui si cerca la marga, percioche la secca è migliore per lo suolo humido: per lo suolo secco, miglior la grassa: al mezzano confanno la creta, e la colombina.

Marghe variamente adoprate secondo le differēze de suoli.

Discorso della natura, e differenze delle marghe dell'Agricola. CAP. XX.

TANTO delle marghe Plinio ci lasciò scritto. Hora veggiamo quel che ce n'isegna l'Agricola. Il nome di marga dice l'Agricola, non significa altro che midolla; percioche alle volte si caua così corrente, che non par punto dissimile alla midolla nell'ossa di animali contenuta. Perciò appo Germani, e quelli Galli, che della lingua germanica si seruono, hebbe nome di marga. Et hoggi li cauatori di miniere, chiaman questa liquida, steinomarga: cioè midolla di sasso: qual si ritruoua, e nelle commissure de sasi, e molto più, dentro l'istesi sasi richiusa. Spesse volte si ritruoua dura, qual beuuta ristagna il sangue che si fonde per apritura di bocche di vene: e del tutto ritiene la virtù della terra samia. Non è in vso questa marga appo di Agricoltori: così per non hauersene copia a bastanza, come per non ritrouarsene altroue, che nelle caue de metalli, e di pietre. Ma sono le marghe generalmente di consistenza diuersa; percioche alcune di loro sono terra dura, altre arenacee, altre tosigne, altre a pietra soda simili: variano nel colore, percioche ne sono bianche, russe, nel rosso nere, colombine, cenerigne, gialle, e di altri colori. Variano nel tatto: percioche altre ne sono aspre, come quelle, che ad arena e pietra somigliano; altre liscie como quelle che rappresentano terra. Variano nella figura, percioche alcune ne sono condensate a guisa di cruste; quali per il più sono tenere, & alle volte petrose: altre sono fistulose, come le tofacee: tra quali alcune rassomigliano apponto a fistola con vn lungo forame, che segue la lunghezza sua tutta. Ma generalmente delle marghe ragionando: quanto ella è più grassa tanto più ingrassa li terreni, oue ella è sparsa: quanto è più dura, tanto maggior numero di anni dura. La molle, che somiglia a terra, è migliore nel terren secco: le dure come le arenacea tosigna, e petrosa, sono conuenienti al terreno humido. Nella Germania

Che significa il nome marga.

Steinomarga.

Differenze di marghe.

Varietà nel colore.

Nel tatto.

Varietà nella figura.

Regole generali nell'vso della marga.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/54

mania grande gli Saſsoni ſoli della marga ſi ſeruono. Li Turigni, e li Boemi per il più han terreno di tanta fecondità, che non hanno neceſſità di marga. Altri hanno tanta abondanza di letame, che non li fa biſogno cercarla. E coloro c'habitano le montagne, non poſſono hauerne. Cauaſene in Saſſonia in molti luoghi tra Monda, e Caſella, della terrena de più colori. Ad Hildeſimio & onde ſi va verſo Ponente e'l fiume Inderſta nella radice di vn colle, colombina. Ad Alfelda alla radice di vn monte verſo Ponente eſtiuo, la tofacea bianca. In Deſteri, altroue nel roſſo nera, e colombina: e ſotto le falde ſue oue cõfina con la pianura, ſi ritruoua nell'azurro verdeggiante. In Goſelaria di due maniere: cioè cinerigna, e bianca: di cui fan forme da tragittarui figure di metallo. L'vna, e l'altra di queſte dalla acrimonia de freddi ſi ſcioglie in ſottiliſſime brattee: quantunque la cenerigna innanzi, che ſenta il freddo, ſi vegga di groſſe cruſte compoſta. Cauaſene della arenacea tofigna, & petroſa, cinque miglia diſcoſto dalla ſelua Hercinia, tra Ganderſimo, e Seſenna. De quali alcune ſono roſſe, altre bianche. Sin quì l'Agricola.

Marga in vſo appò Saſſoni in populi di Germania.

Varie caue di marga.

Marghe, che ſi ſciolgono in brattee.

Cauſa delle varie conſiſtenze di Marga. Cap. xxi. Aut.

HORA ſe noi vogliamo inueſtigar il proprio eſſer della marga, e ſua conſiſtenza: potremo in gran parte ciò conſeguire dalle coſe a lei di materia vicine: nellequali veggiamo gli effetti quaſi iſteſſi. E prima che la marga liquida, ſia di apparenza, e di materia ſimile a calce ſpenta, e ſimilmente liquida per l'imbeueramento fatto dall'acqua, non è coſa dubbia: così per la liſciezza a ſeuo, o midolla ſimile, come anco dal color bianco, e da gli effetti dell'ingraſſare, che nella calce habbiamo viſto: ſimilmente la zolla dura, a zolla: ma vi è la differenza, che l'vna da ſubita violenza di fuogo, l'altra da lungo, e moderato calore ſia cotta. E perciò le zolle della marga, non con l'iſteſſa velocità della calce, ma con lunghezza di tempo ſi ſciolgono: onde naſce di conſeguenza, il continuo beneficio d'ingraſſar per lungo tempo. Quindi ancora auuiene, che nell'agrimonia non ſia a calce ſimile. Il proprio color dunque è il bianco: gli altri ſono auentitij, come nella calce ancora vediamo. E lo ſcioglierſi in laſtre come alcune fanno: è effetto ancora, che a molte pietre calcinate auuiene: come nella ſpecchiara pietra di geſſo: e come fanno più vene di argilla

Comparation della marga con la calce.

Color proprio delle marghe.

Fendimẽto in laſtre.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 55 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/55

argilla molto dure nel luogo natiuo; quali ſcouerte dal gielo ſopra-uegnente, ſi ſciolgono ſimilmente in laſtre. Percioche l'iſteſſe anco, ſono pietre concotte nel modo della calce: ma fuori di agrimonia, per eſſer la lor cottura più opra di tempo, che violenza di fuogo.

Come ſi ritroui nelle commiſſure.

Che ſi ritroui nelle commiſſure, e concauità di pietre; queſto è effetto che ſegue l'inegualità della materia: percioche alcune parti ſono più alla cottura, & allo ſcioglierſi velocemente, habili. Che molte ſcorrano a modo di midolle: queſto è effetto di humore da gli ſaſsi cõtenuto, e nella lor concauità rifuſo: qual iui richiuſo nõ facilmente eſſala. In oltre l'iſteſſo humore dalla ſuſtanza delle pietre trasfuſo, porta ſeco la più ſottil materia, che genera la marga: e perciò in alcune ſpelonche ſi ritruoua vna tal materia riſudare: iui per la humidità che ritiene, ad vnguento ſimile: e poi ſecco per la priuation dello humore, leggiero, ſimile del tutto di effigie e leggerezza ad Agarico: onde da alcuni e detto Agarico foſsile: da altri latte di luna. qual può porſi ſpetie di marga. In oltre che le marghe poco fa narrate per la coltura de campi, ſi ritruouino alle radici de monti, ſegue l'iſteſſo principio pigliato: raccogliendoſi tal ſuſtanza dalla ſuccolenza di pietre da calce, che è in tal luoghi: onde ſi è detto anco prouenire le ſcaturigini di acqua per la cauſa iſteſſa. E che ſi ritruoui in forma di tofo fiſtuloſo, è dall'iſteſſa cauſa dipendente: percioche l'iſteſſa ſuccolenza di pietra o di calcinatione portata, e cõdenſata; ſecondo il ſoggetto a cui ſi apprẽde apporta tal figure: come veggiamo nelle pietre Sarneſi & altroue. Ma la materia della marga, dal ſole e brine ſi ſcioglie manifeſtamente in alimento de campi: ilche le pietre non hanno. La marga arenoſa è effetto dell'iſteſſa cauſa: percioche l'arena e minima forma di pietra: & altrimente, pietra in picciolisſime parti ſciolta. Queſto ſia detto delle marghe.

Marga ſimile a midolla.

Agarico foſſile o latte di luna.

Perche le caue di marga ſiano alle radici de monti.

Cauſa delle figure dela marga.

Differẽza tra la marga, e le pietre.

Di vn'altro modo di riſtorar gli territorij con voltar ſotto-ſopra le terre. CAP. XXII.

SIN quì della marga. Hora venghiamo ad vn'altro rinouellamento de territorij: qual ſi fa con cacciar nella ſuperficie, la terra profonda, e far quaſi vn rouerſamento di ſuolo. Nel qual modo alternandoſi, reſta di ſotto la terra ſtanca, e ſi mette in opra la terra nouella. Di queſto modo ne fa mention Plinio dicendo. Tra le gente che

ti, che ſappiamo gli Vbij ſolo coltiuano fertiliſſimi campi, con cauar di ſotto ad altezza di tre piedi la terra, di qual terra cauata coprendo il ſuolo ad altezza di vn piede, rendono il territorio fertile. Il medeſimo modo dice l'Agricola vſarſi hoggi da gli Iuliaceſi Germani, e loro finitimi; e che queſta lor terra ſia graſſa, ma non denſa e dura, come la marga: di cui nelle culture habbiamo fatto mentione.

Ingraſſamento dal lupino. CAP. XXIII. Di Colum.

MA quando ogni altra coſa ci manchi (dice Columella) non ci dourebbe mancare lo ſpeditiſſimo aiuto del lupino: quale nel territorio magro verſo il mezzo Settembre ſparſo in arato, e per tempo col vomero o zappa tagliato: verrà a far officio di ottimo ſtercoramento. Deſſi tagliare il lupino quando habbia cacciato il ſecondo fiore ne gli terreni ſabbioſi: ma di terzo fiore nelli rubricoſi. Percioche nella ſabbia habbiamo biſogno del tenero che preſto ſi putrefaccia, e ſi meſcoli col ſuolo di poca ſoſtanza: ma nelle rubriche del più robuſto, che ſoſtenga le zolle che più ſode ſono per più lungo tempo ſo ſpeſe: e mentre quelle da gli Soli di eſtate ſuaporate ſi ſciolgano.

Il lupino nel ſecondo o terzo fiore.

***

DELL'HISTORIA NATVRALE
DI FERRANTE IMPERATO
LIBRO SECONDO.

Nelquale si tratta delle terre per quanto appartengono all'vso della Plastica, e dell'Architettura.

Delle terre appartenenti alla Plastica, e loro vso.
CAP. I.

SEGVE hora che ragioniamo delle differenze delle terre, per quanto alla Plastica appartengono, come cosa dopo l'Agricoltura di sommo beneficio nelle humane necessità: & in oltre di molto ornamento. Sono dunque dal Plasta considerate le terre: altre in vso di edificij, altre in vso de vasi, altre di segni e figure. Et altre di queste crude, altre cotte. Adoprasi nelle mura, o in vece dell'istesse pietre, o nell'incorniciamenti & ornamenti. Frequētissimo è in molte parti & appo noi nella Calabria; di formar la terra, per fabrica de pareti in forme di legno. Fassi per ciò la cascia di tauolette confitte in quadro, fiche dentro di dette si possa formar speditamente la malta, qual formata si pone da parte a seccare, e seccata si pone in opra. Chiaman questi quadrati di terra Braste, forse dal greco nome di plasta. E fansi di terre cretose facili al lauoro e che secche si tengano. Ma nelle commissure angolari dell'vna brasta con l'altra, spesso pongon frāmenti di teste; ilche gioua in parte a conseruar il muro: e fa che meglio la veste di calce che sopra vi si da, si ritenga. E stato in vso appo gli antichi non solo ne gli edificij priuati, ma ancora ne gli publici e magnifici, far le mura di mattoni crudi. Hoggi li cotti sono nell'vso ordinario, oue o sia penuria di pietre, o per altre cause, parga più spediente adoprar mattoni. Vsansi anco a farne terrazzati. Anzi in molte città nobili, l'istesse strade delle città si fanno di detti, posti in lauoro a coltello. Vsansi anco gli tetti dell'istessa terra cotta, oue o la commodità delle lastre di pietra, non c'inuiti a fare altrimente, o la necessità, di adoprar le scandole non ci forzi. Chiamano

Terre in vso di edificij altroue crude, altroue cotte.

Braste in Calabria.

Mattoni crudi vsati da gli antichi ne gli edificij.

Mattoni cotti in varij vsi di fabriche.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/58

mano embrici, li ritondi a modo di canali: e tegole, le piane e late con due piccoli orli dalle bande. Adopransi in vso de vasi, e minori e maggiori: altri in vso da bere, o conseruare. Altri in vso da fuoco, e da cuocere. Nel che generalmẽte per fuoco si adopra la rubrica: ma ad vso de altri vasi, l'argilla: percioche cõmunemente le argille sono più tenaci, e di miglior liga. E perciò in breue si ritengono & assodano, e possono maneggiarsi: ma non soffriscono le violente mutationi del fuoco. Le rubriche da vasi per l'incõtro sono più lassate, più sgrettolose, e per il più di vna sottil pagliola partecipi, e resistono meglio al fuoco. Quelle che si adoprano a crugiuoli per le fusion de metalli, sono della detta pagliola più manifestamente partecipi, anzi per darli maggior resistẽza, e che al fuoco nõ si fondano, se l'accõpagna il piõbino vena minerale cosi detta. Sono dunque le argille più habili ad ogni trauaglio e fatica, mãcano solamente al fuoco. Le rubriche men dure e più fragili: ma han vãtaggio nel resistere al fuoco. In oltre le rubriche sono di più breue cottura: percioche in tre o quattro hore vengono a cottura. L'argilla nõ vuol meno di hore otto o dieci. Sono in oltra habili a figilli e figure, le crete di sottil sostanza, senza arena e sabbia: percioche le cosi fatte, ogni delicato lauoro pigliano, e sono leggiere. Le sabbiose e greui come l'Ischiane, sono idonee a lauori grãdi, & oue sia bisogno d'aspettar la forza del fuoco. E perciò in vso di vettine da tener acqua e vini, e di teste da tener terra, si ritrouano molto migliori dell'altre: come che resistano meglio alla forza del fuoco senza spezzarsi, o distorcersi: ma hãno bisogno di molto maggior tẽpo per venir a cottura. Le più neruose e leggiere presto si apprẽdono, e vengono a consistenza di maneggiarsi: ma in lauori grossi spezzano, per lo ritiramento proprio alle materie neruose, e per la vẽtosità nella grossezza rinchiusa, che vuole essito. Quelle che nella sustanza loro hanno meschiati alcuni calcoletti di pietra calcinale, posti da banda sogliono schieggiare, e diuenir quasi da scabbia corrosi. Tal è la nostra Mataluneſe: quale altrimente è di marauiglioso lauoro: in breuissimo tempo si apprende: è posta a fuoco in breuissimo tempo si cuoce. Ma si potrebbe forse a questo inconueniente ouuiare, o nel cauarla diligentemente, che con detti calcoletti della pietra vicina, la creta non si mescoli: o con purgarla da quelli che meschiati vi fossero: o con far che nell'istessa sustanza della creta si sciolgano, mentre si ammassa. Quantunque li vasi a detto mancamento sogetti, posti presto in vso, & di humori ripieni, vengono a liberarsi da

Embrici.
Tegole.
Vasi da conseruare.
Vasi da cuocere.
Rubriche per vasi da fuoco.
Argille.
Rubriche da vasi.
Terre da Crugioli.
Cõparatione dell'argille e rubriche.
Varietà dell'argille, e loro proprietà.
Argille neruose.
Argille, che tengono calcoletti da calce.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 59 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/59

detto accidente. Le iſteſſe crete neruoſe quanto alla ſuſtanza loro, ſo
Cõparatione tra le argille neruoſe, e ſabbioniccie.
no migliori alla conſeruatione dell'oglio: il che le ſabbioſe come l'Iſchiana non hanno: eſſendo per la loro friabilità in breue tempo da quello corroſi. Onde ancora auuiene che l'iſteſſe crete ſabbioſe come l'Iſchiana, crude colorir non ſi poſſono: percioche bagnate ſi laſciano, ſiche tali mentre colorir ſi vogliono, è di neceſsità, che due volte a fuoco ſi pongano. Ma l'altre aſciutte che ſono a ſole, ſi coloriſcono e pongono a fuoco. Meſcolaſi da molti l'arena con l'argilla,
Arena perche ſi meſcoli con l'argilla.
per torli il ritiramento che fa, e la prontezza di ſpezzarſi: onde ne vẽgono più reggenti del fuoco. Adopraſi l'argilla da fonditori de metalli, oue ſia biſogno di forme grandi: & oue non ſi poſſa adoprar forme di terra ſciolta per la grandezza dell'opra, e la quãtità del metallo: che tal forme non comportano: nel qual ordine ſono le campane, l'artiglierie & altre figure grandi di metallo: Meſcolaſi per queſto
Pelo bouino meſchiato cõ l'argilla.
ſeruitio come gagliardiſſima l'argilla con pelo bouino, e tra le argille la noſtra Iſchiana, ſi ſtima ottima. In altre coſe l'iſteſſa creta ſi meſchia con fimo giumentino, ò accimatura de panni. Vſaſi anco con
Accimatura.
Canape.
canape e ſtoppa tagliata nel medemo modo incorporata. Altri ſe ne
Stoppa adoprata con l'argilla.
ſeruono a farne piccole fornaci a varie operationi di fuoco. S'incruſtano anco da chimici di tal terra li vaſi di vetro, acciò poſſano patir la violenza del fuoco: e ſe ne ſeruono a chiuder le commiſſure dell'vn
Cõparatione dell'argilla, e rubrica ripetita.
vaſo con l'altro: onde le diedero nome di luto de ſapienti. Hora ritornando alle terre da vaſi. Diciamo che la rubrica vien preſto a cottura, e con ciò lunghiſſimamente reſiſte a fuoco potente, e patiſce le alterationi di caldo, e di freddo, e tra l'altre quelle più che di pagliole di talco ſono abondanti, come è a noi la Sueſsana. Le iſteſſe terre ſono da ſe ſteſſe ſgrettoloſe e poroſe: ne ſpezzate fan taglio, ma vn'ine gual rompimento. Le argille neruoſe e leggiere, vẽgono preſto a cottura, ma non patiſcono la lunga potenza del fuoco: percioche iui ſtãdo torcono, e ſi ſpezzano dall'inegualità di freddo, e caldo. Scoppiano ancora ſe molto groſſe ſono lauorate, per lo vapore nella groſſezza rinchiuſo. Quelle che ſono più graui e di molta ſottil ſabbia partecipi all'altre argille paragonate, ſoſtẽgono nelle fornaci molto la potẽza del fuoco: vogliono molta cottura: e come non cõportano molta ſottigliezza di lauoro: hãno d'incontro, il poter per cõmodità de vaſi grãdi
Argilla d'Iſchia: e ſegni della ſua intera cottura.
lauorarſi in molta groſſezza. Tal è la noſtra Iſchiana, che già anticamẽte fe l'iſola da tal vaſi famoſa. Arroſſiſce queſta nel primo cuocerſi: ma paſſando in perfetta cottura perde tal roſſore. Onde s'intendono mal cot-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 60 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/60

mal cotte mentre roſſeggiano. Ma delle argille, quelle ſono miglio ri a pigliar l'inuetratura, che poſſono più reſiſtere al grado e tempo del fuoco: di cui, la materia di detta inuetratura ha di biſogno, per ben vnirſi e per riceuere il luſtrore: perciò l'Iſchiana & altre a lei in ciò di forza ſimili, ſono conuenienti, & altroue per dar tal potenza all'argilla, vi meſcolano arena: dalla cui meſcolanza ſi acquiſta, che ſia men ſoggetta al torcerſi, e ſpezzarſi: vitij dell'argilla dalla propria neruoſità cauſati. Ma come ho detto non può la noſtra Iſchiana pigliar il colorimento cruda: percioche bagnata ſi laſciarebbe per la ſua condi tion friabile, che dalla ſabbia le viene. Coceſi perciò due volte: la prima per poterſi dopo l'eſſer cotta colorire: la ſeconda per darſeli il colore. Ma gli vaſi detti Faentini ſimilmente due volte ſi cuocono: la prima per il bianco della terra: la ſeconda per l'inuetratura: percioche la prima volta crudi ſi coloriſcono di terra bianca da alcuni detta geſſo, per la ſomiglianza: & da altri detta Paretonio. Cuoceſi la ſeconda col bianco d'inuetratura. Sono dunque de gli vaſi di terra, altri vna volta, altri due volte cotti: & altri di loro coloriti a crudo, altri dopo la prima cottura. Ma quel, che vuol l'Agricola, che molti vaſi ſi adoprino crudi, è fuori di ogni ragione. Ilche acciò ſi faccia manifeſto veggiamo quel che egli dice. Dell'Agricola. Dalle terre graſſe e rare ſi fanno vaſi quali aſſorbiſcon gli licori ò anco li riſudano. Queſti da ſe ſoli non ſi pongono a fuoco: percioche non poſſono ſoſtener la ſua forza: ma dopo l hauerſi aſciuttato l'humore, e conſumata la graſſezza, fanno rottura: alcuna volta ritornano in polue. Perilche l'anfore, ſcudelle, & orciuoli di queſta terra, da vaſari ſi aſciugano al ſole, ſi adornano con varie pitture, e ſi vendono crudi. Ma ſe con detta terra vi ſarà meſchiata arena: gli vaſi di tal creta fatti, nel cuocer de cibi, non tanto preſto dal fuoco patiranno. Noi, non Per riprendere vn tanto huomo altrimente dottiſſimo, e di molta lode meriteuole: ma per l'intelligẽza della verità, a cui ſopra tutte le coſe dobbiamo, e per torre l'occaſione dell'errore, eſſaminaremo quãto egli dice. Che dũque gli vaſi di terra graſſa, e rara ſi pingan crudi è coſa vera come l'Agricola dice. Perilche appo noi la creta Mataluneſe ſi coloriſce cruda per la virtù di apprenderſi preſto, e per nõ eſſer la ſua glutinoſità di ſubito dall'humidità del colore trapaſſata. A cõtrario le crete ſabbioſe come l'Iſchiana, per hauere men neruoſe cruda ſi colora, ſi laſcia. Perciò non ſi coloriſce, ſe non dopo la prima cottura. Ma che li vaſi coloriti crudi, crudi anco ſi vendano, e ſi adoprino, è coſa

Argille migliori ad eſſer inuetrate.

Argilla iſchiana non ſi coloriſce cruda.

Colorimẽto de vaſi.

Detto dell'Agricola riprouato.

Eſſamination delli detti dell'Agricola.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 61 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/61

che non ha conſeguenza, ne anco da ſe ſteſſo può ſtare: percioche nè la creta patiſce di adoprarſi cruda, ne anco quãtunque cotta ſi fuſſe la creta, il color ſenza cottura reggerebbe: oltre che ſe gli puote opponere, che'l colore vien fuori per forza del fuoco: dico che l'azurro, il verde, il roſſo non ſono tali colori mentre ſu il vaſe ſi danno. Ma materie poco diſtanti dal color di feccia di vino, e di bellezza, e di luſtrore priui. Il fuoco poi ſecondo la potenza della materia, caccia o il verde, o l'azurro, o il roſſo, o altro color che ſi ſia. Che dunque il vaſe crudo non ritenga l'humore, è manifeſto, per la diffinitione da lui ſteſſo data, mentre diſſe che terra è quella che toccata dall'humore ſi fa luto: in tanto dunque reſiſte, inquanto paſſa in teſta ſpetie di pietra: ilche non auuiene per ſemplice aſciugamento, come alcuni ſciocamente ſi ſtimano: ma per acquiſtarſi dal fuoco vn principio di fuſione, che liga le parti della terra inſieme, e l'vniſce, del che l'eſperiẽza ne fa manifeſta fede: vedendoſi che accreſcendoſele fuoco, affatto ſi liquefanno e corrono a modo di acqua. Ma che'l color crudo non regga, è manifeſto anco. percioche, e materia con ſemplice acqua macinata, e facilmente dalla ſuperficie del vaſe ſi dilaua: il che non auuiene alla cotta, paſſando il colore in conſiſtenza vnita di vetro. E che li colori ſiano effetti del fuoco, e coſa nell'arte trita, e volgare: percioche l'azurro è zaffara macinata: il verde e ſcaglia di rame macinata: il roſſo ruggine di ferro con piombo & antimonio brugiati: quali tutti poco diſſimili ſono a viſta dal luto fatto dalle terre di coltura. Queſto è dunque quel che in vna parte all'Agricola opponiamo. Dall'altra parte, che tal vaſi di terra graſſa cotti ſenza arena, ſi brucino in polue, è coſa non meno degna di riprenſione: come che ſia del tutto alla ſperienza contraria: poi che la cottura potente non ſolo le ſcioglie in polue, ma li condenſa, e l'indura in ſuſtanza a duro vetro propinqua. Ilche a tutte le argille, e commune: onde quelle, che molto cotte ſono, rotte ſi fendono in ſchieggie acute à modo di vetro, o de ſelci. Perilche non è merauiglia come riferiſce Plinio, che gli ſacerdoti di Cybele tagliaſſero le parti virili cõ pezzi di teſta Samia, facendo con l'acutezza de lor tagli effetti di coltello. Le materie dunque di terra, che al fuoco ſi laſciano, e ſpoluerano, ſono, o le aride, toſigne & arenoſe, mentre non hanno fuoco potente: percioche al fuoco potente le iſteſſe ſi fondono, & vniſcono in maſſa fluida, e ſimile a vetro: ouero quelle, che calcinano: condition dall'argille molto lontãna. In oltre, che l'argille con arena temprate ſi adoprino in vaſi

Vaſi di creta cruda inutili.

Il fuogo dà fuori la maggior parte de colori.

Perche la creta cotta paſſa in pietra, e nõ ſi diſfà di nuouo dall'acqua

Agricola riprouato nel colorimento de paſi.

Agricola riprouato nella cottura della creta.

Il fuoco potente traſmuta la terra in ſoſtãza dura ſchegioſa.

Materie, che ſi ſciolgono al fuoco.

A fuoco nõ potẽte ſi ſciolgono le arenoſe.

Altre materie ſi ſciolgono per calcinatione.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 62 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/62

in vasi da fuoco, non è detto fuori di riprensione: percioche l'arena se l'accompagna, acciò l'argilla sostēti il fuoco, che nelle fornaci si da: non gia che tal vasi habbiano da seruir per vso da cuocere, alche è ottima la rubrica. Percioche il fuoco delle fornaci, è di vn continuato tenore: ma gli vasi da cuocere, sono alla continua alteratione di caldo, e di freddo soggetti. Quanto alla beuacità e risudamento de gli vasi, di cui nel principio fa mentione: diciamo, che la grassezza quanto ad essa appartiene, non è causa di beuacità: ma più tosto la condition contraria, dico l'aridità: perilche veggiamo l'arena, il sabbione, e la pomice, esser beuacissimi. Diciamo di più, che l'arena non se le giunge, perche da se stessa toglia la beuacità; ma perche la fa reggente al fuoco: onde accidentalmente se ne conseguisce, che vnita dalla forza del fuoco la sustanza, per il principio di fusione, il vase ben cotto ne diuenga men beuace, e più contenente dell'humore. Vengono dunque beuaci e risudanti gli vasi, altre volte per mancamento: altre, per intention del plasta. Per mancamento come li crudi, che non hauendo riceuuto dal fuoco la liga conueniente, diuengono impotenti a ritenere: similmēte li vasi fatti da rubriche: come sono li vasi da fuoco, quali di natura arida, e porose esser sogliono. Di questi dunque l'intention non è di fondere, e risudar l'humor contenuto: ma ciò loro auuiene per la condition della materia: e ciò tanto più fanno mentre nuoui sono. Altri risudano per intention del maestro. Tali sono gli vasi da tener acqua, che appo noi l'estate si adoprano: a quali per conseruar la freschezza dell'acqua; danno beuacità, e risudaméto. E per questo temprano l'argilla col sale, & acqua marina, onde beuacissimi ne vengono risudando cōtinuamente l'humor mentre che n'hanno. Ma il sale detto, oltre, che dà la beuacità: aggiunge all'argilla bianchezza. Siche tra li vasi che appo noi si veggono di nuda argilla, questi tutti gli altri auanzan di biāchezza. E molte vene di argilla nell'istessi paesi, più dell'altre bianche, tali si stimano, per la mescoláza naturale della sálsugine, causatagli dalla vicináza del mare: oltre che ciò possono fare nel mediterraneo, altre vene d'acque salse iui vicine. Tanto dunque in questa parte sia disputato contro l'Agricola. Ma seguitando noi la petrification dell'argille: diciamo, che per la gagliarda cottura, diuengono di tanta sodezza, che molte di loro percosse con l'acciaro: cacciano scintille di fuoco, non altrimente che le selci. Questo noi habbiamo spesso nella nostra testa Ischiana sperimentato: e si può molto bene più che

Perche si accompagni l'arena alle crete contro l'Agricola.

Perche molti vasi risudano.

Vasi che fondono per mancamento di bōtà.

Vasi, che fondono per intention del maestro.

Sale temprato con l'argille porta biāchezza.

All'argilla cō la cottura sopravien durezza tale che caccia scintille di fuoco.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 63 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/63

nell'altre teſte, vedere nella porcellana, vaſi che da Leuãte a noi ſi portano. Sono queſti di materia quanto niſſun'altra, bianca dura, e ſottile: ſiche poſti tra la viſta e'l lume, ſi veggono in qualche grado di traſparenza. L'eccellenza dunque delle porcellane; è coſi nella teſta, come nella inuetratura. Inquali la bianchezza dell'vno, è tanto alla bianchezza dell'altro ſimile, che coloro che non ſono in queſte materie verſati, piglian come ſe tutto fuſſe di vna ſuſtanza: l'inuetratura in oltre è di tanta tenerezza, che l'azurro ſopradato tutta la ſuſtanza dell'inuetratura trapaſſi. Queſte ſono le maniere de vaſi a noſtri tempi vſate. Gli antichi appo quali non erano in vſo l'inuetrature, ſeguiuano altre maniere: e perciò fatta elettione di argille ſottiliſsime per vaſi più delicati, e quelle con eſtrema diligenza al torno lauorate parte di figure a pennello, parte di ſegni di rileuo adornauano: & in alcune la ſuſtanza tutta dell'argilla coloriuano, in altre la ſola ſuperficie della creta: perilche ſi veggono molti vaſi di ſottiliſſima argilla coloriti, per tutta la lor intrinſeca ſuſtanza di color di rubrica viuace: & in oltre di varij impronti di rileuo adornati. Se ne veggono altri di rubrica da fuoco, la ſuſtanza de quali non eſſendo di molta pulitura capace, ſono nõdimeno eglino nella lor ſuperficie eſtrinſeca con mirabil pulitura condotti, e ſimilmẽte di viuace roſſo coloriti; ilche potean fare dandoli inſieme vna ſottil mano di colore, e di alliſciamento della ſuſtanza del colore, con calce di piombo. Altri vaſi de quali il numero è più frequente, ſi veggono adornati col compartimento di colorimento nero, e del bianco dell'iſteſſa argilla, con varie figure dell'iſteſſo nero delineate: qual color ſi ſtima che daſſero, incorporato il nero con l'iſteſſa calce di piombo. Perilche queſti loro colorimenti non danno ſu'l vaſe groſſezza: ne ſi veggono in detti vaſi la varietà de'colori c'hoggi habbiamo.

Proprietà della porcellana.

Maniere de vaſi appo gli antichi.

Vaſi coloriti in ſoſtanza.

Ad alcuni vaſi fatti di rubrica da fuoco ſe li daua pulitura con altra terra.

Color nero di alcuni vaſi antichi.

Terre conſiderate in vſo di figure. CAP. II.

SIN quì ſia detto de gli vaſi, e dell'vſo delle terre più neceſſario. Diciamo hora dell'opre di terra, per quanto all'ornamento appartengono. Alche quantunque gran parte delle coſe dette faccia, percioche l'iſteſſi vaſi ſpeſſo anco all'iſteſſo fine ſi lauorano: hanno nondimeno propria intentione. E, nell'opre e lauori di argilla, tra l'altre queſta comodità, che mẽtre crude ſi lauorano, ſi poſſono facilmente

Terre lauorate p ornamẽto

mente emendare, e di vna forma nell'altra trasferire. Perciò appo artefici diligenti si lauorano per inuentione, e si finiscono per essemplari di opre, che vogliono farsi di altra materia. Le piccole e quelle tutte che hanno da cuocersi, di semplice creta si fanno senza altra mistura, e senza altro regimento di dentro; perche, ciò che dentro vi sia nel ritiramento che la creta fa mentre si va seccando, apporta crepatura. Le grandi, e de quali il fine non è di conseruarsi, ma solamente di far essemplare: e perciò di cottura non han bisogno, si fanno di argilla con la materia de peli, o cosa simile, sopra ossature di legno, e fila di ferro, fatto varij riempimenti di paglia, sotto la corteccia di argilla: percioche dall'accompagnamento di dette sustanze di peli, pagliole, e simili, la creta ritenuta quãtunque si ritiri non fa perciò rime: ma continua si mantiene. Lauorasi l'argilla, e da se stessa figurandosi, e pigliando impronti delle figure altroue fatte: e sottrahendo, e giungendo: ne solamente molle, ma secca scalpellata. e li membri separatamente figurati facilmente con l'istessa materia si commettono. In oltre cotta che sia: a sole, a pioggie, a gieli, al secco, all'humido, senza timor di rubigine, o di altro male si conserua. Siche se vogliamo le sue vittù raccogliere: nõ è cosa che in questa parte le stia a pari. Le opre dunque, che nell'aperto, & alle varie mutationi dell'aria sono espoſte; che debbano esser cotte è manifesto: quali si veggono o di nuda terra, o d'inuetratura vestite: e questa, altre volte di semplice, altre volte di variato colore, secondo il soggetto richiede: Ma quelle che per conclaui, e luoghi, oue non sono a simili patimenti soggetti: quantunque alle volte siano di opra cruda, fannosi nõ dimeno per il più cotte, e per bellezza, e per perpetuità, e se ne tengono altre nel color proprio, altre di color dato. Vsasi hoggidì d'imitar il color bronzino con fuligine, e purpurina: altri imitando li colori stessi delle cose, variatamente le coloriscono. Sono qualità nociue nell'argilla, che a tal lauori appartẽgono, s'ella sia calculosa, & arenosa, ilche impedisca il pulito e finito lauoro: o s'ella faccia motiuo à fuogo di distorcersi, far rime e schioppare. Delche tutto dalle cose già dette nelli vasi, se ne può hauer conoscenza. Purgasi da calcoli & dalla sustanza arenosa con disfarla in liquido luto, siche la parte di creta pura dal vario risedimento si separi. Tempransi le conditioni streme, con la contrarietà dell'altra terra, come fanno coloro, che le fortissime argille meschiano con le rubriche. Ilche non solo quiui diciamo, ma vniuersalmente in tutte le opre, che di terra si fanno. Perciò co-

Opre di ornamenti che si cuocono di sẽplice terra.

Nell'opre per essemplari, e che non si cuocono si accompagna la terra con peli, e materie simili qual si adopra soprà l'ossature di legno & altri riempimenti.

Vary modi nel lauorar l'Argilla.

Opre allo scouerto.

Opre al couerto.

Qualità nociue alli lauori.

Rimedij di dette qualità nociue.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/65

ciò coloro che nel Salernitano diſtendono le tegole & imbrici, la rublica con l'argilla meſchiano: eſſendo da ſe ſteſſa la rubrica ſgrettoloſa, e poco forte: l'argilla molto dura, e difficile al lauoro.

Diſcorſo di Plinio ſopra l'opre di terra. CAP. III. Aut.

HORA ſarà luogo ſecondo l'ordine noſtro veder quel che ſopra di tal materia de vaſi, habbiamo da gli antichi ſcrittori: e prima quel che ne dice Plinio ragionando dell'origine, accreſcimento e lode della Plaſtica. Di Plinio. Il primo, che ritrouaſſe il rappreſentar le ſomiglianze delle coſe in argilla, fù Dibutade, Sicyonio, figolo in Corintho: nacque l'occaſion da ſua figlia, che inuaghita di vn giouane, facendo colui partenza, eſſa con linee contornò l'ombra del volto del giouane, fatta nel muro dalla lucerna: qual poi il padre in argilla ritraſſe. Altri dicono che gli primi inuentori fuſſero Rheco, e Theodoro in Samo. E che in Italia la portaſſero, Euchira & Eugrãmo, quali accompagnarono da Corintho Demarato: che indi fugitiuo generò poi in Toſcana, Tarquinio Priſco, Re del Popolo Romano. Ma al detto Dibutade attribuiſcono il giungere la rubrica all'argilla & il figurar la creta fatta di rubrica, e che coſtui fuſſe il primo, che poneſſe li maſcheroni ne gli ſtremi imbrici de tetti: facendo ciò nel principio con lauorarli di proprio lauoro, ma che dopo ritrouaſſe il farli d'impronto. Quindi nacque l'occaſion de frontespici, e quindi pigliorno il nome de Plaſti. Ma Lyſiſtrato Sycionio fu il primo che formando di geſſo il volto humano, e tragittandoui la cera, ritrouò il modo di far li volti emendati. Coſtui fù che andò molto apreſſo la ſomigliãza: percioche altri innãzi di lui, ſtudiarono ſolo di farli quãto più belli. Egli dunque ritrouò il far le ſomigliãze di rileuo, & portò tanto innanzi queſto ſtudio: che non ſi facea più ſegno e ſtatua: che prima non fuſſe di Argilla ſegnata. Onde ſi fa manifeſto che fù molto innanzi queſta ſcienza, che la ſcienza di fonder metalli. E come habbiamo da Varrone, diſſe Praſſitele, che la plaſtica era madre della ſtatuaria, dell'intaglio, e ceſellatura. E quantunque egli fuſſe in queſte tutte eccellente, non fe mai coſa, che prima non n'haueſſe fatto modello di terra. Habbiamo dall'iſteſſo, che la plaſtica ſia ſtata eccellentemente eſſercitata in Italia: e ſopratutti altri luoghi in Toſcana: e che innanzi il Tempio di Cerere fatto nel circo maſſimo da Da-

Primo inuentore de ritratti di terra.

Lyſiſtrato inuẽtor delli cai di geſſo.

La plaſtica fù primache l'arte de metalli.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 66 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/66

da Damophilo, e Gargaſo Plaſti e pittori lodatiſſimi, quanto era negli altri tempij tutto foſſe opra Toſcana. Queſti adornorno il detto tempio dell'vno, e l'altro geno dell'arte loro, ſcrittiui in greco verſi, con quali dimoſtrauano l'opra dalla parte deſtra, eſſer di Damophilo, dalla ſiniſtra di Gorgaſo: e che rifacendoſi il detto tempio, furno tagliate da pareti le cruſte dipinte: e per conſeruarli rinchiuſe in quadri di tauole con orli circondate. È ſimilmente che fuſſer tolte dal fronteſpitio le imagini di rileuo. Chalcoſtene in Athene lauorò le ſue opre crude: onde dall'officina ſua, reſtò al luogo il nome di Ceramico. L'iſteſſo M. Varrone diſſe di hauer conoſciuto in Roma, vn detto Poſi, che contrafaceua l'vue, e peſci, che dal vero non ſapean diſtinguerſi. E dell'eccellenza di Arceſilao amico di Lucio Lucullo: di cui li modelli da gli iſteſſi artefici erano con maggior prezzo comprati, che non ſi vendeuano l'opre de gli altri. Coſtui fe la Venere genitrice, nel foro di Ceſare poſtaui innanzi, che compita fuſſe per la fretta di dedicarla. A coſtui fù dato a fare da Lucullo il ſegno della felicità, per ſeſſanta ſeſterzi. Qual nondimeno per inuidia della morte dell'vno, e l'altro, non ſi finì. Pagogli Ottauio per vn modello di vna tazza, che far volea il prezzo di vn talento. Hora per ritornare all'opre fatte da maeſtri Italiani, chiamò Tarquinio Priſco, Turiano da Fregelle, a cui diè a far la effigie di Gioue, c'hauea da dedicar in campidoglio, opra di terra cotta, e perciò ſolita a tingerſi di minio. Furno opre di terra cotta ſimilmente le quadrighe poſte nel fronteſpitio del tempio. Opra ſimilmente di terra e dell'iſteſſo maeſtro. Fu l'Hercole, hoggi anco cognominato dalla materia di cui è fatto. Queſte erano le lodatiſſime figure de Dei. Ne dobbiamo pentirci de gli noſtri antepaſſati, che le ſtatue di tal materia riueriſſero, e che ne anco per li Dei lauoraſſero l'oro, e l'argento. Durano ſin hoggi in moltiſſimi luoghi tal ſimulachri. Veggonſi li fronteſpitij de tempij ſpeſsi, e nella noſtra città, e nell'altre, di marauiglioſo lauoro, & arteficio, più ſicure contro l'ingiurie del tempo, che l'oro: o del certo di maggiore innocenza.

Chalcoſtene vendea li ſue lauori di terra cruda.

Frutti et animali di terra che molto ſomigliauano il naturale.

Eccellenza di Arceſilao.

Modello di vna tazza pagata vn talẽto

Gioue in Campidoglio opra di terra cotta.

Hercole di terra cotta

Lode dell'anticà ſimplicità.

Queſto

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 67 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/67

Varie virtù delle materie de modelli. CAP. IIII. Aut.

QVESTO delle ſtatue & ornamenti di terra: e de gli modelli coſi di terra come di geſſo, e cera, Plinio diſſe. Sono hoggi anco, in vſo per le medeme coſe, l'iſteſſe materie. Ma altre volte per inuentione, altre, per forme da traggitare, altre, per eſſemplari. Il geſſo per la ſubita preſa che fa liquefatto; è idoneo a forme di cauo: alche non è idonea la cera, e quaſi nulla, anco la creta. L'iſteſſo è idoneo per rileuo & eſſemplare. La cera ſemplice, perche ſi liquefà, per l'iſteſſo vſo de rileui è vtile formata dētro il cauo di geſſo. Ma la temprata con altre materie, ſiche venga arrendeuole: oltre del detto vſo, è idonea anco all'inuentioni. La creta cruda e molle, è idonea all'inuentione: e la dura e cotta a conſeruarſi per eſſemplare. Altri in vece di cera adoprano il ſolfo: e nelli getti piccoli il piombo con ſtagno temprato.

Perche il geſſo ſia buono alle forme d'incauo.

Geſſo e cera vtili a formare figure di rileuo.

Cera miſturata per inuention di figure

Creta cruda e cotta a che vtili.

Solfo e piombo adoprati nelli getti.

Beneficij della terra, e delli vaſi di terra riceuuti in cerimonie, di Plinio. CAP. V. Aut.

MA perche non ſolo per vſo commune, e negli ornamenti: ma ancora nelle cerimonie, haueano il loro luogo, gli vaſi di terra: di queſto anco fa mētion Plinio dicendo. Pl. Negli ſacrificij ſino ad hoggi fra tante ricchezze inquante hora ſiamo, le prime libationi a Dei ſi fanno, non con vaſi murrhini, e di criſtallo, ma con ſumpuuij di creta. E veramente non baſta à narrarſi la benignità della terra, ſe vogliamo porre a conto ogni coſa. Percioche oltre li ſuoi continui beneficij nelle biade, vini, pomi, herbe, frutici, medicamenti, e varie ſpetie de metalli, e delle altre coſe c'habbiamo detto: ci ſatiano ſenza intermiſſion di tempo, l'opre figoline di embrici, tufoli & tegole hamate ad vſo de bagni: matton cotti, frontali ad vſo di caſe. E di opre di rota: di vettine ritrouate à conſeruation de vini, & di acque. Perilche Numa inſtituì il ſettimo collegio de figoli. E come afferma Marco Varrone era vſanza di molti ſepelirſi dentro vaſi di terra, con foglie di mirto oliua e pioppo, ſecondo il modo Pytagorico. Li ſacerdoti della madre de Dei chiamati Galli, ſi tagliauano la virilità con vn pezzo di teſta Samia. Sin quì Plinio, per quanto a queſta parte appartiene.

Collegio de figoli inſtituito da Numa.

Degli

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 68 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/68

De gli luoghi famosi per l'opre di terra. CAP. VI. Di Plin.

MA della nobiltà de gli vasi, e luoghi da loro famosi, n'habbiamo quel che segue da Plin. La maggior parte de gli huomini adoprano vasi di terra. La Samia si loda per vso de cibi. Il medemo haue Arezzo in Italia. Ma de uasi da bere solamente, in Italia l'ha Sorrento, Asti, Piacenza: in Spagna Sagonto: In Asia Pergamo. Haue anco Tralli in Asia l'opre sue, e Modena in Italia. Percioche dalle opre di terra anco le nationi si fanno nobili. Traficansi anco in quà e là per terra, e mare: & è famosa la città di Erythre ne gli lauori di rota. Mostransi hoggi nel tempio due Anfore per la sottigliezza del lauoro consecrate: sendo venuti a contrasto il maestro e'l discepolo, chi de gli due hauesse tirato la terra più sottile. Le di Coo sono lodatissime, le di Hadria saldissime. Nelle patine vasi lati furno no bili Regio, e Cuma. Vitellio nel principato suo fece vna patina di ducento sesterti j: per la cui fattura fu edificata vna propria fornace in campagna: già che siamo venuti, che li vasi di terra costino più, che gli murrhini, fin quì Plinio. Aut. Hoggi in Italia è famosissima per la bellezza e varietà de vasi inuetrati, Faenza. Tra le città del Regno in Apruzzo le Castella. Tiene anco nelle vettine & opre grandi il primato Ischia, già antichissimamente per questo conosciuta: e come altroue disse Plinio. L'Enaria fu detta da Greci Pithecusa, non dalla moltitudine delle simie, come alcuni hanno stimato: ma dalle botteghe di vettine. Hora veggiamo quel che Vitruuio dell'opre di terra per l'vso de gli edificij c'insegna.

Surrento nobile per vasi da bere.

Vasi di terra traportati da vn paese nell'altro.

In Erythre sono consecrati dui vasi per la loro strema sottigliezza.

Vasi di terra di grau prezzo.

Delle terre in vso di edificij: varie considerationi nella bontà de mattoni. CAP. VII. Di Vitruuio.

DIREMO prima di qual terra si debban formar li mattoni: percioche il luto o arenoso, o ghiaroso, o sabbioniccio, che si sia, non è conueniente: perche essendo di tal materia sono graui: e stando nelli pareti bagnati dalle pioggie si rilassano, e si sciolgono: e le paglie in questi poste per l'asprezza non hanno adherenza: percio si denno fare o di terra bianca cretosa, o di rubrica, o di sabbion maschio: percioche questi per la loro leggerezza, hanno anco fermezza: non sono graui nell'opra, e facilmente nel lauoro si attengono. Debbonsi

Quali spetie di luto si riprouano per li mattoni.

Terre conuenienti per li mattoni.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 69 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/69

Stagione conueniente.

bonsi fare nella prima vera & autunno, acciò con tenor conforme sec chino: percioche quelli che nello solstitio si apparecchiano, cotti da sol potente la somma corteccia, mostrano di esser secchi, ma non già cosi di dentro sono. Onde nel progresso di tempo seccandosi, si ritirano e rompon la corteccia di primo fatta, e perciò di fissure pieni de

Spatio di tempo conueniente alla perfetta siccità de mattoni.

boli diuengono. Dunque molto più saranno vtili, se due anni prima saran formati. Innanzi del qual tempo non possono esser secchi, e per conseguenza, sendo fabricati freschi, e datosegli la tonica, e quella rigidamente rassodata, mentre si rassettano, non possono ritener l'istessa altezza, che la tonica ritiene: onde ritirandosi non restano vniti: si appartano: e fatto appartamento delle toniche dalli pareti: mentre per la sua sottigliezza le toniche separate non posson stare, si spezzano: & essi pareti, che senza il debito ordine rassettati sono, si guastano. Perciò l'Vticesi non si seruono del mattone, se per cinque anni prima non sia menato e secco, & all'hora ad arbitrio del magistrato, approuato si adopra nelli pareti. Fannosi tre maniere de mattoni: il duedoni vsato da Romani, che è lungo vn piede, e largo mezzo: e gli altri due per ambi li versi eguali, dequali si seruono gli Greci, ciò il quattrodoni, e cinquedoni: che è l'vn longo e largo quattro: l'altro lungo e largo cinque palme: vsando in vece di palme il nome di dono: come che con la palma il dono si porti. Fabricansi dunque gli edificij publici col cinquedoni, li priuati col quattrodoni.

Vticesi voglion il matton di cinque anni secco.

Misure de mattoni.

Altri mattoni conuenienti ad edificij publici altri a priuati.

Mezzi mattoni.

Hora con l'istessi mattoni si fan gli mezzi mattoni. E fabricandosi dall'vna faccia del parete, si fa fila d'intieri mattoni, dall'altra si fa di mezzi mattoni: e fabricandosi dall'vna e l'altra parte a linea, con lo scambiamento de gli suoli si ligano insieme, posti li mattoni col mezzo loro su le giunture de gli altri: ilche fa l'opra forte, e da vista dall'vna e l'altra parte non disdiceuole. E nella Spagna oltre, Calento, e nella Gallia Marseglia, & in Asia Pitane, oue li mattoni lauorati secchi che sono, nuotano nell'acqua: e che questi nuotar possano, par che auuenga. Perche la terra di cui si fanno, è leggiera a modo di pomice, & essendo dall'aria nella superficie rassodata non riceue in se licore. Dunque essendo di natura leggiera, & non riceuẽdo l'acqua, in qualunque grãdezza, e peso sian fatti, è di ragione che come la pomice, si sostentino nell'acqua: onde ne vengono molto vtili: percioche non sono greui, e quando si lauorano, dalle pioggie che soprauenissero, non si sciolgono. Sin quì Plinio.

Proprietà di alcuni mattoni di nuotar nell'acqua.

Discor-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 70 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/70

Discorso dell'autore sopra l'istesse proprietà delle terre, e confirmation di quel che prima ha detto. Cap. VIII.

L'ISTESSO anco afferma Possidonio delli quadrelli fatti della creta argentara. Ilche tutto considerato, conuiene al discorso nostro fatto delle terre: percioche le neruose, e grasse essendo dall'istessa loro sottigliezza leggiere: e per la neruosità, e sottigliezza, di superficie vnita: vengono insieme & leggiere, e più resistenti alla penetration dell'acqua: perciò habbiamo detto, che gli vasi Matalunesi di natura neruosi e leggieri, si coloriscono crudi: ilche non comportano l'Ischiani, di natura greui e fabbionicci. Onde si fa manifesto anco, che mal habbia inteso in questo la natura delle crete Agricola: mentre disse, le crete grasse e rare assorbire, e sudar gli humori, e colorirsi crude: già che habbiamo visto, che queste non riceuono l'acqua, e che perciò nuotano: e che per l'istessa causa possono crude colorirsi.

Agricola ha mal inteso la proprietà delle terre nel risudar gl'humori.

Lodi delli pareti lateritij, e perche dentro Roma non si costumassero. Cap. IX. Di Vitruuio.

MA ritornando a gli pareti lateritij, cioè di matton crudi. Veggiamo da Vitruuio, quãto questi siano stati stimati, & hauuti per degni da esser preferiti a gli altri. Dice dunque. Se alcun vorrà da gli presenti commẽtarij auuertire, e scieglier la maniera di fabrica migliore: dourà ciò stimare della perpetuità. Percioche le fatte da cemento molle, quantunque mostrino delicata e gratiosa maniera: non possono hauer, che in breue inuecchiando, non ruinino. Dunque mẽtre si fanno gli arbitrij delli communi pareti: non gli apprezzano secondo quel tanto che sono stati fatti. Ma vedendo dalle tauole il prezzo della loro locatione: togliono da ciascuno anno delli passati, la parte ottãtesima: e del restãte comãdano che si paghi la parte che tocca: percioche dicono non poter durare tal muri, più di anni ottanta. Ma delli pareti de mattoni, niente si toglie: e sempre si stimano, per quel tanto ch'al principio costorno. Dunque in alcune città si veggono e l'opre publiche, e le priuate, e le case regie ancora, di crudi mattoni fatte. E prima in Athene, il muro che guarda

Fabriche di cemento presto inuecchiano.

Muri di cemẽto durano da anni ottanta. Muri di mattoni crudi si stimano sempre come se noui fossero.

D al mon-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 71 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/71

Edificij nobilissimi fatti di matton crudi

al monte Hymetto, e Penteleſe: li pareti del Tempio di Gioue: le celle del Tempio di Hercole. Quali hanno nondimeno d'intorno li colonnati & epiſtili di marmo. Et in Italia in Arezzo il muro antico di molta bontà. In Tralli il palazzo fatto a gli Re Attalici: c'hoggi ſi da ſempre per habitatione, a colui che miniſtra il ſacerdotio della città. Di Lacedemone, ad ornamento dell'edilità di Varrone, e Murena, furno portate nel comitio pitture tagliate dal muro de mattoni, e rinchiuſe in forme fatte di legno. Fù fatto anco dell'iſteſſa materia il palazzo di Creſo, quale gli Sardiniani deſtinorno al colleggio de vecchi, per ripoſo della loro vecchiaia. Et in Alicarnaſſo, il palazzo del potentiſſimo Re Mauſolo, quantunque haueſſe ogni coſa ornata di marmo Proconneſſio, ha nondimeno le mura fabricate di mattoni crudi, ſino a queſto tempo ſaldiſſime: e d'intonicato tanto pulito, che rappreſentan la traſparenza di vetro. Dunque ſe li Re di tanta potenza, nõ han diſpreggiato le fabriche de pareti di detti mattoni: & era lor lecito, e per le rendite grandi, e prede, non ſolo di cemento, o di ſaſſo quadrato, ma di marmo anco, fabricar gli loro palazzi: io ſtimo che non ſi debban biaſmare gli edificij, fatti da detti mattoni di terra crudi: purche ſiano fatti con la loro debita ragione.

Per qual cauſa non ſi coſtumaſſero in Roma muri di detti mattoni

Ma perche non ſi coſtumino in Roma, hora moſtrarò: di tutto dando cauſa e ragione. Le leggi publiche non permettono che ſi faccian nel luogo cõmune muri di maggior groſſezza che di vn piede e mezzo: gli altri pareti ancora ſi fanno dell'iſteſſa groſſezza, per non render li ſpatij della caſa più ſtretti: ma gli lateritij di vn piede e mezzo ſolo, e ſenza la groſſezza di due o tre mattoni, non poſſono alzarſi più di vna trauatura: onde eſſendo neceſſario in vna tanta maeſtà di città, & in vna frequenza de cittadini quaſi infinita, far copia di habitationi quaſi innumerabili: non baſtando l'arena piana riceuerne tanto numero: la coſa iſteſſa ci ha forzati, diſtribuir le habitationi nell'altezza. Dunque con pilaſtri di pietra, con fabriche di mattoni cotti, e con pareti di cemento, inalzando gli edificij: e quelli con ſpeſſe trauature colligando, ſi guadagnano in alto ſtanze commodiſſime, e vedute belle: onde il Popolo Romano moltiplicando con ſtanze, e loggie nell'altezza, ha molte commode habitationi ſenza impedimento. Perche dunque habbiamo viſto che nella città per l'anguſtia de ſuoli, non è lecito di far li pareti lateritij: quando occorrerà fuori della città auualerſene, potrà farſi così, acciò ſi conſeruino ſenza mancamento d'inuecchiarſi. Nella ſommità de pare-

Muri di matton crudi hanno biſogno di groſſezza per reggere il peſo.

Comeſi conſeruino li pareti di matton crudi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 72 of 830
asbestosclaims.law/library/21533/72

de pareti all'altezza di vn piede & mezzo, si farà vna mano di fabrica di matton cotti con proiettura delle corone: ilche vietarà li difetti. Percioche rotte, che se siano le tegole del tetto, o gittate dal vento le tegole, per oue possa scorrersene l'acqua delle pioggie raccolta: la couerta de mattoni cotti non lascierà offender li crudi: percioche lo sporto del cornicione caccierà le goccie dal perpendicolo: onde intera si conseruarà la muratura de mattoni. Ma del matton cotto, se sia buono o cattiuo per murare, nessun può di subito giudicarlo: se prima posto nelli tetti all'ingiurie del caldo, e del freddo, non mostri la proua dell'esser suo: percioche quel che sarà di creta o non buona, o non ben cotta: iui toccata dal gielo & dalle brine scourirà il suo mancamento. E quella che intiera allo scouerto delli tetti non potrà stare, ne anco sarà idonea a sostenere il peso delle fabriche. Perilche oltre de gli altri, li pareti fabricati da tegole de tetti sono habili alla perpetuità. Sin quì Vitruuio delle virtù e bontà de gli mattoni, tanto crudi, quanto cotti, che testa altrimente chiama.

Mattoni cotti buoni e cattiui nelle fabriche de muri

La bontà de mattoni cotti si conosce nel resistere al gielo: e brine.

De gli edificij di terra, e delle tappie. CAP. X. Aut.

SEGVE hora che ragioniamo per la propinquità della materia delle terre nell'vso di edificij riceuute. Di queste altre si mettono in opra con la mistura della calce, per liga delle pietre: altre si rassodano in se stesse, e si rizzano in pareti, come è la tappia: nelqual modo appo noi in terra di lauoro si veggono alcuni pareti rizzati di terra: ma in Ispagna molti edificij grandi. Hoggi sono molto stimati gli argini e bastioni di terra, in vso di fortificatione: come ottimi a resistere alle percosse di arteglierie, mentre habbiano la debita loro grossezza. Percioche la terra battuta seco stessa si ristringe, e ritiene: la fabrica percossa comunica la scossa & il trauaglio alle parti vicine, e si lascia: e ciò tanto più fa, quanto più è di materia dura. Per l'istessa causa le selicate antiche, che di selci ampissime e grandi insieme adattate si componeano: non nella materia di calce: ma nella semplice terra, & insieme sono, rassettate: quasi con eterna conseruatione: ilche non fanno le selci commesse con calce. Percioche per poco che scosse siano non più tal materia se li accosta, come fa la terra: ma spezzata, sẽza cedere & abbracciare, porta separatione: onde in

Tappia.

Virtú delli argini di terra.

Silicate antiche rassettate e composte cõ semplice terra.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 73 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/73

Pareti di terra vsati da antichi.

breue delli carri e pesi si dislocano. Furno li pareti di terra molto anco in vso appo gli antichi, chiamati da loro formacei, come Plinio c'insegna.

Delle Tappie, o pareti formacei. Cap. xi. Di Plin.

VEGGIAMO in Africa e Spagna, alzar li pareti di terra, quali chiaman formacei: con bona ragione cosi detti: poi che tra tauole dall'vna e l'altra parte ritenuti si formano: e si alzano con più conueniente nome di riempimento, che di fabrica. Durano ne gli secoli, alle pioggie, alli venti, al fuoco, più saldi di ogni cemento. Vede sin hora la Spagna, le specchie di Annibale, e le torri di terra poste nelle summità de monti. Fannosi anco di cespugli di terra le trincee de allogiamenti campali, e gli argini contro l'empiti de fiumi. Questo e quel che Plinio ne dice. Ma auuien, che non intendendo l'Agricola le dette maniere di Tappia: mentre riferisce il luogo di Plinio, vada vagando con lungo discorso, in altre maniere di edificij, composte di matton crudi. Onde è necessario, che incorra in molte esposition dalla cosa, e dalla mente di Plinio lontanissime: sopra de quali mi par souerchio altro di scorrere: sendo l'intention nostra di mostrar la cosa, e non già di riprender altri: come alle volte facciamo, forzati dall'amor della verità, e per tor l'occasione di errore, a coloro, che in tal luoghi occorressero. Ilche tanto più ci conuien fare con l'Agricola. Quanto egli tra gli scrittori de quali notitia habbiamo, è il più nella materia de minerali, famoso & illustre.

Trincee.

Errore dell'Agricola.

Delle terre che condensano in pietre. Cap. xii.

SIN quì delle terre, che alquanto bagnate e rassodate piglian forma de pareti. Hora passaremo a quelle, che dall'humor rassodate piglian consistenza di pietre. Ilche par che la condition dell'acqua possa molto: facendo alla terra vece di glutino, come fa la calce liquida all'arena. Habbiamo nel passato detto, ch'alcune acque di succolenza petrigna participi rassodano la terra, e la trasmutano ò in cemento, o in altra spetie di pietra, co-

Acque che rassodan la terra in pietra

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/74

na, come in alcuni luoghi vicino alle ſcaturigini del fiume Sarno, e come in alcuni capi del fiume Liri e del Sele, & infiniti altri luoghi. Altroue dunque le terre ſi raſſodano in cementi, & altre volte li molli cementi s'indurano in più dure pietre. Onde potremo dire eſſere il tranſito delle terre in pietra, in due modi quaſi oppoſti, l'vno dalla violẽza del fuoco: che dandogli principio di liquefattione, le vniſce: l'altro dalla glutinoſità dell'acqua, che è vnione da glutino eſtrinſeco. Dell'vno dunque già habbiam detto, trattando delle ſuſtanze teſtacee. Hora ragionaremo dell'altro che per eſtrinſeco glutino aſſoda, ſeguendo quel che da gli antichi ne habbiamo, e prima di Plinio. Sono da conſiderare altre differẽze di terra: oue chi mai ſi marauiglierà a baſtanza, la peggior parte della terra poſta dẽtro l'acqua, diuentar pietra ineſpugnabile contro l'onde: e che dì per dì ſi faccia più forte: ilche fa la polue delle colline di puzzuoli, adoprata ne gli edificij dentro acqua col cemento Cumano. La medeſma natura di terra è in Cyzicene, non già che eſſa ſimilmente ſia polue: ma ſi taglia in zolle che ſommerſe nel mare diuengon pietra. Il medeſimo dicono auuenire in Caſſandria: e che nel fonte Gnidio di acqua dolce, fra otto meſi la terra s'impietra: e nel paeſe di Atene, da Oropo ſino ad Aulide, quanto di terra è toccata dal mare ſi traſmuta in ſaſſi.

Due modi per quali la terra paſſa in pietra quaſi cõtrarij

Polue delle colline puzzolane nell'acqua s'indura.

Eſſamination delli detti di Plinio. CAP. XIII. Aut.

SIN quì Plinio. Ma non taceremo, che ne gli ſuoi detti per quãto alla puzzolana appartiene, ritrouiamo alquanto di mancamento. Dico che qnantunque la ſua natura ſia nelle fabriche ſotto acqua mirabile: non percio fa ella queſti effetti ſenza liga di calce. In queſto dunque a tutte le arene, ſabbie & altre terre la puzzolana è ſuperiore, che per la ſua ſottigliezza, & aridità, preſto cõ la calce ſi apprẽde, e la miſtura di ambi, preſto col cemento de gli ſteſſi paeſi. Onde ſi veggono quaſi a marauiglia, in breuiſſimo tempo altiſſimi edificij drizzati. Ma l'iſteſſa cauſa che porta la liga veloce, porta anco il preſto inuecchiarſi: onde de gli edificij priuati, & di tutti oue non ſi vſa molta diligenza, pochi ne ſono che l'anno ottanteſimo trapaſsino: l'iſteſſo che in Vitruuio, delli pareti diuiſorij ragionando, habbiam viſto. Qual vecchiaia tanto più in breue le ſoprauiene: quanto egli pezzi

In che la puzzolana auãzi di bontà l'altre terre et arene.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 75 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/75

del cemento ſono maggiori, e non bene dalla materia della calce abbracciati, e quanto più la muratura di tane abondi. Ma nell'acqua vincono le cauſe contrarie: percioche la preſta liga fa, che la fabrica non ſi laſci: e la natural ſiccità, e poroſità della puzzolana, e del cemento, viene dall'onde del mare raſſodata: e dì per dì ſi fa migliore. Queſto ſi è detto delle parti di fabrica nell'acqua ſommerſe: ma in quelle, che ſopra l'acqua ſtanno, e vicine alle percoſſe, & allo ſpruzzo del mare, ſogliono le pietre dalla ſalſezza del mare corroderſi: ilche tanto più velocemente fanno, quanto più ſono arenoſe e ſgrettoloſe: nel che ſi può vedere, ſpeſſo li cementi profondamente eſſer corroſi, reſtando la materia della calce eminente. In tal luoghi dunque ſi collocano bene le pietre viue, e tutte quelle, che meno ſono arenoſe, e ſgrettoloſe, ma che a ſcheggie ſi rompono: e perciò la teſta ben cotta ottimamente vi ſi adopra. E meglio vi fa il piperno, che'l ſaſſo puzzolano, ſe non habbia dal fuoco liga. Ma perche ſopra di queſto ſoggetto n'habbiamo alcune coſe laſciateci da Vitruuio, così a cõfirmation di quello, nel che da Plinio, e da alcuni altri ci ſiamo appartati: come alla intelligenza tutta della coſa: veggiamo quel, ch'egli ne dice.

Eccellẽza della puzzolana nell'acque, e la cauſa di ciò

Nelle fabriche che auanzano l'acqua il cemento ſi corrode.

Pietre conuenienti ſu l'orlo dell'acqua.

Si porta il luogo di Vitruuio dell'origine della puzzolana: e ſue virtù. CAP. XIIII. Di Vitruuio.

E' Anco vn geno di polue, che fa naturalmente coſe di marauiglia. Ritrouaſi nelle contrade di Baia e nelli tenimenti de Municipij, intorno il monte Veſuuio. Queſto meſchiato con calce & adoprato con cemento, non ſolo è materia forte per altri edificij: ma le moli, che di eſſo ſi fanno, ſi raſſodano ſotto l'acqua: ilche par che auuenga dalla ragione che diremo. Veggonſi ſotto queſti monti, e le terre calde, e ſpeſsi fonti bollenti: quali non ſarebbono ſe non haueſſero nel profondo, o di ſolfo, o di alume, o di bitume ardentiſsimi fuoghi: penetrando dunque il fuoco e'l vapor della fiamma, le vene della terra, la fa leggiera: & il tofo, che iui ſi genera, e beuace e ſenza ſugo. Concorrendo dunque in vna miſtura la puzzolana, la calce e'l cemento, tre coſe tutte con ſimile ragione dalla violenza del fuoco generate: riceuendo incontinente l'humore, ſi attaccano inſieme, e ſi raſſodano & induriſcono: ne poſſon dopo queſto più l'onde e la forza

Cauſa delle proprietà della puzzolana.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/76

forza dell'acque ſcioglierle. Dobbiamo dũque dire, che ſin come nelle fornaci, reſta dalla violenza del fuoco da noi fatto, la calce priua di humore: coſi il tofo e la terra, dal fuoco ſotterraneo. La onde eſſendo le tre coſe diſſimili, ridotte in vna qualità: la molta ſiccità accompagnata da calore, incontinente ſatiata di acqua, nella commun miſtura, con occulto feruore fa gagliardamente ogni coſa raunire, e velocemente raſſodarſi. Sin quì Vitruuio. Dalli cui detti veggiamo manifeſtamente in che ſi ſia ingãnato Plinio, narrando della puzzolana ſola, quelli effetti, che eſſa nõ fa ſola, ſe non ſia con la calce tem prata. Reſta da conſiderarſi: come egli faccia mentione del fuoco come di coſa dalla materia di alume nutrita: ilche veramente non è. Percioche l'alume è più toſto da tenerſi effetto che ſegua l'acerbità e potenza del fuoco, e che da quello ſia cauſato: ma non già che ſua materia ſia, come ſono il ſolfo & il bitume: a quali affatto l'alume nelle qualità, e proprietà ſi oppone: come procedendo oltre vedremo. Perciò, quantunque l'alume ne gli luoghi da natural incendio toccati ſempre ſi ritruoui: ſi deue nondimeno conſiderar non come alimento di fuoco: ma come ſuſtanza dalla violenza del fuoco generata: e perciò come ſegno di fuoco ſotterraneo.

Plinio riprouato dalli detti di Vitruuio

Alume effetto di fuoco, e non materia che'l nutriſca

Perche non ouunque ſono fuochi ſotterranei ſia puzzolana.

CAP. XV. Di Vitruuio.

RESTA dice Vitruuio hora da conſiderare: poi che veggiamo in altre parti, come nella Toſcana, ſpeſſi fonti di acqua calda: perche non veggiamo iui ſimilmente tal polue, che nelle fabriche ſott'acqua s'induri: perilche mi è parſo di farne qualche diſcorſo. Diciamo dunque, che non in ogni luoco, e paeſe, ſi ritruouan le iſteſſe maniere di terra, ne l'iſteſſe conditioni di pietra: ma ſono alcuni luoghi terroſi, altri ſabbioſi, altri giaroſi, & altri arenoſi: ne men che in queſto, in altre coſe diuerſi, e di geni del tutto diſſomiglianti: ſecondo che ſono diuiſe le qualità delle coſe, nelle varietà de paeſi. Ilche in gran parte ſi può da queſto comprendere, che quaſi in tutti luoghi d'Italia, e di Toſcana, che di quà l'appennino cinge, non manca l'arena di caua: ma oltre l'appennino, cioè oue affaccia al mare Hadriatico, niente ſe ne ritruoua. Anzi più oltre, e di là del mare, in Achaia & Aſia, ne anco ſi nomina. Se dunque non ouunque

Diuerſità di minere terrene.

Arena di caua dall'appenino verſo il mare Toſcano ma non verſo l'hadriatico.

ouunque naſcono ſpeſsi fonti di acque calde, concorrono l'iſteſſe occaſioni di materia: ma le coſe ſono dalla natura diſtribuite, non ſecondo la voluntà de gli huomini: ma ſecondo che la ſorte ha portato. Dunque oue non ſono gli monti terroſi: ma diſpoſte le materie cõ le loro qualità: la forza del fuoco vſcẽdo per le ſue vene l'abbrucia, conſumando quel che vi è di molle e tenero: e laſciando quel che vi è di aſpro: e perciò ſi come in Campagna, bruciata la terra ſi fa polue: così nella Toſcana bruciata la materia ſi fa carbonchio. Sin quì delle cauſe della puzzolana, e ſuoi naſcimenti diſſe Vitruuio. Aut. Diremo dunque quiui, inuitati dall'occaſion della materia di fabriche, dell'arena: quantunque eſſa non ſemplicemente tra le terre: ma forſe tra le pietre poſſa narrarſi, o in luogo tra l'vne, e l'altre. Sono dunque delle arene: altre di caua, altre de fiumi e torrenti, altre di mare. Di queſte l'arene de fiumi, de torrenti, e di mare, ſatie di humore, e lauate, e tolta quaſi ogni loro aſprezza, ſono più a piccoli pezzi di vetro ſimili: e per ciò hanno men con la calce adherenza: e non ſeccando preſto, non ſoffriſcono anco che ſian carricate di peſo. Perciò han biſogno di eſſer lauorate interuallatamente, & inſieme raſſettandoſi, e ſeccandoſi, lauorarſi. Ma queſta conditione all'intonicato gioua: come che aſpetti il raſſodamento che con le mazze ſe gli da: oue l'arena di caua per la preſta liga, e diſſecamento, ritirandoſi fa fiſſure. E perciò nelle mura, e molto più nelle volte, la di caua ſi deue eligere, & ogni materia che preſto faccia preſa: ma nell'intonicato habbiamo intention contraria. L'arena giaroſa puote adoprarſi ottimamente nelli getti: cioè oue le pietre non a mano ſi raſſettano. Percioche altroue, con la loro inequalità, portano impedimẽto e non fanno raſſettarle. Hora ritornando al noſtro diſcorſo, diciamo, che ſi come nelle fabriche di terra, o ſia di Tappia, o di mattoni, non habbiamo biſogno di altra liga, che di eſſa ſteſſa, come materie che bagnate ſi aſſodano & vnir ſi poſſono: e nell'opre de quadroni l'iſteſſo: percioche da loro ſteſſi, col raſſettamento peſo e liga ſi ritengono: a contrario nell'opra di cemento, habbiamo neceſſità della miſtura di calce, che li cementi contenga, e lighi inſieme. Faſsi queſta di calce e di arena, o di coſa che all'arena equiuaglia, come della puzzolana habbiam detto. Hora veggiamo quel che Vitruuio dell'arena c'inſegna.

Paragone del carbonchio cõ la puzzolana.

Spetie di arena.

Arene conuenienti all'intonico.

Arena giaroſa oue poſſa adoprarſi.

Dell'are-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 78 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/78

Dell'arena, sue spetie, e virtù. CAP. XVI. Di Vitruuio.

NELLE fabriche di cemento, bisogna prima hauer pensiero dell'arena, che sia conueniente alla mescolanza della materia da murare, e che non habbia seco terra. Le maniere di arena di caua, sono tre: nera, bianca, rossa, & oltre di ciò il carbonchio. Di queste quella che fregata con le mani fa stridore è buona. Percioche la terrosa non haue asprezza, e per conseguenza è senza stridore. Si potrà l'istesso conoscer con menarla su di vn bianco panno, e scuoterla: percioche se non l'imbratta, ne vi lascia terra: sarà segno che non n'habbia, e sia buona. Ma se non vi fussero minere di arena, onde si cauasse: all'hora si toglierà da fiumi: o si criuellerà dalla giara: puossi anco cauar dal lito marino: ma tali arene han seco questo mancamento, che difficilmente si seccano: ne patisce il muro di tal materia fatto, di esser carricato di peso: se prima con l'intralasciarsi non habbia riposato: ne è bona per oue sian volte. Ma la tolta di mare ha questo inconueniente di più: che gli pareti, fatti che gli sono l'intonicati, spruzzando la salsugine che tégono, li rilassano: oue le arene di caua ben seccando il muro, sono causa che l'intonicati restino: in oltre sopportano le volte, purche siano di caua fresche. Percioche se l'arena fuori della caua lungo tempo giaccia, concotta dal sole, dalla luna, e dalle brine, si scioglie e diuien come è la terra: e perciò posta nella fabrica non ritene li cementi: onde quelli abandonati ruinano: oltre che tal pareti non sostengono peso. L'arena dunque di caua, hauendo tanta virtù nelle fabriche: nondimeno non è nell'intonicati vtile: percioche mescolata con essa la calce con paglia, per la sua gagliardia non può senza fissure seccarsi: ma la de fiumi per la sua magrezza battuta ben con mazze, come si fa nell'opra signina, riceue nell'intonicato sodezza.

Tre spetie di arena.
Segno di arena buona.
Arena de fiumi.
Arena marina.
Mancamenti delle arene che non sono di caua.
Arena di caua nel muro ritiene l'intonicato e sostiene le volte.
Arena di caua non è conueniente per intonicare.
Arena de fiumi tarda a seccare & vtile all'intonicato.

Del Bolo nella mistura di fabriche. CAP. XVII.

SIN quì Vitruuio delle differenze e virtù dell'arena. Restami hora di dire nell'istessa materia di misture da murare: che in molti luoghi per la penuria di arena, in vece di arena o di puzzolana, che eglino non hanno, adoprano vn'altra terza materia detta da loro Bolo. E il bolo terra minerale, e spetie di rubrica tenace, di condition di pie-

Bolo adoprato in alcuni luoghi in vece di arena.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 79 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/79

Bolo da alcuni adoprato sẽza calce.

di pietra concotta. Impastasi e rassodasi come le crete: e da coloro che manco sono potenti, si adopra sola. Ma perche in questo modo si bagna,& ammollisce dall'acqua,& haue alquanto men sodezza:da più potenti, si mistura con calce nelle fabriche di conto, e ne diuiene molto più forte: ma non perciò, che alla sodezza della mistura di arena, intieramente peruenga. Adoprasi communemente il bolo molto nella prouintia Otrantina, che è il superiore, de gli dui stremi progressi dell'Italia.

Bolo cõ la calce.

Calce che cosa sia, di qual spetie di pietra si faccia, e il modo di apparecchiarla. CAP. XVIII.

Calce sta sotto la diffinition della terra.

STARA' quiui bene il trattar alquanto della calce, la cui sustanza può riceuersi nella communità delle terre: se è stata ben assegnata la diffinition della terra, di esser corpo, che si sciolga dall'acqua in sustãza lutosa. Questo si può anco confermare da molte terre sottili, tanto alla calce simili, che la semplice vista non le discerne.

Terre similissime a calce. Gesso congenere alla calce.

L'istesso diciamo del gesso, materia alla calce vicina: si che molte spetie sian quasi dubbie, se sotto il geno di calce ò di gesso si debban locare.

Generation della calce.

Fassi la calce di pietra, da cui l'humore per violenza di fuoco, si separi. Quelle pietre dunque che sono di sustanza più aride, e nella cui composition poca, o nulla parte di acqua concorre, o l'humor de quali sia molto con la sustanza terrena colligato, non si trasmutano in calce, ma si fondono.

Due supreme differenze nel geno delle pietre: di calcinatione e di fusione.

Percioche ritrouiamo due nature di pietre, e due supreme sue differenze: l'vna di fusione, e l'altra di calcinatione. Nell'vn geno sono le selci che dan fuoco, e la maggior parte di pietre arenarie: anzi tutte quelle, che veramente in sabbia & arena si sciolgono: percioche quantunque molte pietre da calce, arenose pargano per l'asprezza e granellosità che tengono, ridotte in tal forma da stillicidij. & da humori di mano in mano accolti: ilche non solo di fuori, ma anco nelli colatorij interni del corpo humano, si vede: non sono perciò veramente arena. Onde il fuoco più tosto in calce, che in granella le scioglie.

Natural color della calce

Il color della calce è naturalmente bianco, quantunque per accidente alcuna leggiera tintura la macchiasse.

Pietre che rẽdono maggior copia di calce.

E sono quelle pietre di maggior emolumento, nel render calce, e quella alle fabriche migliore, che più dense sono.

Pietre migliori per calce d'intonicato.

D'incontro le più spongiose, sono per l'intonicato migliori. Come che siano men

no men grasse e meno si ritirino. Le teste di animali marini si cuocono similmente in calce, altroue in vso de medicina, altroue in vso di fabrica. Ma come la calce, di molto tempo, e di violenza di fuoco ha di bisogno: cosi d'incontro il gesso in poche hore, e con poca forza di fuoco si calcina: e le sue pietre sono di sostanza più tenera, altre volte foglioſe, & altre volte a marmo simili. Ne si deue lasciar la calce dopo l'esser cotta, senza bagnarla: percioche perderebbe la virtù tutta della liga, e come bruciata & incenerita ne verrebbe. Ne anco si deue con subita e violenta copia di acqua spengere: percioche farebbe effetto di rincrudimento: onde poi non si scioglierebbe nella grassezza che cerchiamo; ma bisogna di mano in mano bagnandola bene, satiarla di acqua: e ben satia che sia, con vna leggiera couerta di arena conseruarla: perche col tempo maturandosi & à modo di fermento solleuandosi, di mano in mano miglior ne diuiene, e maggior quantità di arena riceue. Hora veggiamo quel che delle proprietà e virtù della calce, Vitruuio c'insegna.

Teste marine dan calce.

Differẽza tra la calce e gesso.

Modo di gouernar la calce.

Modo di far la calce. CAP. XIX. Di Vitruuio.

HORA c'habbiamo mostrato come si habbia di hauer copia di arena, si haue anco da vsar diligenza nella calce, che sia ben cotta, di sasso bianco, o di selce. Quella che sarà di pietra più spessa e più dura. sarà bona nella muratura: quella che di pietra più foraminosa, sarà più conueniente all'intonicati. Smorzata che sarà si farà la mistura di modo, che s'ella è di caua, si mettano insieme vna parte di calce, e tre di arena. Ma se ella è di fiume, o di mare, che si meschino con vna di calce, due parti di arena: nel qual modo sarà aggiunto temperamento. Ma se con la di fiume, o di mare, vi si porrà la terza parte di testa pesta, e criuellata: sarà materia molto migliore, e più vtile. Sin quì dell'vso della calce Vitruuio. Ma da qual causa prouenga tal effetto della calce meschiata con arena cerca egli alquanto diffusamente dicendo.

Temperamento della calce con l'arena.

Cõ l'arena di fiume si accõpagna bene la testa pesta.

Della

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 81 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/81

Della cauſa dell'abbracciamento della calce, & arena, & dell'indurimento che pigliano. CAP. XX. Di Vitruuio.

MA per qual cauſa la calce bagnata di acqua, con la meſcolanza dell'arena ſi raſſodi, hora dirò la cauſa. Et è, che gli ſaſſi non men che l'altre coſe, ſono temprati da gli principij ch'elementi chiamano. E quelli che più di aria contengono, ſono teneri: quelli che di acqua, lenti dall'humore: quelli che di terra, duri: quelli che di fuoco, fragili. Dunque ſe gli ſaſſi da principij compoſti, innanzi che ſi cuocano, minutamente peſti e meſchiati con arena ſi pongano nel lauoro: ne ſi raſſodaranno, ne potranno tener la fabrica. Ma ſe in vece de peſtarli, ſi porranno nella fornace, ſi che dalla vehemenza del ſoprauegnente caldo, perdano il vigore della lor propria ſodezza: all'hora ſuanita la forza che li riteneua, e poroſi per li reſtanti forami: eſſendo l'humore e l'aria che nel corpo della pietra erano, vſciti fuori, e reſtando dentro il caldo occulto, e naſcoſto: bagnata di acqua pria che n'eſca il fuoco, ripiglia forza, e penetrando l'humore nella rarezza ſua, ſi accẽde e bolle: ſinche raffreddato ſi cacci dal corpo della calce il caldo. Perilche non poſſono corriſponder di peſo, le pietre che nelle fornaci ſi pongono, quando di quella ſi cauano: ma ponendoſi a bilancia reſtando la grandezza della pietra, ſi ritruoua nondimeno diminuita nella terza parte di peſo, per l'humor conſumato. Perciò hauendo li ſue forami e rarezze aperte, bagnata, & accompagnata con detta arena, la tira a ſe: e ſi abbracciano: e ſeccando con li cementi ſi vniſcono: e cauſano nella fabrica ſodezza. Queſto è quanto Vitruuio del raſſodamento e preſa della fabrica c'inſegna. Aut. L'iſteſſo anco auuiene nel geſſo: ma per la debolezza del geſſo, e per la fortezza della calce par che ſiano di effetti contrarij: percioche la calce ſi ſuole col tempo di molto humor ſatiare, per diuenir più ſciolta e più vtile. Il geſſo ſubito bagnato ſi deue adoprare, per far preſa, ne biſogna altrimente che freſco adoprarlo, acciò ritenga la materia che abbraccia. La calce dunque ſatiata dell'acqua con il lungo tempo fermentandoſi, viene all'vltimo grado di ſcioglimento, il che per breue tempo non può fare. E perche ha da meſcolarſi con l'arena & ha neceſsità di aſpettar il lauoro: perciò non deue la preſa ſua eſſer ſubita: ma tarda, & aiutata da calor già ſmorzato: oue

Perche le pietre da calce macinate non facciano liga come fa la calce.

Pietre cotte in calce perdono la terza parte del peſo.

Geſſo.

Diuerſe operationi del geſſo e calce.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/82

zato: oue il geſſo per la ſua debbolezza ammorzato perde il vigore. Perciò ſi peſta: ſi conſerua in luogo aſciuttiſſimo, e ſi adopra quanto prima: e per l'iſteſſo non ſi accompagna con arena, ne puote alla durezza di pietra, per tale accompagnamento venire: così per la propria tenerezza, come per eſſer da poco calor diſciolta: e perciò poco capace dell'humore nuouo che li lighi. Apprendeſi dunque il geſſo mentre è preſto bagnato, in vna ſuſtanza ſimile a terra condenſata & vnita: e quaſi in pietra molle, come ella prima era. Et è il color del geſſo ſimilmente che della calce bianco. Dunque l'incrudimento della calce è vn nuouo rapprendimẽto che dalla ſoprabondanza di acqua le rauuiene: ſimile in queſto al rapprendimento che fa il geſſo: e perciò non ſi carrica di acqua, mentre ſi ſmorza, acciò non ſi rapprenda: a contrario di quel che ricerchiamo nel geſſo. E quel che è ſoaue caldo nella pietra del geſſo mentre ſi apprende, nella calce che ſi ſmorza è violentiſſimo, e ſcotta.

Si cerca la preſa del geſſo preſta.

Incrudimento della calce che coſa ſia.

Varij lauori, che dalla calce habbiamo in vſo di Architettura. CAP. XXI.

SONO congionti alla conſideration della calce, in quanto appartiene alla fabrica, l'intonicato, lo ſtucco, l'opra ſignina, e quanto ſotto nome di aſtrico intendiamo. E' appo noi in vſo coſi d'intonicato, come di aſtrico, vna ſpetie di caua detta lapillo, di groſſezza come di giara, ma più aſpra: e nella ſuſtanza quaſi a pomice ſimile, quantunque più denſo: opra tutta di calore ſotterraneo che a tal grado l'ha cotta. Di queſto criuellando ſi fa ſeparatione: e la più ſottile ad intonicati, la più groſſa ad aſtrichi ſi deſtina. Incorporaſi dunque communemente il lapillo con la calce, per vſo coſi dell'vno, come dell'altro. Altri in vece di lapillo per l'intonicato, adoprano vna ſpetie groſſa di arena. Tutte dunque le dette miſture date di mano in mano ſi raſſodano: ma l'intonicato come di poca groſſezza preſto ſi raſſoda, e piglia il ſuo pulimento. L'aſtrico ha neceſsità, e per la groſſezza, & vſo a quale è deſtinato, di eſſer più lungamente battuto: percioche faſuolo, è ſoggetto a peſi, e loro cõtinui mouimẽti: & in oltre quelli che ſtãno allo ſcouerto ſono ſoggetti alla cõtinua violenza del ſole, pioggie, e brine. Per queſto dunque la groſſezza dell'aſtrico è neceſſaria, & oltre di quel c'habbiam detto, perche nõ è veſte di altra fabrica: ma ſi da ſu'l riccio, e ſemplice rudo: onde è biſogno che da ſe ſteſſa habbia

Lapillo ſi accompagna cõ la calce il ſottile per intonicati, il groſſo per aſtrichi.

Arena groſſa per intonicati

Aſtrigo ha neceſſità di lungo battimẽto.

E ſuſtan-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 83 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/83

Stucco. ſuſtanza. Lo ſtucco è materia cõpoſta di marmo biãchiſsimo, e di calce pura e ben curata: con cui s'imita la cãdidezza e pulitezza del marmo, e li varij ornamenti di ſcultura che ſe gli danno. non ſolo de ſemplici intagli: ma anco di varij ſegni e figure. Il ſoggetto dello ſtucco come era dell'intonicato, è la miſtura di calce, e di arena: e la fabrica di pietra oue biſogni far oſſatura. Queſta materia dunque rozzamente lauorata, ſi fa ſoggetto de gli delicati lauori dello ſtucco: qual parte ſi lauora di principio con ferretti, introducendoui il figuramento che vogliamo: parte ne gli ornamenti continuati, con forme, che la materia dello ſtucco improntino. L'opra ſignina, che è materia ſimilmente di aſtrico, in che modo ſi faccia, Plinio dopò l'hauer dimoſtrato li varij e molti ſeruitij che dalla terra habbiamo nell'opre, c'inſegna dicendo.

Materia che ſi adopra ſotto lo Stucco.

Opra ſignina.

Dell'opra ſignina. Cap. xxii. Di Plinio.

CHE coſa, è oue l'arte non habbia penſato? Rotte le teſtole ce ne ſeruiamo a far l'opre ſignine: accioche durino meſchiando la teſtola con calce: delche fanno li pauimenti. L'opra ſignina di vn'altra maniera c'inſegna Vitruuio in vſo di ciſterne: quando biſogna ſupplir il mancamento di acqua de pozzi: facendo il vaſe tutto, dico e tutta la ſodezza della murata, e tutta la ſodezza del ſuolo, di queſta opra: come ſodiſſima, & attiſſima a difenderſi dalla penetration dell'acqua, & a conſeruarla freſca.

Quando, e come ſi faccia l'opra ſignina. Cap. xxiii. Di Vitruuio.

SE gli luoghi ſarano duri, o nel profondo, del tutto non vi ſaran vene: all'hora ſi ha da riceuer l'acqua da gli tetti, o luoghi più alti con opre ſignine. Nellequali le ſeguenti coſe han da oſſeruarſi. Prima ſi apparecchi l'arena puriſſima & aſpriſſima. E rompaſi il cemento di ſelce non più graue che al peſo di libra. Meſchiſi la calce quanto più gagliarda hauer ſi poſſa nel mortaro: ſi che con due parti di calce ne ſian cinque di arena: aggiungaſi anco all'iſteſſo mortaro il ceméto, e di tutta tal materia ſi faccian li pareti nelle foſſe: quali déno eſſere tanto abbaſſati, che vengano al liuello della profondità che vogliamo: e li pareti ben battuti con vetti di legno ferrati. Hora ben cal-

Mortaro vaſe o forma oue ſi fa meſcolanza della calce con l'arena e'l cemento.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 84 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/84

ben calcati che ſiano tal pareti:cauiſi il terreno, che è fra di loro, ſino al baſſo liuello oue poſano: & aggiuſtato il ſuolo, dall'iſteſſo mortaro ſi gettarà, e calcarà il pauimento alla groſſezza che ſi vorrà. Tutto queſto Vitruuio dell'opra ſignina c'inſegna.

Parti del pulimento, e finimenti de gli edificij. Cap. xxiv.
Aut.

MA non ſarà forſe mal fatto, eſſendo entrati nella prattica de pauimenti e d'intonicati, come di coſa cõgiunta alla calce, & appertenente alla perfetta ſua intelligenza, per quanto fa all'vſo di Architettura:alquanto diſteſamente narrar le parti ſue: e la molta diligenza de gli antichi in quelli vſata:ilche non ſolo giouerà alla conoſcenza delle opre antiche, che ſtanno in piede con merauiglia della ſodezza e bontà loro:ma ce ne potremo anco auualere nelle occorenti neceſſità. Erano le parti del pauimento: il riccio ſecco, o rudo, il nociuolo, le quadrella o marmi ſegati, o mattonato a ſpica: & alle volte ſotto il nocciuolo, vn ſuolo di tegole ben commeſſe. E dell'intonicato: l'abboccamento, l'arenato, lo ſtucco di marmo, & alle volte l'arriciamento di teſtola. Nell'eſecution de quali acciò veniſſero ſenza mancamento, vſauano incredibil diligenza:preparando alle dette parti di pauimento, il ſuolo:& all'intonicato li pareti che hauean da riceuerli. Del che hauendone curioſamente trattato Vitruuio: riferiremo ſecondo il coſtume noſtro quel che egli ne dice.

Parti del pauimento.

Parti dell'intonicato.

Ordine, e modo di eſſeguir li pauimenti. Cap. xxv.
Di Vitruuio.

COMINCIAREMO dal riccio, principio di pulimento: acciò vſandoui diligenza, e prouidenza, ſi conduchi l'opra ſalda. Se dunque il pauimento ſarà da farſi in piano: cercheremo ſe'l ſuolo, è per tutto egualmente ſodo: & aggiuſtato che ſia, ſe le farà l'arricciamẽto di pietre. Ma ſe ſarà di materia mouiticcia, con fiſtuche battuto ſi aſſoderà. Nelle intrauature ſi auuertirà, che niſſun muro di ſotto giũga al pauimẽto:ma che più toſto rilaſſatto, habbia ſopra di ſe l'intauolato pendẽte:percioche mẽtre è ſodo, ſeccandoſi la trauatura, o facẽdo ventre, reſtando la ſodezza del muro ſecondo l'andamento ſuo, fa da deſtra e ſiniſtra fiſſure. Fatto l'intauolato, e ben fermato, ſi farà letto di fel-

Riccio.

Aggiuſtamento, e raſſodamento del ſuolo.

Muri di ſotto che nõ giungano al pauimento.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 85 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/85

Letto di felce o paglia.

di felce, e mancando questa di paglia, accioche il legname non habbia nocumento dalla calce. E di sù detto letto si farà lo statume de sassi, che non sian minori, che riempiano il pugno. Dato che sia lo

Statume.

statume, si arricciarà, siche sel rudo è nuouo, a tre sue parti si dia parte vna di calce: ma se è rinouato, a cinque di rudo vi si mescolaranno due di calce. Hora dato il riccio, e chiamatiui operarij, con mazzi spesso pestando ben si rassodi: qual ben battuto e finito, nõ deue esser meno di vna spanna: sopra di questo si darà il nocciuolo di testola misturata, si: che a tre sue parti risponda vna di calce di grossezza che'l pauimento non sia men di sei dita. E sopra il nocciuolo a riga e liuello si rassettino li pauimenti, o di pezzi risegati, o di quadrella, quali si spianaranno, siche non vi resti eminenza: ma siano esquisitamente spianati. Ouero si faccia di opra spicata Teuertina, di testole aggiustate con diligenza, che non faccian fosse ne rileuino: ma che siano distese è fregate a regola: e sopra la fregatura criuellatoui marmo, vi si faccia vn'incrustamento con calce & arena. Aut. Sin

Riccio.

Nocciuolo.

Pauimenti.

Astrico a scouerto.

quì Vitruuio cõmunemente de gli astrichi. Ma se l'astrico allo scouerto debba stare: vi si dourà vsare più che ne gli altri diligenza: così perche l'integrità sua quiui molto più importi: come per esser più esposto all'ingiurie delle varie stagioni. Appo noi, che si fanno di calce e lapillo: si vsa diligenza nella trauatura, che sia quanto si possa salda: e l'astrico si fa di grossezza maggiore: ma nel batterlo si stima che quanto più gagliardamente & in profondo sia battuto, sia più soggetto al fendersi. Nella Calabria da alcuni popoli men delitiosi, auualendosi della materia c'hanno, sù l'intrauatura de cerri fatto letto di paglia, si buttano gli astrichi di semplice terra. Altroue per l'Italia oue non hanno la commodità del lapillo, non vsano astrighi allo scouerto: perciò distesso su l'intauolato il calcinaccio, vi rassettan gli mattoni: dandogli per contenerli, di sotto e da lati la mistura di calce & arena. Ma veggiamo hora quelche c'insegna Vitruuio d'intorno gli astrichi a scouerto. Vitr. Allo scouerto si denno fare pauimenti anzi di tutti ben conditionati: percioche l'intrauature crescendo di humore, o mancando per siccità, o calando nel mezzo: mouendosi fanno li pauimẽti difettosi: in oltre li gieli e brine, nõ le lasciano stare intieri. Dũque se molto c'importi che si cõseruino bene: faremo nel modo seguẽte. Fatto l'intauolato facciasene, vn'altro a trauerso: si che ambi fermati cõ chiodi facciano al trauamento doppia armatura. Fatto questo, al nuouo rudo, giũgasi la terza parte di testola pesta, & a

Astrichi allo scouerto vogliõ maggior fortezza de: traui: esser più grossi emẽ pro fondamẽti battuti.

Pauimenti in alcune parti di sẽplice terra.

Pauimenti de mattoni vsati in molte parti

De gli astrichi à scouerto di Vitruuio.

Intauolato doppio.

Statume.

cinque

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 86 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/86

cinque parti di questa si accompagnino due di calce. Distesso lo statume, diasi il riccio: qual battuto e compito non sia men grosso di vn piede. All'hora datoui il nocciuolo come di sopra ho detto, facciasi pauimento di quadrella tagliate di grandezza circa due dita, che in pie diece, habbia altrettanta pendenza di due dita: ilche se bene sarà temprato, e ben fregato, sarà da tutti mancamenti sicuro. Ma accioche nelle giunture la mistura della calce non patisca dalli gieli: ogni anno, anzi che venga inuerno, deue satiarsi di feccia di oglio, ilche lo difenderà dalla brina dal gielo causata. Ma se parrà che debbia farsi più curiosamente: collochinsi sopra il riccio tegole di ampiezza di due piedi ben commesse insieme, c'habbiamo ne gli fronti delle commissure canaletti di vn deto: qual congiõti si riempiano di calce con oglio impastata, e le giunture ristrette bene si freghino: cosi la calce ne gli canali indurita fermandosi, non comporterà che ne l'acqua, ne altra cosa passi per le giunture. Fatto dunque che sarà questo letto, si darà di sù il nocciuolo, e rammazzato che sia, di sopra vi si farà la corteccia, o di quadrelli grandi, o di testole a spiga, con pendenza come di sopra si è detto: nelqual modo fatti, non presto si guasteranno. Resta vna spetie di pauimento da Greci vsata nelle stanze d'inuerno quantunque di poca spesa, molto vtile: narrataci da Vitruuio nel seguente modo.

Riccio.

Nocciuolo.

Modo eccellẽte di pauimento allo scouerto.

Tegole con canaletti nel frõte.

Pauimento nelle stanze d'inuerno vsato da Greci.

CAP. XXVI. Di Vitruuio.

CAVASI sotto il liuello della stanza: ad altezza di due piedi in circa: e rassodato con fistuche il suolo, se gli fa il pauimento, o dirozato di calce, o di matton cotti pendenti, che si raccoglia in canale: all'hora postiui carboni ben calcati, si vi da sù vna materia meschiata di calce, sabbione & minuto carbone, con grossezza di mezzo piè, a riga & aggiustato liuello: oue pulita con pietra di arrotar la somma pianezza: ne prouiene vna spetie di pauimento nero: cosi ne gli loro conuiti, cioche da tazze e sputi si fonde, caduto che sia, si dissecca: e coloro che iui seruono, quantunqne siano a pie nudi, non sentono freddo da tal materia di pauimento. Habbiamo con Vitruuio trattato delle misture della calce per quanto all'vso de pauimenti: e delle diligenze che in detti pauimenti si debbano vsare. Hora passaremo all'vso dell'intonicati e stucchi: alla

Pauimẽto nelle stanze d'inuerno di calce sabbia, e carbone.

Il detto pauimento assorbisce l'humore e si mantiene sempre asciutto.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 87 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/87

bontà de quali, perche è congionta la consideratione anco delli letti e reggimenti, oue si danno: seguiremo con Vitruuio quanto egli in questa materia c'insegna.

Dello stucco di marmo. CAP. XXVII. Di Vitruuio.

Maceration della calce.

DOPO la cura de pauimenti, si ha da trattar delle opre di bianco. Sarà ben fatto se le zolle di ottima calce molto tempo innanzi che si ha da oprare, si pongano in acqua, accioche se alcuna zolla sarà poco cotta nella fornace, con la lunga maceratione, sia costretta a lasciare il bollore, e si maturi con modo vniforme: che se ella non sia ben macerata: ma si pigli fresca, e tal si dia a pareti, mentre ha le brecciuole crude nascoste, caccia pustolette: percioche dette brecciuole, nel luogo istesso al fine rilassandosi, rompono la politura dell'intonicato. Hora posta che sia a maceratione, e quanto più curiosamente trattata: pigliſi l'ascia e nel modo che'l legno si adascia, si adasci similmente la calce. All'hora se incontrarà brecciuole, è segno che non sia ben temprata, e se'l ferro si cauerà netto, & asciutto, sarà segno che sia suanita, & sitibonda: ma se vscirà grassetta, e ben sciolta attaccata al ferro come colla, sarà segno che sia con la sua debita ragione temprata. Sin quì della preparation della calce. Hora per l'intonicato. perche questo & alle stanze a suffitti, & alle stanze a volte si da: e di quelle altre ne sono voltate di pietra, altre semplicemente intrauate, di poi si mettono a volto, per darui su l'opra di bianco: come si esseguiscano tali volte Vitruuio c'insegna.

Modo di conoscere la calce ben macerata

Modo di far le volte di stucco nelle stanze intrauate. CAP. XXVIII. Di Vitruuio.

Asseri inchinati posti in tõ do che comincino a figurar la volta. Catene che attrauersano la tõdezza di detti asseri e li ligano insieme.

QVANDO vorremo il fabricato a volto, si farà in questo modo. Disponganſi gli asseri, o diciamo trauicelli in modo, che l'vn dall'altro non habbia d'interuallo più di piè due: e siano questi di cipresso: percioche li abietini in breue dalla tarla, e dalla vecchiaia patiscono. Compartiti che sono gli asseri intorno, si che facciano ritondatione: e distribuite in essi le catene, c'hab bian da ritenerli: conficchinsi gli detti asseri con spessi chiodi di ferro. Le

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/88

ro. Le catene ſimilmente ſiano di materia, a cui ne tarla, ne vecchiaia ne humor, nocer poſſa. Tali ſono di buſſo, ginepro, oliuo, rouere ciprеſſo o di altri ſimili, fuori della quercia: qual di proprietà torcendoſi, fa fiſſure nell'opre oue è poſta. Hora fatta la diſpoſition de gli aſſeri, a quelli ſi collighino le canne grece ammaccate, con reſte di ſparto di Spagna, e ſopra del volto ſi induca la miſtura di calce & arena, acciò ſe caſcan goccie o dal tauolato o dal tetto: della miſtura ſian ritenute. Ma ſe non harremo comodità di canna greca: piglinſi le canne ſottili di palude, & ſeruando conforme groſſezza ſi leghino con dette reſte, ſiche non ſia la ligatura de nodi lontani, l'vn dall'altro, più di due piedi: l'iſteſſe reſte ſi leghino agli aſſeri, e vi ſi ficchino ſpatelle di legno: e'l reſto tutto ſi conduchi come ſi è detto. Diſpoſte & inteſſute le volte. Il ſotto cielo loro ſi rabbochi, e ſi aggiuſti di arena, e finalmente ſi puliſca con creta o con marmo. Fatto il pulimẽto delle volte: faccianſi li cornicioni ſotto di quelle quanto più ſottili e delicati: perche li grandi ſono dal peſo tirati giù, ne poſſono ſoſtentarſi: perilche in queſti non ſi meſchiarà geſſo: ma ſi tireranno di marmo, con maniera conforme, accioche il geſſo, con l'anticipar della preſa, non impediſca l'vniforme ſeccamento. Si hanno ancora da fuggire in dette volte gli andamẽti de gli antichi: de quali li cornicioni piani ſopraſtando col loro graue peſo ſono pericoloſi. Delle cornici alcune ſono ſchiette & altre lauorate: nelle ſtanze oue ſi dorme e ſi ſtà di continuo: & oue, o fuogo o molti lumi ſi adoprano, ſi denno far ſchiette ſenza lauoro, acciò facilmente ſi nettino. Ne gli luoghi di eſtate, e loggie, oue non e fumo, ne puote nocer la fuligine, iui ſiano ſcolpite: auuiſati che ſempre l'opra di bianco per la ſuperbia di ſua bianchezza, non ſolo da gli proprij edificij, ma da gli altri anco concepe fumo. Fatto li cornicioni, gli pareti con quanta più aſprezza ſi abboccaranno. Dopo in quel che l'abboccamento ſi diſſecca, ſi denno drizzar gli arenati, ſi che le lunghezze a regola e linea, le altezze a perpendicolo, gli angoli a ſquadro riſpondano. nelqual modo verrà emendata la forma dell'intonicato nelle pitture. Seccato il primo arenato, ſi darà il ſecondo e il terzo: nel qual modo ſendo più fondata la drittura dell'arenato: ſarà più ſalda contro l'aſſodamẽto dell'intonicato, e meno inuecchierà. Quando dell'arena oltre l'abboccamento, non men di tre cruſte ſaran date: all'hora ſi ſpianerà col grano di marmo. La proua che la miſtura ſia buona è, che non attacchi al badile: ma che'l ferro ſi cacci netto dal mortaro. Dato il

Canne greche ligate a gli aſſeri.

Cane paluſtri.

L'abboccamẽto delle volte di ſotto.

Cornici ſchiette o lauorate oue ſi adoprino.

Rabboccamẽto delle mura.

Arenato.

Tre cruſte di arenato.

Grano di marmo.

grano

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 89 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/89

Tre incruſtamenti di marmo.

grano di marmo, e ſeccandoſi, vn'altra cruſta, mediocremente ſi drizzi o ſpiani. Qual ben ſtretto che ſia, e ben fregato, ſe ne darà vn'altra più ſottile. mentre dunque di tre cruſte di arena, e tre di marmo, raſſodati ſiano l'intonicati, non faranno fiſſure, ne in altro mancamento incorreranno: & in oltre vi ſarà queſto acquiſto, che le ſodezze con battitura di mazze indotte, & con ſalda bianchezza di marmo, alliſciate: mentre riceueranno li colori, quelli rappreſenteranno molto auuiuati. Conchiudiamo dunque che l'intonicati nel detto modo fatti, hanno e ſaldezza e ſplendore: e ſi mantengono lunghiſſimo tempo. Oue ſe per contrario vna ſola cruſta di arena, & vna di marmo minuto data vi ſia: eſſendo la ſua ſottigliezza di poco vigore, facilmẽte ſi rompe, e per la ſua poca groſſezza non ritiene il proprio ſplendor del pulimento. Percioche ſi come lo ſpecchio di argento di ſottil piaſtra condotto, fa le ſue imagini incerte, e da lo ſplendore più rimeſſo e ſenza vigore: ma quel che è fattodi ſoda tẽpra riceuendo in ſe per la forza c'ha, l'intera pulitura, fa le imagini rilucenti, e certe a chi le conſidera: non altrimente l'intonicati di ſottil materia condotti, non ſolo diuengono di fiſſure ripieni, ma ancora preſto ſuaniſcono: e quelli che fondati ſono con ſodezza d'inarenamento, e di marmo, con tal groſſezza, e ſpeſſi polimenti ſpianati, non che diuengono luſtri, ma rimandano l'imagini a coloro che li riguardano. Sin quì dell'opra di bianco: & delli intonicati di marmo all'vſanza Romana, Vitruuio. Ma ſoggiunge in oltre la vſanza de Greci;

Bontà di detto intonicato.

Intonicato ſottile preſto ſuaniſce.

Intonicati bẽ fondati ſi conſeruano lungo tempo.

Modo d'intonicar de Greci: e come ſi dia l'intonicato nelli muri cratitij detti intelature da noſtri. CAP. XXIX. Di Vitruuio.

Cruſte d'intonicato tagliate che fanno vfficio di tauole.

Intonicato in forma de ſpecchi.

Intonicature de muri di graticcio.

L'INTONICATORI de Greci, non ſolo ſeguendo queſta ragione, fan le loro opre ferme: ma ancora accõmodato il mortaro: meſchiata iui la calce e l'arena: portatiui gli operari, peſtano con mazzi di legno tal materia: e coſi queſta a gara battuta mettono in opra. Dunque molti dalli vecchi pareti tagliando le cruſte, ſe ne ſeruono per tauole. Anzi l'iſteſſi intonicati compartendo a modo di abachi e di ſpecchi, danno d'intorno di tal compartimento gli orli prominenti. Aut. Reſta finalmente dimoſtrare il rimedio, che non ſi fendano l'intonicature date ſu gli pareti di graticcio, che gli noſtri chiama-

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/90

chiamano intelature: nelche il principal rimedio è l'ordire doppio di canne: cioè che l'vno drittamente, l'altro a trauerſo ſia fermato. Sono li graticci, di trauicelli altri dritti & altri trauerſi. Li noſtri li riempiono di calce e pietre, altri li ſoglion fare molto più ſottili, d'inteſſimento di faſcine, e ſarmenti, couerti di luto: qual modo alcune nationi più ruſtiche non ſolo nelli partimenti adoprano, ma tutte le loro caſe ne chiudono. Ma come alli partimenti de graticci ſi debbia dare l'intonicato che non ſi fenda, ma ſaldo ſi conſerui, c'inſegna Vitruuio dicendo.

Modo de graticci.

Modo d'intonicar li muri de graticci. CAP. XXX.

Di Vitruuio.

SE l'intonicato ſi fa ſu li graticci, è neceſſario che per li trauicelli dritti e trauerſi, tengan fiſſure: percioche, mentre ſi danno di luto concepono humore: dopo delche ſeccando, aſſottigliati fanno nello intonicato fiſſura. Ma per far che queſto non auuenga, ſi farà nel modo ſeguente. Quando tutto il parete ſarà impaſtato di luto, all'hora vi ſi conficaranno canne continuamente cõ chiodi di teſte piane: ilche fatto di nuouo dato il luto, ſe le canne di prima ſaranno confitte di trauerſo, le ſeconde ſi conficcaranno di dritto: dopo del che ſi darà l'arenato e'l marmo, e tutto il compimento dell'intonicato. nel qual modo il doppio ordine di canne attrauerſando l'vn l'altro, con il continuato conficcamento, vietarà che non v'intrauengano, torcimenti ne fiſſure. Sin quì Vitruuio, del modo di dar l'intonicato sù li graticci.

Intonicato nel li graticci ſi fende.

Rimedio che l'intonicato de graticci non fenda.

Dell'intonicato in luoghi humidi. CAP. XXXI. Aut.

MA perche auuengono altre difficultà nell'intonicati de luoghi humidi, oue di altra maniera di rimedio habbiamo di biſogno: diſcorreremo di queſto anco come di coſa all'vſo della calce e ſue miſture appartenente, & come coſa oltre il compimento della natural noſtra hiſtoria, vtile nelli cotidiani biſogni. Il vietar che l'humor eſtrinſeco non contamini l'intonicato, ſi acquiſta, parte in vece dell'arenato, adoprandoui la materia di teſtola: parte col far che l'intoni-

Intonicati de luoghi humidi.

Modo che l'humore noncõtamini l'intonicato.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 91 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/91

l'intonicato non ſtia in ſoggetto cõtinuo al corpo di humor pregno: biſogna dunque tra il ſoggetto dell'intonicato, e'l corpo humido eſſer qualche ſpatio, nel modo migliore che poſſibil ſia: e che tal ſpatio acquiſtato, habbia l'aria traſpirabile: e che vada in giù alquanto più ſotto, che non è il ſuolo del pauimento. Queſte coſe tutte fanno che l'humor dell'aria diſſipato non ſi accoglia, e non offenda la materia dell'intonicato. Ma veggiamo quel che Vitruuio diſtintamente ce n'inſegna.

Intonicato in luoghi humidi. CAP. XXXII. Di Vitr.

CON qual raggioni ſi debbano far l'intonicati in luoghi ſecchi, ſin quì ho detto. Hora eſporrò in che modo ſi habbian da eſſeguire queſti pulimenti in luoghi humidi, ſiche ſi mantengan ſenza difetto. E prima nelle ſtanze oue ſi va a pie piano: per pie di tre alto dal pauimento, in vece di arenato ſi dè arricciar di teſtola, e porſi a drittura: coſi quella parte d'intonicato non ſarà dall'humor contaminata. Ma ſe alcun parete ſia per tutto dall'humore offeſo, all'hora daremo altro rimedio: perciò ſcoſtati alquanto da eſſo parete, ſe ne farà vn'altro ſottile, per quanto la coſa potrà comportare: e tra gli due pareti, ſi cauerà in terra canale più profondo che'l liuello della ſtanza, che ſbocchi in luogo aperto. Et condotto che ſarà alla ſua altezza il parete, ſi laſcieranno ſpiragli: percioche, ſe l'humidità non ha libero eſito non meno penetrarà il muro nuouo. Ilche tutto fatto abbocchiſi il muro con teſtola, e drizziſi: e finalmente puliſcaſi con l'intonicato. Ma ſe la ſtrettezza del luogo non comporti fabrica: all'hora ſimilmente ſi faranno canali, che ſbocchino in luogo aperto. Dopo di queſto, fatti pilaſtrelli di mattoncelli di due terzi di piede, che diſcoſtino dal muro circa di vn palmo, che è la quarta parte del piede, ſopra ponganſi tegole d'ampiezza di due piedi, che da vna parte ſian dall'orlo del foſſo ſoſtentate, dall'altra parte da gli pilaſtrelli: in modo che ambi gli angoli delle due tegole che accoſtano, ſedano ſu li detti pilaſtrelli. Sopra dette tegole e pilaſtrelli poſaranno erte, tegole hamate, che dal ſuolo, ſino al ſommo del parete peruengano, e con gli orli loro ficchino nel muro. E le faccie di dentro di dette tegole quali verſo il muro riguardano, curioſamente ſiano impegolate: ilche giouerà che non riceuan l'humore. Hora al vano tra dette tegole e muro, ſi

Nelle ſtanze di baſſo ſopra terra ſi de arricciardi teſtola per altezza di tre piedi.

Rimedio oue l'iſteſſi pareti piglian l'humore.

Altro muro.

Non potendo ſi far altro muro, ci ſeruiremo di tegole hamate.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 92 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/92

ro,ſi denno ſimilmẽte laſciar ſpiragli nella parte di sù ſopra la ſtanza, come anco di ſotto:e le faccie di dette tegole, che alla ſtãza affacciano ſi biancheggieranno di calce liquida, acciò non ributtino, ma tenganl'abboccatura: percioche dall'aridità nellè fornaci preſa, non la riceuono: ne la ritengono, ſe la calce di ſotto datagli, non l'attacchi, ele faccia vnire. Data la abboccatura, in vece di arenato ſpianiſi con teſtola, e facciaſi il reſto, come di ſopra habbiam detto dell'intonicato. Tanto Vitruuio dell'intonicato in luoghi humidi c'inſegna.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 93 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/93

DELL'HISTORIA NATVRALE
DI FERRANTE IMPERATO
LIBRO TERZO.

Nel quale si tratta delle terre, per quanto appartengono all'arte del getto.

Delle terre appartenenti all'arte del getto. CAP. I.

Due modi generali di formare.

SARA' forse questo luogho conueniente alle terre cõsiderate nell'arte del getto. Queste si adoprano, altre sciolte in forma di polue e di sabbia, alquanto inhumidite, mentre s'improntano: altre ammassate in pasta e luto. Ma qualunque si sia, bisogna che ella sia prima in atto passiuo, e di esser formata: e perciò habbia consistenza molle & habile a cedere: e dopo che passi nella parte dell'azzione, e nel dar essa l'impronto, e figura ad altri: nel qual tempo gli è necessario, che sia passata in consistenza dura. Adoprasi in polue e sabbia, nelli piccoli getti, e dentro le staffe: con qual nome chiamano alcuni le forme di legno, o di metallo composte de margini, dentro quali, la terra si stringe e s'impronta: sono perciò le staffe due: che si vniscono in vna forma, di fattezza tale, che l'vna con l'altra habbia il suo determinato riscontro: onde di ambe si faccia vn solo margine, dentro di cui vien contenuta tutta la terra, composta di due parti, a guisa di due tauole accostate: siche la metà della figura nell'vna, e l'altra metà nell'altra improntata, facciano il concauo intero della figura tutta. Questa maniera di forme è propria delle figure schiacciate: ma è anco conueniente nelle tonde, in quali non sia sotto squadro, che impedisca la formatione dell'vna, o dell'altra metà. Ma quando o per la grandezza, o per volerle vote, o per variate prominenze, non ci è lecito auualerci delle polui, e terre in polue e sabbion sciolte: bisogna passar al rimedio delle patte molli, e di materie, quali tal siano mentre si formano: ma che passino dopo in forma dura: o per asciugamento, e cottura, o per rafreddamento. Oue bisogna auualersi di varie inuentioni, e varie parti di forme, come

Formar nelle staffe.

Rincontro delle staffe & vnion loro.

Concauità della figura compartita nelle due staffe.

Oue conuenga il formar a staffe, e terra sciolta.

Quando è necessario formar col luto o cosa simile.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/94

come si fa nelle campane, arteglierie, e statue grandi: dequali in oltre raggioneremo. Euui vna terza maniera di forme scolpite o in legno, o in pietra: alqual seruitio migliori sono le secche di conditione, che non calcinano, e che facilmente si raschino: come esser sogliono molte che sono di sottilissima grana, e di consistenza sabbioniccia. Queste similmente per il più bisogna che di due pezzi siano, o se pur di più, facciasi che commettano bene, & nissuna di loro venghi sottosquadro: ma in tutti li getti communemente, e più che in altri nelli metalli si deue hauere auiso, che si dia l'esito alle esalationi, & aria rinchiusa nel concauo, c'ha da riceuer la materia: e che'l metallo alla forma accosti, e non faccia ribollimento: cosi dicono, mentre la figura viene per colpa di ampolle mancante e corrosa. Dassi dunque l'essito all'aria, con farui oltre del gittatoro altri meati, per oue l'aria scacciata habbia da vscire, siche non s'incontri col metallo: ilche auuenir suole mentre per vn'istesso canale sia l'intrata del metallo, e l'vscita dell'essalationi e dell'aria. L'abbracciarsi bene nasce in parte, che la terra o polue che si sia, non moua humidità: e che sia di natura traspirabile e sottile: acciò le minutissime parti pulitamente improti, e dia esito ad vna sottil essalatione dal metallo caldo mossa. E similmente nelle crete, dequali sono fatte le forme maggiori, che siano leggiere e non grasse: percioche per la rarezza della sustanza loro fanno l'istesso nel dar transito alle sottilissime parti di vapor mosso: onde meglio il metallo accosta, e per la sottigliezza bene improntano. Dall'istessa causa è, che le pietre alla fusione de metalli idonee debbano esser sabbioniccie, di natura arida, e di humor priue: e quelle, che in calce si trasmutano non siano a tal seruitio idonee. Ma perche in tal soggetto non habbiamo da gli antichi cosa degna lasciataci: e de moderni n'ha detto molte cose vtili il Vannuccio Senese. Portaremo quiui quel che egli ne dice: risecandone alcune cose souerchie, e che poco fanno al nostro intento, e ristringendo il tutto in alquanto miglior ordine.

Terza maniera di forme scolpite in legno o pietra. Quali pietre sian migliori.

Essalatori.

Onde nasce, che la forma bene abbraccia la materia fusa.

Terre da formare. CAP. II. di Vannucio.

SONO communemente idonee a forme di piccolo getto, ogni sabbione, tufo, e belletta de fiumi, e tutte simili, dequali la grana sia di natura sottile e magra. Queste buone esser sogliono o da loro stesse, o accompagnate con altre: percioche per la propria

Terre naturali per il getto piccolo.

F l'aridez-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 95 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/95

l'aridezza riceuono il metallo. Le già dette ſono naturali: ma ſe ne adoprano altre fatte dall'arte, de quali narrerò quelle che la ſperienza per buone mi ha moſtrate. Cominciando da quelle che ſi fanno dalla propriamente detta terra: come che di tali ſe ne puote hauer ouunque ſiamo, nella quantità che faccia di biſogno: e perche ſono di conditione facile a ridurſi. Faſſi dunque di detta terra il luto qual ſi meſchia con accimatura de panni, cenere morta di bucata, e ſterco di cauallo aſsiduamente battendoſi. Talmente preparata ſi cuoce: ben cotta che ſia ſi peſta, e ſottilmente ſi ſtaccia, o ſi macina a modo de colori con acqua, ſino alla ſottigliezza che vogliamo. Ilche fatto ſi aſciuga dall'acqua e ſi riſecca: e finalmente con la maeſtra di cui appreſſo diremo ſi prepara. Fannoſi anco polui di matton peſto, di tripela, cenere de viti, tegole e doccioni, di ſmeriglio bruciato, di ſtagno, di paglia, di carta, di cauallina, e di gemme delle corne di caſtrato, e di tutte dette coſe bruciate, e di molte altre: ma io n'ho vſata nelle mie occorrenze vna di parti due di pomice, parte vna di ſcaglia di ferro macinate come ſi è detto a modo di colori.

Terre artificiali.

Luto, che ſi cuoce per far ne terra per li piccoli getti.

Polue di varie materie.

Regole communi delle terre da formare. CAP. III.

Di Vannuccio.

Tre conditioni neceſſarie alla terra ottima da formare.

LE conditioni delle polui da formare, nelle quali la bontà loro tutta conſiſte: ſono tre: cioè nel riceuer bene il metallo: nell'eſſere ſottili preſſo all'impalpabile: che ſi confacciano alla maeſtra, cioè che con queſta preparate, dopo l'hauer formato, mentre ſi ſeccano reſtino ſalde e tenaci: di qual conditioni ſe ſaranno, ogni figura per ſottil che ſi ſia, ſi vi potrà formare: e nelle figure di non molto rileuo per vna volta che formata ſia, ſi potranno far più gitti. Ma ſarà ben fatto hora moſtrar il modo di far la maeſtra, e di adoprarla.

Della maeſtra da formare. CAP. IIII. Di Vann.

Neceſſità della maeſtra.

LE terre da formare hanno neceſsità tutte, di coſa che le ritenga nella forma che improntate ſono: a queſto intento gioua l'vſo della maeſtra, ſe le polui di eſſa ſiano abbeuerate: ilche ſe non ſi faceſſe, la terra nel ſeccare di nuouo ſi rilaſſarebbe; ma cio non auuiene mentre di eſſa le terre ſono temprate. Faſsi dunque tal maeſtra di ſale ſciolto nell'acqua: ma biſogna che tal ſale ſia preparato al fuoco ſinche ſia venuto al grado di fonderſi. Perciò ſi piglia il ſale

Maeſtra come ſi faccia.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/96

il ſale in vn pignato rozzo o cotto che ſi ſia, o crudo: copreſi con vn couerchio di ſimil materia: e circondato con muro di mattoni non più diſtante che tre dita, accioche ritengano il fuoco, ſi copre di carboni, e ſe li da fuoco. Il termine della cottura è che gli carboni da ſe ſteſſi ſi conſumino. Nelqual termine il ſale ſarà fuſo. Faſſi all'hora bollire il ſale in tanta quantità di acqua, che poſſa ſcioglierlo, e che reſti l'acqua ben ſalſa: bolleſi, e ſi laſcia poſare: e della ſchiarita s'imbeuera la polue. Il termine della giuſta ſalſezza è, che formata e ſecca ſi reſti nell'eſſer ſuo. Quando di nuouo ſi adopra, ſi rinhumidiſce con acqua o con vino, o con vrina, o con aceto: ne ſi deue quando ſi vuol con eſſa formare, bagnar più oltre, che ſtretta nel pugno ſi ritenga inſieme: con il qual grado ſi adopra.

Sale p la mae ſtra ſi fonde.

Modo di rinhumidire la terra.

Ordine di formare con terra molle. CAP. V. Di Vann.

CHI vuol formare con terra ammaſſata in luto, è neceſſario che o prima vnga il modello con graſſo, alche ſono buoni l'olio e graſſo porcino, & altre ſimili materie ontuoſe: o che le dia lo ſpolueo: ilche può farſi con carbon peſto, cenere, & oſſo di ſeppia: o che'l veſta di ſottiliſſimo foglio, o di argento, o di oro, o ſtagnuolo. All'hora diſteſa la terra ammaſſata alquanto duretta in vna piaſtra di commoda groſſezza, & habile ad abbracciar quanto vogliamo, le ſi commetterà la metà del modello, e ſi laſciarà alquanto raſciuttare. Nell'iſteſſo modo ſi farà dell'altra metà, e ſeccata bene, coſi l'vna, come l'altra parte, ſe ne cauerà il modello tra mezzo contenuto. Fattiui dunque li canali e ſfiatatori, e riſtuccato quanto biſogni, ſi ricuocono, e ſi adoprano ſecondo gli ordini delli metalli fuſi.

Materia, che ſi da al model lo per formar ui ſopra.

Terra ammaſſata in piaſtre per formare.

Canali ſfiatatori.

Ordine di formar con ſtaffe o caſſette. CAP. VI. Di Vann.

MA per far molta copia di lauoro, è molto più ſpedita la via della polue, come di più facile apparato, di minor ſpeſa, e di minor tẽpo. Biſogna dunque a ciò hauer più para di ſtaffette di brõzo, o caſſette di legno, ſiche l'altezza coſi dell'vna come l'altra parte auãzi la metà del rileuo da formarſi, & aggiuntate tutta la cõtengono. Si porrà dũque ſu vna tauola piana l'vna metà ripiena della terra, alquanto inhumidita, e che ſia ben con mani calcata e riſtretta: e con vn ferro che

Formar con ſtaffette e caſſa è uia ſpeditiſſima.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 97 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/97

Staffa prima si riempie di terra e stringe su una tauola piana.

tagli si pareggiarà cõ la staffetta la superficie della terra, a cui sopra posta vna tauoletta piana, si riuolterà: e si darà lo spoluo all'altra supficie, che di sotto era, come la più piana e ristretta: e cacciãdo col soffio tutto lo souerchio dello spoluo, si farà dall'istessa parte l'impressione col modello c'ha da formarsi calcandolo dentro la terra, sin che sia venuto al suo mezzo. Ilche si farà in vna o due volte, cauandolo e rimettendolo: applicherassi all'hora a questa, l'altra staffetta, siche l'incontri ben cõmettano, & si formarà l'altra metà, riẽpiendo la staffa di terra calcata: all'hora pareggiata la faccia di fuori con ferro tagliẽte, con vna punta l'vna dall'altra staffa disgiungeremo, e si cauerà la cosa formata. Oue se l'impronto non fusse nel grado di bontà che dourebbe, vi si rimetterà la figura del modello sin che venga ben formata. Potrebbesi alcuna particella cascata rimetterssi bagnata con acqua salsa, o chiara di ouo, o gomma arabica, o altra acqua che attacchi. Li sfiatatori si faranno, o formati vnitamente col modello, giungendo ad esso modello le parti, che le formino: ò vi si potranno intagliare dopo che formati siano. Ilche tutto fatto si porranno presso al fuoco, che si sciughino: e con la fiamma di seuo, o di trementina, o cosa simile si suffumigaranno, & all'hora strette le staffe tra due tauolette piane, o in qualunque altro modo fermate, vi si tragitterà il metallo. Ma in quelle cose c'han necessità di vacuo dentro, bisogna che tra l'imprõti delle staffette vi sia il maschio collocato in modo, che resti tra'l maschio, e la superficie caua della terra, il debito spatio per la grossezza del metallo. Perciò sopra l'assettamento dell'istessi perni del modello si fermaranno li perni del maschio, suppposto che gli vni a gli altri eguali siano. L'istesso modo, che nelle staffe si è detto, nelle cascie anco adoprar si puote: nellequali spesso ho visto gittar moschetti sino al peso di 300. libre, candelieri grandi, e capofuochi, & altri lauori.

Il modello si calca nella faccia piana della terra.

Staffetta secõda sopraposta alla prima.

Se non è ben fatto l'imprõto si rimette il modello.

Sfiatatori come si facciano

Informamento.

Cose da tragittare c'hanno bisogno di concauità.

Forme che vogliono il maschio.

Perni del maschio nell'istessa sede oue erano li perni del modello.

Formar con terra humida. CAP. VI. Di Vannuccio.

IL formar con terra inhumidita, è inuention di molto vantaggio, così per abbreuiamento di tempo, come per euitar fatica. Quantunque da se stessa parga cosa cõtro l'ordinarij termini dell'arte, per il dãno che dall'humidità delle forme suole auuenire nell'altre spetie di formare. Per questo si piglia vna parte di tufo giallo, c'habbia la grana sottile, ò sabbion di fiume sottilissimo e ben lauato, che sia ricotto in fornace

Mistura per formare con terra humida.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 98 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/98

fornace: a cui si giunge la terza parte di cenere di gemme di castrato & farina vecchia sottilmente cernita, quanto è il duodecimo di tutta la detta somma. S'incorpora ogni cosa insieme & inhumidita con urina o vino, si forma in staffette o casse, osseruando li sfiatatori e suffumigamenti come nell'altre. Puonsi in questo modo tragittar anco campanelli, e mortaretti: ilche volendo fare, mentre non se gli volesse far l'anima di luto, si farà forma di tre pezzi almeno: de quali l'vno farà la forma dell'anima posante sopra vna base circolare, che faccia orlo simile a tauoletta attondata: qual parte suol chiamarsi sedime nelle forme fatte di luto. Il maschio dunque nella detta basi posando starà erto, e le staffe ad esso accosteranno si che si giuntino nella parte di sopra: e siano nella parte di basso incuruate in modo, che abbraccino il sedime: e tra di loro contengan tutto, il modello: restando quando è tolto tra l'anima e'l concauo di dette staffe, il vano, che ripieno di metallo dà la figura che vogliamo. Questo è quanto del gitto che nelle terre formate nelle staffette, e casse, il Vannuccio ci ha lasciato.

Modo di formar cãpanelli e mortaretti cõ terra humida.

Discorso dell'autore sopra il detto formare con terra.

CAP. VII. Aut.

IL formar dunque e tragittar a secco, è molto più riceuuto da tragittatori: e se ne possono figurar delicatissimi lauori, mentre siano di terre a tal seruitio idonee. Perciò molti à questo vsano le fregature de pietre molari: e tra l'altre la prouenzana come ottima si approua: altri adoprano le spianature, che l'vn mattone fa con l'altro, & à questo si ritroua eccellentissimo il Romano, come di creta di sustanza più leggiera e sottile. Sono alcuni che non rifiutano la puzzolana. Queste terre tutte, altri con la maestra di sale, altri con chiara di vouo battutta con latte di fico preparano. Adoprasi come eccellente anco la terra di Roma, e'l gesso scagliolo cotto, si che per la cottura lunga habbia preso il vigore di rapprendersi. Questa terra di gesso da se stessa è tenuta leggiera, e debole, e perciò di poco ritegno: ma con le altre dette accompagnate fa mistura molto lodata. Il chiaro dunque di ouo si da la prima volta in vece di maestra, & con la terra si cuoce. Ma dopo volendosi porre detta terra in vso, s'inhumidisce cõ lissiuio, o acqua salsa, o cõ altro humore idoneo. Questo biãchume dunque dà il neruo e forza allo gesso scagliolo, & communemente a

Il tragittar a secco fa per lauori molto delicati.

Gesso scagliolo debole da se stesso, cõ la cõpagnia di altre cose diuien ottimo.

Chiara di ouo quando si dia.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 99 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/99

Seccar le forme è modo più legitimo et ordinario.

molte ſpetie de polui, & il ſeccar le forme è il più ſicuro e più anco in vſo, e ſecondo li terreni communi: ma è ſtato per compendio, e per poſſere in breue ſpatio tragittar molte forme, riceuuto il modo a freſco. Ilche in alcune terre auuiene bene per la bontà della natura loro, che eſſendo ſabbioſe, e leggiere dan tranſito all'eſſalatione, qual cedendo al metallo le da commodità, che accoſti alla terra formata. Biſogna dunque, che ſi tengano & habbian neruo, e c'habbian tra ſpiratione. Quelle dunque che più traſpirabili ſono e ſottili, comportano di eſſer adoprate alquanto humide, & nelle forme piccole, ſi poſſono alquanto più aſciutte adoprare, nelle grandi alquanto più humide: perche per lo lũgo tratto del metallo c'ha da paſſare, han biſogno di maggior ritenuta: alche alquanto l'humidità gioua. L'aſſumigamento fa miglior colligamento nella terra, l'aſciuga alquanto, e porta miglior ſeparation di metallo. Ma nelle ſtracchezze che a dette terre auuenir ſogliono, altri le rifreſcano con acqua ſalſa, altri con vna minima particella di creta: ad altri par baſtante l'adoprarla con acqua ſola. Ritrouaſi la detta terra Romana nelle ripe in filoni: con qual nome chiamano gli ſuoli di terra ordinati.

Vtilità del tragittare à freſco, e qual terre diano queſta comodità.

Forme piccole meglio è che ſi adoprino alquanto più aſciute.

Alle forme grandi l'humidità gioua.

Beneficio d'l l'infumamento.

Delli gitti maggiori che non poſſono formarſi con terra in polue. CAP. VIII.

PASSIAMO hora alli gittimaggiori & à quelli che per la molta grauezza & altri accidenti, non poſſono nelle ſemplici terre inhumidite formarſi: ma ricercano forme più ſalde, e reggenti, onde per reſiſtere al peſo, biſogna per il più che nella terra ſi ſepeliſcano. Biſogna quiui conſiderar la condition della terra e la mediocrità alla fuſione vtile. Buone a queſto ſeruitio ſi ſtimano quelle c'hauendo qualche tenacità ſono leggiere, è preſto ſi ſciugano. Queſte abbracciano il metallo e non fan mouimento. Cattiue ſono quelle, che o per la graſſezza, e ventoſità rinchiuſa gonfiano, o per la molta denſità torcono, o per molto neruo ſi ritirano in ſe ſteſſe, e ſi fendono. La terra ſabbioſa da ſe ſteſſa non è quiui vtile come non habile a ritenerſi, ne anco la terra di coltura e ſciolta, per la enfiatura che piglia, e per lo ſcioglimento naturale, che la fa alla cultura buona. Ma per che di queſte differẽze & altre auuertenze a tal materia vtili ne habbiamo alcune coſe da Vannuccio, veggiamo quel che egli ne dica riſegãdone

Elettion della terra per far il luto.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/100

done il fouerchio e fuori del noſtro inſtituto.

Elettion della terra per li getti maggiori. CAP. IX.

Di Vannuccio.

TVTTE le terre o ſono arenoſe, ò tufigne, ò argilloſe e magre, o paſtoſe con viſcoſità graſſa. Le magre fanno il luto poluerolo, e ſenza neruo: e ſciugate che ſiano poco in ſe ſi rattengono. Le graſſe e viſcoſe ſeccando ſi ritirano e ſpezzano, & aſſai rientrando diminuiſcono ſpeſſo il cauo: fan torcere le forme: ſi vniſcono male: gon ſiano al fuoco, e non rendono gli lauori netti, e giuſti. Sono dunque buone, le ne graſſe ne magre, nè morbide ne ruuide: dequali ſia la grana ſottile ſenza laruzze o nicchi: che meſſe al lauoro facilmente ſi ſecchino ſenza rotture: che ſecche ſi tengano in ſe ſteſſe, e ſopra tutte le coſe dette, che reſiſtano bene al fuoco. Sogliono queſte communemente eſſer di color giallo, o roſſo: ma di qualunque color ſi ſiano, non è il color da ſe, che dia la bontà alla terra, ma ci dobbiamo alla ſperienza rimettere. Potremo dunque per ritruarla, cercar varie caue, e per li campi che lungo tempo non ſiano ſtati coltiuati, e illetamati, e nelle fornaci oue di terra ſi lauora, e ne gli argini, e ripe de fiumi e de torrenti, oue dalla roſion dell'acqua ſi ſcuoprono varij filoni di terre. Laſciata dunque da parte la terra coltiuata: ogni altra terra da ſaſſetti purgata ò per ſe ſteſſa o temprata con altre, potrebbe ſeruire. E l'argilla pura, per la troppo ſua tenacità e viſcoſità da ſe ſteſſa non è conueniente. Quelle dunque che mezzane ſono nelle conditioni, e da ſe ſteſſe idonee, ſole potranno adoprarſi: ma quelle che tali non ſono douranno contemperarſi accompagnando ſecondo la coſa richiede, le magre con le graſſe.

Proprietà delle terre magre.

Terre graſſe.

Terre conuenienti alli getti maggiori.

Terra coltiuata generalmẽte rifiutata.

Come l'iſteſſa terra poſſa inſieme eſſer magra, e tenace. CAP. X. Aut.

SIN quì Vannuccio dell'elettione & inuention delle terre per lo luto delle forme, conuenienti. Ma perche egli tra le magre pone l'argilla, qual poi egli ſteſſo dice eſſer di natura tenaciſsima. E queſto potrebbe generar difficultà nell'animo di chi legge. Diciamo che nell'ar-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 101 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/101

nell'argilla ſono giunte la magrezza con la tenacità, ne queſto ſolo noi affermiamo: ma Plinio ancora con noi, mentre ragionando dell'eccezzion delli ſegni, dice. Di Plin. non ſi deue ſtimar ſempre la terra acquoſa, oue è la longhezza dell'herba, non altrimente per certo, che ſe alcuno voleſſe giudicar la terra graſſa per attaccarſi alle dita: ilche nelle argille ſi vede eſſer falſo. Aut. Queſto iſteſſo poſſiamo nelle lachrime di piante vedere, percioche le dette propriamẽte gomme, quãtunque come le raggie tenaci ſiano, non perciò graſſe come quelle ſi dicono, ne a modo di quelle ſono concettrici del fuoco. Hora ſeguiamo con Vannuccio la preparation delle terre.

Il gommi è tenace ſenza graſſezza.

Preparation della terra per formare. CAP. XI.

Di Vannuccio.

SI accomodarà la terra ammontonata ſopra di vn banco, e bagnata s'impaſterà. Indi con verga di ferro, a modo che vſan gli vaſari battuta, ſe li accompagnarà accimatura de panni con proportione, che a tre parti di creta riſpondan due di accimatura. Seguinſi a battere, ſin tanto che per la buona vnione moſtrino eſſe vna ſola coſa. Queſta è la commun terra di far le forme. Sono alcuni, che per non hauer la terra come eglino vorrebbono, impaſtano quella c'hauer poſſono in pani, quali ſeccati peſtano, e ſtacciano: e ſtacciati ammollano: e dandoli laccimatura la battono. Sono altri che vi meſcolano altre ſorti di terre, altri cenere di bucata e ſabbione. Ma altri c'hãno la terra debole, la bagnano con acqua ſalſa, e vi aggiungono ruggine o ſcaglia di ferro ſottilmente macinata. Altri vi aggiungon matton peſto, e la coſi fatta più volentieri, che in altra parte adoprano; nelle prime mano di terra, che ſi danno. Accompagnanſi ancora a gli luti in vece di accimatura, le cardature, & il pelaccio, che nelle valchere a panni ſi leua. Accompagnanſeli anco li peli, che dalle pelli nelle concie ſi leuano: ma queſti negli lauori delicati, e ne gli luoghi vicini al corpo del bronzo non ſono lodati, per l'impedimento della longhezza loro. Acconcianſi anco con ſterco di cauallo, aſino o mulo, o pur ſterco bouino ſecchi: da altri con reſte di lino, da altri con fior di canne, da altri con paglia minutamente tagliata: ma di quãte coſe ſe le aggiungono, non ſo qual della accimatura ſia miglio re. Queſta dunque da ſe ſteſſa ſempre ſi deue preferire: ſe non di proprio

Proportiõ della terra & accimatura.

Alle volte ui ſi meſcolano cenere e ſabbione.

Peli inutili nelli lauori delicati e preſſo il metallo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 102 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/102

prio ſtudio ricerchiamo la fragilità della terra, come facciamo nelle anime di molti lauori: quali ſi vogliono fragili per cauarſi dall'opra con facilità. Ilche nelle terre con accimature preparate non habbiamo. Sin quì Vannuccio. A noi in vece di paglia trita ſi adoprano le pagliole e ſcaglie volatili di biade, quando ci ſouuengano: ma nelle cappe di fuori oue è biſogno di molta forza e riſtringimento, ſi adopra fuor delle prime mani il pelo bouino: nelle anime, che ſi voglion frangibili, la terra accompagnata con cenere. Lo ſterco di ſua natura genera gonfiamento: onde cotta e condenſata la ſuperficie, auuengono di ſotto dilatamenti, fatto appartamento di terra e terra. E tanto più ciò ſuole auuenire, mentre di herbe l'animal ſi nutriſce. E perciò li accompagnamenti di coſe magre ſempre ſi denno preferire. Ma trapaſſando oltre, veggiamo quel che Vannuccio ſopra il compimento delle forme riferiſce.

Anime ſi vogliono fragili.

Pelo bouino oue ſi adopri.

Sterco ſuol far gonfiature

Modi di formare, e quel che in queſto ſi debba oſſeruare.

CAP. XII. Di Vannuccio.

IL modello c'ha da formarſi è neceſſario che ſia più duro che'l materiale con che ſi forma. Biſogna in oltre che ſia di materia che dall'humore non ſi gonfi e rilaſſi. Comunque perciò ſi ſia, o di marmo, o di bronzo, o piombo, e qualſiuoglia altro metallo: o di legno, di cera, di ſeuo, di geſſo, ſolfo o altra compoſition de ſtucchi che ſian da formarſi di luto: biſogna, che ſopra vi ſi dia, e che vi ſi ſecchi. Alcune coſe ſono, che baſta formare ſola vna parte come li mezzi e baſſi rileui: e queſti ſono facili, pur che non habbiano ſottoſquadri, altri ſono modelli che ſi maneggiano in tondo e ſi formano in due metà, ò in tre e quattro pezzi, mentre che ſia di materia dura. Et oltre di queſte vi ſono coſe de quali è molto più difficile farne le forme, come ſono ſtorie ſopra di vn piano, c'habbian figure di bon rileuo, ò fregi che faccino riuolte, o altri ſtaccamenti dal piano, ſiche non poſſa trarſene la forma ſenza rompimento, o di eſſa o del modello. Perciò quiui, è dibiſogno prima formar e riempir li ſottoſquadri, e tutto quel, che alla ſeparatione da impedimento: e dopo queſto formare il tutto con tanti pezzi quanti biſognino, cõ incaſtature e riſcõtri, ſiche indi tolti, poſſan di nuouo tutti inſieme ricommetterſi, a ponto come ſul modello poſauano. E che diano poſte inſieme l'incauo apponto qual

Luto ſi da molle e che ſecchi ſu'l modello.

Coſe difficili da formare.

Li ſottoſquadri ſi denno prima riempire.

Incauo ſia corriſpondẽte ap-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 103 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/103

pōto al rileuo del modello. Difficultà nel le dette forme

qual è del modello il rileuo. Ma queſte maniere veramente quantunque diligente il maeſtro ſia, portano ſeco molta difficultà nel ricommetterſi giuſtamente: perilche ſempre che poſſiamo hauere il noſtro intento per altra via quantunque più lunga, ſi denno fuggire tal ſorti di forme. Euui vn'altra maniera di formare, nellaquale ſi richiede maſchio, o per euitar diſpendio, o perche l'vſo della coſa il ricerchi, come in varij vaſi & nelle artiglierie, campane, laueggi, mortari, e varie ſpetie de ſonagli. Quiui biſogna che'l maſchio e la forma di fuori ſiano talmente accommodate, e fermate inſieme, che reſti tra di loro il vacuo da riempirſi di metallo fuſo, qual poi raffreddato, è l'iſteſſa coſa che vogliamo: per formar dunque la forma eſtrinſeca e che contiene, alcuni fan li modelli di legno, altri di terra, altri di cera, altri di ſeuo, o di altra materia fuſile, o combuſtibile; acciò ò col caldo ſi liquefaccia e ſene caui fuori, o ſi bruci dentro l'iſteſſe forme, o rotto ſe ne caui in pezzi: ma qualunque materia ſi ſia, biſogna che'l vacuo di dentro perfettamẽte da ogni impedimento ſi purghi, e reſti il vacuo del tutto netto e ſpedito. Sin quì Vannuccio delle forme vniuerſalmente.

Forme cõ maſchi.

Diſpoſitiõ della forma di fuori col maſchio.

Diſcorſo ſopra le varie maniere di formare. CAP. XIII. Aut.

NOi per la perfetta & vniuerſale intelligenza di queſta materia diciamo, che delle figure fatte di getto, altre hanno il ſemplice modello, e la veſte di fuori: altre hanno l'anima, il modello, e la veſte: tali ſono quelle c'hanno biſogno d'incauo. In oltre quel che nelle forme è di cauo, e vano: nell'opra reſta di pieno e ſodo: e quel che nel modello è ſodo, reſta nell'opra uano. Alcuni dunque fatto il modello fanno la veſte, e poi vi fanno l'anima: come nell'artiglieria: ſiche reſtando ſpatio tra detta anima e la veſte, tal vacuo di metallo ripieno e raffreddato, venga l'opra iſteſſa. In altre ſi fa il maſchio prima, poi ſe gli fa ſopra la camiſcia, che è l'iſteſſo modello: e finalmente la veſte di fuori. Fatta dunque ſeparatione, la camicia reſta da parte: il maſchio e veſte ricommeſſi, coſtituiſcono la forma da traggittare il metallo nel vano tra di loro laſciato. Alcuni dunque diſtinguono tutto il lauoro in anima, camiſcia, e cappa. Anima dicono la forma prima, & il maſchio. Camiſcia quella che veſte il maſchio

Oue ſi faccia prima la veſte

Oue ſi faccia prima il maſchio.

Vano che reſta tra le due parti della forma.

Diuiſione del lauoro nelle ſue parti.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 104 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/104

ſchio, e che occupa il luogo del metallo: cappa la forma vltima. Come nelle campane: oue tanto nel formare, quanto nel tragittare, queſte parti diuiſamente ſi conſiderano: e ſimilmente nelle ſtatue grandi. Ma nelle ſtatue la camiſcia di cera, o di ſeuo: l'anima e la cappa di terra ſono: liquefatta perciò la camiſcia, e fuori della forma cauata, reſta di tal euacuamento il vano, che riceue il metallo: ma nella campana per euitar il diſpendio, ſi fa la camiſcia di creta, con finimenti di cera e ſeuo: fatto dipoi la ſeparatione delle tre parti, e poſta da parte la camiſcia, ſi ricommettono il maſchio e la veſte, cioè la forma di dentro e la di fuori: e nel vano, che per il mancamento della camiſcia reſta trà le due forme, ſi tragitta il metallo, che è l'iſteſſa coſa che cerchiamo. Ma nelle artiglierie, alquanto diuerſamente ſi procede: percioche prima ſi fa il modello di legno con finimenti di cera, qual rappreſenta inſieme e l'anima e la camiſcia: perche in queſte forme per la ſemplicità dell'anima, e per la groſſezza della camiſcia, è più ſpedito far l'anima ſeparata: e poi locarla talmente dentro il vacuo del modello fatto, che reſti tra eſſa anima e la cappa il vano della figura, per tragittarui la coſa che vogliamo: nelqual modo ſi riſparmia la ſpeſa, che nella camiſcia di creta anderebbe. In oltre nelle figure grandi è ſpediente che le camiſcie ſiano di materia liquabile: percioche reſtando l'anima e la cappa nell'iſteſſa poſitione, nellaquale compoſte furno, la cera liquefatta ſe ne caua, e fatto il getto l'anima dentro ſi reſta: percioche quiui l'anima ſi adopra non perche habbia vſo: ma ſolo per leggierezza, e per euitar il diſpendio maggiore. Gioua in queſto il laſciar l'anima dentro, che oltre la forza che le giunge più che ſe vacua fuſſe, venendo nel metallo qualche leſione, col regimento dell'anima dentro, molto meglio vi ſi ricommette, e ſi riſarciſce la parte mancante: ma hora venghiamo alla più particolare intelligenza dell'ordine del formare, e l'vſo delle terre in queſta parte.

Cappa.

Camiſcia nelle ſtatue di cera o ſeuo.

Camiſcia nelle campane di terra.

Nell'artiglierie ſi fa prima il modello.

Anima nelle figure grandi reſta dentro.

Delle forme delle figure grandi. Cap. XIV. Di Vann.

Importa molto alla facilità delle figure grandi, ſe l'iſteſſo artefice ſia l'autor del modello & il fuſor della ſtatua di bronzo: percioche in queſto caſo, facendo ſu vno ſtil di ferro il maſchio di terra di accimatura, nell'iſteſſo modo che la figura ſi vole, ma ſcemo d'intorno per tanta groſſezza, quanta ſi vuol che venghi la groſſezza del metallo,

Maſchio di terra tāto meno del modello, quanto è la groſſezza del metallo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 105 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/105

tallo, e lauorandoui la camiſcia di cera nella iſteſſa groſſezza laſciata, ſi uerrà con tale aggiunta nella grandezza apponto, che ſi volea della figura. Deueſi in oltre lauorar tal modello, ſiche li poſamenti della figura vengano di metallo ripieni, acciò reggan l'opra. Sin quì del modello. Venghiamo hora alla forma di fuori, ch'altri chiaman cappa e tonica: quale acciò che col maſchio ſi tenga bene, ſi debbono per la groſſezza della cera trapaſſar alcune verghette di bronzo bat tute che ficchino nel maſchio, & che auanzino la cera di tre in quattro dita. All'hora con la terra cōcia di accimatura s'incorporarà qualche parte di cenere di bugata, o di gemme di caſtrato, o di ſcaglia ſottilmente peſta e paſſata per ſtaccio: e fatta morbida con acqua, con vn groſſo pennello, o con la mano iſteſſa ſe ne coprirà la figura con diligenza, dandola nella prima mano non molto groſſa. Secca che ſia, ſe ne darà vn'altra couerta, e così di mano in mano ſino alla ſeſta volta o più, ſiche la forma ſi renda ſicura a ſopportar il peſo, a reſiſtere all'impeto del metallo fuſo, & à poterſi maneggiar ſicuramente: anzi eſſendo di forma grande & difficile a maneggiarſi, oltre il ben circondarla di filo di ferro, ſi fortificarà anco con cerchi e ſpranghe di ferro. Armata che ſia, ſi deue conſiderare oue meglio ſi poſſa far il getto: ſi che'l bronzo ſenza impedimento per tutta la forma camini, e carricando di mano in mano in ſe ſteſſo ſi ſpanda nelle parti ſottili. alche per più ſicurtà ſi debbono fare in alcuni luoghi condotti, che portino il metallo, oue da ſe ſteſſo, per la forma non andarebbe. Debbonſi in oltre accommodarui due o tre ſfiatatori, per oue la ventoſità e li fumi eſſalino: ilche ſe non faceſsimo, ritenuti in alcun ſtretto impedirebbono che iui il metallo non entraſſe. Deueſi hauere ancora auuertenza che l'empitoro, per oue il metallo ſi fonde, ſia più toſto grande, che piccolo. Dopo l'hauere a queſto termine la forma condottta, liquefacendo la cera per forza di calore, ſe li darà eſſito, o per l'iſteſſi forami d'intrata e ſfiatatori, o per qualſiuoglia altro luoco: onde ne reſtarà la forma vacua per quanto ha da eſſere il bronzo. Giouerà allo ſcaldar bene la forma, farui d'intorno chiuſura de mattoni tanto alta, che copra la forma: le cui mura habbian dalla forma diſtanza da tre in quattro dita, oue ſi faccia fuoco e ſi liquefaccia la cera. Sono alcuni altri ch'attendendo all'egualità del metallo, dico ch'egualmente ſia in tutte le parti ſottile, formano prima vn maſchio di terra della condition che voglion le forme. Queſto fanno nelle miſure tutte, eguale apponto alla figura che vogliono: perciò finito che ſia lo

Verghette di bronzo, che trapaſſano la cera e ficcano nel maſchio.

Ingroſſamento della forma di fuori.

Armature di detta forma.

Condotti e ſfiatatori.

Euacuatiō del la cera.

Modo di ſcaldar le forme.

Altro modo di far le forme.

cuoco-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 106 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/106

cuocono, & all'hora ne raſchiano vna pelle di tanta groſſezza, quanta vogliono la groſſezza del bronzo: ilche fatto rimettono di cera quanto di terra ne hauean tolto: & accioche il tutto più giuſtamente conſeguiſcano, vanno di parte in parte tagliandone, e rimettendo ui la cera: qual tutta finita, e riſtorata nel proprio eſſer della figura, che ſi vuole, ſe le da ſopra il luto, e ſi fa il reſto come di ſopra. Sin quì Vannuccio delle forme dall'iſteſſo maeſtro del diſegno condotte, e che non han biſogno cauarſi dal modello perfetto: ilche quãdo harrà da farſi, vi biſognerà molto maggior diligenza.

Dal modello ſi raſchia quãto ha da eſſer la groſſezza della cera, qual di mano in mano rimettono. Veſte di fuori.

Delle forme, che ſi cauano dalli modelli perfetti. CAP. XV.
Di Vannuccio.

MA ſe la figura è compita e di materia dura, ſiche non ſi habbia a far altro, che tragittarne vna di metallo ſimile. Biſogna a contrario far principio non come nelle dette dal maſchio, ma dalla forma eſtrinſeca, e che veſte. Nelle piccole dunque e maneggiabili, formata che ſia a pezzi a pezzi con geſſo, e ricomeſsi li pezzi inſieme: dentro tal forma potrà tragittarſene vna di cera. Altri non hauẽdo commodità di geſſo, formano con terra da far vaſi ben battuta, ma alquanto duretta: acciò ſtia in ſe ſteſſa, e che in due o molti pezzi, ſecondo che occorra regger poſſa. Coſi nel vacuo ſi gittera cera liquefatta: o empiẽdone il vacuo tutto, ſe le figure piene ſi vogliono, o ſe piene nõ ſi vogliono tanta, che andãdo per il cõcauo della forma, faccia la groſſezza c'ha da darſi al metallo: cauãdone al fine col roueſciare la forma, tutto il reſto di cera liquida, che data la detta groſſezza, ſoprauanza. Freddata che ſia la cera, ſi leua dalla forma, ſi rinetta dalle baue, che per le commiſſure di eſſa forma venute erano: ſi finiſce apponto come ha da eſſere: e ſe gli riempie il vacuo di terra liquida compoſta con cimatura cauallina, la metà di cenere di gemme di caſtrato, & vn poco di geſſo freſco. Seccata che ſia queſta terra che tiene il luogo di maſchio, ſe gli da la terra per la forma di fuori, ſinche ſia condotta à conueniente groſſezza: e ſe li trapaſſan punte di bronzo, o di ferro, che ſuſtentino l'anima nel ſuo luogo. Ilche fatto e ben ligata, ſe ne caua la cera, ſi cuoce, e vi ſi fa il getto come nell'altra: modo veramente bello: ma più conueniente à coſe piccole che grandi. Ma ſe ella e grande e malageuol a maneggiare biſognerà vn-

Modo di formar cõ terra. Groſſezza di cera, che vogliamo, come ſi dia.

Forma di cera ſi riempie di terra liquida. Veſte di terra di fuori.

Modo di formar le forme grandi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 107 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/107

gerla prima di ſeuo, o di graſſo porcino, o di olio, o pure in vece di vn gerla, coprirla con ſottil foglio di ſtagnuolo, o di argento, o di oro battuto. All'hora ne formarete la maggior parte che potrete, purche conoſciate che liberamente ſe ne apparti: in queſta ſi adatteranno quattro incaſtature: e ſecca che ſia ſeguerete, con formar quattro altri pezzi, che con le dette incaſtature poſſino riaccomodarſi. Di nuouo a queſti ſecchi ſe le faranno l'altre incaſtature, aggiungendo a ciaſcun di eſſo gli altri pezzi che ſeguono, ſinche finalmente venga tutta la figura couerta: facendo ſegni in tutti da poter ri ſcontrarli. Finita che ſia e ben ſecca la forma, ſi torranno li pezzi, cominciando dall'vltima parte, che ſi puoſe, e ſecondo li ſegni fatti ſi ricommetteranno con diligenza, riſaldando di dentro e fuori con terra tenera tutte le commiſſure, e fortificando con armature di ferro, ſtoppa di canape e terra, ſinche ſia ridotta in due parti, da poter commetter l'vna con l'altra. In queſta forma di fuori a tal termine ridotta, ſi conficcaranno chiodi di bronzo di groſſezza di vn deto, che auanzino dalla parte del concauo quattro dita: e pigliando o cera pura, o cera con ſeuo compoſta, o qualſiuoglia altra materia, che al caldo ſi liquefaccia, ſi darà per tutto in tanta groſſezza, di quanta ſi vuol la groſſezza del metallo nella figura. Ilche fatto ſi ricoprirà e riempirà la cera di terra: e ſi faranno le due parti della forma in tal modo, che gionta l'vna con l'altra metà, apponto ſi commettano. Giunte dunque inſieme e ligate che ſiano, ſi otturerà ben la commiſſura dell'vna con l'altra parte con terra molle, ſi che cauando la cera, reſti la forma intera: ma ſe le debbono innanzi far gli empitori e ſfiatatori, come gia ſi è detto: e cotta che ſia, ui ſi gittarà il brõzo. Alcuni altri quantunque eglino ſteſſi ſiano gli autori delle figure, e non formino ſu gli altrui modelli, ilche li conſtringa di cominciar dalla veſte di fuori: ſeguono nondimeno per elettione vn ordine ſimile di formare. Fanno dunque coſtoro la loro figura di ſtoppa e paſta ſopra di vn ferro: e con cera e ſeuo la finiſcono apponto nel modo che voglion la figura: qual, ſe ha da rappreſentarſi veſtuta di pãnamenti, ſi veſte nel modo che ſi vuol di tela, e ſi finiſce come ſi è detto con cera e ſeuo. Hora ſul modello di tal materia ſi fa la forma di due, o tre, o quattro pezzi: e quella aſciuttata ſe gli da fuoco, ſiche la compoſition di ſtoppa, cera, e ſeuo, tutta ſi brugi, e reſti la forma vacua & in pezzi. Queſto fatto ſe gli fa di dentro la groſſezza di cera, e ſi ſegue l'ordine delle forme in pezzi poco fa detto.

Figura onta di graſſo o couerta di foglio di metallo.

Forma di fuori in parti con incaſtature.

Modo di ricommettere li pezzi.

Chiodi confitti nella forma di fuori.

Cera, o miſtura per la groſſezza, che ſi vuole.

Camiſcia di cera ſi riẽpie di terra.

Ordine di formare di alcuni autori iſteſſi ſimile al detto.

Modello di ſtoppa e paſta finito con cera e ſeuo.

Veſti di tela finte con cera e ſeuo.

Modo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 108 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/108

Modo di formar li mezzi e baſsi rileui. CAP. XVI.

SEGVE il trattar delli mezzi a baſſi rileui, o ſiano di ſemplici figure, o fregi di fogliami, o hiſtoriati. In queſti dunque ſe di cera ſono, dato il luto, ſi ſeguirà il modo detto di formar con luto: ſimilmente ſe ſenza ſottoſquadro ſono: ma s'eglino ſono di legno o marmo, o bronzo, o con ſottoſquadri, all'hora riempianſi li ſottoſquadri e ſi aſciughino, e queſto fatto ſi onga ogni coſa, e ſi faccia forma che abbracci tutto. Cauata la detta forma ch'abbraccia, ſi rimetteranno in eſſa li ripieni de ſottoſquadri, o attaccandoli con molle e ſottil terra, o fermandoli con conficcarli. Ma auuiene alcune volte, che quantunque di cera ſia: per l'eccellenza del maeſtro, e nobiltà del lauoro, ci ſia molto caro il ſerbar l'originale, e che nõ vogliamo li quefarlo: all'hora ſi potrebbe il primo modello formar di geſſo, e nel cauo di geſſo dar la noua cera, di cui ci potremo ſeruire a finir la forma ſecondo li modi detti.

Fregi & hiſtoriami con ſottoſquadri.

Modelli di cera che vogliõ per l'eccellenza loro ſerbar ſi, come ſi formino.

Modo di formar terra con terra. CAP. XVII. Di Vann.

RESTAMI a narrar vn'altro modo vſato di formar terra con terra: & è, che la figura di terra cruda ſi vnga ben di graſſo, o volendo ancor di ſtagnuolo: e ſopra di queſta ſi dia terra compoſta con accimatura liquida, e con altre mano alla debita groſſezza ſi conduca: all'hora fortificata ſe coſi ci parrà la forma con filo, e piaſtre di ferro, ſi ſcalderà ſi che'l graſſo penetri, e faccia ſeparation da terra a terra: e dalla parte più ſcouerta con ſcalpello di ferro ſi cauerà fuori tutta l'argilla della figura del modello. Sin quì Vann. Aut. Queſto modo di formar col modello di creta, con vna leggiera mano di graſſo è vſitatiſſimo ne gli lauori grandi, oue per la groſſezza che ſi ha da dare al vano che riceue il metallo, non è ſpediente adoprarui cera: perciò e nelle campane, e nelle artiglierie altro modo che queſto non ſi adopra. Gioua il graſſo alla ſeparatione della creta che è modello, dalla creta forma che l'abbraccia. Gioua anco alla fragilità della terra, acciò cõmodamente ſi rompa, e rotta ſe ne caui: nelqual modo, e corniciami, e quanto nel modello è, nel vacuo ricadono: ma ſi deue laſciar di cera

Il graſſo dato al modello riſcaldato aiuta la ſeparatione della forma. Eſſamination dell'autore.

Nelle campane & artiglierie il modo detto è utiliſſimo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 109 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/109

Qual parti si debbā lasciar di cera.

tutto quel che per l'angustia dell'esito, e per esser fuori della squadra ricader non potessi. Ma perche particolarmente delle opre grandi, che di terra si formano, freguentissime sono le artiglierie, e le cāpane: veggiamo con l'istesso Vannuccio quel che ne dica, cominciando dall'artiglierie.

Formar delle arteglierie. CAP. XVIII. Di Vann.

Modello di legno, o terra.

BISOGNA innanzi di ogn'altra cosa far vn modello apponto come debba esser l'artiglieria. Questo si farà o di legno, o di terra, aggiustato con gli corniciami tutti, e con l'ingrossamenti oue si richiedono: e supponiamo c'habbia ad esser di legno. Sarà a tal

Legno lungo si che oltre la forma auanzi per li bilighi e per la matarozza.

seruitio idonea l'abete che sia di vn pezzo, & a misura della lunghezza e grossezza che volete, con tanto di vantaggio da capo e piedi, che possa biligarsi, e dalla bocca tanto più, che vi sia luogo per la forma della matarozza: è la matarozza vna massa di metallo suprauanzante nella fusione dalla parte dell'empitoro, necessaria nelli gitti, accio col

Matarozza, che cosa sia e sua utilità.

peso del metallo soprabondante ristringa il metallo dentro la forma: ilche se non vi fosse, restarebbe in quella parte il pezzo spongioso a modo di pomice. Hora deue essere il legno ben stagionato, sodo, con pochi nodi ō senza, se tale hauer si potrà: e secondo che vogliamo si lauorerà ò a tondo, o a faccie, o di modo mescolato. Questo si posarà a liuello sopra due bilighi fermati in terra, l'vn da capo l'altro da piedi, sopra de quali esso possa raggirarsi: perilche alla culata

Rilassato per accommodarui le stanghe da girare.

fuori del biligo se egli deue lasciare alquanto di rilasciato: oue fatti forami si possa con stanghe girare. Se dunque sarà à faccie, dalla banda verso la bocca se li faranno le cornici di pezzi, siche sconfitte si lascino mentre tal stile si tiri fuori della forma, restādo nella forma gli

Cornici in pezzi acciò tirando fuori lo stile ricaschino.

manichi & altri ornamēti, che sopra di esso modello saran posti, quali poi cō altri mezzi vēgano a cauarsi. Oltre ciò se le farà vn orlo a ruota

Orlo alla culata.

simile, che formi la sede, oue attacchi la veste della culata, cosi diciamo vna delle parti della forma esteriore, che fa il fondo del pezzo. Sia tal ruota lauorata accāpanata, cioè che vada diminuēdo alquanto verso il

Orlo diminuito alquanto uerso il focone.

focone. Già è manifesto che tal fondo si debba lauorar diuisamente, e che nō si possa, all'altra parte della forma cōmettere, sinche non sia detta parte fuori del fuso, e de bilighi cauata. Fassele similmente presso il

Forma della matarozza simile a palla.

taglio della bocca vna forma simile a palla, per la matarozza, come si è detto: & oltre della matarozza, vn'altra ruota che fermi la sede oue

ha da

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 110 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/110

ha da posare la ruota che regge e gouerna il maschio, o anima del pezzo: e detta ruota sia come l'altra detta alquanto accampanata. Siano in oltre ambe le ruote del modello addattate allo stile con cenere, o seuo di sotto, accioche cauandosi lo stile si lascino. Resta la forma de manichi simile a rulli o forme di tamburretti: la grossezza dequali suole esser quanto è la palla: questi si conficcaranno al modello con chiodi lunghi, acciò fatta la forma di terra, se ne possan facilmẽte cauare. Il luogo di collocarsi è, che partita la lunghezza del pezzo in cinque, le tre verso la bocca e le due restino verso la culata, sin oue giunge la parte del pezzo rinforzata. Fatto il modello & aggiustateli le ruote o con seuo, o con terra, s'incenerarà con cenere di bucata sottile, ouer con seuo o altri grassi che si habbiano. Sin quì della fabrica del modello.

Rota per reggere il maschio similmente di minuita.

Dette rote cauandosi il fuso restano.

Luogo delli manichi o torriglioni.

Fabrica della cappa, o forma estrinseca. CAP. XVIIII.

Di Vannuccio.

HORA tratteremo della forma estrinseca che veste e contiene il modello. Onto dunque, o incenerato che sia, se gli darà col penello la prima mano di luto sottile quanto più si può. Questa prima mano se nel modello sia materia di seuo o cera che si liquefaccia per fuoco, si asciugarà da se stessa, e cosi si farà sino alla terza mano: ma se non vi sia posta cosa liquabile, potrà da principio sciugarsi a fuoco. Dopo la terza mano, si andrà ingrossando, sin che venga alla giusta grossezza di reggere: all'hora se gli auuolgerà d'intorno vna man di filo di ferro, che l'vn filo dell'altro sia discosto circa due dita. E di nuouo si coprirà il filo con vn'altra mano di terra che lo fermi. Asciugata che sia, si armerà con verghe e cerchi di ferro: le verghe siano otto, o almeno sei: li cerchi, che l'vn sia discosto dall'altro vn terzo o al più mezo braccio: quali si stringano bene, o con l'istesse loro prese o con filo di ferro. Sopra di detti armamenti si darà vn'altra mano di terra, acciò l'armatura più ferma ne gli sue luoghi si ritenga. Seccata che sia se li darà per tutto caldo di fuoco, sino à tanto che habbia penetrato al modello, e disfatto al tutto le cere & seuo. All'hora tolta da gli bilighi e posata, toltone li chiodi e tutti l'impedimenti e superfluità di terre che possono impedir l'esito con vn traue a guisa di ariete si percota la punta dello stile, o a contrario con la sua punta prominẽte si percuoterà incontro qualche cosa dura

Prima mano di terra sottilissima.

Ingrossamento dopo la terza mano.

Filo di ferro, che se le auuolge.

Ricouerta di terra.

Armatura di uerghe e cerchi.

Altra couerta sopra l'armatura.

Caldo da fuoco per disfar le cere e seuo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 111 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/111

ſiche venga fuori, toltone dunque & manichi & cornicioni hauerete la forma voſtra vacua e netta: oue ſe vi fuſſe qualche fiſſura, ſi potrà con terra molle riſtuccare: queſto è il modo che ſi adopra, mentre ſi habbia il modello di legno: ma perche queſti legni di tanta groſſezza ſpeſſo non ſi hanno, o pur l'intention del maeſtro ſia di far modello di terra, ſi procurerà vn pezzo ſecondo la lunghezza, e groſſezza che biſogna: e queſto ſi biligarà, come nel paſſato modo habbiam detto in ſu due caualletti, e ſe pur vi mancaſſe la debita groſſezza, o lunghezza, s'ineſtaranno tanti pezzi, che col mezzo di commiſsure chiauarde, corde, e cerchi di ferro, faccino lo ſtile forte come fuſſe di vn pezzo: & hauendo lunghezza ſenza la groſſezza, ſopra dello ſtile ſi auuolgerà per tutto fune, accoſtādo l'vn giro all'altro, e ſopra della fune ſi daranno ſino a tre mano di terra, ſin che giunga a ponto al termine della debita groſſezza, ragguagliandola in tondo con vn taglio di tauola giuſtamente condotto con li ſuoi ringroſsamenti intagliati: & oue conuerrà, dal tondo ſi ridurrà facilmente a faccie o dritte, o ritorte in ſpira, nel modo iſteſſo, che ſe di legno lauorata fuſſe. Ma perche nella fatta a volta, lo ſtile non vſcirebbe fuori della forma, per non hauer li ſpigoli e pianezze in linea dritta: perciò in queſto, prima che venghiamo alla groſſezza vltima, per vn deto groſſo con la detta tauola l'agguagliarete, e farete pulito, dandogli vltimamente vna man di cenere: e ſopra di eſſe in vna o due volte tanto luto, che venga al ſegno che ſi vuole, con farui le faccie che vogliamo a uolta. Nell'iſteſſa tauola ſi deue intagliare il profilo che faccia il gonfio della matarozza e modello delle rote, dico tanto di quella che ſoſtiene l'anima, quanto di quella che fa l'incaſto della culata, oue la forma di detta culata entra e commette. Ma ſe noi vogliamo la forma tonda, vi ſi intaglieranno anco le cornici, coſi quelle che nella bocca ſi fanno, come l'altre da piedi al focone, & a gli fini de rinforzi, girando ſempre il modello biligato, e facendolo apponto nel modo che ſi vonno l'artiglierie. Queſto fatto ſi vngerà tutto con ſeuo o graſſo porcino, o con altra coſa ſimile, e girandolo alla tauola, ſi condurrà a fine aggiungendoli, da chi coſi le vorrà, ornamenti di fogliami di arme, e di variati fregi. Compito il modello ſi farà la cappa con l'ordine iſteſſo detto di prima: ma perche nel ſeccare, il fuoco ſpingendo l'humore in dentro, ingroſſa le terre e le ceneri: ſiche ſpeſſo ſi ha fatiga di cauar la forma dal modello, non biſogna però di ciò far conto: ma gagliardamente batterlo: percioche quando

Fiſſure riſtuccate.

Altro modo col modello di terra.

Ineſtaméto di più pezzi.

Quãdo non ſi haueſſe la lunghezza tutta del fuſo.

Auuolgiméto di fune métre non ſi ha la groſſezza.

Tauola col filo intagliato per dar la giuſtezza, e figura al modello.

Ordine, che ſi deue tener nel li pezzi lauorati a ſpira acciò il modello ſi poſſa cauare

Nello iſteſſo filo di tauola s'intaglia il gõfio della matarozza et il modello delle rote.

Nelle tonde s'intagliano anco le cornici.

Cornicette nel li fini de rinforzi.

Fuſſello mentre è duro ad vſcire ſi percoterà gagliardamente.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 112 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/112

quando altroue mancaſſe, almeno non mancherà di ſtaccarſi nella parte dell'incenerato, dato innanzi che la forma ſi compiſſe: reſtando dentro della forma, quel che dopo l'inceneramento per finimento del modello aggiunto ſe gli era. Qual tagliato in vna parte del circuito, che ſia: toltogli la ſpalla della circolatione, tutta dentro ricaſcherà, eccettuando ſe nelli corniciami, & altre coſe intondo lauorate, reſtati vi fuſſero ſottoſquadri, che li riteneſſero. All'hora ſarebbe neceſſario con vn ferro lungo di punta curua, andarle ſeguitando a poco a poco, ſiche la forma non riceua leſione. Sin quì della parte maggiore della forma eſteriore, o cappa.

Parti che reſtaſſero di ricadere per li ſottoſquadri.

Della culata. CAP. XX.

RESTA vn'altra parte della cappa, quale era neceſſario ſeparatamente formarſi, come che non poſſa ſul detto ſtile lauorarſi, ſendo che queſta fa il fondo dell'arteglieria: per queſta dunque ſeparatamente ſi lauora, e commettendoſi poi col reſto della forma l'ottura: e quando ſi tragitta ſoſtiene tutto il carrico del metallo. Biſogna perciò di queſta come del reſto, farne il modello. Coloro dunque che vogliono l'arteglieria tonda, ſogliono far il modello della culata o di legname al torno, o di terra. E ſe ſono a faccie, a mano le lauorano, facendoui li finimenti coſi de cornici come de fogliami di legno, o di cera, o ſeuo, o terra, ſecondo che ſono o non ſono di ſottoſquadro. Secondo il che biſognerà poi, o con mano, o con fuoco cauarli dalla forma. Sopra detto modello ſi farà la forma della culata, piana nel fondo di fuori, ſi che pianamente ſeder poſſa: acciò ſopra di eſſa, la forma maggiore poſi dritta. Deueſi oltre di ciò nel giro oue cõmette alla forma maggiore farſeli vn orlo maſchio, che commetta nell'orlo feminino, incaſtatura fatta in detta forma maggiore: onde ne verrà il labro della culata ad eſſer abbraciato dal labro della forma detta maggiore in tondo, e l'vn con l'altro gionti conſtituiranno tutta la cappa. Perilche ſi ligherà detta forma di culata di filo di ferro, & in oltre ſi armerà di vna gabbia di cerchi e piaſtre, riempiti li vacui o di luto ſemplice, o meſcolato con pezzi de mattoni: dopo delche, con fuoco, o con altro modo cauatone il maſchio, ſi harrà il vacuo di detta forma di culata, qual come ſi e fatto nella parte maggiore ſi potrà racconciare oue biſognaſſe. Ma io, dice

Culata nõ può lauorarſi ſu lo ſtile.

Modello della culata nelle artiglierie tonde, e nelle lauorate a faccie.

Forma della culata.

Orlo della culata che entra nella incaſtatura della parte maggiore della cappa.

Forma della culata armata di ferro.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 113 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/113

Modi di far la culata di Vannuccio.

io, dice Vannuccio dilettandomi di cose ornate, son stato solito di fare vn modello di legname vacuo sopra vna tauola di altezza, appunto quanto è l'altezza della ruota, che fa l'incasto detto di culata nella forma maggiore: e nel mezzo e dentro di questo tondo alquanto più ampio di sù, secondo la figura accampanata di cui di sopra ho fatto mentione, formatoui il modello, e la forma: che col suo orlo vada aggiustato nell'incasto dell'altra forma, à cui giustamente il tondo del legno risponde. Molte volte senza tal modano ho nella forma di culata, con scalpello e per via di misure disegnateui l'incastature: ma in ogni modo che siano, debbono essere fatte di terra ben composta con verghe di ferro poste a stella, e ripiegate, che in ogni testa di ferro sia vn'oncino volto con la punta in giù, e cinte con vn buon cerchio attorno, siche imitono modo di cesta. Questa dunque quanto vorrete far il getto si ricuocerà nel modo delli altri pezzi.

Modano di legno per formar l'orlo giusto.

Verghe di ferro poste a stella ripiegati cō le teste siche imitino cesta.

Del modo di far l'anima dell'arteglieria. CAP. XXI.

LI due detti pezzi constituiscono tutta la cappa, che è la forma esteriore. Segue la forma interiore, dico quella che fa la superficie di dentro, e che lascia il vano del pezzo. Sendo manifesto, che tutto quel che nelle forme e pieno, resta nell'opra e nella cosa voto, & il vacuo nelle forme fa il pieno della cosa. Ha da ritrouarsi nell'anima vna mediocrità di compositon di terra, che regga al getto, e che di poi non sia molto difficile a cauarsi dal corpo dell'arteglieria fatta. Pigliasi dunque vn stil di ferro di tanta grossezza, che sia habile a sopportar il peso della terra & insieme a non piegare per il caldo del fuoco: dal che seguirà che girandolo e maneggiandolo non dia scosse, ma stia saldo. Farassi detto stile lungo vn braccio più che la forma, dritto e fusellato, di giro tondo, e ben saldato: qual alla testa superiore habbia vn calcagnuolo straforato per potersi girare, e più in basso apponto al termine conrispondente al fine della forma, vno o due buchi, per oue trapassin le palette, con quali insiemi, e la forma di fuori con l'anima si lighi, e di più vi si possa fabricar su, la rotella detta, che sedendo nell'incasto fatto nella forma dalla parte della bocca, ritiene l'anima nel mezzo. Addattato dunque questo ferro a due caualletti, e biligato, siche girando giusto vada, e che non scorra ne in giù ne in sù, posato su forcellette in quali seda con vna incastatura in esso fat-

Mediocrità di terra, che si richiede nell'anima.

Stile di ferro e sue conditioni.

Buco nel calcagnolo per girar l'anima.

Due altri buchi p oue trapassin le palette.

Stile di ferro adoprato sopracaualletti.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 114 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/114

esso fatta. Prepariſi all'hora la terra che non fenda, che dentro non vi ſiano ſaſſetti, e c'habbia poca accimatura, ma in ſua vece aſſai caualina ſtacciata con alquanto di cenere di bucata lauata e netta: nel qual modo compoſta ſarà di neruo frole e dirotto, e facilmente ſi potrà cauare dal vano dell'artiglieria, ma per potere in vn tratto dall'anima cauarne il ferro, ſi volterà ſopra detto ferro per diſopra tutto vna fune di commun groſſezza, ben incenerata, con laſciar ſcouerto del ferro in ogni ſpanna vn deto: o in vece di queſto ſi auuolgerà cõ canape ben ſtretta ſimilmente incenerata: & altrimente ſcaldato il ferro alquanto: ſi copra di cenere di bucata, quanto è la groſſezza di vna corda: o in vece di cenere, copraſi di carbon peſto, impaſtato con acqua infangata di terra, o con chiara di ouo. Aſciugata che ſia, ſe li darà di ſopra per tutto vna mano di terra compoſta, e ſi ligherà con alquanto di ſtoppa di canape. Aſciugata di nuouo ſi andrà di mano in mano ingroſſando e cingendo, ſinche venga alla groſſezza, che ſi richiede del diametro della palla. All'hora adattiſi tauola di noce o di altro ſimil legno, che ſia lunga tanto più che l'anima, che giunga alli ſuoi poſamenti: groſſa, che raſchiando la terra nel girar che fa l'anima non ſi ſcuota o pieghi, ma ſtia ſalda, & habbia taglio ſmuſſato di ſotto, ſiche giungendo terra, venga egualmente da detto taglio aggiuſtata, laſciando il ſouerchio nella tauola detta. Attondata che ſia, finiſcaſi con alquanto di terra tenera, paſſata per ſtaccio: e finita e ben ſecca, ſia tolta da caualletti, aggiungendole quel tanto di terra, che manca nell'anima, oue con la teſta del ferro poſaua nel caualletto. Finita del tutto, s'incenerarà con cenere di bucata bagnata. Et a tempo che biſogni far il getto, ſi ricuocerà con l'ordine ſuo.

Compoſitiõ di terra per far l'anima.

Fune auuolta allo ſtile di ferro, o canape, o carbon peſto

Terra compoſta che conduca l'anima a groſſezza di palla.

Tauola di noce, che col taglio raſchi la terra e dia ritondità all'anima.

Finimento della teſta dell'anima, che non potea farſi in biligo.

Modo di locar l'anima dentro la forma. CAP. XXII.

Di Vannuccio.

SEGVE il modo di locar l'anima dentro la forma, ſiche giuſtamente poſi, e reſti egualmente dalla forma eſteriore diſcoſta: onde il pezzo ne verrà di giuſta groſſezza: che ſe per contrario giuſta non poſaſſe l'arteglieria nella parte oue l'anima accoſtaſſe, reſtarebbe debole: & inoltre ſarebbe di tiro fallace. Dunque dalla parte di ſopra con la ruota a ciò fatta ſogliono aggiuſtarſi: ma nella parte da pie-

Il ben locar l'anima dà la la giuſta groſſezza per tutto al pezzo.

Anima tenuta giuſta nella parte di ſopra dalla rota.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 115 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/115

Figura della gogna, che tiè l'anima dalla parte di basso.

da piedi sono à ciò vsati più modi di ferri. Alcuni facendo vn cerchio di ferro, che chiaman gogna di grossezza di vn deto in circa, di capacità apponto dell'anima, con quattro gambi in croce, che da altri saldati sono, da altri solamente confitti per buchi fatti nel cerchio, con detti gambi fermano detta forma, discosto dalla cornice che sta con l'orlo di basso circa vna spanna, o mezzo braccio. Alcuni dunque fan questi ferri, che passin la forma: altri ne taglian tanto, quanto basta a commetterli. Fermansi poi questi gambi nella forma con terra e zeppette, si che'l circolo di ferro, c'ha da riceuer l'anima, venga a ponto nel mezzo. Alcuni sono, che in vece di quattro, tre ne pongono. Altri la fermano con quattro ferri che fanno l'istesso vfficio della gogna: percioche pigliano quattro pezzi, de quali ciascuno sia constituito di vna parte del cerchio, e di vn gambo detto, siche tutti quattro in giro facciano l'effetto della gogna già detta. L'vno e l'altro de quali richiede, che si fermino, innanzi che la parte della culata si vnisca con il resto della forma maggiore. Questi pezzi dunque reggono dalla parte di basso l'anima nel mezzo. Ma che non venga giù, è officio de gli ritenimenti da testa posti: percioche le gogne dette nõ fermano l'anima di sotto: ma solo come si è detto nel mezzo del tondo l'aggiustano: perciò alcuni altri vsorno la rocca, che facesse insieme l'vno e l'altro effetto, cioè di fermar l'anima di sotto, e di ritenerla nel mezzo. Per questo dunque incrocciano due ferri in vna pianezza, che con le quattro loro stremità siano piegati in su, a modo di quattro merli: onde con la pianezza loro habbian da tenere il fondo, & con le punte ripiegate tengano in tondo. Ma per sostener questa croce giusta & alta nel suo luogo, le fanno di sotto vn regimento di due archi incrocciati, che con le loro stremità in modo di trepiedi posino nella forma della culata. Al colmo dunque di detti archi oue s'incrocciano fanno il posamento della croce già innanzi detta. Hora fermati che siano e ben stuccati li detti ferri, che sono regimento dell'anima, con vna spongia ligata in vna punta di vn'asta & intinta in acqua, o chiara di ouo incorporata bene con cenere di gemme di castrato sottilissimamente macinate, si strafinarà la forma per denrro, siche ne vengano riturati li piccoli pori, che fa l'accimatura, o qual che piccola lesione dell'abbruciamento di cere e seui. A qual termine condotta si asciugherà. Di questi modi il miglior pare che sia il circolo, con gli quattro gambi e buchi, con l'aiuto de quali possa commodamente tirarsi il cerchio appõto nel mezzo: ponendo di riscontro

Altro modo di lunette con figura taglia ta da detta gogna.

Rocca usata da altri fa insieme due effetti.

Piedi della rocca posano nella culata.

Strafinamento della forma per di dentro Spõgia bagnata nella stremita di un'asta.

Il miglior modo delli detti pare il circolo con li quattro gambi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 116 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/116

ſcontro a detta gogna da capo la rotella di cui ſi è detto. Più di tutti mi ſpiace il ferro che nella culata poſa: percioche in queſto modo ſi chiude prima la forma di ſotto, & dopo dalla parte di ſopra ſi cala l'anima che poſi in detta bocca: onde è neceſſario ſtare a getto aperto: ilche per caſcamento di qualche materia può dar impedimento. L'altro inconueniente è che potrebbe eſſer che l'anima ſi alzaſſe alquanto più del douere con carricare vna banda del poſamento del trepiedi. Quantunque per aſſicurarſi da queſto, ſi fanno le branche della conocchia lunghe, e l'anima di lunghezza miſurata appunto quanto ſia dalla rotella al buco, onde ſi da fuoco. Dalla parte di ſu potrebbe alcuno nello ſpatio vacuo della matarozza commetter vn'altro ferro gognato come da piedi: ma a me, atteſo il maneggio delle terre carboni e polueracci, piace più hauer la forma coperta dalla rotella, che ſenza, come auuiene a coloro che col detto ferro l'anima fermano: percioche quantunque ſi lodino l'intrate ampie ſono anco per varij inconuenienti pericoloſe, e più, che per altro per la cauſa gia narrata. Però lodarei la rotella, o ſciolta che ſi faccia, o attaccata all'anima.

Gogna e rotel la detta poſte di riſcontro et aggiuſtate

La rocca pare il peggior modo.

Rimedio di aſſicurarſi dalli inconuenienti della rocca.

Delle forme delle campane: e perche l'autore ſi ſia diſteſo nelle particolarità di formar di terra. CAP. XXIII.

SARA' forſe ben fatto aggiunger la prattica delle forme di campane, e l'ordine che nel farle deue oſſeruarſi: accioche gionta la particolar conoſcenza con l'vniuerſale, s'intenda meglio l'vſo di adoprar le terre, che alla parte del formare appartengono. Ne dourà rincreſcere di eſſerci in queſta parte dell'vſo alquanto diſteſi: ſendo che queſta conoſcenza della natura delle coſe, quantunque da ſe ſteſſa nell'vniuerſal intendimento ſia degna di eſſer deſiderata: conoſciuta nondimeno particolarmente ne gli effetti, ſiche ſi poſſa accommodar all'vſo, tanto più deue ſtimarſi: oltre che meglio da queſto, la intrinſeca proprietà delle coſe s'intende.

Ordine che ſi tiene nel formàr le campane. CAP. XXIV.

Di Vannuccio.

IL principio di formar le campane ſi fà dal maſchio: qual nelle campane chiaman modano: percioche da queſto, oltre che ſi forma la

ma la ſuperficie della campana di dentro: dandole le debite groſſezze compartite ſecondo gli luoghi, ſe ne ritruoua anco la formatione della ſuperficie di fuori. Cauaſi la figura del modano dal quadro. Alcuni quanto è alta, tanto larga la fanno dalla parte di baſſo, altri vogliono la larghezza vna decima quarta minore. Fatto dunque vn quadro, e diuiſo il lato di baſſo, & il lato di alto in parti eguali, ſi tirerà da alto a baſſo linea, che diuida la larghezza del quadro egualmente. Hora ſe nel lato ſoprano, diuiſo il lato del quadrato in parti quattordici, ne torremo tre e mezzo per banda, e nella linea di baſſo ſei e mezzo per banda, ſi farà vn trapezio cioè quadrangolo nella parte ſoprana diminuito: che nella larghezza di ſopra ſarà ſette, e nella larghezza da baſſo tredici: e ſe con il compaſſo, poſto vn piede nella linea che diuide la larghezza per mezzo, circolaremo, ſiche cõ l'altra punta vada a toccare le tre linee dalla parte di ſu, ſarà formata nel modano la curuità ſoprana del maſchio, che forma il cielo della campana. E ſe nella linea trauerſa di baſſo allungata dall'vna e l'altra banda piglieremo due parti, diſcoſtandoci dall'angolo del trapezio vna parte delle quatordici verſo fuori: & ſimilmente nelle linee deſcẽdenti piglieremo vn'altra parte in ſu, diſcoſtãdoci altretanto dall'angolo: la linea, che a modo di diagonia gionge li due ponti termi nanti dette parti, diſegnarà l'andamento della penna, che è la parte infima della campana: e queſto ſecondo il contorno di dentro. Diſegnaraſſi in oltre il ſedime, che è la baſe di detto maſchio, e che ſporge fuori alquanto per ſoſtentar la forma eſteriore, e chiude in modo, che tragittando il metallo tra il maſchio e la cappa non poſſa vſcirne. Queſto è quanto al diſſegno e figuramento: hora venghiamo al far della forma. Biſogna prima pigliar vn ſtile di quercia, o altro legno che ſia ſecco, ſtagionato, lungo e groſſo ſecondo il biſogno dell'opra: e ſopra due caualletti ben fermi in terra tal ſtile biliga rete in modo, che facendo al più groſſo vna croce, o ſemplice linea, giuſtamente raggiri, e ſia lo detto ſtile tanto più lungo oltra di quel che richiedon li bilighi, quanto porterà lo ſtar commodamente al fuoco per aſciugar le terre che alla forma ſi mettono, ſiche li caualetti non brucino. Sopra di detto ſtile componerete vn maſſo di terra alquanto più corto, che non è la lunghezza della campana, di forma piramidata, cioè groſſa da piedi e ſottil da capo, aggiuſtata con vn canto di tauola. Queſta iſteſſa parte, chiamata rocca nelle campane grandi, il più delli maeſtri, la fan di legno, e l'agguagliano di terra: e

Modano della cãpana in che modo ſi caui dal quadro,

Lato del quadro diuiſo in parti 14.

Cielo della cãpana.

Penna.

faſſi

faſſi in modo, che per tutta la ſua lunghezza ſi ritruoui groſſa per il terzo del maſchio: ilche fatto le danno di ſopra per tutto cenere di bucata e l'ingroſſano della commun terra da forme, per inſino al termine di quanto ha da venir la groſſezza del maſchio. Perilche s'intaglierà nella ſponda di vna tauola di noce ben ſecca e ſtagionata il di fuori di tutti li contorni del maſchio, ſecondo il diſegno fatto, cominciando dall'intagliato, che fa il ſedime, e ſeguendo l'intagliato, che forma tutto il reſto. Con qual modano confitto ſopra li caualletti ſi aggiuſta nella ſua groſſezza apponto il maſchio, ſeccando ben la terra, che di mano in mano ſe gli da: ma acciò la terra non sfuga per l'inceneramento dato alla rocca, ſi farà, che la terra del maſchio pigli di dietro la rocca, come anco nella couerta eſteriore che è la cappa, che pigli inſino al legno. Nel qual modo la forma non ſcorrerà innanzi girando per la grauezza. ilche facilmente auuenir potrebbe, per le ceneri, che di ſotto la forma ſono. Sopra di detto maſchio compitamente aggiuſtato e con ſottil terra polito, ſe gli da per tutto cenere: acciò ſopra di eſſa ſi poſſa dar principio alla camiſcia: tiene la camiſcia queſto nome, a riſpetto del maſchio, che eſſa veſte: ma ella in fatto altro non è, che il modello della campana apponto, ſopra di cui ſi fa la forma e veſte di fuori: qual fatta che ſia, e tolta la camiſcia, reſta il vano tra la forma di fuori, e la forma di dentro, che è il maſchio, che riempito di metallo ci da eſſa campana. A far dunque il modello detto camiſcia, tagliarete nella iſteſſa, o altra tauola, il contorno eſteriore della campana, qual ſi ricaua dall'iſteſſo contorno di dentro, con dar le miſure della groſſezza conuenienti ſecondo gli luoghi. Pigliata dunque la miſura del modulo, che è la maggior groſſezza della campana, e che è vna decimaquarta parte delle dette: ſecondo detto modulo ſi farà la groſſezza dell'orlo: queſta è la parte della campana oue percote il battaglio, alto dalla linea infima della penna a miſura di vn modulo. Altri come hoggi ſi vſa pigliano detta groſſezza di orlo all'altezza di vn modulo e terzo: & all'altezza di due moduli oue comincia ad ergerſi, le dan di groſſezza due terzi di modulo, alle tre ne dan mezzo, alle noue tre ſettimi, & altri danno vn terzo, alle dodici vn'altro mezzo. Seguono le lettere & onde comincia a voltar il cielo: che dolcemẽte s'ingroſſa, p nõ eſſer la volta luogo che ſuoni: e perche ſotto vi ha da eſſere l'anſola onde ſi appicca il battaglio, e di ſopra il manico ouer corona c'ha da ſoſtentar la campana. Hora ſecondo il fatto diſegno, poſta la tauola cõtornata alli medemi

Il cõtorno del modano di fuori ſi traporta in vna tauola per far il maſchio.

Terra del maſchio dalla parte di dietro deue attaccare al legno della rocca p non hauer a ſcorrere.

Cappa ancora deue giungere ſino al legno della rocca per non hauer a ſcorrere.

Inceneramento del maſchio.

Camiſcia, che è l'iſteſſo modello della campana.

Modulo della campana onde ſi pigli.

Luogo delle lettere.

Cielo della cãpana.

Tauola del cõtorno di fuori del modello.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 119 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/119

buchi ſopra caualletti oue ſtaua l'altra, cõ cui ſi aggiuſtò il maſchio, ſi metterà la ſeconda, giungẽdo terra alla cominciata camiſcia, cõducendola quanto poſſibil ſia giuſta, e con ſottil terra polita, & oſſeruando ſempre le miſure dal diſegno preſe: finalmẽte ſi farãno nella tauola piccole intaccature, ſiche girando laſci alcuni filetti d'intorno: l'iſteſſo ſi farà preſſo la punta della penna, o a piè dell'orlo, o al principio della mõtata, acciò poſſa il modello nelli ſpatij tra detti fili e corniciette riceuer ornamenti di baſſo rileuo a bellezza della campana. E nelli ſpatij tra li fili di ſu, poſſano poruiſi le lettere, ſecondo quel che vuol ſignificare. Daraſſi anco ſopra la terra della camiſcia il ſeuo liquefatto, temprato con oglio, o graſſo porcino, acciò ſia più morbido: e girando ſempre verſo la tauola, con eſſo beniſſimo il tutto ſi ragualierà, ſopraponendo alli deſtinati luoghi le lettere, ſegni & varij ornamenti, che ſi voleano. Queſto tanto ſia detto della camiſcia, che nelle campane è l'iſteſſo modello. Segue che ragioniamo della forma eſteriore, che abbraccia la camiſcia. Fatta dũque la terra ſottiliſſima, che ſia paſſata per ſtaccio, e compoſta con ſcaglie di ferro o con cenere di gemme di caſtrato, o altra materia ſecondo ne parrà, e queſta col pennello liquida ſottilmente data, ſi laſcierà ben ſeccare, o che ſi aſciughi da ſe ſteſſa al vento, o pure al ſole: e di nuouo ſe le ſopradarà vn'altra mano, e ciò ſi farà da tre in quattro volte, dandoſi ſempre la freſca ſù l'aſciutta. Dopo di queſte col pennello date, ſi ſopraporrà la terra a mano, ligandola con filetti di ſtoppa di canape: qual girando pian piano potrà cominciare a ſciugarſi al fuoco: & aſciugata, ſe le daranno tante altre mani di terra, che venga alla ſua conueniente groſſezza. Fatto queſto ſecondo la condition della campana, che grande o piccola ſia, ſe le darà vna o due ligature di ferro auuolgendolo per tutto: ſiche l'vn filo dall'altro ſia diſcoſto circa due dita: oltre delche ſe le fa armatura di verghe, e cerchi di ferro, per maggior ſicurtà, nel modo iſteſſo che nelle artiglierie. Ilche fatto, ragguagliata di terra, finita, e bene aſciutta, ſi leuarà di ſu gli bilighi: tagliatone prima il ſouerchio di terra, che di dietro per ritener le forme fu meſſo. Spianata dunque in queſta parte, & aggiuſtata, ſi ſegnerà con due o tre tagli, l'incontro del ſedime, e della forma eſteriore o tonica: acciò ſeparate ſi poſſan giuſtamente ricommettere nello iſteſſo eſſere di prima. Ilche hauendo fatto ſi batterà potentemẽte la punta del biligo da capo, ſiche ſi caui la rocca con lo ſtile, di mezzo il maſſo del maſchio. E finalmente ſi drizzarà la

Fili nel modello tra quali vẽgono le lettere.

Sopra la terra della camiſcia ſi da il ſeuo.

Forma eſteriore o cappa.

Terra liquida compoſta, che ſi da col penello.

Sopra la data col penello, aſciutta che ſia ſi ſopraporrà la terra a mano.

Ligature et armature di ferro.

Incontro è della forma eſteriore ſegnato per ricommetterli inſieme.

Punta della rocca ſi percote, acciò ſe ne ſalti, e ſi poſſa finire il maſchio, e'l modello.

forma

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 120 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/120

forma in piede. Acconciaraſſi all'hora il luogo del cielo, da poter cõmettere giuſtamente la forma de manichi, o corona, coſi dal vulgo detta: e nel vacuo di mezzo oue era la rocca ſi darà fuoco, ſiche non ſolo conoſciate eſſer la forma aſciugata: ma che'l caldo penetri la tonica di fuori. All'hora con taglia & argano, o altro machinamento, ligati c'habbiate alli vncini dell'armadura più capi di fune, col canape per dritto ſi tirerà la tonica, o forma di fuori, & o ſi terrà ſoſpeſa, o ſi porrà da banda poſata ſopra coſa che ſicura ſtia, tanto alta, che eſſendo la forma grande, ſi poſſa entrar dentro a riuederla e racconciarla, oue biſognaſſe. Taglieraſſi all'hora di canto la camiſcia, e non potendoſi cauare in vn pezzo, ſtracciata ſi ſaluarà da parte: e'l maſchio nudo ſi racconciarà ſe in alcuna parte biſognaſſe. Manca ſin quì al maſchio ſolamente l'accomodamento dell'anſola: & alla tonica la forma della corona. Hora è manifeſto, che il vano, che reſta tra il maſchio e la tonica ricommeſſi: cioè quel tanto, che occupaua prima la camiſcia: riempito di metallo dia apponto la campana. Et ſi è oſſeruato, che per ciaſcuna libra di terra della camiſcia, vengano libre ſette di metallo, & in alcune otto: alterata la proportion del peſo, ſecondo che la terra ſia o pura, o compoſta di coſe, che leggiera la rendano. Venghiamo hora a gli manichi, li modelli de quali altri fanno di cera, altri di terra. Alcuni dunque li fanno ſu di vn fondo di caldara, altri ſu vn colmo, o di legno, o di terra al cielo della campana ſimile. Fannoſi di cera, o a mano, o nelle forme figurate in pezzi: e ſopra di eſſi ſi fanno le forme di terra, adattatoui sfiatatori, e quanto occorre. Sono alcuni, che fanno li modelli iſteſſi di terra: ilche in vece del riſparmio della ſpeſa, è giunger faſtidio in cacciarli dalla forma. Si vnirà dunque la forma de manichi con la tonica quanto più diligentemente ſi poſſa, laſciando ad ogni manico il proprio sfiatatoro, e nel mezzo di tutti all'occhio del palo di mezzo ſi farà il getto da empir la forma, con il ſuo coppo grande. Riſtuccati dunque, e netti che ſiano, ſarà la forma di fuori del tutto finita.

Nel vacuo della rocca ſi da fuoco.

Si caua la tonica e ſi mette a banda. Camiſcia ſi taglia di vn canto.

Proportion del peſo del metallo al peſo della terra della camiſcia

Ordini di far li manichi.

Forma de manichi ſi vniſce con la tonica.

Getto da empir la forma.

Finimento del maſchio. CAP. XXV.

MA quanto al finimento del maſchio. Nel vacuo onde vſci il fuſo della rocca, ſi porrà vn maſſo di terra, che contenga dentro

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 121 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/121

Ansola si mette con terra dentro il vacuo del maschio.
L'ansola deue rispõdere all'incontro del manico.
Masso rimesso nel cauo del maschio.

di se il ferro chiamato ansola, simile a staffa: il cui officio è di ritener il battaglio. Deuesi questo in tal modo locare, che l'appicco del battaglio resti d'incontro dell'appicco de manichi: nelqual modo farà l'officio suo libero: gli suoi capi alquanto ripiegati auanzerãno, per quanto volete, che dalla grossezza del bronzo siano sostentati. Il masso dunque ben secco nel suo luogo si commetterà, ristuccando di terra molle le commissure con diligenza, & aggiustando il colmo, che forma il cielo. E se per esser cotte, l'vna terra con l'altra non attaccasse, si farà la solita cõpositione di matton pesto, o di terra di forme cotta, con calcina, e chiara di ouo, ristuccando bene ogni fossolino, e staccamento, che la terra facesse.

Cottura delle forme. Cap. xxvi.

Modo di cuocer le forme. Figura simile a fornaciotto.

FATTO dunque tutto questo, si verrà alla cottura delle forme: per ilche si farà al maschio vn d'intorno de mattoni simile a fornaciotto, murando a secco quattro dita lontano dal maschio, & ad altezza, che le sia pare: dopo delche si empirà il vano de carboni: e si sopraporrà la tonica, che posi su gli muri del fornaciotto: nel qual modo insieme, & il maschio, e la tonica si cuoceranno. Cominciarassi dunque cõ fiamme di legna secche a dar fuoco fra la tonica & il maschio sinche le bracie accendan li carboni, e che di mano in mano si appicchino fino al fondo. Già si è detto, che mentre vi auuenissero fissure e staccamenti, si debbia riconciare con stucco di chiara di ouo. Dopo delche incenerati si porranno in fossa auanti il forno tanto cupa, che cuopra la forma tutta, & habbia il fondo tanto duro, che non permetta al maschio di calare per il peso, perilche si accomodarà il maschio con vna croce o stella di legno, che auuanzi da tutte le bande: per mezzo de quali bracci con cerchi di ferro o legno si abbracci la tonica in tal modo, che'l maschio non possa separatamente da essa mouersi: e si empirà la fossa di terra, battendola con mazzi, e ben stringendola con la forma a poco a poco, come nelle artiglierie si è detto: qual'istesso modo può nelli laueggi, & altri vasi concaui seruarsi. Ma sogliono ancora le forme di campane grandi da alcuni maestri lauorarsi dritte con centina mobile, che giri attorno: qual sia da capo cõfibbiata con vn pollice di ferro, che auuanzi sopra il lauoro da vn braccio, e da basso habbia vn cerchio di legno, o

Foßa dietro di cui si pone la forma.

Tonica colligata col maschio.

Altro modo di lauorar le forme grandi.

di ferro

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/122

di ferro tondo aggiuſtato, che contenga la circonferenza del ſedime nella grandezza che volete far la forma: all'hora ſi torrà la centina fatta ſecondo la propria ragione, a piè di cui ſia confitto vn mezzo cerchio, che tra il cerchio di prima, & vn'altro più in fuori girando, poſſa condurre il maſchio nell'eſſer ſuo giuſto: ilche fatto ſopra vna foſſa tonda, e cupa da due braccia, ſopra di cui ſiano attrauerſati alcuni ferri, acciò fattoui fuoco, li carboni e ceneri poſſan caſcar dentro, ſi fabricarà per il mezzo del maſchio, e luogo della rocca, vn concauo piramidato a modo di conocchia, c'habbia forame nel ſommo, acciò poſſa eſſalare il fumo. Faraſſi queſto di teſte di mattoni, murato con terra, inueſtendo di mano in mano detta piramide di terra, ſin che arriui apponto alla centina. Nelche ſempre la forza del caldo, che è dentro il vacuo del maſchio aſciugherà la terra ſopra datagli: perciò non ſi deue trametter di dar terra, ſinche non ſia la forma del tutto finita: percioche, ſe affreddiſſe, difficilmente di nuouo vi s'introdurrebbe tanto caldo, che le terre di fuori ſi riaſciugaſſero, per la groſſezza che la forma contiene. Coſi dunque intieramente ſi finirà la forma con le miſure, & ordini delle altre coſe innanzi dette. Sono alcuni che le biligano dritte tra due piani di tauole, come ne gli molini a vento ſuol farſi: ſituando prima il pollice in mezzo, che con ſue capi, e nell'vno e nell'altro tauolato, habbia biligo: onde ſtando ferma la centina, la forma giri attorno, e finita che ſia, ſe ne poſſa tal pollice trarre, per farſeli la corona. Queſta ſi aſciugherà di mano in mano, facendoli a guiſa di due fornacette che le reuerberino la fiamma, vna da baſſo, l'altra da capo.

Concauo piramidato dētro del maſchio, oue ſi da fuoco

Altro modo di lauorar le forme erte.

Comparation del lauorar le forme dritte, e colcate.

CAP. XXVIII. Di Vann.

DE qual lauori, il modo che colcate le maneggia, molto più mi piace, come di men trauaglio e più ſicuro, mentre il fuſo ſia proportionato al peſo, & habbia il ſuo mouimento. In queſto ſolo par che ſia di più trauaglio, perche biſogna trasferirle, e da colcate oue ſtanno portarle alla foſſa: ilche non accade in quelle, che nella foſſa dritte ſi lauorano.

Il modo, che le lauora colcate piú eligibile.

Le colcate hā di trauaglio il trasferirle.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 123 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/123

Riconciamento di forme. CAP. XXIX.

DIREMO hora communemente alcuni auiſi, che alla cottura delle forme appartengono: e come elle diſporre ſi debbano, acciochè amicabilmente, e ſenza alteratione riceuano il metallo fuſo: perilche è neceſſario cocerle, acciò il vento e vapor groſſo, che dall'humidità della forma ſi cauſarebbe, ſi riſolua del tutto. Ilche ſe non ſi faceſſe, rinchiuſo farebbe ribollimento, e le forme ne verrebbono ſtroppie di qualche membro, e bucate, oltre de gli pericoli e danni, che a gli aſtanti potrebbono apportare. Le forme dunque delle figure per lo più è neceſſario cuocerle di fuori, perche dentro di loro non è luogo oue ſi poſſa intromettere il fuoco, o di carboni, o fiamma che ſi ſia. Perciò è di miſtieri farle vn ritegno attorno di teſte di mattoni da quattro dita lontani, tanto alto, quanto è la forma: qual ſi riempirà di carboni per quanto ne tenga, & in oltre che faccia colmo: oue poſto a poco a poco il fuoco, e per tutto acceſo, ſi laſcierà conſumare il carbone, ſinche da ſe ſteſſo il fuoco ſi ſpenga. Ne ſarà mal fatto, oue ſi potrà, laſciar nel ſommo della forma vn eſſalatoro per oue poſſa eſſalare l'humidità cacciata dal caldo del fuoco. Altri ſono, che fanno fornaciotto murato con terra attorno, e ſopra quaſi chiuſo con volta piana: e con fiamma di legni a poco a poco le cuocono. Le forme dell'artiglieria, come che ſono tre pezzi di varia conditione, di tre maniere ſi cuocono. La maggiore ch'è il primo pezzo ſi cuoce, o colcata, o drizzata. Nella culata dunque ſe le fa fuoco di fiamma con legni ſottili e ſfeſſi per lungo, ſinche per tutto di dentro s'infoghi, e ſi arroſſiſca: e ſi cuoce in ſpatio di tre o di quattro hore. Le drizzate ſi pongono ſopra fornello fatto a tal fine. Queſto deue hauere nel mezzo vn buco largo per la terza parte del diametro del circolo, che fa il vano della forma: accioche per eſſo aſcendendo le fiamme, ſe ne vadano ſino alla ſomma ſua parte, ſenza percotere in alcuna delle bande: oue ſe percoteſſe offenderebbe molto la forma: coſi dunque continuando il fuoco, la forma ſi ſcalda, ſi infoca e faſſi roſſa, ſinche le fiamme per la bocca ſoprana vſcendo gagliarde, dian ſegno di cottura compita della ſuperficie di dentro: e ciò ſarà almeno per vna groſſezza di corda: ilche eſſendo fatto, turata che ſia la forma di ſopra con qualche coſa, ſi laſcia raffreddare: nelche ſi auuer-

Neceſſità della cottura.

Le forme di figure, p lo più è neceſſario cuocerle da fuori.

Modi tre di cuocer le forme dell'artiglierie.

Forma di cuocer la forma colcata.

Modo di cuocer la dritta.

Fiamme, che eſcono gagliarde moſtrano il cõpimento del la cottura.

si auuertirà, che'l fuoco si dia più tosto a poco e lungo, che repentino e troppo: & anco che le fiamme non piglin vento, onde si dareb be occasione alla forma di colare e guastarsi, o a far per dentro sfenditure. Questi sono gli modi di ricuocer le forme maggiori: ma io quando sono state le forme grãdi, per più commodità l'ho cotte dentro la fossa: oue si deue auuertire di cocerle in luoghi men che possibil sia scommodi: percioche la terra cotta facilmente si frange, e franta con difficultà si racconcia. L'anima, che fa la forma interna delle artiglierie, per cuocersi bene, si pone a giacere sopra mattoni posti a trauerso & a coltello: cioè col taglio di sotto e sopra, discosto l'vn dall'altro vn mezzo braccio, & aggiustati in modo, che essa stia ben liuellata. Et attorno se li fa ritegno de mattoni, discosto tre dita dall'vna e l'altra banda, per quanto si distende la sua lunghezza: qual empito di carboni, vi si appiccia fuoco, lasciandoli a poco a poco accendere, & aggiungendo di sopra carbone, oue non fusse stata l'anima ben coperta, qual lasciasi consumare sinche da se stesso si spinga. Dopo del che raffreddata, e fatta maneggiabile, si netta e si ristucca oue bisognasse, e se incenera con cenere di bucata o chiara di ouo. Altri distemperano la cenere con vino, altri con acqua. Dopo del che, se di sotto non è ligata con filo di ferro, si liga auuolgendola di detto filo di due in due dita, o meno, ilche fatto già è finita. Resta la forma della culata. Questa per cuocersi si pone in terra, siche posi con la pianezza del fondo: e d'intorno se li fa di teste di mattoni vn ritegno alto, che auuanzi l'orlo della forma due dita, & empiendo di carboni il vano solamente oue ha da entrare il bronzo, vi si accende fuoco: qual tanto vi si mantiene, che diuenga ben rossa & infogata. Questo è l'vn modo. Altrimente, si fa circolo di teste di mattoni, qual si empie di carboni, & accesi che siano, vi si mette la forma della culata, voltando la parte caua verso il fuoco, tanto alta, che per tre dita non tocchi il carbone, saluando le fronti delle commissure senza ricuocere, e cosi si lascia il fuoco, sinche da se si spenga. Si potrebbe anco adattãdo le forme su le teste de mattoni cuocerle con fiamma di legna secche: ma communemente si auuertisca che innanzi che si tragitti, siano le forme ben secche: e se nel cuocersi habbian fatto rottura, o per terra male attaccata, o per natural ritiramento che molte terre fanno, o per vento, che nel raffreddar l'habbia percosse, benissimo si stucchino con chiara di ouo, calcina, e matton pesto, o in vece di mattoni di terra di forme, in cui gia sia stato fatto il getto: ilche fatto si net-

Fuoco dato a poco a poco, e fiamme, che non piglin vẽto.

Come si cuoce l'anima dell'artiglieria.

Modi di cuocer la culata. Primo modo.

Secõdo modo.

Terzo modo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 125 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/125

si nettano ben dentro, e si spoluerano soffiandole con manticello o canna: e se gli da per tutto vna man di cenere di gemme di castrato sottilmente macinate: riscontransi dopo di questo li pezzi, e si vniscono. Che se nel cuocere hauessino in alcuna parte variato, riduchinsi con raspa o altro ferro che tagli, sì che nella loro giustezza ritornino. Ligati per gli vncini d'intorno posti, per mezzo de quali l'vna forma con l'altra si liga, calinsi nella fossa, come fa di bisogno nelle artiglierie, ch'è necessario gittarle dritte, datogli il fondo sotto sodo, e battuta attorno ben la terra alquanto inhumidita, ma non già molle. L'anima dell'artiglieria aggiustata, che posi di sotto nel ferro agognato, e di sopra cõ vn palo che passi per vn buco nello stil di ferro a questo fine fatto, si fermerà gagliardamente con filo di ferro, che da detta anima a gli vncini della forma si raccomanda: onde il metallo fuso non potrà solleuar l'anima. Deuesi ancora procurare a far quanto prima il getto, acciò la forma dalla terra non pigli humidità, cosa molto al getto contraria. Sin quì Vannuccio delle forme che da luto si formano.

Riscontro, & vnimento delli pezzi della forma.

Anima ben fermata, e per qual mezzi.

Humidità cõtraria al getto.

Summario di quanto ha da auuertirsi nelle forme del getto, dell'autore. CAP. XXX.

HORA noi ci forzaremo di raccorre in breue la somma di tutto. Diciamo dunque, che li capi principali, che in tal materia si debbono procurare, sono: prima li fuselli nelle cose che attõdo si lauorano. La condition delle terre vniuersalmente nella loro tenacità magre, e leggiere, e quasi di neruo risoluto, acciò per la molta grassezza non rompano e fendano, e s'incorporino col metallo: gioua per questo accompagnarle con accimatura e stoppa, & altre materie simili, che rilascino la creta, e l'impediscano, che non faccia ritiramento: e nelle anime, che di dentro si han da cauare, il meschiamento di cenere, acciò diuentino fragili. L'anime e modelli senza sottosquadri, acciò possano fuori cauarsi: e quelle parti che tirarsi insieme non possono, o che da se ricaschino nel vacuo, o che siano di materia liquabile, siche possano col fuoco cauarsi. La separation della forma dal modello, o con grasso, o con inceneramento. Quando di vn pezzo la forma non puote farsi: il farla di più pezzi con

Condition di terre conueni enti.

Materiali che a dette terre si accompagnano.

Anime, e modelli, che ricaschino, o si liquefacciano.

Forme di più pezzi quando

zi con contraſegni,che ſi poſſano rimetter inſieme. Fortificare ciaſcuna forma da ſe con ferri filati, cerchi, e ſpranghe di ferro, & oltre di ciò con gli vncini a detti armamenti laſciati,vna parte di forma con l'altra ben ſi lighi. Il colligamento del maſchio con la veſte che reſta dentro il metallo altre volte ſi fa di verghe di ottone trafitte, come nelle fuſioni ſottili: altre volte di ferro,come nelle groſſe e di molto metallo, e per conſeguenza di poſſanza maggiore,oue ſi ſoſpetta che l'ottone trafitto ſi liquefaccia:percioche non è dubbio,che'l ferro nel non fonderſi molto più reſiſta al caldo. Deue in oltre la materia ſoprauanzare dal getto: percioche ſoprauanzando nella parte ſuprema della forma,col peſo ſtringe il metallo tragittato: e ciò non ſi facendo ne verrebbe il metallo ſpongioſo a guiſa di pomice. Inoltre debbono eſſer le forme ben cotte, e da ogni humidità libere, acciò il vapore moſſo non cauſi ſbollimento. Tutte le dette coſe alla parte delle forme, che di terra propriamente detta ſi fanno, appertengono.

biſogni e lor contraſegni.

Armamento delle forme.

Ligaméto del maſchio cõ la veſte.

Quando conuengano verghe di ottone e quãdo di ferro.

Forme bẽ cotte e che nõ vi ſia humidità.

Narration breue de gli altri modi di formare.

CAP. XXXI. Aut.

MA non ſarà forſe mal fatto eſſendoui alcun'altre maniere di formare ſenza terra,a compimento del ſoggetto propoſto,farne vn breue diſcorſo. Fu il formar di geſſo antichiſſimo: ne ciò ſolo ſopra gli eſſemplari inanimati:ma ſopra l'iſteſſo volto dell'huomo come Plinio ne fa fede, dicendo. Lyſiſtrato Sycionio fratello di Lyſippo fu il primo, che col geſſo formaſſe la faccia dell'huomo: oue tragittandoui la cera rappreſentaua l'imagine. Queſti ſtudiò molto al raſſomigliare: percioche gli altri innanzi di lui tutti attendeuano a farle quanto più belle. Sin quì Plinio. Formaſi col ſolfo liquido, e come ho detto con pietre intagliate, e con forme di miſtura, & anco con le forme fatte de metalli: dequali molte non ſopra il modello ma da ſe ſteſſe ſi ſcolpiſcono. Alcuni per forme, che ſopra l'iſteſſo modello ſi fanno,hanno introdotto le colle con molta induſtria. De qual modi, perche anco ne ragiona Vannuccio: veggiamo quel che egli ne dica.

Formar col geſſo.

Con ſolfo.

Con pietre intagliate.

Forme di metallo.

Di colle.

Modo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 127 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/127

Modo di formar con colla. CAP. XXXII. Di Vann.

Per qual necessità siano introdotte le forme di colla.

MENTRE nelle figure siano sottosquadri, per non hauer da raccorre e rimetter nella forma tal riempimento de sottosquadri, come cosa ad esseguir difficile: e perche anco quando si adopra argilla molle, non si possono: si farà senza tal riempimenti. A questo dunque fatta colla di ritagli di pelle, o di raschiatura di carta pecora, quanto più netta e forte: & onto bene innanzi il figurame, che è il modello, con oglio, o grasso porcino, e fattoui in oltre d'intorno vn ritegno, che la colla non si versi, alquanto tepida sopra vi si getterà: e cõgelata che sia, sopra postaui vna tauoletta, giontamente con lo storiame si volterà sottosopra: all'hora separandone il modello restarà nella colla il suo cauo ben formato, quãtunque vi fusser stati molti sottosquadri. In questa forma dunque prima con vn pennelletto ben onta, si può tragittar il gesso, & vsandoui industria, tragittaruisi anco cera. Altrimente si puote far tragetto nell'istesso cauo, di col la incorporata con gesso cotto sottilmente macinato: e raffreddata che sia detta mistura, cauando ne la forma si hauerà la figura che si cercaua.

Ontione del modello.

Ritegno. Colla liquida. Tauoletta, e rouersamento

Gesso, o cera, che si tragetta nella forma di colla.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/128

DELL'HISTORIA NATVRALE

DI FERRANTE IMPERATO

LIBRO QVARTO.

Nel quale si tratta delle terre appartenenti all'vso di Pittura, & all'arte Fullonia.

Terre considerate da pittori. CAP. I.

L'AFFINITA' della pittura alla plastica & all'arte di formare c'inuita a raggionar delle terre, che alla pittura appartengono: e per conseguenza di dottrina, & a maggior intelligenza, a toccar vniuersalmente la materia de colori. Sono delli colori la maggior parte, & li più notabili tolti da minere, molti da herbe, & alcuni da animali. Minerali sono, la cerussa, giallolino, minio, cinabrio, biadetto, verde detto montagna, e verde azurro: e delle terre, la verde, pauonazza, più maniere di rubriche, e di ochra, la terra nera, il paretonio. Di piante sono come la lacca, il tornasole spetie di color violato, il verde ceruino. Misturate sono di terra con piante, come la terra santa, che è terra di color herbaceo tinta. Di animali sono come il chermesino moderno, e la purpura. Fassi da gli pittori differenza tra gli colori, secondo l'hauere più o meno corpo. Hauer corpo dicono quelli colori, che coprono, e sono senza trasparenza: non hauere corpo dicono quelli c'hanno trasparenza. In oltre fan differenza tra gli colori, secondo il facile, e difficil seccarsi: e secondo il conseruarsi lungo tempo, o in breue mutarsi, e perder la viuacità: nelche si fa consideration delle materie, secondo che l'vn dall'altro, con cui si adopra patisce: onde seguono ancora le differenze de colori, secondo gli lauori a quali si adoprano: percioche altro colore vuole l'opra a fresco, altro a secco, o a guazzo, o ad oglio. A fresco chiaman quel lauoro, che si fa su lo intonicato di fresco, innanzi che cominci a seccare: questo quantunque non riceua molte nature de colori, ma subito gli ammazzi, nondimeno con quelli che appropriate li sono, lungo tempo si conserua, penetrando il colore nella

Differenze de colori dal geno di cosa onde si togliono.
Colori minerali.
Colori di terre
Colori di piãte
Colori dimaterie misturate.
Colori da gli animali.
Altra differẽza de colori c' habbia corpo, o nò.
Differẽza dal seccarsi presto o nò.
Differẽza dal conseruarsi lũgo tempo.
Differenze de colori dal modo di adoprarli.
Colorito a fresco.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/129

nella ſuſtanza dell'intonicato: onde fatta vnione per lungo tempo dura. A ſecco chiaman le pitture, che ſu l'intonicato o inuecchiato o almeno del tutto ſecco ſi fanno, oue biſogna prima farui il letto di geſſo con colla liquido, o di altra ſimil materia, e ſopra colorirui.

Colorir a ſecco.

Colorir a guazzo, & a tempra.

A guazzo chiamano & a tempra, vna maniera alla detta ſimile data ſu la tela, o tauola. De qual colori, parte ſi temprano con colla di carniccio e di ritagli di corio, parte con chiara di ouo. Adopraſi la chiara di ouo battuta prima cõ latte di fico, il cui beneficio è di romper la viſcoſità, e filatura del bianco: percio tagliandoſi li piccoli ramuſcelli in pezzetti, vi ſi mettono a tal effetto, e ſi dibatte. Confannoſi alcuni colori più con la colla, e ſono quelli che voglion chiarezza, come gli azurri tutti: altri più con la tempra, come quelli c'hanno più oſcurezza: quali ſono il cinabrio, e la lacca. E quantunque nella prima mano li colori, tutti di colla ſi diano: nel riuederſi, e ritoccarſi ſi fa la detta differenza. La gomma ſi adopra nelli colori in carta: & è quaſi dell'iſteſſo andamento. La maniera ad oglio, è coſa di pochi anni introdotta, e del tutto a gli antichi incognita: adopraſi in queſta maniera, l'oglio in vece di colla, e di tempra, o di gomma: ma di tante varietà di ogli, ſono in queſto vſo ſolamente riceuuti, li fatti di ſeme di lino, e di noce. La maggior parte dunque de colori ſi confa con l'oglio, gran parte rifiuta il lauoro a freſco. Sono alieni dal lauoro a freſco la lacca, la ceruſsa, l'orpimẽto, il verderame, il giallolino: perciò in vece di queſti ſi adopran le terre di ſimil colore: & in vece di bianco di ceruſsa, ſi adopra il bianco fatto di calce lungamente purgata, & incorporata nell'acqua con bianco marmo in palle, e di nuouo rimacinata. Lo ſmalto adoprato con oglio nello ſpatio di tempo ſi anneriſce perche ſecca tardi: perciò molto meglio ſi adopra a freſco, e ſe le accompagna, acciò ſecchi più preſto, l'oglio di ſaſſo o di ſpigo. L'orpimento ſecca ancora tardi per eſſer di natura graſſa, e corrompe cõ la compagnia ſua la ceruſsa: perciò ne gli lumi ſi adopra ſolo: nelli ſcuri ſi carga di terra roſſa, o di altro che faccia per lo ſcuro. Il verderame, come che ſi fugga quanto ſi può di adoprarſi, pure il men cattiuo modo di adoprarlo, è in velatura: cioè che dato il bianco, e nero di ſotto, ſecondo le differenze de lumi & ombre che biſognano, ſi dia ſu vna ſottil mano di verderame, ſiche per la ſottigliezza traſmetta la differenza de gli lumi e dell'ombre date di ſotto: in qualunque altro modo adoprato è peggiore. Alteraſegli preſto il colore, & con la ſua vicinanza offende gli altri colori, che con eſſo

Gomma oue ſi adopri.

Colorir ad oglio.

Qual colori a qual maniera conuengano.

confi-

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/130

confinano e le anneriſce : accompagnaſi bene nello ſcuro con il fumo. Nelli colori che tardi ſeccano generalmente ſi accompagna il ſeccante : queſto intendono, o il vetro ſottiliſſimamente peſto, o il litargirio con l'iſteſſi ogli cotti. Ma per ſeguir il noſtro inſtituito ordine, e per accompagnar l'intelligenza delle coſe antiche con le moderne, veggiamo quel che Plinio delle nature de colori, e delle pitture c'inſegna.

Seccanti, che ſi danno alli colori.

Diuiſion de colori ſecondo Plinio. CAP. II. Di Plin.

SONO de gli colori, altri auſteri, altri floridi, e gli vni, e gli altri, o ſono di natura o di miſtura. Floridi ſono il minio, l'armenio, il cinabrio, la chryſocolla, l'indico, il purpuriſſo : quali anco ſogliono dalli padroni ſteſſi delle opre conſegnarſi alli pittori. Di tutti come ho detto : altri da ſe naſcono, altri ſon fatti. Naſcono la ſinopide, la rubrica, il paretonio, il melio, la eretria, l'orpimento: gli altri fuori di detti de quali negli metalli habbiamo ragionato, ſono fattitij: & oltre di eſſi tra gli colori vili, l'ochra, e la ceruſſa bruciata, la ſandaraca, il ſandice, e l'atramento ſcyrico.

Colori floridi.

Colori natura li.

Colori fattitij.

Della Sinopide e Lemnia. CAP. III. Di Plinio.

LA ſinopide fu prima ritrouata in Ponto nel tenimento di Sinopi Città, onde ha il nome. Conobbeſi poſcia in Egitto nell'iſole Baleari, e nell'Africa. Ma la più eccellente in Lemno iſola di Grecia. Cauaſi nelle grotte. Quella che è contigua a ſaſsi, è più dell'altre eccelléte. Ha la gleba ſinopide il ſuo colore di fuori macchiato. Di eſſa ſi ſeruirono gli antichi nello ſplendore. E di varie maniere: perciochè ve ne è della più, e della men roſſa, e della mezzana. Adopraſi coſi col pennello, come per colorir legno. Quella che è più roſſa, è vtile à colorimento di abachi. Voglioue alcuni dar alla ſinopide il ſecondo luogo delle rubriche: perciòche la palma ſi concede alla lemnia, come più propinqua al minio. Fu queſta molto da gli antichi celebrata, inſieme con l'iſola oue naſce: ne ſi vedea prima altrimente che ſigillata. Danno di eſſa vna ſottomano, e contrafanno il minio. Et è coſa nobile per vſo de medici.

Sinopide adoprata nelli lumi.

La lemnia tiene il primo luogo tra le rubriche.

Con la lemnia contrafaceano il minio.

I Dell'al-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 131 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/131

Rubrica Egizzia & Africana perche vtili a fabri.

Dell'altre ſpetie di rubriche ſono vtiliſſime a fabri l'Egizzia, e l'Africana: perche più dell'altre tutte ſono aſſorbite, oue ſi danno: delle bone alla pittura ne naſcono nelle minere di ferro. Faſſi della rubrica l'ochra, bruciandoſi dētro pignate noue lutate: quanto più nelle fornaci brucia, tanto diuien migliore. Il leucophoro, che è il letto dell'oro quando ſi da ſul legno, perche lo ritiene, e li da ſchiarimento, ſi fa di ſinopide pontica libra mezza, di ſile lucido, libre diece, di melino greceſe libre due, meſchiati e ben peſti inſieme e tenuti per dì dodici. Queſto delle rubriche diſſe Plinio.

Leucophoro de Antichi, che coſa ſia.

Conſideration dell'autore nelli detti di Plinio. CAP. IIII.

Aut.

Sinopide de antichi bolo roſſo hoggi.

OVE ſono alcune coſe da conſiderare. E prima della ſinopide, che ſia il bolo roſſo pochi anni adietro chiamato Armeno, è manifeſto, coſi da quel che n'habbiamo da Dioſcoride, che dà alla bona ſinopide il color di fegato: come per l'vſo d'indorare, nelqual hoggidì ancora ſi oſſerua: come per tutte le altre virtù, da Dioſcoride, da Plinio, & altri dategli. E che quello che chiamauan bolo armeno orientale, che è di color più viuace, in glebe liſcie, che facilmente alla bocca ſe liquefà a guiſa di buturo, vtile contro veleni, e morſi maligni: ſia la terra lemnia, è coſa anco manifeſta: coſi per quello che nel diſcorſo di Plinio habbiamo viſto, come per che queſta terra ci ſi porta da Lemno iſola hoggi detta Stalimene. In oltre, che'l minio de gli antichi ſia il cinabrio di hoggi naturale, è coſa anco manifeſta: percioche il loro cinnabari è lachrima di pianta, l'iſteſſa c'hoggi diciamo ſangue di drago. La rubrica fabrile, e chiamata dal vulgo magra, di ſuſtanza men che le dette denſa, e più a rubigine vicina, e di tintura più abondante. Adopraſi communemente per ſegnare da maeſtri di legno ſciolta in acqua: bagnandone laccio: di cui ſi tengono li due capi nelli ſtremi della linea, che ſi vuole, e ſi alza nel mezzo, ſiche nel ricadere ſegni la linea che biſogna: il laccio dunque ſi intinge ſcorſo con vna ſpongia di tal humore imbeuerata. Altre volte ſi adopra con ſtecche ſottili, intingendo nella ſpongia a modo di penna. E che con la lemnia ſi contrafaceſſe il minio color hoggi detto cinabrio, è coſa conueniente alla ragione, per la conueniēza del colore, non hauēdoſi all'hora il cinabrio cō arte fatto: di cui l'abondanza ch'hoggi ſe ne ha, toglie la neceſſità

Bolo armeno Orientale roſſo è la lemnia.

Minio de Antichi hoggi cinabrio.

Magra.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/132

ceſſità di contrafarlo con la lemnia: ſendo che il moderno cinabrio nel colore porti vantaggio, e nel prezzo coſti meno. Ma che la rubrica bruciata paſsi in ochra, io non ſo come poſſa dir Plinio: eſſendo la ſperienza manifeſta in contrario che l'ochra col bruciarſi paſsi in rubrica. Come la lemnia ſi adopraſſe ne gli ſplendori ragioneremo innanzi, mentre trattaremo delle maniere e modi delle pitture, con l'iſteſſo Plinio. Che gli abachi de antichi ſiano riponimenti de vaſi da alcuni detti credenziere, e da noſtri volgarmente detti ripoſti, è coſa che dall'iſteſſo Plinio habbiamo nel trattato delle gemme. Reſta hora ſeguir con Plinio la materia de colori.

Error di Plinio nella commutation del la rubrica in ochra.

Abachi che coſa ſiano

Spetie de ſili. CAP. V. di Plinio.

NELLE minere di argento & oro naſcono ancora colorimenti, il ſile, & il ceruleo. Il ſile propriamente è limo. L'ottimo è quel che ſi dice Atheneſe. Appreſſo è il marmoroſo, che coſta la metà del detto. Il terzo geno di ſile chiaman Scyrico dall'iſola Scyro. Vi è anco il ſile di Achaia, di cui ſi ſeruono a colorir nella parte ombrata della pittura, di minor prezzo di queſto. Vi è il ſile chiamato lucido, che vien di Gallia. Del lucido e dell'Ateneſe ſi ſeruono ne gli lumi. Ne gli Abaci ſolo del marmoroſo: perciò che'l marmo, che in eſſo è, reſiſte meglio all'amaror della calce. Cauaſene vn'altro vinti miglia diſcoſto dalla città: qual ſi brucia, e lo chiamano gli adulteratori preſſo: ma ſi conoſce che ſia falſo, coſi per l'amarore, come perche ſia ſciolto in polue. Li primi che introduſſero il pingere col ſile, furono Polygnoto e Mycone: ma dell'Atheneſe ſolamente ſi ſeruirono: l'età ſeguente ſi ſeruì di queſto ne gli lumi: ma nell'ombre dello Scyrico, e del Lydio. Il Lydio ſi compraua in Sardi: hora non più ſi nomina. Dal che come anco da quel che da Vitruuio appreſſo vedremo, manifeſtamente ſi proua il ſile eſſer la noſtra terra gialla, e che ſiano di eſſo più ſpetie, differenti nel colore, o nell'eſſer chiaro, o all'adombratura idoneo. Differenti anco nella ſuſtanza, o frale, o dura. Dalche anco ſi potrebbe conchiudere, la terra detta di ombra eſſer nell'iſteſſo ordine de ſili, & ſegnateméte l'Achaico: già che habbiamo da gli antichi, che delle ochre e ſili erano più ſpetie di ſuſtanza diuerſe: eſſendone altri limoſi, altri marmoroſi, come dall'iſteſſo Plinio viſto habbiamo. Segue Plinio del ceruleo.

Varie ſpetie de ſili variamente adoprate.

Terra di ombra ſpetie di ochra.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 133 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/133

Del ceruleo. CAP. VI. Plinio

IL ceruleo è arena. Furono anticamente tre geni di ceruleo: l'Egizzio tra gli altri tutti sommamente approuato. Lo Scythico, che facilmente si dilegua, e macinandosi ne da quattro maniere variate, secondo il più bianco, e più oscuro: e secondo il più sottile e'l più grosso. E'l terzo geno, il Cyprio più anche lodato del Scythico. Oltre di questi vi è il ceruleo Puzzolano, e lo Hispanese, arena che iui è cominciata a farsi. Tingesi tutto, e si cuoce nell'herba propria di cui beue il sugo, nel resto tutto si prepara come la chrysocolla. Aut.

Ceruleo puzzolano. Ritrouansi fino ad hoggidì le glebe del ceruleo Puzzolano di consistenza simile ad arena conglobata.

Lomento di ceruleo. CAP. VII. Di Pli.

DAL ceruleo si fa il lomento, col lauare e pestare: & è più del ceruleo bianco. Adoprasi su la creta: percioche è impatiente della calce. Hora è introdotto il Nestoriano cosi chiamato dall'autore, e si fa dalla più parte leggiera dell'Egizzio. Adoprasi anco nell'istesso modo il Puzzolano chiamato cielo, fuori che nelle fenestre. Non ha molto, che comincia a portarsi il ceruleo Indico. La ragion di adoprarlo è nelle incisure, cioè oue l'ombra dal lume si disparte: & oltre di questi euui vn'altro vilissimo geno di lomento, che chiaman trito. La proua del ceruleo sinceriſsimo è nel carbone che s'infochi. Contrafassi con la viola secca, spremuto il sugo nella terra eretria. Aut. Dalche si vede che egli nella sua historia sotto nome di ceruleo e gli naturali, e fattitij, e di tintura cosi metallica come di herbe comprenda: macinasi il sile difficilmente. Sin quì Plinio del sile, e del ceruleo.

Lomento non si adopra su la calce: ma solamente su la creta.

Ceruleo indico per contornare.

Ceruleo come si cõtrafaccia.

Della chrysocolla. CAP. VIII. Di Plinio.

Chrysocolla, come si generi LA chrysocolla è sustanza condensata nelli pozzi delle minere dall'humore, che trascorrendo per la vena dell'oro, & indi accoltosi, & ingrossatosi il limo, nelli freddi d'inuerno s'indura fino a durez-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 134 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/134

durezza di pomice naſce più lodata nelle minere di rame: a cui in bõtà ſuccede la fatta nelle minere di argento. Ritrouaſene anco nelle minere di piombo più vtile, che la detta di oro. Faſſene anco nell'iſteſſe minere per induſtria humana, ma men buona, fondendo per tutto l'inuerno ſino a Giugno leggiermente acqua nelle vene, e diſſecandoſi poi nel meſe di Giugno e Luglio: ſiche chiaramente s'intende non eſſer altro la chryſocolla, che vena putre. La natiua che chiaman lutea, è molto più dura, e nondimeno ſi tinge anco ella con l'herba lutea: percioche ha proprietà d'imbeuerſi il ſugo, non altrimente che fa la lana, e'l lino. Peſtaſi perciò in pila: ſetacciaſi ſottilmente, e ſi ritorna a macinare: e di nuouo ſi ſetaccia molto più ſottilmente: ciò che non paſſa, ſi ritorna a peſtare, e paſſare per ſtaccio: la polue ſottile ſi diſtribuiſce in catini, e ſi macera nell'aceto, per toglierli la durezza tutta. Ilche fatto torna a macinarſi, lauarſi nelle conche, e diſſeccarſi: all'hora ſi tinge con alume ſciſſo, e l'herba luzza detta: e ſi coloriſce innanzi ch'eſſa coloriſca altro. Importa in queſto qual ſi ſia la condition ſua, e quanto ſia beuace: percioche ſe ella non rapiſce il colore, ſe gli aggiunge lo Schytano, e Turbiſto, medicamenti coſi detti, che forzano ad aſſorbire il colore. La chry ſocolla coſi tinta chiaman li pittori orobite dal color dell'orobo herba: e di eſſa fanno due geni: la lutea che ſi conſerua in lomenti, che ſono pallotte dalla ſottil polue ammaſſate, e la liquida, che ſi fa dalla humidità, e ſudore di dette palle ſciolte in humore. Fanſi ambe queſte ſpetie di chryſocolla in Cipro: ma lodatiſſima ſi fa in Armenia: ſeconda in bontà in Macedonia: abondantiſſima in Iſpagna. La ſomma lode ſua è, che ſia ſimiliſſima a color di campagna che allegramente verdeggi. In ſomma ſi diſtribuiſce la chryſocolla in tre geni: nell'aſpra che è la più vile: nella mezzana: e nell'attrita, altrimente detta herbacea, che è la miglior di tutte. All'arenoſa innanzi che ſi dia ſe le fa il letto di paretonio & atramẽto: queſti ritengono la chryſocolla e cõpiacciono al ſuo colore. Dunque al paretonio, che è di natura graſſiſſimo, e per la ſua liſciezza tenaciſsimo ſi ſparge l'atramento, acciò la bianchezza del paretonio non apporti pallidezza alla chryſocolla. Stimaſi che la lutea ſi dica dall'herba dell'iſteſſo nome: qual meſchiata col ceruleo contrafà la chryſocolla: materia viliſsima e fallaciſsima.

Chryſocolla fatta con induſtria.

Chryſocolla detta lutea.

Chryſocolla orobite.

Chryſocolla di tre geni.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 135 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/135

Discorso dell'autore sopra l'istessi colori. CAP. VIIII.

Aut.

Lutea herba.

SIN quì Plinio della chrysocolla verde natiuo: della chrysocolla de orefici parlaremo oltre. La lutea è herba detta hoggi luz za,o ruzza,che communemente si adopra nelle tintorie per tinger di amariglio spetie di giallo:è questa herba di effigie simil quasi del tutto alla reseda,eccettuãdo,che non ha il foglio inciso: fa li suoi fiori d'intorno il caule dritto, a modo di tirso di esi vestito. Hor quanto allo Schytano e Turbisto, che siano medicamenti da far assorbir li colori, manifestamente dice Plinio: ma di che si facessero non ispiega.

Chrysocolla come hoggi sia detta.

Hoggi nelle tintorie si vsano varie sorti di alumi, e lisiuij a questo effetto, ilche è quasi base al colorimento seguente da darsi. Portasi la chrysocolla hoggi sotto nome di verde montagna: ma sono nelli verdi minerali come anco dell'azurro habbiam detto,e de più molli, e de più duri e marmorigni:& habbiam visto, il lazuleo & il verde in vna istessa massa meschiati in macchie distinte: ma ambi di vna istessa durezza,e di pulimento proprio di gemma: e si vede che Plinio tratti del ceruleo & della chrysocolla, & generalmente di azurri e verdi non solo naturali,e metallici:ma anco delli fatti da tintura di herbe.

Azurro, e verde meschiati in pietra simile a gẽma.

Ceruleo nome cõmune a molte spetie.

Il ceruleo dunque è nome commune de colori celestini, de quali eccellentissimo è il lazuleo propria rubiginosità dell'oro, e tra gemme numerato per la densità della sua vena, e pulitezza che riceue. sonoui anco li biadetti naturali come si è detto: di minor durezza, e di minor forza di resistere alla lunghezza del tempo. Fassene anco con tingere il vetro,e questi sono nel geno de smalti. Euuene in oltre dell'antico fattitio sgrettoloso e simile ad arena: come è il Pozzolano,di cui habbiamo ragionato. Fassene con arte di argento viuo, & anco di rame:di cui quantunque sia proprio rendere il verde: aiutato nondimeno dal sale armoniaco, e dal nitro, da il colore azurrino: come che queste spetie desolubili confacciano con l'auuenaměti dell'argento, e dell'oro:e che seco ritengono fumosità di detti metalli: e perciò quantunque sia proprio di ciascun metallo rendere il suo colore:nondimeno possono secondo il vario accompagnamento de sali,renderli variamente.De gli verdi fralissima è la rubigine del rame, e presto perde il colore: adoprasi a velare. Della chrysocolla, si è

Ceruleo fattitio.

Verdi.

detto,

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/136

detto,che ne ſiano hoggidì in eſſere opere antichiſsime,e che anco ne ſiano gemme della durezza dipietra lazula. E ſi come habbiamo detto che l verderame con il ſale ammoniaco, o ſalnitro fermentato paſſi in azurro: coſi a contrario ſogliono li pittori portar l'azzurro in color verde,con la compagnia dell'amariglio: come fanno del biadetto col verde veſica. Segue la conſideration del minio coſi detto da antichi Romani, qual hora chiamiamo cinabrio. Di queſto prima era conoſciuto il naturale: hoggi è freguente il fatto con arte per ſullimatione di ſolfo & argento viuo, di color viuaciſſimo, di cui oltre ragionaremo. Hora ſeguendo il naturale veggiamo quel che ne dica Plinio.

Verde come paſſi in azurro.

Color azurro in verde.

Cinabrio.

Del minio de antichi hoggi detto cinabrio. CAP. X.
Di Plinio.

RITROVASI nelle minere di argento ancora il minio, hoggidì nelle pitture di autorità grande, & anticamente tra Romani di grandiſſima,anzi ſagra. Numera Verrio gli autori a quali dobbiamo dar fede, che'l ſimulacro di Gioue ſolea nelle feſte tingerſi la faccia di minio,e ſimilmente il volto de trionfanti: e che coſi trionfaſſe Camillo: e con la ſteſſa religione hoggi anco ſi giunge ne gli vnguenti della cena trionfale. E da cenſori tra le prime coſe ſi da Gioue a miniarſi: delche qual ſia la cauſa io ſto ammirando, quantunque ſi ſappia chiaro, che hoggi queſto ſia in vſo de populi Ethiopi, e che gli loro grandi ſi tingano tutti di eſſo: e che appo di eſsi ſiano li ſimolacri de Dei di queſto colore. Perilche più diligentemente tratteremo di eſſo. Theofraſto nouant'anni innanzi Praſibulo, magiſtrato di Atheneſi,che viene alli ducento quarãta noue della città noſtra: dice che'l minio fu ritrouato da Callia Atheneſe, ſperando nel principio di poter eſtrarre oro dalla vena roſſeggiante nelle minere di argento: e queſta eſſer la ſua origine. Ritrouarſene già dall'hora nella Spagna, ma duro, & arenoſo. Ritrouarſene anco appo Colchi in vna rupe inacceſsibile,onde ſaettando lo ſcoteano giù, ma adultero. L'ottimo ritrouarſi ſopra di Efeſo, nelli territorij Cilbiani,e che ſia arena in color di cocco. Queſta peſtarſi e lauarſi, & in oltre coſi la farina,come il ſedimento rilauarſi di nuouo. Ma eſſer differenza nell'artificio: percioche altri fanno il minio nella lauatura prima: ad altri

Minio riceuuto nelle cerimonie de antichi.

Inuention del minio.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 137 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/137

altri nella prima eſſer più ſcolorito,e nella ſeconda diuenir ottimo,ne mi marauiglio che fuſſe in tanto pregio:percioche ſino a tẽpo de Traiani era in ſtima la rubrica per teſtimonianza di Homero,che celebra le naui dalla ſua tintura,autore pur nelle pitture, e colorimenti, d'intendimento raro. Chiaman li Greci il minio milto,alcuni cinnabari onde nacque errore nel vero cinnabari: coſi chiamano coloro il ſangue di drago ſchiacciato dal peſo dell'Elephante, mentre ſopra di lui caſca, e ſi fa meſcolanza dell'vn ſangue con l'altro: ne vi è altro colore che rappreſenti propriamente il ſangue, come habbiam detto. Queſto tal cinnabari è vtiliſſimo ne gli antidoti,e medicamenti: ma li medici ingannati dal nome, in vece ſua adoprano il minio, materia di veleno,come poco appreſſo moſtraremo. Pinſero li pittori anti chi li monochromi col cinabrio, pinſero anco col minio di Epheſo, qual vſo è tralaſciato: percioche era di molto trauaglio il gouernarli. In oltre l'vno e l'altro di detti colori ſi ſtima coſa molto agre, e perciò ſono paſſati alla rubrica,& alla ſinopica. Si adultera il cinabrio col ſangue di capra e ſorba peſte. Diſſe Iuba che'l minio naſceſſe in Caramania. Hermogene che naſca in Ethioppia: ma da niſſun luogo de detti viene a noi: ne altronde quaſi, che di Spagna. Il più famoſo è del Seſaponneſe region della Betica: oue le rendite del popolo Romano ſono ſtabilite nelle caue del minio. Perilche non vi è coſa oue ſia guardia più diligente, che in queſta. Non è lecito iui di raffinare e cuocere il minio: ma ſi porta in Roma la vena improntata a peſo di diecimilia libre l'anno. Quiui dunque ſi laua: e vi è ſtatuito il prezzo per legge, che non paſſi lire ſettanta. Verò è che ſi ſofiſtica in molti modi: onde la compagn ia ha cõmodità di rubbare: percioche vi è vna ſpetie quaſi in tutte le minere di argento,e di piombo, che ſi fa bruciando la pietra, che è meſchiata con dette vene: non dico già quella pietra che vomita l'argento viuo: ma altre pietre inſieme ritrouate: vi ſi ritrouano ſimilmente vene ſterili di piombo di proprio colore, che acquiſtano il color roſſo nelle fornaci, e ſi peſtano in farina. Queſto è il minio di minor prezzo a pochi conoſciuto, molto inferiore della detta naturale arena. Habbiamo dunque l'vno con che ſi ſofiſtica il vero minio nelle botteghe. Sofiſticaſi ancora con lo ſcyrico: & in che modo ſi faccia lo ſcyrico diremo appreſſo: ma che lo ſcyrico ſi dia per letto al minio ce l'inſegna il riſparmio della ſpeſa. E ſoggetto anco il minio alli furti delli ſteſsi pittori, mentre cõtinuano in lauar li pẽnelli di minio carchi:percioche il minio riſiede nell'ac-

Minio da altri detto cinabrio.

Cinabrio de antichi ſangue di drago.

Cinabrio nelle pitture dichiaro e ſcuro.

Perche il cinabrio ſi tralaſciaſſe nelli monochromi.

Cinabrio veniua di Spagna.

Cinabrio o minio de antichi come rubbato da pittori.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 138 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/138

nell'acqua:onde si ricupera da rubbatori. Deue il minio sincero hauer color di cocco: il secondario patisce dall'humidità delle mura, & perde la viuacità del colore:come ch'egli sia rubigine metallica. Cuocesi da maestri Sesaponensi la vena del minio senza argento. Il modo di approuar il minio è con l'oro:percioche infogatosi l'oro il contrafatto si annerisce, il sincero ritiene il colore. Intendo che si contrasaccia anco con calce: ma si conosce nell'istesso modo. E mancando l'oro si può far l'istessa proua su di vna piastra di ferro infogata. Sono al minio contrarij li raggi del sole,e della luna: alche si rimedia sopra dando al minio seccato col pennello la cera punica calda liquefatta con oglio: ilche fatto auuicinatiui carboni di galla si tocchi di fuoco sinche sudi: dopo con candele & con tele nette si maneggi,come si fa nel dar la pulitezza alli marmi. Coloro che raffinano il minio si ligano la faccia con vesliche, acciò nel fiatare non tirino a se la polue pernitiosa, e con questo non restino di vedere. Si adopra anco il minio per scriuere, e fa le lettere di molta chiarezza così nell'oro come ne gli marmi de sepolchri.

Minio come si conserui nelle pitture.

Raffinatori del minio.

Colori bianchi: paretonio, cerussa, melino. CAP. XI.

Di Plinio.

IL paretonio tiene il nome dal luogo oue nasce in Egitto,dicono che sia spiuma di mare col limo rassodata, e che perciò si ritruouino in esso le conche marine minute. Nascene ancora nell'isola di Candia & in Cyrene: cõtrafassi in Roma con creta cimolia cotta & in spessita.Fra gli colori bianchi questa è grassissima & tenacissima nell'intonicati,per la sua liscierza. MELINO. Il melino & esso anco è bianco. Nasce l'ottimo nell'isola Melo. Nascene anco in Samo:ma di questo nõ se ne seruono gli pittori per la sua troppa grossezza. Cauan la iui assettati,ricercando le sue vene tra gli sassi:dissecca la lingua nel toccarsi. CERVSSA. Euui il color biãco terzo detto cerussa, la cui ragione habbiam detto nelle minere del piõbo: fu già terra ritrouata da se in Smyrna nel fondo di Theodoro:di cui gli antichi sene seruiuano nelle pitture de naui:hora si fa tutta di piõbo & aceto,come habbiam detto. Aut. Questi sono li bianchi de antichi da Plinio narrati. Il paretonio, il melino, la cerussa. Hoggi per gli lauori a fresco si adopra vn'altro bianco.

Paretonio ripieno di minute conche.

Melino.

Cerussa.

Cerussa

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 139 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/139

Ceruſſa come ſi faccia. CAP. XII. Di Plinio.

MA come ſi faccia la ceruſſa, Plinio altroue ha moſtrato. Perciò veggiamo quel che iui ne dica. Di Plin. Danno le botteghe di piombo lo pſymmithio: cioè la ceruſſa. Lodatiſsima è la di Rhodo. Faſsi con ſottiliſsime raſchiature di piombo poſte ſu di vn vaſe di aceto aſpriſsimo, e coſi gocciando elle, quanto ne caſca nell'aceto, ſeccato ſi macina, ſi criuella, & incorporato con aceto ſi ſparte in paſtelli, e ſi ſecca al ſole l'eſtate. Faſsi altrimente ſopra poſto il piombo ad vrciuoli di aceto, e chiuſo per dì diece, e raſchiatone la ceruſſa come muffa, e di nuouo ripoſto il piombo, e raſchiato ſinche venga meno: quel tutto che è raſchiato ſi peſta e criuella, e ſi cuoce nella padella, e ſi mena di modo, che nella ſuperficie venga alla ſandaraca ſimile: dopo delche ſi laua con acqua dolce, ſinche tutte le nuuolette ſi lauino. Ilche fatto, ſi ſecca, e ſi diuide in paſtelli. Oltre delle virtù nelle quali ſomiglia all'altre medicine pigliate dal piombo, è conueniente alla bianchezza di donne. Cocendoſi più oltre la ceruſſa diuien roſſa.

Ceruſſa ſi fa di piombo all'odor dell'aceto

Ceruſſa adoprata ad abbellir le dõne.

Bianco a freſco. CAP. XIII.

IL bianco c'hoggi dì è in vſo, ſi fa di calce alcuni meſi macerata nell'acqua, e per tal via dall'acrimonia purgata, e con marmo bianco ſottilmente macinato, ſtretti in maſſe inſieme. Ben ſecche dunque che ſiano, e fermate le maſſe, quando biſogna, ſi macina e ſi adopra à freſco, in luogo che la ceruſſa nelle altre maniere di colorire.

Ceruſſa bruciata CAP. XIV. Di Plinio.

Ceruſſa bruciata di color purpureo.

LA ceruſſa bruciata fu ritrouata a caſo, da incendio in Pyreo, bruciata nelli funerali: di queſta prima ſe ne ſeruì Nicia ſopradetto. Ottima hora ſi ſtima l'Aſiatica, altrimente detta ceruſſa purpurea: faſsi anco in Roma, bruciato il ſile marmoroſo, e ſpento in aceto: ſenza la detta non ſi adombra.

Sanda-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 140 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/140

Sandaraca, & arſenico. Cap. xv. Di Plinio.

LA ſandaraca ſi ritruoua nelle minere di oro, e di argento, tanto migliore quanto più roſſeggia, e quanto più rende odor virulento. Quanto più pura ſia, più è frale. Arsenico. L'arſenico è dell'iſteſſa materia. Migliore è quel che più va al color di oro: peggiore è quel ch'è più pallido ò più alla ſandaraca ſimile. Euuene vn terzo geno di meſchiato color di oro, e di ſandaraca. L'vno e l'altro delli due dopo detti è ſcamoſo. Il primo geno è ſecco, puro, e ſi fende con ſottiliſsimo corſo di vene. Sin quì Plinio. Aut. Onde è manifeſto, che l'arſenico de antichi è il cõmune orpimento, e che'l noſtro orpimento roſſo, ſia l'iſteſſo che la ſandaraca. Et altroue l'iſteſſo Plin. la ſandaraca e l'ochra dice Iuba naſcere in Tropazo iſola del mar roſſo: ma indi non ſi porta a noi. Come ſi faccia la ſandaraca habbiamo detto. E dell'adulterina. Faſſi l'adulterina di ceruſſa cotta nella fornace: il color deue eſſer di fiamma. Aut. La ſandaraca dunque adulterina è il minio noſtro vulgare colore hoggi del tutto riceuuto in vſo in vece di ſandaraca, come in vece di orpimento, il giallolino.

Arſenico de antichi che è l'orpimento.

Minio de moderni.

Eretria. Cap. xvi. Di Plinio.

LA eretria ha il nome dal luogo oue ſi ritruoua. Aut. Scriue ne Dioſcoride, che è di due ſpetie l'vna grandemente bianca, l'altra di color di cenere. E che l'ottima è la cinerea, teneriſſima, e che fregata ſul rame vi laſcia linea di color di oro. Bruciaſi dentro pignate. Segno della giuſtamente bruciata, è che sfauille, e che ſia venuta in color di aria.

Eretria tinge il rame di color di oro.

Melia. Cap. xvii. Di Dioſcoride.

MA della melia queſto habbiamo da Dioſc. La melia imita nel color di cenere l'eretria: è ruuida al toccarla, e fregata cõ le dita ſtride come fa la pomice raſchiata: ha la virtù dell'alume più rimeſſa: ilche ageuolmente ſi comprende nel guſtarla. Vſaſi da pittori per far durare più lungo tempo la viuacità de colori.

Melia conſerua la viuacità de colori.

Colori

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 141 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/141

Colori fattitij, Sandice, Scyrico. Cap. xviii. Di Pl.

LA ſandice ſi fa meſchiata la ſandaraca fatta di ceruſſa con egual parte di rubrica: quantunque Virgilio la ſtimaſſe herba. Ne vi ſono colori di maggior peſo, che gli detti. Sin quì Plinio. Oue par che nella citation di Virgilio giuſtamente ſia ripreſo dal Falloppio: percioche non dice il poeta, che li agni ſi paſcan di ſandice: ma che ſaran coloriti di ſandice. Scyrico. Tra li colori fattitij è lo ſcyrico di cui habbiamo detto che ſi fa letto al minio: faſſi di ſinopide e ſandice meſchiati. Aut. Segue oltre Plinio a ragionar delli colori fattitij, dicendo.

Plinio ripreſo dal Falloppio

Scyrico, che coſa ſia.

Atramento. Cap. xix. Di Plinio.

E' Anco tra gli fattitij l'atramento: quantunque ve ne ſia del naturale di due maniere: percioche vno ne prouiene a modo di ſalſugine, & vn'altro è la terra iſteſſa di color ſulfureo: ambi a queſto approuati. Sono ſtati pittori c'han cauato di ſotterra li carboni non interamente bruciati: coſa in vero importuna e nouitia. Faſsi communemente di fuligine in più modi, brugiando ragia, o pece: alche hanno fatto proprij edificij, onde non eſſalaſſe il fumo. Si fa nel medemo modo lodatiſsimo dalle tede, e ſi adultera con fuligine de fornaci, e de bagni, di cui ſi ſeruono a ſcriuer libri. Sono alcuni che cuocono la feccia di vino ſecca, & affermano che ſe la feccia è di buon vino, che tal atramento faccia il color d'indico. Polygnoto, e Mycone pittori famoſiſsimi, il ferno di vinaccie. Apelle inuentò di far lo di auorio bruciato, qual chiamano elefantino. Portaſi d'india l'atramento indico, di fattura a me non conoſciuta. Faſsi ancora da tintori dal fior nero che attacca alle cortine di rame. Faſsi dal legno delle tede bruciato, peſti nel mortaro li carboni. Et è marauigliosa in ciò la natura delle ſepie: ma di queſte non ſi fa inchioſtro. Ogni atramento ſi raffina col ſole. Quel de libri ſi compone con gomma. Quel dell'intonicato con colla. Lo disfatto con aceto più ſi attacca e difficilmente ſe ne và.

Atramẽto di fuligine di ragia.

Atramẽto di feccia.

Altri modi di atramento.

Purpu-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 142 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/142

Purpuriſſo. CAP. XX. Di Plinio.

DE gli colori liquidi, quali habbiam detto darſi da gli padroni per la grandezza del prezzo, innanzi di tutti è il purpuriſso fatto di creta argentaria. Tingeſi queſta creta con la purpura: e beue quel colore più velocemente delle lane. Il migliore è il primo, mentre nel caldaro bollente è delli rozzi medicamenti imbriaco. Appreſſo di bontà è il ſecondo, poſta la noua creta nell'iſteſſo decotto, dopo che ne è tolto il primo: e quante volte ciò ſi fa, ſi minuiſce la bontà, reſtando il decotto più dilauato, per la diminuition della ſuſtanza ſuccolenta che tinge. Perciò ſi loda più il Puzzolano, che non fa il Tyrio, o il Getulico, o Laconico: onde ſono le purpure precioſiſsime. Cauſa di queſto n'è, perche ſi infà molto d'hyſgino, & è co ſtretto di aſſorbir la rubbia. Il più vile è di Canoſa. Li pittori fatto c'hanno il letto di ſandice vi danno di ſu con l'ouo il porporiſſo, e cõtrafanno lo ſplendore del minio: ma ſe voglion finger la purpura danno di ſotto il ceruleo, e dopo con l'ouo vi ſopradanno il purpuriſso.

Creta ſi tinge di purpura. Gradi varij di bontà.

Purpuriſſo puzzolano, pche miglior de gli altri. Col purpuriſſo ſi cõtrafanno altri colori.

Che coſa ſia hyſgino. CAP. XXI. Aut.

MA che coſa ſia l'hyſgino, di cui anco fa mentione Vitruuio nel color purpureo, dicendo che ſi tinge la creta de rubbia e d'hyſgino, veggiamo quanto ſe ne poſſa con Plinio congetturare. Parlando egli dunque della purpura altrimente detta pelagia, e del buccino: de quali l'vna dice eſſer ſpinoſa, l'altra concha liſcia: del color del buccino e purpura, e della liga loro, ne dice quel che ſegue. Il Buccino da ſe non è lodato, perche rilaſſa il colore: ma liga molto bene al pelagio, & alla molta nigrezza di quello da quella auſterità e ſplendore, che ſi cerca, di cocco: coſi meſchiate le forze, l'vn con l'altro ſi riſueglia, e ſi riſtringe. La ſomma delli medicamenti è in ducento libre di buccino cento nouant'vna di pelagio: in queſto modo ſi fa quel bel colore amethyſtino. Ma il color Tyrio ſi fatia prima del pelagio nell'immatura e verde cortina: dopo ſi tramuta nel buccino. Somma ſua laude è, il color di ſangue:

Buccino.

Color tyrio.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 143 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/143

appreſſo, quel ch'è di aſpetto nereggiante, e rifulgente: quindi Homero chiamò il ſangue purpureo: e paſſando all' hyſgino. Hanno ritrouato in oltre di meſchiar le materie di terra con l'iſteſſi colori, & il tinto di grana ſopratingerlo di tyrio, per far l'hyſgino. Dalche ſi vede che l'hyſgino è color fatto da più tinte, e nõ pianta ſemplice, come anco altroue dimoſtra parlãdo del giacinto herba, oue coſi dice. Prouiene in Gallia abondantemẽte il giacinto: colorano cõ queſto in vece di grana il colore hyſgino: la ſua radice è bulboſa. Hora ſe dalle coſe da noi conoſciute vogliamo ancora dar giuditio delle ſimili: ſi tingono appo noi molti colori pauonazzi prima di rubbia e poi d'indico. Sarebbe dunque l'hyſgino proportionalmente il ſecondo colore dato dopo la rubia, per fare il purpureo.

Hyſgino colore.

Comparation dell'hyſgino con altri colori moderni.

Dell'indico. Cap. xxii. Di Plinio.

Indico prima ſpetie.

DOPO il purpuriſſo è in molto pregio l'indico. Vien d'India: faſſi di limo riunito & attaccatto alla ſpiuma di harondini: nero nel peſtarſi, ma che nel dilauarlo renda vna mirabil meſcolanza di purpura & azurro. Enne vn'altro geno che nata nelle caldare delle botteghe purpurarie, & è ſpiuma di purpura. Gli adulteratori il contrafanno, con tingere il ſterco de colombi, o la creta ſelinuſia, o creta anularia col vero indico: ma ſe ne fa proua col fuoco, atteſo che l'indico ſincero rende fiamma di purpura eccellente, e nel fumare manda odor di mare: e perciò alcuni ſtimano, che ſi raccolga da ſcogli. Aut. Queſto Plinio del purpuriſſo e dell'indico. Hoggi la purpura è caſcata di vſo p la maggior comodità che ſi ha del chremiſino, che dall'Indie ci ſi porta: ſono queſti piccoli animaletti di color abõdantiſsimi mentre inhumiditi ſi frecano, di figura a cimici ſimili. Ma l'indico hoggi conoſciuto manifeſtamente e ſuccolenza dell'herba detta guado, da antichi glaſto & iſati: di cui anco ſi fa la fioretta colore dell'iſteſſa natura dell'indico: coglieſi per la fioretta l'herba guado, ſi ammontona, e ſi laſcia che ammarciſca, indi di eſſa accompagnata cõ cenere, e bagnata di acqua calda, ſi accoglie la ſpiuma ſotto il detto nome: qual ſecca va attorno in polue, nera nella prima viſta, ma azurra nel dilauarſi: alla ſuſtanza di cui ſimiliſſimo è l'indico, che di leuante ci ſi porta in paſtelli, riſpondendoli ſecondo tutte le proprietà di tintura e ſapore. Haſſi dunque che l'indico, e della ſpiuma di

Altra ſpetie d'indico.

Purpura hoggi diſmeſſa dal l'vſo, e perche.

Chremeſino, che coſa ſia.

Fioretta, che coſa ſia.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/144

ma di detta tinta, e della ſpiuma di porpora ſi accoglie. Ritorniamo hora a ſeguir con Plinio le materie de colori.

Pietra armenia. CAP. XXIII. Di Plinio.

DAcci l'Armenia la pietra detta armenia dal ſuo nome. Queſta è pietra nell'iſteſſo modo tinta, che la criſocolla: l'ottima armenia è quella, che molto verdeggia, di color accompagnato con azurro: è ſtata ritrouata in Iſpagna vna arena che piglia il medemo colore, perciò il prezzo ſuo alto, che era di lire trenta, è calato a lire ſei: è differente dal ceruleo nella bianchezza, che fa queſto colore, più tenero. Sin quì Plinio. Aut. Dalche s'intende che la chryſocolla l'armenia, e'l ceruleo ſono materie congeneri, differenti ſecondo le vene che le rimettono: percioche le raminghe danno il verde, e chryſolla: le auree, & argentee l'azurro: e le meſcolate l'armenio, color meſchiato. In oltre alcune di queſte ſono materia poluerolenta, come in calabria vna vena di ceruleo in polue: altre gleba che con le dita ſi disfà, come anco è la conſiſtenza del verderame: altre di durezza mezzana come la chryſocolla, l'armenio, il ceruleo: altre più dure a modo di gemme, e di ottima pulitura: come il lazuli di color celeſtino, & alcune vene di verde dell'iſteſſa durezza, che ſogliono con l'iſteſſo lazuli accompagnarſi. Faſſi della chryſocolla il verde detto montagna: dell'armenio il verde azurro, e ſeparato il verde di banda, l'azurro delli biadetti. Dell'armenio dunque ſi fa il biadetto, coſi volgarmente detto: ma del ceruleo duro, detto pietra lazulea, ſi fa il color dell'iſteſſo nome, di maggior prezzo che altro ſi ſia. Hora per maggior intelligenza della materia de gli colori de antichi, ſarà bene veder quel che Vitruuio in tal ſoggetto ci laſciò ſcritto: accioche dal conferir le dottrine inſieme, reſti meglio queſta materia ſpianata.

Chryſocolla, armenia, e ceruleo congeneri.

Differenza di conſiſtéza nelli colori minerali.

Verde montagna.
Verde azurro Biadetto.
Azurro oltra marino.

Colori narrati da Vitruuio. CAP. XXIV. Di Vitruu.

DE gli colori alcuni ſono che da loro ſteſſi nelli proprij luoghi ſi creano, altri ſi fanno di altre materie maneggiate, e con certa meſcolanza temprate. Prima dunque moſtraremo quelle, che da ſe ſteſſe naſcono, come è la terra da Greci detta ochra.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 145 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/145

Dell'ochra. CAP. XXV.

Ochra Atheneſe.

L'OCHRA, come in molti altri luoghi, ſi ritruoua anco in Italia. Ottima era l'Atheneſe: hora non ſe ne ha: percioche mentre le famiglie hebbero le caue di argento ſi faceano le grotte ſotterra per ritrouar l'argento: e ritrouandoſi la vena di ochra ſi ſeguiua nondimeno: onde gli antichi hebbero copia di ſile eccellente. Sin quì Vitruuio. Onde habbiamo che era mancata l'ocra, per eſſerſi tralaſciato di ſeguir le caue di argento, forſe perche altronde ſe ne haueſſe con minor ſpeſa: e raccogliamo anco che'l ſile ſia l'iſteſſo che l'ochra. Ne altro ſignificando ochra voce greca, che a noi pallido e giallo: meritamente tal terra è detta da noſtri terra gialla. Segue della terra roſſa.

Sile è l'iſteſſo con l'ochra.

Rubriche. CAP. XXVI. Di Vitruuio.

LE rubriche ſi cauan copioſe in molti luoghi: ma le eccellenti in pochi: come nella prouintia di Ponto, in Sinope, nell'Egitto nella Spagna, nelle iſole Baleari, e non meno in Lemno: li datij di qual iſola, per conceſſion de Romani godono gli Atheneſi. Aut.

Rubrica hoggi magra e terra roſſa.

E' conoſciuta la rubrica ſotto nome di magra e terra roſſa: le terre roſſe ſono in vſo de pittori: le magre in vſo de fabri legnaiuoli.

Paretonio, e melino. CAP. XXVII.

IL Paretonio ha il nome da gli luoghi onde ſi caua. MELINO. Nel medemo modo il melino: percioche la minera ſua ſi ritruoua in Melo vna delle Cycladi.

Creta verde. CAP. XXVIII.

LA creta verde ſi ritruoua in più luoghi: ma l'ottima in Smyrna: queſta li greci chiamano Theodotio: percioche Theodoto fu, nel cui fondo prima ſi ritrouò il detto geno di creta. Aut. Chiamaſi

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 146 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/146

masi hoggi terra verde: è cretosa e leggiera e di sostanza sottile: cotta rosseggia. Adoprasi principalmente a fresco: adoprasi anco ad oglio imitando le carnature di donne, in alcuni luoghi con gratia: oue si è da auuertire, che l'istessa historia, che Vitruuio attribuisce alla verde, Plinio trasferisce alla cerussa. Questo dico, acciochè siano li studiosi auuertiti nelle lettioni de antichi, & a nostra degna scusa, e giusta difensione, mentre per chiarezza della verità, siamo forzati alcune volte contradirli e corrigerli, e segnatamente in Plinio autore altrimente vtilissimo, & onde possiamo hauer intelligenza di molte cose, purche auisatamente si legga: oue altrimente letto ci condurebbe in molti errori, & intrighi.

Terra verde come si adopri. Deuiamento di Plinio.

Orpimento, e sandaraca. CAP. XXIX.

L'ORPIMENTO che Greci chiamano arsenico si caua in Ponto. La sandaraca quantunque in più luoghi, la ottima ha la sua caua in ponto, presso il fiume Hypani. Altroue come fa nelli confini di Magnesia & Efeso, vi sono alcuni luoghi, onde si caua preparata, siche non bisogna macinarla, o criuellarla, essendo ella sottile come ogni altra pesta a mano, e criuellata. Aut. L'arsenico de antichi si è detto già, che sia il chiamato volgarmente orpimento, e che la sandaraca sia il chiamato orpimento rosso: & è manifesto che il color di orpimento imiti il giallolino, e la sandaraca rossa il color del volgar minio o sandice, o più tosto del cinnabari. Segue Vitruuio del minio de antichi, hoggi detto cinabrio.

Orpimento naturalmẽte preparato. Arsenico, e sandaraca de antichi.

Del minio, e chrisocolla. CAP. XXX. Di Vitruu.

ENTRARO' hora a spiegar la ragion del minio. Dicesi che fusse prima ritrouato nelli tenimenti Cliuiani di Efeso: di cui l'essere & il modo di farsi, ha molto del marauiglioso: percio che si caua la zolla detta anthrace, prima che col maneggio dell'arte diuenga minio. Ha questa vena il suo color ferrigno partecipe del rufo, & ha d'intorno se vna polue rossa. Cauandosi, dalle percosse de ferramenti manda fuori spesso lacrime di argento viuo: quali si raccolgono. Le zolle con la lor pienezza di humore si põgono nelle fornaci a seccare: oue il fumo per il caldo del fuoco da esse solleuato, risedendo nel suolo del forno, si ritruoua essere argento viuo. Tolte le zolle:

Anthrace.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 147 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/147

Argento viuo dall'istessa vena del minio, o cinabrio moderno.

le goccie che risedute sono per la breuità del tempo non possono raccoglierſi : ma ſi ſcopano nell'acqua : oue concorrono, e ſi ammaſſano in vn corpo. Hora ritornando al temperamento del minio: le glebe fatte già ſecche con peſtello di ferro ſi ammaccano e macinano, e con ſpeſſe lauature, e cotture ſi fa che acquiſtino il colore. cauano dunque dalle zolle queſte ſuſtanze: & il minio abandonato dall'argento viuo, perde la natural robuſtezza, e ne diuiene di natura tenera e debole: perciò mentre nelle puliture de conclaui ſi darà ſu l'intonicato, puote ſtare nel ſuo color ſenza difetto: ma ne gli luoghi aperti, come li cortili ſono e loggie, e tutti luoghi, oue può giunger il ſole e luna con ſue raggi, toccato da queſti fa alteratione: e perſa la virtù del colore, ſi anneriſce. Coſi è auuenuto, come anco a molti altri, a Faberio ſcriba: qual deſiderando nell'Auentino hauer caſa elegantemente pulita, diede alle mura tutte del cortile e loggie il minio: quali in breue e tra di vn meſe ne diuennero di color vario, e ſenza gratia veruna: perilche riconduſſe di nuouo il pittore a colorirli di altri colori. Ma ſe alcuno vorrà più ſottilmente procedere, e che il finimento di minio ritenga il proprio colore: colorito che ſia il parete e ſecco, potrà con ſetole darui ſu la cera punica cõ alquanto di oglio disfatta e temprata. Dopo del che con carboni accomodati in vn vaſe di ferro, riſcaldando la cera col muro, mouerà quella a ſudore, ſi che venga ad agguagliarſi. Finalmente con candela e panno lino ben netto liſciãdo, le meni, come ſoglion gouernarſi le ſtatue di marmo. Queſta cura ſuol chiamarſi da Greci cauſis, che ſignifica infogamento. Nel qual modo la veſte fatta della cera punica non comporta, ne che'l ſplendor della luna, ne li raggi del ſole iui percotendo annullino il colore di detti pulimenti. Hora gli fondachi che prima erano nelle caue di Efeſo, ſono trasferiti a Roma: percioche cotal geno di vena è ſtato poi ritrouato in Iſpagna, dalle cui minere ſi portan le dette zolle, e per gli datieri in Roma ſi raffinano. Sono detti fondachi tra il tempio di Flora è di Quirino. Contrafaſſi il minio con meſcolanza di calce: dunque ſe alcuno vorrà far proua della ſua ſincerità, farà in queſto modo. Togliaſi vna piaſtra di ferro, e ſopraposſtoui il minio, pongaſi a fuoco, ſinche per l'accendimento s'imbianchiſca: e quando dall'imbianchimento ſarà mutato il colore in nero leuiſi la lamina dal fuoco: che ſe raffredato ritorni nel colore primo, ſarà ſegno di ſincerità: ma s'egli reſterà nel color nero, harremo certo ſegno del minio adulterato.

Vena del minio come diuẽga tenera.

Minio toccato da raggi altera il colore.

Modo, che'l minio lungamente ſi conſerui.

Minio adulterino come ſi conoſca.

Chriſo-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 148 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/148

Chrisocolla. Cap. xxxi. Di Vitruuio.

LA chrysocolla si porta di Macedonia. Cauasi da luoghi che sono vicini a vene di rame. Il minio e l'indico dall'istessi nomi si sanno oue prouengano. Sin quì Vitruuio.

Discorso sopra li detti di Vitruuio, e Plinio. Cap. xxxii.

ALL'intelligenza di cui diciamo, che il nome di minio è tolto dal fiume di Spagna presso di cui sono dette caue. Et l'indico dall'India. La cera punica, è la bianca: qual come s'imbianchisca e Dioscorride e Plinio c'insegna: le setole di cui ha fatto mentione, sono li pennelli fatti di sete porcine: quali intendiamo esser quelle, che sono nel sommo della spina a modo di cresta. Hora se vogliamo conferire con li scritti di Vitruuio, quel che dell'istesse cose Plinio n'ha detto, uedremo manifestamente che egli, ogni cosa che ne dica da Vitruuio trasferendo, habbia con l'alteration di parole fatti al cuni inciampi, parte corrompendo il vero intendimento delle cose, e parte di souerchie aggiũte apportandoui. Il carbon dunque di galla, di cui Plinio fa mentione, par cosa molto fuor di necessità, ò forse causa d'impedimento. Il bruciarla col fuoco è manifestamente cosa nociua. Vitruuio dice scaldarla. Et il fine di tal riscaldamento da Plinio è taciuto: & è che la cera si renda eguale. Il far proua del minio con l'oro infogato è cosa più souerchia e d'impedimento, che altrimente: potendosi ciò fare con semplice piastra di ferro. Ilche tutto sia detto con riuerenza di questo autore, qual non è l'intention nostra di dannare: ma solamente di mostrare alli studiosi del vero, con quanto auiso gli antichi scrittori si debban leggere: ilche coloro che non fanno, è necessario che incorrano in difficultà inestricabili, lasciando spesso per alcune parole mal riferite, la verità stessa delle cose. La chrysocolla similmente, quantunque dica Plinio nascere in tutte le vene: ma ottima esser quella di rame: Vitruuio nondimeno c'insegna che sia propria della vena di rame: e se all'altre è commune questo in tanto auuiene: in quanto siano di vena di rame partecipi: perciò che'l verde è proprio del rame. Noi habbiam visto

Inauertimenti varij di Plinio nell'historia del minio e chrysocolla.

Chrysocolla propria del rame cõtro Pli.

Cruſte di ceruleo, e chryſocolla alternate.

viſto vene metalliche di alternate cruſte di criſocolla e ceruleo ricouerte: dico la prima di ceruleo continuato nella ſuperficie increſpata quaſi in granella: ſu la qual cruſta, ſoprauenea la chryſocolla con altra cruſta ſimilmente continua e di groſſezza maggiore:e ſu di queſta in alcune parti, macchie ſottili di ceruleo: ſiche nella meſcolanza delle vene,dall'humor della loro rubiginoſità infetto facendo principio,ſecondo la leggerezza e proprietà loro, l'vna ſu l'altra fan ſuolo, ſecondo habbiam detto, la chryſocolla di ſopra di ſuperficie più liſcia, il ceruleo ſotto di lei di ſuperficie increſpata, e ſopra della chryſocolla altre macchie ſparſe di ceruleo. Ritrouanſi hoggi fin dalli tempi di Vitruuio e di Plinio le mura colorite di minio, e di chryſocolla, con prontezza e viuacità mirabile, non altrimente che ſe fuſſero colori di tempo proſſimo dati. Hora con Vitruuio ſeguiremo li colori artificiali.

Colori de anti chi conſeruati ſino a noſtri tẽpi.

Dell'atramento. CAP. XXXIII. Di Vittruuio.

ENTRARO' hora in quelle materie, che mutandoſi da altri geni col temperamento del maneggio, riceuono le proprietà de colori: e prima dirò dell'atramento, il cui vſo nelle opre ſuole ſpeſſo eſſere neceſſario: acciò ſia ben conoſciuta la ragione con che ſi apparecchia. Si edifica dunque vna torretta a volta, a guiſa di ſtufa: e ſi puliſce con marmo bene alliſciato: & innanzi di queſta ſi fa vna fornacetta con le ſue narici, che ſbocchino nella detta torretta a volta: chiudeſi la bocca del forno con diligenza, ſiche la fiamma non ſpanda fuori. Poſta dunque nella fornace la ragia: quella tocca dalla forza del fuoco,è coſtretta mandar il fumo per le narici entro la ſtufa: quale attaccandoſi a gli pareti & alla volta, indi poi raccolta, parte ſi tempra con gomma per l'inchioſtro de libri,parte temprato con colla ſi adopra dall'intonicatori a colorimenti de pareti. Ma ſe non haueſſimo apparecchiate tali commodità,per non reſtar nelle noſtre neceſſità impediti potremo auualerci del ſeguente modo. Si torranno ſarmenti, o ſcheggie di deda, & appicciatoui fuoco, ſi laſcieranno paſſar in carboni:quali ſpenti e peſti nel mortaro con colla,faràno il nero non diſdiceuole per vſo de intonicatori: nõ altrimente la feccia di vino ſecca cotta in fornace, e peſta con colla, ſarà bona a queſto ſeruitio, e farà gratioſa maniera di atramento: e quanto ſarà di

Torretta per raccogliere il fumo per l'atramento.

Atramẽto di facile apparecchio.

maggior

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 150 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/150

magior vino si auuicinarà più al color d'indico. Sin quì Vitruuio.
Aut. Noi hora tempriamo per vso di scriuere il nostro inchiostro con chalcanto altrimente detto vitriolo: percioche bollite materie le gnose acerbe nell'acqua, come sono o galle o corteccie di granato o altre simili, e giungendo vitriolo al decotto, secondo che'l vitriolo si disfà, quasi in istante, si muta il decotto in color nerissimo: a cui giungendo gomma habbiamo inchiostro a scriuere idoneo. La souerchia gomma apporta danno all'inchiostro, che non corra ne scriua, ma resti aggrumato al calamo: la poca fa che non attacchi alla carta, e lasciandosi facilmente l'imbratti: & in oltre trapassando la sustanza tutta della carta, fa la lettera interminata. E' vtile alla tempratura dell'inchiostro il vino, e l'aggiunge vigore: altri vi danno vna parte d'indico per renderli il nero più grato con la participanza dell'azurrigno. Questo è l'inchiostro c'hoggi adopriamo per scriuere: ma per vso di stampa, si adopra la istessa fuligine da Vitruuio narrataci temprata con vernice: cosi chiamiamo vn licore composto di oglio di lino e colofonia, vtile a molti seruitij: e tal è la tinta che si adopra nelle stampe, che improntano con la parte solleuata: ma per stampe di rame che improntano a contrario con l'incauo, si seruono della feccia bruciata narrata similmente da Vitruuio: percioche dando la tinta al rame, & astergendo con diligenza la pulita superficie di esso, resta nondimeno la tinta nelle linee incauate: oue sopraponendo la carta inhumidita: calcata con feltri piglia l'impronto della tinta lasciata nel cauo di dette linee. Temprasi la feccia con oglio cotto di lino. Queste sono le più distinte maniere di tinta. Segue il ceruleo.

Inchiostro moderno da scriuere.

Giusto temperamento.

Inchiostro de stampatori.

Vernice che cosa sia.

Stampe d'incauo.

Ceruleo. CAP. XXXIII. di Vitruuio.

LE tempre del ceruleo prima furono ritrouate in Alessandria: ma dopo Vestorio instituì di farne in Pozzuoli. Il modo come si faccia in vero è marauiglioso. Si pesta l'arena con fior di nitro sottilmente, siche si faccia il tutto a farina simile. Meschiasi questa con rame limato con lime grosse, a raspe simili, e riuolte con mano si ammassano in palle, siche alligate secchino. Secche si accommodano in orciuolo di terra cotta. L'orciuolo si pone in fornace. Cosi il rame e l'arena detti, secchi che siano, infogati dalla forza del fuoco communicando l'vno all'altro il sudore, si appartano dall'esser proprio

Ceruleo come si faccia.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 151 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/151

proprio, e dalla forza del fuoco vniti si rendono di color ceruleo:

Dell'vsta. CAP. XXXV.

L'VSTA molto vtile nell'intonicati si tempra in questo modo. Cuocesi la gleba del sile, siche sia infocata, spengesi in aceto, e diuiene di color purpureo. Aut. L'istesso ha detto Plinio farsi della cerussa infogata, e spenta in aceto.

Della cerussa, e verderame. CAP. XXXVI. Di Vittruuio.

Modo di far la cerussa.

HORA non sarà fuori del proposito trattar della cerussa e del verderame, che gli nostri chiamano eruca. Li Rodioti accommodando li sarmenti nelle botti vi soprafondono aceto, e sopra li sarmenti pongon le masse di piombo: dopo del che coprono le botti, siche non fiatin fuora: & apprendole dopo vn certo tempo, ritrouan la cerussa fatta dalle masse di piombo. Nel medemo modo fanno delle piastrelle di rame, e ne fanno la detta eruca.

Sandaraca. CAP. XXXVII. Di Vitruuio.

Sandaraca fatta di cerussa.

LA cerussa cotta nella fornace, mutando per l'incendio il colore, diuien sandaraca: ilche dall'incendio a caso impararono gli huomini. Questa è molto migliore di quella, che spontaneamente nata si caua. Aut. La sandaraca natiua, e l'orpimento detto rosso, sono di natura caustica e velenosa. La fatta di cerussa, è la chiamata volgarmente minio, molto migliore nell'vso della pittura, di color fra l'ochra e'l cinabrio.

Ostro di che e come si faccia. CAP. XXXVIII. Di Vitruu.

Eccelléza del l'ostro.

HORA cominciarò a dir dell'ostro. Qual con la sua suauità di colore, di prezzo e di eccellenza tutti gli altri auanza. Questo si raccoglie da vn conchiglio marino, di cui si tinge la purpura: di proprietà a chi le considera niente meno dell'altre cose della natura meraui-

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/152

merauigliose: percioche non in tutti gli luoghi oue nasce segue vna maniera di colore: ma si tempera naturalmente secondo il corso del sole, onde quel che si raccoglie in Ponto e Gallia, perche questi paesi appropinquano al settentrione, è nero: e procedendo tra settentrione e ponente si ritruoua liuido: ma quel che si coglie dall'equinotiale leuantino al ponentino è di color violato: quel che nel paese verso meriggio ha la potenza di color rosso. E perciò l'ostro rosso, nasce in Rhodo isola, & in tutte le contrade di tal essere prossime al corso del sole. Colti che siano questi conchigli, con ferri attorno si scarnano, e da essi feriti vscendo vna sanguinolenza purpurea a lagrima simile, si scuote nel mortaro: oue dimenando si prepara. Perche dunque si caua da conche marine, perciò si chiama ostro. Conseruasi couerto di mele, altrimẽte p la sua salsugine presto diuien siticchioso. Aut. Sin quì Vitruuio dell'ostro: l'vso di cui hora è del tutto dismesso, quuntunque non manchin li conchigli. Le purpure hanno la corteccia dura e grossa, e con molti processi appuntati: li buccini habbiam visto con Plinio, c'habbiano anco vna simil sanie: e che siano conchigli senza detti processi: nel qual ordine possiamo porre alcune spetie di lumache marine di color purpureo abondantissime, molto freguenti nel nostro seno Baiano. Ma perche sia dismesso l'vso delle purpure, non possiamo altro stimarne, che l'abondanza delle cocciniglie animali cosi detti, da quali con maggior lucro habbiamo il nostro intento: percioche semplicemente da esse si fa il cremesino color eccellentissimo: & accompagnate con altri, il pauonazzo. Queste dunque dall'India, oue dall'industria humana in molta abondanza si alleuano, portateci, han fatto per quanto stimo dismettere del tutto l'vso della purpura.

Ostro secondo li paesi varia il colore.

Come si raccolga.

Come si cõser ui.

Buccini, e purpure.

Lumache nel seno baiano carriche di color purpureo.

Purpura perche dismessa dall'vso.

Imitation de molti colori con altre materie. CAP. XXXIX.
Di Vitruuio.

FANNOSI ancora li colori purpurei dalla radice di Rubia, e dell'hysgino. Non meno si fanno da fiori, altri colori: perciò l'intonicatorij, volendo imitar il sile attico, fan bollire la viola secca in vase con acqua: e temprato che sia la spremeno per panno lino in mortaro: oue meschiando e dimenando la creta: indi la raccolgon colorata, & imitano il color di sile attico. Nel medemo modo temprando

Imitation de li colori purpurei.

Imitation del sile attico.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 153 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/153

Imitation del la chrysocola.

Imitation del l'indico.

prando il vaccinio, e meschiandoui latte, fanno vn elegante color di purpura. Non altrimente coloro, che non possono hauer chrysocolla per l'altezza del prezzo, infanno il ceruleo cõ l'herba luzza, & cõseguiscono vn bellissimo verde. Similmẽte nella penuria dell'indico, tingono la creta selinusia, o l'anularia, o'l vetro, & imitano l'indico. Hora per intelligenza di Vitruuio, a me par di dire, che per vio la intenda il leucoio giallo, o calta, o altro simil fior giallo, sendo che vuole il sile attico: quantunque il sile istesso estinto nell'aceto passi in color purpureo: e pel vaccinio la viola purpurea, da alcuni detta nera, secondo da Seruio questa herba è chiamata vaccinio. Si potrebbe anco altrimente interpretrare il vaccinio con Plinio, ilqual cosi dice. Non nascono eccetto in luoghi acquosi il salce, l'alno, il pioppo, il selare, gli ligustri vtilissimi a tessare segni militari. in oltre li vaccinij seminati in Italia per caccie di vcelli, & in Francia per vso di tinger purpuree le vestimenta seruili.

Azurro oltre marino. Cap. xxxx. Aut.

Azurro oltra marino, che cosa sia.

MA dell'azurro oltre marino, cosi hoggi detto, spetie di ceruleo nobilissimo, e materia propria delle vene di oro, & hoggi tra tutti gli colori sommamente stimato, è marauiglia che distintamente ragionato non ne habbiano: già che non è inuention di nuouo artificio: ma propria minera. È l'oltramarino tintura propria della pietra lazulea, separata dalla sustanza di essa pietra marmorigna con ottima industria: percioche macinata, s'incorpora con cera, e pece, & altre misturagini: e lauata nell'acqua, resta la sustanza marmorigna nella misturagine: il color si accoglie nell'acqua, da cui poi si separa. Sostiene questo solo la proua del fuoco tra li colori hoggidì: come del minio loro narrano gli antichi. Resta vn breue, e commun discorso de gli colori del moderno vso parte naturali, e parte dall'arte fatti.

Varie spetie de colori c'hoggi si adoprano. Cap. xxxxi. Aut.

Terra nera.

DELLA terra nera l'vna è l'ampelite, di cui ragioneremo tra le terre medicinali, di sustanza arida simile a carbone. Ritrouasene anco vn'altra spetie soda, che si fende in tauolette vitle molto a

disegnar-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 154 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/154

diſegnar in modo di grafio: di ſapor di atramento, dalla cui infettione ha la ſua nerezza. Non è di ſuſtanza cretoſa, come il più delle terre, ne s'indura al fuoco: vſitatiſsima tra pittori. Taglianſi le ſue laſtre per lungo in fette ſimili a ſtecchi, & adopraſi in diſegno nel modo de carboncini: ha nondimeno queſta nera molto vantaggio al carbone, coſi nel reſtar il diſegno ſu la carta lungo tempo, come nella delicatezza delle linee, & vnion di adombratura.

Terra pauonazza. Cap. xxxxii.

LA terra pauonazza è di color roſſaccio & azurro participe, di ſuſtanza arida: ſuole adoprarſi a freſco: percioche ad oglio ſi auuagliono di colori di altre materie, per imitar l'iſteſſo. La pauonazza di Viterbo è più roſſa, di color viuace e più al cinabrio ſimile. Il cinabrio ſi fa di ſullimation di argento viuo, e ſolfo: il modo di farlo, inſieme con altri colori, trattaremo tra gli metalli: imita nel colore il cinabrio de antichi: coſi chiamarono il ſangue di drago: qual hora nō è in vſo de pittori, e per lo molto prezzo, e per hauer altri colori, che ſatisfanno in luogo ſuo. Il giallolino ſi fa di ceruſſa nella prima alteratione: imita nel colore il fior di gineſtra. Euui vn'altro giallolino, di cui tratteremo tra li ſmalti, e l'impetene. Il minio moderno, o ſandice de antichi, ſi fa dell'iſteſſa ceruſſa, e giallolino paſſato in maggior roſſezza per la maggior cottura. Il verde camerato, ſi fa di or pimento con indico temprato. Il verderame ſi è detto che ſia ruggineſità di rame: accelera molto il ſuo naſcimento l'odor delle vinaccie. Li biadetti ſono di ceruleo macinato. L'azurro oltremarino, come ſi è detto, ſi fa di pietra lazulea. L'azurro ſmalto è tintura di zaffara, in materia di vetro. La lacca ſi fa della bollitura di verzino iſpeſsita: o della tinta di grana, & cremeſino. Sogliono ſeparar il detto colore dall'iſteſſa lana tinta, dico dalla cimatura per breuità di diſpendio: il che fanno con bollirla nel liſſiuio: ha il nome dalla lacca gōma de antichi. La terra ſanta ha la tintura della felce herba, & il corpo di ghiara calcinata, altri dicono di titimaglio e terra biāca. La terra bianca è vena ſimile a geſſo cotto, morbida nel tatto, e di bianchezza notabile: chiamanla molti geſſo dalla ſomiglianza. Daſsi ſu vaſi crudi, e con quelli ſi cuoce, e ſi fa ſoggetto al ſecondo coloramēto: oue quelle, che ſenza detta terra ſi cuocono, ſono di minor bianchezza, e men belli. Haſsi per il paretonio, e geſſo tymphaico de antichi. Il grafio bian-

Cinabrio.

Giallolino.

Minio de moderni, o ſandice.

Verde camerato.

Biadetti.

Azurro oltramarino.

Lacca.

Terra ſanta.

Terra bianca.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 155 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/155

Grafio bianco, o lapis bianco. co si taglia in pastelli per disegnare, come della terra nera si è detto: è materia che si scioglie velocemẽte nell'acqua, e non s'indura al fuoco: ma piglia sapore acre, a modo di calce. Adoprasi nel disegnare su l'imprimature, nel modo de pastelli fatti di gesso: e perciò non è molto in

Grafio rosso, o ematite. vso appo noi. Il grafio rosso, appo alcuni ematite: quãtunque nella suprema superficie si bagni, e bagnato meglio segni: nõ si scioglie perciò nell'acqua, ma si ritiene. Tra tutte le spetie de grafij per disegni da conseruarsi, è lo più stimato, così per giustezza de lineamenti, come per gratia & vnion di adombratura: confassi nel colore sanguigno con l'ematite: e nella sustanza anco alquanto se li confa, ma cede gli nella durezza, che nello ematite è molto maggiore.

Grafio piombino. CAP. XXXXIII.

Grafio piombino. IL grafio piombino si preferisce a tutte le materie, che preparino il disegno alla penna e l'inchiostro: percioche facilmente, vsandoui industria, si cancella: e non volendo cancellarlo si conserua. Non da impedimento al maneggio della penna, ilche fa il piombo per vn modo, & il carbone per vn'altro: si tirano con questo sottilissimi lineamenti, ne si può stimar materia per inuentioni da far in carta, che se le possa agguagliare: è ontuoso al tatto, & al fuoco sommamẽte indurisce. Puossi ragioneuolmente locare nel geno de talchi: ma così di questa, come di molte altre cose, ne ragionaremo più distintamẽte nel luogo proprio tra gli metalli.

Terra di ombra. CAP. XXXXIIII.

Terra di ombra. LA terra detta di ombra è di color affumato, di sustanza leggiera, sottilissima, ben ligata, & adherente gagliardamente alla lingua, mentre con essa si tocca. Si rompe in schieggie, e si allisscia nel modo de boli: onde alcuni l'han stimata bolo armeno. S'indura al fuoco, come il bolo, e l'argille. Simile al suo colore si vede la terra nelle vene putri dell'oro. Serue per adombratura de carni, e de gialli.

Terra Verde. CAP. XXXXV.

Terra verde. LA verde similmente, che a noi si porta, è di sustanza sottile: ma men ligata e men scheggiosa, più morbida e di poca tintura: quale

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 156 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/156

quale anco al fuoco presto si lascia, e diuien nel modo delle argille cotte. Adoprasi a fresco per detta leggerezza di colore. Alcuni anco l'adoprano ad oglio nelle carnature di donne: oue sono per auuenamenti alcuni liuidetti, con molta gratia. Il bianco a fresco si è detto, che si faccia di calce macerata. Gioua la maceration nell'acqua per toglierli la sustanza vitrea, che assumma nella superficie dell'acqua, mentre si purga: ilche faceua il bianco trasparente: dunque toltagli questa, la calce acquista più corpo: ma per conseguir ciò meglio se le giunge il terzo di marmo: quãtunque potrebbe ammassarsi in palle senza di detto marmo. L'asphalto è spetie principal di Bitume. Adoprasi da pittori ne gli adombramenti di carne. Fansi di varie spetie di fiori e frutti, variate anco maniere de colori per colorimenti di miniature, secondo che sono tal colori, o più viui, o più habili a conseruarsi. Freguentissimo tra tali è il verde del spin ceruino, alquanto pallido mentre è immaturo, e più verde quanto più al maturo si accosta. Ha il nome di verde vessica, per che nelle vessiche si cõserua, non altri mẽte, che fa naturalmẽte il fele. Il tornasole è colore vtile a colorimẽto purpureo di carte: fassi di viole ammassate, & è di facile alteratione al contatto di altre materie: passa toccato dalla calce in celestino.

Biãco a fresco

Colori di fiori e frutti.

Verde vessica

Tornasole.

Varie considerationi all'intelligenza de colori. Cap. xxxxv.

HAbbiamo detto, che le tinture di terre, e pietre, e generalmente de fossili, tutte, da gli metalli prouengano, mescolatiui li fumi loro, e rubigini: ilche la speriẽza ci mostra nella tintura de smalti, e vetri: e negli colori, che caccian le foglie de metalli variamẽte temprati. Ma alcune sono quasi semplici tinture, e ruginosità de metalli: altre materie tinte, come è la terra verde paragonata al verderame: il bolo giallo alla rubigine del ferro, & ad alcune spetie di rubriche. Et hanno in ciò li sali, sotto il cui nome comprendo tutti li solubili, operationi molto manifeste, cosi nel cacciar li colori, come nell'alterarli. E con la virtù de gli sali anco, concorrono le succolenze acetose & acerbe: perciochè communemente l'odor loro caccia il colore e rubiginosità de metalli. In oltre l'alume, e sapori acidi, li trasmutano dall'oscuro nel chiaro: ilche spetialmente tra gli altri si dimostra nelli colori rossi, e purpurei. Il sal di calce, come si è detto, muta il violato del tornasole in celestino. Il sale armoniaco, e'l nitro muouono anco il color celestino: come che questi sali col metallo dell'oro, & argento più si confacciano. E perciò accompagnati col rame, che da se

Origine de colori minerali.

Consistẽza de colori varij.

Operationi de sali in mouere & alterar li colori.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 157 of 830
asbestosclaims.law/library/21533/157

ſteſſo dà naturalmente il verde: cacciano il ceruleo proprio alla ſuccolenza dell'argento, e dell'oro.

Terre purgatrici. CAP. XXXXVI. Aut.

Terre ottime a nettar le brutture.

ALLE terre che coloriſcono opporremo quelle che purgano e nettano. E quantunque ciò ſia quaſi a tutte le argille commune: nondimeno alcune il fanno con eccellenza: quali per ſottigliezza di ſuſtanza e graſſezza, più con le brutture ſi vniſcono, e di conditione aſterſiua participano, come ſono le nitroſe: molte de quali nell'effigie ſi ſomigliano all'iſteſſo ſapone fatto dall'arte a queſto fine. Tal è la terra ſaponara de mori, da eſſi ſottonome di ſapon celeſte adoprata nelli lauacri precedenti le loro adorationi, come coſa non fatta dall'induſtria humana, ma datali da Dio, a purgation de loro peccati. Queſta è di color affumato: e bagnata come ho detto è di ſuſtanza lubrichiſſima, del tutto a ſapon ſimile, e di nitroſità partecipe. Le ceneri reliquie de bruciaméti de legni ſono purgatrici, per la ſalſugine & acrimonia ſolubile, impreſſione reſtata in eſſe dalla forza del fuoco: quantunque detta operatione alcune facciano meglio dell'altre, come le di quercia, e di ſarméti: dũque ſeparata che ne ſia cõ l'acqua tal ſuſtãza, diuẽtano le ceneri del tutto inutili: e coloro, che fanno il liſſiuio, fan ſeparatione di detta ſuſtãza dalle reliquie di terra: qual molti cõ la cottura la raccolgono in maſſa ſimile à pietra, di virtù cauſtica: e coloro, che vi vogliono maggior violenza, meſcolano con le ceneri vna parte di calce. Ma volendo renderla più benigna e men mordace, e con queſto non meno anzi più habile a purgare: la meſchiano con ogli e graſſezze, e con queſte l'inſpeſſiſcono in ſapone: percioche l'vntuoſità de graſſi rintuzza la mordacità del ſale, & vnitaſi con le brutezze per la conuenienza, che con loro haue, ſeco ne le porta. Alcuni ſaponi dunque molli ſono, altri indurati con la cottura, in modo ſimile a pietra. pilche volgarméte ſono detti ſaponi in pietra: alla qual conſiſtenza alcuni naturalmente ſi ritrouan ſimili di effigie, e di operatione. Le feccie dunque de vini bruciate, e tutte le nitroſità purgano, come ſuſtanze ſolubili: e con il loro conſortio vniti all'imbrattamenti, le ſciolgono e le trahono ſeco, laſciando li corpi da detti imbrattamenti purgati: le iſteſſe ſuſtanze anco di vntuoſità ſi veggono eſſer partecipi: ilche apporta anco a loro l'effetto di tal operatione. Gli feli purgano, per la cauſa quaſi iſteſſa: percioche il fele è purgamento della ſuſtanza ſottile e mordace del ſangue, & è

Sapon celeſte de mori.

Ceneri, perche purghino.

Sale condenſato dal liſſiuio.

Nel far il ſapone ſi mitiga la mordacità del capitello, e ſi accreſce la virtù purgatrice.

Feccia di vino, e ſuſtanze ſolubili, che purgano.

Feli pche purghino.

ſuſtan-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 158 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/158

ſuſtanza nata da impreſsion di caldo, di vntuoſità e lubricità manifeſta: e molte ſuſtanze acide, che nettano e purgano, ſono manifeſtamẽte anco lubriche, & vntuoſe: ma le vntuoſità, che dall'acrimonia purgatrice, & da tale acetoſità accompagnate non ſono, reſtandoſi al corpo attaccate, imbrattano, e non purgano. Tutte queſte ſuſtanze dunque dette ſciolte con acqua lauano e nettano. Altre ſi adoprano a ſecco, come ſi adopra il geſſo a ſcuotere il fumo da pãni: percioche, fregando con eſſo ſu'l luogo affumato, ſi vniſce il geſſo col fumo: onde di nuouo ſcuotendolo, ſe ne ſcuote inſieme la fuliginoſità a panni attaccata. Adopraſi dunque il geſſo per queſto ſeruitio ſemplicemẽte cotto, impaſtato, e ſecco. Hora non laſciando il noſtro inſtituito ordine, veggiamo quel che da gli antichi in tal ſoggetto habbiamo.

Suſtãze acide perche purghino.

Suſtanze, che nettano a ſecco.

Terre appartenenti alla Fullonia. CAP. XXXXVII.

Di Plinio.

SONO più geni di creta: tra quali ne ſon due di cimolia, che a medici appartengono, la bianca e l'inchinante al purpureo. Ma oltre l'eſſer vtile alla medicina, è vtile la cimolia in vſo de veſti. La ſarda dũque, che di Sardegna ci ſi porta, ſi adopra ſolamẽte nelle biãche: ma a quelle, che ſcambian colori, è nociua: tra tutti li geni di cimolia, la più vtile è il ſaſſo creta coſi detta, miglior dell'vmbrica, & è proprio del ſaſſo creſcere mentre ſi macera: e perciò ſi compra il ſaſſo a peſo, l'vmbrica a miſura: ne l'vmbrica ſi adopra in altro, che per nettamento de panni. Hora l'ordine con che ſi adopra detta cimolia è queſto: prima ſi laua la veſte con la ſarda, dopo delche ſi ſuffumiga col ſolfo, e finalmente ſi deſquama con la cimolia: dico quella veſte che è di ſincero colore: percioche li colori falſificati ſi ſcuoprono col ſolfo, ſi anneriſcono e ſperdono: ma li colori veri dalla cimolia ſi rendono più piaceuoli, e laſciando l'attriſtamento datogli dal ſolfo, con acquiſtato luſtrore ſi auuiuano. Il ſaſſo alle veſti bianche è più vtile dopo il ſolfo: ma è nemico alli colori. La Grecia in vece di cimolia ſi ſerue del geſſo tymphaico. Sin quì Plinio delle crete in vſo de pãni. Aut. Il deſquamare, ch'egli fa cõ la cimolia o geſſo tymphaico, è l'iſteſſa operatione, che hora col geſſo commune ſi fa ne gli panni affumati. Il ſolfo ſi adopra anco hoggi per dar la bianchezza, ſuffumigando con eſſo le lane lauorate. Hora ſarà bene paſſar all'vſo medicinale delle terre, parte principale della noſtra opera, facendo principio dalla dottrina laſciataci di ciò da Galeno.

Terre vtili a purgamẽti di panni.

Dal ſolfo ſi anneriſcono li colori non ſinceri.

Solfo per dar la bianchezza alle lane.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 159 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/159

DELL'HISTORIA NATVRALE
DI FERRANTE IMPERATO
LIBRO QVINTO.

Nelquale communemente si tratta delle terre per quanto appartengono ad vso di medicina.

Delle terre, e modo di purgarle. CAP. 1. Di Galeno.

Diuision delle terre.

LA terra ha le sue differenze, altre pigliate dalla grassezza e magrezza, che sono differenze nel semplice esser di terra: altre dalla mistura de varij corpi, che seco mescolati sono: secondo qual mescolanza, altre terre si dicono esser petrose, altre arenose. Questa mescolanza se ne può facilmente appartare macerando la terra con acqua, siche si faccia mistura ben liquida: percioche da se stessa la parte arenosa e petrosa tutta va sotto, e la vera e semplice terra resta di sopra. Questo appõto accade nella terra lemnia quale altri chiaman rubrica lemnia, & altri sigillo lemnio, per l'impressione fattaui del sigillo cõsegrato a Diana: percioche togliendo il sacerdote questa terra con cerimonie di quella patria proprie, non sacrificando con animali, ma spargendo grano & orzo, fa le sacre satisfattioni: ilche fatto porta detta terra nella città, oue macerata che l'habbia nell'acqua, e ridotta in forma di fango: turbatolo fortemente il lascia per alquanto posare, & appartata l'acqua che sopra nuota ne piglia il luto, lasciando il fondaccio di arena e pietre come inutile. Il detto luto grasso si lascia seccar fino a tanto che pigli consistenza di cera molle: di cui all'hora pigliandone piccole particelle v'imprime il sagro sigillo di Diana. Lasciasi dopo seccare all'ombra sinche diuenga bene asciutto, e si faccia il conosciuto medicamento da tutti, sottonome di sigillo lemnio, così detto dall'impressione del sigillo: non altrimẽte che altri la chiaman rubrica dal colore. Ma quantunque habbia tal nome, è differente dalla propria rubrica: percioche la rubrica propriamente detta tinge, ilche nõ fa il sigillo. Trouasi questa materia in Lemno secondo l'andamẽto di vna collina tutta di color

Separatiõ della mescolãza, dalla terra.

Rubrica lemnia.

Impronto della terra lemnia.

Minera della terra lemnia.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/160

color biondaccio, oue non ſi vede nè arbore, ne ſaſſo, ne pianta, ma ſolamente tal ſorte di terra: e ſi fanno tre differenze di terra lemnia: l'vna c'habbiam detto di terra ſagra, che non è lecito ad altri toccarla, che a ſacerdoti: l'altra di quella, che è veramente rubrica, di cui ſi ſeruono li maeſtri legnaiuoli: e la terza, che ſerue a nettar pannamenti, adoprata da chiunque vuol ſeruirſene. Hora hauendo io letto appo Dioſcoride, & altri, che nella terra lemnia ſi meſchiaua ſangue di becco, e che dal luto fatto di tal meſcolanza il ſacerdote formaua, & improntaua li ſigilli detti lemnij: deſideraua molto di vedere il modo e proportion della meſcolanza. Dunque per l'iſteſſa cauſa, che mi hauea ſpento di nauigare in Cypro per conoſcimento delle materie che a metalli appartengono, e nella caua Soria parte di Paleſtina, per veder il bitume, & alcun'altre coſe: per l'iſteſſa non mi rincrebbe di nauigare in Lemno, per veder la quãtità di ſangue, che con la terra ſi meſcolaua: perciò ritornando vn'altra volta in Roma per terra, per la Thracia e Macedonia, nauigai prima da Troade di Aleſſandro in Lemno: hauendo iui ritrouato naue, che faceua viaggio per Theſſalonica, e fatto patto col nochiero, che nel viaggio tocaſſe Lemno: ilche egli fece: ma non venne nella città, oue ſarebbe ſtato biſogno. Percioche non ſapea io innanzi, che nell'Iſola fuſſer due città: ma mi credea, che ſi come Samo, Chio, Co, Andro, e quante altre ne ſono nel mare Egeo, hanno vna città cognominata all'Iſola, coſi anco auuenisce in Lemno: ma diſceſo che fui dalla naue, inteſi che la città oue era giõto ſi chiamaua Myrina, e che non era nel ſuo teniměto, ne il tempio di Filottete, ne il ſagro colle di Nettuno: ma che dette coſe foſſero in vn'altra città chiamata Hepheſtia, qual non era vicina a Myrina. Perilche, non potendomi aſpettar il nochiero, differij nel ritorno mio di Roma in Aſia, riueder Hepheſtia: ilche feci come haueua ſperato, e propoſto: percioche tragittato c'hebbi d'Italia in Macedonia, e trapaſſato quaſi tutta quella per terra, e gionto a Filippi città alla Tracia finitima: calai indi al mare più vicino, diſcoſto da cento venti ſtadij, & indi tragittai in Thaſo diſcoſto da ſtadij ducento, & indi per ſettecẽto altri in Lemno: onde poi trapaſſai per ſettecento altri in Troade: qual viaggio io quiui ho ſcritto d'induſtria a queſto fine, che ſe ad alcuno altro veniſse in deſiderio di veder Hepheſtia, ſapẽdo il ſito ſuo poſſa drizzar il ſuo viaggio: pcioche nell'Iſola tutta di Lemno, Hepheſtia ſta locata verſo leuante, Myrina verſo ponente: e quel che da Poeti ſi fauoleggia di Vulcano detto hepheſtio, mi par che ſi

Tre differẽze di terra lemnia.

Nauigation di Galeno per riconoſcer la terra lemnia.

L'iſola di Lemno hauea due città.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/161

che si sia tolto da Lemno,& questo hauer dato luogo alla fauola,tolta occasione dalla natura del colle, che appare similissimo a bruciato,co si nel colore, come anco perche niente in esso nasca. Vscita dunque la sacerdotessa al colle a tempo che io quiui venni,e buttato in terra vn certo numero de grani di frumento e di orzo, e fatto alcune altre cose secondo la religion della patria,empì vna carretta tutta di detta terra, qual portata nella città formò li sigilli tãto famosi appò gli huomini. Parue dunque a me di dimandare, se vi fusse stata memoria, che già fa nella detta terra vi si fusse meschiato sangue di becco: qual dimanda intesa mosse a riso tutti, non solamente del volgo, ma huomini dotti, cosi nell'altre cose,come nell'historia della patria loro:anzi hebbi vn libro scritto già molto innanzi da vn paesano dell'Isola, oue s'insegnaua distesamente il modo di adoprar detta terra. Perilche non mi rincrebbe far proua di detto medicamento, toltone ventimilia sigilli: e colui da chi hebbi detto libro, huomo iui dell'ordine de patrizij, se ne seruiua a molte cose: percioche & alle ferite vecchie e che malamente si chiudono: & a gli morsi cosi delle vipere,come di altre fiere:e contro veleni non solo innanzi, ma dopo anco,seruirsi di detto medicamento solea. Aggiungea anco, che egli haueua fatto proua del medicamẽto di ginepro, che tiene talnome da gli frutti di essa pianta:in cui si pone terra lemnia: e diceua,che se alcuno hauesse tolto l'antidoto, a tempo che'l veleno era nel ventre che li haurebbe mosso vomito: delche noi anco habbiamo fatto dopo sperièza: percioche occorrendoci alcuni, che sospettauano di hauer pigliato il lepre marino e cantarelle, datogli il medicamento oue entraua detto sigillo,ributtorno poco dopo quanto haueuano di dentro: ne dopo di questo loro auuenne alcuno accidente di quelli, che sogliono auuenire alla presa del lepre marino, e delle cantarelle: quantunque si fusse con certi segni conuinta la presa di dette materie velenose. Ma non potrei perciò affermare se tal medicamento de frutti di ginepro e terra lemnia, hauesse la forza istessa contro li veleni detti mortiferi, non hauendo io fatto di ciò sperienza:ma quel tal di Hephestia affermaua di sì: onde dicea,che sanasse anco il morso del can rabbioso beuuta in vino adacquato, e posta su la piaga sciolta in aceto forte. Dicea anco,che sanasse le percosse fatte da morso di altre fiere adoprata similmente con aceto, e soprapostoui le foglie di alcune herbe, quali altrimente sappiamo che sieno contro putredine. Tra dette herbe primariamente lodaua lo scordio,appresso il centaurio sottile,& indi il mar-

Cerimonie vsate dalla sacerdotessa di Diana.

Virtù della lemnia.

Sperienza fatta contro veleni da Galeno della lemnia.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/162

il marrubio. Noi queſto poſſiamo affermare, che quante volte habbiamo adoprato la detta terra lemnia alle piaghe putride, e di mala qualità, ne habbiamo conoſciuto molto profitto. Il modo di adoprarla è ſecondo il grado della mala qualità: percioche quella che è ſordida, di graue odore, di carne laſſa e molle, cõporta la lemnia ſciolta in luto con aceto forte, nel modo de gli altri paſtelli adoprati chi da vno e chi da vn'altro, come ſono li paſtelli di Polyda, di Praſſione, di Androne, & il nouamente nominato Betino: quali tutti gagliardamente diſſeccando giouano alle piaghe rebelli, ſciogliendoſi altre volte in vin dolce, altre volte con ſapa, altre volte con vin mele, altre con aceto, con acquauino, acquaceto, & acquamele. La terra lemnia dunque ſciolta con alcuni delli detti, ſi fa medicamento conueniente coſi a ſaldare le freſche ferite, come a medicar l'inuecchiate, che mal voluntieri vengono a cicatrice, e che ribelli ſono.

Terra lemnia adoprata nelle piaghe putride.

Delle terre communi, e della Egizzia. CAP. II.

Di Galeno.

L'ISTESSO effetto fa qualſiuoglia altra terra medicamentoſa: percioche, ſi come habbiamo diſtinto, la terra che fa luto dalla terra elemento, che ſeco contiene anco le pietre, coſi anco diſtinguiamo la medicamentoſa dalla terra di coltura. Medicamentoſe diciamo quelle che propriamẽte ſi adoprano a curar l'infermità; quãtunque delle coltiuate alcuna ve ne ſia graſſa, & eſſa anco idonea ad indur ſanità ouunque ſia biſogno di diſſecamento. Perciò & in Aleſſandria, & per l'Egitto molti ſe ne ſeruono, altri ſecõdo che'l proprio giuditio li muoue, altri ammoniti da ſogni. E mi è occorſo veder in Aleſſandria alcuni hydropici e milzoſi, che togliendo il luto della terra egizzia, e di quella, gambe, coſcie, gombiti, ſpalle, lati e petto inungendo, ne riceueuan manifeſto giouamento. Non altrimente l'iſteſſo luto ſi vede giouar le flẽmoni e l'enfiature molli, che odemi chiamano: & ho viſti alcuni, che dal ſouerchio fluſſo di ſangue per le vene di ſotto, diuenutone infiati e tumoroſi, ne hanno anco riceuuto aiuto non oſcuro. Alcuni altri hauendo patito lunghi dolori fiſſi in qualche membro, ſono con tal luto manifeſtamente guariti: ne ciò deue darci marauiglia, ſendo che ogni terra ha manifeſta virtù di diſſeccare: e perche il ſuo corpo è di natura ſecco e quanto a ſe ſteſſa del tutto priua della miſtura della ſuſtanza focale: perciò nel diſſeccare

Terra egizzia di cultura ad hydoprici, e milzoſi.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/163

care non si sente esser mordace: ma puote a maggior sicurtà di questo lauarsi.

Della lauatura delle terre communemente. Cap. iii.

Di Galeno.

LAVASI ogni terra nel modo istesso, che della lemnia si è detto. Prima si macera nell'acqua pura, e di niuna qualità medicamentosa sospetta. All'hora rassettato, che sia il luto, si versa l'acqua che sopra nuota, & il luto, che era andato di sotto, si apparta da tutta la sustanza petrosa & arenosa, che era nell'infima parte riseduta. Nelche colui c'ha il senso del gusto essercitato, sarà buon giudice, qual terra habbia bisogno di esser lauata, e qual nò: percioche ne sono alcune, che di lauatura non han bisogno: altre richiedono esser lauate e due, e tre volte: ma per quanto alla terra lemnia appartiene ella si piglia lauata dalla sacerdotessa vna volta, perilche non ha di ciò più bisogno.

Proua del gusto, se la terra habbia bisogno di esser lauata.

Samia. Cap. iiii. Di Galeno.

LA terra samia non ha bisogno di esser lauata. Adoprasi di essa quella spetie, che chiaman stella samia, non altrimente che'l figillo lemnio, a gli sputi di sangue, di ouunque quelli vengano. Gioua anco alli flussi di sangue della madrice, & al chiamato propriamente flusso di donne: gioua alle piaghe e difficultà intestinali, innanzi che diuengano putride: sogliono li medici chiamar queste piaghe pascenti: percioche la putredine quasi animal pascente va mangiando e serpendo nelle parti vicine, corrompendo quelle nel modo delle parti di prima infette. Quantunque nell'istesso male io alle volte mi serua della lemnia, e con manifesto profitto, tanto vsata in cristero, come innanzi tolta per bocca. Alche sogliamo lauar prima le piaghe con acquamele, e dopo di questo con muria. L'adopriamo dunque in cristero con sugo di piantagine, & in beuãda con acquaceto molto temprata. Ne poco più mi par efficace la lemnia, che la samia: perilche le piaghe già tocche di flemmone non comportano la lemnia: ma dall'vso suo si irritano & inaspriscono, e tanto più, se l'huomo è di habito delicato e molle: oue dalla samia non solamente non s'inaspriscono dette parti, ma ne riceuono mitigamento:

Virtù della samia.

Cõparatiõ della lemnia, con la samia.

mento: principalmente quelle, che più humide, e molli sono: come le tette, testicoli, e ghiandole: ma potrai conuenientemente di detta terra seruirti, se ridotta che l'harrai con acqua in liscievza di tatto, vi aggiungerai tanto di buon oglio rosato, che con la sua mescolanza li toglia il disseccare. Sarà anco cosi preparata conueniente all'altre flemmoni calde, principio de buboni, e flussioni di podagre, & in somma ouunque sia l'intento nostro di rinfrescare con mitigamento e piaceuolezza: onde manifestamente si conosce, la samia esser di virtù mediocremente raffreddante: anzi la sustanza sua paragonata alla lemnia è manifestamente dell'aereo partecipe: delche ne fa argomento la leggerezza. Con questi segni dunque si potrà stimar ogni altra terra medicamentosa: dico segni di consistenza, la leggerezza e grauezza, la asprezza e lenità nel gusto: & in oltre la tenacità e potenza di nettare: percioche la stella samia è tenace e viscosa, del che il sigillo lemnio poco partecipa.

Segni di essaminar le terre.

Selinusia e Chia. Cap. v. Di Galeno.

Tengono anco moderata virtù di nettare la terra selinusia, e la chia: perilche alcune donne di quelle si seruono nelli vsi di abbellir la faccia: ma noi habbiamo mostrato nel terzo libro del methodo curatiuo, che tutto quel c'ha moderata virtù di mondificare, sia anco idoneo al nascimento della carne nelle piaghe: e se con questo sia di dissiccamento partecipe, che sarà anco conueniente al chiuderle. Di queste poi, quelle sono più conuenienti al chiuder le piaghe supficiali, e che vẽgono nella suprema pelle, & alle scottature: quali dissiccando senza mordere, non hanno molta manifesta caldezza, o freddezza. Perilche la terra Selinusia, e la terra chia sono molto alle scottature lodeuoli: sendo che detto male richiede medicamenti di moderata mondificatione, e senza eccesso di riscaldamento, o raffreddamento: ilche la selinusia, e la chia, come anco la samia hanno in se: ma già habbiamo detto, che la detta stella, sia spetie di terra samia; in questo dell'altra samia migliore, che tenga in se vn che di viscoso e tenace. Ilche essendo cosi nell'altre piaghe, come anco nelle scottature, non si deue comparare la samia cõ l'altre terre, che tenaci non sono: sendo che la tenacità rende la sustãza più emplastica, che non si richiede a mondificare: mentre che in detto corpo tenace e viscoso non vi sia mescolata altra acrimonia: come nel vischio istesso

Selinusia, e Chia, perche vtili a scottature.

veder

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 165 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/165

Paragone della selinusia, e chia, cõ la famia.

veder posiamo. Ma nelle flemmoni che cominciano nelle mamelle, testicoli, & inguinaglie, sono la selinusia e la chia inferiori alla famia: perilche oue sia mancamento delle cose, che in questo sommamente giouano: di esse ci seruiamo come non del tutto inutili.

Cimolia. CAP. VI. Di Galeno.

Natura doppia della cimolia.

LA cimolia, essendo di mescolata potenza, parte raffredda e parte digerisce, ilche fa leggiermẽte: dunque lauandosi, lascia e si spoglia di tal virtù. Ma ciò non facendosi, opera secondo l'vna e l'altra qualità, come altri medicamenti composti, che per il più ripercotono insieme, e digeriscono. Questa sua contrarietà di virtù più euidente si fa, mentre si meschia con humori di virtù contrarie: perilche accompagnata a ripercotenti e raffreddanti, & essa ripercotẽte e raffreddante si dimostra, & accompagnata a digerenti digerente: perciò conuiene alle scottature: onde alcuni idioti di fatto la inongono con aceto: ma per tal vso non è bisogno di aceto potente, & essendo tale è meglio mescolarui acqua: oue io desidero che habbi per auiso communemente dato in ogni terra leggiera, che tutte giouino alle scottature, se di fatto siano inonte con aceto ò puro, ò mescolato cõ acqua, come che prohibiscano al membro il far bolle: ma si hãno da cõsiderar con questo le fattezze del corpo che si medica, se egli sia di habito molle o duro: percioche gli molli non soffriscono medicamẽti gagliardi, come soffriscono gli duri. Ma, essendo queste cose non del tutto al proposito presente, si lasciano di più copiosamente spiegarsi, cosi nel trattato della composition de medicamenti, come nelli libri de rimedij di breue apparecchio: percioche da principio nel discorso presente a questo habbiamo atteso, in che modo si conoscano generalmente le virtù delle cose: oue applicandosi l'animo si venga indi poi alla riconoscenza dell'vso particolar, facendoui alquanto di aggiunta, & imparando la ragion di adoprarli: perciò senza trattenerci quiui più a lungo, raccordiamoci di quel che poco fa habbiam detto, che la terra da se fuor di mescolanza di sustanza estranea habbia virtù di seccare senza mordicamento. Ma sendo che niun corpo è intieramente puro, e senza qualche mescoláza: si ha da vedere la natura delle sustanze mescolate: e questo secondo le differenze della leggerezza e grauezza, e secondo le differenze dal gusto insegnateci: percioche, se vi si conosce astringenza, diremo che altrettanto di fred

Come si adoprino le terre leggiere nelle scottature.

Terra pura dißecca senza mordicamẽto

Astringenza qualità, che

dezza

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 166 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/166

dezza habbia pigliato, quanto di aſtringenza:e s'ella ha ſeco acrimonia diremo che tãto di caldo vi ſia,quãto vi è di acrimonia. L'iſteſſo ſi ha da vedere nel graue,e nel leggiero:percioche la leggerezza le auuiene per eſſer nella ſuſtãza ſua meſcolata abondãte quãtità di aria: onde quanto è più graue,tanto ella è più ſincera,e pura terra. Queſto è quel che Galeno della purità della terra c'inſegna: ma ſe a noi è lecito per l'inueſtigation della verità,cõtradir ad vn tãto approuato autore,e proferir quello che la ſperienza ſteſſa ci dimoſtra: diremo che le men pure terre quelle ſono,che più delle altre ſono greui:pcioche queſte tutte hanno participanza di ſuſtãza metallica: e che non ſia la ſemplicità della terra cauſa di grauezza,ma la forte meſcolãza di humore cõ eſſa, e la molta ſuccoléza dalla lũga tẽperata cottura cõdenſata:perilche l'oro,l'argẽto viuo,e'l piõbo,quantũque di poca terra partecipi, ſono tra tutte le coſe create grauiſsime. E le terre,che greui ſono, sẽpre di qual che meſcolãza metallica pregne ſi ritrouano:oue a contrario ritrouiamo le terre puriſsime,e leggeriſsime eſſere inſieme. queſto ſia detto tutto cõ riueréza di vn tãto autore,e ſolo a fine dell'inueſtigation della verità. Hora ſeguiamo il diſcorſo dell'iſteſſo nella dottrina delle terre.

Aſtringenza qualità, che prouiẽ da fredezza.

Acrimonia del caldo.

Terre pure nõ ſono più dell'altre greui cõtro Galeno.

Proprietà comune delle terre. CAP. VII. Gal.

E' Proprio della terra, che poſta a fuoco non ſi liquefaccia, come fanno il piombo,ſtagno,agento, & oro: perciò quando ti vien detto terra di argento,di ferro,o di oro come ſoglion chiamare le terre delle minere. Non deui ſtimare, che per tutto ſia meſchiato cõ eſſa l'argento,l'oro,o'l ferro:ma che vi ſia toccaméto:cioè,che cõ le piccole particelle di terra, ſiano confuſe le picciole particelle di oro, di argento,o di ferro,ſecondo di che vena la terra è: perilche tal particelle de metalli tocche dalla forza del fuoco ſi appartano: & appartate vengono ad vnirſi.Non altrimente auuiene nella terra che contiene il vetro,eſſendo ella arenoſa:percioche nell'arena la ſuſtanza di vetro ſuol ritrouarſi.Ma nõ gia di ogni arena coloro,che a tal eſſercitio ſi ſon dedicati,vogliono cauar,l'oro e lo vetro:ma cercano quelle arene, onde con poca ſpeſa molta ſuſtanza cauino: percioche dopo le molte ſpeſe, che far biſogna nel fabricar le fornaci,e nel lauoro:ſe poca ſuſtanza ſe ne raccoglieſſe,ne harebbono danno. Dunque ſendo in molte arene cõtenute tal piccole particelle di oro, e di vetro, coloro che in queſto meſtiero ſono eſſercitati, non vanno a qualſiuoglia terra: ſimilmen

Terra ſecõdo Galeno non ſi liquefà.

Oro, e vetro nelle arene.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 167 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/167

te nella elettione di vena c'habbia rame, o argento, o ferro, o ſtagno non eliggono ogni vena: e fatta ſeparatione de gli metalli dalle terre meſcolate, quella che reſta, non è ſimile all'altre terre, che veramente tengono nome di terra, per iſcioglierſi in luto bagnate con acqua: pcioche le terre, che reſtano dalle vene metalliche, ſono reliquie percoſſe, ne poſſono macerarſi: dico che l'humore penetri per la ſuſtanza tutta: ma ſi bagnano ſolo nella ſuperficie, come la cadmia petroſa, qual non ſi ſcioglie nell'acqua. Ma di queſti altri corpi oltre diſputaremo. Sin quì Galeno. Nelche ancora ſalua la riuerenza di vn tanto huomo, veggiamo la ſperienza contraria a quel che egli propone: percioche delle terre, quali veramente egli terre chiama, e tra le terre colloca, la maggior parte riceue fuſione: e ciò ſi può vedere nelle argille, e quelle ſpetie di crete, che eſſo narra tutte: purche ſe le dia fuoco corriſpondente. Anzi la magior parte di loppe, e ſpiume de metalli, che ſcorie chiamano, ſono terre liquefatte nelle fuſion de metalli, che per la loro leggerezza notando dalla ſuſtanza de metalli ſi appartano. Quantunque e le pietre anco facciano l'iſteſſo, alcune dunque velocemente ciò fanno, altre tardi: ne perche dentro de vaſi di terra li metalli ſi fondono, perciò ſi ha da credere, che l'iſteſſe terre non fondano: percioche a queſto ſeruitio, ſi fa elettione di quelle terre, che più reſiſtono, e ſiano di conditione men fuſibili, e che più ſiano partecipi dell'eſſer di talco, & di altre nature a talco vicine, come è l'aſbeſtino, il fiore iſlebiano, e la gleba detta piombina. Quali con le terre ſi meſcolano, a fine di reſiſtere al fuoco, & non pigliar preſta fuſione: quantunque ne queſte anco nella lunga dimoranza del fuoco, poſſono dalla fuſione eſſer immuni. Nè è ragion ſufficiente, mentre che reſiſtono al fuoco nella fuſion de metalli, che perciò del tutto non ſi fondano. Et chi vuol di ciò vederne eſperienza, può vederla nella fornaci fatte di matton crudi, oue ſi faccia fuoco gagliardo: percioche li matton crudi altro non ſono che terra ammaſſata, ne altrimente ſi ſciolgono, che tutte l'altre terre: cotte nondimeno diuẽgono pietre dalla virtù del fuoco, che l'vniſce. Ne queſta vnione è altrõde cauſata, che dal principio di fuſione, qual ſeguẽdo la cõtinuità del fuoco diuiene manifeſta: pcioche l'iſteſſi mattoni cotti diuẽgono con la cõtinuation del fuoco fluſſili, come nelle dette fornaci può vederſi: oue di mano in mano colando minuiſcono la loro groſſezza, e finalmẽte ſi cõſumano. Hora quãto al vetro, e l'oro de quali egli fa mẽtione, dicẽdo così l'vno come l'altro, ritrouarſi tra le

Terre che reſtano dalla fuſion de metalli ſono petroſe

Le terre riceuono fuſione contro Gal.

Loppe e ſcorie che ſiano.

Suſtanze, che reſiſtono al fuoco.

Mattoni delle fornaci ſi liquefanno, e corrono in modo di acqua.

are-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 168 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/168

arene, la conſideratione è molto diuerſa: percioche l'oro, quantunque con l'arena meſcolato, ſi apparta da quella, per la diuerſità del peſo, e p la differẽza delle nature: e ſimilmẽte de gli altri metalli. Anzi ad alcune vene ſe le giũgono altre miſture di pietre, per aiutar la lor fuſione: oue fuſi, coſi l'oro come gli altri metalli, dall'altre materie da ſe ſteſſi ſi appartano: reſtãdo quelle in loppa, che è ſchiuma della fuſione. Ma nel vetro ſi dè fare altra conſideratione: percioche non ſi apparta la ſuſtanza del vetro da dette arene, ch'egli dice: ma tutta la ſuſtanza dell'arena paſſa in ſuſtanza di vetro. Ma che dico delle arene? mentre le integre pietre ſi peſtano, per farne vetro, giongendoui alcuni ſali cauati di herbe: tra quali a tempi noſtri è famoſiſſima la ſoda, come a tutti gli altri ſali ſuperiore nel far vetro. Queſte dũque ſono le coſe nelle quali la ſperiẽza, e la ragion, che è l'iſteſſo eſſer delle coſe, ci hanno ſpento a dire il parer noſtro contro Galeno. Hora veggiamo quel che egli appreſſo ſopra la virtù medicinale delle terre c'inſegna.

Comparation diſſomigliante del vetro, e del metallo cõ l'arena, contro Galeno.

Terra ampelite. CAP. VIII. di Gal.

HORA dice Galeno ritorno alla terra medicamentoſa: qual, perche ſi ſcioglie in luto bagnata con acqua, perciò terra ſi appella: e perche di eſſa ci ſeruiamo per medicamento, come de gli altri, perciò ſi chiama pharmacite o medicinale: ma onde habbia queſto nome: o perche ſola tra l'altre coſì ſia, o perche habbia la virtù medicinale più manifeſta: più toſto ſi deue affermar l'vltimo detto. Chiamaſi dunque ampelite, cioè de viti: non perche ſia più dell'altre buona per piantarui le viti: ma perche inonta d'intorno, ammazza gli vermi, che in eſſe naſcono. Chiaman queſti vermi appo noi li vignaioli ſcenipi. Naſcono nel principio di primauera, quando le viti cominciano a germogliare, & a gonfiarſi quella lor parte, onde eſce il germoglio, che chiamano occhio. Le ſcenipi dunque, paſcendo queſti occhi, apportano alle viti danno non leggiero. E perciò coloro, che ciò ſanno, n'inongono le radici, e naſcimenti di detti occhi. Per queſto dunque ampelite, cioè terra de viti, & pharmacite, cioè terra medicinale ſi chiama: o perche ammazzi li ſcenipi, moſtrãdo in queſto la ſua medicamẽtoſa potenza: o pche queſta iſteſſa ſia molto diuerſa dall'altre terre, de quali ci ſeruiamo nelle cure: pcioche l'ampelite accoſta quaſi alla cõdition delle pietre, e ſi meſcola nelle cõpoſitioni de medicamẽti, oue ſia biſogno di diſſeccare, e di digerire: perche

Perche alla terra ampelite ſi da nome di medicinale.

Virtù dell'ampelite, e ſua mordacità.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 169 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/169

non è ella priua di mordicamento, ne anco è di natura moderata, ne ha virtù mitigatiua, come la chia, la ſamia, e la ſelinuſia. E già della cimolia habbiam detto che ſia alquanto più gagliarda di quelle, ma nondimeno è fuori di mordacità, e tanto più ſicuramente ſe ſia lauata.

Terre di uirtù mitigante.

Terra creteſe. Cap. IX. Gal.

LA terra creteſe è alquanto ſimile alle hora dette: ma di forza molto debole, e di molto aerea ſuſtanza partecipe: ha nondimeno forza di nettare: perilche ſi ſeruono di eſſa per nettar li vaſi di argento, e ricuperarli lo ſplendore. Dunque tal terra ti ſeruirà ouunque ſono conuenienti l'altre, che mondificano ſenza morſo. De quali tutte la lemnia ha più potente virtù.

Virtù della terra di candia.

Terra eretria. Cap. X. Gal.

LA terra eretria anco, è più della lemnia potente, ma nondimeno ſino a tal termine, che non habbia mordicamento. Lauandoſi diuien moderata, non altrimente, che le ſopradette. Sarà dunque ſpediente in queſta terra, come nella cimolia, nō ſolamente vna, ma due altre volte lauarla. Sono nondimeno alcuni che la bruciano, per renderla di eſſer più ſottile e più agre, acciò paſſi nella potenza di digerire: oue ſe dopo l'hauerla bruciata ſi lauerà: laſciando la ſua agrimonia nell'acqua, e ritenendo la ſottigliezza dal bruſtolamento acquiſtata, ne diuerrà più diſſeccante: dunque ſendo non bruciata con la commun proprietà delle terre tutte, è vtile alle piaghe: più nondimeno conuerrà a quelle che difficilmente ſi riempieno di carne, & a quelle che difficilmente ſi chiudono, ſe ella ſi adopri bruciata e lauata: ma eſſendo di eſſa due ſpetie, la cineraccia di colore ſi preferiſce alla bianca.

Eretria bruciata diuenta più digeſtiua.

Eretria bruciata e lauata chiude le piaghe difficili à chiudere.

Pnigite. Cap. XI. Gal.

EVVI vn'altra terra detta Pnigite, di potēza ſimile alla cimolia, di uerſa di colore pcioche ella è nera, non altrimēte che l'ampelite: ma viſcoſa e tenace, non men che la ſamia: anzi ſpeſſo, più di quella tenace.

Bolo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 170 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/170

Bolo armeno. CAP. XII. Gal.

MA, durando questa cruda e graue peste de nostri tempi, mi fu portata di Armenia finitima alla Cappadocia vna terra delle dette più seccante, di color pallido: chiamauala pietra colui che me la donò, non terra: ma velocemente con l'acqua si scioglieua, come fa la calce: così chiamano la pietra bruciata e suanita di humore dalla forza del fuoco: e si come nella calce, non vi si vede sustanza alcuna di arena, così anco nell'armenia: Percioche, dopo che col pestello nel mortaro è macinata, è molto liscia di tatto, ne più sa di pietra, che la calce o stella samia: quantunque nella leggerezza sia inferiore alla samia: è dunque piu spessa della samia: perilche a coloro che poco diligentemente vi mirano, fa apparenza quasi fusse pietra. Hora quanto al presente soggetto, poco importa in qualunque modo la chiami purche sappiamo che è molto disseccante: per qual virtù è sommamente conueniente, alle dissenterie, flussi di ventre, sputi di sangue, e catharri: & in oltre alle piaghe putrefatte della bocca. Gioua in oltre sommamente a coloro, a quali descendono humori dalla testa nel petto, & a coloro, che per tal causa difficilmente fiatano. Gioua anco tolta a coloro, che di ammarcimento patiscono, dissseccando l'impiagamento, onde fa che non habbiano tosse, purche non fallino molto nel viuere, o che dall'aria non le venga repentino distemperamento: perche io sono di parere, che, si come nelle fistole spesso si vede, non solo nell'altre parti: ma nell'istesso fondamento, che senza porui collirio, che hauesse tolto l'immonditia & il callo, col solo medicamento dissseccante si sia ritirata e rinchiusa: così anco auuenga nella piaga del pulmone: qual si vede da medicamenti dissseccanti esser guarita, mentre sia mediocre e non molto grande. Sono dunque stati di coloro, che tal male patiuano, alcuni liberati del tutto: e di coloro che per tal causa erano andati di Roma in Libia, che credeano del tutto essere guariti: e veramente per molti anni ne haueano senza alcun diffetto apparente nella vita: ma dipoi, non viuendo con l'istessa diligenza e cautela, apparue il ritorno del male.

Descrittiõ del bolo armeno.

Virtù del bolo armeno.

A costoro dunque come habbiam detto il bolo armeno manifestamẽte ha giouato, & à coloro che viuono in Roma e che sonotrauagliati da cõtinua difficultà di fiatare più ancora. Et in questa peste nõ dissimile di andamento a quella che narra Thucidite, quanti han beuuto questo medicamento, ne sono molto presto guariti: e coloro a quali

Virtù del bolo armeno nel le febri pestilenti.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 171 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/171

non ha dato giouamento, tutti ſono morti, non eſſendoui altro che loro giouaſſe. Onde raccogliamo, che a coloro ſolamente non giouaſſe, che erano del tutto incurabili. Il modo di adoprarla è, che ſi beua in vin bianco di ſuſtanza ſottile moderatamente adacquato, ſe egli o ſia ſenza febre, o n'habbia poca: & eſsédo di febre aggrauato, cõ molta acqua: quantunque ſia proprio de febri peſtilenti di non hauer caldo intenſo. Ma nelle piaghe, c'han biſogno di diſſeccamento, non occorre di dire quanta virtù tenga il detto bolo armeno: ſiati pur in arbitrio libero di chiamarla come tu vuoi, o pietra come colui che me la donò, o terra, come la chiamo io, ſendo che con l'humor ſi ſcioglie. Aut. Sin quì Galeno. Hora vedremo quel che delle terre mediciuali, e loro vſo Dioſcoride c'inſegna: aggiungendo finalmente del noſtro quanto ci occorrerà, per la miglior intelligenza di queſta materia.

Bolo armeno vtiliſſimo a diſſeccamẽto di piaghe.

Della terra in vſo medicinale communemente. CAP. XIII.

Virtù delle terre in generale.

OGNI terra che viene in vſo medicinale, ha generalmente virtù raffredante, & empiaſtica: ma ſpetialmente l'vna è diuerſa dall'altra, ſecondo che a varie coſe conferiſcono col ſuo proprio apparato.

Eretria. CAP. XIIII. Dioſc.

DELLA eretria vna n'è molto bianca: l'altra è di color cinereo. La miglior eretria è quella, ch'è di color cinereo, tenera molto: e che tirata ſu'l rame porta ſeco linea di color violato. Lauaſi come la cerusſa: ha virtù aſtrettiua, raffreddatiua, e leggiermente mollitiua, riempitiua delle concauità, e conſolidatiua. Agric. La terra eretria come Plinio dice, ha il nome dal paeſe, dico da Eretria città di Negroponte in Grecia preſſo Chalcide. Simile alla eretria ſi ritruoua nell'Alemagna in Hanobera, in vna caua di pietre da calce graſſa, e che fregata ſu vaſi di rame ne riporta il lor colore. Aut. Ma perche dioſcoride dà anco vn modo più proprio di lauarla, e di bruciarla: ſarà bene per l'intelligenza vniuerſale di adoprar dette terre, riferir quiui nell'vno, e l'altro, quel ch'egli ne dica.

Laua-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 172 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/172

Lauatura, e bruciatura dell'Eretria. Cap. xv. Dioſc.

PESTA che ſia la terra eretria ſola prima, e poi con acqua, ſi laſcia riſedere: queſto fatto, verſata leggiermente l'acqua, ſi ſecca la terra al ſole: e di nuouo macinata con acqua il giorno, ſi laſcia la notte poſare. La matina ſi cola l'acqua: e finalmente macinandola ſottilmente al ſole, ſe ne fanno paſtelli piccoli, ſecondo ſarà commodo. BRVCIATVRA. Ma ſe harrai biſogno della iſteſſa terra bruciata: fattone paſtelletti nella maniera de ceci, ſi porranno in vaſe di terra pertugiato, a cui ſia turata la bocca con diligenza, poſta che ſia ſu li carboni bene acceſi ſi ſoffiarà continuamente, e quando ſi vedrà ò che la cenere sfauilli, o che ſia diuenuta di color ſimile all'aria, ſi torrà dal fuoco e ſi riporrà.

Terra ſamia. Cap. xvi. Dioſc.

DELLA terra ſamia ſi dè preferir la molto bianca, leggiera, e che accoſtata alla lingua, vi ſi attacchi, quaſi che incollata vi fuſſe: che ſi ſciolga bene in ſuccolenza: e che ſia tenera e ben frangibile. Di qual maniera è propriamente la detta collirio: percioche ſono della ſamia due ſpetie: l'vna la già detta, e l'altra la chiamata ſtella, che ſi ſcioglie in laſtre, & è denſa a modo di cote. Confaſſi nella virtù, ſi brucia e laua nel modo della Eretria. Stagna la ſamia il ributtamento di ſangue: & ſi da alli fluſſi de donne col balauſto: mitiga, impiaſtrata con acqua & oglio roſato, le flemmoni de teſticoli, e delle tette: ferma il ſudore, e beuuta con acqua conferiſce a gli morſicati da ſerpenti, & auuelenati. Aut. Le coti, a quali paragona Dioſcoride la ſtella ſamia, ſono le pietre con quali aguzziamo li ferri. Queſte ſogliono ritrouarſi nelle vene di terra diſteſe a file, & a modo di laſtre: come auuiene a molte ſpetie di crete, e terre, che poi col giaccio ſi ſciolgono. Sarà dunque la ſtella ſamia di effigie ſimile a pietra denſa, & a cote, come Dioſcoride ha detto, e forſe c'ha queſto nome dal ſcintillamento delle piccole pagliole di talco: come in molte coti ſpetialmente di acqua ſi uede: e come ſuol uederſi quaſi in tutti gli ſaſſi arenari. Eſſendo dunque il collirio di ſuſtanza ſciolta, e leggiera, tenera e che in ſuccolenza ſi ſcioglie, e la ſtella denſa a modo de coti: poſſiamo marauigliarci come Galeno diuerta da Dioſcoride

Samia ſi confà con l'eretria.

Virtù della ſamia.

Galeno nella ſamia ſuſpetto di errore.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 173 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/173

ride nel preferir la ſtella al collirio. Del che non hauendo egli dato ragione quanto al mio parere più voluntieri mi accoſtarei alla elettion di Dioſcoride. Agric. La terra ſamia ha il nome propriamente dall'iſola di Grecia oue ſi ritroua. Trouaſi nondimeno altroue, e ritiene il medemo nome della ritrouata in Samo. Il ſimile auuiene del melino, che piglia il nome dall'iſola Melo: e nondimeno Plinio dice, che ſi ritruoui in Samo: ne altrimente la creta piglia il nome dall'iſola Creta hoggi detta Candia: quantunque altronde ſi caui.

Chia e ſelinuſia. CAP. XVII. Dioſc.

DELLA chia ſi deue eleggere la bianca, che inchina alquanto alla cenere, ſimile alla ſamia, laminoſa e bianca, differente nelle figure dell'incruſtamenti da quali è formata. Ha l'iſteſſa virtù della ſamia: toglie le grinze del volto, e lo rende ſplendido e di buon colore. L'iſteſſo opera in tutto il corpo. Serue anco a nettare il corpo nelli bagni, adoprato in vece di nitro. SELINVSIA. Dioſcor. L'iſteſſo effetto fà la ſelinuſia: ottima è la molto riſplendente e bianca, facile nel frangere, che velociſſimamente bagnata da humore ſi volta in ſugo. Agric. La chia ha il nome ſimilmente dall'iſola del mare egeo oue ſi truoua: e la ſelinuſia da Selinunte caſtello della Sicilia.

Cimolia. CAP. XVIII. Dioſc.

Freſchezza della cimolia.

Virtù della cimolia.

DELLA cimolia l'vna ne è bianca: l'altra alquanto purpureggia: poſſiede vna natural graſſezza, & è freſca nel toccare, di qual modo ſi ha da ſtimar l'ottima. L'vna e l'altra disfatta nell'aceto riſolue le poſteme dopo l'orecchie, & altri tumori naſcenti: inonte di ſubito ſu gli membri tocchi da fuoco le conſeruano, che non facciano ampolle. rimettono le durezze de teſticoli, e le flemmoni di tutto il corpo: e ſi adoprano anco al fuoco ſagro, & in ſomma ſono ambe in molte coſe vtili, ſe ſaranno legitime e non falſe.

Pnigi-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 174 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/174

Pnigite. Cap. xix. Dioſc.

LA Pnigite nel colore è alquanto ſimile alla eretria, di glebe grandi, e che rinfreſca le mani toccata. Attaccaſi alla lingua in modo, che reſta appeſa. Ha la virtù iſteſſa della cimolia: ma è inferiore alquanto di forza: alcuni la vendono per eretria.

Pnigite, e creta nera. Cap. xx. Agric.

LA Pnigite tiene il nome da Pnigeo borgo della Libia Mareotide. A cui non è diſſimile la terra chiamata da noi creta nera. Ritrouaſi queſta nella ſeconda Germania, nel tenimento del nobil caſtello detto caſtello di acqua: è vtile a legnaiuoli, non altrimente che la rubrica: e perciò per lo più a tal vſo ſe ne ſeruono. Sono di queſta due geni. Il molle, quale quantunque non ſia bagnato, ſegna le linee che tiriamo con eſſo, & il duro, che ſegna mentre ſi bagna: è terra alquanto graſſa e rara, alle volte molle, & alle volte dura, nera & agre al guſto. ritrouaſi dell'vno e l'altro geno in Hildeſimio terra di Saſſonia, nella foſſa de muri che è verſo tramontana. Aut. Quel dunque che ſpinge l'Agricola a porre la detta ſua creta nera con la pnigite, ſono le parole di Galeno, che dà alla pnigite il color nero dell'ampelite. Ma io non poſſo in modo alcuno a detta opinione condeſcendere: percioche egli manifeſtamente deſcriue la terra nera, e grafio nero de pittori, che in niun modo con la pnigite di Dioſcoride ſi confà, coſi per far Dioſcoride la ſua pnigite gleboſa: ilche non ha la terra nera da fabri e pittori vſata, quale o è molle e rotta, o ſi fende in cruſte: come per non eſſer in detta terra nera notabil freddezza di tatto, qual conditione Dioſcoride dà alla pnigite: e per non hauer queſta l'adheréza alla lingua, che nella pnigite è notabiliſſima più che in niſſun'altra terra da eſſo nominata. Ma quanto alla qualità del colore, dandoli Dioſcoride il color dell'eretria, qual egli ha detto in altre eſſer ſommamente bianco, in altre cinereo: e dandole Galeno il color nero: o biſogna che diuerſe terre deſcriuano: o volendo concederli tal colore da Galeno datogli, diremo più toſto che ſia la pnigite la communemente detta terra di ombra, gleboſa, ſenza acrimonia, tenace, e più che niun'altra adherente alla lingua, di color fumoſo tra il nero e cinereo mezzano.

Errordell'Agricola nella pnigite.

Pnigite è la volgar terra di ombra.

Melia

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 175 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/175

Melia. CAP. XXI. Dioſc.

LA Melia ſomiglia nel colore alla eretria di color cinereo, ma è aſpra, e fregata con le dita ſtride a modo di pomice raſchiata. Fa le operationi dell'alume, ma rimeſſe: ilche dal guſto iſteſſo puote eſſer manifeſto: percioche diſſecca alquanto la lingua. Ha virtù di nettar il corpo & imbellirli il colore: aſſottiglia li capelli, e ſcancella la vitiligine, e la ſcabbia. E' vtile a pittori per conſeruare lungo tempo la viuacità de colori: accompagnaſi vltimamente ne gli empiaſtri verdi.

Melia ha la virtù dell'alume.

Comune elettion delle terre. CAP. XXII. Dioſc.

LA terra Ampelite, che alcuni chiamano pharmacite, naſce in Seleucia di Soria, deueſi eliggere, che ſia ſimile a piccoli carboni di pezzo, alquanto laminoſa, & egualmente ſplendida: e che non tardi a liquefarſi, mentre peſtando ſe li dia oglio. La bianca cenerac cia, e che non ſi disfà, ſi dè hauere per cattiua. Ha virtù di riſoluere e d'infrigidare: adopraſi in oltre ad onger le viti innanzi che germoglino: percioche ammazza li vermi che vi naſcono.

Ampelite. CAP. XXIII. Plin.

L'AMPELITE è ſimiliſſima a bitume. La ſua proua è, ſe con l'oglio ſi liquefaccia a modo di cera, e ſe bruſtolata conſerui il color nero: adopraſi oue biſogna ammollire, e riſoluere. Aut. Tal che s'intende eſſer detta terra bituminoſa: e perciò s'incorpora prontamente con l'oglio, & al fuoco non muta il ſuo colore: tali ſono, la terra nera, e'l carbon foſſile: diceſi la terra melia dall'inſola oue ſi ritruoua: & l'ampelite dalle viti: a conſeruation de quali è piu in vſo frequente. Sin quì delle terre nel proprio luogo da Dioſcoride trattate: ma perche egli già innanzi dell'ochra, & altre terre, non come terre, ma come diuerſa materia tra colori hauea ragionato: ſeguiremo con l'iſteſſo Dioſcoride di ragionar di queſte terre, a compimento di quanto ſi è propoſto.

Perche l'ampelite s'incorpori ben con l'oglio.

Dell'o-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 176 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/176

Dell'ochra. CAP. XXIV. Dioſc.

SI deue eliggere l'ochra leggieriſsima, per tutto gialla, di color ſatia, ſenza pietre, e frale, del paeſe di Athene: bruciaſi, e lauaſi, come la cadmia. Ha uirtù carroſiua, diſſipatiua de flemmoni e tumori naſcenti: reprime le ſoprabondanze di carne: riempie meſchiata col ceroto le concauità, e rompe li toſi nelle giunture. *Virtù dell'ochra.*

Ochra, e ſue congeneri. CAP. XXV. Agric.

SEGVON le terre di notabile acrimonia inueſtite: ilche loro auuiene dal molto caldo, che l'ha diſſeccate in modo, che pargan di eſſer bruciate. Ritrouanſi per il più nelle caue de metalli: e quantunque auuenga a queſte, come all'altre terre, di hauer molte varietà de colori: ſono nondimeno per il più o gialle, o ruffe, o roſſe, o purpuree. Han tutte virtù di diſperdere e corrodere, e ſono ſenza proprij nomi, eccettuatane l'ochra nome greco, da latini anco riceuuto, quantunque eglino haueſſino il luteo nome proprio del giallo: ma piacque a loro chiamarla o con queſto nome, o col nome peregrino di Sile. E' dunque ſuo color proprio il giallo, e perciò dicea Theofraſto, che gli pittori ſe ne ſeruiuano in vece di orpimento, per confarſegli in tutto nel colore. Come dunque l'ochra terra gialla ſi confà di colore con l'orpimento, coſi l'altra terra ſenza nome di color ruſſo non è vario dalla ſandaracha: quantunque di natura ſiano ambe dall'orpimento e ſandaracha diuerſe. Naſce l'ochra e nelle vene de metalli, & anco nelle vene proprie. Fu preferita all'altre l'Atheneſe. Ma già ſin a tempi di Vitruuio erano le caue de metalli nell'Atheneſe mancate, per non eſſer più le vene di argento in poter delle famiglie, che prima n'erano padroni: onde mancò il fermo intento di lauorarle. Cauaſi hora l'ochra nella parte di Vngheria anticamente chiamata Dacia. Cauaſi nella Rhetia, e nelle minere di argento della Germania. Cauaſi in Hildeshimio tra eſſa città e la grotta de nani: qual ochra è compoſta tutta di croſte. Cauaſi tra Alfelda & Embecca: eſpeſſo ſi ritruoua di figure ſimila ad oſtraghi: trouaſi in figura de cannuoli nell'iſteſſo tenimento d'Hildeſimio, nella via dal caſal di Haſda al caſtel di Saſterda. Gli pittori di Hanodera bruciano l'ochra ritrouata nelle caue di pietra da calce, e ſe ne ſeruono in *Ochra, e congeneri.* *Ochra, e ſile ſono la vulgar terra gialla.*

vece

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 177 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/177

vece di rubrica. Anzi l'iſteſſa ochra, mentre infogata ſi reſtingue in aceto, diuiene di color purpureo: conturba l'ochra con la ſua acrimonia il guſto.

Ochra, e bolo giallo. CAP. XXVI. Aut.

NOi habbiamo più ſpetie di ochra: vna di cui la cruſta è di color ferrugineo di ſapor aſtringẽte, ingranellata a modo di tutia, le cui granella ſi ſciogliono in color di ochra, di color più oſcuro dell'altre: queſta propriamente ſtimarei che fuſſe ferruginea. L'altra di terra molle frale, di color chiaro, attaccata ad vna cruſta bianca dura, e lucida nelle ſue fratture, venutami dalle parti di Grecia: qual ſtimarei propriamẽte Attica, e di argento. Euui l'ochra cõmune di color men viuace che la detta, e di ſuſtãza alquanto men molle, e men frale. Cotte l'ochre in brieue diuẽgono purpuree: e ſpente nell'aceto acquiſtano chiarezza: ilche è commune alle ſuſtanze acide, mẽtre ſi temprano col detto colore. BOLO GIALLO. Il bolo giallo ſi puote annumerar cõ l'ochre, cõ quali di colore ſi confà: differẽte nella ſuſtãza gleboſa, di effigie e conſiſtenza a pietra ſimile: onde fregato con dita non laſcia della ſua ſuſtanza, come fa l'ochra de pittori, ma piglia nella ſuperficie ſua pulitezza. Traſmutaſi nondimeno infocato, come l'ochra in color purpureo. Ma s'indura per la ſua ſuſtanza argilloſa: ilche l'ochra non fa, per eſſer di conſiſtenza laſſa: perciò non altrimente, che l'altre ſimili ſi ſcioglie e laſcia nell'acqua, e s'indura poſta a fuoco. Enne del materano, qual ſente ſapor quaſi di calce, e queſto più de gli altri ſcoppia a fuoco: euuene dell'iſteſſo materano altro, che men ſente di calce, e meno ſalta in ſchieggie.

Ochra attica.

Bolo giallo in che ſia diuerſo dall'ochra.

Ochre diuerſe conoſciute dal l'autore.

Boli de varij colori. CAP. XXVII. Aut.

MA nell'iſteſſo geno, e conſiſtenza de boli gialli, habbiamo altri molti boli differenti ſolo nel colore. Tra quali è il materano bianco, il violato, & il diſtinto a faſcie in tutti li detti colori: & in oltre ne habbiamo di leuante vn'altra differenza di color di fumo, venduto ſotto nome di aſphalto, che è geno principal di bitume, forſe per la ſomiglianza, e forſe per l'vſo ſimile appo pittori: percioche l'aſphalto ſi adopra nell'adombratture di carne: e così il detto bo

lo. Ma

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 178 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/178

lo. Ma è nondimeno questo molto diuerso dalla terra di ombra somiglia ndo egli del tutto nella consistenza alli detti boli gialli.

Bolo armeno. Cap. xxviii. Aut.

Bolo armeno.

IL bolo armeno dunque da Galeno descritto, e c'hoggi di Armenia a noi si porta è spetie di bolo giallo, in tal corrispondenza all'ochra de pittori, come la terra lemnia alla rubrica fabrile: l'vna e l'altra sono in vso medicinale, e si adopra ne gli antidoti contro veleni, e febri maligne. E quantunque a detti colori si confaccino non tingono come si è detto maneggiate, per la sodezza della loro sustãza, anzi pigliano pulitezza. Hora passiamo cõ Dioscoride alle rubriche.

Rubrica sinopica, e fabrile. Cap. xxix. Dioſc.

Elettion della rubrica sinopica.

LA rubricha sinopica ottima è la densa, graue, che nel colore imita il fegato, senza petruzze, di colore consimile, che molto si diffonde bagnata. Coglieſi in Cappadocia in certe grotte: onde purgata si porta in Sinopi città, oue si compra e ne piglia nome di sinopica: ha virtù disseccante, & empiastica. Meschiasi perciò nell'empiastri di ferite, e ne gli pastelli, che son destinati a seccare, e costringere. Beuesi nell'ouo a ristagnar il corpo, e per l'istesso s'infonde con cristeri. Dassi anco ne gli flussi epatici. Ma la fabrile è del tutto alla sinopica inferiore, l'ottima è la Egizzia, e la Cartaginese senza petruzze, e frale. Nell'Iberia Occidẽtale si fa la rubrica di ochra.

Rubriche hoggi adoprate. Cap. xxx. Aut.

Boli armeni vulgari.

HOGGI ne sono in vso due spetie sotto nome di bolo. Il volgo le dà anco il nome di bolo armeno, pche a tempi passati non era conosciuto il bolo giallo, che hoggi di Armenia ci si porta: perilche diedero tal nome a dette rubriche spetie di sinopica. L'vna di queste è più a terra rossa simile, men lucida, e men scheggiosa: l'altra è lucida nella sua superficie, scheggiosa nel frãgere, e di sustanza molto ligata, auuenata di lineamenti alquãto più oscuri del resto: chiamamo

Sinopiche riconosciute dal l'autore.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 179 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/179

queſte ſinopiche nõ già che di Sinope a noi vẽgano: ma perche ſiano dell'iſteſsa ſpetie. L'auuenata detta è di ſoſtãza molto più dell'altra ſottile,e più compatta, e conſeguentemẽte più empiaſtica:adheriſce per queſto anco più alla lingua.L'altra più ſimile a terra roſsa è più ſqualida e di ſoſtãza più arida,e poſta nell'acqua più velocemẽte ſi ſpezza in frammenti. Ma l'altra auuenata,quantunque più tardi ſi rompa, riceue nondimeno più perfetto ſcioglimento. Hor la rubrica fabrile è conoſciuta da maeſtri legnaiuoli altroue ſotto nome di magra, altroue di terra roſſa. Appo noi vna ſua ſpetie da pittori chiamata terra roſſa è di color più viuo,e di ſuſtanza più corporea. L'altra di men conto da legnaiuoli è chiamata magra.

Terra Lemnia. CAP. XXXI. Dioſc.

LA terra lemnia ſi porta dall'iſola Lemno: oue ſi caua da certe grotte di vn luogho paludigno:ſcieglieſi iui,e meſchiaſi con ſangue di capra,e formata in paſtelli ſi ſigilla col ſegno dell'iſteſſo anima le:onde è detto ſigillo di capra. Ha virtù di antidoto eccellẽte più che altro, che ſi ſia, contro mortiferi veleni beuuta nel vino. Mentre dunque ſarà tolta innanzi,conſtringe chi gli ha tolti a ributtarli. E' vtile ſimilmente contro le morſicature di animali velenoſi: meſchiaſi ne gli antidoti: & è in oltre vtile alle diſenterie. Alcuni ſi ſeruono di eſſa nelli ſacrificij. Aut. Tanto della terra lemnia c'inſegnò Dioſcoride. Oue noi habbiamo per propria teſtimonianza di Galeno, che detta meſcolanza di capra fuſſe importuna, e coſa del tutto finta:e che fuſſero in Lemno tre ſpetie di terra:l'vna detta, che ſi ſigillaua: vna che era rubrica fabrile: & vn'altra di cui molti ſi ſeruiuano a nettar li pannaměti. Ma perche la terra ſigillata de noſtri tempi,quantunque nell'iſteſſa iſola cauata,non corriſponde alla deſcrittion di Galeno: e ne habbiamo vna diligente deſcrittione da vn medico moderno mandato a poſta per riconoſcer detta terra di Coſtantinopoli da Augerio Buſbeke ambaſciator Ceſareo, come in queſta materia riferiſce Andrea Mattiolo: mi ha parſo ben fatto riferirne quanto da detto medico n'habbiamo.

Virtù della lemnia.

Rilation fauoloſa di Dioſcoride del sãgue meſchiato con la lemnia.

Tre ſpetie di terra lemnia.

Hiſt. di Galeno non riſponde alla terra ſigillata di hogi.

Lem-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 180 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/180

Lemnia ſigillata. CAP. XXXII. Stef. Albucario.

LA terra lemnia per detto de paeſani, non ſi caua, ne ſi ſa che ſia ſtata cauata altroue, che del luogo onde hoggi ſi piglia: ne anco vi è memoria ſcritta di huomo del paeſe in contrario: quantunque il colle da Galeno notato non le corriſponda punto: percioche egli ſcriue che'l colle oue ſi cauaua era tutto roſſo, come ſe bruciato foſſe, e che non vi naſcea, ne albero ne pietra, ne pianta di ſorte veruna: & in ſomma non vi era altro, che la terra di cui ſi faceano ſigilli: e nel colle, oue hora ſi caua, ſi vede affatto il contrario di quanto egli dice, ſendo che particolarmente nel luogo della caua vi ſono ſaſſi groſſi, dequali fanno macine da molini: & in oltre non ſi vede nel colle ſegno di roſſo, ne viſta ſimile a bruciato: anzi è tutto fertile di piante & alberi, diligentemente coltiuato: onde hanno non poca copia di grano, e di legumi, e ſpetialmente di fagiuoli. Riguarda il monte l'Oriente, e preſſo di lui vi è vna villa da lor detta Repondi. La caua è nel ſommo del monte, oue ſi dilata in pianura. Quiui ſono tre caue, de quali due, oue per lo paſſato ſi cauaua, ſono ruinate e ripiene: la terza, oue hora ſi caua, è dalla parte del monte Settentrionale. Sono in oltre alla radice del monte tre fontane limpidiſsime: dequali le due minori ſcorrono verſo Settentrione, e la maggior di tutte verſo Meriggio. La terra, che iui ſi caua per la maggior parte è bianca o roſſiccia, quantunque ve ſe ne ritruoui alcune volte di roſsa, e di gialla del tutto ſimile al bolo armeno hoggi vſato: ma rare volte auuiene che ſia di queſti colori. Onde m'induco a dire, o che la terra lemnia a tempo di Galeno ſi cauaſse di altro colle, che ſia per lunghezza di tempo ruinato, o per terremoti, o per innondation di acqua, come ſappiamo anco eſsere auuenuto altroue: o che detto colle habbia mutato forma, e natura, per diligenza di coltiuatori, come veggiamo in altri luoghi già ſaſſoſi, diſerti e pieni di ſterpi, hora ripieni di vigne, di horti e di giardini: ma tra l'altre herbe ſeluaggie, che naſcono in queſto monte, il chameleon bianco vi è copioſiſsimo. Cauaſi la terra lemnia a noſtri tempi ogni anno vna volta, il ſeſto giorno di Agoſto, non ſenza ſuperſtitione: percioche ſi perſuadono, che la cauata in queſto giorno habbia ſolamente le virtù, che ſe gli attribuiſcono. Coloro che la cauano ſono Greci, ma vi ſono ſopraſtanti Turchi, li gouernatori di ciò dell'iſola, con altri de primi vfficiali. Ma non poſsono perciò far ſi buona guardia, che coloro che la cauano

Luogo oue ſi caua la lémia.

Giorno dell'ãno deſtinato a cauar la terra lemnia.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 181 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/181

non ne aſcondano qual che particella. Quiui dirò, che è coſa marauigliosa, quanto ſia ſuaue l'odor che riſpira dalla caua. E ſi deue ſapere, che non tutta la terra, che vi ſi caua è buona: ma ſi eligge ſolamente quella, che ſi truoua tra certe pietre fragili naſcoſta, graſſa e tenace: principalmente quella, che non ha petruzze dentro. Cauaſi dal leuar del ſole per ſei hore continue, e non piu: e dopo coprono nella caua la parte diſcoperta quell'anno: ne la ſcoprono più, ſino all'anno ſeguente nell'iſteſſo giorno. Et è pena capitale, che neſciuno ardiſca ne in aperto, ne in aſcoſo di cauarne: e perciò non ſe ne ha quantità: coſi per il tempo breue di cauarla, come per la ſtrettezza della caua, oue non poſſono ſtare ſe non pochi lauoratori. Hora tutta quella c'hanno per eletta, ſi laua per mano di vn ſolo deſtinato a tal opra, e lauata ſi traſporta in alcuni facchi appicati in alto, ſi che tutta l'acqua coli. Dopo delche ſi caua fuori de facchi, ſi ammaſſa con mano, e ſe ne formano pallotte maggiori e minori: quali ſi ſegnano col ſigillo Imperiale: ſecca bene ſi manda con l'iſteſſo ſigillo in Coſtantinopoli al loro gran Signore. Sin quì l'Albucario.

Terra lemnia bona, qual ſia.

Sigillo della lemnia.

Differenze di terra lemnia. CAP. XXXIII Aut.

NOI habbiamo dall'iſola lemno hoggi detta con voce dall'antico corrotta Stalimene, tre differenze di terre: la rubrica fabrile di cui non è diſputa, la gleboſa, detta bolo armeno orientale, roſſa, che non tinge, come è la detta famoſa per vſo di antidoto: e la bianca di color leggiermente cinereo, alle volte incarnatina: di cui ſi fanno li tanto hoggi ſtimati ſigilli. Fannoſi anco da molti li ſigilli della roſſa detta, mentre nelle ricette de Greci antichi occorre di adoprarla: come che queſta ſi tenga l'iſteſſa di Galeno. Perilche diremo che ſiano la ſigillata de tempi noſtri, e la ſigillata de gli antichi differenti: quantunque e l'vna, e l'altre ottime ſiano in vſo di antidoti: e che ſi ritrouino in luoghi diuerſi: e che all'hora la roſſa, et hoggi la bianca ſi ſigilli: trapaſſando dall'vn luogo e dell'vna terra nell'altra, con occaſione, che la lunghezza del tempo ſuole apportare. Reſtano hora alcun'altre terre riceuute hoggi in vſo medicinale, de quali da gli antichi non n'habbiamo memoria.

Terra

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/182

Terra bezaara. Cap. xxxiv. Aut.

LA terra bezaara cosi da Boemi detta, è di sustanza tra le terre, e pietre mezzana, simile quasi a gesso: di consistenza rara, arida: di color bianco punteggiato e macchiato di purpureo: frale, siche tra le dita ristretta si conduce in polue: adherisce alla lingua. E' stimata antidoto nobile contro le malignità de humori nelle febri.

Virtù della terra bezaara

Bolo Toccaiese. Cap. xxxv. Aut.

IL bolo Toccaiese è di color incarnato, di molta pulitezza: gustato dà con alquanto di acutezza sapor di aroma. Stimasi non meno delle altre terre famose, per antidoto nobile.

Sapor di aroma nel bolo Toccaiese.

Sigillata Slesiana. Cap. xxxvi. Aut.

LA sigillata Slesiana piglia il nome dalla Slesia, da vn monte di detta prouintia detto Montacuto, con il cui segno suole improntarsi. E' nella vista simile a sapon duro, di tatto lubrico, di color nel bianco mezzanamente fosco. Disfassi prontissimamente toccata da humore: e somiglia molto al sigillo di lemno de nostri tempi: a cui nelle virtù anco si confà.

Terra Maltese. Cap. xxxvii. Aut.

LA terra di Malta, che altri pietra di Malta dicono, è di color bianco: di consistenza di pietra, molle, granellosa, frangesi tra denti a modo di zucchero, & imbratta maneggiata di polue bianca. E antidoto riceuuto dal volgo beuuta contra veleni tolti per bocca, e morsi delle bestie velenose. Cotta piglia acrimonia di calce.

Virtù della terra Maltese.

Bolo insanguinato. Cap. xxxviii. Aut.

IL bolo insanguinato è punteggiato e sparso di macchie sanguigne, come la terra bezaara gia detta, a cui di consistenza somiglia. Ma è più densa, onde piglia nella superficie liscezza, come fanno gli

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 183 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/183

altri boli è nella ſua ſuſtanza di color parte incarnato e parte ceruleo. Adoprasi in antidoto da alcuni: quali, da eſſo con ogli e ragie conuenienti meſchiato, ne diſtillano oglio, che onto ſu l'arterie contrasti alla malignità de veleni.

Oglio diſtillato dal bolo sāguigno contro veleni.

General conſideratione delle terre. Cap. xxxix. Aut.

Resta hora vna general conſideratione delle terre, nella qual raccogliamo in breue quanto diuiſamente ſi è detto, e veggiamo inſieme le communi differenze dell'vna all'altra: trattando nel commune quel che ſpetialmente non cõueniua più di vna, che di vn'altra trattare. Delle terre alcune hanno origine e naſcimẽto manifeſto, altre hanno il lor naſcimẽto nella lunghezza del tempo oſcuro. Puoſſi nõdimeno dalle coſe vere e manifeſte venir all'intelligẽza dell'altre lontane da noſtri ſenſi. Tra le terre di manifeſto naſcimento ſono quelle, che da violenza di fuoco o incenerandoſi, o calcinandoſi da corpi ſodi terre diuengono: ſono anco quelle, che da corruttione ammarcite ſi laſciano: oue appartandoſi l'aria e diſſeccato l'humore reſta la pura terra. Altre ſi fanno di frangimento, e corrodimẽto, come la pomice raſchiata ouero peſta. Veggonſi manifeſtamente anco molte pietre traſmutarſi in terra, concotte dal freddo e da gli ghiacci: e tanto più mentre ſono tocche da humore. Hora, paragonando le terre naturali con le fatte da cauſa manifeſta e per humano artificio, veggiamo molte glebe naturali, come nell'effigie alle pietre di calce, così in molti altri accidenti manifeſti ſomigliarle: perilche, a modo di calce, tocche da humore ſi ſciolgono in ſcheggie prima, e poi in ſottiliſſima ſuſtanza. Ne ſi vede in queſte altra differenza, che'l molto feruore, e caldo, che caccia la pietra da calce, ilche l'altra non fa: percioche l'vna con la lunghezza del tempo è concotta: l'altra retiene le veſtigia del proſſimo fuoco. Per l'iſteſſa cauſa, così nella cenere, come nella calce, ſi ſente l'acrimonia, che nell'argille e boli communemente non ſuol ſentirſi: qual acrimonia, come coſa dall'eſſer della terra eſtrinſeca, con la lauatura ſi dipone, reſtãdone le terre ſpogliate. Ho detto già che'l bolo Materano alle volte ſi ritruoua partecipe di acrimonia ſimile a guſto di calcina: ilche per le dette cauſe non ha marauiglia: ſendo li boli non altrimente, che la calcina cotti da caldo, quantunque non manifeſto. Onde per la poroſità reſtata dall'humore ſuanito reſtano de gli odori conuicini rapaciſſimi

Naſcimento uario delle terre.

Manifeſto trãſito delle coſe in conſiſtenza di terra.

Acrimonia dal cocimẽto cauſata ſi toglie col lauar della terra.

Odore auidimente rapito da alcune terre.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 184 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/184

ciſsimi: quali per tutto intrinſecamente penetrando, non altrimente che ſe proprij foſſero, ſono poi dalle terre reſi. Hora delle pietre che in calce ſi cuocono, altre ciò fanno cõ lunga forza di fuoco, altre con breue, come quelle ſono, che alla natura del geſſo inchinano. E delle terre leggiere e rare alcune ſono tali, per eſſere accolte da humore intorbidito: percioche quel tanto, che nuota nell'acqua è la ſottiliſſima, e leggeriſsima ſua parte, come ſono alcune bellette accolte dalle terre dall'iſteſsi fiumi portate, ſopra notando la leggeriſsima e fioritiſsima ſua parte. Di tal geno è la ſelinuſia, o altra che ſi ſia, che data ſu la carne, l'illuſtra, e la laſcia quaſi argento illuſtrata.

Leggerezza de alcune terre onde uenga e ſottigliezza.

Calcimonia. CAP. XL. Aut.

LA Calcimonia terra coſi detta da Abruzzeſi è bianca molto, freda, di ſottiliſsima ſuſtãza, ſi che nella proua di ſcioglierſi all'humido con molta celerità non ſia inferiore ad altra terra: è nondimeno greue: perilche oue è biſogno d'infrigidire e mitigare ſi giudica cõueneuole. Adopraſi per la copia, che iui n'è, in vece di calcina: nelche ella in bona parte ſerue: percioche più alla cõdition di calce ben lauata, che a creta ſi ſomiglia: e perciò poſta a fuoco acquiſta acrimonia, come è proprio della calce, e non ſi induriſce come fa la creta.

Calcimonia di uiene al fuoco di ſapor acuto

Agarico minerale. CAP. XLI. Aut.

AGARICO minerale, terra così detta, è nella bianchezza alla calcimonia pare, ma diſsomigliante nella leggerezza: quale nell'agarico è ſomma. Trouaſi nelli cieli di ſpelonche di conſiſtenza molle: haue alquanto del fibroſo nel primo ſuo ſcioglimento, ma finalmente ſi liquefà, come l'altre terre. Nè pare il ſuo naſcimento dal vero agarico del tutto diuerſo: come nella effigie del tutto ſe le ſomiglia. Adheriſce alla lingua, perilche ſi tiene, e da molti dotti ſi adopra in vece di terra ſamia. E' vtile alli ributtamenti di ſangue per bocca, & alli fluſſi feminili: e generalmẽte nell'altre coſe tutte ſi adopra nõ altrimẽte, che la ſamia. Chiamanla alcuni latte di luna, per la bianchezza, e tenerezza c'ha, mentre ſi coglie ne gli ſuoi proprij luoghi.

Virtù dell'agarico minerale.

Varie differenze di terre, e loro proprietà CAP. XLII.

LE terre laſſe e ſimili di ſuſtanza a rubigine ſi bruciano e diuẽtano a carboni fragili ſimili, come fa la rubrica fabrile e l'erugine. Le denſe

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 185 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/185

Terre ſchegg ioſe e denſe s'impetrano. denſe e ſchegg ioſe s'impetrano, e ſi fondono cõ la poſsãza del fuoco. Le furfuroſe reſiſtono più, e rifiutano di fonderſi, come di natura di talco partecipi: le ontuoſe, e che tingono, o bianco, o nero che ſia con lucidezza, appropinquano a queſte nelle conditioni: come la terra piombina, e l'argentina: quale altri ſelinuſia, altri chia, altri cimolia chiamano. E' la detta terra argentina bianca, lucida, frale, facile a laſciarſi nell'acqua: e data ſu la carne vi laſcia tintura ſimile ad inargentamento. Le terre bianche altre calcinano, come fa la Malteſa, e la calcimonia, e la detta grafio bianco: ma di queſte la Malteſa è più ingranita e vegetale: e perciò ſuole ſpeſſo ritrouarſi impreſſa di conche marine, e tutta di quelle ripiena: altre ſono più ſimili a materia già calcinata. Di queſta materia dunque di terre, e pietre molli e calcinabili ſono per il più le terre e pietre, che rappreſentan forme di cõche: de quali tra le pietre ragioneremo: vi ſono anco alcune ſpetie di tripela, la conſiſtenza de quali è di ſottiliſſima ſabbia appreſa.

Terre che reſiſtono al fuoco.

Terra argentina.

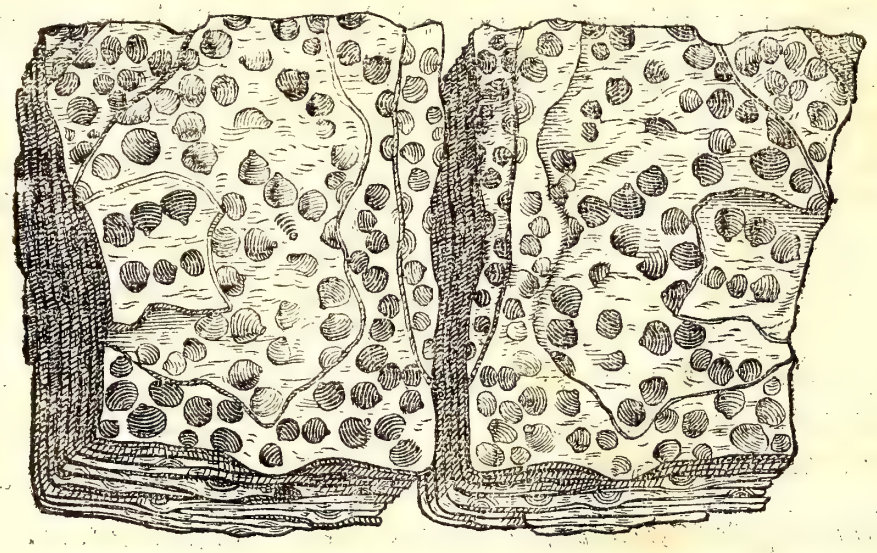
Differenze di terre calcinabili.

Impreſſioni, e figure di conche marine.

Tripela. CAP. XLIII. Aut.

Terre, che dã pulimento. ADOPRASI la tripela perciò a dar pulimento, p la fortezza & equalità della ſua piccola grana: alche nõ ſono idonee le ſuſtãze calcinabili, come di pochiſsima forza, e che preſto ſi ſciolga in ſugo cõ l'humore: onde ſono più ſoggette al cõſumarſi che habili all'azione.

TRIPELA FIGVRATA.



Ma ſono delle tripele, alcune più ſimili a terre di tatto tomentoſo: altre più a ſaſſo duro, e cementitie. Scalfano guſtate la bocca: il color loro

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/186

loro è biondaccio,qual color preſto laſciano al fuoco. Induraſi dunque la terra tripela e paſſa in pietra, & in eſſere dalla condition de calcinabili lontana. Euuenne dunque vna di queſte,che ſi fende in ſcaglie tutte di piccole forme di concha impreſſe. Quali figuramenti onde auuengano, ad alcuni ha dato marauiglia: puote nondimeno renderſene facilmente la cauſa dalle cotidiane oſſeruationi,anzi dall'iſteſſe operationi dell'arte, già che l'iſteſſa terra ſciolta è in vſo di artefici d'improntarſi con varie figure da tragittarui: mentre dunque ha proprietà di riceuere e ritener l'impronti, non è marauiglia, oue copia di tal conche ſia,che raſſodata da humor ſoprauegnente con tal figure reſti,ammarcita con la lũghezza del tempo la materia che improntaua. La tripela dunque ſciolta s'impronta, e le ſue glebe conſiſtenti s'intagliano d'incauo,da farui detti tragettamenti. E quantunque la più eccellente da Tripoli città nella riuera de mori ci ſia portata, & indi pigli il nome: naſce nondimeno altroue,e particolarmente nella noſtra iſola Enaria hoggi detta Iſchia. Onde detta tripela ſi porta per intagliarui,e tragittarui varie ſpetie de vaſi di ſtagno. Ritrouaſi ſimilmẽte nel Baiano. Le pietre dunque,checalcinano, a detti tragittamenti vtili non ſono: percioche dal caldo ſi ſciolgono, e ſi laſciano: ma le ſabbioniccie ſono vtili,mentre ſiano di grana ſottil:: il ſimile diciamo nelli pulimenti: tra quali la tripela è ſopra tutte l'altre eccellente. Adopraſi dunque dopo lo ſmeriglio a dar pulimento alle gemme, & all'acciaro quãtunque di duriſſima tempra indurito. Ho detto de gli ſaponi foſſili, che ſono di ſuſtanza ſottiliſsima e lubrica, e che s'indurano come ſpetie di argilla. Noi n'habbiamo tre differenze venuteci di Africa: vna d'incarnato e foſco in glebe groſſe, di ſuſtanza egualiſſima, che ſi ſcioglie ſottiliſſimamente nell'acqua, ſiche imiti annuuolamento: vn'altro di color rubiginito,e come di ochra, meno del detto facile a ſciogliere,e meno eguale e più roſſo: & vn terzo di color ſouuerdaccio men graſſo de gli altri, e ſimile a ſottiliſsima argilla: di cui ſogliono lauar li cadaueri: di tatto rinfreſcante.

Come la tripela e ſimili piglin impreſſioni di figure naturali.

Tripela che s'impronta, e tripela che s'i taglia p forme

Tripela Iſchiana e Baiana.

Vſo della tripela.

Saponi ſpetie di terra di ſuſtanza ſottiliſſima.

Colori varij di terre. CAP. XLIIII. Aut.

GLI colori delle terre,come ho detto,ſono proprij alle fumoſità de metalli: fanno varie mutationi dalli gradi di cottura:e dalli ſali,che muouon detti colori: perciò veggiamo, e la ceruſſa, & altre ma-

Colori di terre dalle fumoſità metalliche.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 187 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/187

tre materie bianche di piombo passar col fuoco in color di giallolino: e più oltre in sandice. La erugine in ceruleo con l'armoniaco, e l'istessi metalli calcinati, nelle misture de vetri, in varij colorimenti conseguenti alle proprietà loro & alle misturagini. Quindi auuiene che l'istesse glebe, secondo la diuersità della succolẽza e fumosità, che le tinge, & secondo la variata potenza de gradi, essendo più pronta l'vna parte che l'altra a riceuere alteratione, si veggano di diuersi colori tinte. Hò detto che vna istessa sustanza di gleba si ritruoua e bianca, e gialla, e palombina compartitamente: come nel nostro bolo Materano auuieue, e ne gli altri. Tutti gli colori di ochra, e di simil giallore, passano al fuoco in rubrica più e meno viuace, secondo la eccellenza del giallo: e perciò l'ochra passa in rubrica, che tinge li boli gialli in testa rossa: & il ceméto nostro di campagna, che di detto colore alquanto partecipa, presso al fuoco concotto dal caldo piglia rossezza, secondo il grado del giallo. Sono ancora terre, che da se stesse al l'aria piglian colore: del che oltre di quel che da noi ne possiamo far fede, veggiamo quel che ne dica il Centomani. Cent. Si ritruouano nelli territorij di Padoua glebe di terre, dẽtro de quali rotte vi si ritruoua terra bianchissima, molle, e frale, che in breuissimo tempo scouerta dall'aria muta il suo color naturale in celestino. Veggonsi in oltre, secondo le varietà de minerali che vi nascono o vicini sono, ritrouarsi varie differenze di terre, e loro colori. Alle radici della marchesità di color di orichalco pentagona è vna spetie di terra cenerraccia, che niente è dalla cenere di legni in vista differente. Nelle caue di alume è vna terra sottile e leggiera, che incontinente si scioglie. Non diuersa di effigie da questa è quella che risiede nell'alume, mentre nelle cortine si cuoce, hanno virtù seccãte. Di terra simile ad ochra dice il Centomani si cuoce il piombo in Ilmena presso la selua Bacena. Dura rossa e sabbiosa si ritroua nelle caue di rame d'Islebia: e sotto di questa vna argilla bianca. Dalla Boemica frale si cauan gli granati. Aut. Di color tra l'ochra e fuligine si caua vna vena d'oro nella calabria. Cent. si troua l'ochra congenita nelli sassi di ferro in Francobergo al fiume Scopa. Si ritroua anco l'ochra ingenerata & aggionta alla pietra di piombo, in Fribergo. Ritrouasi la argilla bionda crustosa in Radebergo dentro vna terra arenosa. Questa contiene in

Varietà di colori onde venga.

Terre che mutan colore all'aria.

Terre che da se stesse all'aria pigliano in breue colore.

Cenere fossile.

Rilasa-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 188 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/188

Rilaſſamento delle terre nell'acqua, e loro induramento al fuoco. CAP. XLV. Aut.

DIREMO alquanto del rilaſſamento, che le terre fanno nell'acqua, e dell'induramento al fuoco. Le terre midollari, cioè tra vene de ſaſsi ritrouate e graſſe, ſogliono velociſsimamente laſciarſi, quantunque alcune di queſte più laſſe, alcune più denſe ſi ſiano. Di queſte quelle, che del ſabbioniccio ſono partecipi, preſto vanno a fondo: le di ſuſtanza più ſottile, fanno vna nuouoletta nell'acqua, a modo, che nell'vrina l'hypoſtaſi. Le terre che hanno del cementitio, come è l'ochra noſtra, e la terra Malteſa, nõ ſi laſciano da ſe ſteſſe: onde ſi poſſono tra li confini delle terre, e delle pietre porre: percioche il romperſi tra le dita, e ridurſi in polue, fa che tra le terre ſiano ſtimamate: il non laſciarſi nell'acqua tra le pietre. Li boli ſi ſciolgono laſciandoſi in ſchieggie. Alcune, quantunqne ammollite, ſi tengono nell'acqua, come vna ſpetie di marga bianca micante. Il ſigillo lemnio dunque, e lo Sletiano ſi laſciano velociſsimamente nell'acqua: percioche midolle ſono: ma lo Sleſiano è di ſuſtanza più ſottile, e nella ſuperficie lubrico, a ſapon ſimile. Il ſapon Mauro è più dello ſigillo Sleſiano affumato e nero, e più anco di ſuſtanza ſottile: ſi ſcioglie ſottiliſsimamente: ma per la ſottigliezza della ſuſtanza fa nello ſcioglierſi vna apparẽza di nuuola di condenſatiſsimo fumo. S'indurano tutte l'iſteſſe terre al fuoco. Il paretonio, che è la terra bianca, che ſi dà a vaſi innanzi, che s'inuetrino, conoſciuto ſottonome di geſſo, ſi laſcia, e s'indura ſimilmente al fuoco: queſto è bianchiſsimo, e tenero al tatto. La marga bianca e micante ſi laſcia, & ammolliſce: ma ſi tiene, quantunque ammollita, in ſe ſteſſo per molto ſpatio. E' queſta alla detta argentina alquanto ſimile, ſimilmente lubrica: ma tiene le miche, e pagliole di argento diſtinte dalla terra: e quella nell'iſteſſa conſiſtenza ha la lucidezza ſua, e tutta ſi ſcioglie, a modo di pagliole, che finalmente ſi ſcioglie in polline. La marga zonite, o liſtata, coſi chiamamo quella, che di bianche, e purpuree linee tutta è diſtinta, & ordinata a ſuoli, di ſuperficie liſcia: non ſi ſcioglie, ſe non con la lunghezza del tempo nell'iſteſſi campi, tocca da gieli: è di natura di cadmia, di acrimonia partecipe, corrodente: perciò ambiguamente tra le terre ſi loca. Quelle pietre in calce ſi ſciolgono l'humo-

Terre che uelocemẽte ſi laſciano nell'acqua.

Differenza di terre, che fanno ſedimento, o nuuoletta.

Terre che ſi tẽgono dentro l'acqua.

Sigilli terre.

Saponi terre.

Paretonio.

Marga biãca micante.

Marga zonite

Pietre che ſi ſciolgono in calce.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 189 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/189

l'humor interno de quali con la violenzā del fuoco ſi ſepara dalla terra, non altrimēte che il legno paſſa in cenere: percioche la calce nelle pietre è proportionale alla cenere nelli legni: e perciò in ambidue reſta l'acrimonia veſtigio della forza del fuoco, & è la ſuſtanza ſalſuginoſa, di eſſa acrimonia ſoggetto la cui proprietà è tra l'humore e la terra mezzano. L'altre di ſuſtanza più con l'humore vnita e non ſeparabile, o del tutto di humor priua, ſi fondono e s'inuetrano: percio che l'inuetramēto è vnione non da humore, ma da forte operation di fuoco data. Dunque nelle terre altre al fuoco indurano e ſi vniſcono, altre ritengono ancora parte calcinabile: quali finalmente alla violenza del fuoco lungamente tenute, riceuono fuſione: paſſando prima in pietra ſemplice, e poi in ſuſtanza vitrea vltima operation del fuoco.

Pietre che nō ſi ſciolgono, ma inuetrano Inuetramēto, che coſa ſia, e da qual virtù.

Inuetramento vltima operation del fuoco.

Sapori & odori di terre. CAP. XLVI

Terre c'hanno ſapori autentitij.

LI ſapori, & odori altri ſono da meſcolanza di ſuccolenza manifeſta: altri quaſi proprij della generation della terra: perciò altre terre aluminoſe ritruoua, altre vitriolate, altre nitroſe, altre ſulfuree, altre bituminoſe. Il grafio nero e la terra nera dell'iſteſſo geno, manifeſtamente è partecipe di chalcanto. L'altra terra nera più propria a pittori, principalmēte nelli colorimenti ad oglio, è manifeſtamente bituminoſa. La terra detta di camelo viene di Algiero, laſſa di color cinereo, adoprata ad eſterminar la ſcabia, ſi ſente manifeſtamente nel principio aluminoſa, ma finalmente ſoprabonda la qualità ſulfurea. Il ſigillo lemnio de tempi noſtri è manifeſtamēte odorato: e che tal nella caua ſia, ne habbiamo viſto la rilation dell'Albucario. Odorato anco con acrimonia aromatica è il bolo Foccaieſe. Tagliandoſi dice l'Agricola la vena di argento nel pozzo detto San Fabiano e Sebaſtiano, ne vſciua tale odore, che diſſe Henrico Prencipe de Saſſonj, ecco quiui tutti gli aromi di Calecuto.

Lemnia naturalmente odorata.

Vena di argēto, ch'era odorata.

Natural ordinatione de ſuoli nelle terre. CAP. XLVII.

HAssi in oltre a conſiderare vna natural ordinatione di terre e pietre: nella quale, ſecondo il più e men profondo, ſi ritruouan varie ſpetie di terre: altre nella ſoprema corteccia, altre a pari dell'ac-

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/190

dell'acqua, altre tra queſte ordinate. Queſte ordinationi parte ſeguono l'inondationi in varij tempi auuenute, come veggiamo portate dall'acqua, da ſe ſteſſa la materia leggiera occupar la parte ſuprema, e la graue l'infima. Vengono anco le varietà de ſuoli dall'operation de calori dico coſi dell'interno e fuoghi ſotterranei, come del caldo celeſte: perciò la terra che è all'aria contigua è di vna conditione, quelle che ſono ſotto eſſa di vn'altra gradatamente ſecondo gli gradi delle materie, che eſſalano, e del caldo che iui giunge. Seguono dunque queſti ſuoli il curuamento della ſuperficie terrena, come la pelle ſegue la forma de gli membri. Quantunque queſte, in variati luoghi variate, e diuerſe ſi ſiano, come per eſſempio vna propria della noſtra Campania di ordini ſedici ſuccedenti ſecondo l'iſteſſo ordine, che narriamo, cominciando della ſuperficie ſuprema.

Onde vegano le naturali varietà de ſuoli.

Ordination de ſuoli in campania diſtinta in ordini ſedici.

1. Terra nera di cultura mouiticcia, dal ſole e dalle pioggie ſciolta & alterata. 2. Puzzolana bianca di altezza circa piedi otto. 3. Lapillo groſſo da piedi tre in quattro. 4. Puzzolana nera da piedi due, e ſotto di eſſa. 5. Puzzolana roſſa in altezza da pie ſei: ſiche ambe gionte vengono all'iſteſſa altezza della bianca. 6. Puzzolana azurrigna dell'iſteſſa altezza di piedi otto, di conditione alla bianca ſimile. 7. Taſſo da piedi tre: è il taſſo ſuolo denſo, e duro contro la zappa: ma indi tolto con mano facilmente ſi ſgrettola, nella materia ſua alla puzzolana bianca ſimile, & inſimil vſo, che quella adoprata. 8. Lapillo ſottile da pie due, che altri chiamano arenella, di color nero. 9. Puzzolana bianca da pie quattro, di tatto molle & a farina ſimile. 10. Taſſo molto più duro da pie due. 11. Lapillo circa pie vno. 12. Puzzolana bianca da pie quattro. 13. Arena nera ſimile ad arena di mare di circa piedi otto. 14. Lapillo groſſo piedi noue. 15. Appamonte da pie quindici. 16. Monte fermo. Delle puzzolane la prima delle bianche, in vſo di fabriche è di condition dell'altre peggiore: la roſſa e nera ſono di liga veloce, ma fanno il lauoro alquanto bruciaticcio: perciò l'vſo loro è nelle volte: oue ſia neceſſario preſto di tor l'informature. La bianca è di liga migliore, ma più tarda: onde ſi ſuol fare meſcolanza di tutte, per far la liga ſecondo il voto.

Puzzolane ua riamẽte bone.

*

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 191 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/191

DELL'HISTORIA NATVRALE

DI FERRANTE IMPERATO

LIBRO SESTO.

Nelquale, passando all'elemento dell'acqua, si considerano le sue differenze, secondo le qualità sensibili: e le sue varie virtù nell'vso medicinale.

Della natura dell'acqua nel commune, e della natural compagnia c'ha con la sustanza terrena. CAP. I.

SEGVE che ragioniamo dell'acqua, sustanza semplicissima e natural compagna della sustanza terrena, non altrimente nel globo della terra contenuta, che'l sangue nel corpo animale: se vogliamo dalle cose minori e soggette a nostri sensi trascendere alle cose maggiori, e più dalli sensi lontane. E la narural necessità dell'vna sostanza all'altra, si può facilmente intendere: mentre consideriamo, che non si possa dall'vna senza l'altra conformarsi corpo organico: percioche l'humor liga: la sustanza terrena da fortezza e fermezza. Stimano alcuni, che la terra: altri che l'acqua sia sommamente fredda. Noi non perche vogliamo contradir ad huomini di tanta authorità: ma solo per amor della verità diremo quel, che la sperienza ci mostra. Che dunque la terra non sia sommamẽte fredda dalle seguẽti osseruationi raccogliamo: dico la generation de metalli, e tante spetie de minerali sotterra concreati: la generation de molti de quali non solamente di moderato, ma di potente calore ha dibisogno. L'istessi fuochi sotterranei, che da più parti di terra rompono nell'aria. Le tante spetie di animali, che per fuggir l'immoderate freddezze dell'inuerno, si riducono tutti nelle tane sotterranee: la virtù vegetal delle piante, che tutto l'inuerno sotterra si ritira: il non vedersi mai nelle vene sotterranee generarsi neue: ma per contrario nelle parti superficiali, e supreme, e che sono all'aria contigue. Li vapori, che dal calor della terra risoluti

Vtilità cõparita dell'humore, e della sustanza terrena.

Che la terra non sia nel sõmo fredda cõtro il parer di alcuni filosofi.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/192

luti aſcendono nell'aria, & indi ritornar condenſati, e congelati: e l'iſteſs'acqua, che mentre congela non fa ciò nella parte contigua a terra: ma nella parte vicino all'aria. Dal che tutto raccogliamo non eſſer la terra principio di freddezza. Ma che ne anco ſia l'acqua di fredezza principio da gli ſeguenti eſperimenti raccogliamo: perche l'acqua, ſi come non regge all'eſtremo caldo ma da quello ſi diſcioglie, non meno conſeruar nō ſi può allo eſtremo freddo, ma da quello ſi congela, & indura. E non par ragioneuole riceuerſi per natural qualità di vna coſa, quella, con cui non può ſtare. Queſto iſteſſo è cōſeguente alla ragione: percioche eſſendo l'humor di natura fluſsile, & il freddo del mouimento e fluſſo impeditiuo, non è ragione, che ſtiano inſieme. Non dobbiamo dunque in detti corpi porre nè l'vna nè l'altra qualità ſtrema: ma più toſto che a uicenda dette qualità, ſecondo li varij accidenti, vi aſsiſtano: nel modo che veggiamo eſſer nelle ſtagioni la naturale alternation del caldo e del freddo. All'acque dunque daremo la ſemplice humoroſità e fluſsibilità: alla terra l'aridità e cōſiſtenza. Ma ſono dell'acque altre ſemplici, altre compoſte: ſemplici ſono le ben traſparenti, di ogni ſapore e di ogni odor nude, e che nè per diſtillatione, nè per altro modo che ſia, ſi poſſon diuidere in parti di ſuſtanza diuerſe: compoſte ſono quelle, che o ſenſibilmente di ſapore, di odore, & altra qualitá eſtranea ſono inueſtite, o anco per reſidenza, colamento e deſtillatione dipongono altre ſuſtanze. Delle differenze e cauſe de quali hauendone dette alcune coſe degne di auuertimento l'Agricola: ne rifereremo quiui le parte più notabili, ſecondo l'inſtituito noſtro ordine da principio.

Qualità di caldo eſſer in detti corpi a uicēda.

Qualità propria dell'acqua.

Qualità propria della terra.

Dell'acque altre ſēplici altre compoſte.

Semplicità, e miſturagini dell'acqua. CAP. II. Agric.

L'ACQVA ſemplice è fredda, pura, di ſuo proprio colore, traſparente: ſenza ſapore, e con queſto gioconda al guſto: ſenza odore: ſottile e leggiera. Quella che non è tale, ha meſcolaméto di altra ſuſtanza: qual ſi può cōprendere ſecōdo le qualità, nelle quali è diuerſa dall'altre. Sono queſte differēze nel colore, odore, caldo, ſpeſſezza, e peſo: ſecondo le quali ne ſeguono anco varie virtù. Se dūque noi tal differenze, e virtù che tal differēze ſeguono, ſpiegaremo: harremo in gran parte manifeſtata la natura dell'acqua. L'acque che ſimplici non ſono, o hanno tal infettione da eſſalatione, o da qualità di fuoco, o da qualche ſuccolenza liquida o denſata che ſia: ouero da terra,

Proprietà dell'acqua ſemplice.

Qualità compreſe nell'acque miſturate

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 193 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/193

pietra, metallo, o da meſcollanza di queſti. In Germania tra Strapela e Seburgo caſtello, diſcoſto dal fiume Sala circa miglia vndici, è vn lago, che ſecõdo il detto de peſcatori di ſette in ſette anni ſuol infettarſi da eſſalationi venenoſe, onde in tal tempi ne muoron li peſci. Le qualità anco de fuochi ſi meſchiano con l'acque, mentre le ſcaldano: ne ciò oprano nelle calde ſolamente, ma nelle tepide anco. S'incorporano l'acque con ſughi liquidi, o ſiano ſuccolenze petrigne, o alume liquido, e bitume: ma queſta vltima materia ſuol ſopranatare. Dalle terre ſciolte ſogliono l'acque rader tãta parte, che alle volte per queſto ingroſſate ſi potrebbono dir ſughi: onde e fonti, e riui ne diuengon limoſi: ma ſopra tutti ciò fanno li torrenti e fiumi, mentre inondano paeſi di tal cõditione. Radono anco dalla ſabbia ſciolta, e non poco dalle pietre molli, come ſono l'arenare, & in parte le pietre di calce: radono anco nell'iſteſſo modo dalli ſughi condenſati, e ne diuengon ſalſe, nitroſe, aluminoſe, atramentoſe, o pur di ſolfo e bitume infette. Pigliano anco impreſsione dalli metalli e dalle meſcolanze varie de minerali, facendoui molta dimora: anzi ſpeſſe volte ne portano ſeco le raſchiature. Per contrario l'acque pure, o di poca meſcolanza, ſogliono vſcire da terre di natura ſpeſſe, dalla ſelce, ghiara, ſabbion maſchio, & arena dura: percioche da queſte non molto radono. Sin quì l'Agricola della purità, & infettion dell'acque.

Meſcolãza de vapori uenenoſi con l'acqua.

Quali terre dian l'acque pure.

Differenze di acque nelli colori CAP. III. Agric.

MA noi vi aggiungeremo alcune conſiderationi a più perfetta intelligenza. Diciamo dunque, che ſi diſtinguono le meſcolanze fatte cõ l'acqua: pcioche altre materie ſono di ſottiliſsima liga, e quanto a ſe quaſi inſeparabili, ſe nõ vi ſi adopra molto artificio: altre da ſe ſteſſe in vn momento facendo reſidenza ſi appartano: & alcune vi laſcian impreſſe più toſto qualità, che meſcolamento di ſuſtanza: le ſuſtanze dunque ſolubili, come ſono gli ſali, alumi, nitri, chalcanto, ſono di faciliſsimo ſcioglimẽto, e velocemẽte vi ſi meſcolano, ma difficiliſsimamẽte ſi appartano: onde nõ ſi veggono da ſe ſteſſe ſepararſi, ſe ciò nõ ſi faccia ò per lambicco, o per altro ſottil tracolamento per terra, o altro modo ſimile. La ſabbia, e le terre in breue fanno reſidenza, e tanto più, quanto ſono di parti più groſſe, e meno ſi ſciolgono. La ſuſtãza ſulfurea vi ſi meſcola per lo accompagnamento della

Suſtanze, che fortemente cõ l'acqua ſi uniſcono.

Suſtanze, che facilmente ſi appartano.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 194 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/194

della aluminoſa, o atramentoſa, con quali inſieme eſſer ſuole: altrimente più toſto fa communicanza di qualità: perilche gli ramenti di ſolfo preſto riſedono. Il bitume, & ogli ſopranatano, e nel reſto fanno più toſto communicanza di qualità, e di odore: percioche quantunque tali odori ſiano in ſoſtanza corporea fondati, nondimeno per la loro ſottigliezza meritano nome di qualità. La ſuccolenza petrigna, che con l'acqua va meſcolata, ſi dipone ſimilmente col molto e quieto camino dell'acque: ſi come con le cadute, e nelli mouiméti rapidi ſi piglia, raſchiando, e trahendo ſeco li raſchiamenti fatti di eſſa ſuſtanza de ſaſſi: onde li paeſi, oue tal corſi e ſcaturigini di acque ſono, ſogliono abondar di cementi, pietre molli dal ſopraueenimento di tal humore cauſati. Tal è il Teuertino di Tiuoli ſimile a marmo, tal è il ceméto del fiume Liri ſotto Arpino e Sora, il tartaro Sarneſe, & altre pietre di molti luoghi. E ne gli aquedotti ſogliono dall'acque laſciarſi nelli pareti incruſtamenti duriſsimi, fatta dipoſition continuata di tal ſuſtanza portata ſeco da monti. Dalla meſcolanza di varie ſuſtanze con l'acqua, ne ſegue anco neceſſariamente la varietà de ſapori, e colori: ſecondo la meſcolanza fatta delle materie: percioche le rubriche di roſſo, l'ochre di giallo, e ſimilmente l'altre ſpetie di terre e rubigini delli proprij colori, e ſapori l'infettano: l'iſteſſo diciamo delle pietre, bitumi, e ſali: oltre gli effetti, che dall'opacità de paeſi, dalla freddezza o caloie, e da altre cauſe prouengono. Hora ſeguiamo particolarmente quel, che de gli colori dell'acqua riferiſce l'Agricola.

Cõmunicanza di qualità ſenza corpo.

Come la ſuſtãza petrigna ſi miſchia con l'acqua e ſi di ponga.

Varietà di ſapori, e colori dell'acque.

Differenze di acque nelli colori. CAP. IIII. Agric.

ALL'ACQVE ſi potrebbe attribuire vn certo proprio lor colore tra il bianco e nero mezzano: ma ſi fanno colorate dalle ſuſtanze con quali ſi meſchiano, delche ne fanno fede li torrenti, riui, e fiumi, quando oltre l'ordinario creſcendo, raſchiano dalle ripe, o ſoprauanzando lauano li terreni de campi. Altre dunque ſono di color di latte, dette propriaméte bianche da Romani: e tali ſono infette, o di creta, o altro geno di terra biãca, come è il fonte di latte a Glauca caſtello di Miſena due miglia indi diſcoſto: e come veggiamo il bianco geſſo meſcolato cõ acqua darli il color di latte. Altre volte hãno il color bianco dall'alume, come nel tenimento di Tiuoli ſono le

Acque di color di latte. Terre biãche.

Alume, Solfo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 195 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/195

Albule,e le acque Labane nel tenimento Nomentano.Sono alle volte biãche l'acque dal ſolfo, che eſſo anco ſuole tinger l'acque di bianco, cõme nell'vmbria il Nare è come in Ildeſimia il fonte ſolforigno di Haſdavillaggio.Anzi il Danubio ſteſſo è di color di latte dilauato ò di ſiero: tal ſi uede nelle parti oue diuide la Vindelitia, e'l Norico dalla Germania. Dunque ſi come l'acque non da vna ſola, ma da più e diuerſe coſe, acquiſtano il color bianco: coſi ne gli altri colori. Gialle ſono, come l'Ochra fiume di Saſſonia preſſo Goſſelaria:di qual colore diuiene dopo lo riceuere vn riuo, che dal monte Ramelo corre in eſſo: onde appreſſo l'iſteſſi Tedeſchi ha tolto il nome Greco di Ochra. Sono alcune bionde: tali ſono in Germania l'acque di Meno principalmente,oue paſſata la Francia,entra nel Rheno:e nell'Italia il Teuere. Altre rubiconde:come L'Acidola preſſo Goppinga caſtello de Sueui. Altre di color quaſi di ſangue: come il fonte di Gioppa città d'Hebrei vicino a mare: & in Licia preſſo Patara caſtello, l'acqua di Telefo fonte ſi vede ſempre turbida,e par meſcolata con ſangue. Narranſi ancora l'acque roſſe di Ethiopia, che beuute inducono in pazzia.Tale anco di colore è il fiume Rubicone.Ma Redera fiume di Miſena,che corre preſſo le mura di Radebergo, altroue ſi vede roſſeggiare,& altroue nereggiare. Sono altre acque verdi,come l'acqua Neuſola nel mõte Carpato,che corre da vna caua vecchia:e l'acqua della Lacuna nel colle della vena di rame in Cipro. In Apruzzo è vn fiume c'ha dal color nome diverde.coſi anco è la Moſella.L'acque del Rheno inchinano anco al verde di color glauco, che è di verde e celeſtino partecipe. E l'acqua in Thermopile, che corre nel bagno detto da paeſani Chytri donneſchi. Altre ſono di color celeſte, come il fiume tra Treuigi, e Feltro: qual perciò li Germani, che preſſo iui habitano, chiaman Blaua, o Biaua: e l'Italiani l'imitano anco,laſciato l'antico nome. Del medemo colore è Bla fiume de Sueui nella valle preſſo Blabeura caſtello, che indi n'ha tolto il nome. Queſto nato da vn ampio e profondo fonte, dopo l'hauer caminato diece miglia ad Vlma città ſcarga nel Danubio. Celeſtino anco è Iſara fiume del Norico, & il lago Mantiano di Armenia di ſapor ſalſo: anzi Mantiano voce appreſſo di loro ſignifica tal colore. L'acque ſimilmente di Auerno nereggiano nel celeſte. Sono altre acque nere, come l'acque d'Ilza, che dal monte di Boemia calando, entrano nel Danubio incontro Beoduro: percioche hauendo il Danubio il color di ſiero, per cagion d'Ilza ne corre due miglia nero. Sono oltre di ciò molti altri

Acque gialle.

Acque biõde.

Acque rubiconde.

Acque di color di ſangue.

Acqua uaria di roſſo,e nero

Acque uerdi.

Color Glauco.

Acque ceruleе.

Nere nel ceruleo.

Acque nere.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/196

altri fiumi in Germania neri:come è il nero, che nel paese di Misena entra nella Mulda, & il nero Elistro in parte tien questo nome dal colore:qual passãdo Liberda,& Herceburgo entra in Albi.Ma nero più de gli altri tutti è nella Sassonia Allera fiume, ch'entra nel Visurgo. Ha meschiato rossore con nerezza il fiume Spreuo, che passa tra Perlino è Colla castelli. Ne mancano nell'Italia fiumi neri: percioche l'Auseri, che passa presso Lucca nobil città di Toscana, nereggia. Galeso anco di Calauria è nero. E perciò disse, bagna il nero Galeso i biondi campi. Sono altre acque, che imitano il color di rame, o di argento alquanto scolorito, come auuiene ad alcune acque calde.

Color metallico di rame & argento.

Mutation de colori nell'acque, e come detti colori si lascino, & acquistino. CAP. V. Agric.

HORA le materie mescolate con l'acqua, per il più risedono nel fondo, e si attaccano a gli sassi: onde procedendo oltre cosi li riui, come li fiumi, lasciano tali colori. Fassi anco mutatione nell'acquistar colore,come li bagni caldi de Statuelli,nelle piscine in due giorni diuengono verdi:e l'acque del lago di Babilonia l'estate diuengono rosse: l'acque del fiume Boristene alcuni tempi dell'anno pareno tinte di verderame. E nelle molte siccità l'acque del Nilo sono parse tinte di verderame, come scriue Teofrasto. Alcune scaldandosi mutan colore, come l'acque del fonte de Tungri, che dandoli sotto il fuoco, col bollire diuengon rosse. Sono altre acque che colorite pareno dall'alueo che le contiene, non da se stesse: come le acque del mar rosso, e come il riuo del monte Rechela, che scorre presso Isenaco chiamato matto da Turingi, sono rosse: per l'arena rossa il riuo, e per l'arena e sassi, che sono nel golfo Arabico e sue liti il mare. Il Peneo è verde per la ghiara: percioche l'acqua sua dal letto tolta si vede di color argentino: similmente altre acque si veggono di color nero, celestino, cinereo, biondo, sendo nondimeno mentre sono dal letto tolte niente differenti dall'altre. Tal apparenza de colori non solo all'acqua viene dall'alueo: ma anco dalle cose circonstanti, come dentro le selue, verdi: e da diuersi fiori, o rose, o bianche,o di altri colori,pareno colorate: ne anco è color proprio quel che dalla profondità del lago le auuiene, come il Baller della Retia & altri. Hora essendo l'acque semplici, pure e limpide, come su la Mar-

Come l'acque lascino li colori.

Acque che pigliã colore da se stesse.

Acque, che scaldãdosi pigliano colore.

Acque che fãno apparenza di colorito dal l'alueo.

Color dalla profondità.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 197 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/197

la Martia chiarisima tra l'acque tutte di Roma. Le mescolate, per il più impure e turbide esser sogliono. Di queste molte, quantunque fredde e senza bollire, si schiariscono, facendo la materia mescolata residenza: come sono l'acque limose trafuse dall'un vase di terra nel-altro. Alcune diuengono limpide senza far residenza, come l'acqua del Teuere, qual conseruata in vasi di terra quantunque non faccia limo, diuiene pura e chiara. Ne cosi rinchiusa si corrompe, quantunque per lungo spatio di tempo. E suole la forza del caldo rischiarar l'acque turbide, separando col bollore dalla sustanza dell'acqua le parti terrene: ma auuiene il contrario nell'acqua del fonte de Tungri: qual posta al fuoco s'inturbida. Perche in questa il fuoco moue le parti di terra, che in essa erano occulte, e l'inturbida. Sin qui l'Agricola d'intorno li colori dell'acque: alche noi per più perfetta intelligenza aggiungeremo alcune nostre considerationi.

Acque mistu rate sogliono esser turbide.

Il Teuere si chiarisce senza far residēza.

Acqua, che s'inturbida al fuoco.

Considerationi sopra la trasparenza, e colorimenti dell'acque. CAP. VI. Aut.

DICIAMO dunque, quanto al color delle simplicisime e purisime acque, che esse sono di color priue, come è conueniente alle sustanze di purisima natura, e di perfetta trasparenza: il medesimo diciamo del vetro, che chiaro e puro sia. In questo dunque dall'Agricola ci appartiamo, perche non diamo colore all'acque: ma diciamo, che tal apparenza auuenga dalla mescolanza del chiaro e del scuro, e per riflession rappresentata alla vista: e che perciò non solo l'acque, ma li specchi istessi, e tutte le cose o di perfetta trasparenza o di perfetta riflessione, tal colori dimostrino: sendo più cōmune, che di alcun'altra rappresentatione, la riflesione della luce, e dell'ombre: perche dunque per il più tali riflesioni dentro di essi si veggono: impongono anco che sia tale il proprio lor colore: ma perche, come altre volte habbiam detto, le sustanze trasparenti dirotte bianche diuengono, come nel corno raschiato o nel vetro pesto, & in tutti gli altri si vedi. Il medemo nella spiuma dell'acqua, nella neue, e nel ghiaccio auuiene. L'acqua dunque nell'esser suo proprio nō è colorata, come ne anco ha sapore alcuno, quātunque cō la sua lucidezza all'occhio diletteuole, e con la purità di sapore, al gusto aggradeuol sia: ma s'inueste e di sapore, e di colore dalle vene della terra per oue traco-

Sustanze trasparenti come diuengono biā che.

Onde l'acque pigliano colore.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/198

tracola. L'iſteſſe materie dunque, che la terra coloriſcono, l'iſteſſe anco danno colore all'acqua. Euui differẽza, che le materie terrene dalle fumoſità metalliche ſi tingono, l'acque dalle terre le dilauano e ſeco le portano. Quantunque l'iſteſſa compoſition dell'humore e ſuſtanza terrena, con le lunghe paſsioni & operationi del caldo, apprenda li colori: ilche nelli frutti di vegetali manifeſtamente ſi vede. Biſogna nondimeno diſtinguer li colori proprij da gli auuentitij, o di apparenza e velatura: come l'inuerdimenti dell'acque paluſtri e ſtagnanti, e delle terre e luoghi opachi: non è il verde color proprio dell'acqua, ma di vna ſuperficial vegetatione: qual, appartata che ſia, reſta l'acqua nel ſuo colore. Rappreſentano ancora l'acque il color del alueo, che per la ſua traſparenza ſe le communica: e riflettono il color dell'aria: onde, ſecõdo la ſerenità del cielo, ſi veggono eſſer più e men chiare, e riceuer varietà de colori. Sono dunque li proprij colorimẽti dalle ſuſtãze minerali, e dalla varietà di vene, per oue colano: onde pigliano varij colori, e nomi da eſſi colori: come il Verde ramo del fiume Liri detto hoggi Garigliano nelli cõfini di Apruzzo, e di cãpagna: la Nera ramo del Teuere nel Norcino: il fiume nero nella valle di Diana in Baſilicata: la Piomba dell'Apruzzo, che va al mare Hadriatico, ſpeſſo quantunque l'acque ſeparatamente, e tolte dall'alueo limpide pargano, nondimeno la tintura dell'alueo da loro iſteſſe auuiene: percioche quel che in vna volta non ha apparẽza, nel progreſſo di tempo dal cõtinuato corſo accogliendoſi ſi fa manifeſto: come nel Conche ſe, tra Venafro e Teano Sedicino, vn fonte quantunque limpido, tinge l'alueo di color di ochra viuace. All'acqua marina ſe le da communemente il color glauco chiaro, tra il verde e celeſtino: ma queſta ha manifeſta miſtura. Limpidiſſime ſono l'acque, che dall'arena ſcaturiſcono. Le acque di creta facilmente s'intorbidano, e tanto più l'intorbidamento ritengono, quanto più di ſottil ſuſtanza è la terra. S'intorbidano anco da ſe ſteſſe molte acque, quantunque chiare ſiano: ilche ſi fa per ſeparation di ſuſtanza, che era nell'acqua incorporata. Quel dunque, che nell'vnione, e nel gagliardo abbracciamento nõ è manifeſto, nella ſeparatione apporta turbidezza e colore. Perciò l'acque, che nelli vaſi di piombo diſtillate limpide parono, miſturate con altre acque, s'imbianchiſcono e pigliano turbidezza di ſiero, per lo dirompimento, e ſeparation della ceruſsa. E'l decotto di litargirio di chiarezza aurea, meſcolataui acqua ſalſa, diuien bianco ſimile a latte appreſo: onde di due liquori chiari, e traſparenti ne reſulta ſuſtan-

Color cauſato da alteratione & operatione del caldo.

Colori non proprij dell'acque.

Colorimẽti de fiumi.

Acque chiare che coloriſcono.

Intorbidamẽti e limpidezze di acque onde uengono.

Acque chiare, che diuengon di color latteo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 199 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/199

ſuſtanza denſa e bianca ſenza traſparenza: ſciolta la ceruſſa dalla me ſcolanza de gli humori. Queſto dunque all'intorbidamento delle ſuſtanze chiare e traſparenti appartiene,& inſieme alla traſmntation del colore. Che dunque l'acque calde de Statuelli fra due giorni nelle piſcine diuentino verdi, come l'Agricola riferiſce,non è accidente lontano dalla ragion delle coſe:poiche l'acque minerali toccando il rame, o vene di rame partecipi manifeſtamente in altrettanto tempo poſſono far detta mutatione. Ne anco e fuor dell'iſteſſi termini, che l'acque ſcaldate diuengano roſſe:già che e l'antimonio, e le vene ferrigne & altre materie fanno nell'aceto & in acque minerali ſimili effetti. Ma che'l Teuere turbido ſenza far ſedimento ſi ſchiariſca,non biſogna coſi ſemplicimente affermare: poi che è coſa nell'eſſer ſuo impoſsibile, che la materia dell'intorbidamento ſeparata, non faccia qualche conſiſtenza:diremo bene, che in tanta turbidezza,è coſa notabile, che riſeda ſi poco ſedimento: ilche auuiene per la ſottigliezza della materia,che ſparſa nell'acqua cauſaua turbidezza. Onde ſi potrebbe non molto diſſimile tal ſuſtanza ſtimare dalle pagliole che per la loro leggerezza ſi veggono nell'aria quieta: come ſi vede nelle ſtãze rinchiuſe,oue entrano raggi di ſole:quali, quãtunque molte,raccolte non compongono quantità ſenſibile: perilche l'iſteſſo ſtimiamo nell'acqua.Quãtunque le dette pagliole da ſe ſteſſe non ſi veggono ſe non oue la differenza della luce, e dell'ombra alternando le fanno alli occhi ſenſibili: e la detta turbidezza di acqua ſi ſupponga più ſenſibile. E quanto al caldo,che faccia effetto contrario di ſchiarire & inturbidire,è coſa ſimilmente alla ragion conforme: poi che la proprietà del caldo è di diſgiunger le parti. Onde auuiene,che nella prima operatione apporti intorbidamento:ma finalmente fatta ſeparatione, e perſedimento e per ſeparatione fatta in ſpiuma cauſi riſchiarimẽto:alche gioua anco la moderata freddezza:perilche l'acque perfettamente chiare, freſche ancho eſſer ſogliono, riſtrette & vnite dal freddo nella propria conſiſtenza. Queſto ſia detto nella materia de colori,e chiarezza.

Mutation del l'acqua in verde.

Ogni turbidezza fa qualche riſedimento.

Come il caldo faccia effetti contrarij di ſchiarire, & intorbidire.

Della varietà de ſapori nell'acque. CAP. VII. Aut.

SEGVE la conſideration de gli ſapori, dipendenti dall'iſteſſe cauſe e meſcolamenti,che de gli colori ſi è detto. L'acqua dunque nel ſempliciſsimo ſuo eſſere,nel quale anco è alla ſalute ottima, è di ogni

Acqua ottima ſenza ſapore alcuno.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 200 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/200

di ogni ſapor priua, e con queſto al guſto gratiſſima, non altrimente, ch'eſſendo ſenza alcun colore nella ſemplice ſua limpidezza apportaua dilettatione a gli occhi. Le varietà poi de colori ſeguono li varij meſcolamenti: de quali oltre diremo. Hora riferiamo con l'Agricola le varietà de ſapori delle acque. Agric. Chiamano acque dolci non ſolo il volgo, ma anco gli ſcrittori, quelle, che ſono nude di ſapore ſtrano, ſoaui e gioconde a coloro che le beuono: tra tali famoſo è Smeno fiume di Laconia, che naſce da gli fonti di Tigeto nõ diſcoſto dalla città più che cinque ſtadij, e pone in mare a ſiniſtra del capo di Diana Dictynna: oue era il ſuo tempio. Famoſe tra tali ſono le acque del fiume Euleo, e Coaſpi: de quali è fama, che beueſſero li Re de Perſi, e per ſoprabondãza di delitie, ne portaſſero ſeco in lontani paeſi. Queſte laſciando da banda, ragionerò hora dell'acque dolci, che con dolcezza notabile, ma nondimeno ingioconda mouono il guſto. Di tal conditione ne ſono a Glauca caſtello non ſolo nella ſelua verſo Oriente diſcoſto due miglia: ma anco nelle foſſa delle mura. Di ſapor di latte, e più dolce. Scriue Pauſania eſſer ſtata l'acqua di Candia nel capo detto bianco preſſo il villaggio Daſcylo. E di ſapor di vino eſſer ſtata l'acqua di Paphlagonia, a cui andauano i paeſani per bere: e di vn fonte dell'iſola di Andro, e di vn'altro di Naſſo. Queſto ſia detto dell'acque dolci: percioche ambi detti ſapori, coſi dico il latteo, come il vinoſo Theophraſto numerò tra le ſpetie di ſapor dolce. Sono altre acque di ſapor ſalſo: e de tali ne ſono fonti, laghi, e fiumi: anzi molti caſtelli da tal occaſione n'ha pigliato il nome di Hala, come l'Hala di Ermõduri ſopra il fiume Sala, l'Hala de Sueui preſſo Cocharo, l'Hala della Retia prima, ſopra di Oeno. Sono altri fonti ſalſi, e non pochi nella Saſſonia: ma più nobili tra gli altri, li di Luneburgo: & altroue pozzi, de quali altri non ſono veramente pozzi, ma fonti ritenuti, per ritrouarui ſempre l'acqua: altri veramente pozzi profondi: dall'acque de quali tutti cõ la cottura ſi raccoglie il ſale. De quali eſsẽdone copia molta in varie parti del mondo, nõ occorre qui ui far mentione de luoghi oue ſiano. Di queſti molti caldi ne ſono, come in Sicilia le Selinuntie: la fonte ſalſa di Pegaſo, e li caldi nel tenimento di Methone caſtello de Trezeni. Narra anco Ariſtobulo Caſandreo eſſere in Mileto vn fonte le cui acque profonde ſono ſalſe, le di ſopra dolciſsime. De fiumi anco narra Strabone, che ne ſiano in Iſpagna alcuni ſalſi. E Vitruuio dice ch'vna parte d'Himera ſia ſalſa: cioè quella che riceue l'acque ſalſe di Selinunte. Euuene vno in Caria

Acque dolci come ſi dicano.

Dolcezza di ſdiceuole.

Sapor di uino nell'acque.

Sapor ſalſo in fonti, laghi, e fiumi.

Pozzi ſalſi.

Molte acque ſalſe calde.

Cõtrarietà di acque in un fonte ſalſo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 201 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/201

Caria oue è il tempio di Nettuno. Et altri più alle porte Caſpie, & appo li popoli Mardi, & Armeni. Appo li Battri il fiume Ochro, & Oxo. Et vn'altro non lungi dalla bocca di Eufrate, che li popoli Orcheni rinchiuſero. Sonoui anco molti laghi ſalſi: & in Germania ne è vno tra Srapela e Seburgo: oue eſſendo due laghi confini, l'vno n'è dolce, l'altro ſalſo: ſalſo in Italia è il lago di Taranto: ſalſi ne ſono tre in Sicilia: il Cocanico, l'Agrigentino, e'l terzo preſſo Gela: e molti famoſi appo Greci nell'Aſia minore, & appo Indi, quali per breuità tralaſcio: nell'Armenia è il Mantiano tra gli altri grandiſſimo: & in Babilonia il lago Thopeti in cui entra Tigri. Et in Giudea è ſalſo il lago bituminoſo, che alcuni chiamano Mar morto. Hora paſſiamo all'acque amare. In Pōto il riuolo di vn picciol fonte chiamato Eſſampeo, è tanto amaro, che con il ſuo amarore infetta Hypani fiume grande. Sono fonti amari tra il fiume Nilo, & il mar roſſo: & in Cilitia di vna ſpelonca preſſo Coricio eſce vn fiume amaro, le cui acque ſono pure, e chiare: queſto per meati ſotterranei và a mare. Ma amare ſono per il più le acque nitroſe, quantunque non ſia la loro amarezza ſenſibile, ſel nitro non vi è abondante: e nitroſe ſono l'acque di Penna Veſtina, è l'acqua di Cutilia. E de gli laghi, il lago di Lete in Macedonia, & il lago Arſeno di Armenia, altrimente detto Arethuſa in cui ſcorre Tigri: anzi le nebbie che di eſſo eſſalano nitroſe ſono, e perciò nettano e puliſcono le veſti. Nel lago Aſcanio, & in alcuni fonti di Chalcide, come Plinio narra, l'acque di ſopra ſono dolci, e ſi beuono, le di ſotto ſono nitroſe. Nell'Arabia in Mecha l'acque de pozzi ſono infette di nitro. E nell'Egitto le acque del Nilo. E di acque calde anco nitroſe ne ſono in Phrygia preſſo il villaggio chiamato Meni: & altre nel villaggio di Leonti. Paſſando hora all'acque acetoſe, dico che molti fonti tali ſi ritruouano. Come in Germania vno ne ſappiamo alla rocca detta caſa noua. In Veſtophalia ne habbiamo quattro nel paeſe de Chatti preſſo Valdunga caſtello: molti nel tenimento Elbogano, l'vno all'acque calde di Carlo IIII. l'altro vn miglio diſcoſto dal villaggio di Culma verſo Egra. Da queſto non molto diſcoſti, ſono alcuni fonti acetoſi ſopranominati pazzi: percioche l'acqua eſſendo fredda par che bolla. Da queſti anco quattro miglia verſo Egra, e l'acetoſa detta furioſa: percioche bollendo con grā ſuono viene fuori quaſi tonando. Finalmente quaſi nell'iſteſſo borgo di Egra vi è vn fonte acetoſo. Nella Sueuia ſono due acetoſe: l'vna preſſo Goppinga città al fiume Vilſo, l'altro in vn villaggio preſſo

Lago bituminoſo ſalſo.
Acque amare.
Acque amare ſono nitroſe.
Acque nitroſe.
Cōtrarietà di acque in un fonte nitroſo.
Calde nitroſe.
Acque acetoſe.
Fonti acetoſi detti pazzi.
Altra acetoſa detta furioſa.

Calba

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 202 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/202

Calba caſtello. Tre acetoſe ſono conoſciute in Italia, l'vna diſcoſto da Teano Sidicino miglia quattro: l'altra nō molto dalla detta lontano, nel teniméto di Venafro: la terza nel teniméto di Stabia detta Mezza. E' anco nella Sicilia vn'acqua acetoſa, & in Macedonia n'è vna nobile preſſo Linceſto. Ma hanno ſapore aſtringente tutte le acque, che vengon fuori da luoghi aluminoſi: tal vna calda ne è nel teniméto di Volterra: tali ſono l'Albole nel tenimento di Tiuoli: aſtringono ſimilméte l'acque infette di Vitriolo, Meláteria, Sori, Chalciti, Miſi: ma queſte, oltre di tal ſapore, hāno ſeco molta acrimonia: come è il fiume Ochro in Saſſonia preſſo la caua di Goſelaria. Tale è in Cepuſio l'acqua pozzana de Semolniccio, che rode il ferro, e lo traſmuta in rame. Tale par che ſia il fiume Stige preſſo le Tempe di Teſſaglia, la cui acqua non può contenerſi nè in vaſe di argento, nè di rame, nè di ferro: ma quel corrodendo eſce fuori: tali anco già furono in Puzzuoli alcune calde, che rodeano il piombo. Li fonti che tengon di ſolfo, rame, o ferro hanno il proprio ſapore diſdiceuole e moleſto ma l'infetto di oro, argento, o piombo appena può ſentirſi. Diſſe Plinio che l'acqua del fonte di Tungri ſia di ſapor ferrigno.

Aſtringēti a luminoſi.

Aſtringente vitriolate.

Sapori cauſati da infettion di metalli.

Mutation de ſapori. CAP. VIII. Agric.

SOGLIONO anco li ſapori dell'acque, non altrimēte che li colori, mutarſi: percioche le dolci ſi voltano in ſalſe, come auuēne nella Caria in vn fiume preſſo il tempio di Nettuno. Voltanſi le dolci in amare come nella Thracia tra Philippopoli & Hadrianopoli auuēne nel fonte Regio a tempo che Giorgio Deſpota ſignoreggiaua nella Meſia. Nè ſolo ne gli fonti queſte mutationi de ſapori di ſalſo e di amaro auuenir ſogliono: ma ſcriſſe anco Theophraſto che li fiumi interi in Boetia preſſo Citherone habbian fatto tal mutatione. Le mutationi dette ſono opre tutte di natura: a cōtrario p induſtria di huomini ſono gli laghi amari diuenuti dolci, portādoui fiumi: come è auuenuto in quel che con vna foſſa per dentro di loro portata ad Arſinoe s'indolcirono. Sogliono anco ſcaturire le acque dolci giuntamente alle ſalſe: come auuenne preſſo al fiume Vara nella contrada Creuceburgiana: oue coloro che ne fanno il ſale non poco ſi affatigano nel ſeparar le ſalſe dalle dolci. Tutto queſto de gli ſapori l'Agricola.

Mutatiō di ſapori nell'acque.

Scaturigini di acque ſalſe, e dolci gionti.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 203 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/203

Consideration dell' Autore sopra li sapori dell'acque. CAP. IX.

Acqua in se stessa priua di sapore, e ricettiua di ogni sapore.

ALCHE per più compita diligenza aggiungeremo alcune nostre considerationi. Prima dunque diciamo, che l'acqua in se stessa, come di colore, così è di ogni sapor priua: e come nella sua trasparenza di color nuda aggradisce al senso del vedere: così nella purità e nudezza di sapore, diletta il senso del gusto: ilche fa che sia sincerissimo soggetto de sapori pigliãdo senza alteratione quãto se gli dà: riceue dunque ogni sapore dalle cose o che in essa s'infondono, o che essa laua. Ma nelle spontaneamente nascenti, il sapore, o che dalla condition della sustanza terrena, o che da altra sustanza minerale loro auuẽga, è già manifesto che niuna cosa è che così velocemẽte, e perfettamente con l'acqua si vnisce, come la natura de solubili, così diciamo le sustãze che sono nel geno de sali, come è l'istesso Sale, il Chalcanto, l'Alume, il Nitro, & il Sale ammoniaco, appresso di questi le varie spetie de rubigini, come è il Verderame, la Cerussa, e ciò che da metalli fiorisce. Perilche dalli metalli istessi, in quelli dimorando, piglia sapore: ma da niuno ne più manifestamente, ne più dilciceuole che dal Rame, appresso dal ferro. Ma da questi metalli tanto più velocemente s'infã, quanto sia di acetosità, o di altra acrimonia minerale partecipe: percioche queste in breue muouonla rubigine. Il rame dunque tra metalli communica il sapore di amarezza partecipe. Il Nitro è tra gli sali alquanto amaro: quantunque sia ciò con poca offension di gusto. Il Vitriolo con l'acerbità & acrimonia alquanto amareggia. Il piombo dà il sapor dolce: perciò l'acque, con lambicchi di piõbo stillate, di dolce partecipi sono. Il piombo, & il litargirio, & altre sustanze piombine bollite nell'aceto il rendono dolce: ma tal dolcezza è da vna seguente dispiacenza accompagnata. L'acetosità è manifestamẽte nell'alume. Distillasi anco dal solfo, e dal vitriolo per violenza di fuoco vna sustanza humorosa di somma acetosità, & acrimonia: si che per piccola quãtità che si sia, meschiata con molta quãtità di altro humore, lo muta nel sapor proprio. Sono dunque manifeste le cause, onde li sapori all'acque auuenghino: perilche gioua alla purità dell'acque nascenti, la terra onde distilli, e scaturisca: e nelle piouane la stagion dell'anno: & in tutte l'acque che nõ siano pure il tẽpo della residenza. Perilche l'acque dalle terre che manco si sciolgono, e meno infette di sustanze minerali sono, più pure vengono.

Sustãza de solubili più che nissun'altra velocemẽte si vnisce cõ l'acqua.

Rubigini de metalli si meschino prestamẽte cõ l'acqua.

Sapori de metalli.

Quel che gioua alla purità dell'acqua.

E nel-

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/204

E nelle piouane dopo li ſommi caldi per la violenta eleuation de vapori che dalle terre alterate ſeco varie eſſalationi inalzano ſono meno pure, e perciò tali acque & al tatto ontuoſe a guiſa di liſsiuio, & al guſto meno grate ſi ſentono. E qualunque acqua piouana in piſcina conueniente raccolta con la lunghezza del tempo ſi dipura, e diuiene di miglior ſapore. Hora con l'Agricola venghiamo alle diffe renze de gli odori.

Differenze di acque da gli odori. CAP. X. Agric.

L'ACQVA ſemplice, dice l'Agricola, non ha odore veruno: le me ſcolate poche volte odorano bene, ma per il più ſono di cattiuo odore. Sono in Romagna alcune calde che odorano eccellentiſsima canfora: in Modone del Peloponneſo vi ha vn pozzo, che per la meſco lãza di bitume rappreſentaua nõ ſolo l'odore, ma il colore anco dell'vnguẽto Cyziceno. Nella Meſopotania in Cabura è vn fonte la cui acqua ha giocondo odore. In Germania in Hildeſimio ſono due fonti che male odorano: l'vno alla rocca Steureualda ſcorre da vn marmo che ha odore ſimile ad ouo putrido, e l'acqua è ſoaue al guſto, e non mal ſana: ma beuuta a digiuno genera rutti nõ diſsimile all'odore del detto marmo peſto. L'acque anco de Statuelli beuute rendono odore di ouo corrotto. Vi è vn'altro fonte ſolforato in Hildeſimio preſſo il villaggio Haſda diſcoſto dal fonte già detto vn miglio, che rende vno odor cattiuo non diſsomigliante ad odor di polue di bõbarda: ſi che a gli huomini che ſono alquanto di lontano, l'odore iſteſſo inſegna il luogo del fonte. Nel ſapore anco ſi ſente l'iſteſſa tuffa. E la ſua acqua p il riuolo onde paſſa ricopre le pietre di vn limo che raſchiato ſecco ſi ritruoua eſſer ſolfo. E nella Pannonia baſſa, a Buda vi ſono acque di vn fonte freddo di odor ſulfureo. Di odore anco di ſolfo ſappiamo ch'erano l'acque di vn fonte che correua dal monte preſſo Scapara caſtello della valle Mugellana eſſendo cõquaſſata da terremoti: qual nõdimeno poco dipoi ceſſando il terremoto ſi aſſeccò. Sẽte di ſolfo il fonte de Paliſci in Sicilia: e le acque fontane del fiume Anigro. Ma le calde di Peroſcia puzzano per il nero bittume, che li ſopranuota. Similmẽte a Leuca di Calabria è vn fonte di cattiuo odore, che finſero gli Poeti che fuſſe nato dal ſangue de Giganti Leuterij. E anco appo gli Etoli alle radici di Taſoſſo colle vn fonte di cattiuo odore, le cui acque ſcaturiſcono piene di grumi: oue anco cõ fauole

Acqua in ſe ſteſſa non ha odore.

Acqua di odor di cãfora.

Acqua di odor di ouo putrido.

Odore di polue di bõbarda

Odor ſulfureo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 205 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/205

hanno couerto la natura delle cose dicendo,che iui sia il sepolchro di Nesso,e di altri Cẽtauri, e che la puzza fusse causata dalla puzzolẽza loro. In Giudea anco non lungi dal lago bituminoso, vi sono riui che bolono dall'istessa cagione puzzolẽti:e per certo le acque calde per la maggior parte,per lo molto brutto odore, sono dispiaceuoli. Onde Puzzuoli da tal puzza tiene il nome. Il lago tra Laodicea & Apamia, oltre che sia salso,fiata vn certo che di brutto e puzzulente: & Aretusa fonte di Sicilia a certi tempi dicono che rende odor di fimo. Questo quanto all'odore.

Odor di bitume.

Puzzuoli così detto dall'odor puzzolẽte

Consideration dell' Autore sopra gli odori. CAP. XI. Aut.

Diuerse cause de gli odori cattiui.

NOI diciamo che essendo l'acqua, come gli altri semplici elementi,di tutte le qualità e differenze, e di colore, e di sapore, e di odore priua, come soggetto nudo: e perciò dell'altre qualità estranee ricettiuo: l'auuiene l'odore, o dalla mescolanza della cosa che da principio con tale odore se le meschia, come fa il solfo & altre minere essalabili: o dalla corrutella delle materie, che mescolate, stagnãdo l'acqua,seco si corrõpono,quali sono le palustri: e che,si come le materie solubili e false principalmente alterano le differenze de sapori,così le essalabili e cõcettiue di fuoco, più che tutte l'altre corrompono l'odore:tali sono il solfo, arsenico, e loro cõgeneri, & altre grassezze minerali: come le spetie de bitumi: quali, quantunque per più rendano cattiuo odore,ne sono nondimeno alcune in luoghi dalla violenza del fuoco lontani, che per la temperata cottura rendono odor soaue. Restano l'vltime differenze dell'acqua considerate nel tatto: de quali hora seguendo l'Agricola ragionaremo.

Che geno di sustanze cõmunichi più facilmente l'odore

Differenze di acque dal tatto. CAP. XII. Agric.

Differẽze del l'acque nelle qualità tattiue.

L'ACQVA semplice,dice l'Agricola,è nel suo esser fredda. Delle meschiate con altre sustanze,alcune ne sono fredde,alcune tepide,alcune calde:tra le calde ne sono alcune tanto accese,che pelano gli animali, che dentro vi si mergono: tal ne è vn fonte in Germania detto di Carlo IIII. & vn che fu di M. Aurelio Antonino,tra la selua Martiana e'l Reno:& vn delli fonti Mattiaci nella piazza di Visebada: in quali si cocono l'oua,si dipiumano l'vcelli,e si pelano gli porci,o se dentro

Acque bollẽti.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 206 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/206

dentro vi pongono, o se di quella si bagnino. Narra Plinio delli fonti Mattiaci, come di cosa oltre il solito, che l'acque indi tolta p tre giorni ritẽga il bollore. Bollenti anco dice esser l'acqua nel seno di Baia, si che riscaldan li bagni e forzino anco nelli sogli bollir l'acqua fredda. Aut. Hora seguendo l'Agricola di narrar altre acque e calde e fredde e mezzane, che tepide chiamano, de quali molte ne narra, a me par souerchio il farne lunga cõmemoratione: già che ne è tanto numero delle cõmunemente conosciute: dirò bene, che la caldezza nell'acqua si deue stimare come qualità estranea e non propria: e che gli auuenga dalli fuochi nelle terre vicine, per oue passa, rinchiusi e nutriti: secondo il mancamento o auuenimento de qual fuochi, non è marauiglia che si faccia mutatione, che alcune di calde in fredde, & alcune di fredde in calde passino. Anzi spesso auuiene, che vicini e giunti scatoriscano il fonte freddo al fonte caldo: e perciò quantunque le calde, per il più siano di strano sapore infette, e nõ è perciò che spesso non si ritrouino pure e dolci. E non è dubbio che la moderata freddezza renda l'acqua migliore, e di più eccellente gusto. Il luogo caldo e tepore la alteri, e la renda più insuaue. Questo delle prime differenze tattiue ha detto. Hora passiamo con l'Agricola all'altre differenze, secondo l'istesso senso, dico della grauezza, e della spessezza.

La caldezza dell'acque. e qualità estranea.

Moderata freddezza fa l'acqua migliore.

Differẽza nel la spessezza.

L'acqua semplice, dice l'Agricola, è di natura sottile: meschiata diuien spessa, e tanto auanza in detta spessezza, quanto di maggior mescolamento è partecipe: e sendo l'acqua semplice nell'istessa grauezza del buono e schietto vino: dico, che eguali misure di acqua e di vino si ritrouano di egual peso: le meschiate sono molto più greui: per il che veggiamo le acque dolci soprandare all'acque marine, e l'acque marine ad altre acque di maggior mescolanza. Quindi auuiene che o gli fiumi soprauãno a gli laghi, come l'acqua Martia al lago Fucino, l'Abdua al Lario, il Ticino al Verbano, il Mintio al Benaco, l'Ollio al Seuinno, il Rhodano al Lemano. Spesso l'vn fiume sopraua l'altro fiume, come fa l'Arsania al Tigri, fiumi l'vno all'altro vicino, mentre gonfiando soprauanno oltre del proprio letto. In oltre l'acque grasse o bituminose sopranuotano all'acque dolci: onde Peneo, come Plin. riferisce, riceuẽdo il fiume Eurota, nõ perciò l'abbraccia, ma portãdolo sopranuoto a guisa di oglio, in breue spatio lo ributta. Arsania dunque & Eurota di nuouo separati scorrono negli aluei proprij. Ma sono altri fiumi, che soprãdando per alcun lungo spatio al fine si rimeschiano. Così fa l'Ilza che va per due miglia in circa sul

Acque che so pranuotano l'una a l'altra

Fiumi che sopranuotano l'uno a l'altro secõdo l'Agricola.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 207 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/207

Danubio non del tutto meſcolato, come l'iſteſſo colore dimoſtra.

Acque meſchiate ſoſtentano meglio il pejo.

L'acque con altre ſuſtãze meſchiate molto meglio ſoſtentano li peſi, che le ſemplici, come nelle ſalſe, nitroſe, aluminoſe, e ſimili ſi comprende. Ma di queſte, le infette de vapori e ſuccolenze graſſe, che ſopranuotano, hanno minor grauezza: e le più di tutte graui ſono le meſcolate con ſuccolenza petrigna. E benche nell'acque dolci non ſi vegga facilmente differenza nel peſo: ſi ſcriue nondimeno l'acqua di Pirene fonte in Corinto eſſer più dell'altre tutte leggiera: & in vna cotyla della miſura Atheneſe eſſer nell'acqua di Euleo, vna dramma meno, che nell'acqua dell'Eufrate ò del Tygre. Onde li Re di Perſia di quella ſolean bere, come più dell'altre ſana: percioche quanto più leggiera è, tanto anche più ſana ſi ſtima. Auuiene anco che di vno iſteſſo fiume ſia l'acqua ſecondo gli anni del tempo più leggiera, ò più graue: perilche dell'acque che ſcorrono preſſo le caue di Pangeo Mõte di Thracia, ſi dice che la cotyla di miſura Atheneſe l'eſtate pende ſeſſantaquattro, l'inuerno nouantaſei dramme, e di queſto eſſerne cauſa il freddo, che l'inuerno le riſtringe, e le condenſa: per qual via le rende più greui. E perciò anco le Cleſſidre in maggior ſpatio di tempo rendono l'acqua l'inuerno, che l'eſtate.

Acque peſano l'vna men dell'altra.

Acque ſecondo il tẽpo dell'anno più, e meno greui.

Eſamina delle coſe dette dell'Agricola. CAP. XIII. Aut.

QVESTO tanto della ſpeſſezza, e grauezza dell'acque, e della loro meſcolanza, e ſeparatione ci ha laſciato l'Agricola. Nel che noi, ſecõdo il noſtro inſtituto facendo alquanto di conſideratione, ritrouiamo alcune coſe degne di eſſamina, e da non eſſere ſemplicemente riceuute, & cominciando dall'ingroſſamẽto dell'acque. Già habbiamo detto ch'alcune coſe fanno cõ l'acqua tanto compita vnione, che non facilmente da quelle ſi ſeparano: tali ſono le ſpetie de ſali e generalmente tutti gli ſolubili: tali ſono molte ſuccolenze, che dall'acqua ſi ſciolgono in minime parti e con quella ſi abbracciano, più che la capacità del ſenſo poſſa comprendere: come il zucchero, il mele, & altri. In queſto numero ſi ripongono molte ſuccolenze petrigne, & alcune rubiginoſità metalliche. Queſte e con l'acqua ſi meſcolano: e di due acque, o che l'vna, o che ambe ſiano di queſte partecipi, tra di loro anco ſi fa preſta vnione: ne vnite che ſiano, vi è mezzo che l'vna acqua dall'altra diſtacchi. Quãto dunque dall'arteficio poſſiamo conſeguire, è di diſtaccar la materia au-

Suſtanze che fanno compita vnione cõ l'acqua.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/208

ria auuentitia, dalla ſuſtanza dell'acqua: ma non già l'vna acqua dall'altra. Perciò nè le meſcolãze di queſte tardano a far vnione: ne tali acque vnite è poſsibile che ſi ſtacchino. Mentre dunque l'Agricola ci narra dell'acque de fiumi, che con laghi e con le marine non ſi meſchino: noi diciamo che ciò non ſi debba ſchiettamenta accettare, e che ſe pur auuenga non ſia dalla diuerſità dell'vna acqua dall'altra: ma che ſia da altre cauſe, che vietino la meſcolanza non ſolo dell'acque diſsimili: ma di quelle, che di vno iſteſſo fonte ſi ſiano. Così l'acque veloci, ſpinte dalla continua ſucceſsion dell'altre, non ſi meſchiano con l'acque ſtagnãti: onde non è marauiglia, che'l fiume trapaſſando e tagliando per mezzo il lago, traporti l'acque ſue oltre. Che dunque Peneo ributti di nuouo l'Eurota, e che ſi apparti, non ſi può in alcun modo concedere, ſe vogliam pigliar cauſa di ciò l'iſteſſa ſuſtanza dell'acqua: ma che l'acqua ributti la parte oglioſa, e bituminoſa, è coſa conſentanea alla ragione: poi che tali ſuſtãze ſono dalla ſuſtanza dell'acqua ſeparabili, nè per breue arteficio o induſtria ſi vniſcono. E cominciãdo dall'eſſempio, che egli ci apporta della Martia per il lago Fucino: ciò noi non trouiamo eſſer coſi: ſendo che il Fucino nõ ha manifeſto eſito, e l'acque che dal d'intorno in eſſo corrono in breue anco ſi meſchiano. E ſe ſono in mezzo di eſſo lago alcune ſorgẽze de fonti, che manifeſtamẽte dall'acqua nel lago ſi diſcernono, ciò auuiene dalla cauſa già da noi detta della poſſanza della ſorgenza e continua ſucceſſion di acqua; come nell'aria ſteſſa la ſpenta co'l ſoffio e con mantici, per alcun ſpatio col reſto dell'acqua non ſi vniſce, e tanto ciò più fa, quãto la violẽza che lo ſpinge ſia maggiore. Mentre dunque il ſoffio ſia debole preſto rintuzzato con l'aria ſi meſchia. In oltre la quiete può mãtener l'acque nel ſuo luogo, e che l'vna con l'altra non ſi meſchi: & il dibattimento commune fa preſta meſcolanza. Le cauſe dunque, che tengono l'acque ſeparate ſono di potente mouimento dell'vna c'habbia eſsito, e continuata ſucceſsione: o la molta quiete di ambe: quel che fa meſcolanza è l'eſito impedito, e'l dibattimento, che ſia all'vna e l'altra commune. Ma quanto al ſoſtenimẽto del peſo, diciamo che quanto più greue è la materia, che con l'acqua ſi vniſce, tanto più le coſe poſte a nuoto vi vanno leggiere: percioche ſecondo è detto da gli Mathemateci, e la ſperienza dimoſtra: ogni peſo poſto dentro l'humore tanto ſi affonda, e tanto luogo occupa quãto l'humore che ſtia in egualità di bilancia col peſo poſtoui. Dico che ſe'l peſo grauaſse cẽto libre affondarebbe nell'acqua p

Come auuenga che l'acque non ſi meſchino.

Il veloce corſo di vn'acqua può tener la diuiſa dall'altra che ſtà.

Acqua non ſi uniſce col bitume e ſuſtanze oglioſe.

Contro l'Agricola nella ſeparation della Martia dal Fucino.

Quel che fa che l'acque nõ ſi meſchino.

Affondamento delle grauezze nell'acqua quãto ſia.

tanto

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 209 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/209

tanto luogo quanto ſarebbe occupato da cento libre di acqua,nõ più ne meno. Se dunque la materia greue piglia minor luogo, e cento libre di acqua ſalſa piglian meno ſpatio di cento di acqua pura, è di ragione,che molto più affondi il peſo poſto nell'acqua dolce,che nella ſalſa: e che molti, che nell'acqua dolce affondano,nella ſalſa ſi conſeruino a galla: perciò coloro che de liſſiuij potenti hanno biſogno, pigliano per ſegno proprio della ſuſtãza ſua,ſe l'ouo vi vada a nuoto.

Varie virtù dell'acqua ſecondo le ſue varie differenze.

Cap. xiiii.

HORA ſeguiremo con l'Agricola li varij effetti ſecondo le dette differenze dell'acque, raccogliendo da gli ſuoi detti quanto più breuemente quel che fa al noſtro propoſito. Agric. L'acqua ſemplice, come tutti gli altri humori da bere che ſani ſono, beuuta inhumidiſce la ſodezza de cibi, e fa che la virtù concottrice del uentre,alterandoli poſſa di eſſi farne ſucchio atto a nutrire. L'iſteſſo aiuta il ſangue a diſtribuirſi per le parti del corpo, e gli è come guida. Le ſue qualità,o che ſi beua, o che di fuori ſi adopri, ſono d'inhumidire e rinfreſcare. Le compoſte hanno molte e uariate operationi procedenti dal meſcolamento: percioche ſe le vogliamo ſpiegar per ordine. L'acque infette di eſſalation peſtilenti ammazzano. Già ho detto che'l lago tra Srapela e Suburgo a certi tempi dell'anno fa tali effetti: ma l'infette di qualità nociue ſe ben non di ſubito ammazzano, nondimeno offendendo,col progreſſo di tempo portano a morte. L'acque che ſono ſemplicemente dalla forza del fuogo toccate,ſenza meſcolanza di altra qualità, il che di rado auuenir ſuole, hanno virtù ſolo di ſcaldare & inhumidire, che è propria virtù della ſemplice acqua. L'acetoſelle muouono l'vrina,e giouano alle pietre delli meati vrinarij: togliono anco l'ebbriachezza. Le vnite con ſuccolenza petrigna che molta ſia, attaccandoſi alle viſcere, e chiudendo le vene, impediſcono le operationi del fegato, e la diſtribution del ſangue per il corpo: onde ammazzano, coloro che le beuono: e quantunque alcune ciò non facciano di ſubito: portano nondimeno danno notabile alle viſcere. Quelle che poco ſono di tal ſuccolenza partecipi, non ſono tanto nociue. E ſe auuenga,come auuenir ſpeſſo ſuole,che la ſuccolenza petrigna corra per lo fondo, non è coſa inconueniente che

Virtù dell'acqua ſemplice.

Acque infette di eſſalatiõ peſtilente.

Acque toccate dal fuoco.

Acque acetoſe.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/210

che l'acqua di ſopra ſana ſia. Le meſcolate con terra ſogliono l'iſteſſi effetti produre: dico di oppilar le viſcere, e generar le pietre nelle reni. Le acque partecipi di ſuſtanze ſolubili generalmente ſcaldano e ſeccano, e perciò giouano a coloro che d'intẽperie fredda & humida patiſcono, & alli mali che da humor flemmatico dipendono: nuocono d'incontro alle compleſsioni diſtẽperate nel caldo e nel ſecco, & alle infermità che naſcono da colera, e generalmente da humor caldo. Ma anzi di tutte offendono la compleſsione, che calda e ſecca ſia: a quella, che è fredda e ſecca, giouano con la caldezza: nuocono per la ſiccità. Le ſalſe che leggiermente aſtringono, mentre habbiano tanto temperamento quanto l'acqua marina, ſono à pari di quella efficaci: ma ſe o più o meno di ſale ſiano partecipi, ſecondo tal tẽperamento haueranno le loro operationi. Nondimeno, mentre di vno iſteſſo grado ſi ſiano, & oltre di ciò ſiano naturalmente calde, ſarãno tanto più efficaci. Perilche le marine ancora, e le altre che fredde ſcaturiſcono, ſe ſcaldate ſi adoprano fanno molto più manifeſta operatione, ne ciò dico ſolamente delle ſalſe, ma di ogni altra meſcolanza che eſſe s'imbeuano. Queſte dunque che ſalſe ſono, beuute turbano il corpo, cacciano fuori la flemma & il ſangue appreſſo, minuiſcono il corpo, e lo rendono macilento, ma, dopo l'hauer conſumato la flemma, offendono il ventre, rodono & impiagano le budella: generano prurito, e ſcabbia: percioche con la loro ſalſezza infettano il ſangue: ma ſe la ſalſezza non è molta, tardi e men chiaramente tali effetti producono. Adoprate di dentro tepide, ſono vtili a cacciar & aſſotigliar la flemma: & adoprate calde togliono li torcimenti del corpo. Ma venendo all'vſo de bagni: dico che li caldi giouano a toglier la cattiua diſpoſition del corpo, cauſata dalla ſoprabondanza di flemma: giouano alli difetti de nerui, al petto trauagliato da deſtillation di humori: giouano al ventre diſtemperato nel freddo & humido: ſanano la ſcabbia c'habbia origine da flemma, e ſe non vi ſia ſcabbia muouono prurito, e quel di nuouo dopo alcuni giorni guariſcono. Pigliandone il vapore, mentre bogliono, emendano la grauezza del capo: e ſimilmante adoprate giouano anco alli dolori delle orecchie: ma adoprate co'l bagnare, riſoluono li gonfiamenti, coſi quelli che dopo l'infermità reſtano, come quelli che da ſe ſteſſi dalla flemma ſi creano. Giouano a gli hidropici: e riſtorano il colore alle membra liuidite. L'acque nitroſe eſſe anco beuute conturbano il vẽtre, e caccian fuori la flemma: rendono in oltre le matrici habili all'ingra-

Acque meſcolate con terra

Acque cõ ſuſtanze ſolubili

Acque ſalſe beuute.

Le acque medicate calde fanno più manifeſta operatione.

Bagni ſalſi.

Vapori de bagni ſalſi.

Acque nitroſe.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 211 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/211

l'ingrauidamento, e minuiſcono le ſcrofole. Li bagni dell'iſteſſe emendano la mala diſpoſitione, che dalla flemma prouiene: giouano alli defetti de nerui, al petto trauagliato da deſtillatione: & hanno generalmente l'iſteſſe virtù delle ſalſe, ma più efficaci, diuerſe in queſto, che non aſtringono, ma nettano. Onde abbelliſcono la pelle, guariſcono la ſcabbia: e gocciate nell'orecchie giouano alli loro ammarcimenti, gonfiamenti, e ſuſurri. Ma le aluminoſe hanno in oltre l'aſtringenza: perciò poſſono ridurre nella ſua integrità il ventricolo ſolito a vomitare: guariſcono le piaghe della veſsica: giouano alle donne che non purgano ſecondo il debito de tempi, & a quelle che ſoglion fare aborto. Guariſcono ritenute dentro la bocca le ſue piaghe, e raſſettano l'infiamēto delle gingiue: gargarizate togliono li ſtrāgoglioni. Li bagni anco giouano all'iſteſſi mali: ma, anzi di ogni altra coſa, alle piaghe eſterne, che abōdano di humore. Sono vtili alle riſolutioni de nerui, e ſtagnan li fluſſi di ſangue, coſi q̄lli che p la bocca, come q̄lli che p il fondamēto vēgon fuori. Ma biſogna ſapere, che elle nociue ſono a coloro, che ſono diſpoſti ad hauer febre. L'acque atramentoſe, tali dico quelle che o dall'iſteſſo vitriolo, o miſi, o chalciti, o ſori, o melanteria pigliano impreſsione, hanno l'iſteſſe qualità dell'aluminoſe, ma con più violenza: percioche con l'aſtringenza ſi accompagna molta acrimonia: perilche ſono vtili alle piaghe che magnando ſerpeggiano: o mentre ſono molto di tal ſuſtanza partecipi, beuute ammazzano. L'acque di ſolfo partecipi rammolliſcono le durezze de nerui, e ſcaldano. Sono vtili coſi alli rilaſſamenti, come alli ritiramenti de nerui, & alli membri tremanti, e giouano a loro dolori: caccian fuori e riſoluono li tumori delle gionture: perilche ſono medicina della chiragra, podagra, & altre infermità de articoli. Diſcacciano anco li dolori del fegato, della milza, e della matrice: e riſtorano gli loro enfiamenti: ma commuouono e riuoltano lo ſtomaco: guariſcono la ſcabbia, e le piaghe: togliono le lentigni del volto, & emendano le vitiligini. L'acque che di bitume ſono partecipi, beuute giouano alli difetti delle parti interne: e li loro bagni col progreſſo del tempo riſcaldano & ammoliſcono li nerui. Ma riempiono la teſta, & offendono gli ſenſi, e ſopra di tutto gli occhi. L'acque infette di Ceruleo, Verderame, e Chriſocolla, beuute mouono vomito, e li loro bagni medicano le piaghe, che paſcēdo caminano. Le infette di orpimento ſcaldano & aſtringono. L'iſteſſo operano l'infette di Sandaraca. Ma queſte ſchiariſcono la voce e giouano a

In che l'operationi le nitroſe operino diuerſamēte dal le ſalſe.

Acque aluminoſe.

Acque atramentoſe.

Acque ſulfuree.

Acque infette di ceruleo verderame, e Chriſocolla.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 212 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/212

no a gli asthmatici. Le infette dalle vene di oro, di argento, piombo, e stibio, sogliono indurire, e ritirar li nerui, riẽpir le gionture di flemma, & infiarle: e spesso anco generar le brogne del collo. Tal effetto auuiene nel Norico a coloro c'habitano sopra Salseborgo, e nell'alpi a Valle Cillera, & a Valle Sundera discosto da Curia castello della Rhetia circa miglia dodici: oue anco è vn fonte, che beuendone offende in modo il ceruello, che ne restano stolti. In Italia nel tenimento di Tagliacozzo si gonfia la gola, e diuengono boccioloſi per colpa dell'acqua. Stimano alcuni che l'acque dall'oro, & dall'argẽto puro piglino qualità gioueuoli, e che conferiscano al core. L'acque, che dalla vena di argento viuo s'infanno, da tal communicanza ne diuengono riempitrici del capo: onde di nuouo ricalando guastan le gingiue, e le giunture: quantunque io stimi, che non solo nell'argento viuo: ma in altre vene minerali, tal malignità si ritruoui. Sono nell'Arabia alcune particolari infermità, che corrompono la bocca, e le gambe, cagionate dalla malignità dell'acque. Narra Plinio di vn fonte di acqua dolce nella maremma di Germania, che a coloro che ne beuano tra due anni cascauan li denti, e se le sciogliean le giunture: in vn fonte anco de Susi città principal della Persia, l'istesso auuenir narra Vitruuio. L'acque delle qualità di rame intinte giouano al mal della bocca, & alle ghiande, che inessa sono, & all'vuola: giouano similmente a gli occhi, e le purgano dall'impedimenti, che l'offuscano. L'acque ferrate giouano al ventre, milza, rognoni: giouano a coloro che patiscono di dolor colico: cacciano li dolori delle giunture: e sono anco vtili alle piaghe della vessica: onde l'acque ferrate in Toscana, che erano cinquanta miglia lontane di Roma, come scriue Marcello medico, erano chiamate vessicarie. Ma de gli altri minerali, che sogliono hauer seco mescolanza: se la pietra piombara infetti l'acqua: apportarà l'istessi danni, che l'infette di piombo, nell'offender li nerui e le giunture. L'infette di Pirite, che non sia ramingo, risoluono le durezze: ma, se'l Pirite sia ramingo, saranno nell'operationi simili all'acque di rame infette. L'infette della Cadmia mordace, corrodono li membri interni: non è però tanto nociua la cadmia, che di argento abonda. Hora passando all'altre consistenze, che di odor metallici non sono partecipi. Diciamo, che le acque, che scorrono per selci & altre pietre dal freddo agghiacciate, perche o niente o poco da dette pietre pigliano, hanno le qualità quasi della semplice acqua: sono nondimeno per il più fredde, e crude, e beuute

Acque infette di vene di oro, argento, piombo, e stibio.

Parer di alcuni che l'acque dall'oro piglino qualità salutari.

Infette di vena di argento viuo.

Infette di vene di rame:

Acque ferrate.

Acque infette di pietra piombara.

Infette di Pirite.

Infette di Cadmia.

Acque che corrono p varij geni di pietre.

tardi

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 213 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/213

tardi si digeriscono: ma quelle che per altre pietre scorrono, se dette pietre dure e magre siano, poco della sustanza loro pigliar possono, se molli siano e grasse, molto. Tali sono le pietre da calce, che ramollite da acqua calda lasciano in detta acqua non poco della loro sustãza. Tali acque dunque senza mordacità disseccano. Nell'istesso modo fanno quelle, che scorrono per le pietre gessare: oue dirò, che mentre di molta sostãza di gesso partecipi siano, beuute possono stran golare. Quelle che partecipano della pietra Ematite ristringono e stagnano il fluſſo di sangue. L'infette di pietra Giudaica pietra Saettale e Trochite, rompono li calculi, che dentro il corpo s'increano. Nell'istesso modo si dirà dell'altre spetie di pietre, nè siamo indubbio che le calde radano delle pietre più che le fredde: e perciò tali acque sogliono hauer più manifeste operationi, e qualità. Tanto dell'acque ci disse l'Agricola.

Infette di minera di gesso.

Infette di Ematite.

Infette di pietra Giudaica.

Cosideration dell'Autore sopra le varie virtù medicinali dell'acque, & onde le piglino. CAP. XV. Aut.

Acqua semplicissima ottima in vso di sanità.

Elementi generalmẽte nudi di sapore et altre qualità.

Elementi non si sciolgono in corpi di diuersa sustanza.

Corpi oltre dei detti elemẽti si sciolgono in diuerse sustanze.

Essempio delle sustanze diuerse che si separano dal vino.

Il separarsi dall'acqua altra sustanza e segno d'impurità.

NE LCHE volendo noi hauerne spedita e certa determinatione: diciamo prima, che dell'acqua nell'vso de sanità quella si deue stimar migliore & ottima, che sia quanto più di ogni qualità di sapore, colore, & odore nuda: e che tal sia l'acqua nel semplice esser suo: e che per tal semplicità siano cosi l'acqua, come l'aria, e la terra elementi de gli altri corpi: onde essi non si sciolgono in diuerse sustanze, come coloro che di separation chimica fanno professione ne possono far certa fede. Ma se vogliamo fare esperienza di altra sustanza, oltre delle dette tre, come p essempio del vino: si vede separarsi dal vino prima la sustanza sottilissima ardente, e poi di essa la flemmatica, e seguendo gagliardamente la cottura del vino, che venga a consistenza di mele, se ne caccia per distillatione vna sustanza oglioſa: e finalmente bruciando di quel che nel fondo resta incarbonito, il sale. Il medemo auuiene in altri, e quanto migliore il vino sia più compitamente le dette varie sustanze ci rende: ilche non si vede nell'acqua, che da principio al fine per forza di fuoco sciolta in vapore, raccogliẽdo la distillatione sempre vna istessa sustanza ritrouiamo: eccetto se ella impura sia, e di altra sustanza partecipe: nel qual modo e con il tempo da se stesse, e per sola cottura possono dette sustanze separarsi.

Se dun-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 214 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/214

Mentre dunque dall'acqua ſi farà ſeparatione di altra ſuſtanza, non ſi dourà acqua pura e ſemplice ſtimare: ma cõ altri corpi meſchiata. Diciamo dunque l'acqua, quãto a ſe ſteſſa, eſſer di ſempliciſſima natura: e mẽtre tale ſia, eſſer ottima all'vſo della ſanità: ma infarſi di altre qualità eſtranee, e dalla cõmunicanza delle minere per quali paſſa, o da gli vaſi, oue è cõtenuta: e che quindi ne diuẽga medicinale: onde le virtù, che ne acquiſta, ſono riſpõdẽti alle materie, che fanno in eſſa impreſſione. Laſciando dũque di ragionar di tale impreſsione per hora, ritorniamo all'acqua ſemplice, qual habbiamo detto, che debba eſſer di ogni ſapore, colore, & odor nuda. Ma quãto al caldo e freddo, dicia mo, che per vſo della ſanità, debba inchinar al freddo, e che coſi ſia lodeuole, purche eccesſiua nõ ſia la ſua freddezza: percioche tale eſſendo ſatisfà alle neceſsità della natura, e vigora li membri interni. Ne è fuori della ragione & eſperiẽza quel che Ariſtotele diſſe, che la ſete altro nõ ſia, che deſiderio di freddo, e di humido. Dũque l'acqua fredda nel l'eſſer ſuo, di qual grado freſca nell'idioma della noſtra lingua la dicia mo, ſideue giudicar migliore: ma le tepide, e men freſche rilaſsano, e non ſatisfanno alla naturale appetẽza: e da ſe ſteſſe nõ cõſeruate in luogo idoneo diuẽgono col tempo molli. Et è già riceuuto dal cõmun ſenſo del popolo la differẽza di acque ſode e molli dall'effetto, e dalla impreſsione, che fanno nel corpo humano. Ma l'acque che oltre modo fredde ſono, ſi ſtimano nociue, come corruttrici delle virtù, e di violẽta freddezza inueſtite: e tãto più il danno loro è preſentaneo, mentre a ſtomaco digiuno, e da aſſetati per riſcaldamẽto ſiano beuute: pcioche fanno apprendimẽto nelli mẽbri & apportano al corpo varie ſorti de dolori. E molti ſono che poco auuezzi all'acqua, dal beuerla liberalmente, ne ſono incorſi in graui infirmità. Ne mi è coſa occulta, che alcune nationi quindi lõtane, come li Giapponeſi, amano l'vſo di bere l'acque calde, coſi dal naſcimẽto inſtituiti: ma nè l'acque da loro vſate naturalmẽte ſono calde, onde poſſano hauere riceuuto cattiue qualità: e calde da loro beuute ſatisfãno al corpo in altro modo: ma comũque ciò ſi faccia, migliori ſono in vſo di ſanità calde, che tepide: quali naturalmẽte ſono turbatiue & incitatiue di vomito. Ritornãdo dunque a quelche ſi era propoſto, diciamo, che l'acqua di propria qualità ſia fredda, & per ciò cõ tal qualità lungo tempo ottima ſi conſerua. E l'eccesſiua freddezza l'agghiaccia e traſmuta in neue: la tepidezza lũga l'altera il ſapore: e il caldo la ſcioglie e la riſolue in vapore, e col bollore lungamente dimouendola l'incorpora con altre ſuſtanze. Perciò la bontà del-

Varie materie che communicano le loro qualità all'acque.

Freddezza propria dell'acqua.

Acque tepide non ſatisfanno alle neceſſità naturali.

Acque ſode e molli onde ſi dicono.

Acque eccesſiuamẽte fredde

Acqua naturalmente fredda non è eſtrema.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 215 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/215

tà dell'acque in gran parte si compréde da le vene, onde scaturiscono. L'acque dall'arena si stimano leggerissime, e purissime dalle pietre calcare e gessare, come facilmente dell'acque corrose sono alquanto men buone. Quelle che di odor metallico, & altre sustanze simili partecipano sono stimate cattiue, come infette di qualità, strane di ochra, chrysocolla ò di altra sustãza solubile. Ma io mi marauiglio molto, come all'orpimento dia l'Agricola conditione astringente, cosa in esso non manifesta, lasciata la virtù sua corrosiua. Et è cosa vulgata, che l'orpimento sia l'istessa materia: onde si sollima l'arsenico veneno pernitiosissimo, oltre che la sua qualità corrosiua è da se stessa conseruata. E già dall'antichissima età è riceuuto nelle medicine, che dipelano il corpo. La consideration dunque delle virtù medicinali dell'acque tutta dipende dall'istesse miniere: onde elleno riceuono impressione: perciò secondo le virtù di quelle si determinano le operationi dell'acque. Questo istesso è il principio delle beuãde medicinali frequentissime in vso de medici: nelle quali pigliando per soggetto d'impression l'acqua, si fanno varie infusioni, e decottioni: percioche tra tutti gli humori essendo l'acqua di qualità nuda, riceue più intera e sincera l'impressione, non alterãdo le virtù della cosa, ma riceuendole in se stessa. Fanno impressione, & vnione migliore con l'acqua, le cose, che meno sono di sustanza grassa: e più di tutte le sustanze solubili, quali sono nel geno de sali: ma di questo soggetto discorreremo alquanto appresso nel proprio luogo. L'acque piouane sono stimate da alcuni purissime, e leggerissime, come solleuate in vapore nell'aria, onde discendono. Il che non è del tutto accettabile principalmente nella purità: percioche veggiamo il fuoco solleuar le sustanze metalliche, e greui: e le fuligini, e le saette celesti si accolgon di materia sciolta in essalatione. E le acque piouane di fresco tutte hanno vn proprio sapore, del quale col tempo si spogliano, mentre si conseruano in vasi grandi, e da quali niuna qualità pigliano. Quelle acque dunque piouane sono tra tutte migliori, e più pure, che si conseruano in cisterne grandi, e molti anni innanzi fabricate: e che esse anco non siano di propinquo nelle cisterne condotte: ma che in quelle habbiano qualche anno fatta dimora: percioche nello spatio di tempo fatta residenza, dalle auuentitie sustanze restan purgate: ilche l'acque noue non hanno. E manifestamente par che l'acque piouane di sustanza nitrosa più che di altro siano partecipi, come che questa più

che

Bontà di acque secondo le vene di terra.

Agricola degno di repréhensione nell'acque infette di Orpimento.

Determinatione delle virtù dell'acque medicinali dipende tutta dalle minere.

Acque habilissimo sogetto da imprimere le virtù medicinali.

Consideration sopra l'acque piouane.

Che'l farsi l'acqua piouana dall'eleuation del vapore nõ sia argomento sufficiente della sua purità.

Acque piouane col tempo dipõgono il sapore auuẽttio

Sapor nitroso proprio dell'acque piouane.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 216 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/216

che altra materia essalabile sia con gli humori,& essalation della terra confaccia. E si può stimare, che gli tuoni celesti habbian generatione dalla sustanza nitrosa, e sulfurea:dopo che fa separatione dall'altro vapore. Perciò tengono le acque piouane nel lauare, e nel purgare all'altre acque vantaggio: aiutano per l'istessa causa la cottura presta de legumi: e manifestamente più che l'altre acque,a guisa di lissiuio, lubriche al tatto si sentono, e le accolte di certi tempi manifestamente amareggiano: percioche nelli caldi maggiori non solo è la terra maggiormente alterata, ma la violenza del caldo puote meglio anco solleuarla: e nel caldo rimesso ascende l'humore più puro sciolto in vapore. Alla bontà dunque dell'acqua piouana concorrono il tempo nel qual si accoglie: il vase, che la conserua cosi nella grandezza, come nella qualità:il fresco o caldo: la lunghezza di tempo, che la depura. E nell'acque, che corrono,la vena onde scaturisce: gli luoghi,per oue passa, e la copia: percioche la minor copia più facilmente riceue alteratione. Si considera anco nell'acque,che scaturiscono la spiaggia del cielo: percioche quelle, che al Sole nascente affacciano, si lodano come migliori, e più leggiere: più greui quelle, che affacciano a Tramontana. Et in tutti si considera, s'habbiano mouimento, o pur stagnino: percioche l'acque stagnanti sono a varie corruttele e vitij soggette: e le acque mosse e correnti si purgano dalle superfluità, e pure ne diuengono: quantunque le cadute grandi sogliano render le acque carghe di succolenza petrigna, qual seco con la loro rapidità raschiando portano. Il commun rimedio dell'acque corrotte, e nitrose è il cocerle: percioche la cottura fa separatione del cattiuo accompagnamento. Gioua anco il colarle, e darle il passaggio, e tracolo per l'arena, & altre terre conuenienti, & imitar con l'arte il natural dipuramento. Puote nocer l'acqua fredda per l'intempestiuo vso suo, come fa a coloro, che o per molta fatiga, o per vso di bagni caldi, e stufe, o altre cause semplici, riscaldati repentinamente la beuono: nuoce a stomaco digiuno, & emenda li suoi danni, quanto nissun'altra cosa, che sia l'accompagnarli il zucchero. E più che manifesta la vniuersal necessità dell'acqua nella natura delle cose: & alla vita delle piante, & animali: & al commune vso suo nelli cotidiani seruitij di lauare, rigare, ammollire. E di quelle che corrono, di muouer varij machinamēti,di varij beneficij alla vita humana. E nelle raccolte in mari,fiumi,e laghi l'vso della nauigatione. Nell'uso di

Tuoni, e saette celesti.

Perche l'acqua piouana habbia virtù di nettare.

Acque piouane alle volte amare.

Cose che concorrono alla bontà,e purità dell'acqua.

Come l'acque si dipurino.

Nocumēti accidentali dell'acqua.

vsi varij dell'acqua,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 217 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/217

ſanità eſtrinſeco, ſpenge li riſcaldamenti de membri: fortifica, e raſſoda il corpo. È in vſo vulgare ſpenger con l'acqua li feruori conceputi nella teſta dal ſole eſtiuo: empiono per queſto di acqua freſca vn vaſe di bocca lata, ſi che poſſa raſſettarſi ſu la rotondità della teſta, coprendo la bocca con un panno: e riuolto il vaſe quello al capo ſoprapongono, e tanto vi ſi tiene, ſin che ſi habbia manifeſto ſegno di hauere fatto la ſua operatione. Pigliano argomento di queſto le donne da vn bollore, che ſi muoue nell'acqua: ilche per eſſer il vaſe da lor adoprato di vetro e traſparente, facilmente ſi comprende. Nè queſto bollore altro è, che ſegno del ripatimento dell'acqua dal feruore della teſta.

Dell'vſo dell'acque nella ſanità. CAP. XVI.
di Rufo.

Cinque differẽze dell'acque da bere. Differẽze delle piouane, e lor proprietà.

DELL'ACQVE da bere ſono generalmente cinque differenze, di pioggia, di fonte, di pozzo, di fiume, e di ſtagno. Di queſte ſi vede l'acqua piouana più di tutte l'altre leggiera, di facile alteratione, & in tutti gli altri effetti ottima da bere, ſe ſubito ſe pigli, e colata dalle bruttezze auuentitie ſi beua: ma ſi conoſce nondimeno dannoſa nelle febri, & a coloro che o per di ſopra, o per di ſotto rendono humor colerico, & a coloro che patiſcono di arquato: percioche per la ſua facilità facilmente ſi commuta nella ſuſtanza dell'humor colerico. Conoſceſi la piouana eſſer conueniente alle medicine de gli occhi, che ſi fanno, o per rimediar al corſo de humori, o per piaghette, che in eſſi vengono. Ma non già conueniente per li medicamenti, che acuiſcono la viſta. Ne anco per lauar le medicine minerali: percioche eſſa è più che l'acqua fontana partecipe di aſtringenza: perilche nè mondifica, nè aiuta la concottione, nè humetta: & impediſce l'euacuationi. E quanto più dimora, e più vecchia ſi fà, tanto più ne diuiene acerba, più difficilmente, ſi rende, e più tardi ſi concoce, e digeriſce. Moue le diſtillationi: e ciò più fa, ſe fredda ſia beuuta. Ma dell'acque fontane quelle, che verſo Tramontana ſcaturiſcono, e che diſtillano da pietre, & affacciano a piaggie riuolte dal corſo ſolare, ſono crude, tardi paſſano, e tardi ſi ſcaldano, e raffreddano. Ma quelle che affacciano al ſo-

Differenze, e proprietà delle fontane.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 218 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/218

al sole nascente, e che colano per canali, e per terra pura, sogliono prestamente riscaldarsi, e raffreddarsi: e tali essendo sono ottime, se da qual che vicina fogna non riceuano contagio. L'acqua di pozzo è fredda, hà del terrestre, difficilmente si rende, difficilmente si digerisce per il corpo: e perciò a stomaco e ventre bollente è più commoda, che l'acqua di fonte. L'acque de fiumi, e de stagni tutte cattiue sono. Eccettuandone l'acqua del Nilo: percioche questa ha seco ogni bontà: è gioconda a bere: poco tempo dimora nel ventre, e spenge la sete, e beuuta fredda non molesta il corpo: & è alla concottione, et alla digestione vtile: onde rende il corpo robusto, e ben colorito. Ma l'acqua de gli fiumi tutti difficilmẽte si smaltisce, dissecca, e tien l'huomo assetato: e tanto piu ciò fa, se passa per paesi, che le communicano le male qualità loro. Sono migliori tra gli fiumi quelli, che da fonte perpetui, e corrono, & con altri fiumi non si meschiano. L'acqua de stagni per la circõferenza fangosa, da quale è contenuta, si sente limosa, e greue: e perche sta, e non si moue, è come morta e putrefatta: per ilche, hauendo altra acqua, non si deue questa adoprare. Hora secondo le terre, e li paesi vengouo molte differenze di acque: ma per cõchiuderla in breue: quella si deue approuare, che ha sapore conueniente al gusto, e di cui l'habitatori n'hanno bona sperienza: e generalmente quella, che presto si scalda e si raffredda, e che presto coce la carne, e l'altre cose: quella ancora aiuta la concottione de cibi nel ventre. E quella che nel sapore haue astringenza, o salsezza, o nitrosità, o grossezza, o altra tal qualità dal gusto conosciuta, si deue stimar cattiua: similmente qualunque acqua habbia odor graue, & a cui o soprastia vna couerta a guisa di panno, o che faccia residenza puzzolenta e soda. Cattiue sono quelle, che a vasi di rame lascian attaccate petruzze, e quelle che nutriscono magnatte, o altri simili piccioli animali: tutte le acque paludose, e che stanno: e tutte quelle, che nelle miniere si ritrouano o siano di oro, o di argento, o di alume, o di solfo, o di altra simil cosa. Cattiue sono quelle, nelle quali sono capillamenti, e radici di herbe: e quelle, a quali sono vicine acque naturalmente calde. Quali acque, che bone non sono communemente, sarà molto meglio, bolliti prima in vasi di terra, raffreddarle: e di nuouo ribollite beuerle. Ma nelli viaggi, che con eserciti si fanno, sarà ben fatto far vna continuata successíon di fosse da gli luoghi alti alli più bassi, e porui terra dolce da vasi, per cui l'acqua tracolando lasci nelle fos-

Proprietà del l'acque de pozzi.

Acqua de fiumi e stagni.

Vitij dell'acque de stagni.

Generale estimatiõ dell'acque.

Acque come si rettifichino nelle speditioni militari.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 219 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/219

ſe ogni malitia. Ma in ſomma ogni acqua tardi ſi ſmaltiſce, tardi ſi concoce, genera fiato, e vento: e, ſe fredda ſia, moue le diſtillationi.

Huomini più ſoggetti a danni dell'acqua.

Molto ſono ſogetti coloro a danni dell'acqua, che la beuono dopò il mangiar herbaggi: percioche ſi fanno ſoggetti alle eſiture che mal trattano la teſta, alla ſcabbia e lepra, bruciole, impetigini e furfuri, piaghe putride, formicole, enfiamenti della verga, vrina mordace: & altretanto nelli pnrgamenti di ſotto, e ciò più manifeſtamente fa l'acqua che ſia nitroſa: qual coſi eſſendo ſarà nociua anco al petto, alle piaghe dell'arteria vocale, delli reni, e della veſica. Ma per ragionar delle coſe, che a gli danni dell'acque reſiſtono. Giouano contro l'acque nitroſe, li cibi, e'l vino, che ingroſſano: cõtro l'acqua groſſa, li cibi che aſſotigliano, come ſono li agli, e coſe ſimili: contro l'aluminoſa il vino di ſuſtãza ſottile, e tutte le coſe che muouono vrina, e promouono le euacuationi. L'vſo dell'acqua d'incontro pare vtile nelli dolori di teſta, viſta offuſcata, al mal caduco, mal di giunture, tremoli e paralitici, e da ſe ſola, & accompagnata con mele: vtile è alle donne che patiſcono ſtrãgolation nella madrice, & a coloro che generano colera, ò nera, ò gialla: a coloro che patiſcono rodimento di ſtomaco, e ſiano robuſti di ventre: gioua all'inteſtino, Ieuno coſi detto, alli carnoſi, a tutti graſſi, a gli molto purgati, & a coloro che fondono ſangue, o dalle ferite, o dal naſo, o altronde. Gioua alla febre ardente data a tempo, a coloro che nel ſonno ſpargono, o che altrimente patiſcono fluſſo di ſeme, vſata a bere: quantunque gioui anco natare in eſſa. E' vtile alle donne che patiſcono il fluſſo, o che patiſcono l'infirmità detta Pica. Gioua beuuta fredda a coloro c'hãno il ſinghiozzo, e l'odor di bocca greue. E tepida al mal caduco, alli dolori di capo: gioua a coloro che patiſcono di humor, che ſcende ne gli occhi, alle gengiue corroſe, apoſtemate, e ſanguinolente: alli denti forati, allo ſtretto della gola impiagato, a ſtrangoglioni, allo deſcenſo di humor dalla teſta, allo ſbollimento della colera, che per di ſopra o di ſotto ſi rende, nel principio: & à coloro, che vomitano nelle febri coleriche. Conuiene anco la tepida mentre vi ſia occaſione che non poſſa darſi la fredda, & a coloro c'hanno impiagate le parti intorno il partimento trauerſo, & a coloro che ſputano ſangue, o c'hãno rottura nella mẽbrana, che veſte di dẽtro le coſte. Ma l'vſo dell'acqua calda conuiene oue biſogna prepararſi ad euacuatione, & oue biſogna aſſottigliare diffondere, o liquefare, o ammollire, o lauare, o concocere, o riſoluere. Nel general dunque l'acqua calda a queſte

Rimedij contro li varij dãni dell'acque.

Vtilità medicinali dell'acqua.

Acqua fredda beuuta.

Acqua tepida beuuta.

Calda beuuta.

Acqua di liſſiuio.

coſe

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 220 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/220

coſe gioua:ma particolarmente caccia fuori il mucco: aiuta il raſco, mitiga il dolore: ma più che de altri, delle parti che ſono al partimẽto trauerſo:oue mouendo rutto,e prouocãdo eſſito alla ventoſità,allegeriſce. aiuta l'euacuation dell'vrina, e feceſſo:& è bona alla concottione, e digeſtione, & al nutrimento, & accreſcimento de membri: prouoca li meſtrui,& è conueniente alli nerui,e ſpaſmi, alla puntura, poſtemation de polmoni,e ſchirantia. Ma s'ella nutriſca o nò,e s'ella ſia come guida del nutrimento, non è luogo quiui d'inueſtigare. Quel che quiui tralaſciar nõ ſi deue è, che ſenza dell'acqua non ſi può cõcocere il cibo, come anco niſſuna coſa può ſenza di eſſa riceuer cõmodamente cottura. L'acqua di liſſiuio, o il pane di eſſa bagnato o cotto gioua molto alla groſſezza della milza. Queſto è quanto dottiſſimamente Rufo antico ſcrittore dell'acque e ſue differenti virtù, e correttioni c'inſegna.

Acqua di liſſiuio.

Conferimento delli detti dell'autore, con li detti di Rufo.

CAP. XVII. Aut.

RESTAREBBE forſe alcuno ambiguo, come habbiamo noi all'acqua piouana dato virtù di nettare più che all'altre,& egli per l'aſtringenza & acerbità la rifiuta nelli lauamenti di medicine minerali: & in oltre par che egli vituperi le piouane vecchie come più acerbe,e crude:e noi come più purgate e freſche l'habbiamo lodate. Che dunque le piouane freſche, per la loro nitroſità,e più nettino & aiutin la concottion de legumi,e di altre coſe,a coloro che far ne vogliono ſperienza puote farſi manifeſtiſsimo. Ma non perciò neghiamo in eſſa aſtringenza: ma diciamo, che nelli vapori da quali l'acqua ſi accoglie, ſiano varie impreſsioni pigliate, e dalla terra onde ſi inalzano,e dal calor che l'inalza,e dall'accompagnamento delle varie eſſalationi che inſieme ſi ſolleuano:tra quelli la nitroſa e manifeſtiſsima, come materia, che quanto ogni altra in ſubitaneo vento ſi riſolua, quaſi di ſimil ſuſtanza eſſalabile ſia raccolta. Queſta dunque ſeparandoſi con la lunghezza di tempo, è neceſsario che le virtù dalla ſua parte dipendenti manchino, e che reſti l'acerbità impreſsion dalla terra dipendẽte:nondimeno la detta acerbità all'acque piouane commune nelle conſerue grandi, e c'habbian qualche mouimento, reſta meno ſenſibile: nelle piccole moltiplica.

Eſſamina circa l'acerbità e circa la virtù lauatrice dell'acque piouane.

Suſtãza nitroſa nell'acqua piouana.

Acerbità nel l'acque di cõſerue megliori ſiano men ſenſibile.

Alle

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 221 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/221

Acque fontane perche siano migliori a lauar le medicine minerali.

Alle lauature dunque delle medicine minerali si debbono preferir le acque sorgenti, e de fonti: come più di ogni estranea qualità nude, mentre da alcun mineral auuenamento non siano infette. Perilche la noua, quantunque meno astringa, e più leggiera sia, e di virtù in molte cose più manifesta, non perciò nell'vso della sanità si deue preferire a quelle che siano inuecchiate in conserue ben condizionate: del che, & il proprio gusto ne fa fede, e possiamo hauerne congettura da dette acque distillate: che per purificarsi s'insolano, e dal calore del sole aiutate a purificarsi, si conseruano dalla putrefattione.

Che l'acque in se stesse nō siano migliori delle vecchie.

Hora per dar compimento al discorso dell'acqua nell'vso della sanità, sarà bene aggiungerui quel che Galeno dell'vso dell'acqua nelli bagni c'insegna.

Differenze de bagni, et ordine di seruirsene. CAP. XVIII. Gal. & Aetio.

Differenze de bagni.

DELLI bagni altri dolci sono, & di ogni altra qualità estranea nudi, altri di manifeste qualità inuestiti. E questi altre volte sono di tal qualità naturalmente partecipi: altre volte l'acquistano per nostra industria. Cominciaremo dunque dalle dolci: come che più dell'altre siano di vso frequente. Dell'acque dolci la propria virtù è d'inhumidire e riscaldare, mentre siano di calor temperato.

Bagni dolci, e sue virtù: Acque tepide Acque calde

Le tepide sono humide e fredde. Ma le calde più del giusto hanno qualità di scaldare senza inhumidire: percioche da tal caldo ne viene il corpo in vn certo horrore: onde vengono li suoi naturali pori a chiuderfi. Si che nè puote il corpo goderfi della estrinseca humidità: nè si concede essito alle intrinsiche ridondanze. Cominciaremo dunque dalli bagni di moderata caldezza. Questi come ho detto, quãto a loro stessi, inhumidiscono e scaldano: ma per auuenimento alle volte o risoluono l'humore nelle parti del corpo contenuto, o rimolliscono, o vigorano la virtù, o la fiaccano: nelche non ha poca parte il molto, o poco che ce ne seruiamo. Sono questi bagni dolci e temperati vtili nelle febri secche, e senza humore: e tanto più, oue è sete fuor di modo: giouano alle alterationi dal sole ardente, & alle bruciole di scabbia. Nelche sarà bene aiutar l'humidità dell'aria del bagno, con spargere il pauimento, e le mura dell'istessa acqua. Ma si rendono per nostra industria di virtù calda li bagni, mentre vogliamo discacciar la freddezza a membri molesta, o mitigar, e rassettar l'in

Effetti de bagni moderatamente caldi.

Bagni che si rendono di virtù riscaldatrice per artificio.

dispo-

diſpoſitione da ſtrachezza cauſata, o il ritiramento de membri, o acchetar il dolore. Rendonſi tali, con por dentro l'acque alcuni materiali di natura riſcaldatrice, come ſono nell'herbe il pulegio, l'origano, l'hyſſopo, il thimo, la thymbra, o ſatureia, la ſaluia, li fogli di lauro, il pyrethro, l'iua, la radice di panace, il ſeme di libanoti, e ſimili. Ci ſeruiamo delli bagni da riſoluere, mentre o vogliamo render il corpo più gracile, come ſi fa a coloro, che ſiano molto graſſi: o che ſiano gonfij per indiſpoſitione, o ſia queſto in tutto il corpo, o ſia in vn particolar membro, come nella pancia teſticoli, gambe, e piedi: ilche ne gli hydropici auuenir ſuole. Ce ne ſeruiamo anco nelle piaghe fluſſili, o che ciò venga da humori, che in tutto il corpo abondino, o che venga dalle varici alla piaga vicine. Fannoſi li bagni riſolutiui, meſſi nell'acqua tali ſuſtanze, come ſono ſale nitro: fannoſi di acqua marina ſcaldata di mele meſchiato con acqua, o di ſeme di ſtafi cotto in liſsiuio fatto da ceneri di fico, o di vite. Giouano a riſoluere le bacche di ginepro nell'acqua di detti bagni bollite, il ſolfo, l'alume, e l'adarce. Seruiamoci de bagni molli, e mitiganti: oue è flẽmone, o durezza di parte: queſti ſi fanno di malua cotta nell'aqua, coſi di horto, come della ſeluaggia. Fannoſi di ſeme di lino, di fien greco, e di meliloto. Ma nelle flemmoni, che rendono humore, ſi bolle nell'acqua la piãtagine, o il polygono, o la corteccia di granato, o le foglie di ruuo. Nelli ritiramenti de nerui, che minacciano flẽmone, ci ſeruiamo dell'iſteſſe coſe, c'habbiam detto nelle flẽmoni ſenza humore. Ma ſommamente in queſte gioua l'acqua meſchiata con oglio, in cui ſian bollite la malua, il fien greco, , & il ſeme di lino. E ſe vi è durezza ſenza flẽmone ci auualeremo delli riſolutiui detti.

Materiali che rendono li bagni riſolutiui.

Bagni rimollanti.

Apoſteme flussi de.

Ritiramento de nerui.

Delli bagni freddi. CAP. XIX. Gal.

IL bagno freddo conuiene a coloro, c'hãnno intiera ſanità: perciò che ingagliardiſce il corpo tutto, rende la pelle dura, e chiuſa. E' dunque aiuto ottimo contro l'offeſe, che dalle cauſe eſtrinſeche auuengono: e perciò dico, che non conuiene il bagno di acqua fredda a coloro che a caſo viuono, ma ſolo a coloro, che oſſeruano buon regimento di vita: & vſano, e fatiche, e cibi conuenienti. Non debbono dunque eſſere ſtracchi o per cauſa di venere, o per qualunque altro riſpetto. Nè che ſiano di cibo indigeſto, nè c'habbiano già vomitato, nè che ſiano indiſpoſti di ventre, nè che ſian ſtati in veglia: percioche

Virtù de bagni freddi.

Bagno freddo a chi conuenga, et a chi nò

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/223

Come si debba il corpo assuefare al bagno freddo.

cioche aqualsiuoglia di costoro è pericoloso il bagno freddo. Ma coloro, che al lauamento freddo sono insoliti, bisogna assuefarli a poco. Cominciando dunque l'estate ad adoprarlo, di prima non douranno entrar nell'acqua, che puramente fredda sia: ma che in ciò sia rimessamente disposta: e seguendo a poco a poco l'inuerno si debbono assuefaruisi: e finalmente venir all'vso di essa. Deue in oltre il dì, da cui comincia, esser cheto da vento, caldo secondo la stagione, & cominciar dal meriggio. Ma colui, che del bagno freddo vuol seruirsi, sia di età circa di anni venticinque, di animo viuace, e molto virile. Dunque prima fregarà il corpo con panni lini alquanto alla lunga, di fregamento duro. Dopo delche fatta fregation col solito oglio si essercitarà, e calarà nella fredda, non a poco a poco, ma col corpo tutto insieme: acciò in vno istesso tempo l'acqua circondi tutto il corpo, che s'altrimente accosti genera al corpo horrore: e sia l'acqua come si è detto ne tepida, ne fredda del tutto. Dopo l'esser vscito dall'acqua, sia da più con l'oglio fregato, sinche si riscaldi la pelle. Dopo del che pigli il cibo alquanto più pienamente del solito: percioche dopo il bagno freddo, e più si appetisce, e meglio si padia, e men si ha sete, perilche anco meno lor si deue dar da bere Aut. Sin quì dell'vso dell'acqua delli bagni da Galeno: ma perche, oltre di quel che ne disse Galeno, tra gli antichi Agathino ci ha lasciato alcuni curiosi, & vtili documenti del semplice bagno, cosi di acqua fredda, come di calda. Non sarà forse mal fatto, se per più compita intelligenza di questa materia, riferiamo quanto da detto autore ne habbiamo.

Come si debba entrar nella fredda.

Cibo si deue dare più abondantemẽte dopo il lauacro freddo.

Paragone del lauacro caldo, e freddo. Cap. xx. Agath.

Virtù del lauacro caldo.

Sarà ben fatto il considerar le proprietà del lauacro caldo, e freddo. Dico questo, perche quãto al parer mio gli lauacri caldi non si debbono del tutto ributtare: ma ne anco lodo, che si frequentino: e ce ne dobbiamo seruire, oue l'occasion c'inuita di vsarli: giouano dunque a toglier la stracchezza: giouano a torre la pigritia, che nasce da indigestion de cibi: e tanto piu potrà far profitto, se nell'istessi bagni, beuendo della calda, si ributti il riempimẽto di stomaco raccolto da cibi corrotti: rilassa il bagno caldo il corpo, che alle volte senza manifesta causa, par ligato, e ristretto: gioua a coloro che non sono di animo disposto alli lauacri di acqua fredda. Il bagno caldo dunque, quanto ad esso appartiene, frequentato è più tosto nociuo:

ma

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 224 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/224

ma adoprato a tempo puote molto giouare. Perciò coloro, che desiderano passar il corso della vita, quanto si possa sano e robusto, debbono hauer in frequente vso gli lauacri freddi: nè già mai potrei con parole bastanti spiegare quanto beneficio prouenga dall'vso del lauacro freddo. Perilche auuiene, che coloro che'l frequentano, quantunque di età quasi decrepità, sono nondimeno di corpo forte e sodo, e di color viuace, e rappresentano vna certa virilità, e robustezza: hanno l'istessi l'appetenza, e la digestion gagliarda, e gli loro sentimenti intieri, e perspicaci, e per dirla in breue tutte le naturali attioni sane e pronte: oue à contrario coloro, che frequentano li bagni caldi, si veggono di carne fiacca e flussile, di color alieno, di forze quasi disneruate: veggonsi di più senza appetenza, & in tutte le cose esser peggiori: ilche non deue esser merauiglia: percioche qual mediocrità possiamo aspettar da vna continua cottura fatta dall'aria calda, e da humor carga. Intendo esser vsanza di alcuni barbari di attuffar spesso gli loro figliuoli nell'acqua fredda: ma noi gli allessiamo con li continui bagni caldi, persuasi a far ciò dalle nutrici, c'hanno a piacere che gli fanciulli dopo la fatica fatta nel bagno, siano soprauenuti dal sonno: e pare ad esse hauer fatto molto, se detti fanciulli la notte stiano cheti, affermando che difficilmente si addormentino coloro, che non siano dall'abondanza del caldo bagno soporati. Perilche in vn mio figliuolo, e di altri miei conoscenti mi auuaglio solamente dell'vngerli, e me ne è succesſo molto bene. Ma a coloro, che altrimente si alleuano, e sono lauati spesso di calda, non è marauiglia se quasi corpi da caldo humor e allessati incorrano in mal caduco, e da quello con difficultà si guariscano. Dico dunque, che a nessun fanciullo, che ecceda l'età dell'infantia, disconuiene il lauarsi di fredda: purche per natural proprietà non habbia impedimẽto di vsarla, come in altre cose vtile auuenir anco suole: e molti essempi ne sono di ciò. Dicono molti, che'l principio di lauarsi di fredda, a coloro che auuezzi nõ vi sono, debba esser la mezza estate: ma io ho visto gran numero di huomini, che incominciãdo di qualsiuoglia altro tempo, nissun danno n'han riceuuto: perilche dico, che di ogni tempo senza pericolo alcuno possa darsi principio al lauarsi di fredda: e se pur vogliamo eligger più l'vn tempo, che l'altro, stimo, che ciò debba farsi di primauiera. Dico bene, che volendo andare all'acqua fredda, e sempre, e tanto più quando si comincia, dobbiamo esser ben disposti, leggieri, e senza impedimento: e che prima ci siamo sin a tanto mossi, & esser-

Vso del lauacro freddo nella sanità più lodeuole.

Danni del frequentar li bagni caldi.

Vsanza di alcune nationi di attuffano li figliuoli nel l'acque fredde

Perche le nutrici frequentino di lauar li figliuoli di calda.

Passata l'età dell'infantia l'vso del lauacro freddo, è conueniente.

D'ogni tempo si puote dar principio a lauarsi contro il parer di Gal. Conditioni che si richiedono nelli lauacri di fredda.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 225 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/225

& eſſercitati, che ci venga vn quaſi deſiderio, e voglia di entrarui: perche la molta, e ſouerchia fatica di corpo, che ci habbia condotto a ſtracchezza, oltre che non è mai coſa lodeuole, come eccedente il modo, innanzi del lauarſi di fredda, è coſa inconuenientiſſima: percioche lega il corpo, & accreſcie la ſtracchezza. Ma ſarà ben fatto cominciando dal principio moſtrare il modo di vſarla.

Modo di adroprar il lauacro freddo. CAP. XXI.

Agath.

Corpo riſcaldato in qualche modo innāzi il lauacro.

DOPO dunque, che il corpo ſia riſcaldato o dall'eſſercitio de proprij negotij, o per paſſeggiamento, o per altro modo di eſſer portato: all'hora ſi deue andare a lauarſi, nè molto innanzi l'hora ſolita di pranzo, nè molto dopo: percioche dell'vna, e l'alrra maniera ſi fa errore. Spogliſi dunque ſe'l tempo ciò permette al ſole, in luogo oue non ſia vento. E ſe nello ſpogliarſi ſoprauenisſe qualche rigore, couertoſi di nuouo, con più forte paſſeggio, dico con diſtendimento di gambe maggiore, o anco con correre, ci riſueglieremo il calore, con panni aſpri fregandoci, o per man propria, o per man di altri: ſiche ne vengano li membri di color rauuiuato: oue ſarà bene, ſe coloro, che in ciò miniſtrano, facciano per tale effetto maniche di panni lini cuſciti, accioche dal radoppiamēto delli panni lini non ne riſulti fregamento diſeguale: onde ne ſeguirebbe alcuno ſcorticamento della pelle: indi ſi fregarà con mani a ſecco, adoprandoſi in ciò, & eſſo e gli altri: ilche oltre che fomenta il corpo, dà anco vn ammirabil corroboramento alla carne. Senza dunque far altro, ſecōdo la ſpontanea prontezza l'inuitarà, potrà lauarſi dopo detto fregamento a ſecco: & all'hora ſi vngerà bene, principalmente eſſo con le proprie mani, e per mano anco di altri. Ne ſi potrà dir coſa, che ſia tanto ſenza ſtracchezza, e dolore, quāto lo ſcergamento fatto con le man proprie. Se dunque alcuno per lauarſi ſia contento di queſta prontezza, e di tanto eſſercitio, che faccia lo ſpirto alquanto ſpeſſo, ſarà baſtante, ne vi biſognerà altro: ma perche non è ſempre facile l'hauer le coſe apponto quanto baſta, & a voto: potrà perciò ciaſcuno, dopo li ſuoi ſoliti eſſercitij, lauarſi: purche la fatiga non ſia venuta à termine di ſtracchezza. Nè biſogna in ciò aſpettar la gonfiezza de membri, come alcuni vogliono: ma ſin che il corpo ſia riſcaldato, & a baſtanza al lauacro di fredda apparecchiato. Finito l'eſſercitio all'hora per

Maniche per fregar il corpo

Fregamēto cō ſemplice mano.

Ontione.

Noua fregatiō con mano.

tutto

tutto si douerà fregare se ciò prima fatto non habbia, ritenendo il fiato,& impoluerando alle volte il corpo,se inhumidito si senta di sudore: e senza dimora incontinente entrar nell'acqua fredda, e per tutto bagnarsene. Deue esser l'acqua se stia ad elettion nostra ne agghiacciata,ne fuori delli termini di freddezza:pcioche questa più che l'altra nuoce. Ma dell'acqua che al lauarsi fredde conuengono,principalmente quando si comincia, è l'acqua di mare,fredda tanto che basti, e che col mordicamento, che dalla salsezza prouiene riscaldi facilmente il corpo: ma qualunque si sia,deue esser pura, e chiara,non paludosa non fangosa, ne in altro modo, per la pigrezza stantia: e dobbiamo eligere più tosto di entrar nell'acqua, che bagnarsene spargendo:e nel primo entrare, fregarsi vn poco il corpo, e dopo entrarui: & appresso gagliardamente fregarsi,e di nuouo descendere, è perseuerar notando, o in altro modo perseuerarui lungamente in modo che subito & all'oglio, & al fregamento si ritorni: e descendendo la terza volta, non lungamente dimorando, si deue porre e'l capo e'l ventre all'aquedotto: o non l'hauendo con più lancelle spargendo bagnarsi: nè dobbiamo in questa volta scioglier con l'oglio quel tanto di robustezza che nel bagnarsi si haue acquistato. Ilche fatto con striglie che non siano del tutto ottuse,alquanto alla lunga ci scergaremo, e riduremo il corpo a rossore: dalche e si fa più gagliardo, e si rende la sua superficie eguale: nè,se occorra di hauer mangiato,per questo ci asteneremo del tutto di lauarci,mentre o molto ne habbiamo desiderio,o che l'essercitio fatto a ciò c'inuiti, o pche il caldo c'habbia infogato: percioche dobbiamo stimar questo p meglio,che patire il caldo,e fonder continuo sudore.E quanto a me,molte volte dopo cena ritrouandomi inhabile al sonno per il caldo,son solito calar nell'acqua fredda:& è cosa di marauiglia quanto indi senta la notte piaceuole.Deuesi nondimeno auuertire nel lauarsi di fredda,che inauertitaméte non entri l'acqua nelle orecchie: percioche a quelle parti nocerebbe: nelche mi marauiglio come l'vso dell'acqua fredda nell'altre cose tanto vtile, sia nondimeno penetrando forami dell'vdito nociua. Sin quì Agathino dell'acqua nell'vso di lauacro.

Impoluerameto.

Entrata nell'acqua.

Condition del l'acqua da lauarsi a freddo.

Meglio è entrar nell'acqua, che bagnarsi spargendo.

Capo e ventre espositi al canal freddo.

Nel lauarsi non dobbiamo la terza volta che si esce dall'acqua vngersi

Striglie da sciergare il corpo

Alle volte anco dopo mangiare e ben lauarsi.

Costume di Agathino nello lauarsi.

Che l'acqua fredda non entri nell'orecchi.

Effetti prodotti dall'acqua variamente. CAP. XXII. Aut.

NEL che diciamo noi,che gli effetti dell'acqua,parte sono dalla qualità del caldo e del freddo, e parte dall'humore: altre

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 227 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/227

Proprietà del freddo e del caldo. auuengono dalla ſucceſſione dell'vna all'altra qualità. Il freddo naturalmente chiude, condenſa, indura, riſtringe, e fortifica il caldo interno delle coſe: il caldo apre, fonde, e rilaſſa. Che dunque l'acqua fredda apporti robuſtezza a coloro, che abondano di calore, la cauſa è manifeſta: e che perciò renda con la ſua circonſtanza il caldo intorno più vigoroſo & vnito: ma a coloro, che p altra cauſa deboli ſono, e di calor diminuito, ſoprabondãdo il freddo puote apportare nocumẽto, penetrando & apportando raffreddamento alle parti, che naturalmẽte han biſogno di caldo. Ma quanto all'humore, che caldo accidentalmẽte apporti quel danno, che non apporta il freddo, non è marauiglia: percioche alcuni bagnati di acqua calda, o altrimente ſtufati, ſoprauenendo ſubitaneo freddo, riceuono leſioni, che dalla iſteſſa acqua fredda riceuuto non haurebbono, rilaſſata la pelle, e penetrato l'humore, e dalla ſoprauegnente circoſtanza dell'aria raffreddato. Penetra dunque per cauſa del caldo il nocumento, il che a coloro che da principio di fredda ſi bagnano non auuiene. Quindi veggiamo coloro, che nelle ſtufe dimorano, ſe di quelle vſciti da vento freddo ſiano ſoprauenuti, riceuer nocumenti notabili: & a coloro, che di calda ſi lauano e bagnano, ſe molto diligenti nel riaſciugarſi non ſono, auuenir nocumẽti di fluſſi catharrali, & ingroſſamenti delle ghiandole: il che non auuiene coſi facilmente a coloro, che nelli fiumi nuotano, o altrimente di acqua fredda ſi bagnano. La pelle dunque, come dalla natura circondata a gli animali a queſto fine, riceue ſenza nocumento le impreſſioni del freddo, ſe eccesſiue e di molto lungo tempo non ſiano: il che non auuiene nelle parti interiori: quali ſoprauenute dal freddo, come da coſa contrarijſſima & inuſitata ſono offeſe. Perciò, per occaſione di ferite ſcouerte, ne riceuono grandiſſima leſione. Et anco dal rilaſſamento della pelle dal caldo cauſato, dandoſi adito al freddo, ne auuengono al corpo danni notabili: perilche la natura ha rinchiuſo e le viſcere, e quanto è ſotto la pelle: acciò con la ſua denſità ſiano conſeruate dall'ingiurie eſterne. Ma meno patiſcono dal freddo e dall'acqua le parti del corpo, che abondano di vene, e di arterie: e più, quelle che ſono eſſangui. Il freddo dunque, quanto a ſteſſo, e non inconuenientemente adoprato, riſtringe, e vigora. Perilche non è merauiglia ſe Agathino tanto lodi li bagni freddi: e ſottopon ga il capo e'l ventre al corſo dell'acqua: e che Cornelio Celſo conforti, coloro c'hannoil capo debole di porlo d'incõtro vn largo canale l'eſtate. Nè deue eſſer merauiglia, che alli meati dell'vdito, come parte

Come l'acqua fredda poſſa apportare robuſtezza, e come poſſa offendere.

Come dalli lauacri caldi poſſiamo riceuer danni più notabili, che da gli freddi.

Pelle fatta dalla natura habile a reſiſtere all'ingiurie del freddo.

Rimedij pigliati dall'acqua fredda.

inter-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 228 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/228

interna e sangue neruosa & insolita a sentir detta freddezza, apporti danno manifesto. Ma raccogliendo hora li danni del freddo: diciamo che egli communemente nuoce oue è rigidezza, inegualità tumore vlceratione, e ligamento de membri: percioche di propria natura è mordace & induratiuo. Il caldo d'incontro concoce, rilassa, & fa indolenza: e perciò Hippocrate li diede proprietà di narcotico. Ma quāto possa oprare l'alternatione del caldo col freddo, il possiamo molto manifestamente comprendere nell'induramento dell'acciaro: percioche mētre infogato si attuffi nell'acqua fredda, piglia in breuissimo tēpo quella sua strema durezza, e diuien fragile come vetro: oue altrimente se senza infogarsi, nell'acqua fredda sepolto lungo tempo fosse stato, nō perciò n'harrebbe riceuuto sensibile alteratioue: pilche diciamo, che le subite mutationi dell'vna nell'altra qualità sogliono apportare alcorpo notabili detrimenti: il che non fanno le istesse mutationi fatte col succesſo del tempo. Tutto questo sia detto per l'intelligenza de bagni caldi, e freddi. Hora seguendo il nostro discorso dell'acqua, aggiungeremo quanto a compimento di detto soggetto parrà conueniente: inalzando alquanto il nostro ragionamento a trattar de gli nasciměti de fonti, e della loro perennità, e varij accidenti, e differenze di natura, che in detto elemento si veggono. Cominciando da quel che Aristotele autore nelle schole celebratissimo n'insegna.

Quanto possa apportare l'alternation del caldo, & del freddo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 229 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/229

DELL'HISTORIA NATVRALE
DI FERRANTE IMPERATO
LIBRO SETTIMO.

Nel quale si fa consideratione del nascimento de fiumi, & altre acque: dell'origine del mare, e sua salsezza.

Del nascimento dell'acqua de fiumi. CAP. I. Arist.

Alcuni stimarono che l'acque de fiumi vsciſſero da terra come iui contenute da vasi,

SI cerca del nascimento de fiumi, quel che se ne debbia stimare, e s'egli sia bene affirmare, che tutti escan da vn vase commune, o ciascun dal vase proprio: onde tutta si euacuarebbe se nuouo riempimento non soprauenisse. Alcuni dũque dicono che'l riempimento venga dalle noue pioggie, che da vapori eleuati dal Sole successiuamente si generano: e che l'acqua iui non si generi: ma l'inuerno dalle pioggie raccolta, si sumministri: perilche li fiumi l'inuerno corrono molti maggiori, che l'estate: e quantunque molti perpetui ne siano, molti nondimeno mancano: e che perpetui sono quelli c'hanno vasi di tanta capacità, che durino fino alle noue pioggie: non perenni quelli, che non han vasi tanto capaci: onde si seccano innanzi, che la noua pioggia li riempia.

Quali acque habbiano per petuità, e quali nò, secondo costoro.

Ridargutione dell'opinion predetta.

Questo da costoro si dice: ma dourebbono stimare che se volessimo considerar vn vase, che l'acqua, che di alcuni fiumi correnti riceuesse, in spatio di vn'anno eccederebbe la grandezza della terra, o non molto meno restarebbe: ilche essendo cosi in vno, che ne auuerrà se vogliamo cõsiderar l'acque delli fiumi tutti? Perciò è sciocchezza il non considerare, che per l'istessa causa, per qual l'acqua si accoglie nell'aria, per l'istessa si possa raccoglier sotterra. E perciò, come nell'aria il vapor solleuato, incontrandosi col freddo, si ristringe vn'altra volta in acqua: cosi l'istesso vapore solleuato sotterra, rincontrandosi nella freddezza della terra, si condensa anco in acqua: onde si dourebbe dire,

Secondo Aristotele l'acqua nelle viscere della terra si genera da solleuatiõ de vapori.

che

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 230 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/230

che non ſolamente il corſo de fiumi venga dall'acqua raccolta, ma che continuamente ſi generino dalli vapori, che ſi eleuano, e dalla freddezza della terra ſi condenſano in acqua. In oltre quantunque l'acqua non ſi generaſſe di nuouo, meglio è ſtimare, che non venga da quantità di acqua raccolta, quaſi da ſtagni e laghi ſotterranei: ma che ſin come nelli torrēti da picciole goccie di acqua ſi raccoglio no riuoli, e da più riuoli minori altri maggiori, e ſeguendo queſto ordine il torrente tutto: coſi anco ſotto terra ſi raccolgano le goccie di mano in mano in corpo maggiore: e finalmente in tanta quantità, come ſi veggono gli fiumi: e che queſto ſia il modo, nel quale dalla terra ſcaturiſcono li fiumi. Queſto ſi comproua dalla ſperienza: percioche coloro, che fanno gli aquedotti le accolgon da foſſe e caue ſotterranee: quaſi che la terra ſudi dalle parti alte: perilche ſi veggono li fiumi ſcaturir tutti da monti: e quelli che grandiſsimi ſono da monti grandiſsimi: e la maggior parte de fonti ſono, o nell'iſteſſi monti, o vicini alli ſiti alti. Nè ſi veggono facilmente fonti in luoghi campeſi, ſe non vi ſia fiume vicino: percioche li monti, e ſiti alti, come ſpongia ſoſpeſa danno goccie di acqua in molti luoghi, da quali raccolti ne prouiene la quantità grande. Ne fa differenza il ſupponer la figura concaua della terra ſupina per tener l'acqua raccolta: o prona e conueſſa per raccoglier l'acque che ſtillano, condenſando in acqua lo vapor che aſcende. Se dunque con diligenza vogliamo dalla deſcrittion della terra, conſiderar li naſcimenti de fiumi, vedremo li maggiori che ſiano dalli maggior monti deſcendere: e ſe pure alcuni ſono, che da paludi prouengano, ſono o de paludi del tutto a monti ſottopoſte, o raccolte da luoghi più alti. Non dobbiamo dūque porre, come origini de fiumi, l'acqua raccolta in gran copia, a guiſa di vaſe pieno che fonda per canale: percioche, come habbiam detto, non ſarebbe baſtante a tanta capacità, la grādezza della terra: ſi come nè anco baſtarebbe la quantità delle nuuole alle pioggie, ſe haueſſe da ſcorrere quel che ſolamente preſentialmente iui fuſſe, e non ſeguiſſe continuata ſucceſſione, ſi che ſcorrendo l'vna parte, ſoprauenisſero altre nube e vapori. Di queſto fa fede l'iſteſſo c'habbiam detto, che li fonti quaſi tutti ſono alle radici di eſſi monti: raccogliendoſi l'humore da molti gocciolamenti: onde diremo, che quantūque ſiano molti luoghi c'hanno l'acqua raccolta, a guiſa de ſtagni: non per queſto ſi debbono conſiderar come conſerue, che fondano acqua perpetuamēte: ma come fonti

Perennità del l'acqua.

Argomento pigliato da gli aquedotti artificiali.

Argomento pigliato dalla vicinanza de monti alli naſcimenti dell'acqua.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 231 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/231

manifesti de fiumi: sendo che per il più li fiumi da fonti dipendono. Sono dunque molte aprituree voragini di terre, oue l'acqua si accoglie, & oue sono li fiumi assorbiti, come nel Peloponesso nel tenimento dell'Arcadia apporta tali aprimenti l'esser il paese montuoso: onde impedito il libero corso de fiumi, che li porti nel mare: ripieno il paese di acqua, e quella non hauendo via da pigliarsi il corso aperto verso il mare: si fa la strada profonda sotterra: forzandola a ciò la cõtinua moltitudine dell'altra acqua, che soprauiene. In Grecia dunque pochi luoghi tali sono. Ma sotto il monte Caucaso vi è vno stagno, che iui chiaman mare: in cui entrano molti fiumi e quelli grãdi. Non hauendo dunque corso manifesto si fa l'esito per vie sotterranee. Presso li Corassi, oue si dicono le profondità Pontine: sono queste tali, che non si sa vrinatore che sia giõto al fondo loro: e si ritruoua in detto luogo dẽtro mare da circa stadij trecento, e per molto spatio, l'acqua dolce da bere diuisamẽte in tre partite. E nella Ligustica vi è vn fiume non minor del Rhodano, che è dalla terra assorbito, qual di nuouo esce in altri paesi. E già sappiamo, che il Rhodano è fiume nauigabile. Sin quì Aristotele del nascimento, e perpetuità de fiumi.

Voragini che assorbiscono il corso intiero de fiumi.

Acque dolci sorgenti dentro mare.

Consideration dell'Autore sopra il nascimento de fiumi.

CAP. II. Aut.

MA noi alli suoi detti aggiungeremo vn'altra causa della perennità de fonti: e continua sumministration dell'acqua, tolta dalla sperienza delle cose, e dalla natural seguela & accompagnamento della sustanza humida con la secca: e quantunque veggiamo l'humore non altrimente, che la terra di propria natura affettare il centro, & andare al basso: ciò auuiene nell'aperto, & mentre non ha l'humore l'accompagnamento della sustanza secca, a cui si appoggi: pèrcioche, oue ritruoua appoggiamento, si vede l'humore distendersi non solo nel basso: ma ne gli lati: e verso l'alto. Cosi veggiamo le spongie sopraposte all'acqua imbeuerarsi di humore: e gli panni lini pendenti, che con la stremità tocchin l'humore, inhumidirsi tutti. E le mura sopra terreno humido star bagnate fino a certo termine: e nelle piante salir l'humore fino alle supreme parti: e finalmente ne gli animali dal ventricello darsi l'humore per tutto il corpo. Perciò diciamo, come ne gli animali, e nelle piante sono le vene che contengono l'humore, cosi auuenir nelle parti di terra: e più l'vna, che l'altra contener acqua, e

Proprietà del l'humore di appoggiarsi al le sustanze sode.

per

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 232 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/232

per le apriture ſcaturirla. Perilche diciamo farſi quaſi vn circolo e nõ ſolo l'humore cõtenuto nelle vene ſcaturir, e cauſar fiumi terminãdo il ſuo corſo nell'vltimo ricettaculo del mare: ma dall'iſteſſo mare di nuouo cõmunicãdo, aſcendere per le vene della terra: onde ſi faccia continuato circolo. Perilche veggiamo nelle ſupreme parti de altiſſimi monti, fonti viui di acqua. Concorrono dunque alla ſcaturigine de fiumi e fonti loro: e l'acqua, & humidità delle nubi: & il vapore dentro l'iſteſſa terra ſolleuato: e l'humore iſteſſo, che appoggiato alla ſuſtanza della terra a poco a poco ſi diſtende, & aſcende alle ſupreme parti: oue trouando occaſion di ſtillare, come da vena punta ſcaturiſce, e rende l'humore: o riſudando per goccie a poco a poco raccolte fa riuolo. Quindi auuiene anco che le riuiere de fiumi, e del mare ſogliano hauer ſpeſſe ſcaturigini: percioche in queſti luoghi non manca la continua ſumminiſtration dell'acqua, che per le vene ſalga, & abbondando ſcaturiſca. Queſto ſia detto del naſcimento dell'acque. Ma per quanto alle voragini appartiene, diciamo, che la ſummerſion de riui è coſa che in molte parti auuiene, e ſegnatamente in paeſi montoſi: & appo noi in Baſilicata nè è vna grande del fiume detto Nero, queſto correndo per la valle detta di Diana, nel fin di detta valle ſi affonda, e poche miglia oltra di poi ſcopre il ſuo corſo. Delle più piccole nè ſono molte: ma altroue ſi vede il ſoffondamento dell'acqua ſenza vederſi, oue habbiano eſſito: altroue l'vno, e l'altro è manifeſto. Et altroue in dette voragini ſe precipita: altroue ſi accoglie in lago, come fa nel lago di Scanno: e ſpeſſo più fiumi in vno iſteſſo lago, che non ha manifeſto eſſito, come è a noi il lago Fucino. Ma di quanti ſoffondamenti ſi ſanno non n'è alcuno più famoſo, nè maggior di quello, che fa il fiume Nigir nell'Ethiopia, che è vn delli maggiori e più conoſciuti fiumi del mondo. E delle ſcaturigini, che venendo di ſotto terra fanno gorghe di acqua ſenza fondo, molte ne ſono appo noi, ſotto nome di auiſo, che l'è l'iſteſſa voce di abiſſo. Ma altroue vẽgono nel mezzo di altre acque di mare, e de laghi: altroue eſſe ſole ſi veggono. Hora ſeguiamo con eſſo Ariſtotile, quel che delle noue ſcaturigini, e diſſeccamenti de fiumi, e delle alterationi delli paeſi, da acqua in terra, e da terra in acqua c'inſegna.

Natural circolatione dell'acque in alto e baſſo.

Raccolto delle cauſe che concorrono al naſciměto de fiumi.

Scaturigini di acque preſſo li lidi del mare e ripe de fiumi

Soffondamẽti de fiumi.

Nigir fiume groſſiſſimo ſofonda per molte miglia.

Della

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 233 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/233

Della mutation delli paesi di terra in acqua, e di acqua in terra. CAP. III. Arist.

MA non sono sempre l'istessi paesi acquosi, nè sempre aridi: anzi si scambiano, secondo li noui nascimenti de fiumi e lor disseccamenti: perciò li termini e di terra ferma e di mare si mutano, e non sono sempre questo luogo terra, e questo mare: ma soprauien mare, oue era terra, e fassi terra oue era mare. Ilche diciamo auuenire nel corso de secoli con ordine e circolo. Del che ne è principio e causa, l'hauer le parti interiori della terra consistenza e vecchiaia, come hanno li corpi delle piante e degli animali: quantũque vi sia questa diuersità, che li corpi de gli animali e piante tutti insieme, e sono nella perfettion loro, e s'inuecchiano: ilche nella terra tutta non auuiene, ma varia nelle sue parti, secondo la conseguenza delle operationi del caldo, e del freddo. Il caldo dunque e'l freddo seguono il corso del Sole, e dalle loro assistenze le parti della terra riceuono varie conditioni, e virtù: quali per alcun tempo mantenendosi acquose, e dopo col successo del tempo seccandosi, finalmente vengono in vecchiaia, come d'incõtro in altri luoghi si auuiuano & acquistano humore. Mentre dunque il paese diuien secco è necessario che gli fonti secchino: onde gli fiumi prima di grandi diuẽgono minori, e finalmẽte si seccano. Dalche fatto commutamento, & altroue dissecandosi li fiumi: altroue per la rata generandosene de gli altri: ne segue, che oue il mare dal concorso de fiumi soprabonda, iui appartandosi lasi secco: & oue manca il concorso iui rifondendo venga a stagnare. Queste mutationi di terra e mare, quantunque con la lunghezza del tempo grandissime, sono nondimeno a gli huomini asconse: facendosi la mutatione a poco a poco, e mancando la memoria delle cose per morte delle genti: ilche tanto più facilmente auuiene concorrano mentre o guerre, o pestilenze, o naturali sterilità: quali alle uolte fanno cumulare mutation de popoli, & alle volte ciò fanno col progresso, si che non si veggono. Dunque mancando nelle sterilità alcuni ch'abbandonano il paese, e restandoui alcuni fin che'l luogo diuenga del tutto sterile: non è marauiglia, che corra tanto spatio di tempo, che non vi resti memoria. E come delle abbandonate, cosi anco delle noue habitationi, nelli paesi che di aquosi diuengono habitabili, suole esser il principio oscuro: percioche cominciãdo l'habita-

Terra secondo le parti inuecchia.

Le mutationi della terra sono opera del corso del Sole.

Oue manchi l'acqua, et oue la terra.

Perche dette mutationi siano occulte a gli huomini.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/234

bitatione da pochi, con la lunghezza del tempo a poco a poco si fa accorsamento, siche non vi resta memoria chi fussero li primi, e di che tempo, e come il paese si fusse. Ilche nell'Egitto manifestamente si vede: percioche questo luogo di mano in mano par che dissecchi: e tutto il paese par fatto da inarenamẽto del Nilo: e perche a poco a poco disseccate le paludi si è andato habitando in oltre: con la lunghezza del tempo si è scancellato il principio. Anzi le bocche tutte del Nilo oltre del Canobico parno fatte da man di huomini, e non bocche naturali del fiume. Et anticamente era l'Egitto chiamata Thebe: del che se ne piglia argomento da Homero autor moderno, se vogliamo paragonarlo a tante mutationi: percioche egli fa mention di Thebe, come se Memphi o non fusse, o almeno non tanta, come hora è. Ilche tutto auuiene, secondo l'istessa ragione apporta: succedendo col tempo alle habitationi più in alto, le habitationi più al basso. Percioche gli paesi, all'atterramenti più vicini, sogliono anco più tempo mantenersi paludosi. Sendo che l'vltime parti sempre più dell'altre stagnar sogliono: quali di mano in mano seccando migliorano e diuengono ottime ad habitare. E d'incontro quelle che bene stauano, dissecandosi oltre del bisogno, diuengono peggiori. Ilche è auuenuto alla Grecia, & alla contrada de Argiui, e Micene: percioche à tempo de Troiani Argo per esser paludosa: non possea nutrir molti: e Micene staua bene: onde anco era più honorata. Et hora auuiene a contrario, per la causa c'ho già detta: percioche Micene del tutto è diuenuta inutile e secca: e gli luoghi di Argo, all'hora per li stagni, inutili, hora sono diuenuti vtili. Quel dũque che in questo luogo picciolo è auuenuto, si puote anco stimare in maggior tẽpo auuenire nelle prouincie intere, e paesi grandi. Onde coloro, che più oltre non veggono, accusano di ciò la mutatione fatta del tutto: e quasi il cielo sia stato fatto, vogliono, che di passo in passo il mare vada seccando, e mancando: del che parte ne è vero e parte falso: percioche non solamente molti luoghi prima di acqua, hora son fatti di terra: ma a contrario a molte parti di terra è soprauenuto mare. Ma non è ragioneuole voler attribuir ciò alla generation del tutto: e per picciole mutationi mutar l'vniuerso, già che la terra paragonata al cielo è quasi nulla. Ma sarà ben stimare, che si come nelle parti dell'anno l'inuerno eccede nelle pioggie, così nelli circuiti grandi di anni intrauẽga cosa simile a gran de inuernata: e ciò non sempre ne gli luoghi istessi: ma come nel diluuio detto di Deucalione, che fu più nella Grecia ch'altroue, e più segnata-

L'Egitto paese fatto dall'inarenamento del Nilo.

Mutationi auuenute nelli territorij della Grecia.

Non si muta l'vniuerso ma le parti.

Nella circulation de gli anni, sono le parti di dette circolationi differenti, a modo che nell'anno l'vna stagion dall'altra.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 235 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/235

gnatamente nella Grecia antica, contenuta nel circuito di Dodone & Acheloo: qual fiume ha in molti luoghi mutato il suo corso. E già vi habitauan gli Selli, e coloro, che prima erano detti Greci, & hora Helleni. Mentre dunque auuerrà vna tal soprabondanza di pioggie bisogna stimare che l'effetto suo duri per molti anni. E si come hora de gli fiumi dicono, che altri siano perenni, & altri nò: delche molti han detto che ne sia causa la grãdezza delle cõcauità sotterranee: e noi diciamo essere causa la grandezza, spessezza, e freddezza de luoghi alti, quali e coprono, e raccolgono molta acqua. Et oue le consistenze de monti non sono grandi, ma di materia lassa petrosa & argillosa, è necessario che prima manchino. Cosi bisogna stimare nelle differenze de paesi: percioche altri per molto tempo conseruano l'acque, sinche vengano di nuouo simili inondationi: & humidi si conseruano: altri prima si asciugano. Perche dunque è necessario, che nell'vniuerso auuengano mutamenti, non dico già che esso patisca generatione e corruttione: percioche il tutto deue stare: ne vien di conseguenza, come detto habbiamo, che non sempre gli luoghi istessi siano bagnati da mare, e da fiumi, o sempre secchi, come la sperienza delle cose ci mostra: percioche di quelli, che tra gli huomini antichissimi stimiamo, come gli Egizzij sono, si vede nondimeno il lor paese esser cosa fatta, e tutto esser opra di fiume, come da se stesso il paese lo dimostra. Pigliasene anco argomento a bastanza dal mar rosso: percioche furono alcuni de gli loro Re che volsero far tagliata per posser nauigare dall'vn mare all'altro, e dicono che Sesostri il primo ciò tentasse: ma che ritrouò quel mare più alto della terra: perilche & esso primo, e Dario dopo di esso hauendo cominciato, restarono di cauare, per non interrõpere il corso del fiume con la mescolanza dell'acqua marina: onde si può conoscere, che tal paese fusse prima mare continuo col mediterraneo: per l'istessa causa si vede nella Libia, la contrada detta Ammonia molto più bassa, e profonda di quel che il luogo richiede: percioche fatti dall'inarenamẽto, stagni dẽtro terra, e quelli finalmente seccati e ridotti in niente, restò il paese asciutto. E nella palude Meoti per l'inarenamento & alluuion de fiumi molte parti sono, c'hora non possono riceuer le naui della grandezza, che già sessanta anni fà vi nauigauano: perilche si può stimare, che questa palude sia tutto opra de fiumi, come altroue sono li stagni: e che finalmente il tutto verrà a seccarsi. Si vede anco lo Bosforo nel suo corso sempre inarenarsi: perilche interrompendosi il suo corso

Causa perche alcuni paesi si conseruino ac quosi & altri nó.

Egitto tutto opra di fiume.

Perche li Re di Egitto restassero di tagliare lo stretto tra il mar rosso e mediterraneo.

Paesi più bassi del mare.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 236 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/236

corſo della banda dell'Aſia ſi fe ſtagno prima, e poi ſi ſeccò del tutto, & in queſto modo continuando e facendoſi altri ſtagni di mano in mano ſi tramuta il luogo di mare in terra: onde ſi può ſtimare, che nel progreſſo di tempo ſi habbia à ridure in forma di fiume, e che finalmente habbia à ſeccare. Non è dunque il tempo, nè il tutto che manca: ma il mancamento è delle parti: & è manifeſto, che nè il fiume Tana ne il fiume Nilo ſiano ſempre ſtati: ma fu tempo che era ſecco oue ſono hora gli lor fonti: e l'opre loro, ſono opre c'hanno termine: ma il tempo è ſenza termine: e l'iſteſſo che di queſti habbiam detto ſi deue dir de gli altri fiumi. Al nouo naſcimento e mancamento de fiumi, e della terra variamente inacquata, ſeque la mutation del mare, che da alcuni luoghi di terra manca, ad altri ſoprauiene: per ilche ne viene, che delle parti dell'orbe, non ſempre ſiano queſta mare e quella terra: ma che ciaſcuna parte col tempo ſi muti. Haſſi dunque la ragione delle parti della terra, perche faccian dette mutationi, & come gli luoghi oue altre volte ſi nauigaua, altre volte ſono diuenuti terra ferma. E perche delli fiumi altri perẽni ſiano & altri nò. Sin quì dottiſſimamente Ariſtotile della noua generation de fiumi e loro diſſeccamenti.

Che li fiumi, e mari altroue manchino, & altroue comincino.

Diſcorſo dell' Autore ſopra la mutation de paeſi. CAP. III.

MA a maggior intelligenza di queſto, & à confirmation di molte coſe, che alla noſtra hiſtoria appartengono, aggiongeremo alcune coſe, che la propriaſperienza ci ha moſtrato. E prima della cõmutation di terra e mare di molte e molte miglia in paeſi petroſi, ne habbiamo ampiſsima teſtimoniãza nella Appulia e nella Iapigia, oue altroue p quattro e cinque, altroue per dieci miglia ſi veggono lũghi tratti di paeſi di frequentiſsime conche marine in pietra traſmutate con varie impreſsioni e veſtigij dell'inondamenti marini. Di queſte nel teniméto della Vetrana caſtello non molto diſcoſto da Taranto verſo il capo ſe ne veggono molte miglia con conche cannellate, di ampiezza alcune poco men, che di ſpanna, con l'vna delle teſte piana, l'altra tonda: e molte delle minori. La ſuſtanza della pietra e quaſi che di teuertino e più tenera. E quãto alla mutation de fiumi, e'l mãcaméto, e ritiraméto del mare: dal corſo dell'iſteſsi fiumi ſe ne veggono oſſeruationi manifeſte: poi che pochi fiumi rapidi ſono la boc-

Tratti di terra mediterranei nella Appulia oue già ſia ſia ſtato mare.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 237 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/237

ca de quali non ſporga più dalle parti delle ſpiaggie circonſtanti, fatto promouimento di terra, per la materia che continuamente ſeco portano: ma le mutationi de letti de fiumi, più che di altri tempi auuengono nelle prime pioggie di Autunno: percioche all'hora e latera dalle precedenti ſiccità e calori, è più dell'humor rapace: e le pioggie più impetuoſe e ſubitanee cauſano groſsi torrenti: e l'impedimenti nell'alueo dell'acqua, dalla precedente vacanza ſono più varij, perilche variano li fiumi dell'vn alueo all'altro. Hora ſe vogliamo di alcune differenze vniuerſali diſcorrere, oue il mare manchi, & oue la terra. Diciamo che per il più nelle ſpiaggie il mare col progreſſo del tempo ſi apparta: nelli promontorij rode, e conſuma: percioche nelle ſpiaggie diminuendoſi di mano in mano l'altezza dell'acqua debole a terta peruiene: perilche ſempre rilaſſa. E nelle ripe giongendo con l'altezza dell'acqua vnita, e ritrouando reſiſtenza continuamente rode e conſuma. In oltre le ſpiaggie, per il più ſi fanno dal concorſo de fiumi, e dalla terra da torrenti portata: per il che continuamente le ſopragiunge materia: onde corroſe in queſto modo l'alture & accreſciute le ſpiaggie, ne ſegue la egualità: e finalmẽte e da queſte, e da altre occaſioni ſi fa commutatione. Il traſmutarſi il paeſe piano in montuoſo è coſa che facilmente auuiene alle piane che alte ſiano, mẽtre dal corſo de torrẽti ſi fanno profondità grãdi e valli. L'alzarſi la terra in alto nel modo che fanno le poſteme nel corpo de gli animali, e delle piante: & il dar vegetatione alle pietre, onde poſſano li monti inalzarſi, non è coſa fuori di ſperienza, e di ragione: e manifeſtamẽte in molte pietre ſi vede la virtù vegetale. Veggonſi in oltre monti da incendij ſotterranei auuenuti come a noſtri tempi nella Campania nel tenimento di Puzzuoli habbiam viſto di vn monte fatto dalle ceneri di fuoco ſotterraneo: onde ne tiene anco il nome, detto Monte di cenere: nè il Veſſuuio moſtra hauer naſciměto diſſimile. Altroue conſumata la terra è riſeduto il ſuolo: coſi nella ſolfatara Pozzulana è auuenuto: oue conſumata dal continuo incendio la terra, e reſtato il luogo in guiſa di ampijſsimo amphitheatro, con vna egualiſsima piana nel mezzo di colline brugiate nel circuiro d'intorno. E da gli terremoti accadono anco molte mutationi di apriture, di ſolleuamenti, & abbaſſamenti di terra: come veggiamo in più luoghi di Apruzzo altiſsime ripe di pietre viue fatte per ſeparation da alto abaſſo de monti: e queſto per molte miglia, ſi che le pietre deſtre riſpondano alle ſiniſtre dico il cauo al rilieuo, & il rilieuo al cauo, e tra di loro viui

Mutationi di alueo manifeſte onde vengono.

Conſideratioui generali oue manchi il mare, & oue la terra.

Mutationi di piane in colli ne in alcuni luoghi.

Vegetatiõ de monti.

Mõti fatti da incẽdii ſotterranei.

Baſſezze cauſate da incendii ſotterranei Apriture de monti.

corſi

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 238 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/238

corsi de fiumi, manifesta testimonianza della mutation del paese, e del variato camino de fiumi. alle volte le dilamationi han causato laghi negli luoghi c'han lasciato, e fatto altroue mõticelli, & isolette in mare: come à tempi nostri nella Calabria, nel tenimento di S. Lucido è auuenuto; oue da sotterranee essalationi, fatto scioglimento di terra, sono fatte dilamationi, che scorse in mare hanno iui fatto isole: quantunque dette isole, come di sostanza terrena dalla tempesta del mare siano state finalmente disfatte. Nella Belgia, oue il mare ha gran flussi e riflussi, alzati nel tempo del riflusso gli argini, si che auanzino il gonfiamento del mare, si secca il paese, e di mano in mano si fà terra ferma: ilche altre volte auuiene da se stesso, altre volte dall'industria humana. onde di consequenza ne resta spesso il paese più basso che'l mare, l'istesso è auuenuto in alcune spiaggie del nostro Regno, & è marauiglia come non molto discosto dall'orlo marino si veggano secondo l'istesso andamento limitoni continui molto solleuati più del resto del mediterraneo, altri più, altri meno dal mare lontani. L'istesso che nella Libia della contrada ammonia Aristotele ha detto. Questo della mutation de paesi. Hora seguiremo con Aristotile la speculation della natura del mare, termine del corso de fiumi, & onde le venga tal salsezza.

Dilamationi.

Inarenamẽti.

Dell'origine dell'acqua marina. Cap. v. Arist.

Diciamo hora del mare qual sia la sua natura, & onde vẽga la salsezza di tanta acqua, & in oltre del suo primo nascimento. Coloro dunque che nell'antica Theologia versano, diedero al mar li principij, e fonti, come anco alla Terra le radici: forse perche questo haueua più del tragico, e venerando, quasi che la terra sia vna gran parte del tutto: & il resto del cielo d'intorno di essa sia fatto à suo fine: perloche la considerarono come la prima delle cose, e la più honoreuole. Ma coloro che più attenderono alla speculation naturale, differo che da principio, il luogo tutto d'intorno la terra era humore: che difleccandosi dal sole, quel che ne vaporaua era causa degli venti, e degli mouimenti del Sole, e della Luna, e quel che restaua esser mare. e che per questo si vegga sempre in qualche sua parte diuenir secco: onde finalmente verrà tempo che del tutto secchi. Altri dicono che la terra scaldata dal Sole, sudando causi il mare, e che perciò sia salso: percioche la salsedine è

Opinion di alcuni, che l'acqua marina habbia li sue propriꝝ fonti.

Opinion di altri che'l mar sia sudor della terra.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 239 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/239

Opinion di altri che somiglino il mare al liſsiuio.

propria del ſudore. & altri, che la terra dia la ſalſezza all'acqua, come la cenere al liſsiuio, colando l'acqua per eſſa. Che dunque il mare non habbia li proprij fonti, ſi puote argomentare dall'eſſer delle coſe: percio che dell'acque d'intorno la terra, altre ne ſono fluſsili, altre ſtabili. fluſsili ſono tutte delli fonti: e degli fonti già habbiam detto che biſogna intenderli non come come diſpẽſati da vn vaſe: ma come coſa che ſempre ſi generi, e che raccoglien doſi corra. delle ſtabili alcune ſono ſediticcie, e di raccolta, come le paluſtri: & altre de ſtagni, ò ſiano di quantità poca ò molta: altre de pozzi, quali fontane anco dir ſi poſſono. nelle quali dette tutte, ſi vede che'l fonte ſempre ſia ſuperior del corſo dell'acqua: e perciò alcune da ſe ſteſſe ſpontaneamente corrono. come ſono le acque de fonti, e fiumi: altre han biſogno che dall'induſtria ſe le dia inferior baſſezza, oue l'acqua corra: come ſono li pozzi. Queſte dunque ſono le differẽze dell'acque. ilche eſſendo determinato in tal maniera, ne vien fatto chiaro, che nõ habbia il mare proprio fonte: percioche nè puote eſſere egli nel numero de fonti che corrono, nè de fonti fatti à mano. già che è neceſſario, che qualſiuoglia fonte ſia, ò dell'vna, ò dell'altra maniera: oltre che nõ ſi vidde mai alcun fonte ſpontaneo eſſer di tanta copia di acqua: & oltre che ſono molti mari, che non hanno trà di loro communicanza. percioche il Roſſo poco hà di cõmune col mar fuori delle colonne: & il mar Hircano, ò Caſpio, è del tutto ſeparato, & habitato nel d'intorno: onde ſe in alcuna parte fuſſero detti fonti in mare, ſene harrebbe qualche riconoſcimẽto. Aut. ſegue delli fluſsi, e rifluſsi del mare, che in alcuni luoghi più manifeſtamente che in altri ſi dimoſtrano.

Argomẽti apportati da Ariſtotele che'l mar non habbia propri fõti.

Differẽze del l'acque nel correre.

Mari che non hãno communicanza l'vn con l'altro.

Sommario, e concluſion dell'Autore. CAP. VI. Autore.

TVTTO queſto Ariſtotele diſſe, moſtrando che non habbia il mare vn proprio fonte, onde eſca: ma che l'iſteſsi fonti, e principij de fiumi, ſiano li principij del mare. Il che tutto è dottamẽte detto, e ſecondo la grandezza del ſuo ingegno. ſtimaremo dũque il mare come vltimo termine, & oue l'acque tutte finiſcano: e ciò mentre conſideriamo il manifeſto corſo dell'acque. ma altrimente forſe poſsiamo ſtimare il mar principio: ſe vogliamo cõſiderare il primo naſcimẽto di eſsi fonti: perciòche, cõmunicãdo il mare per l'interuenij cõ la terra, ſciolta dal caldo, e ſolleuata la ſua ſoſtãza in vapore: e di nuouo dalla freddezza dell'aria, e delle concauità di eſſa terra

Mare vltimo termine del corſo dell'acqua.

Mare principio dell'acque

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/240

terra cõdẽſata in goccie dà principio à gli fonti:ò pur come noi hab biamo moſtrato p ꝓprio ſaliměto della ſoſtãza acquea: quale quan tũque accolta da ſe ſteſſa non s'inalzi:ritrouãdo nõdimeno l'appog gio del corpo terreno,nella ſoſtanza ſua ſi diffonde,come in ſpõgia ſoprapoſta: e diſtẽdendoſi di mano in mano,peruiene alle ſupreme parti de monti; onde di nuouo dà principio al corſo de fonti, e fiu-mi,dalche ſi conſerua la loro perennità: dunque nell'vno, e l'altro modo trouiamo il mare come commun principio dell'acque.

Come, & oue auuenga il fluſſo al mare. CAP. VII. Ariſt.

Perche nelli ſtretti l'acqua habbia corſo.

IL mare nelli ſue ſtretti ſi vede hauer corſo: oue per la vicinanza delle terre d'incontro poſte,da ampiezza grãde in poca ſi riſtrin ge; Queſto corſo l'auuiene dal libramento che fà l'acqua hor quà hor là:che quãtunque nella ſpatioſità dell'acqua diſteſa,ſia sì poco, che non ſi conoſca,nondimeno accogliendoſi il mouiměto del tut-to in poco,per la vicinanza delle terre d'incontro: è neceſſario che quel che nell'ampio è poco,nel riſtretto diuenga molto. ma il ma-re mediteraneo che dentro delle colonne intendiamo, manifeſta-mente hà fluſſo per lo rinchiudimento del luogo, e moltitudine de fiumi,che vi concorrono. Dunque la palude Meoti ſcorre in Pon-to. Ponto nel mare Egeo: e gli altri mari ſucceſſiuamente,quantun que con corſo nõ così manifeſto: percioche la Meoti,e l'Euſino ri-ceuono più fiumi,che gli altri molto più ampij: per lo che procedẽ-do ſi vede il mar farſi più profondo,dico il Ponto più della Meoti,e l'Egeo più di Ponto.lo di Sicilia più dell'Egeo,& il mar di Sardegna & il Thyrreno più di tutti. ma il mare di fuori delle colonne non ſi vede profondo,come che ſia fangoſo,e di ſpiaggia.è anco ſenza vẽ-to per eſſer nella vltima baſſezza.

Il mare medi terraneo ma-nifeſtamente hà corſo.

Diſcorſo dell'Autore ſopra il fluſſo, e rifluſſo del mare. CAP. VIII. Autore.

TANTO del fluſſo del mare Ariſtotele ci laſciò. alche noi ag-giungeremo alcune coſe che dagli eſſercitati nell'Aſtrolo-gia habbiamo in detta materia.e prima diciamo,che l'accreſcimen-to,e diminuimento dell'acqua, che fluſſo e rifluſſo chiamiamo,ſia affetto che ſegue il corſo de luminari,dico del Sole,e della Luna,di-ſtinto ſecondo gli quadranti de gli loro corſi,trà l'Orizonte,e Meri-diano. percioche mentre dall'orizonte al meridiano aſcendono,

Fluſſo, e rifluſ ſo ſegue il cor ſo del Sole, e Luna.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 241 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/241

apportano l'inalzamento dell'acque. e mentre dal meridiano descendono all'Orizonte, l'abbassamento. per lo che si veggono detti effetti da sei in sei hore mutarsi: ò in alquanto più e men di tempo, secondo che per la varia declinatione di detti luminari, sono le dette quarte di camino, ò più lungho, ò più breue. mentre dunque gli luminari, ò in vno istesso grado gionti siano, ò vero opposti per diametro, gli effetti detti si aumentano: percioche l'vno, e l'altro concorrono nell'istesso. ma mentre sono distãti per quadrato, si che l'vno nell'Orizonte, l'altro sia nel Meridiano, operãdo gli luminari cõtrariamente, l'acqua sta quasi immossa: negli altri aspetti, secondo che nell'hore preuagliono, auanza l'vno ò l'altro affetto. dico che se l'vn luminare sia nell'Orizonte, e l'altro già dal Meridiano declini, preualerà in detto tempo l'accrescimento, & inalzamẽto. à contrario auuerrà mentre essendo l'vn luminare nel Meridiano, l'altro sia dall'Orizonte allontanato: onde di mano in mano, e si mutarà l'hora del flusso, e reflusso, e la quantità dell'inondatione.

Fluſsi e rifluſsi grandi nelle cõgiuntioni de luminari.

Hore de fluſsi varie in diuersi mari.

Quantunque negli mari, che dall'oceano diramando si scostano, si habbiano da far alcune altre considerationi: percio che, si come in vn'acqua stante, cascando vna goccia si spande il mouimento, e si dilata in circolo successiuamente, fatto principio dalla goccia: così il mouimento, & accrescimento dell'oceano si trasfonde successiuamente dalle più vicine parti alle più lontane. onde è necessariò che l'hore de flussi, e riflussi di vn luogo, non rispondano alle hore dell'altro. In oltre si veggono li flussi, e riflussi non solo nelli stretti del mare, ma anco nelle bocche de fiumi: e gli estuarij nell'oceano sono molto maggiori, e violenti più che altroue, per la molta vicinãza c'hanno all'ampiezza di vn tãto mare. Questo degli fluſsi. Quãto alla quiete de venti, che all'oceano Aristotele attribuisce per la bassezza del luogo: noi non neghiamo che l'oceano non sia nell'vltima bassezza, come termine del corso dell'acque tutte: stimiamo nondimeno che ciò più tosto auuenga per la lontananza della terra oppossta: percio che il vento da marinari è riceuuto per manifesto segno di terra, che non sia molto discosta: segue hora, secondo l'incominciato discorso di Aristotele, vn'altra disputa: Questa è, che s'habbiamo pigliato l'acqua per vn de gli elementi, e ciascuno elemento deue hauere il luogo suo proprio, qual si debbia stimare il luogo proprio dell'elemento dell'acqua.

Bocche de fiumi hanno rifluſsi.

Oceano mare infimo.

Vento ſegno di terra vicina.

Del

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 242 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/242

Del proprio luogo dell' Elemento dell' Acqua, e se questo sia il Mare. CAP. IX. Arist.

HORA quanto à quel che si sia il mare. Alcuni fanno il mar principio, & il corpo dell'acqua tutto. e ciò pare esser ragioneuolmente detto: percioche, come ne gli altri elementi, la quantità tutta si vede raccolta, così dourebbe esser nell'acqua. e che'l mar sia dell'acque principio, pare anco ragioneuole: percioche gli elementi stanno negli proprij luoghi, e si tramutano nella communicanza dell'vn con l'altro. come dunque il fuogo tiene il supremo luogo, e sotto di questo l'aria, e nel mezzo di tutti la terra: par che con l'istessa ragione debbia proceder nell'elemẽto dell'acqua, e che resti tra l'aria e la terra. se dunque non si vede altro cumulamento di acqua, che esso mare: percioche l'acqua de fiumi nè fa vn tutto raccolto; nè è cosa che stia; ma consiste in continua generatione. sarà con bona ragione il mare stimato principio de gli humidi tutti, e di ogni acqua: per lo che dicono alcuni, che non solamente li fiumi nel mar corrono, ma che anco da esso cominciano. nè fà in ciò ostaculo la sallezza del mare: veggendosi l'acqua salsa tracolata diuenir dolce. Ma contro di costoro nasce difficultà, come tanta quãtità d'acqua raccolta non sia dolce, mentre ella è principio. Del che dãdo la causa, sciorrà insieme la difficoltà, & si harrà vn buono e proprio giudicio dell'essenza del mare. Diciamo dunque, che distesa l'acqua d'intorno la terra, come è la sfera dell'aria d'intorno l'acqua, e d'intorno di questa il fuogo vltimo di tutti, ò s'intenda il fuoco della maniera che altri dicono, ò come diciamo noi; e che girando il sole, che col suo mouimento porta la permutation delle cose, & il loro nascimento, e corrompimento: la parte sottilissima, e dolcissima dì per dì s'inalza, e sciolta se ne và nel luogo di sopra, & iui ritrouando il freddo, di nuouo condensata cala giù nella terra: e che ciò sia negli ordini della natura cosa continua. Per lo che è degna di essere spreggiata la opinion di coloro, che vogliono che'l sole si nutrisca di humore: e che perciò vada attorno, come che sempre da vn'istesso luogo non possa riceuer nutrimento à bastanza. diremo dunque che la parte dolce dell'acqua, per la leggerezza vada sù tutta, e che la salsa riseda per la grauezza. e che questa sia la causa della sallezza del mare. e che il luogo da esso occupato, sia il proprio luo-

Mare secõdo alcuni principio, e corpo dell'acqua tutta.

Luogo dell'elemento dell'acqua trà l'aria e la terra.

Difficultà cõtra il detto parere.

Risolution di detta difficultà.

Parte più sottile dell'acqua portata ĩ alto dal sole.

Falsa opinione che'l sole si nutrisca di humore.

Separatiõ del la parte dolce e leggiera, dalla graue, e salsa.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 243 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/243

go dell'acqua,e che questa resti salsa per l'appartamento della sostãza dolce,restando giù le parti greui,e salse: come auuiene negli corpi di animali: oue riceuendo il corpo dal cibo il suo nutrimẽto dolce: restano gli escrementi salsi & amari. per cio che la parte dolce,e potabile tirata dal natiuo calore viene in carne, e consistenza delle parti del corpo, secondo la loro natural proprietà richiede. Dunque come ne gl'animali sarebbe opinione non conueniente lo stimare che'l ventre non sia luogo proprio del cibo, ma degli escremẽti: perche il nutrimento vtile presto si consuma, e vi risede l'escremento, così debbiamo stimar nell'acqua. e si deue dire che'l mare sia il proprio luogo dell'acqua. oue concorrono li fiumi,e generalmente tutta l'acqua che si genera: percioche lo scorrere propriamẽte è verso il concauo e basso; & il mare ottiene tal luogo della terra: conchiuderemo dunque che il dolce tutto sene voli in alto, & che resti il mare giù salso per la detta causa. Perloche coloro,c'han dubitato quel che si faccia di tanta acqua de fiumi,che continuamente scorrono,di numero quasi infinito,e di tanta grandezza:e che nõ perciò si vegga il mare accresciuto: hanno per giusta causa dubitato: ma nõ è molto difficile il renderne la ragione: mentre veggiamo,che l'acqua di vna istessa quantità con differenza se sia,ò sparsa, ò raccolta,non pone nel seccarsi tempo eguale: ma l'istessa quantità che raccolta dimora vn giorno intero à seccarsi; sparsa in luogo spatioso, quasi in vn'istante si secca. l'istesso dunque diremo degli fiumi: che continuamente scorrendo con l'acqua raccolta, mentre vengono in luogo smisurato e spatioso,in breue,si disseccano.

Mare proprio luogo dell'elemento dell'acqua.

Come il mar non cresca da tãta moltitudine de fiumi.

Della perpetuità del mare. CAP. X. Aristotele.

MA della sua durabilità, diremo che per l'istessa causa che da principio fù il mare, per l'istessa sarà sempre,e durerà: percioche ò l'acqua dal sole inalzata non ritorna più in giù, ò s'ella ritorna,mentre dura ciò, durerà anco il mare,e la parte dolce, e potabile portata sù,di nuouo verrà in giù: si che da tal continuatione, ricalando quel che era salito,non verrà mai manco: ne ci è differenza se ò vna volta ò più intendiamo che questo si faccia.

Conside-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 244 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/244

Consideration dell' Autore sopra la conseruata vniforme quantità dell' acque marine. Cap. xi. Autore.

QVESTO tanto dell'acqua del mare Aristotele c'insegnò; e come il suo luogo sia il vero luogo dell'elemẽto dell'acqua, e come resti sempre salso, con il concorso di tanta acqua dolce: e perche indi non si accresca. E' noi diciamo che l'vniforme sua quantità è da se stessa necessaria: percioche ò se consideriamo l'acqua nella tanta spatiosità inalzata dal calore, & asorbita dal contatto dell'aria, & indi raccolta in nubi, rilasciarsi in pioggie; ò se consideriamo li sotteranei assorbimenti dell'acqua per l'auuenamenti della terra, diffondersi nella sua sostãza fino alle supreme parti de monti, onde in fonti si raccoglie: essendo l'istessa materia che circolando sale, & indi cala al basso. non puote altro auuenirne che equalità. restaua nella sua dottrina considerare onde detta salsezza peruenisse: delche nel seguente capo ne discorre.

Perche il mare conserui vna stessa quantità.

Salsezza del mare onde venga. Cap. xii. Arist.

HORA passando alla salsezza: è manifesto per quel che in molte cose veggiamo, che tal sapore venga da mescolanza: come nelli corpi nostri veggiamo il men cõcotto esser salso, & amaro; ma il più inconcotto è l'escremẽto del nutrimento humido. tal dunque è ogni residenza, & oltre di tutte, quella che si fà nella vesica: ilche dalla sua istessa sottigliezza si argomenta: sendo che le cose, che riceuono concottione, s'ingrossano anco, e pigliano consistẽza. appresso è il sudore: dunque con l'vno, e l'altro di detti escremẽti, esce fuori del corpo vna istessa sostanza che gli dà il sapor salso: l'istesso auuiene nelle cose che si bruciano. e per dirla in breue, la materia oue il calor non domina, nelli corpi resta escremento: nelli bruciati resta cenere. perloche alcuni si han persuaso, che il mar si faccia dal bruciamento della terra. e noi diciamo che il farsi in in questo modo è cosa sconueneuole, & che il farsi da cosa simile, sia verità. Dunque, si come nelle cose dette, cosi nell'vniuerso, ilche e dal nascente, e dal naturalmente fatto possiamo intendere: la terra è simile à quel che resta da bruciamento: & l'essalatione mossa da essa hà molta quantità di tal sostanza. onde mescolata l'essalation vapo-

Sapor salso vien da mescolanza.

Escrementi del corpo amari è salsi.

Terra parago nata alla cenere.

Essalation secca porta seco molta sostanza terrena.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 245 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/245

vaporosa con la secca, e ristretta in nubi,& acqua,è di consequenza che con le pioggie venga giù molto di questa potenza : e che ciò si faccia sempre con certo ordine , nel modo che le cose di quà giù di ordine participano . si è detto dunque onde venga il sapor salso nell'acque. per qual istessa causa , e l'acque dalla parte del mondo australi , e le prime dell'autunno sono più grosse,e più salse. percioche l'ostro e di grandezza di soffio eccede gli altri,& è infogatissimo,come che soffij da luoghi secchi e caldi.e nõ porta seco molto vapore: e quantunque dal principio del suo nascimento tal non fusse,ma freddo,nondimeno procedendo innanzi,e comprendendo per li luoghi per oue passa molta essalation secca, ne vien caldo : ma Borea come che venga da luoghi freddi, e vaporosi è freddo : sereno quiui perche scaccia , ma acquoso negli luoghi australi e d'incontro. per qual istessa causa l'ostro nella Libia è similmente sereno.diciamo dunque che quel che con l'acqua vien giù fa la salsezza, e che l'acque di autunno sono salse,perche è di ragione che quel che è più greue prima venga giù. & qualunque acqua haue abbondanza di tal sostanza terrena,e greue . per l'istessa il mare è caldo : percioche , tutto quel c'hà conceputo fuogo ritiene seco potestà di scaldare : come nella calce , e nella cenere, e nelle residenze de animali tanto secche quanto humide si vede. perloche anco negli animali di ventre caldissimo , le residenze,caldissime sono. si farrebbe dunque sempre per tal causa il mar più salso. ma eleuandosi sempre di esso con il vapor dolce alcuna parte di salso,mentre si eleua tanto salso quanto è nella piouana . ne resulta egualità . che dunque quel che vapora dal mare diuenga di natura potabile , e che non perciò quando di nuouo si condensa ritorni dell'esser di acqua marina,si può dalla sperienza delle cose argomentare. percio che nell'altre cose si vede auuenir l'istesso. così il vino,e gli altri humori che cõuertiti in vapore,di nuouo pigliã cõ sistenza di humido tutti diuengono acqua. e l'altre qualità vengono da mescolanza fatta con l'acqua . onde secondo la sostanza che vi si meschia si rende il sapore: del che distintamente faremo consideratione nel proprio luogo . Hora diciamo solamente , che del mare,ne và sù qualche parte potabile,e che di sù nelle pioggie cali l'altra non quella istessa che dal mare era salita,e che solleuata la potabile resti il mare più greue : e che perciò nõ mãchi,come ne anco mancano li fiumi se non secondo li luoghi . Ilche auuiene così nella

Sostanza terrena dell'essalatione secca ministrata cõ le pioggie.

Mare perche sia salso.

Perche il mare non diuenga più salso.

Sapori di tutti gli humori uégono da mescolanza.

La potabile ascende, & il mar resta.

Che ascenda sù parte di acqua, e parte di terra.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 246 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/246

la terra come nell'acqua: dico che non ſempre l'iſteſſe parti reſtano della terra, nè l'iſteſſe del mare, quantunque ſtia la mole del tutto. della terra dunque ſtimaremo l'iſteſſo, dico che parte di eſſa ne aſcenda, e parte ne ritorni in giù: e che ſi faccia commutation di luoghi, altroue auanzando l'acqua, altroue riſedendo giù. e che la ſalſezza auuenga da meſcolanza, non ſolamente dalle coſe dette, ma da queſto anco ſi fa manifeſto, che ſe alcuno, fatto vaſe di cera, il põga in mare, chiuſa la bocca, ſi che l'acqua marina non vi entri: l'humor che entro penetra per le mura del vaſe, diuiene acqua da bere. pcioche à guiſa di ſugo colato, la ſoſtanza terreſtre che meſcolata facea la ſalſedine ſi apparta. Queſta iſteſſa è cauſa della grauezza, e groſſezza dell'acqua marina. nel che è tanta differenza, che le naui che con certo peſo negli fiumi quaſi ſi ſommergono, l'iſteſſe ſono nel mare commode & vtili al nauigare. onde alcuni che ciò non ſapeano carricando le naui nelli fiumi, come nel mare, n'han patito danno: ma che queſto auuenga dalla meſcolanza, ne fa fede la conſiſtẽza dell'acqua marina più groſſa. e percio, ſe alcuno meſcolando ſale con l'acqua la renda molto ſalſa, ſopranuotano l'oua, quantũque piene; di qual proua ſi ſeruono coloro che ſaliſcono, ſendo che il ſale ingroſſa à guiſa di luto. e ſe è vero quel che ſi dice, che in Paleſtina vi ſia vno ſtagno in cui buttato vn' huomo, ò giumento ligato, non ſi ſommerge, fà anco fede di quel c'habbiamo detto, percioche ſi dice di detto ſtagno che ſia amaro, e ſalſo ſi che non vi ci naſce peſce: e che ſi nettano gli panni, ſe bagnati in eſſo, ſi ſcuotano. à confirmation di quel che ſi è detto, dico che la ſalſezza ſia cagionata da meſcolanza di altro corpo, e da participanza di natura terreſtre, fanno gli argométi ſeguẽti. in Chaonia vi è vn fonte di acqua ſalſa, che entrando nel fiume vicino, di condition dolce non vi naſce in oltre peſce. dunque ſe di detta acqua ſi cuoca qualche parte, e ſi riponga e raffreddata che ſia, per eſſerne euaporato l'humido, reſtan ſali, non aggrumati, ma relaſſati à modo di neue in fiocco: di qual ſale come debole, quantunque più de gli altri ſene dia alle viuande, nõ turbano il guſto, ma dilettano. ſono l'iſteſſi ſali di color non molto bianchi. Nell'Vmbria vi è vn luogo, oue è copia de cannuccie, e gionchi: dalla cenere de quali fatto liſſiuio, cotto e raffredato ſene raccoglie il ſale. ma ſi dè ſtimare, che ouunque ſono corſi ſalſi de fiumi, ò de fonti, che per alcun tempo innanzi ſiano ſtati luoghi caldi, che poi ſmorzato il fuogo, perche la terra per oue colano ſi ritroua

Modo di trar colar' acqua dolce dalla marina.

Peſi che nuotano in mare, e negli fiumi.

Mare morto di Paleſtina, oue gli animali ligati non ſi ſommergono.

Põte di acqua ſalſa.

Sal cauato da bruciatura de gionchi.

Perche alcuni luoghi rendano tal differenza de ſapori nell' acque.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 247 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/247

truoua alterata dal fuogo come calce e cenere, percio ſalſi ſiano. Per che dunque ſono in molti luoghi, e fonti, e fiumi c'hanno variate maniere de ſapori, biſogna ſtimare che cauſa di ciò ſia la natural virtù del fuogo, che iui bruciando la terra ſecondo il più e'l meno, le dia sì varie ſpecie, e modi de ſapori, per lo che tutta diuien piena di virtù di alume, calce, e ſimili: e colãdo per eſſe l'acque dolci ſi traſmutano, & acquiſtano l'iſteſsi ſapori. altre dunque ne ſono acetoſe, come nella ſicania di Sicilia: oue ſi genera vna natural muria acetoſa, che ſe ne auuagliono in vece di aceto in alcune loro viuande: e preſſo Lynco è vn fonte d'acqua acetoſa, in Scythia è vn fonte amaro, che ſcorrẽdo l'acqua di eſſo in vn fiume, il rẽde tutto amaro. Queſto Ariſtotele ci laſciò detto della differenza de gli ſapori dell'acque, e della cauſa della ſalſezza del mare.

Acque aceteſe.

Acque amare.

Sommario, et eſſamina dell' Autore negli detti di Ariſtotele.

CAP. XIII. Autore.

DAL che ſi vede, che egli voglia la ſalſezza del mare prouenir da meſcolanza, e che l'humor pigli detta meſcolanza dal la terra, come auuiene nel liſsiuio, nell'vrina, e nel ſudore, che tutti in modo ſimile ſi raccolgono, e portano ſeco la ſalſezza dalli corpi per oue paſſano: ma la ſalſezza, quanto à ſe naſce, da calore, e bruciamento: per lo che negli corpi più caldi, e nelle ſtagioni più calde, e nelle parti della vita più dal caldo trauagliate, ſoprabondano tali ſalſuggini, come poſsiamo noi far fede l'eſtate nella piana della Puglia ſu le carni de metitori hauer viſto le cruſte di ſale raccolte dal ſudore. Hor come il mare tal meſcoláza pigli, ſpiana: dicẽdo, che le auuenga per mezo dell'eſſalationi ſecche, che col vapore ſi meſchiano: percioche venendo giù l'acque da dette eſſalationi, e vapori accolte: di nuouo eſſalandone la parte dolce, e leggiera, e reſidẽdo la parte ſalſa, e greue, ne reſta il Mar ſalſo. Ilche mentre coſi fuſſe procederebbe la ſalſezza del mare, quaſi tutta dall'acque piouane: percioche l'altre, come le fontane ſono, ò tal meſcolanze non hanno, ò ſe pur l'haueſſero tracolate per le vene della terra la deponerebbono: ſe non voleſsimo eccettuarne alcune, che per uene di tal ſalſuggine infette tracolano. ma io nõ negando la parte di cauſa che egli apporta, aggiongerei che anco nel luogo del mare iſteſſo l'aqua s' inamariſca, e ſalſa diuenga; ò ſia ciò per l'alteratione cauſata dal caldo, e

Sale condenſato dal ſudore ſu le carni humane.

Secondo Ariſtotele biſognarebbe la ſalſezza tutta proceder dall'eſſalationi meſchiate nelle pioggie.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 248 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/248

do, e tepore de luminari, ò pur dalle essalationi di sotto nella sua istessa sede mosse, e con l'acqua mescolate: perloche l'acque de stagni, e laghi terminali: così dico quelli, oue l'acqua non oltre, nè per manifesto canale, nè per sotterraneo trapassa, di amarezza, & salsezza tutti partecipi sono. e manifestamente la freschezza, & opacità aiuta alla dolcezza, e chiarezza dell'acque. Resta hora perche cerchiamo non solo la conoscenza, ma l'vso anco delle cose, far consideratione dell'inuétione, e conducimento dell'acque. apportandoui secondo il nostro instituto, quel che da approuati Autori n'habbiamo: & aggiungendoui di più, per compita intelligenza, quel che di più ci occorra.

Riconoscimento delle vene sotterranee. CAP. VIX.
Di Vitruuio.

HORA ragionaremo dell'inuétion dell'acqua, e come si habbia à far proua della sua bontà, e del modo di condurla: nel che si harà magior facilità, mentre c'incontraremo in fonti aperti, e corrẽti. mà ciò non hauendo, bisognarà ricercar li suoi capi sotterra, e raccoglierla: al riconoscimento de quali si terrà questo modo. Si porrà innãzi il nascer del sole, il cercator dell'acqua chino col mento fermo, e stabilito in terra, acciò la vista non vada errando in alto, ma stia in vna quasi liuellata pianezza. all'hora oue si vedranno gli humori ascender nell'aria, e fare increspamento, iui si cauerà: sendo che dette apparenze non auuengono in luoghi secchi. Questo è il modo di essaminar oue siano vene di acqua.

Modo di conoscere il paese c'habbia acqua di sotto.

Segni dell'acque pigliati dalle cose nascenti. CAP. XV.
Vitruuio.

MA segni anco de luoghi oue sono di sotto acque hauer si potranno da alcune spezie di herbe nascẽti, dico il gionco sottile, il salce erratico, l'alno, il vitice, la canna, l'hedera, & altre herbe che non si alleuano oue non sia abondantemente humore. quantunque sogliono l'istesse herbe nascere in lacune, oue l'acque si raccolgano da campi circostanti, conseruandosi iui lungo tempo l'humore: à quali non si deue dar fede. dunque mentre vi nascano, e nõ siano lacune, ne anco vi siano stati seminati, ma generati naturalmente,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 249 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/249

mente, iui si hà da cercare, & oue non potessimo auualerci di detti segni, verremo ad altri modi di speriẽza. Dunque fatta fossa: in essa verso il colcar del sole si collocarà non meno di pie cinque per ogni verso, bacile di rame, ò di piombo, secondo che si harà commodità; & onto di dentro di oglio, si porrà con la concauità riuolta di sotto, & otturata la fossa con canne, & altre herbe, si coprirà di terra. aperta dunque il giorno seguente la fossa, se nel vase saranno concreato sudori e goccie, harremo segno, che iui sia acqua: ò se nella detta fossa sia nell'istesso modo riposto vase di terra crudo, & il luogo habbia humore, il vase si trouarà molle, e forse anco si lasciarà da se stesso: ò se in vece di questo vi sia posto vello di lana; & il seguente di si premа, renderà acqua. Sarà segno anco conueniente, se la lucerna piena di oglio, & acconcia nell'istesso detto luogo sia posta, & il di seguente si ritroui non succhiata, ma con le reliquie dell'oglio, e del lucigno; & essa in se humida: percioche ogni tepore tira à se l'humidità. Si può oltre di ciò pigliarsene argomento dal fuoco che vi si faccia: percio che se la terra scaldata mandi da se vapor nebbioso, sarà segno che vi sia acqua.

Vasi de metallo.

Vello di lana.

Lucerna accesa.

Accendimẽto di fuoco.

Accoglimento dell'acque. CAP. XVI. Vitruuio.

ESSENDO le dette cose nel detto modo tentate, e ritrouati li detti segni si abbasserà iui il pozzo: e se sarà ritrouato capo di acqua, sene cauaranno più d'intorno, e le sorgenze tutte si portaranno per grotte in vn luogho. Ma debbiamo star auuertiti di far detto ricercamento nelle parti che affacciano à Tramontana: oue e più suaui, e più sane, e più abbondanti l'acque ritrouar si sogliono: cosi perche queste parti sono riuolte dal corso del sole, come anco perche vi sono le selue di alberi: oltre che l'ombre dell'istessi monti fanno ostacolo, che li raggi dritti del sole non peruengono alla terra: e per consequenza che non succhiino l'humore. li spatij anco tra mõti riceuono le pioggie, e per la spessezza delle selue sono iui le neui dalle ombre degli alberi, e de monti lungamente conseruate: perloche disfacendosi, colano per le vene della terra alle infime radici de monti, onde vengon fuori li corsi de gli fonti. Quindi auuiene che negli luoghi campestri non cosi facilmente si habbia copia de fonti, e quelli che vi sono non sogliano esser sani: percioche il potẽte impeto dal sole per non esserui ostaculo di ombra, tira per bol

Più pozzi d'intorno al fonte fatto.

Contrade che affacciano a Tramontana sogliono più abõdar di acqua.

lore

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 250 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/250

lore humor della pianezza del campo. e di quelle acque che iui no riturādone, e diſpergendo nell'aria la parte più leggiera, reſtano negli loro fonti le parti più greui dure, & inſuaui.

Iudicij dell'acque pigliati dalle ſpetie de ſuolo. CAP. XVII.

Di Vitruuio.

SEGVE di conſiderar la proprietà del luogo oue detta acqua cerchiamo. Onde inſieme intenderemo, e ſe naſcer vi poſſa, e naſcendoui di che condition debba ſperarſi. Nella creta l'acqua ſuole eſſer ſcarſa, di naſcimento non profondo, e di ſapor non eccellente. nel ſabbion ſciolto ſcuole eſſer ſcarſa, e ſe ciò ſia in luoghi baſsi ſarà anco limoſa, e brutta. In terra nera ſcaturiſce à modo di ſudore, e cō goccie ſcarſe. le raccolte di pioggie d'inuerno mētre ſi ritengano in luoghi ſpeſſi, e ſodi hanno ſapor buono. le vene nella ghiara ſogliono eſſer incerte, e mezzane in quantità, di ſapore eccellente. nel ſabbion maſchio, nell'arena, e nel carbonchio ſogliono eſſer certe, e ſtabili, e di ſapor buono. Nel ſaſſo roſſo ſogliono eſſer bone, & abōdanti, ſe da vene interrotte non ſi diſperdano, ſotto radici de monti, e ſaſſi di ſelce, ſogliono eſſer l'acque abondanti, continue, fredde, e ſane. ma quelle che da fonti campeſtri ſcaturiſcono, ſogliono generalmente eſſer ſalſe, greui, tepide, e ſenza ſuauità di guſto: eccettuandone ſe alcuna che da monti vicini dipenda, di ſotterra rompendo in mezo de campi ſcaturiſſe. quali mentre ſiano ricouerti dall'ombre de alberi, rappreſenterāno la bontà dell'acque montane.

Creta.
Sabbion ſciolto.
Terra nera.
Acque di raccolta.
Ghiara.
Sabbion maſchio.
Arena.
Carbonchio.
Saſſo roſſo.
Radici de mōti.
Acque campeſi.

Eſſamina della bontà dell'acque. CAP. XVIII.

MA ſe gli fonti corrano, e ſiano manifeſti. pongaſi l'animo à gli huomini che nel d'intorno di detti fonti habitano, che fattezza de membri habbiano, ſe ſiano di corpo ſano, di color puro, di gambe ſenza difetto, ſe habbiano gli occhi ſenza grame: percio che coſi eſſendo l'acque ſeranno lodatiſſime. In oltre ſe'l foſſo ſia di nuouo cauato, e ſparſa l'acqua in vaſe di rame non faccia machia, ſarà ottima. e ſe bollita non laſci nel fondo arena, ò limo: e ſe gli legumi poſti con detta acqua à fuoco, preſto vengano à cottura: tutte le dette coſe daranno ſegno che l'acqua ſia bona, e ſana. non

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 251 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/251

meno si considerano, se l'acqua stessa nel fonte sia limpida, e chiara, & ouunque vada, ò corra: se non vi nasca mosco, ò gionco, nè il luogo si vegga imbrattato di alcuna materia, ma netto. questi sono segni dell'acqua sottile, e bona.

Liuellamento dell'acque, e varie spetie de condotti.

CAP. XIX. Di Vitruuio.

HORA discorreremo come si portino l'acque all'habitato, & alle mura della Città. Cominciando dal modo di liuellarle.

Effetto del liuello.

Auto. Nel liuellamento cerchiamo vna linea che nõ inchini all'vna, ò all'altra parte. questo si fa col perpendicolo. percio che il perpendicolo è linea che va al centro del mondo, qual sempre che faccia angolo retto con la linea del liuello, serà certo segno che detta linea sia nel giusto sito orizontale: cioè che non inchini, ne all'vno, ne all'altro capo. alcuni in vece di perpendicolo si seruono dell'acqua posta dentro canale fatto su la regola con cui si liuella: e se l'acqua stia in modo che dall'vno, e l'altro capo tocchi egualmente l'orlo della regola si giudica similmente nel giusto sito orizõtale di questo modo si seruono. mentre il piombo sia da vento scosso. ma per fuggir detto incommodo, coloro che liuellano col piombo han ritrouato di far canale al perpendicolo, dentro di cui stia esso perpendicolo couerto: nel che gioua anco che'l piombo appeso sia quanto più graue. Vitruuio. se l'acqua hà molto fastigio il che è la pendenza di onde, e verso doue si porta, si potrà cõdurre. e se il luogo per oue si habbia da condurre, habbia varij infossamenti, bisognarà con le fabriche di sotto inalzate, dar egualità al suolo de cõdotti. si fanno i condotti di trè spezie: di riui per canali fabricati, di canne di piombo, e di tufoli di terra cotta, il modo di farli è questo.

Liuello con acqua.

Tre spetie de condotti.

Acquedotti di fabrica, e loro ordine. CAP. XX. Vitruuio.

SE si fa condotto per canali, procuraremo che la fabrica sia sodissima, e che'l suolo del riuo sia guidato con pendenza, che in cento pie non habbia meno di mezo piè di caduta, e sopra detti canali si faccia volto, si che'l sole non tocchi l'acqua.

Autore. In questa ragion di condotti, Vitruuio dà per ogni ducento misure della distanza, vna di caduta dal liuello, hora

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/252

hora si da per ogni mille vna, e meno, se così bisogni. Vitr. Giunto che si sia alle mura, facciasi castello che riceua l'acqua, & al castello tre ricettacoli congionti, con tre canne egualmente compartite: si che auanzando l'acqua negli estremi, venga à ridondare nel ricettacolo mezano, in cui si pongan le canne distribuire per tutti gli laghi, e fontane della Città. dall'altro ricettacolo si porti l'acqua nelli bagni, onde n'habbia il popolo ciascun anno le sue rendite, e datij. e dal terzo nelle case de priuati, senza che manchi al publico. Il che si conseguisce per lo detto compartimento, percio che hauendo la duttura dell'acqua separata: non si può far diuertimento. & si haurà insieme questo beneficio, che gli aquedotti de priuari portati nelle proprie case, col mezo de publicani e datii, vengano conseruati. ma se tra le mura, & il capo del fonte vi siano monti tramezzi, si cauarà grotta sotterra pendente dal liuello, secondo la detta ragione: e se sarà fosso, ò sasso, esso stesso riterrà il canale: ma se sarà di terra, ò di arena, si faranno il suolo, li pareti, e la volta che ritengano, con lasciarui spiragli à modo de pozzi in ogni due atti.

Castello, ò conserua.

Ricettacoli gionti al castello, e modo di distribuir l'acqua.

Grotte cauate p l'acquedotti

Spiragli.

Acquedotti con canne di piombo, e con tufoli.

CAP. XXI. Di Vitruuio.

QVESTO è il modo de canali fabricati, ma se vorremo condurre l'acqua con canne di piombo: si faranno le canne nõ men lunghe che di dieci piedi, e con la debita quantità di piombo: qual'è che innanzi che la canna si pieghi, nella lunghezza detta per ogni deto di larghezza, habbia libre dodici di piombo, se dunque il capo hà la sua debita ragion di liuello alle muraglie, e li monti tramezzi non siano tanto alti, che possano interrompere il corso, si pareggiarà con fabrica di sotto il condotto: come nelli riui, e canali si è detto; e potendosi fare senza lunghi raggiramenti si girarà per falde de monti. ma se egli vi sia continua valle, potrà darseli il corso per la valle, si che calando, con quanto più lungo receſſo venga al liuello del piano, oue fa ventre: nella salita opposta s'inalzi nell'istesso modo: il che se non si facesse, e l'aquedotto hauesse gombito si romperebbono le commissure delle canne: nel ventre ancora si faranno gli colonnari per quali la forza del fiato si rilasi. in questo modo coloro che con canne di piombo conducono l'acque, potranno far gli loro corsi, le raggirate per le falde, le piegature

Grossezza delle lamine.

Quel che si debba fare incontrandosi in valle che interrompa il corso dell'acque.

Colonnari fatti nella bassezza delle valli, & inalzati fino al liuello.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 253 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/253

del ventre, e l'espressioni verso alto. ma sarà bene tra qualsiuoglia ducento atti far castelli. accio che accadendo qualche mancamẽto, non sia bisogno trauagliar la lunghezza tutta dell'opra, e facilmente si riconosca oue sia il male. Ma non si faranno li castelli nelle calate, nè anco nelle pianezze basse delle valli: nè in le cacciate in alto: ma nella propria, e somma linea del liuello.

Cõserue fatte per mezo miglio discosto l'una dall'altra, & oue si facciano.

Dichiaratione delle cose dette da Vitruuio. CAP. XXII. Autore.

QVESTO tanto del modo di portar l'acque per canne di piõbo c'insegna Vitruuio. li castelli come habbiam visto sono luoghi oue l'acqua si accoglie, & onde si puo partire, e distribuire ouunque vogliamo: per loche tramezzãdo al corso dell'acqua detti castelli, si può riconoscere in qual parte del corso l'acqua habbia detrimento. è necessario farli nelle parti del liuello supreme: percioche nelli abbassamenti l'acqua abondando versarebbe, il che non fa nelle parti alte, oue il natural salimento dell'acqua non soprauanza l'altezza del suo principio, onde nelle canne si ristringe. li colonnari sono fabriche in forma de pozzi non già mandati in giù, ma solleuati fino all'altezza del liuello: cosi l'acqua quãtunque portata per basso potrà cacciar il vento per l'altezza di detti colonnari senza versarsi. Dunque per tal mezo viene à farsi gran risparmio di spesa mentre l'acqua per mancamento di altezza, e di falde de monti à quali appoggi, si conduca al piano basso, onde habbia di nuouo à risalire, per potersi condurre al luogo destinato: oue se detti colonnari non si facessero impedita dal vento generato l'acqua, restarebbe di far il suo corso. Alcuni fanno in vece de colonnari, forme triangolari, si che in vn suo lato si porti l'acqua in alto fino alla pianezza del liuello, oue si da lo sfiatamento da rilassare il vẽto, e nell'altro si rimandi l'acqua in giù per portarla bassa. gli ducento atti ch'è l'interuallo delle conserue, à pie cento venti per atto, è spatio di quattrocẽto ottanta passi, che vien presso à mezo miglio. segue Vitruuio il portar dell'acqua per tusoli, che sono condotti di terra cotta quali oltre che suppliscono all'vso delle istesse canne di piombo: sono anco nell'vso del viuer più sane.

Castello che cosa sia.

Castelli non si deue fare sotto il liuello supremo.

Colonnari.

Forme triangolari.

Come

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 254 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/254

Come l'acqua si conduca per tufoli. CAP. XXIII.

Di Vitruuio.

MA se vorremo con minor dispendio portar l'acqua, si farà nel modo seguente. Si faranno tufoli di testa: di corio grosso non men di dita due, di figura che siano linguellati, si che possa l'vno entrar nell'altro,& vnirsi; le loro giunture si inongeranno di calce impastata con oglio,ma nel ginocchio della decliuità, oue si hà da liuellar il vētre,si porrà vna pietra di sasso rosso,bucata in modo,che l'vltimo tufolo della calata entri in essa pietra, e l'istesso faccia il primo tufolo del ricacciamento. Qual modo seguendo, non s'inalzarà,nè la pianezza liuellata de tufoli,nè la loro calata,nèla cacciata in alto: come altrimente facendo facilmēte auuerrebbe. percio che negli condotti di acqua vi si suole alle volte generar vento potente,in modo:che rompe anco gli sassi, se l'acqua non vi si metta da capo con piaceuolezza,& à poco a poco:e se li ginocchi, e ripiegamenti non siano ritenuti con ligature, e col peso della sauorra. L'altre cose tutte si facciano come nelle canne di piombo.e nel principio, da capo vi si manderà cenere, acciò se legionture non siano del tutto à bastanza otturate,con essa si riturino. Dunque il portarla per tufoli, hà questa commodità: prima,che s'alcun guastamento vi auuenga,ciascuno può rifarli:& l'acqua per essi condotta è più sana che la condotta per canne di piombo,nociuo per la cerussa che di esso nasce, percio che se la cerussa del certo è nociua alli corpi,nō deue esser dubbio:che'l piombo che la produce sia anco mal sano. Del che ne possiamo anco pigliar,argomento da gli istessi artefici delle vene di piombo: quali tutti si veggono di corpo squallido, e giallo: percio che mentre il piombo si soffia,e fonde, il vapore che si eleua,risedendo nelle gionture,e membri del corpo, dì per dì cōsuma,e toglie la loro virtù sanguigna. Per questo dunque nō loderei che l'acqua si portasse con canne di piombo, mentre vogliamo hauerla salutifera.e nel sapore anco che la portata per tufoli sia megliore,ce ne può far fede l'vso di giorno in giorno: percio che hauendosi da molti le tauole piene di vasi di argento,si seruono nondi meno degli vasi di terra, come che conseruino il sapore dell'acqua più intiero.

Materia de tufoli, e loro forma.

Pietra forata nel gombito de condotti.

Violenza di vento generato dentro li cōdotti de tufoli

Cōparatione degli tufoli cō le canne di piombo.

Fusori di piōbo di corpo squallido e giallo.

Vasi di terra cōseruano meglio il sapore, che li vasi di argento.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 255 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/255

Auuertimenti nel cauar pozzi, e del far delle cisterne.

CAP. XXIV. Di Vitruuio.

MA se non haueſſimo fonti, onde si poſſa condurre l'acqua, sarà neceſſario cauar pozzi: nel cauamento de quali biſogna eſſere auuertiti, e conſiderar le molte proprietà delle terre: percio che l'iſteſſa terra, come gli altri geni di coſe è compoſta di quattro principij, e vi è la prima, che è la ſoſtanza terrena: vi è l'humore che ſono le origini di acqua: vi è il calore onde naſce il ſolfo, alume, e bitume: e vi è la ſuſtanza ſpiritale dell'aria: qual, mentre è di cõdition graue, e cattiua, giungẽdo alli pozzi che ſi cauano, per le foraminoſe vene della terra, ritrouando iui li cauatori, & rinchiudendo col ſuo vapore li ſpirti animali nelle narici, ſe eſſi preſto indi non fuggono, reſtan ſuffocati. Per euitar dunque tal male, ſi farà così. caliſi la lucerna accеſa, e ſe queſta ſi mãterà ardendo, ſi potrà andar giù ſenza pericolo: ma ſe la forza del vapore ſuffochi il lume: allhora ſi faranno dalla deſtra, e ſiniſtra del pozzo ſfiatatori, per quali come per narici, ſi diſſipi il cattiuo vapore. e ſi potrà ſeguir l'opra: giunti all'acqua ſi accomodaranno le mura alle faccie del pozzo di modo che le vene non ſi otturino. Ma ſe'l luogo ſarà duro ſi che nel ſuo baſſo del tutto non ſiano vene, allhora vi ſi farà conſerua di opra ſignina, riceuendo l'acqua de tetti, ò di altri luoghi più alti: e ſe ſi faccian più conſerue, ſi che tracolando l'acqua dall'vna all'altra ſi purghi, ne verrà l'acqua molto più ſana. percio che hauendo il limo comodità di riſedere, l'acqua ſi fa limpida, laſcia ogni odore ſtrano, e conſerua il ſuo ſapore intero: il che ſe non habbia, biſogna gittandoui ſale, aſſottigliarla. Queſto Vitruuio del modo di raccorre l'acque piouane, e di rettificarle. Hora à più compita dottrina dell'acque, e loro vſo, aggiungeremo alcuni altri modi laſciati da gli antichi di rettificar l'acque ſecondo li loro mancamenti. quantunque alcune coſe di queſte con altre occaſioni ſiano ſtate già d'innanzi da noi toccate.

Effalationi mortifere.

Quãdo ſi debban far ciſterne.

Della purification dell'acque di Atheneo. CAP. XXV. Athen.

Modo di purificar l'acqua uſato in Aleſſandria con gocciolatori.

L'ACQVA alle volte ſi purifica con gocciolatori come vſano in Aleſſãdria: onde dalle goccie che aſſiduamẽte caſcano, l'acqua dalle

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 256 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/256

dalle feccie ſi ſepara. purificaſi ancora per colatori, ò ſiano ſempij, ò doppi, ò tredoppij, per raccorne l'acqua quanto più pura. fannoſi preſſo il mare per ſeparar la ſoſtanza dolce, e potabile, dalla ſalſa, & amara. & appreſſo li ſtagni, accioche appartandoſi le magnatte, e corruttele di eſsi ſtagni dall'acqua, per mezzo della terra, per cui cola, ſi raccolga nelle foſſe l'acqua pura, e ſenza nocumento. Ma biſognando trarre indi molta quantità di acque, come negli eſſerciti auuenir ſuole, ſi fortificheranno gli lati della foſſa con pietre, e legni, e l'iſteſſo ſi farà nel ſuolo. e per queſto modo l'acqua ſarà meno ſoggetta ad inturbidarſi: da queſto ancora ne verrà che l'acque fatte più leggiere, e più pure; ſi rendano anco più fredde. ma ſono molte acque, che quantunque colate, nondimeno ritengono le male impreſsioni, che dalli corpi eſtranei hauean pigliate.

Colatori per purgar l'acqua.

Come nella frequenza del tirare l'acqua non s'intorbidi.

Acque purificate diuengono più freſche

Correzzion dell'acqua, di Diocle. Cap. xxvi. Diocle.

SI renderà l'acqua bona, & innocente, ſe cocendone vna quantità ſino al terzo con chiara di ouo, vi porrai vna gleba di argilla ſinche ſi maceri, e di queſta ne porrai mezo ſeſtaro per amphora: e ſchiarita che ſia, ſi beua. Si torrà anco il cattiuo odore dell'acqua, ſe ſcaldata ſi dibatterà incontro il vento: e ſi tenga al ſereno in vn gran vaſe: onde à poco à poco ſi trafonda in altri piccoli vaſi. Autore. Lo ſchiarar li ſughi con ſoſtanze acetoſe, e con chiare di oua, è in vſo nella noſtra età appo gli artefici medicinali, & il zucchero ſi purga con la creta ſoprapoſta, che colando giù ne tira ſeco le brutture. Dunque con l'iſteſſe ragioni gli antichi hanno adoprato tal mezi à purificar l'acque, laſciato da parte le ſoſtanze acetoſe: che con l'acqua vnite non facilmente ſi deponerebbono. per l'iſteſſa cauſa il Teuere turbidiſsimo in breue da ſe ſteſſo ſi ſchiariſce, e la ſua acqua è volgarmente molto ſtimata.

Acqua ſi purifica cõ chiara di ouo, & argilla.

Cattiuo odor dell'acqua come ſe le toglia

Soſtanze che aiutano lo riſchiaramẽto.

Purification dell'acqua di Rufo. Cap. xxvii. Rufo.

COLORO, c'hanno l'acqua cattiua, debbono vſar diligenza per migliorarla. Sarà dunque bene cocerla in vaſi di terra: e cotta, e raffredata che ſia la notte, di nuouo riſcaldata ſi beuerà. Mà nelle occaſioni di eſſerciti, ſarà bene per rettificar l'acqua, far più foſſe ordinatamente, cominciando dagli luoghi più alti, alli baſsi: e con-

Modo di purgar l'acque nelle eſpeditioni de eſſerciti.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 257 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/257

cõdur l'acqua per dette fosse, postaui terra dolce conueniente à far vasi: nel qual modo la malitia dell'acqua tutta restarà nelle fosse.

Separation dell'acqua dolce e chiara, dalle turbide, et infette di alcuna minera, di Bulcasi Arabo. CAP. XXVIII.

Lana ben purgata, e sopraposta al fumo dell'acqua bolente.
Espression di detta lana.
Distillation p cappello.
Purgation fatta con farina.

SI porrà l'acqua in vase grande: sopra la cui bocca s'incrocciarãno legni, e vi si sopraporranno velli di lana ottimamente mõdificata, e lauata da ogni sordidezza, e bruttura. Dũque dando sotto detto vase alquanto di fuoco leggiero, dal fumo che si solleua s'imbeuerranno dette lane di acqua: perloche assiduamente premendo detti velli, e riponendoli sù la bocca del vase, che di nuouo s'imbeuerino, si raccorrà l'acqua. puosi ancora raccorre col cappello à modo de distillatori. altri chiarificano l'acque torbide, spargendoui di sopra polue di aneto, ò di amido, ò farina, che descẽdendo, trahono seco al fondo la grossezza dell'acqua.

Sommario dell'Autore sopra la rettificatione dell'acqua. CAP. XXIX. Autore.

Separatione delle parti cõtaminatrici dalle pure.
Tracolo.
Bollimento.
Stillicidio.
Argille, e farine.
Distillation vaporosa.
Distillation p feltro.

DVNQVE nelli detti modi tutti habbiamo la rettification dell'acque per appartamento delle parti contaminatrici dal la sostanza dell'acqua pura, e ciò, ò per tracolo, ò per bollore, ò per altro semplice mouimento, come è il datogli dallo continuo stillicidio. separano anco per altro modo le argille, e farine sparsoui, tirando seco al fondo le feccie, e materie contaminatrici: & altrimente la distillatione vaporosa nella quale l'acqua sciolta in vapore, di nuouo ritrouando il freddo, si condensa, e si raccoglie, lasciando le feccie contaminatrici nel fondo. Vi è anco vn'altra separatione fatta per inalzamento dell'acqua in corpo, familiare à chimici: detta distillation per feltro, e quantũque ogni panno possa in detta distillatione adoprarsi, se bagnato dell'acqua, cõ vn stremo tocchi l'acqua contenuta dentro il vase, e con l'altro penda di fuori, da cui l'acqua assiduamente destillando si raccolga. Fù nondimeno come ottimo à ciò eletto da esi il feltro tagliato in forma di lingua: dico largo nello stremo con cui tocca l'acqua, e la beue: aguzzo nell'altro stremo, onde distillando la rende. percio che giouano giontamente alla presta, e copiosa distillatione; e che la parte che tocca l'acqua

sia

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 258 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/258

ſia più ampia,e che la punta,onde deſtilla ſia inferiore alla ſuperficie dell'acqua . Queſta diſtillatione oltreche dall'altra è differente nel modo,è differente anco nell'vſo: percio che in queſta ſolamente le feccie ſi appartano laſciando la materie che cõ l'acqua han fatto vnione: onde il ſuo fine è ſemplicemente di riſchiarare, e non di far ſeparatione della ſoſtanza eſtranea,come fa la diſtillation vaporoſa,che dall'altre parti tutte ſepara la parte aquea,e potabile . Potrà alcuno molto marauigliarſi dell'acque nelle ſpiaggie marine raccolte con foſſe,come ſi ritrouino ſpeſſo in tanta bontà , per ſi breue tracolamento . mà sè ſi vada ciò profondamente inueſtigando, troueranno che dette acque non tanto ſiano tracolo del mare,quanto ſorgenze,e ſcaturigini della terra vicina: e perciò molto più ſi ritroueranno in paeſi ſottopoſti à colline,& ad altre ſorgenze , e corſi de fiumi,che altroue.Queſto ſia detto del purgamẽto dell'acqua, e della ſeparation della ſua puriſſima ſoſtanza dalle eſtranee . ma vi è vn' altra correttion dell'acque, che ſi fà per aggiuntione,e meſcolamẽto . Tal è quella che ſi fà con mele ò zucchero,ò aceto, ò altre ſpezie di ſugo,ò p decozzione, ò per infuſione de fiori,herbe,e radici:dall'accompagnamento de quali ſe le togliono alcuni vitij naturali . del che come di alcuni altri auiſi vtili alla perfetta intelligenza dell'acque e ſue virtù,hauendone laſciato ſcritto Galeno , & altri antichi,nè referiremo quiui quel che da detti Autori ne habbiamo .

Virtù e cõparatione dell'vna,e l'altra diſtillatione.

Riſolutione di detta difficultà.

Correzziõ fatta per accompagnamẽto di altre ſoſtãze.

Eſſamina della bontà dell'acque potabili, e loro correttione.

CAP. XXX. Di Galeno.

L'Acqua che ottima ſia, è priua di ogni qualità comprenſibile, coſi del guſto , come dell'odorato : nel qual modo è giocondiſſima à chi la beue,e manifeſtamente pura . e ſe oltre di queſto non faccia dimora negli precordij,e preſto paſſi : dourà hauerſi per tale,che non debbia deſiderarſene altra migliore.ma ſe eſſendo pura limpida , e aggradeuole al guſto,tardi nondimeno à ſmaltirſi, & che,ò apporti qualche dolore,ò gonfij,ò aggraui il vẽtre, ſi deue ſtimar vitioſa in qualche parte . di tal conditione molte ne ſono , & Hippocrate volendo moſtrare il modo di diſtinguerle da quelle che ottime ſono,diſſe l'acqua che preſto ſi ſcalda , e preſto ſi raffredda è leggeriſſima. qual maniera di ſperienza è manifeſto che non ſerua all'acqua,che ò fangoſa ſia,ò puzzolente, ò di manifeſta natura

Cõditioni dell'acque lodeuoli.

Regula di Hippocrate circa l'eſſaminar l'eccellenza dell'acque dal pſto ſcaldarſi, e raffredarſi.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/259

ra medicamentosa al gusto. ma in quelle acque che patiscono qual che contagio di aria, ò qualche altro natural vitio, di cui non si sappia la causa. nel qual caso la sperienza fatta da Hippocrate puo mostrarci il mancamento dell'acqua. Fassene anco vn'altra proua non dissimile, con il cocerui, ò herbaggi, ò legumi, ò carne, ò frutti, ò radici: qual cose tutte prestamente nelle acque buone, tardamente nelle cattiue si cuocono. per loche alcuni de gli antichi dette acque chiamarono crude, e difficili à smaltire. come si fà degli legumi che difficilmente vengono à cottura. Dunque il più sicuro iudizio è il fatto dalla sperièza. ma se alcuno volesse ciò antiuedere p segni: sappia che l'acque, de quali gli fonti scaturiscono da pietre, e sono riuolte, à tramõtana, e che nõ veggano il sole, generalmẽte crude sono, e difficilmẽte si concoceno, tardamẽte si smaltiscono, e nõ hanno proprietà di presto scaldarsi, e raffreddarsi: ma l'acque che affacciano à leuãte, e colano per alcun meato, ò terra pura, e presto si scaldano, e si raffreddano si debbono stimare ottime, le piouane secondo il parer d'Hippocrate leggerissime sono, perciò che il sole dell'acqua n'inalza, & tira sù il più leggiero, e più sottile: il che non solo fa dal mare, ma dagli stessi corpi humani. onde auuiene che queste più dell'altre tutte si putrefacciano, percio che le cose di semplice qualità, mentre altra causa non vi sia, più difficilmente quanto à se stesse si putrefanno, che quelle c'hanno mescolanza di molte. nè si deue perche si putrefaccia presto, far giuditio che sia perciò cattiua. e mentre habbia il restante de segni che le conuengano, puote ella essere eccellentissima: e la molta facilità di trasmutarsi si deue più tosto attribuire à bontà che à vitio. in oltre, che l'acqua piouana sia dell'altre migliore, possiamo farne argomento perche è cotta dal caldo del sole, e le cose tutte che si cuocono, si fanno sempre più dolci. ma se habbia cominciato ad imputridirsi, del tutto è inhabile à bere. e coloro che tal acqua beuono, incorrono in grauezze, tossi, e rochezze: Delle piouane, l'estiua, e generata con tuoni è migliore che la generata da nembi: pessime sono quelle che da ghiaccio, e neui si sciolgono: percio che in tutte le cose apprese per freddo, la più sottile parte sene vola. Le palustri ò puzzolente, ò che habbiano altra strema qualità, si debbono con la cottura corrigere. si suole anco l'acqua piouana riscaldarsi, e dopo raffreddarsi, quantunque pura si vegga, e niun mancamento dimostri, nè al gusto, nè all'odorato: mentre si riconosca esser tarda à smaltirsi, ò dar molestia

Proua dalla prestacottura.

Segni cõ quali si può antiuedere la bontà dell'acqua.

Acque riuolte à Tramontana crude.

Acque che affacciano à Leuante, e colano per terra pura sono ottime.

Acque piouane leggerissime secondo Hippocrate.

Acque piouane, perche sono eleuate da corpi misti facilmente si putrefanno.

Il presto putrefarsi non è segno di acqua cattiua: pur c'habbia l'altre qualità cõuenienti.

Non umẽtidal beuer l'acqua che s'imputridisce.

Quali piouane siano migliori

Acque palustri si corrigono dalla cottura.

Beneficio della cottura nelle altre acque.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 260 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/260

ſtia al ventre: percio che il caldo diffondendo la ſoſtanza dell'acqua, la rende più habile alla ſequeſtratione: e mentre ſi raffredda, la ſoſtanza terrena che era in eſſa, con la natural grauezza calando al fondo fà reſidenza, e ſoprauà l'acqua pura: di cui raſſettata, e trafuſa in altri vaſi, potremo ſeruircene ſenza nocumento. ma ſe dopo l'eſſer cotta, freddiſſima vogliamo renderla, ſe habbiamo neue, riſcaldato prima l'acqua ſi porrà d'intorno il vaſe la neue: e ſe non habbiamo neue, ci auualeremo de pozzi, ò di acquedotti à raffreddarla, hauendola come habbiam detto prima riſcaldata, accioche preſtamente ſi alteri. ſendo coſa certa che le coſe d'innanzi ſcaldate, più prontamente riceuono l'alteratione, che dalle vicine coſe le auuiene. Già è manifeſto che mentre caliamo il vaſe nel pozzo, ò'l ſottoponiamo ad acquedotti, che ſia neceſſario coprir il vaſe, e d'ogni parte con diligenza rinchiuderlo. anzi per darli detta freſchezza, non ſi deue il vaſe del tutto riempire, ma laſciarſi in qualche parte vacuo: accio l'aria che tra'l couerchio, e l'acqua reſta, pigliãdo eſſa primo freddezza, la communichi all'acqua del vaſe. e mẽtre niuna di dette commodità ci ſouuenga, come nell'Egitto auuenir ſuole, iui ſi laſcia il vaſe all'aria ſcouerto: percio che coſi meglio dall'aria ſi rinfreſcarà. Ma perche l'acqua di ſua proprietà non hà virtù in ciſua, ò riſcaldatrice, ne auuiene che ogni acqua tardi paſsi, malamente ſi concoca, e malamente vada giù, quantunque altrimẽte ottima ſia: percio che e molto tempo ſtà nel vẽtricello, e fa inondamento; oue ſe ſia detto ventricello di cõdition bilioſo, eſſa inſieme ſi corrompe: mentre dunque non paſsi dal ventricello all'inteſtino ieiuno, non preſto ſi diſtribuiſce, e per conſequenza non può giouare nè à mouer l'orina, nè à cacciar fuori lo ſputo: anzi nè anco ſmorza la ſete, quantunque lungamente nel ventricello dimori: ſendo che non penetra profondamente, e nõ bagna quel c'hà il diſſeccamento. Hora che l'acqua non dia nutrimento, ma che ſia ſolamente portatrice del nutrimento, e già ſtato detto, e da Hippocrate, e da altri eccellenti medici, per lo che non può fortificare la virtù vitale. e queſto è in cauſa che Hippocrate laſciando l'vſo dell'acqua ne gli ammalati, ſi voltò alla mulſa, all'oſsimele, & al vino. dalche moſſo alcuno non forſe verrebbe all'acqua. molti nondimeno ingannati nel reſto, ricorrono all'acqua in cui non è qualità che poſſa portar effetto molto dannoſo, eſſendo non di molta poſſanza. ma dell'oſsimele, della mulſa, e del vino, l'vſo è colpeuole, ò per la ſubita muta-

Come l'acqua ſi renda preſtamente fredda.

Vaſe che tien l'acqua couerto, e nõ del tutto ripieno.

Modo di rinfreſchar l'acqua in Egitto.

Mancamento commune del l'acque.

Acqua non moue l'vrina ne lo ſputo.

Acqua nõ nutriſce.

Perche Hippocrate nõdia l'acqua à gli ammalati.

Acqua non puote apportar nocumẽto grande.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 261 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/261

mutatione, e perche siano schietti, e senza mescolanza come spesso da Medici adoprar si suole: Dúque il vino che con l'acqua si meschia, deue esser quanto più poco, e solo per torre la sincerità dell'acqua, e che quasi per mano porti l'acqua, e l'aiuti à distribuirsi. per l'istessa ragione si loda l'osimele acquoso. e per l'istessa cõ minor pericolo si potrà adoprar mulsa acquosa: che mẽtre meschiata nõ sia, e presto non vada giù, potrebbe far molto danno, e più manifestamente negli huomini che abondano di cholera amara, e c'hanno le viscere grandi, à quali l'acqua istessa ancora è nociua, mentre cõuertita in cholera lungamente nelli hyppochondij dimora: & oltre de gli inconueniẽti detti che in essa sono, vi è questo anco, che non facendo sterco non tira per di basso. Già sanno tutti, che negli principij degli essacerbamenti febrili l'acqua apporti nocumento: quando dunque sarà vtile à bere? diciamo che allhora, quando l'ammalato viue solamente col bere, ne per ancora piglia il succhio della orzata: & allhora tra l'altre beuande potrà alcuno pigliar l'acqua à tẽpo. e tanto più se l'ammalato sia dalla sete trafitto: percio che allhora come Hippocrate c'insegna, apporta vn certo inhumidimento. Dunque trà il dar dell'acquamele e dell'osimele, si darà vn poco di acqua. per inhumidir quel che con lo sputo hà da venir fuori. si da anco l'acqua mentre il vino sia nociuo: come auuiene se ò l'ammato deliri, ò il capo doglia molto.

Come il vino, & altre potioni si accompagnino con l'acqua.

Vino in poca quantità per la distribution dell'acqua.

Osimele temprato con acqua.

Impotenza dell'acqua pura, e nocumento.

Nocumenti della mulsa pura.

Quando l'acqua sia utile all'ammalato

Discorso dell'Autore sopra le cose dette in aiutar le operationi dell'acqua. CAP. XXXI. Autore.

SECONDO qual dottrina di Galeno noi raccogliamo la natural impotenza dell'acqua, cosi nel digerirsi per lo corpo, come nel mouer l'vrina, promouer lo sputo, e mitigar la sete. lo che le auuiene per esser di propria conditione insipida, senza acrimonia, senza acetosità, senza astringenza, ò altra spezie di sapore, e qualità: da alcuna de quali la distribution sua per lo corpo potrebbe esser promossa, aggiongasi à questo che non essendo essa partecipe di altra sostanza habile à trasmutarsi in sangue, & in succhio nutritiuo, non è dalla natural virtù del ventre, & delle intestine abbracciata, e per consequenza non distribuita: ondefluttua nel ventricello, e si sente al corpo molesta. Argomento di ciò possiamo fare, per che mentre, ò per alessamento di corpo in essa cotto, ò per altro modo si faccia

Causa dell'impotenza dell'acqua.

Acqua accõpagnata da alcuna sostanza nutritiua diuiene meno molesta allo stomaco.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 262 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/262

faccia di ſuſtanza nutritiua partecipe, come nelli caldi brodi, e come nelli ſiroppi, non è più al ventre digiuno moleſta: come ne anco è moleſta ò nociua à coloro, che per l'aridità del cibo precedēte ingerita, l'appetiſcono, e beuono. Già hò detto che tra tutte le coſe, che togliono li danni dell'acque allo ſtomaco digiuno, ſia commendabile l'accompagnamēto del zucchero, e del mele, ò altra ſuccolenza ſimile. percioche queſte ſuſtanze e nutritiue ſono, e di preſtiſſima vnione con l'acqua. Dalche poſſiamo ſtimare onde il zucchero, & il mele ſiano ſtati eletti da medici per baſe general de ſiroppi: coſi chiamiamo le potioni da eſſi ordinate in beneficio de ammalati, parte al ſoſtentamento della vita, mentre occupata la natura nella cōcozzione, e ſuperatione dal male, ſele prohibiſce ogni altro cibo: parte alla preparation de gli humori: e parte all'alteration de mali affetti. Quantunque dette ſuſtanze mellee per altra cauſa ſiano à tal vſo idonee, dico è la retentione delle virtù che ſe l'imprimono per la natural viſcoſità, e mediocrità di temperamēto, e la lunga conſeruation dell'iſteſſe, ſendo atta la ſua ſuſtanza lungo tempo à conſeruarſi, & à conſeruar ſimilmente le coſe che con eſſe ſi condiſcono. perloche quantunque l'vſo dell'oſſimele, ò di altre ſimili potioni da ſe ſteſſe poſſano greui eſſer all'ammalato nelle febri, come anco il vino: accompagnate nondimeno in poca quantità con l'acqua, ſi fà l'vſo loro lodeuole. percioche tēprata la ſincerità dell'acqua, ſi rēde alquāto nutritiua, onde ne è più abbracciata dalla natura, & ſi fà alla diſtributione per lo corpo, & al promouer gli eſcrementi più habile: quantunque à noſtri tempi introdotto l'vſo dell'acque ſtillate, e de giulebbi, non ſiano più le dette potioni mellite, nelle febri vſate. Dalle coſe dette raccogliamo, perche à coloro che nelle meſſi l'eſtate ſono da eccēſſiuo caldo trafitti, non laudandoſi l'vſo del vino, come accēſiuo: nè dell'acqua come di poca forza, e da ſe ſola nō intieramēte eſtintiua della ſete, ſi dà la poſca, che è l'acqua con aceto tēprata: come nell'Appulià à detto tēpo è nel commun vſo. Queſta dunque con la ſua acetoſità, & aſtringenza, penetrando le tuniche del ventricello, e diſtribuendoſi per lo corpo ſmorza la ſete, e tiene il corpo in più vigore: per lo che anco ſtimo che fuſſe in vſo molto nella militia Romana. l'acqua dunque in ſe ſteſſa, e tanto più ſe non ſia nella ſua vera freſchezza, non è molto della ſete eſtintiua, e rilaſſa lo ſtomaco, e fluttua: e perciò le dette altre ſuſtanze ſe gli aggiungono. Già è manifeſto da ſe ſteſſo che

Zucchero, e mele accompagnato alle potioni, e ſiroppi.

Siroppi variamēte uſati.

Altre utilità del mele e zucchero oltre la detta.

Oſſimele & altre beuāde tēperate con acqua.

Acque ſtillate e giulebbi introdotti in uſo de febrici tanti.

Poſca cioè acqua con aceto beuuta negli ardori delle campagne.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 263 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/263

Acqua come sia biliosa.

l'acqua à coloro ch'abbondano di flemma, & hanno il ventre acquoso, moltiplichi il detto habito. ma come sia l'acqua biliosa, il che Hippocrate afferma, potrebbe alcuno giustamente dubitare, confessando ciascuno l'acqua esser l'elemẽto de corpi, à cui propriamente conuengono la qualità fredda, e l'humida: e l'humor biliosso di natura caldo, e secco: di questo dunque parte ne habbiamo intesa la causa da Galeno, e parte possiamo dirne alcuna cosa da noi. e per quel che da Galeno n'habbiamo: essendo l'acqua eccettuãdone l'humidità, di nissuna altra potente qualità inuestita, facilmente riceue le qualità aliene: per lo che ritrouando nel ventricello la bile, piglia le sue conditioni, & in essa si trasmuta. E noi diciamo che se tra le manifeste cause che'l ventricello raccoglia la bile, è la sua ieiunità. come si osserua che detto humore soglia molestarlo innãzi l'ingestion del nuouo cibo: e coloro che debole l'hanno facilmente la raccolgono. e se l'acqua è senza alimento, e senza astringenza, anzi di natura rilassatrice, e più tosto di dilauare, che di aggiunger sustãza; non è marauiglia se à coloro che l'ingerisconо apporti tale effetto. Dell'acqua per lambicco stillata cosa molto à tempi nostri frequente, si potrebbe cercare in che luogho, e grado di lode si debbia stimare. dunque se noi consideriamo il suo nascimento, non è dall'acque delle pioggie dissimile: poi che ambe si accogliono da vapori generati dal caldo, e di nuouo cõdẽsati dalla freddezza, in cui s'incontrano. potrebbe alcuno preferir l'acqua piouana come solleuata da calor più suaue, e raccolta da eleuatione fatta più in alto, e con più lunghezza di tempo: onde più purgata si douerebbe stimare. e noi à questo possiamo dire d'incontro, che l'acqua piouana non di vna certa materia, ma indistintamente da ogni corpo, e da luoghi tanto montagnosi, quanto palustri, e da mare, e da terra, e da corpi tanto sinceri, quanto corrotti si solleua: ma l'acqua di lambicco si eleua da certa, e scelta materia: onde possiamo delle sue virtù più certamente determinare, secondo la materia onde si caccia. già è manifesto che ella si raccoglia dalla acquosità delle cose da quali si lambicca: nel che l'vna stillata dall'altra non sarebbe diuersa: ma perche in detta acquosità si è fatta impressione delle proprie qualità del corpo in cui era: che secondo li geni delle cose sono diuerse. In questo l'acque diuerse sono, & à diuersi vsi vtili. e per lo più l'acque dalle piante, e loro parti si stillano riportãdone di quelle, e gli sapori, e gli odori, in altre più, in altre meno

Acqua distillata per lambicco.

Tarragone della piouana con la stillata per lambicco.

Varie virtù dell'acque stillate per lambicco.

Acque stillate per lambicco riportano gli odori, e sapori, e non gli colori.

secon-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 264 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/264

ſecondo che dette virtù più ò meno ſono all'humor colligare, ò habili à ſuanire : ma del colore non riportano alcuna differenza : quaſi che queſte più dell'altre ſuperficiali ſiano . Diſtillaſi anco l'acqua dalle carni con perſuaſione, che il vapor da ſuſtanza nutritiua ſolleuato, porti anco ſeco virtù di nutrire: ma nella vſata maniera di diſtillatione, non ſaprei con quanta buona ragione ciò ſi preſuadano: oue più toſto debbiamo ſtimare, che poſte le carni crude in lambiccho come ſi fà, venga à ſolleuarſi la più cruda, & indigeſta humoroſità della carne. Ma delle differenze delle diſtillationi, e di quello che in eſſe auuenga, e di molte coſe à detto ſoggetto appertenenti, tratteremo nel proprio luogo, e nella conſiderazion del fuogo. Seguiamo hora quel che circa l'elezzione, e correzzion dell'acqua, Rufo c'inſegna: acciò in vn ſoggetto tanto frequente, e commune, non reſti per quanto poſsibil ci ſia coſa, di cui non ſia fatta conſideratione.

Acque ſtillate dalle carni.

Eſſamina, e correzzion dell'acqua di Rufo.

Cap. xxxii.

L'Acqve che ſtanno : coſi chiamo l'acque de pozzi: perche non ſi trauagliano, perciò non ſono molto ſottili, e beuute meno ammollano il cibo, meno lo ſciolgono, e meno il fanno cõcocere : e coſi per la groſſezza, come per eſſer fredde non bene ſi cacciano per vrina. Diuentano migliori col tirarne ſpeſſo, e con purgar li pozzi : perciò che coſi vengono ad eſſer quaſi correnti. l'acque che ſcorrono, ſono molto migliori, più ſottili, più habili al ſcioglimento del cibo, al concocerlo, & à rendere l'vrina. peſsime ſono l'acque de ſtagni : perciò che hãno odor cattiuo come putride, e l'eſtate ſono calde, l'inuerno fredde : il che io conſtituiſco per la più inconueniente condizion di acque. Queſte dunque l'eſtate turbano il corpo, tardi paſsano nella veſica, & apportano torcimento, & incõtinenza de inteſtini. onde ne ſeguono le Idropiſie. e l'inuerno fredde quantunque non turbino il corpo, apportano nondimeno ſenſo di ſpezzamento, dolori di coſte, e toſſe : ingroſſano anco la milza, e finalmente apportano Idropiſia. dalla milza s'impiagan le gãbe è tali piaghe non facilmente guariſcono. ſolo le paludi Egyzzie trà quante io ne ſappia, ſono ſane : perciò che l'inuerno l'acqua non ſi putrefà : perche non ſi riſcalda, e l'Autunno il Nilo riempiendo

Acque de pozzi.

Acque correnti.

Acque de ſtagni.

Nocumenti dell'acque de ſtagni nell'eſtate.

Nocumento nell'inuerno.

Bõtà delle paludi Egyzzie.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 265 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/265

Acque piouane, e loro virtù, e differēze.

esse paludi caccia l'acqua vecchia, e porta l'altra nuoua. dell'acque piouane io dico in questo modo: l'acque piouane sono leggiere sottili, pure, e dolci al gusto, e se in esse cocerai alcuna cosa, presto verrà à cottura: e se voi riscaldarle, presto si riscaldano. e se raffreddarle presto si raffreddano: e con poco vino si temprano: per loche sono bone alla concozzione, & al render dell'vrina, conuenienti al fegato, alla milza, rognoni, polmoni, & à gli nerui: perciò che non essendo la sua freddezza estrema, ne vengono perciò, più à dette parti amicheuoli. le acque dūque d'inuerno, e primauera si debbono stimare conuenienti, & ottime, quali io sommamente lodo: l'autunnali, e l'estiue sono elleno migliori dell'altre acque e di virtù auanzano le terrestri: ma non si potrebbe dire quanto siano inferiori all'acque di primauera, e d'inuerno. percioche l'estate, e l'autunno la terra rende l'essalationi sue più secche: e l'aria ritiene molte superfluità della terra, che con l'acqua si purgano: onde auuiene che tali acque siano più secche, e più nitrose, accommodate al mondificare, & al calar giù per l'intestini: ma non già conuenienti nè à gli rognoni, nè al pulmone, nè all'arteria: è anco necessario che se le dia più vino per vincer la loro nitrosità. Viene in oltre nell'acque gran differenza dagli vēti: e soffiando li venti settentrionali, l'acque più dolci sono, e più fredde: soffiando gli australi meno dolci, e più calde: in somma li tempi piouosi danno l'acqua più dolce, li non piouosi e secchi più nitrosa. e tutte quelle che dalla neue, e dal ghiaccio scorrono, sono dure, & eccedono nella freddezza: sono nondimeno dolci al gusto: ma l'acqua dura, e fredda non è nè alla concozzione, nè all'vrinare accommodata, & in oltre è nociua alli reni, al petto, & alle coste; apportando ritiramenti, e rigori, e per consequenza rotture nel petto: onde alcuni ne sputano sangue, & finalmente marcia. l'acque de fonti che affacciano al leuante, sono migliori dell'altre tutte nell'humettare, nella sottigliezza, nella suauità dell'odore, e nel moderato raffreddare, e scaldare: quelle che affacciano à Tramontana sono elle dolci, ma souerchiamente raffreddano. l'aque verso il Ponente, sono è nella freddezza, e nella durezza violente: per lo che apportano rigori, rochezze, e dolori di lati: quelle che sono verso il Meriggio sono più salse, e più calde, nō cōuenienti à mouere vrina: ma migliori à calar giù p l'intestini. e quelle ch'oltre l'affacciar al meriggio, sono anco stantie, sono tanto peggiori. Degli fiumi l'acqua del Nilo la sti-

Acque d'inuerno, e primauera migliori, cōtro il parer di Galeno.

Acque di esta te peggiori del l'altre acque piouane, e migliori delle ter restri secondo Ruso.

Differenze dell'acque secondo li venti che le portano.

Nocumento dell'acque nuose, e fredde.

Differenze secondo le piaggie del mōdo.

mo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 266 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/266

mo tale, c'habbia pochi fiumi che se gli possano paragonare: & oltre che aiuta l'euacuatione fatta dal fondamento, moue le purghe alle donne, se sia beuuta nel tempo del partorire. Quanto alle differenze de paesi: la terra ò è piana, ò collinosa, ò montosa. la piana è peggiore nel dare corso all'acqua, e sono in essa molti pozzi, e fonti, c'hanno l'acqua stantia: le colline, e monti sono migliori: perciò c'hanno l'acque più pure, più sottili, di migliore odore, e di sapor più soaue: ma delle terre piane, alcune l'estate producono salimonie e nitro, altre che dolci chiamano nõ producon cosa tale. In queste dunque l'acqua è migliore, e più habile à bere: nell'altre dette l'acqua è corrispondente alle terre. Delli monti, altri terreni ne sono, altri petrosi. gli monti terreni portano l'acque migliori, e nõ dure: gli monti de sassi hanno l'acqua peggiore, così nella durezza come nel freddo. sono nondimeno più dell'altre pure, e non fanno residenza. Ma grandissima, e più dell'altre notabile, è la differenza dell'acque, che prouien dalle minere, e dall'herbe che vi nascono. gli paesi oue sono le minere: oltre che nel resto dell'habitarui non sono conuenienti, nocciono nell'acque che si beuono. l'herbe anco alle volte molto nocciono, alle volte emendano l'acqua: tali sono il sio, il capeluenere, la nepita, che spesso nascono nelli riui; queste dunque all'acqua che pura sia, fanno nocumento; e quella che altrimente sia nociua, rendono migliore: percioche le communicano le loro qualità: e le rendono migliori à prouocar l'vrina. Si deue dunque non solo considerar la condition della terra onde l'acqua scaturisce, e che di questo fonte sia migliore à bere, e di quello scaturisca salsa, e nitrosa: ma se doppo per li riui per oue vanno tali si conseruino. sin qui Rufo delle cose di momento maggiore nella consideration dell'acque.

Nilo più de gli altri fiumi eccellente.

Differẽze dell'acque dalla condition del paese.

Monti di sasso dãno acqua peggiore che li monti terreni.

Cõtaminamẽto dell'acque dalle minere de metalli.

Herbe che apportano all'acque giouamẽto, ò nocumento.

Si deue considerar la terra & oue l'acqua nasce, & per oue passa.

Discorso dell'Autore, sopra le cose dette da Rufo.

Autore. CAP. XXXIII.

MA desiderarà forse alcuno delle cose dette intendere più distintamente le cause. Dico perche l'acque stantie siano più greui; e perche l'acque simili, tardi si scaldino, e tardi si raffreddino: e perche meno tramutino il cibo in succhio, e meno si digerischino per lo corpo. Dunque nella prima dimanda: se vogliamo argomen

Cause della proprietà dell'acqua circa la facil digestione.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 267 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/267

tare da quel che la ſperienza ci dimoſtra: veggiamo li corpi animali dal mouimento farſi più agili, e più traſpirabili: e ſimilmẽte nell'altre coſe: coſi veggiamo la paſta del pane col frequente ammaſſarſi, e di menarſi, farſi più duttile, più ſollеuata, e ſpongioſa, e con queſto ſentirſi più leggiera, e più facile, à ſmaltirſi per lo corpo. lo iſteſſo veggiamo negli glutini, e nel mele. e per contrario laſciati diuenir ſtantij, e perder la liga: onde trasfergendo la ragione dalle coſe apparenti, e più ſenſibili alle men ſenſibili: riceueremo le iſteſſe differenze nell'acqua. e diremo, che mentre ſtia, perda il vigor proprio, e quella inſenſibil duttilità, e che riſeda in ſe ſteſſa, e per conſeguenza ſia men poroſa, e più greue: e che'l proprio vigor dell'acqua, faccia alla leggerezza, & alla facile diſtributione, come più habile al mouimento: e che à contrario quella che ſta, laſciando il ſuo vigore, e riſedẽdo in ſe ſteſſa diuẽga men traſpirabile, più greue, & più inhabile alla diſtributione. Diciamo in oltre che l'acqua col mouerſi ſi purghi dalle ſuperfluità, e limoſità, che per la loro eſtranea conditione ſono al corpo moleſte. Hora ſe'l mouimento, e l'eſſer purgata l'acqua dalle ſuperfluità, la rendono più traſpirabile; nè viene di conſeguenza, che ella ſia di condition più facile, e più habile à preſto ſcaldarſi, e raffreddarſi: percio che le ſoſtanze traſpirabili, ſono più ricettiue delle nuoue qualità. dalle coſe dette dico, e della purità, e dalla vigoroſità, e dalla traſpirabilità dell'acqua, ne viene che meglio ſi vniſca col cibo ingerito, e con quello meglio per lo corpo ſi diffonda. Dell'acque piouane habbiamo da Ruſo alcune coſe meglio, e più diſtintamente dette, che da Galeno: percio che il preferir l'acqua di eſtate, e raccolta cõ tuoni à tutte l'altre, come Galeno con l'autorità de Hippocrate afferma, non è del tutto accettabile: e manifeſtamẽte queſt'acqua è più de tutte l'altre medicamẽtoſa, & amara. Onde eſsẽdo due le ſtremità: l'vna dell'acque che da neui e ghiacci ſciolte ſi accolgono: l'altra che cõ tuoni, e baleni, debbiano coſì l'vno come l'altro ſtremo vietare: dico l'vna acqua come dura, l'altra come nitroſa, medicamentoſa, & amara. la la bontà dell'acqua del Nilo, e delle ſue paludi, poſſiamo riferirla alla bontà della terra. Ma degli fiumi; in altri nell'iſteſſo iſtante l'acqua è lodeuole, come quelli ſono, che vengono dalle viue ſcaturigini, ſenza meſcolanza di altri canali; altre ſono lodeuoli doppo la reſidenza: perche eſſendo di veloce corſo, e turbulente, per la terra & argilla rapita, e meſcolata, queſta riſedendo le purifica: tali ſono l'acque

Il mouimento rende li corpi più traſpirabili, e vigoroſi.

Acqua moſſa acquiſta poroſità, e vigore.

Acqua colmo uimẽto ſi purga.

Suſtanze traſpirabili riceuono le qualità più facilmẽte.

Perche l'acqua pura più preſto ramolliſca il cibo.

Opinion di Galeno nell'acque piouane non del tutto accettabile.

Differẽze nelle acque de fiumi.

Acqua del Teuere come ſi purifichi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 268 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/268

que del Teuere, che in breue risedendo, sono eccellẽti stimate. ma delle sustanze minerali che l'acqua infanno, nissuna ne è più della nitrosa migliore: perloche l'acque del Nilo, e le piouane non sono stimate cattiue. Delle paludi possiamo dir cosa simile, e quantunque le loro acque pessime esser sogliano, e di varie corruttele contaminate, sono nondimeno l'Egyzzie sane: come appo noi auuiene nella Iapigia parte estrema dell'Italia, oue per la bontà del suolo, l'acque piouane nelle paludi raccolte sono salutari. percio che essendo questo paese naturalmente sassoso, e di suolo duro: negli luochi più bassi che paludi chiamano la terra, è di sostãza di bolo. Quiui dunque tagliando le fosse ampissime, e fortificando le ripe con mure di pietre sopraposte, ilche oltre di conseruarle, fa che l'acqua meno s'intorbidi, riceuono l'acqua delle campagne: che d'inuerno soprabonda per le parti bassi d'intorno: l'estate diminuita resta solo nelle fosse. Già sono molti luoghi che non conoscono altro vso che di questa acqua: gli cui huomini sono di sanissima, e lunga vira: & è commun loro opinione della salubrità di queste acque, e che molto alla loro sanità conferisca. E quantunque alcuni siano che per delizie, e per credenza di hauer acqua più purgata, habbian fatte cisterne, oue la loro acqua raccogliono: si ritrouano nõ di meno di bontà alle dette acque inferiori. percio che le dette dalla forza de raggi solari, e dell'aria sono purgate, e concotte. nè la superficie dell'acqua verde, e di lenticchia palustre inuestita, le da argomẽto di mala qualità: anzi quella onde hauer la possono raccolta la so pragettano all'acque di dette fosse, quasi molto vtile alla loro freschezza, e conseruatione. Degli metalli generalmente statuisce Rufo che siano mal sani, cosi al resto dell'habitarui, come nello contaminar l'acque: e noi ad esso consentiamo. Dell'herbe, che l'acque ne pigliano contaminamento, & corregimento secondo la condizion, e dell'herbe, e dell'acque da Rufo ancora habbiamo. percio che il sio, la nepetha, il capeluenere, che nelli stessi riui nascer soglio no, rendono le acque che pigre sono, e tarde, migliori: mentre le cõ municano la loro qualità di assottigliare e mouer l'vrina. Habbiamo dunque da Rufo la correzzion dell'acqua delle materie infuse. Ma sono in vso de medici frequenti l'infusioni, non tanto alla correzzion dell'acqua, quanto ad imprimerui le virtù che vogliono. Ilche quantunque si faccia anco in altre spezie di humori, dico e nel vino, e nell'aceto, e nell'acqua ardente: non è perciò soggetto più

Paludi Egizzie teugono acqua sana.

Fosse de acqua nella Iapigia ottime in uso di sanità.

Acque di dette fosse preferite alle cisterne.

Acque pigliano qualità dal le minere, & herbe.

Infusioni, e loro uso.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 269 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/269

Differẽza tra l'infusione, e la decozzione

più atto à dette Impressioni che la semplice acqua, per esser ella di di ogni altra qualità nuda. fannosi anco nell'istesso vso le decozzioni, e l'infusioni: tra quali non è altra differenza: che l'vna senza bollimento dell'acqua, l'altra si faccia cõ bollimento, per poter attrarre dalla materia le più profonde qualità. Il che oltre che si fà in vso di medicina. alcuni il fanno in delizia, e vogliono con le materie incotte corrigendo li mancamenti dell'acqua, renderla ò più all'vso de sanità sicura, o più al gusto grata. sono frequentissimi in detto vso, il seme di coriandoli, il seme di anisi, il cinnamomo, & altri simili. Questo sia detto della correttion dell'acqua fatta per aggiunta. seguiamo hora con Rufo li segni della bontà dell'acqua pigliati dalla caldezza, e freddezza secondo le stagioni.

Materie cotte nell'acqua per renderla più grata.

Delli segni pigliati dalla caldezza, e freddezza dell'acqua secõdo le stagioni, e degli suoi accrescimenti, e mancamenti.

CAP. XXXIIII. Di Rufo.

Quali acque l'està siano fredde l'inuerno calde, e quali à contrario.

HORA si racconteranno gli altri segni, che alla bontà dell'acqua fanno. l'acque tutte che l'està fredde, l'inuerno calde sono, sono ancora ottime. Quelle che hãno la caldezza, e freddezza simile alla stagione, sono pessime: perciò che il caldo l'estate occupa la superficial parte della terra: l'Inuerno entra nel profondo. Dunque li fonti che dalle profondissime parti scaturiscono, e le spelonche profonde, l'inuerno hanno le loro acque calde, l'està freddissime; e per l'istesso l'acque che sono quasi cutanee, e nelle parti superficiali, à contrario delle dette seguono le stagioni: e calde nell'estate, fredde nell'inuerno sono. & è cosa marauigliosa che in molti luoghi l'acqua l'inuerno sparisca, e l'està si vegga, à contrario di quello che esser dourebbe: ma causa di ciò ne è il caldo, che porta seco le acque dal profondo mentre iui giunga: onde si ritrouano tutti gli fonti profondi che poco riceuono dall'acque esterne delle pioggie, nell'inuerno, e nelli potentissimi freddi esse piccole: l'estate crescere, e farsi grandi. questo istesso si vede nello stagno che è in Delo, e negli pozzi che sono in Pytopoli. Autore. E noi possiamo anco dire, che l'accrescimento, e minuimento dell'acque segua il corso de luminari, come innanzi habbiamo detto: onde secondo che nelle quarte del giorno l'acqua cresce, e diminuisce, l'istesso si può dire che auuenga nelle quarte dell'anno: e che perciò l'acque

Acque che cresconol'estate, e l'inuerno mancano.

viue,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 270 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/270

viue, così dico quelle che dal profondo della terra scaturiscono, l'estate col sole s'inalzano, e più abondanti sono. ma quelle che superficiali sono, e che pigliano aumento dalle pioggie, l'inuerno accresciute dalle pioggie sono copiose; l'estate beuute dall'aridità della terra si diminuiscono. qual differenza di acque puote anco da se stessa conoscersi per la condition del luogo: perciò che quelle che da radice de monti petrosi scaturiscono, essendo per lo più sorgenze viue, crescono anco l'estate. quelle che da colli di argilla; insieme col caldo, & aridità dell'estate mancano: e dall'istesse cause da quali depende l'accrescimento, e diminuimento dell'acque, dall'istesse auuiene, che secondo le stagioni l'acqua, o apparisca oue non era l'inuerno, o si annulli oue era. Rufo. Dúque l'vn segno dell'acque bone e cattiue è questo, se l'inuerno calda l'estate fredde siano. euui anco vn'altro se niéte apportino di affetto notabile al gusto: onde anco non harrà bisogno di molto vino nel suo temperamento, e cõ uerrà ad ogni vino. Et altrimente ottima è quella che è interamente pura, nè di alcun colore partecipe. e che non hà feccia, ò residenza. perciò che quella che è pura, è anco nel peso leggiera: e quella che è leggiera, è senza mescolanza di terra: è quella che è greue, per causa della terra è più greue. si haue anco da considerare, se presto si scaldi, e si raffreddi: di qual condizione ella è, si stimarà migliore. si considerarà in oltre come alla concozzione de cibi, e come alla purgation degli escrementi confaccia: perciò che quelle che presto si padiano migliori sono; e nella sequestratione sono migliori quelle che sequestrano per la vesica, di quelle che ciò fanno per lo fondaméto e l'intestini: e quelle cose che non possiamo per mezzo de segni conseguire, debbiamo dimandarlo da gli habitanti.

Acque cresco no con l'inalzamento del Sole.

Acque bone non hanno necessità di molto vino per téperarle.

L'acque che mouono l'urina sono migliori di quelle che muouono il corpo.

Continuation dell' Autore con le cose c'hanno da trattarsi.

Cap. XXXV.

Habbiamo visto con Rufo del natural accrescimento, e diminuimento dell'acque: e perche altre l'estate, altre l'inuerno crescano: e come l'acque migliori, negli loro nasciméti l'inuerno più calde: l'estate più fredde si ritrouino. Ma perche altre volte il calore accidentale da fuochi sotterranei, nõ solo l'intepidisce, ma le rende feruenti: quali generalmente sogliono di cattiuo sapore essere infette. e non dimeno in questo auuengono anco contrarie

offer-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 271 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/271

osseruazioni, e si veggono gli fonti freddi bollire, e l'acque calde ritener sapore ottimo: de quali accidenti cerca Vitruuio di rendernе la causa, sarà bene à compimento di questa dottrina, riferir quel che egli ne dica.

Perche alcune acque fredde bollano, di Vitruuio.

CAP. XXXVI.

Come l'acque calde alle volte habbiano ottimo sapore

SONO alcuni fonti caldi, da quali scorre l'acqua di ottimo sapore, cosi soaue à bere, che non si debba desiderar nè la fontana delle Muse, nè la sagliéte Martia: Il che come possa auuenire hora io dirò. concitato il fuoco nel profondo della terra, oue è la forza dell'alume, del bitume, è del solfo, viene l'ardore à communicarsi alla terra di sopra: oue se per caso vi siano fonti di acqua dolce, riceuendo la forza del caldo, bollono nelle sue vene, senza corromperſi il sapore: à contrario altri fonti di odore, e di sapore infetti, vengono di fuora freddi. qual concreati nel profondo, e passando per luoghi ardenti, mentre più oltre vadano per lungo tratto di terra, di nuouo raffreddati, scaturiscono sopra terra, di sapore, odore, e color corrotto, quãtunque freddi. di questa maniera è l'Albola nella via Teuertina, e gli fonti detti sulforati nell'Ardeatino, & altroue. altri quantunque freddi siano, nondimeno si veggono bollire. il che auuiene, perche ritrouandosi scorsi nel profondo del luogo acceso: fatta mescolanza di humore, e di fuoco, e rotti insieme dalla violenza dello spezzamento, riceuono in se molta forza di fiato: onde infiati, e spenti dalla forza del vento, escono dalli fonti loro con frequenza de bollori. di questi quelli che non hanno bocca aperta, ma sono ritenuti, ò da sassi, ò altra forza di vene, strette dalla violenza del fiato, s'inalzano in alti groppi di acqua: dal che ingannati alcuni stimãdo dall'inalzamẽto dell'acqua, hauer capi, e fonti nell'istessa altezza: mentre tagliano, e danno spatio per ritrouar detto capo, restano ingannati: succedendo loro non altrimente che auuenir suole, nel vase di rame, che non sia pieno fino al sommo. ma contenga circa li due terzi di acqua, e le sia soprapposto il couerchio. dunque toccata l'acqua dal potente caldo del fuoco, per la natural sua rarezza riceuendo molto enfiamento dal bollore, non solo si empie il vase, ma crescendo con inalzar il couerchio ridõda, oue se tolto il couerchio sfiati nell'aria aperta, l'acqua risiede, e ritorna al suo termine. così

Come alle volte l'acque toccate dal fuoco & infette, nascono fredde.

Acque fredde che bollono

Alcuni ingannati dall'inalzamento dell'acqua.

men-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 272 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/272

mentre l'acque de fonti ſono dall'anguſtia della bocca riſtrette, vanno in alto li bollori cauſati dal fiato: ma ſubito che ſono fatti più ampij gli eſiti, ſuanito il vento per la rarità dell'humore, ritornano nel loro proprio liuello.

Annotamento dell'Autore ſopra il natural bollimento dell'acque fredde. CAP. XXXVII. Aut.

QVESTO tanto Vitruuio del bollore dell'acque fredde c'inſegna, e noi hauendo più diſtintamente con l'Agricola oſſeruato detti bollori eſſer frequenti nell'acque acetoſe. raccoglieremo ambe le cauſe, dico e lo ſpirto dell'acqua richiuſo; e la proprietà dell'acqua, che detto ſpirto ritenga, già che habbiamo dell'vno, e dell'altro manifeſto eſperimento nelle coſe dall'arte maneggiate. E quanto all'vna parte che la puriſſima acqua poſſa dalla forza del vento non ſolo bollire, ma molto in alto inalzarſi, ſi puo ueder negli fonti artificiali, che ſenza altra dipẽdẽza di capo alto, per forza dell'aria compreſſa da altra acqua, lanciano l'acqua ſoprapoſta meſchiata con l'aria in alto. e quanto all'acque acetoſe, che ſiano di ſuccolenza aluminoſa infette, habbiamo già prima detto: ma della natural ventoſità, nella ſuſtanza aluminoſa rinchiuſa, nè puote hauer certo argomento chiunque voglia darli cottura. nè è trà le ſuſtanze ſolubili alcuna che cocendoſi, come queſta con alti bollori s'inalzi. Hora aggiungendo vn diſcorſo di Galeno ſopra le proprie operationi dell'acqua, e qual delle qualità più intrinſeca le ſia: & in oltre quanto debbiamo dalla ſua propria freddezza ſperar nello ſpenger delle febri, daremo fine al preſente trattato.

Aque bollenti di ſapore acetoſo.

Nella conſiſtenza dell'alume, e rinchiuſa molta ſuſtanza ventoſa che genera l'ampolle.

Conſideratione dell'operationi dell'acqua di Caleno. CAP. XXXVIII.

L'ACQVA propriamente è di natura fredda, & humida: ma per caldezza acquiſtata può ſcaldare, & humettare oue è applicata. non dico già che faccia l'vno, e l'altro egualmente: perciò che inhumidiſce ſommamente, ò ſia temperata nelle qualità, ò tepida, ò anco calda: ma non ſommamente, ſe ella ſia di molto feruore. di quanto habbiamo detto poſſiamo pigliare argomento in vna

L'acqua perpetuamente hà virtù di humettare, nello raffreddare, ò ſcaldare è diuerſamẽte diſpoſta.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 273 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/273

vna temperata natura. Percioche se à tal natura si offerisca l'acqua temperatamente calda, lauando ò bagnandone alcun membro. mẽtre tal parte si bagna, e più humida, e più calda si sente: è se dopo di questo si lasci ne si ristringa, ò condensi il corpo con la fredda, si ritrouarà la parte da se stessa resa più fredda: per esser il calor natural del membro in parte essalato. ma non perciò la calda come lascia il corpo più freddo, così anco il lascia più secco: ilche parrebbe che douesse auuenire per l'apritura de meati, e per lo rammollimẽto del corpo, e fusion della sustanza: onde deue seguirne maggior vaporamento, il che altro non è che perdimento di humore. Ma in fatto non resta più secco. percioche in detta essalatione si euacuano gli humori che negli vasi, & altre piccole vacuità del corpo erano contenuti: ma il corpo stesso degli vasi, e la sustanza carnosa tutta viene ad inhumidirsi. dunque per quanto si vede la sola potestà d'inhumidire non mai si toglie dall'acqua: e se quantunque bollente scotti gli corpi: nõ n'auuiene, perciò che la parte scottarà si dissecchi, come fanno le bruciature dal fuoco. e non altrimente l'acqua fredda, se quanto si voglia raffreddata tutto il giorno, ò anco più lungamẽte si versi sù di alcun membro, non perciò il rende più secco, quantunque parga corrugato, & diminuto, per l'istesso c'habbiam detto: dico che gli humori negli vasi, & altre concauità sparsi si suaniscono, ma le parti naturali, e sode niente perdono.

Membro quãtunque dall'acqua resti corrugato nõ perciò resta più secco.

Come dalla freddezza dell'acqua possiam auualerci in sperger la febri. CAP. XXXIX. di Galeno.

Febri non cõplicate con altro affetto si guariscono cõ l'acqua.

PERCHE tutti gli distemperamenti del corpo si curano da virtù contrarie: ne segue, che la febre possa del tutto spengersi dalla freddezza dell'acqua, quanto à se stessa, mentre non sia accompagnata da altro affetto, à cui l'acqua sia nociua: nel qual caso quantunque la febre presente si estingua, ne succede nondimeno altra febre maggiore, per l'accrescimento dell'altro affetto, à cui la freddezza dell'acqua noceua. tali affetti sono, ò se le parti siano occupate da flemmoni, ò se vi sia crudezza di humori, il che si può conoscere dalla crudezza delle vrine. mentre dunque l'vrine concotte siano, e nissuna delle parti principali del corpo molestata da flem-

Affetti cõplicati con la febre à quali l'acqua nuoce.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 274 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/274

flemmona, ſono ſegni baſtanti che poſſa darſi la beuuta fredda all'ammalato. anzi ſe nella ſtagione eſtiua la violenza della febre ci aſtringa, e l'ammalato ſia giouane, & aſſuefatto al beuer freddo, e nell'vrina ſi veda vn lodeuole annuuolamẽto, quantunque in alcuna parte ſia flemmona, dando la fredda, non perciò fallirai: percioche in ſimili caſi, ſi deue preferire il chetare la violenza della febre, quantunque nel tempo alquanto ſi allunghi, reſtandoui le reliquie della flemmona, che per tal beuuta ſi fà alquanto ſcirroſa, e più difficile à riſoluere. Oue ſe le febri non ſiano molto accese, & alcun membro patiſca di flemmona, dãdo à bere la fredda reſtarai nel tuo parere ingannato. percioche la febre molto acceſa, moſtra che la flemmona inchini all'eriſipela: come ſi vede nell'eriſipele eſterne: e perciò l'acqua può darli giouamento, il che non auuiene nell'altre flemmone. in coloro dunque à quali comincia la flemmona nel fegato, ò ventricello, ò in altra ſimil parte, ſi hà da far cõſideration diligente. percioche. quantunque à tempo la beuano, ſe la beuuta ſia molta, ne riceuon molto danno. ſendo che li principij di flemmone che ſono ſenza percoſſa, e piaga, auuẽgano ò da debolezza delle parti, ò da qualità fogoſa. quelle dunque l'origine de quali è debolezza, ſaranno ſempre dalla beuuta fredda offeſe: ma quelle che da caldezza fogoſa dipendono, ſaran giouate dalla freddezza, mentre moderata ſia. quantunque dalla beuuta più del debito ampia, è pericolo che'l membro ſi traporti nella indiſpoſition contraria. Diciamo bene, che ſarà ſempre più ſicura detta beuuta à coloro, che in vſo l'haueuano, mentre eran ſani. e perciò diciamo, che ſi debba prima conſiderar il mal, ſe ſia nel ventricello, nel fegato, ò nel collo: percioche gli membri articolari non ne riceuon molto danno: eccetto che in alcune particolari indiſpoſitioni. ſe dunque nell'hypochondrij ſia male, che tenga condizion di eryſipela, ò di herpete, ò di altro affetto molto caldo, e che ſia da diſtemperanza ſenza humori, gioverà l'acqua fredda beuuta: come à contrario ſarà molto dannoſa, oue ſia, ò poſtema, ò edema, ò ſcirro, ò piaga, ò alcuna altra indiſpoſitiõ fredda. ma perche hò promeſſo di ragionar degli membri articolari. ſi hà da ſapere, che le flemmone delle parti neruoſe, onde puote altrimente auuenir pericolo di ſpaſmo, ſono ſommamente danneggiate dalla fredda beuuta. ma ſe la flemmona venga nelle parti carnoſe, potrà l'ammalato beuer acqua: anzi ſe l'acqua fredda di fuori le tocchi, quantunque ne ſentirà danno, nõ ſarà

Alle volte bi ſogna hauer più cõſideratione alla febre che all'affetto cõplicato.

Nelle febri non acute cõplicate cõ flẽmona l'acqua impropriamẽte ſi dà.

Conſideration della varietà delle flẽmone nel dar l'acqua fredda.

Acqua fredda beuuta mẽ noce agli aſſuefatti.

Affetti de mẽbri eſtremi oue poſſa l'acqua nocere.

Sõmario oue conuenga l'acqua.

X mani-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 275 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/275

manifesto, e notabile: e segnatamente se egli sia assuefatto à beuerne. Dunque se sia semplice febre, senza aggiunta di altro affetto, che possa esser danneggiato dalla fredda, si potrà dar tanta acqua, quanto in vna beuuta possa pigliare. mà l'ossimele nel tempo di estate si dà freddo, acciò non accresca la sete dell'ammalato. perloche con fiducia l'estate diamo l'ossimel freddo, quantunque il mal concotto non sia; e quantunque nell'istesso affetto non permettiamo l'acqua fredda à satietà: percioche la fredda densarebbe la flemmona, se la febre da flemmona hauesse origine, e máterrebbe la crudezza di humori, se da quelli veniss̃e la malatia. non di meno diamo in sua vece alquáto di ossimele, percioche s'intepidisce prima che la sua freddezza gionga alle parti: e se pur parte vene giunga, riceue correzzione dall'osimele, in cui è virtù d'incidere.

Ossimel dato in vece di acqua.



DEL-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 276 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/276

DELL HISTORIA NATVRALE

DI FERRANTE IMPERATO

LIBRO OTTAVO.

Nel quale passando all'elemento dell'aria si fa tratta delle varie qualità, & impressioni che riceue, e che fa ne gli corpi animali.

Discorso dell'Autore sopra le qualità, e natura dell'aria.

CAP. I.

PAssiamo hora all'elemento dell'aria, in cui propriamente è la vita del Geno humano, e generalmente de gli animali sanguigni. E' la sustanza dell'aria manifestamente più dell'vno, e l'altro elemento narrato sottile, più mobile, & in se stessa compressibile, e rarefattibile. Per loche coloro che puosero principij delle cose il vacuo, e'l pieno, come fanno gli scrittori de machinamenti spiritali, danno nella consistenza dell'aria molto più participanza di vacuo, che nell'vno, e l'altro degli già trattati elementi: onde dipende la molta mobilità, e la molta compressione, che l'aria patisce; ilche non fanno gli altri elementi: e per ciò veggiamo in vno vtre pieno di aria, insoffiaruisi altra aria moltiplicamente, finche si venga all'vltima compressione, e ristringimento. e se vogliamo far ciò nell'acqua nõ succede. E' in oltre l'aria come elemento, di ogni qualità e differenza, di sapore, odore, e gusto nuda: e per la sua rara natura più trasmissiua, che retentiua: e perciò mezo, per cui veggiamo, odiamo, & odoriamo. ma quanto alle differenze tattiue disse Aristotele che fusse calda, & humida: pigliando argomento di ciò dalla combination delle quattro qualità, dico caldezza, freddezza, humidità, e siccità. Mà perche questa opinione salua la riuerenza di vn tanto huomo parche più tosto risponda alle sue positioni, che alla sperienza delle cose in se stesse, non restaremo noi per amor della verità, dirne

Animali sanguigni ppriamente viuono nell'aria.

Aria cõpressibile, e rarefattibile.

Mobilità, e cõpressione dell'aria onde dipenda.

Aria priua di colore, odore, e sapore.

Perche l'aria sia mezo di uedere, e di odorare.

Aristotele die de all'aria la qualità calda, & humida.

Opinion di Aristotele nõ risponde alla sperienza.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 277 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/277

Onde si argomenti che l'aria sia più secca che humida.

quanto dal senso,& osseruatione mossi ne sentiamo. che dunque l'aria quanto al suo semplice essere,più tosto secca che humida sia,si può argomentar dalle cose che per commun consenso de gli huomini,si espongono p inaridirsi all'aria aperta, come veramente succede: e ciò tanto più mentre sia l'aria mossa,quasi che di propria natura secca sia: e se pur humida si senta, l'auuenga ciò per communicanza di vapore,& di altra sustanza.onde l'aria purissima,e sommamente serena, qual esser suole dopo le Tramontane:si sente più che altre volte secca: e gli corpi di piante & animali quanto più nell'aria alta,e dalle piane della terra solleuata dimorano,più asciutti sono: quasi che l'humidità le sia cõmunicata da gli humori che nella terra dimorano: questo diciamo quanto alla siccità: ma che nè anco calda, ma più tosto fredda sia, possiamo per simili argomenti persuaderci: percioche l'aria quanto più pura sia, e più da terra solleuata,si sente anco più fredda: onde gli grãdini,e le neui dalla freddezza dell'aria in alto si cõdensano: e l'acque che gelano,non fanno ciò nella parte alla terra contigua, ma nella parte esposta all'aria, quasi che indi sele communichi il freddo;& il calore interno d'animali sanguigni si tempra con l'ispiratione assidua dell'aria. e le parti esterne con la ventilatione dell'aria si rinfrescano. mentre dunque veggiamo gli effetti dall'aria semplice causati, inchinar tutti al freddo, e secco: non possiamo con Aristotele poner la caldezza, & humidità qualità essentiali dell'aria. mà ò porremo l'aria,semplicemente sustanza spiritale atta à riceuer successiuamente tutte le quattro qualità dette,ò se pur vogliamo oltre la cõsistenza spiritale darle propria qualità, inchinaremo al freddo, & al secco, per lo mancamento del calore,e dell'humore; de quali essa per la sua natural virtù trasmissiua, non hà lungo ritenimento. Daremo dunque varie differenze all'aria secondo le mescolanze varie di essalationi, e secõdo li varij affetti che riceue dal riuerbero della terra, e dall'esser variamente esposta alle parti del mondo, e variamente disposta secondo le stagioni dell'anno. e dall'esser più pura, e men pura: del che per esser materia molto alla vita humana congionta,e degna da considerarsi nell'vso della sanità,e della vita, non sarà mal fatto riferirne alcune dottrine vtili lasciateci da antichi scrittori.

Onde si argomenti che l'aria sia più fredda che calda.

Quel che si debbia stimare delle qualità dell'aria.

Dalle

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 278 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/278

Della bontà, e malitia dell'aria, di Galeno, et Oribasio.
CAP. III.

SI deue stimar ottima l'aria che sia del tutto pura: tal sarà mentre non sia cõtaminata da esslalationi de stagni, e de paludi, ò di alcuna profonda grotta: come patiscono Sardi, & Hierapoli Città. si vitupera anco la vicina à fogne che purghino alcuna grossa Città, ò essercito numeroso. cattiua è l'aria che da animali, da herbe putrefatte, e da fimo si contamina: e quella che ò per stagno, ò fiume vicino sia nebbiosa. cattiua anco è quella, che rinchiusa trà alti monti, non haue occasion di ventilarsi: percioche tal aria è suffocata, e putrida, e può in vn certo modo assomigliarsi all'aria rinchiusa in alcune stanze, oue perche non hà mouimento vi si genera muffa. l'arie sin quì dette generalmẽte à tutte le età sono nociue, come che l'aria pura à tutti è conueniente. ma le differenze di aria che vengono, ò dal caldo, e freddo, ò dall'humido, e secco, fanno varietà nel giouar più all'vna, che all'altra condition di huomini: à coloro dunque che di ottima complessione sono, conuenientissima è l'aria temperata: ma oue alcuna qualità soprabondando domina, à costoro è conueniente più dell'altre, l'aria che è di qualità alla detta contraria: dico alla complession fredda, la calda: & alla calda la fredda: alla humida la secca: & alla secca la humida, in tal grado, quanto la secca soprabondaua. Autore.

Cõtaminamẽto dell'aria.

Aria alterata, variamente vtile, ò nociua.

Ma perche l'aria piglia le sue differenze dalle parti dell'anno, del mese, del giorno, e dalle piaggie à quali affaccia: delle quali anco hanno distintamente trattato dotti antichi scrittori, consideriamo hora con essi dette differenze.

Degli tempi dell'anno. CAP. III. Di Galeno, & Oribasio.

DICIAMO l'inuerno esser freddo, & humido: non perche queste qualità semplicemente siano in esso, e che non partecipi anco del gli contrarij estremi: ma perche nell'inuerno la freddezza naturalmente preuaglia al caldo, e la humidità preuaglia alla siccità. e similmente l'estate diciamo esser calda, e secca: percioche preuale in essa la caldezza, e la siccità. e la freddezza & humidità in essa sono minori. In tutti dunque gli tempi è di ragione che si assegnino

Le stagioni del l'anno nõ hanno vna pura qualità.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 279 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/279

gnino le proprie qualità, si che da queste, come naturali, si dicano essere o caldi, o freddi. e perciò diciamo che all'autunno nissuna qualità strema se le debba assegnare: e che quanto al caldo, & humido habbia egual mescolanza: quanto all'humido, e secco preuaglia la siccità. ma oltre di questo porta l'autunno seco di male, l'inequalità del temperamento. onde facilmente rende li corpi ammalati. percioche l'istesso giorno nel mezzo dì, paragonato alla mattina, & alla sera, è molto più caldo, che la ragion richiede. Dunque coloro c'hanno distribuito le quattro stagioni dell'anno, secõdo le congiogationi delle quattro qualità, han fallato, così nell'attribuire la congiogation di caldo, & humido, alla primauera: come molto più, nello attribuir la congiogatione di freddo, e secco, all'autunno. & io non solo non concederò che la primauera si debba dir calda, & humida: ma affermo anco che di tutti gli temperamenti dell'aria nissuno ne è peggiore, che dell'aria calda, & humida. e perciò non attribuisco io tal congiogatione ad alcuna parte dell'anno. ma più tosto allo stato dell'aria pestilente e cattiua: nel quale gli corpi vengono facilmente à putrefarsi. Quando dunque gli tempi dell'anno, habbiano le proprie, e conuenienti qualità: e la primauera sarà tra tutte sana, e le malatie che in essa vengono, di mouimento veloce, e di presta risolutione: l'autunno d'incontro, cattiuo, & apportatore d'infermità: percioche nell'istesso giorno, hora caldo, hora freddo si sente, oltre che è successor dell'estate: nella quale, sono molti humori bruciati, & à molti si ritrouano le forze naturali indebolite: nè solo per detta causa l'autunno è vituperabile: ma anco, perche nella parte dell'anno di propinquo passata, gli humori erano venuti verso l'ambito del corpo, e la pelle: e nell'autunno dalla freddezza che sopra viene, sono spenti in dentro. quel c'habbiamo detto è commune à tutti gli huomini: ma particolarmente coloro c'hanno malamente vissuto, e che per lo souerchio riempimento de frutti siano ripieni di superfluità, sentono pericolo dalle infermità proprie dell'estate, mentre le parti profonde del corpo si espurgano: e gli humori cattiui lasciando li membri principali se ne vanno à la pelle, generendoui lepre, vitiligini, impetigini, piaghe, e varie pustule, & altrimente si purga il corpo, per nascenze, e per concorso di humori nelle giunture. vengono anco flussi di sangue, che portan fuori la pienezza, e malitia de humori: con lo che si soluono le infirmità da detti humori causate. Ma la primauera se ritro-

Autunno naturalmente inegnale.

Primauera secondo Galeno non si deue dir calda, & humida.

Mancamenti dell'autunno.

La primauera sola può cõseruare il corpo sano nell'esser suo.

ritroui il corpo di buoni humori ripieno, saniſsimo il conſerua, nié te per quanto alla ſua natural proprietà appartiene innouando: il che non fà l'eſtà, l'autunno, e l'inuerno. Quali quantunque ritrouano il corpo con buoni humori, e ſenza pecca; nondimeno l'eſtate accreſce la colera ſpezialmente gialla, l'autunno accreſce la nera, l'inuerno la flemma. per loche l'eſtate fa bene alle compleſsioni di natura fredde, & humide. l'inuerno alle calde, e ſecche. & al contrario le calde, e ſecche malamente l'eſtate: le fredde & humide malamente paſſano l'inuerno.

Si difendono coloro c'hanno attribuito alla primauera le qualità calda, et humida. CAP. IV.

Autore.

QVESTO Galeno c'inſegnò delle differenze dell'aria, ſecondo le quatro ſtagioni dell'anno: accettando l'eſtate di ſua conditione apportare al corpo il temperaméto caldo, e ſecco, l'inuerno il freddo, & humido, l'autunno eſſer mediocre, ma con inequalità, & eccesſo hora di caldo, hora di freddo: e riceuendo la primauera come trà tutte la più temperata, coſi nella differéza del caldo, e del freddo, come dell'humido, e del ſecco. e perciò riprendendo coloro che dicono eſſer la primauera di condition calda, & humida. e che queſta condizion appo lui tra tutte le altre ſia peſsima, e peſtilente. Ma perche la opinion da Galeno ripreſa non è ſenza gagliardi fundamenti, ſarà bene diſcorrere alquāto ſopra di ciò. che dunque la primauera ſi debba dir humida, dalle iſteſſe ſue poſitioni poſsiamo argomentare: percioche ſe l'inuerno è humido come egli dice, nè mentre queſta ſtagion dura, l'humore ſi diſſecca: per eſſere il ſole lontano, & eſſa di ſua condition fredda, e più habile à ritener l'humore, che à diſsiparlo: è di ragione che nelli primi, e temperati calori, l'aria e gli corpi humidi ancora ſi ritrouino, finche detto calore ſia tanto venuto innanzi, c'habbia ſciolto il detto humore è conſumatolo: e che gli corpi all'hora più che mai di humor abondino, è di ragione, hauendo di molto humore neceſsità, per la noua prole, e fruttificatione: e ſe l'iſteſſo corpo più toſto ſi dourebbe dir humido mentre è ſciolto, e faſo, che mentre è appreſo, e ghiacciato: e ſe nell'inuerno l'humor ſoprauiene, e nella primauera è già fatto intrinſeco, ſi deue la primauera ſtimare ſtagion humi-

Riaſſunto delle coſe dette da Galeno.

Che la primauera di ſua proprietà humida ſia.

Corpi nella primauera abondano di humore più che in ogni altra ſtagione.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 281 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/281

humida. Seguono le differenti qualità dell'aria causate dal corso della Luna, e parti del mese delle quali ne habbiamo il seguente discorso di Anthyllo.

Differenze nelle qualità dell'aria secondo le parti del mese.

CAP. V. Di Anthyllo.

FA la luna non altrimente che'l sole differenza nell'aria, mentre discorre il zodiaco: e rispondono le quatro parti del mese, alle quatro stagioni dell'anno: dico che la prima settimana che comincia dalla noua luna, sin che è mezza ripiena, si somiglia à primauera: percioche la luna di quel tempo è calda, & humida si sente, & la condizion dell'aria è dell'istesse qualità: dunque l'humore abonda, e si moue all'hora nel modo che fa la primauera. La seconda settimana che è dalla luna meza piena, fino alla intera pienezza, si somiglia all'estate, & aiuta molto la maturità delli frutti. La terza settimana che è dalla piena luna fino al seguente ammezamento, è di condizion secca, e simile all'autunno. L'ultima che è dall'ammezzamento fino alla luna del tutto vota, è simile all'inuerno. Hà dunque il tempo mestruo le sue quattro parti simili alle parti dell'anno. e si ha generalmente da auuertire, che si come la propria virtù del sole è di scaldare, così della luna è d'inhumidire: per lo che la luna inhumisce il ceruello humido, putrefà le carni, e rende li corpi di coloro che allo scouerto viuono, più humidi, e più ottusi: e per l'istessa causa apporta grauezza di testa, e mal caduco. Questo Anthyllo delle differenze dell'aria, secondo le parti del mese. Seguono le differenze pigliate dalle parti del giorno.

Quarta del mese che comincia dalla luna nuoua.

Quarta del mese seconda.

Quarta del mese terza, che è doppo la luna piena.

Quarta del mese vltima.

Operationi della luna.

Delle differenze dell'aria secondo le parti del giorno.

CAP. VI. Di Anthyllo.

INTENDIAMO hora per giorno lo spatio di hore ventiquattro, che contiene in se il tempo del dì, e della notte giuntamente. di tutto questo spazio la parte che diciamo matutina, si assomiglia à primauera, e s'intende esser calda, & humida. per loche ha gli sonni puri, da quali si ricreano non meno li corpi de sani, che degli ammalati. e ne auuiene che gli affebrati più in questa parte che in altra, passino piaceuolmente: percio che si risoluono nella mattina

Prima parte del giorno, e sue buone qualità.

le

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 282 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/282

le eſſalationi, ſoffiano le humide aure de fiumi, e cade la rugiada. Il meriggio ſi ſomiglia all'eſtate. La parte dopo il meriggio nella quale cala il ſole all'autunno. La prima parte di notte ſi ſtima nella conditione dell'vltima del giorno. e perciò non conſigliamo in quel tempo à gli ammalati che dormino, non gli offeriamo la beuanda, ne altra ſpezie di aiuto, ſe non vi ſia particolar cagione che ci ſpinga à farlo: il che ſi fà, perche come habbiam detto, quel tempo ſi ſtima di condizion ſimile al tempo del colcar del ſole. Il tẽpo di meza notte ſi ſomiglia all'inuerno: perciò che il ſole allhora da noi è molto lontano, come fà l'inuerno: onde gli dolori nel tempo di notte s'inacerbiſcono, percioche la notte col ſuo freddo cõdenſando la ſuprema parte della pelle, ritiene la occulta euacuatione delle fumoſità che negli corpi ſi generano: per l'iſteſſa cauſa moue le fluſſioni à coloro c'hanno gli occhi aggrauati, e che patiſcono difficoltà d'inteſtini, ò altro ſcioglimento di ventre: per l'iſteſſa cauſa è dannoſa à coloro à quali ſcorre il ſangue. percioche à coſtoro la euacuatione che inſenſibilmente ſuol farſi per lo corpo tutto, viene à raccoglierſi dentro, e va per vn ſol luogo. l'vltima parte di notte come vicina alla matina, tiene l'iſteſſe conditioni.

Meriggio.

Prima parte della notte. Meza notte.

Ammalati afflitti maggiormẽte la notte.

Diſcorſo dell'Autore ſopra le coſe dette da Anthyllo.

CAP. VII. Autore.

LE dette differenze dell'aria nelle quattro qualità da Anthyllo moſtrateci ſeguono il corſo del ſole, e l'accreſcimento, e diminution del lume nella luna, ſecondo le ſue diſtanze dal ſole. percioche le quattro ſtagioni dipẽdono manifeſtamẽte dal ſole, e ſimilmẽte le quattro parti del giorno. dico diurna anzi meriggio, diurna dopo meriggio, notturna anzi meza notte, e notturna dopo meza notte, terminate da gli quattro interſecamenti fatti dal giro diurno del ſole, con l'orizonte e meridiano. ma perche habbiamo viſto negli accreſcimenti, e diminutioni dell'acque, & altrimente negli fluſſi, e rifluſſi, che in detti accidenti ſono ſimili le quarte oppoſte: dico la diurna anzi meriggio, ſimile alla notturna anzi meza notte: come quarte ambe nelle quali gli luminari accoſtano al circolo detto meridiano: potrebbe dubitarſi con qual raggione faccia ſimili Anthyllo le due quarte, l'vna che precede, e l'altra che ſegue il colcar del ſole, che ſono quarte non oppoſte, ma contigue: ſe non voglia-

Difficultà negli detti di Anthyllo.

Quarte del giorno contigue, e quarte oppoſte.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 283 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/283

vogliamo considerare il meridiano come diuisore della metà della sfera, che sale, e vien sù, dalla metà della sfera che descende: qual istessa considerazione possiamo far nel circuito del sole annuo: perciochè hauendo due stremi: l'vno della suprema altezza l'estate, l'altro dell'infima bassezza l'inuerno: che sono li due punti chiamati solistitij. dallo solstitio d'inuerno à quel di estate sono due stagioni, dico l'inuerno, e la primauera, nelle quali ambe il sole à noi si accosta, non altrimente che nelle parti del dì da meza notte parte infima, al meriggio sono le due parti contigue l'vna di notte, l'altra di giorno: in ambe le quali il sole ascende. Dunque se le due quarte dell'anno dico l'inuerno, e primauera sono men pericolose dell'altre due, che sono l'estate, & autunno, e meno alli mouimenti delle infirmità soggette: li corpi più d'interno humor abondanti: e gli sonni più naturali. debbiamo aspettar l'istesso nelle quarte del dì. si veggono dunque li mouimenti, e decorsi di humori, e l'inacerbamenti febrili per lo più nella parte dopo meriggio à meza notte. sono nondimeno alcune infirmità proprie dell'hore matutine, che à mezo giorno finiscono. come sappiamo esser vna maniera di dolor di testa che alcuni chiamano mazzocca, & vna spezie di dolor di occhi, & altre: oue direi se vogliamo paragonare l'huomo chiamato piccolo mõdo, al mondo maggiore: che l'humore di tale infirmità sia nel corpo humano simile alla nebbia, la cui propria consistenza, è nell'hore matutine, e si scioglie verso il meriggio. le differenze dette dell'aria sono distinte dal corso del sole: perciochè cosi l'anno come il giorno sono proprij del corso solare: ma l'anno dipendente dal proprio monimento per lo zodiaco, il giorno dal commun riuolgimento diurno intorno la terra. resta la differenza menstrua che segue li discostamenti lunari dal sole: quali anco si possono paragonare al corso solare annuo: dico la luna vota allo solstitio d'inuerno: la piena allo estiuale: il riempimento e crescenza allo accostamento contenuto dall'vn solstitio all'altro: il mancamento, al tempo dallo solstitio estiuo all'inuernale. perloche le notti della luna piena, più che l'altre calde si sentono, e con l'accrescimento del lume, li corpi di humor si riempiono nel mancamento si scargano. e per conseguenza sono alcuni mali che per lo discargamento del corpo, nella luna mancante pigliano aumento. cosi habbiamo visto nella detta mancanza crescer le strume, mal che segnatamente trauaglia le parti del collo: chiamate perciò scrofole.

Parti dell'anno, e del giorno peggiori nella sanità.

Alcune infermità proprie della mattina.

Diuisione di tẽpi dependenti dal sole è dalla Luna.

Alcuni tumori che crescono à luna mãcante.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/284

fole. fin qui delle differenze dell'aria, che ſeguono le parti del corſo de luminari, e perciò communemente più conoſciute. reſtano le differenze dal predominio de pianeti, e loro configurationi. Dunque negli principij delle ſtagioni: ſecõdo che più l'vn pianeta che l'altro preuale negli angoli, & nelle altre parti principali della poſitura celeſte: ritengono il moderamento di eſſa ſtagione. angoli diciamo gli horizontali del leuante, e del ponente: e gli meridiani della ſoprema, & infima parte del cielo. altri luoghi principali intẽdiamo, e degli luminari ſteſſi, e le ſtelle che fanno le prime apparitioni dal ſole. nel che la ſtella di Mercurio più che altra, nelle ſucceſſiue mutationi dell'aria hà poteſtà. li naſcimenti delle ſtelle fiſſe ſi veggono anco in ciò hauer molta poteſtà, & è già volgarmente manifeſta la violenza de giorni canicolari per lo naſcimento della canicola, ſtella coſi detta: per loche il naſcimento delle Pleiadi, e di Arturo, e dell'altre, ſono da gli oſſeruatori de mouimenti celeſti annotati, come ſignificatori delle mutationi dell'aria. Seguono le differenze dalle contrade, e piaggie del mondo, e prima di Galeno.

Qualità de ſtagioni dipendẽti dallo ſtato de pianeti.

Poteſtà delle ſtelle fiſſe.

Differenze nella qualità dell'aria, ſecondo la differenza de paeſi.

CAP. VIII. Di Galeno.

LE contrade hãno diuerſe qualità, ſecondo le ſeguenti cagioni; dico la prima, dalla poſitura c'hanno nel mondo: qual dipende tutta dalla inchination della ſfera. ſecondo il che le parti che ſono all'Iſtro, e la palude Meotide ſon fredde: e per dirla in vna, tutte le cõtrade che ſono à Tramõtana. calde ſono quelle che appartẽgono al Meriggio: come auuiene all'Ethiopia, e l'India. temperate ſono le mezane, come è Gnido, e Cò, & altri paeſi, che nè alla Tramontana, ne al Meriggio auuicinano. Segue l'altra differenza dalle Piaggie à quali riguardano: percioche altre affacciano al Sole che naſce, & altre al Sole che colca, altre al Meriggio, altre alla Tramontana. La terza differenza è da cauſe accidentali, ſecondo quel che loro auuiene da ſtagni fangoſi, e da acque paluſtri, che ò generano pietre negli reni, ò rendono grande la milza. e ſecondo li venti proprij al paeſe, che naſcono, ò da ſtagni fiumi e paludi, ò da golfi, e mari: e ſecondo le varie eſſalationi moſſe dalla terra, ò buone, ò cattiue: come ſono quelle che dalle minere vengono, e come è quel che pro-

Parti del mõdo fredde.

Parti del mõdo calde.

Differẽze del l'aria dalle piaggie del mondo.

Differẽze del l'aria da cauſe accidentali.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/285

Perche li paesi marittimi altroue più caldi, altroue méno caldi siano delle parti dentro terra.

prouiene dalla grotta Charonea. mà occorre in questo vna degna cõsideratione: percioche in Thracia, e Ponto paesi freddi, gli luoghi à mare vicini, per la bassezza loro sono più degli altri caldi: ma nell'Egitto, e nella Libia paesi caldi: perche l'estate pigliano li vẽti che da Tramontana soffiano, gli luoghi presso mare sono men caldi de gli luoghi che più di loro sono fra terra.

Discorso dell'Autore sopra le cose da Galeno.

CAP. IX.

SIN qui Galeno delle differenze dell'aria, dalle qualità de paesi: alla più perfetta intelligenza de quali, noi aggingeremo alcune considerationi. diciamo dunque che la più potente, e conosciuta differenza de paesi, si piglia dalla diuersità de climi, così diciamo le diuersità dell'inchinatiõn della sfera mondana: secondo qual cõsideratione la larghezza della terra si diuide in cinque zone, altrimente dette fascie: l'vna de quali cinge la terra nel mezo, egualmente distante dagli dui poli, & è tutta trà li due stremi circoli del sole: l'vno che è il circolo estiuo, l'altro che è l'inuernale, da quali due circoli ppetuamẽte è terminato il corso del sole: nell'vna metà dell'anno accostandosi all'vno: e nell'altra metà all'altro opposto. Quanto dunque della terra è trà detti circoli contenuto, tutto è chiamato zona torrida: e stimarono molti de gli antichi che fusse del tutto inhabitabile: spẽti à dir ciò dalla caldezza che sotto gli tropici ritrouarono, e pareua verisimile, se accostandosi à tropici, il caldo era in eccesso: che nel mezo tra di essi fusse l'incendio maggiore, e per conseguenza il luogo inhabitabile. del che nondimeno la sperienza mostra il contrario: percioche il detto mezo della terra si ritroua con frequenza habitato. & à coloro che distintamente la cosa considerano, si ritroua auuenir secondo la ragione: percioche essendo tre cause che à moltiplicare il caldo concorrono: dico il sole perpendicolare: che in vn giorno istesso lungamente dimori sopra la terra: & hauerlo per più giorni in parallelo propinquo alla testa: nel circolo mezano della terra che chiamaimo equinottiale, manifestamente mancano alcune di dette cause. e prima la grãdezza del giorno: percioche essendo iui li giorni tutti alle notte eguali, il caldo apportato dal giorno, con la freschezza della notte si tempra: & il sole verso il mezo della terra fà li paralleli di giorno in giorno, alquã-

Varietà de climi, e loro potestà nelle qualità dell'aria.

Cinque zone.

Zona torrida tra le due streme circolationi del sole.

Accesso, e recesso del sole.

Opinion degli Antichi che la torrida fusse inhabitabile.

Opinion degli antichi falsa.

Cause tre pigliate dal corso del sole, che moltiplicano il calore.

Dalle tre dette cause, il caldo nel sito equinottiale nõ puote essere estremo.

to

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/286

to più ſcoſtati che non fa li circoli eſtremi, che chiamiamo tropici: oue per la curuatura del zodiaco le circolationi de più giorni ſono vicine, l'vna all'altra. Finalmente à coloro che habitano nel circolo equinottiale, quantunque il Sole ne gli equinottij girando paſſi per la teſta, non fa in queſto molta dimora. dico che coloro che ſotto vn piccolo parallelo dimorano, la ſtella che per detto parallelo ſi muoue, quantunque dal ponto della teſta ſi parta, non è perciò per tanto numero de gradi nel circolo verticale baſſata quanto fa quella, che ſi muoue per circolo grande. dunque ſe gli gradi de tropici, e minori ſono, e meno drittamente dal punto della teſta deſcendono: ſarà men di caldo dal Sole cauſato, mentre è nell'equinottiale, che mentre è ne gli tropici. La già detta differenza dell'aria è pigliata dalli climi. Euui l'altra differẽza pigliata dalla cõdizion del ſito, ſecõdo l'alto, e baſſo, e ſecõdo l'aperto, & piano, ò cauo: perloche nell'iſteſſa prouintia gli luoghi eminenti, & aperti, freddi: li piani, baſſi caldi ſono: e tanto più ſe ſiano concaui, per la rifleſſion de raggi, che nel cauo ſi cumulano, e nell'alto, & aperto, ſi diſperdono, oltre del ventilamento c'hanno gli luoghi aperti. Segue la differenza delle piaggie: oue à niſſuno è dubbio, che le parti eſpoſte à mezzo giorno, per eſſer potentemẽte battute dal Sole ſian calde, le eſpoſte à tramontana fredde, le eſpoſte à Leuante, e ponẽte mezzane. Ma di queſte due, quantunque ſimili forſe ad alcuni parer poſſano, per l'equalità del tempo, nel quale ell'vna, e l'altra è dal Sole percoſſa, e nondimeno molta la differenza: percioche non poco importa ſe'l caldo ſoprauenga al freddo, & all'humido: ò il freddo al caldo & al ſecco: ſendo che l'vno di queſti fa temperamẽto, e maturità, l'altro diſtemperamento, e crudezza, come può cõprẽderſi da gli frutti delle piãte, eſpoſte al Sol naſcẽte, ò colcante: oue di molto miglior ſapore, e maturità, ſi comprendono eſſer quelli che affacciano al leuante, più crudi, & acerbi, quelli che al ponente. La vicinanza dell'acque importa anco molto alla condition, & inegualità del luogo: percioche coloro che ſopra fiumi aſſiſtono, ſogliono il giorno ſentir vn'acceſo calore, e l'iſteſſo nella prima parte della notte: ma nella parte ſeguente ſentono il freddo dalla humidità dall'acque cauſato: perloche coſi le ſtanze eſpoſte al ponente, come le poſte in luoghi aquaſtrini, per la detta inegualità mal ſane ſi ſtimano: oltre le altre cauſe che poſſono à ciò concorrere. euui oltre di ciò la differenza cauſata dalla condition del paeſe, che ſia

Differẽze del l'aria dalla cõ dition del ſito

Differẽze del l'aria da altre cauſe.

Differẽze del l'aria da altre cauſe.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 287 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/287

ò nudo, ò veſtito di alberi, e l'eſſere freguente di edificij, ò aperto, delche come di altre coſe appartenenti à detto ſoggetto, vedremo hora quel che ne dica Atheneo antico ſcrittore.

Differenze dell'aria dall'eſsere illuminata, ouero opaca, e dall'esser aperta, ò rinchiuſa. CAP. X. di Atheneo.

Aria illuſtrata.

L'ARIA illuſtrata dal Sole, è diuerſa dall'aria ombroſa, e non mai toccata da lume. e l'aria di giorno, diuerſa dall'aria di notte: percioche la toccata dal Sole, è più calda & aſſottigliata: l'ombroſa à contrario è più groſſa. e nell'iſteſſo modo l'aria c'ha luce, dall'aria tenebroſa. Dunque dall'aria più calda, e più ſottile, ſi rende il corpo ventilato, e libero. ma effetto contrario ne auuiene dalla fredda. perloche non è marauiglia ſe à coloro che ſono trauagliati da fluſsioni, e flemmoni, ò da febri, le notti ſiano moleſtiſsime.

Aria ombroſa.

Infirmità aggrauate dalla notte.

Aria delle città groſſa, e men pura.

L'aria anco della città, è in queſto diuerſa dall'aria di fuori: percioche l'aria della città, è ritenuta dalle caſe, e per conſeguenza è più calda, e più groſſa. nel modo che è l'aria di luogo concauo. il caldo dunque le auuiene, perche il Sole più accende l'aria rattenuta, e rinchiuſa. & l'eſſer groſſa le auuiene, perche non ha mouimento. & l'aria dal mouimento ſi aſſottiglia non altrimente che fa il ſoffio de mantici: onde conchiudiamo, che l'aria nelle città non ſolo diuiéga più groſſa, perche riſiede, e ſi riſtringe in ſe ſteſſa, per non hauer mouimento: ma perche anco per lo più ſtà nell'ombra: e perche è infetta di molte maniere di eſſalationi, che da gli iſteſsi luoghi della città: ſi mouono: ilche maggiormente auuiene nelle città che non ſono aperte à venti. Dunque l'aria di fuori come è più pura e ſottile, fa che l'appetenza del cibo ſtia più riſuegliata, e la cõcozzion meglio ſi faccia, il corpo meglio pigli nutrimento, li meati ſtiano più liberi, e gli ſenſi nel più loro eſſere intiero. e l'aria della città, come da ogni banda rinchiuſa coſi dalla freguenza, e moltitudine di caſe, come da gli tetti, rende li corpi inhabili al digerire, e per conſeguenza li tien ripieni: oue per contrario l'aria del paeſe di fuori come ampia, & aperta, aiutando il diſcacciamento delle ſuperfluità, tiene il corpo ventilato e leggiero, e pronto à pigliare il cibo. Queſto generalmente delle differenze dell'aria dall'illuminamento, & opacità: ò dall'eſſer rinchiuſo & opaco, habbiamo da Atheneo.

Aria foreſe, e più ſana.

Diſcor-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 288 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/288

Discorso dell' Autore sopra le cose dette da Atheneo.

Cap. XI.

E NOI à più perfetta intelligenza di ciò come di cosa molto importante,& appartenente alla salute dell'huomo, soggiongeremo alcune nostre considerationi: da quali, e meglio potremo determinar delle cose già dette, e meglio saremo disposti all'intelligenza delle seguenti. Diciamo dunque, che il caldo, e la luce manifestamente diffondono, e sciolgono la grossezza de' corpi. ma nõ affermiamo perciò che l'aria di luogo più caldo,e di stagion più calda sia di conseguenza anco più sottile:percioche l'aria de' luoghi caui,toccata dal Sole,è più calda,che l'aperta,& nondimeno è di maggior grossezza, come men purgata. e li mesi estiui, e per la quiete de' venti, e per la grossezza dell esalationi, hanno l'aria più caliginosa. e li venti meridionali, per venir à noi con abondanza di esalationi, sono caldi, e suffocatiui, e rendono li sensi ottusi. Li settentrionali rischiarano, & assotigliano l'aria. e per conseguanza risueglian li sensi. nel chiuso anco, & aperto,e nell'opaco & lucido: è molta differenza, & altrimente habbiamo ciò da gli alberi: altrimente da gli edificij. percioche gli alberi non del tutto ritengono l'aria rinchiusa, ne del tutto couerta: come gli edificij fanno. Diciamo in oltre, che il paese di alberi nudo, considerata, & la violenza del caldo, e le tempeste de venti, e neui che patisce, è molto più alle mutationi soggetto di quel che è il vestito. Quantunque sia molta differenza nell'essere, ò più, ò men vestito. e che l'aria di fuori, se non sia di qualche accidental vitio partecipe, come sono l'esalationi de paludi,stagni,ò simili,all'aria di dentro le città si preferisca:& che ne gli luochi che à qualche cõtagio vicine sono,è molta differenza se di primo incontro riceuano le esalationi da venti portate: ò se prima l'esalationi ritrouino intoppo di alberi, e di edificij: da' quali rattenute le esalationi ne venga rimessa la malitia dell'aria portata. Come anco è molta differenza tra quelle che per esser da tutte le parti aperte,non ritengon le nebbie,e quelle che appese, & attaccate à falde de mõti le ritengono. e che sia molto più nociua la dimora di dette esalationi,e nebbie,che il transito.

Che l'aria calda non sia di conseguenza più sottile.

Venti boreali rẽdono l'aria sottile.

Il paese nudo di alberi soggetto alle tempeste.

Come da gli alberi, e dall'habitationi, alle uolte siano ritenute l'esalationi maligne portate da' uenti.

Luoghi nelle falde de' monti sogliono patir nebbie.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 289 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/289

L'aria del tutto aperta, e uentosa non puote intieramẽte lodarsi.

Finalmente diciamo, che l'aria molto alle mutationi soggetta, come è l'aria nuda, e del tutto aperta per vn modo, e come l'aria delle valli sopra fiumi per vn'altro, debbiano biasmarsi. e lodiamo l'aria, che è di egual cõditione, e men soggetta alle mutationi: perloche si biasma l'aria ò del tutto aperta, o del tutto chiusa. preferiamo nõdimeno generalmẽte la secca all'humida, e l'aperta alla richiusa. Ma veggiamo hora quel che Atheneo sopra l'istesso soggetto c'insegna.

Differenze dell'aria dall'esser il paese in altimonti, ò nel basso. acquoso, ouero asciutto. CAP. XII. di Atheneo.

Paesi alti, freddi, e ventosi.

GLi luoghi posti in alto più freddi sono, e più facilmente sentono ogni vento. Freddi sono percioche hauendo poca pianura, di conseguenza hanno poca riflession de raggi: sentono più facilmente il vento, perche sono aperte da ogni banda: ne vi è cosa, che ributti li venti: onde ne auuiene, che coloro che iui habitano, viuano anco più sani: sono nondimeno l'inuerno più soggetti alle infirmità causate da freddo.

Paesi bassi, caldi, e suffocati.

Gli luoghi bassi non sono così sani, segnatamente l'estate, per l'eccesso del caldo, percioche per la bassezza loro sono men soffiati da venti: che se oltre di ciò siano da alti mõti d'intorno posti rinchiusi, sarà l'aria loro molto piu feruente, e mal sana dalla moltiplicata riflessione, e rinchiudimento del caldo. La contrada folta di alberi, è men soffiata, e men toccata dal Sole, che non fa la nuda: perloche l'inuerno è fredda, & ombrosa, e l'estate non facilmente li venti vi penetrano, onde coloro che ui dimorano ne sentono suffocamento. Le contrade, e le città c'hanno fiumi che altronde calano.

Fiumi quando siano nocivi.

Se'l paese in se stesso asciutto sia, ne diuengono ben temperate, ma se inchini all'humido, pigliano quindi non poca aggiunta nell'esser mal sane: percioche l'aria s'inhumidisce, onde riceuuta fiatando nel corpo, il rende similmente humido. in oltre alterata, così la sera come di mattina dalli freddi corsi dell'acque, raffredda anco li corpi, e rende l'estate simile all'autunno.

Paesi stagnanti, e paludosi mal sani, per qual cause.

Gli luoghi stagnãti, oue sono paludi, per molte cause sono mal sani: percioche dalli stagni tutta la vicina contrada riceue humidità, e gli frutti che in essa nascono, sono men lodeuoli, come che dall'humidità louerchia perdono il buon temperamento, e non pigliano conueniente maturità: inoltre l'aria istessa ne diuiene humida, e grossa. oltre di cio perche li stagni patiscono ogni

geno

geno di corruttela, e l'essalation che da essi si muoue, non solamente ingrossa l'aria, ma la contamina anco. Euui di più, che le contrade di molto humore abondãti, sono per lo più folte di alberi: e mẽtre tali sono, l'aria nõ è soffiata. aggiũghiamo anco, ilchealtri hã taciuto, che sono mal sane per la freddezza & humidità de cibi che dette cõtrade danno, dũque perche cõcaue sono, han l'aria nõ soffiata, e per la bassezza, grossa: e l'estate sentono suffocamẽto, pche l'aria ritenuta si risalda per la riflession de luoghi conuicini: e tanto più quãto più detti luoghi d'intorno siano erti. Già sappiamo li luoghi stagnanti, e palustri esser mal sani, p l'inegualità dell'aria: percioche l'aure matutine che nascono dalli stagni, raffreddano coloro che vi habitano: il Meriggio li riscalda, e l'aure della sera li raffreddano: perloche l'autunno à costoro, per la molta inegualità suole apportar malattie. Ma le contrade che senza acqua sono, & asciutte, rendono gli habiti del corpo asciutti, meglio purgati, e di più fiato libero. e l'aria secca gioua non solo in render l'habito del corpo più secco: ma anco nel dar il nutrimento più caldo, e più secco, e per conseguẽza più facilmente padito, e digesto, onde ne vien la natura de gli habitatori più calda, e più pura. Hora quanto alla differenza del mediterraneo, e maritimo, perche gli luoghi maritimi sono tutti de gli mediterranei più bassi, e più caldi: perciò molti di essi, e sono più sani, & hanno le contrade più tosto secche che humide, e sono men bagnate da pioggie: e per questo l'Isole tra gli paesi tutti sanissime sono, & hanno gli loro frutti più eccellenti. e quanto alla qualità del paese, ne vien differenza nell'aria: percioche li paesi montosi più sani sono, e di condition più secca: percioche l'essalationi da terra solleuate sono sottili, e secche: onde l'aria da essi generata, non solo aggiunge, ma toglie qualche cosa alli corpi, e dissecando gli euacua: e l'acque se per qualche accidente non sia la terra vitiosa, come più sottili, e pure, sono anco più leggiere: li frutti più alla sanità conuenienti, e generatiui di più pura, e sottil sostanza, e migliori ad esser paditi. Sin quì Atheneo delle differenze dell'aria da gli siti.

Inegualità di aria nelli paesi paludosi.

Paesi asciutti e senza acqua

Paesi maritimi.

Paesi montuosi.

Discorso dell'Autore sopra le cose dette da Atheneo.

CAP. XIII.

E Noi alle cose da lui dette aggionghiamo, che l'aria montana manifestamente sia più della piana asciutta e sottile, come che

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 291 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/291

Parti supreme de monti, che tengono perpetuamente te humore, e perche.

In che sia nociua l'aria mõtana.

Qualità dell'aria marittima.

Distintione de luoghi maritimi.

Petricare.

Spiaggie.

Laghi.

Nebbie matutine.

Differẽze del l'aria dal vestito ò nudo.

sia dalle grosse essalationi purgata. e che quanto è più alta, di conseguenza sia tanto più sottile, veggiamo nõdimeno le supreme parti di altissimi monti, quasi perpetuamente da humor bagnate: il che loro auuiene parte delle nubi che in dette sommità si trattẽgono, e le communicano l'humore: parte per mancarui il caldo dalla riflettion de raggi solari causato. perloche confessiamo che quella non sia da grossezza de maligni uapori infetta, ma solo per la strema freddezza, e sottigliezza, nociua: e segnatamente nelli tempi, che nell'istesse qualità eccedono. Nelle contrade maritime l'aria per la bassezza, e pianezza del luogo suole esser calda, e per esser insieme dall'occasione del mare aperta, non di uẽto priua. Se dunque sia in paese petroso sarà anco di condition sana, ma se il luoco sia in spiaggia; oue per la pianezza l'acque stagnino, e per lo corso de' fiumi che iui peruengono, si faccia dalla marina con la dolce mescolanza, l'aria ne vien contaminata: e più manifestamente nel tempo de gli esicamenti da caldi causati. È dunque tal aria molto alli corpi dannosa, e pericolosa alla vita: e ciò più nell'estate, e nell'autunno. L'acqua de laghi grandi, altrimente ne gli paesi freddi, & alti: & altrimente ne gli caldi, e bassi, fa alla bontà dell'aria: perciochementre gli laghi grandi sono à guisa di mare, & in alto: con la riflession de raggi, e concauità del paese rendono l'aria alquanto temprata: e per hauer detti laghi per lo più per sotterranee vene esito, e corso, giouando in ciò molto la copia dell'acqua, non portano corruttione: e per conseguenza non rendono, l'aria contaminata. gli laghi nelle parti basse, e nelle spiaggie, crescendo iui il calore, e mancando manifestamente il corso dell'acqua, e spesso alterati dall'acque marine apportano manifesto contaminaméto nell'aria. In somma nocciono l'acque ouunque le nebbie si ritẽgono: l'inuerno per la humidità da dette nebbie nelli corpi lasciata: e l'estate per la corrutela, e malignità causata dal caldo che le dissecca. e generalmente in tutti gli luoghi di aria nebbiosa, si fugge l'aria matutina, sinche il Sole inalzato habbia disciolto le nebbie: fuggesi anco generalmente l'aria notturna per l'istessa causa di humidità. Hora quanto alla differenza del piantato, ò nudo: non è dubbio che gli alberi ritengano l'essalationi da terra mosse, se dunque siano li paesi di boscosi, impedito da detti alberi il vento, l'aria da raggi scaldata si rende suffocata, come ne gli caldori estiui, in tẽpo nuuoloso e caliginoso, e nella quiete de' venti sentiamo: perloche molti

prefe-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 292 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/292

preferirono l'aria del paese nudo. e se l'aria del tutto aperta è molto alla mutation soggetta : e se la siccità, e la total priuatione dell'ombra nell'estate, e l'impetuosità de' venti l'inuerno, sono alli corpi molestе, non si deue sempre preferir l'aria del tutto nuda. Ma pigliamo per rimedio ne gli luoghi paludosi & humidi, la purgation de' sterpi, e la nettezza, e corrispondenza de' canali: onde tolti togli ogni impedimento habbiano il corso libero : le nebbie non habbian ritenimento, e l'humor souerchio della terra, dal mouimento, & aprimento dell'aria si consumi: ilche non proueduto ha fatto molti luoghi altre volte sani, e con frequenza habitati, inhabitabili: & d'incontro mentre sia esseguito, ha dato ottima correttione à paesi altre volte per l'abbondãza dell'humor palustre, e nebbie, mal sani. Lodansi nondimeno mentre il paese sia non molte miglia da paludi, e stagni discosto, le selue di alti alberi tra detti paludi, & l'habitatione trameze, come che ritengano, e disfacciano le consistenze, che con venti da detti paludi si muouono, & il vento all'habitationi purgato peruenga.

Il nettar il paese da sterpi, e dare il corso libero alli canali purga l'aria.

Oggetto di alberi, oue sia utile.

Quel che si debba argomentar della qualità dell'aria, dalla positura verso il Sole. Di Sabino.

CAP. XIIII.

IO stimo la contrada posta à meriggio sopratutte sana: percioche haue il Sole, e per tutti li giorni dell'anno, e quasi per tutto il giorno. Quella che declina à Tramontana, perche non ogni giorno, & in poca parte di esso è dalla luce del Sole illuminata, e quella luce che vi peruiene è inchinata e debole, hà perciò l'aria men sana. Di questo ne habbiamo chiaro argomento: percioche il paese esposto à meriggio, si vede di herbe, e frutti più odorati, e più maturi. anzi degli istessi frutti, la parte, che è toccata dal Sole è miglior di quella, che è men toccata: oltre che li frutti di questo sito sono più grandi, più odorati, più presto vengono à maturità, e più sono al gusto aggradeuoli. Si può vedere ancora che di ciascun'albero la parte che è verso mezzo giorno, e più di humido naturale abondante, e piegheuole, piglia miglior liscezza, & è di maggior virtù: più manageuole, e più accommodata all'opre de' maestri, et l'albero indi è naturalmente più grosso. Quella che è verso tramontana è più secca, più greue, più densa, più difficile à piegarsi, men lodeuo-

Luoghi esposti à meriggio

Luoghi esposti à tramontana.

Argomento pigliato dalle piante, e loro frutti.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 293 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/293

deuole nell'vso de maestri fabri, e meno si dilata: onde raccogliamo che non solo siano le cõtrade espoſte à meriggio migliori di quelle che sono espoſte à tramontana, ma di quelle anco che sono ò a Leuante, ò a Ponente inchinate: percioche sono più del Sole partecipi.

Discorso dell'Autore sopra le cose dette da Sabino. CAP. XV. Autore.

NEL che si vede da Sabino considerarsi solamente la quantità del tempo nelqual siano le contrade dal Sole toccate. E noi habbiamo già detto, che non solo si debba considerar questo: ma anco se sia espoſta al Sol nascente, ò colcante, e moſtrato insieme quãto sia l'eccellẽza della cõtrada espoſta à Leuante, e quanto la luce che nasce, e soprauiene, sia migliore di quella che ci lascia, & abandona. Hora quanto alle habitationi espoſte à meriggio, sono le dette lodate nel noſtro clima per causa da detti autori tacciuta: dico che li raggi solari l'estate, di mattina e sera per lo nascimẽto loro scoſtato, e verso settentrione, non peruengono dentro l'habitationi. e di mezzo giorno per l'altezza c'hà il Sole in detta stagione, nõ penetrano molto dentro. D'incõtro l'inuerno la mattina nel nascere, e la sera nel colcare vi giungono per lo suo nascimento, e colcamento accoſtato al ponto horizontale di oſtro: e nel mezzo dì, per la baſſezza, penetrano molto dentro: onde e nell'vna, e nell'altra stagione, si ritrouano dette habitationi hauer proprietà conueniente. Hora perche non solo dalla poſitura propria, ma dalla poſitura delle cose vicine il luogo riceue le sue qualità: segue il ragionar di queſte.

Il Leuante è di conditione molto migliore che il Ponente: e perche.

Nel noſtro clima le habitationi espoſte à Meriggio sono ottime, e perche.

Miglioramento, e peggioramento che piglia la contrada dalle cose vicine. CAP. XVI. de Sabino.

QVEL che nelle contrade è dalla parte di meriggio: se è abbaſſato giunge caldo, e se è inalzato da rinfreſcamento: à contrario, quel che è da tramontana inalzato più riſcalda, & abbaſſato più rinfresca. mezzanamente sono in questo le cose poste à Leuante, ò Ponente. ma tutte le cose dette che giungono, ò caldo, ò freddo alle volte poſſono giouare, & alle volte nuocere:

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 294 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/294

cere. percioche nelli paesi caldi gionano le cose che raffreddano: e nuocciono quelle che scaldano. e ne gli freddi à contrario le calde salutifere sono, e le fredde nociue. Segue da cõsiderarsi quel che auuiene alla contrada dalla natura delle cose vicine: percioche quanto le soprauiene dal mare, e dalli campi che non habbiano acqua, e quanto de gli monti, e colli, tutto rende l'aria più secca. quel che prouiene da' fiumi, & acque potabili, rende l'aria più humida. Quel che da stagni, e paludi rende l'aria più grossa. Le cose che rendono l'aria più humida nelli paesi secchi miglioran l'aria, come fa il Nilo nell'Egitto. e ne gli humidi l'impeggiorano. & à contrario oprano le cose che disseccano.

L'istesse qualità possono gionare, o nuocere, secondo la varietà de' paesi.

Vicinãza che apporta siccità.

Vicinãze che portano humidità.

Miglioramento, e peggioramento dell'aria dalle cose che nel luogo nascono. Cap. xvii.

HORA dalle cose nascenti l'aria puote ancora esser più sana, ò men sana; sane sono le piante che rendono frutti conuenienti al cibo, & le odorate, come il lauro, il cipresso, e tutti gli fiori che rendono odor suaue. e tra l'herbe: l'aneto, l'appio, il thymo, quali possono render l'aria più sottile. ma quelle che nè danno frutto atto à mangiarsi, nè odorate sono, nè tengono virtù di assottigliar l'aria, non si debbono stimar sane: anzi sono alcune di esse, che rendono essalationi mortifere, come il tasso. onde si vede che gli huomini che dormono presso questo arbore si muorono: ilche non patiscono coloro che dormeno più lontano, mescolandosi la sua cattiua essalatione con le altre esalationi migliori.

Qualità che riceue l'aria dalle piante.

Nocumenti del tasso.

Come si riconosca la qualità dell'essalationi dal paese. Cap. xviii.

POSSIAMO pigliar segno della bontà delle essalationi del paese: percioche la terra istessa bagnata, non solo rende vn certo proprio odor di terra, ma fiata anco odor soaue, come fa la terra di Egitto. L'istesso la mattina sentiamo nelle stanze: mentre non siano, ò da fumo, ò da muffa di altra cosa infetta: e le cose che di fuori nella città vengono dall'esalation del paese pigliano odore: onde ne sentiamo vna grata qualità causata dal vapor mosso dalla terra, come nell'Egitto si osserua. oltre di ciò se alcuno si colchi

Essalationi che vengono dalla terra.

Qualità dell'essalationi della terra cõmunicate alle piante, e loro frutti, & a gli animali.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 295 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/295

colchi in terra, e vi faccia qualche dimora: inalzato si sente più leggiero, & habile al mouimento, & appetisce il cibo. Puossi anco argomentarsi dell'essalatione, e dalle cose che vi nascono, se habbiano bel colore, e siano odorate, e se coloro che riguardano l'herbe verdeggianti, vi si dilettino, e nō traportino altroue la vista, & le parti legnose delle piante presso la terra, siano più lodabili, che le lontane: se ogni cosa sia ben colorita, le frondi ben nutrite, e portino li frutti presto maturi, & odorati. Si conosce la bontà dell'essalation del paese, da gli animali che vi nascono: percioche li fanciulli iui saranno viuaci, succipieni, e ben coloriti: e li cagnuoli e figli de gli altri animali, più che altroue eccellenti, e sani. Argomentasi anco dalle cose riposte: com'è il grano, l'orzo, e tutte spetie di biade, e legumi, gli fichi, e dattoli, & ogn'altro frutto, se lungamente vi si conseruino. Sarà segno anco di sana essalation, se di coloro che ui dormono, il sonno sia soaue, e l'animo mētre si dorme, sia men turbato da insogni. dalle contrarie qualità si conoscerà l'essalation cattiua: dico se l'odor della gleba di presente bagnata, sia simile ad odor di carbon spento: e se nell'altre proue narrate, si osserui diuersamente di quel che si è detto. Dunque se in tal paese, ti occorrerà dimorare per qualche spatio di tempo, albergando ne gli tauolati, e parti alte della casa, non ne riceuerai nocumento: percioche l'essalationi che dalla terra, e da gli humori si mouono, solleuati in alto lasciano le loro parti graui nel basso, vengono in alto purgate, e digeste.

Effetti dell'essalationi sane

Essalationi nociue, e suoi effetti.

Oue il paese rende essalation graui, e bene alberga te in stāze sol leuate.

Discorso dell'Autore sopra le cose dette da Sabino, e che una istessa terra secondo le varie stagioni sia nella bontà dell'essalationi diuersa.

CAP. XIX. Autore.

Le pioggie dopò lunga sicci tà rēdono essalationi graui.

Come diuersamente l'aria confacciano con li corpi.

SIN quì da Sabino come si debbia essaminare la bontà, e malitia dell'essalationi, e noi diciamo che à ciò non solo concorre la natura del luoco, ma la stagione anco: perloche nelle prime pioggie che succedono à lunghi caldi, e siccita, l'odor della terra bagnata è stimato molto nociuo: e l'odor delle paludi altrimēte l'estate pestifero; l'inuerno non è nocciuo, nè si sente graue. Ma quantunque generalmente della bontà, e malitia dell'aria habbia

Sabi-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 296 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/296

Sabino discorso, senza la consideration delle varie nature de' corpi auuiene nõdimeno che rispettiuamente secondo le differenze delle nature, & inhabilità delli corpi, sia l'istessa aria più all'vno, che all'altro nociua. Dunque si come le piante secondo le differenze de suoli, e dell'aria, altre altroue confanno, e molte che in vn suolo & aria allegrissime sono, in vn'altro malamente viuono, onde è presto, e per ogni leggiera causa si perdono: non altrimente si può stimare, che ne gli animali auuenga: anzi nell'istessa spezie humana, secondo la varietà de' temperamenti. perloche ne auuiene, che altri nell'aria sottile, & aperta percossi dal freddo, siano da flussioni molestati: & altri à contrario quasi rauuiuati meglio in tutte le attioni, e leggieri, e pronti si sentono.

Elettion, & emendation dell'aria. CAP. XX. Autore.

DA quel che sin hora si è detto possiamo molte cose raccorre, che all'elettione, & alla emendation dell'aria facciano. dico e di purgar la greue, & assottigliar la grossa: ingrossar la sottile, e temprar variamente le qualità alli corpi molestе. ma generalmente più al secco, che all'humido, più al sottile, che al grosso debbiamo sempre inclinare: e quanto ci sia lecito fuggir l'inegualità, che altrimẽte puote auuenir dalla positura secondo le piaggie, come nelle habitationi esposte all'occidente: & altrimente dalla habitatione in valle, e luogo paludoso, & acquoso: oue dall'essalation mossa dall'acqua, di giorno sentiamo eccesso di caldo, di notte eccesso di freddo. & altrimente dal luoco, come nelle habitationi che sono presso e su gli sassi viui, che nel giorno dalli raggi del Sole percossi, e nella notte dal freddo notturno raffreddati, rendono l'aria del luogo ineguale. & altrimente dal molto aperto p esser il luogo tale esposto ad ogni subita mutatione, e tempesta. Dunque purgaremo l'aria dalli danni dell'acqua, con tener li canali continuamẽte aperti, e purgati dall'herbe, che rattẽgono l'humidità, ò che da se stesse rendono cattiuo odore, onde ne restarà l'aria libera dall'infezzion delle cattiue essalationi, e la contrada più secca, e purgata. prohibiremo quanto si possa il mescolamẽto delle acque marine con le dolci, e fugiremo di auuicinarci à luoghi oue le nebbie palustri spente siano ritenute, in ogni altro modo procurando che dette essalationi, ò non peruengano alle nostre habitationi, ò che quanto men sia possibile vi fac-

Inegualità dell'aria da qual causa uẽga.

Elettione, e rettificatione dell'aria.

Come si uietino le cattiue essalationi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 297 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/297

vi facciano dimora. alche gioueranno le altezze de colli, e piante trapoſte: gli edificij chiuſi nell'incontro, e feneſtrati dalla parte oppoſta: le ſtrade ſimilmente drizzate, ſi che non trouino dette eſſalationi dopò le habitationi impedimento. Hora quanto alla correttion dell'aria dalle piante procurata, è freguētiſsimo à tempi noſtri tra gli alberi, l'vſo de gli aranci, limoni, cedri, e piante congeneri, che con la ſoauità, & eccellenza del loro odore, danno non poca commendatione all'aria circoſtante. e tra frutici, il mirto, & il roſmarino, tutti commendati in ciò doppiamente: dico, e della bontà dell'odore, e del perpetuo verdeggiare. e quantunque Sabino generalmente commendi gli alberi de frutti vtili al cibo, non è perciò queſto indiſtintamente da riceuere: ma ſi deue anco conſiderare quali nella freſchezza, e quali nella bontà dell'odore ſiano commendabili, & in che ſiano vtili le piante perpetuamente fronzute: in che quelle che l'inuerno reſtan nude. nelche la vite che dà l'vua, è tra le piante domeſtiche molto ſtimata. coſi perche con la ſua fleſsilità in ogni altezza ſi porta, & in ogni forma ſi accommoda. come anco perche l'eſtate con la freguenza delle foglie, e freſchezza dell'ombra ſua, mitiga la moleſtia de' raggi ſolari, e d'incontro l'inuerno ſpogliata de frondi, le dà libero tranſito: onde ne viene nell'vna e l'altra ſtagione commoda alle habitationi. La noce gioglanda quantunque ſia riceuuta in cibo, nondimeno è l'ombra del ſuo albero ſtimata, molto à corpi nociua è graue. Hora ſeguēdo quel che fa alla rettification dell'aria: è in commune vſo rettificar l'aria delle ſtanze rinchiuſa, con fuochi, e ſuffumigij: eliggeſi in queſto come migliore il fuoco di fiamma, e percio ſi loda il fuoco de ſarmenti, e di altre faſcine: migliori in ciò ſe ſiano di piante odorate. & il principal ſoggetto de ſuffumigij communemente è l'incenſo. onde in vna graue peſtilenza à tempi noſtri, alcuni confidati ſolo nella virtù de fuochi, e ſuffumigij potenti, han tolto in impreſa il purgar publicamente le ſtanze, e pannamenti, altrimente per cauſa di detto contagio pericoloſi, ſenza nocumento di vita. eliggenſi a detto ſeruitio tra le piante quelle che ſpetialmente ſiano alla correttion del contagio, e corruttela dell'aria lodate, come il ginepro, e roſmarino: e delle ragie quelle più, che poſſano nella accutezza e ſiccità, che nella molezza e ſuauità dell'odore.

Piante utili alla corruttiō dell'aria.

Piante varia mēte utili alla moderatiō dell'aria.

Vſo della uite uinifera.

Noce Gioglā da di ombra nociua.

Correttion dell'aria con ſuffumigij.

Aria

Aria Puzzolana, e suoi bagni.

CAP. XXI.

MA sarà forse nõ mal fatto se in questo luogo inuitati dall'essalationi sotterranee, discorriamo alquanto di quel che si debba stimare, dall'aria de'nostri bagni, e sudatorij puzzolani, e di altri simili. Che se noi consideriamo l'essalationi mortifere che manifestamente da alcune concauità di detti luoghi vengon fuori, debbiamo con ragione sospettare della condition dell'aria tutta. Tal è la grotta detta de cani ad Agnano, che ne tiene il nome da cani, che iui dentro cacciati, incontinente muorono. Tal è in Pozzuolo, sotto il Tempio di San Iacobo, vn bagno antico, detto di Ortodonico: oue à tempo che soffia Borea, ne vien fuori essalatione à gli huomini mortifera. Il lago Auerno è già anticamente famoso dall'halito, pernitioso à gli vcelli. Non altrimente diciamo de gli altri laghi, & acque graui di odore: anzi dall'istessa presente caligine dell'aria in detti luoghi, par che ragioneuolmẽte debbiamo hauerla sospetta. D'incontro se consideriamo li molti essiti del fuoco, che di continuo in più parti vengon fuori, potenti à disciogliere ogni cattiua consistenza, e se la lunga sperienza di molti, che quiui dimorando per pigliar l'aiuto de bagni, e sudatorij, ne han conseguito perfetta salute: oltre che veggiamo le genti istesse del paese di perfetta sanità, ne verremo ragioneuolmẽte à lodar le qualità di detta aria. Debbiamo perciò in detto paese intendere vna natura di suolo ineguale, & altroue esserui condition di minera migliore, altroue peggiore. Questa dunque altroue rifondẽdo acque, oue rende il paese lacustre: altroue mandando fiamme in alto: & altroue ritrouandosi con aria aperta, altroue con aria rinchiusa tra valli, porta conditioni varie di paese. Diciamo nondimeno dalla potenza del caldo, che generalmente domina, disoluersi gran parte delle essalationi, e consistenze maligne, e l'aria purificarsi. quãtunque in alcune parti segnatamẽte, da velenose essalationi sia contaminata. E se noi di questa ci seruiamo, come di aria medicata, e sappiamo la natura de rimedij non esser schiettamente salutifera à corpi humani: ma adoprata secondo vna certa proportione: non è marauiglia di alcune minere, & essalationi, nel semplice loro esser nociue, che rintuzzate, e moderata la lor possanza, ap-

Cauità che mandan fuori essalationi pestifere.

Luoghi che essalano haliti pernitiosi.

Cose che emẽdano, e rettificano l'aria di Pozzuoli.

Inegualità nelle particolari conditioni, dell'aria Pozzolana.

Beneficio de fuochi naturali nel paese di Pozzuoli.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 299 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/299

Cause concorrenti alla bontà dell'aria di Pozzuoli.

portino beneficio. Concorrendo dunque, e la purification fatta dal fuoco, & il luogo dell'habitato in promontorio aperto, e libero da ogni cattiua vicinanza de stagni, ne risulta la sana disposition de' corpi.

Che alla dottrina dell'aria sia cõgionta la cõsideration de vẽti.

CAP. XXII.

ALLA cominciata consideration dell'aria, è gionta la consideration de gli venti: percioche, ò se vogliamo che'l vento sia l'istessa aria mossa, ò come Aristotele dice, che si faccia dalla spezie di essalation, secca: in ogni modo la consistenza sua è aerea: oltre che secondo le differenze de venti si sente l'aria diuersamente disposta. Cominciaremo dunque da quel che di essi Aristotile n'insegna.

DEL-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 300 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/300

DELL'HISTORIA NATVRALE
DI FERRANTE IMPERATO
LIBRO NONO.

Nel quale si tratta della generation de uenti, e delle prime consistenze communi all'acqua, & all'aria, che sono, pioggie, neui, rugiade, brine, e grandini.

Che siano due spetie di essalationi: e che l'essalation secca sia il principio de' venti.

CAP. I. Arist.

RIPIGLIANDO il nostro principio, diciamo che sono due spezie di essalationi, l'una humida, e l'altra secca: de quali la prima chiamiamo uapore: la seconda non hà proprio nome: ma può somigliarsi à fumo. e ueramente non è la essalation humida senza la secca, nè la secca senza l'humida: ma se dicono tali secondo che l'una, ò l'altra soprauanza. Dunque procedendo il giro che fa il Sole: mentre si accosta per lo caldo: solleua, e porta in alto l'humidità. e mentre si allontana per lo raffreddamento il uapore s'inspessa in acqua. perloche più tosto uengono l'acque d'inuerno, che di estate: e più tosto di notte, che di giorno. L'acqua dunque che uien giù, si distribuisce tutta per la terra, in cui in cui essendo molto fuoco, e calore, & tirandone il Sole non solo la superficiale humidità, ma disseccando l'istesso corpo terreno: segue di ragione che ne prouengano, due spezie di essalationi: la uaporosa dico, e la fumosa: de quali quella che è uaporosa tiene molta quantità di humido, & è principio dell'acqua che pioue. quella che è fumosa, è secca, e principio proprio dalla natura de' uenti. Quanto si è detto dall'esser delle cose si comproua: perche già è manifesto, che sia l'una essalatione differente dall'altra: e che'l Sole, & il caldo, che è in essa terra, moua l'una e l'altra: essendo dunque le dette spezie diuerse, ne uien di conseguenza che non sia l'istessa natura del

Due spezie di essalationi.

L'vna essalatione nō è del tutto senza l'altra.

Essalation vaporosa.

Essalation fumosa.

Materia del vento diuersa dalla materia dell'acqua.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 301 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/301

del vento, & dell'acqua che pioue, come alcuni ſtimano, dicendo, che l'iſteſſa aria mentre ſi muoue è vento: e mentre ſtà e ſi apprende diuenga acqua. L'aria dunque ſecondo quel che moſtriamo proviene dall'vna, e l'altra natura. percioche il vapore è humido, e freddo: humido inquanto riceue facilmente determinatione: freddo in quanto ſi fa dalla ſuſtanza dell'acqua di cui la natura è fredda. & il fumo è caldo, e ſecco. da quali ambedue nature congionte ne prouiene la natura dell'aria humida, e calda. Stimo dunque coſa inconueniente, che l'aria che ne circonda comunque ſi moua, e di douunque venga, ſia vento. Ma direi più toſto, che ſi come non ogni acqua moſſa è fiume, quantunque ſia in molta quantità. e che veramente fiume ſia quello, c'haue il ſuo fonte, & origine: coſi anco ſi debbia dir de gli venti. ne ſi dirà vento qualunque gran quantità di aria da gran caſo moſſa, mentre non habbia origine, e fonte. Di quel che diciamo, ſe ne piglia argomento dalle coſe iſteſſe, dico che facendoſi continua eſſalatione, ò poca, ò molta, che ſia di conſeguenza, ne prouengono e nuuole e venti, ſecondo le loro proprietà: e perche altre volte ſoprabonda la eſſalation vaporoſa, altreuolte la ſecca, e fumoſa. ne auuien differenza ne gli anni, che altri ſiano piouoſi, & humidi: altri ventoſi, e ſecchi. & auuiene che le ſiccità, e le pioggie altre volte uengano abondantemente in tutta la contrada, ò nella ſua maggior parte: altre volte compartitamente: dico che in vna ſua parte ſiano molte pioggie, & l'altra parte ſia ſecca, ſecondo che ſimilmente ſono, ò non ſono diſpoſte al Sole, e ſecondo che l'vno, ò l'altra ſpezie di eſſalatione ſoprauanzi, e ſecondo che l'eſſalation ſecca ſi muoua nella ſua propria contrada, ò trapaſſi nella vicina, ò pur da venti ſia ſpenta in altra lontana. Queſto iſteſſo ſuole auuenir ne gli corpi: dico che ſia la parte del ventre ſoprana ſecca, e la baſſa humida, ò al contrario humida la ſoprana, e ſecca la di baſſo. in oltre auuiene dopò le pioggie eſſer venti, e dopo li venti eſſer pioggie per le cauſe iſteſſe. percioche dopò le pioggie ſeccandoſi la terra, e dal caldo che è dentro di eſſa, e dal caldo che vien d'alto: quel che ne eſſala è l'iſteſſo corpo del vento. e fatto appartamento di tal materia, & hauendo dominio li venti: mentre il caldo ſi apparta, e ſe ne và in alto, ſi riſtringe il vapore, e diuiene acqua. onde accogliendoſi le nubi raffreddan l'eſſalation ſecca, e ceſſan l'acque. Dunque nel modo detto le acque fan ceſſar li venti, e li venti caſſar l'acqua.

L'aria prouiene da ambe le ſpezie di eſſalationi.

Vento deue hauere origine non altrimente che'l fiume

Come altri anni ſiano piouoſi, altri aſciutti.

Come vna puntia ſia diuerſamẽte di ſpoſta dall'altra.

Comparatione de gli corpi de gli animali.

Dalle

Delle istesse cause auuiene, che per lo più li venti siano, ò dell'vno, ò dell'altro polo. e per lo più soffi, o Borea, ouer Ostro: delche ne è causa, perche il Sole non và per questi luoghi, ma ad essi hora si accosta, hora si scosta: tenendo sempre il corso suo dal Leuante, al Ponente: onde le nubi si accogliono alle bande verso li poli, à quali, accostandosi egli essala l'humido, e vien l'estate: discostandosi ricalan le pioggie, e ritorna l'inuerno. L'estate dunque, e l'inuerno vengono dall'accostamento, ò discostaméto che fa il Sole: e dall'istessa causa l'acqua l'inalza, o uien giù. ma se nelle parti estreme à quali si accosta, e discosta il Sole alternatamente, come sono, l'orsa, & il polo del meriggio: iui più che altroue cala molt'acqua: & oue riceue la terra molta acqua, iui è necessario che faccia molta essalatione, come veggiamo dalli verdi legni vscir molto fumo: e l'essalatione è vento: segue di ragione, che da queste due parti soffino la maggior parte, e gli più principali de gli venti. Quelli dunque che vengono da tramontana Boree, e quelli che da meriggio Ostri sono chiamati, & il mouimento loro è obliquo soffiando intorno la terra, quantunque l'essalatione s'inalzi dritta: percioche l'aria continente tutta seguita il mouimento celeste. Potrebbesi dunque dubitare onde sia il principio de gli venti, dico ò di sù, ò di giù: che se innanzi che si senta mouimento di vento si vegga mouersi nell'aria chiara alcuna nuuola, ò caligine, significa nel suo andare, e principio di vento, & onde venga, dalche si dimostra, che il principio sia alto. ma se vogliamo considerare che il vento sia vna moltitudine di essalation secca mossa intorno la terra: intenderemo insieme, e che il principio del mouimento sia di sopra, & il principio della materia, e generation sia di sotto. e che oue giunge l'essalatione, indi comincia á mouersi il vento. dunque alle circolationi si dà il dominio delle cose dalla terra allontanate: e la materia si sumministra dalla terra. raccogliendosi dunque à poco à poco molte essalationi in vno, si fa indi il vento e perciò oue cominciano, iui sono di pocchissima forza, ma andando oltre diuengono molto potenti. Quindi auuiene che il paese sotto l'orsa l'inuerno è tranquillo. ma procedendosi oltre il vento diuien molto potente.

Venti principalmente soffiano dalli poli.

Boree.

Ostri.

Se'l principio del vento sia da terra, ò di basso, ò da alto.

Come il principio sia dalla terra, e come da alto.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 303 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/303

Della duratione, e del mancamento de' uenti.

CAP. II. Arist.

Come il Sole faccia mãcar li venti.

IL Sole dunque e moue li venti, e gli fa ceſſare: percioche diſfà le eſſalationi, che poche, e deboli ſono, e co'l caldo maggiore diſgrega il caldo minore, che è dentro dell'eſſalatione. in oltre anticipando in ſeccar la terra, innanzi che ſia fatto molto appartaméto, conſuma il vento: non altrimente che ſe picciola coſa da bruciare ſi metta in fuoco potente, ſi brucia prima che faccia fumo. Dunque per le dette cauſe il Sole può far ceſſare li venti, ò prohibẽdo da principio, che non ſi faccino, ò conſumandole, ò con l'antecipato diſſeccamento prohibendo che ſi mouano: perloche dopò del naſcimento di Orione, ſuole eſſer molta tranquillità fin che vengan gli Eteſij, e gli Prodromi. ſendo che vniuerſalmente le tranquillità vengono da ambe le due cauſe, dico, ò che il freddo eſtingua l'eſſalatione, come nelle gran freddure, e congelamenti: ò che l'eſſalation dal molto caldo, & infogamento ſi ammarciſca. d'incontro molti venti ſi generano negli tempi intramezzi, dico tempo tramezzo, quel che è tra li dui ſtati quieti, l'vno nelquale nõ era anco generata l'eſſalatione, l'altro nelquale è già paſſata, e non venuta l'altra. per queſto dunque Orione ſuole eſſere incerto, e molteſto coſi nel ſuo naſcere, come nel colcare, perche vien l'vno, e l'altro nella mutation de tempi di eſtate, e d'inuerno, oltre che per la grãdezza della conſtellatione porta coſi nel colcare, come nel naſcere molto tempo. & è coſa certa, che tutte le mutationi per l'incertezza portano turboléza. Ma gli Eteſij ſoffiano dopò li ſolſtitii: e dopò il naſcimento del cane: dico nè quando il Sole è molto vicino, nè quando è diſtante. e ſoffiano nel giorno, ceſſano nella notte. non ſoffia dũque prima, perche eſſendo di vicino il Sole preuiene diſſeccando la generation dell'eſſalatione. ma diſcoſtandoſi alquanto, il calor è mediocre: onde l'acque congelate ſi liquefanno, e la terra diſſeccata, e dal proprio calor, e dal Sole, s'accende, & eſſala. e ceſſano la notte: percioche manca per la freddezza delle notti il congelato, di liquefarſi. eſſala dunque non quel che è congelato, nè quel che hà niente di ſecco: ma il corpo ſecco, quando è accompagnato dalla humidità. Ma dubitano alcuni perche dopò lo ſolſtitio di eſtate ſoffino continuamente li venti boreali detti Eteſij. e

Tranquillità de' venti dall'eſtremità de freddi, e dalla eſtremità de caldi.

Orione tempeſtoſiſſimo.

Eteſii quando ſoffiano.

Ambiguità nel naſcimẽto de gli Eteſii.

sij. e non l'istesso auuenga ne gli venti australi, dopò lo solstitio d'inuerno, & è il dubbio non senza ragione. e veramente nel tempo opposto soffiano li venti chiamati Leuconoti, ma perche non sono nell'istesso modo continui, non essendo manifesti danno occasione di cercarne la ragione. Di ciò dunque ne è causa perche Borea soffia da gli luoghi sotto l'orsa pieni di molta acqua, e molta neue, qual disciolta dal Sole, soffiano gli Etesij più tosto dopò, che nell'istesso solstitio: sendo che il maggior caldo fa, non quando il Sole si è più auuicinato all'orsa, ma quando se ne ritorna, e che non sia ancora allõtanato: percioche si ritroua hauer riscaldato per maggior spatio di tempo. cosi dunque nell'Etesij auuiene. ma dopò lo solstitio de inuerno soffiano gli Ornithij, che si possono chiamare Etesij deboli. questi sono e di forza minore, e soffiano più tardi de gli Etesij cominciando il settuagesimo dì dopò: quando il Sole per la lontananza e men potente. e non soffiano continui: perche all'hora si fa risolutione, & essalano le parti superficiali, e deboli. ma le parti più congelate richiedono maggior calore: questi dunque interpollatamente soffiano, fin che sotto li solstitij comincino à soffiar gli Etesij, de quali è proprio il soffio cõtinuo. Diciamo anco che l'Oltro a noi nõ soffia dall'altro polo, come fa Borea, ma dal tropico, circolo che fa il Sole nelli tempi estiui. Percioche essendo la larghezza della terra diuisa in cinque fascie, l'vna nel mezzo, oue perpendicularmente vengono li raggi del Sole secondo le parti dell'anno: altre due che cingono l'vna l'vno, e l'altra l'altro polo: nelle quali non è habitatione per la molta freddezza, come ne anco nella mezzana per lo caldo. restano due fascie tramezze, tra le dette due fredde, e la calda, l'vna habitata da noi, l'altra habitata da gli altri appartati da noi. & è di ragione che come noi habbiamo il vento che viene dalle bãde del nostro polo: cosi anco l'habbiano quelli: e come non peruiene il nostro Borea a gli habitatori dell'altra fascia habitabile: cosi il loro vento polare non peruiene a noi: perche dunque l'habitation nostra inclina al polo dell'orsa, oue quantunque soffiano più Borei, mancano nondimeno quì, ne possono trapassare all'altra fascia habitabile. veggiamo anco che nel modo, che quiui soffiano li Borei, e gli Oltri, cosi nel mare australe oltre l'Africa continuamẽte soffiano gli Euri, e Zephiri succedendo l'vn all'altro. dunque raccogliamo che l'Oltro nõ è vẽto, che venga dall'altro polo, anzi ne anco dal tropico d'inuerno, pche ne verrebbe vn'altro dal

Leuconoti vẽti australi.

Etesij venti settẽtrionali.

Ornithij.

Oltro non uiene dal polo opposto.

Distintion delle zone.

Zona calda in mezzo, e zone fredde giõte alli poli inhabitabili.

Euro, e Zephiro nell'Oceano meridionale, come Borea, Oltro nel mediterraneo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 305 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/305

dal tropico di eſtate. Vien dunque Oſtro confuſamente dalla detta faſcia mezzana, e luoco bruciato, che per la vicinanza del Sole non hà acqua, nè paſcoli, da quali per riſolution dell'humore ſoffiaſſero gli Eteſij. perche dunque dalla parte meridionale, e più diſteſa, e più ampia, ne ſegue che molto maggiore e diſteſo, e più caldo ſia l'Oſtro del Borea, e che più toſto preuenga quel di là in quà, che queſto di quà in là.

Oſtro vento più diſteſo del Borea.

General diuiſione, e determination de gli uenti.

CAP. III. Ariſt.

MA della poſitura de gli venti, quali di eſsi tra di ſe contrarij ſiano: e quali poſſano ſoffiare inſieme, e quali nò. & in oltre quanti, e quali ſiano, e dell'altre circoſtanze de' quali nelli particolari problemi ragionato non habbiamo, hora ragionaremo. Dunque per più ſegnato intendimento, per conto della poſitura biſogna farne deſcrizzione. Intendaſi perciò il circolo dell'orizonte nella parte del mõdo habitata da noi. e ſuppoſto che cõtrarij di luogo ſiano quelli che più lontani ſono di luogo, ſin come contrarie ſpezie quelle che quanto più nella ſpezie diſcoſto: intẽderemo nel circolo dell'Orizonte vn diametro dal naſciměto al colcamento equinozziale, & vn'altro, che co'l detto s'incroccia dal ponto dell'orſa al meriggio. Hora ſe pigliaremo gli dui altri naſcimẽti, dico il naſcimento di eſtate, ed'inuerno, e gli dui colcamenti ſimilmente di eſtate, e d'inuerno: haueremo li dui contrarij, dal colcamento equinozziale, Zephyro, e dal naſcimento equinozziale Apeliote: & gli altri due, Borea dal ponto dell'orſa, & Noto dal pũto del meriggio. Sono dunque contrarij gli due primi, e contrarij anco gli due ſeguenti. perche ſono quanto più lontani: e poſti d'incontro per diametro. per l'iſteſſa cauſa al vento Cæcia, che vien dal naſcimento eſtiuo non ſi oppone Argeſte, che viene dal colcamento di eſtate, ma Lebeccio che ſoffia dal colcamento d'inuerno: & all'Euro, che ſoffia dal naſcimento d'inuerno, e ſi auuicina al Noto ſi oppone non Lebeccio dal colcamento d'inuerno, ma Argeſte dal colcamento di eſtate. Li detti venti dunque ſono poſti in contrario, ma ve nè ſono altri due à quali non ſi aſſegnano contrarij, dico il Traſcia collateral di Borea verſo Occidente, e mezano tra Borea, & Argeſte: e'l Meſe collateral di Borea verſo Leuante, e tra eſſo Borea, e Cecia. all'vno, e l'altro di queſti non ſi aſ-

Quali venti ſiano contrarij.

Quattro termini principali nella diſtintion de gli uẽti.

Venti collaterali al vero leuante, e ponente.

Quali venti ſi dican contrarij

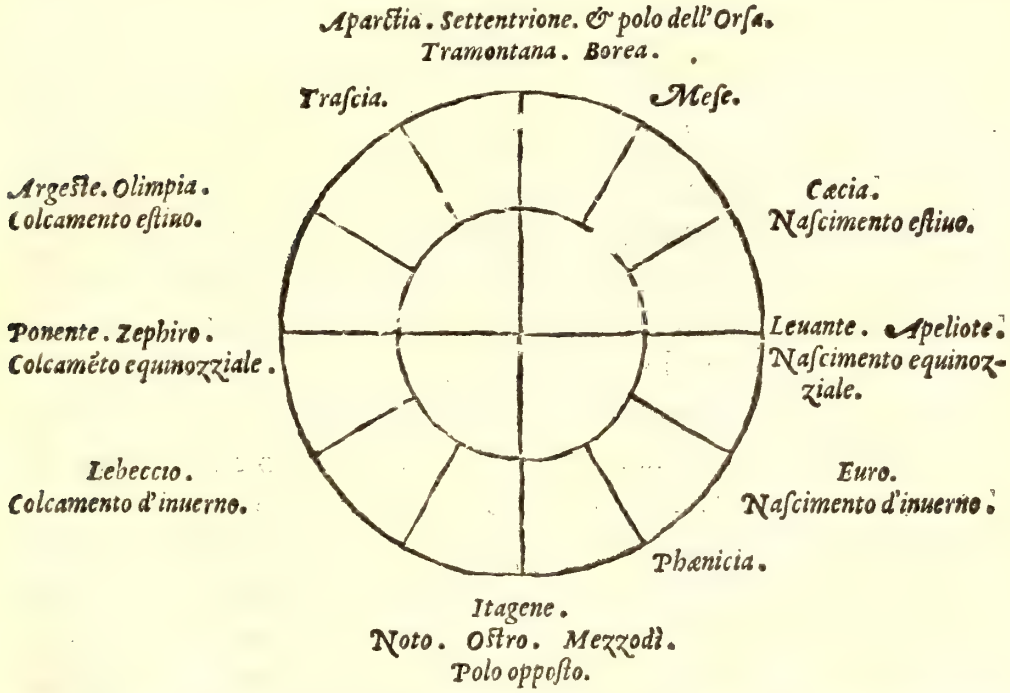
Gli venti collaterali à ſettentrione non hanno contrarij conoſciuti.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 306 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/306

si assegna contrario, che sarebbono gli due collaterali di Ostro: eccetto che se volessimo al Trascia opponerli il Phænicia, il cui soffio è poco conosciuto. Questi dunque sono gli venti communemente riceuuti. Ma perche sia appo noi maggior il numero de venti, dalla parte dell'Orsa, che da Meriggio, ne è causa: perche noi siamo in quella parte habitabil di terra, che è verso l'Orsa, oue accogliendosi gran quantità di acqua, e di neue, e disfacendosi queste sustanze nella terra, riscaldate, e dal caldo del Sole, e dal caldo della terra istessa, necessariamente vi si genera maggior copia di essalationi, e perciò occupa più luochi. Hora raunando

Perche dalla parte di Borea sia maggior numero de venti.

Riduttion di più venti à poco numero.



le differenze de venti, diciamo che Boreale è detto principalmente quel che viene dal punto dall'Orsa, si da nondimeno l'istesso nome à gli suoi collaterali Trascia, e Mese: Cecia è vento stimato commune à Borea, & Apeliote. Sotto nome di Ostro intendiamo Itagene, che vien da mezzo giorno. & anco il suo collateral, che chiamiamo Lebeccio. Sotto nome di Leuante intendiamo quel che viene dal ponto equinozziale, & Euro anco. Il Phænicia è stimato commune a Leuante, & a Noto. Sotto nome di Zephyro si comprendono e quel che viene dal Ponente equinozziale, & Argeste. Ma con più vniuersal determinatione si riducono à due differenze, & una parte di essi sono detti Boreali, un'altra Australi. Dunque

Generalissima diuision de uenti in due differenze.

gli

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/307

gli Zephyri si connumerano con li Boreali, gli Apelioti con gli Australi: percioche gli Oriẽtali più caldi sono, e gli Occidentali più freddi: come che gli Leuantini siano più sotto del Sole: e gli Occidentali presto dal Sole abandonati, & a quali più tardi peruiene.

Venti che posſono soffiar insieme.

Ordinati dunque cosi gli venti, è manifesto che gli contrarij non è possibil che insieme soffino, perche sono opposti per diametro: e quello à cui si fà violẽza cessa. ma in quelli che altrimẽte dipositi sono, se pigliati siano li posti tra di se, come, Cæcia, & Euro, è possibil che ambi siano fauoreuoli nel portare ad vno istesso segno: quãtũque da vno istesso segno non vengano, ne sia l'istesso soffio. E quanto alla contrarietà de venti, diciamo che secondo li tempi contrarij dell'anno, principalmente soffino li venti contrarij. Nell'equinozzio di primauera Cæcia, e generalmente quelli che sono fuori del tropico estiuo: ne l'autunnal tempo Lebeccio: nello solstitio di estate Zephyro, & nello solstitio d'inuerno, Euro. Sogliono sopraueníre, e ributtando far cessar gli altri: l'Aparctia, il Trascia, & l'Argeste: percioche questi vengono di vicino, e sono spessi, e gagliardi: perloche anco sono trà gli altri tutti, più sereni. Dunque soffiando di vicino più che gli altri venti, e quelli ributtando, fan che cessino: e disfacendo la consistenza delle nubi fanno serenità, se non auuenga che oltre modo freddi siano: percioche all'hora sereni non sono. ma se auuenga che più freddi siano che grandi, all'hora anticipando, anzi congelano che ributtano. Diuersamente da questi fa Cæcia, che non rasserena: percioche riflette in se stesso, onde ne è sorto il prouerbio di tirare à se stesso, come Cæcia fa delle nubi. Ma della continuata successione de venti fatta in giro dell'vno all'altro vento: diciamo che segua il passaggio del Sole: percioche il conseguente segue il suo principio. Dunque secondo il principio che è il Sole, segue il mouimento de venti.

Differenze de venti, secondo le stagioni.

Venti che cacciano gli altri

Quali venti siano sereni, e perche.

Mutatione, e successíon de venti.

Operationi di uerse de uenti.

Diciamo in oltre che gli venti contrarii apportino, ò effetti simili, o contrari: percioche Lebeccio, e Cæcia, che chiamano Hellespontia, ambi humidi sono. Argeste, & Euro, che chiamano Apeliote, ambi son secchi. Ma l'Euro essendo da principio secco, finisce con acqua. Neuosi sommamente sono Mese, & Aparctia: come che freddissimi sono. grandinosi sono Aparctia, Trascia, & Argeste. caldi, Noto, Zephyro, & Euro. Empiono il ciel de nubi, Cæcia con spessezza, e di più rare nubi Lebeccio. Ma tal effetto fa Cæcia, perche riflette in se stesso, & è commune à Borea, & Euro: dunque essen-

Venti humidi e secchi.

Venti neuosi.

venti grandinosi.

Venti nuuolosi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 308 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/308

essendo freddo congela l'aria che vapora, e di conseguẽza raccoglie le nubi: in oltre essendo di positura oriẽtale abonda di molta materia, e vapore, che egli spenge inanzi. Sereni sono Aparctia, Trascia, & Argeste, e ne habbiamo dato la causa. Vengono con baleni, e gli hora detti e Mese: percioche soffiando di vicino sono freddi, e la materia del baleno fa separatione per lo condensamẽto causato dal freddo. Per la causa istessa alcuni di essi sono grãdinosi, per lo presto agghiacciamento che apportano. Ma sono procellosi gli venti primariamente nella stagion di Autũno, & appresso nella primauera, & più de gli altri venti Aperctia, Trascia, & Argeste: percioche le procelle vẽgono da vẽti che soprauẽgono à gli altri che soffiano. Ilche hanno gli sopradetti, che sopra fanno impeto à gli altri che prima soffiauano, come n'habbiamo detto la causa. Diciamo ancora che gli Etesij venti come si è detto proprij dell'estate, fanno mutatione à coloro che habitano verso Occidente, e passano gli Aparctij in Trascij Argesti, e Zephyri, c'habbiamo detto esser connumerati tra Boreali: dunque cominciando dall'Orsa finiscono finalmente ne gli detti venti discosti. Ma à coloro che verso Leuante habitano fan da Aparctia giro ad Apeliote.

Venti sereni.
Venti cõ baleni.

Venti procellosi quando, e quali.

Mutation de gli Etesii da un vento in vn'altro.

Varie considerationi appartenenti alla dottrina de venti.

CAP. IV. Aut.

SIN quì Aristotele dottamẽte delle differenze nomi, e proprietà de venti: alli cui detti aggiungeremo alcune nostre considerationi, parte in modo di essaminatione, e parte à maggior compimento di dottrina: acciò questa parte resti quanto possibil ci sia chiarita. Cominciando dunque dalla materia propria de venti se sia l'aria istessa come molti Filosofi hanno affermato, ò altra sustanza, come par che Aristotele affermi dicendo, che il vento sia non il semplice mouimẽto dell'aria, ma il fluſſo di essalation secca: e c'habbia origine, nel modo che sono li fonti de fiumi. Diciamo che ogni sostanza spiritale possa esser materia de venti: e come l'essalation secca mẽtre essalata dal suo corpo stà, nõ si può dir vento, ma piglia solamẽte tal nome mẽtre corre, e soffia: così debbiamo dir dell'aria e di qualsiuoglia spezie di essalatione. ne altra differenza assegnamo tra l'esser, e'l non esser vento, che'l dal mouersi, ò non mouersi l aria, ò detta essalatione. Quantunque non di ogni spezie di mouimen-

Qual sia la ꝓpria materia de venti.

Il vento è mouimẽto di sustanza spiritale.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/309

uimento ciò diciamo: ma ſolamente di quel che habbia fluſso: il-
che è vna continuata ſucceſſione dell'aria ſegnente alla precedente.
Dunque nè il fumo, nè le nebbie matutine quantunque molte di
eſse affatto ſecche ſiano, ſi poſſono dir vento: ma ſolamente il ſoffio.
Conſiſte dunque l'eſſer del vento non nella differenza della mate-
Onde uenga il mouimẽto de gli venti. ria ſpiritale, ma nell'eſſer fluſsa, ò non fluſsa. Segue hora che in-
ueſtighiamo qual ſia il principio di tal mouimento. nelche ſarà
forſi ben fatto ſe piglian done argomento dalle coſe al ſenſo mani-
Varij modi generatiui di vento. feſte, trapaſsiamo alle lontane, & oſcure. Veggiamo dunque il
vento generarſi altrimente da mouimento d'inſtromento che ſpin
Primo. ge, l'aria, come fa il flabello: & altrimente da cõpreſsione, come au-
uiene nel fiatar de gli animali, oue tirata l'aria nel petto, di nuouo
Secondo. fuori ſi rimanda: e come auuiene nel folle, che empiendoſi nella
Terzo. ſua dilatation d'aria, di nuouo premuto ſoffia. & altrimente ne gli
buchi che à concauità grandi riſpondono; oue auuiene, che il mo-
uimento che poco è nell'aria ſpatioſa, ſi moltiplica riſtretto, e ſi vni
Quarto. ſce nel fluſso del buco. & altrimente ſe li da il fluſſo, e rifluſso col
riſcaldamento, e raffreddamento delle parti: come fanno gli artefi-
ci ſpiritali: mentre riſcaldata alcuna cõauità in cui riſponda fiſtola,
l'aria cacciata verſo fuori ſi moue, per lo dilatamento fatto nella
concauità riſcaldata: qual di nuouo raffredata, fatto reſtringimen-
Quinto. to l'aria vi ricorre. Veggiamo anco altrimente dal corſo dell'acque
Seſto. generarſi vento, come nell'aure matutine de' fiumi, e ne gli aque-
dotti, e nelle cadute di acqua da alto. Et altrimente da bollori di
humore, & altre materie, che riſoluendoſi in ſuſtanza ſpiritale fan
no vento, apportando violenza, e ſchioppamento alli vaſi che le
contengono. Coſi da vaſi couerti che tengano acqua, poſti preſso
al calor del fuogo, laſciato alcun piccolo buco, per oue ſoffi, ſi ac-
Venti proprij de paeſi. cende il fuoco col ſuo ſoffio. Hora trapaſsiamo alle coſe che più
rimoſse dall'intelligenza ſono, veggiamo ſecondo le differenze de
paeſi eſserui particolar proprietà de venti, & altri vẽti eſser proprij
ad vn paeſe: altri ad altri. come nella Puglia è proprio il Fauonio,
ad altri il Maeſtrale: ad altri Borea. Nella noſtra terra di Lauoro,
Principio di vento da ogni parte di terra Borea, e Sirocco, & alle volte Lebeccio. Et eſsendo ogni terra di
vento generatiua, più, ò meno, ſecondo che di humore ſia partecipe,
& che da forza di caldo ſia toccata: non debbiamo aſsegnar cer
to principio di luogo à gli venti: ma tutte le parti della terra egual-
mente, quanto à ſe ſteſſe: eccetto quanto, ò l'oſtacolo de monti, ò il

corſo

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/310

corso de ualli, ò alcuna apritura l'accogliesse: ò che la particolare habilità del luogo alla sua generation concorresse: perloche non è dubbio, che più dalle paludi, che da terra secca, e più da questa, che da paesi sassosi debbiamo aspettar abondanza di esalatione. Resta da considerarsi come l'esalation mossa, più uerso una parte, che verso l'altra habbia da mouersi, & onde possa ciò prouenire. Dico dunque che non è dubbio, che in ciò importi molto l'ostacolo. Dico che se l'esalatione in piano si generi, e moltiplicata questa habbia il piano montosità da alcuna parte, mentre la materia moltiplicata hà necessità di luoco oue si diffonda, e non l'è permesso di ascendere più in alto: percioche bisogna dar termine nel salire: ritrouando da vna parte l'ostacolo de monti: è necessario che il soffio uada nella parte opposta. e quella che in alti monti si genera mentre moltiplicando non può nel suo luogo contenersi, che cali nelle piane: perloche per lo più l'impetuosità de uenti si ueggono da monti descendere, e se alcuni uenti maritimi sono: hanno oltre del mare altro concrespaméto de monti: onde detti uẽti calando trapassano il mare. Dalle cose da noi dette si può raccogliere che in uno istesso momento di tempo, in qualche distanza de paesi, da uno istesso principio, possono soffiar uẽti molto diuersi. Bisogna ancora considerare non solo il principio di flusso prouenir dalla terra, ma più propinquamente dall'esalationi accolte, e dalle istesse nubi, che in vento si sciolgono. e considerar dette nubi risoluersi parte in acqua, parte in vento, e parte in nebbia, ò in aria serena. Dalche ne può seguire anco la circolar successione de venti: percioche cacciate le nubi in parte oue ritrouino ostacolo, iui ritenute si risoluono in vento, che disteso secondo linea orizontale diuersa dalla prima fa altro corso di vento. Dũque vna istessa materia de nubi, & esalationi sarà soggetto di diuerse differenze di venti, diuisi di nome, secondo le parti dell'orizonte: nelqual modo nella pianezza della Puglia habbiamo osseruato più volte il Fauonio mutarsi in Maestrale, & il Maestrale in Borea, & alle volte farsi circolatione dall'vno nell'altro, quasi per tutto il circuito dell'orizonte. Hora quanto alle qualità del caldo, e freddo, bisogna stimar questo auuenire cosi dal luogo onde esala, come dal luogo per oue passa. percioche non debbiamo dubitare che l'esalationi che dalle neui si sciolgono, siano più fredde di quelle che vengono dalla terra semplicemente bagnata, & humorosa. Cosi nel transito per oue passano:

Vna terra più che vn'altra esser generatiua di vento.

Perche l'esalation si moua più verso una che verso vn'altra parte.

Da vno istesso principio possono in varij paesi soffiar uenti varij.

Venti che vẽgono dalla risolution de nubi.

Continua successione, e mutation da vn vento in un'altro.

Vn'istessa particolar materia successiua mente piglia varij nomi de venti diuersi.

Diuerse qualità de uenti, da chi dipendono.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 311 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/311

ſano : generalmente ſi deue ſtimare, che li venti che dalli paeſi Meridionali vengano ſiano più caldi di quelli che dalli ſettentrionali : quantunque nelle particolari differenze de paeſi alle volte altrimente auuenga, come veggiamo nella Puglia l'Oſtro, che quanto alla poſitura dell'orizonte ſarebbe il più di tutti caldo eſſer nondimeno men caldo del Fauonio. Già ho detto del Fauonio che appo gli antichi era l'iſteſſo vento Ponentino. Hora appo Puglieſi, & gli altri dell'iſteſſo tratto di terra, ſotto detto nome è chiamato coſi il vero Ponente come il collaterale verſo Meriggio, nella general diuiſione detto Lebeccio. Il Lebeccio dunque, & l'iſteſſo Ponente ambi ſotto nome di Fauonio appellati in queſte cõtrade ſono caldiſſimi, & infogatiſſimi, e ſegnatamẽte nell'eſtate, e tẽpi ſecchi, onde rendono quiui gli corpi de animali ammalati, e l'infiaccano, e l'iſteſſo fanno nell'herbe: & à cõtrario Borea gli ſolleua, e ricrea. Diuerſamente da queſto auuiene nella pendenza contraria verſo il mar noſtro: perciocheBorea ſi ſente più toſto diſſeccatiuo, e nell'eſtate caldo, & infogato. Il Lebeccio, e Ponente riſtoratiuo de ſeminati, e della campagna. Vedeſi dunque che li venti, ſecondo le cõtrarie pendenze cõtrariamente operano. è quelli che altroue ſecchi ſono, altroue humidi ſi ſentono e che ciò nõ ſolo dalle differẽze orizõtali, ma anco dal ſito della terra habbia momẽto. L'iſteſſa cõſideratione ſi fa nel ſereno e nuuoloſo, nel ſecco, e piouoſo. nè ſono l'iſteſſi venti nel cõmune de paeſi di effetto ſimili, anzi quelli che altroue cargano de nubi, e pioggie, altroue ſono ſereni & à contrario li ſereni in vn paeſe, in altri turbidi ſono: perloche li venti meridionali maritimi che nel tratto di terra noſtro Napolitano portano pioggie, e cargono l'aria de nubi: fanno nella Puglia cõtrario effetto: dũque portãdo le nuuole fino a gli vltimi termini de mõti, che cõ la parte piana della Puglia cõfinano, cargãdo le ſommità di detti mõti ſoffiano p la Puglia tutta chiari: ſinche ò Borea, ò il Maeſtrale, ò Leuãte ripigliãdo il ſoffio porti le pioggie. Quindi ſi può ſtimare che al raccoglimento delle nubi, e generation delle pioggie faccia molto l'oggetto della terra, e de mõti, e che perciò li vẽti marini portãdo la conſiſtẽza delle nubi, & eſſalationi contro di detto oggetto cumulãdoſi la materia finalmente ſi rilaſſa in pioggie, ilche non fanno l'eſſalationi, che tal rattenimento non hanno. Ne ſegue anco che altri venti nelle piane, e vicino le maremme, altri nelle parti lontane, e montuoſe le loro pioggie, ò neui portino: come il Grecale nella

Fauonio appo Puglieſi, e ſua qualità.

Qualità de vẽti onde depẽdono.

Venti altroue hanno altre qualità.

Venti variamẽte altroue portano pioggie, altroue ſereni tà.

Oggetto de monti ritiene le nubi.

Venti variamente coprono de neui le parti mõtane, e le parti marine.

nella Puglia iui detto ſchiauoneſca, carrica di neue le parti marit-
me, e piane vicine: per eſſer di queſta parte il paeſe aperto, & eſpo-
ſto al ſuo ſoffio. Ma il Maeſtrale ad eſſi detto Maielleſe da Maiel-
la monte di Apruzzo, carrica li monti, e le parti alte. Percioche
dalle parti alte, e di vicino viene L'iſteſſo fa Borea, che quantunque
diſcoſto venga: nõdimeno per l'Oſtacolo del monte Gargano gran
parte della piana Puglia ne vien dalle neui da eſſo portate difeſa.

Venti che carricano di neue le montagne.

E venti che portano neue nelle piane.

Si rende cauſa di molte coſe oſſeruate nella natura de venti.

Cap. v.

DAlle coſe già dette potremo facilmente render cauſa di quanto gli antichi nella varietà de gli effetti cauſati da venti ci laſciarono annotato: e perche l'iſteſſi venti che in Grecia apporta-
no pioggia: nell'Egitto ſiano ſereni: già che l'Egitto nella poſitura e qualità, paragonato il maggiore al minore non malamente alla Pu-
glia riſponda, e la Grecia al ſito contrario, e pendente verſo Merig
gio: qual'è la noſtra Campania. Intenderemo ancora la cauſa della lunga ſerenità nell'Egitto: perche habbiamo detto il rattenimento delle nubi farſi dall'oſtaculo de monti, che quiui eſſendo molto lõ-
tani, non danno occaſione alle pioggie. Quanto alla contrarietà de venti che non ſoffino inſieme gli venti contrarij, diciamo noi che ciò non ſia impoſsibile, mentre l'vno ſia inferiore, & à terra vicino l'altro ſuperiore, e nella più alta parte dell'aria. Ilche la continua ſperienza ci dimoſtra nel mouimento delle nubi: percioche nel cõ-
traſto de vẽti, ſe noi ſtando pigliamo con l'occhio alcun termine ſta
bile, dal paragone di cui poſsiamo conſiderar il mouimento di eſſe nubi, vedremo le nubi inferiori verſo una parte, le ſuperiori verſo vn'altra mouerſi, & alle volte di mouimento affatto contra-
rio. e che gli venti à terra propinqui ſiano più potenti à diſcacciar il vento contrario, e ſuperiore è coſa alla ragion conforme: per-
cioche la ſodezza della terra le fa ſpalla, e le porge aiuto à ri-
buttar il vento contrario. Segue hora che conſideramo la diui-
ſion dell'Orizonte nel ſito de gli venti: e come diuerſamente ſia ſtata da gli autori conſiderata. Diciamo dunque che tutti han con-
ſentito nella prima diſtribution dell'Orizonte, e nella colloca-
tion de quattro venti principali, dico di Tramontana, & del ſuo op-
poſto Mezzogiorno, e di Leuante, & dell'oppoſto ſuo Ponente. Ma ſono ſtati diuerſi nell'ordination de venti tramezzi: percioche

Perche l'iſteſſi venti che ſono piouoſi in Grecia, ſiano ſereni in Egitto.

Paragone della Campania, & Appulia, con la Grecia & Egitto.

Perche in Egitto ſia quaſi perpetua ſerenità.

Che li venti contrarij ſoffiano in un'iſteſſo tempo contra Ariſt.

Perche li venti di ſotto ſogliono uincer le ſuperiori.

Diuiſion dell'Orizonte nel le piaggie uariamẽte fatta.

Tutti conſentono nelli quattro uenti principali.

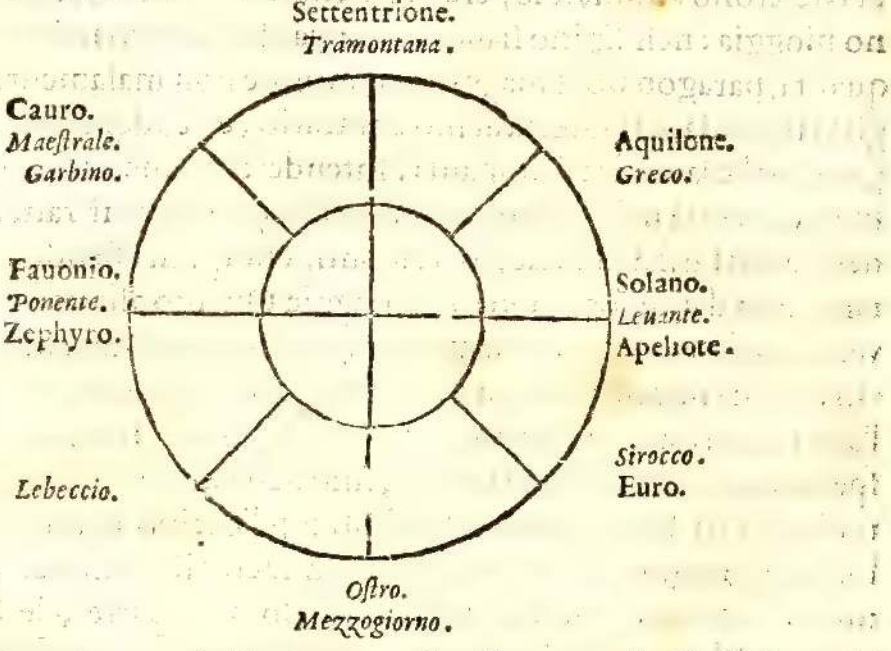
Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 313 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/313

essendo secondo la position di detti quattro venti principali, diuiso l'Orizonte in quattro quadranti: altri sopra diuisero ciascun quadrante in parte due, altri in tre. Dunque secondo la prima diuisione vengono tra li quattro principali collocati, altri quattro venti che danno la summa tutta di otto. e nella seconda diuisione tra li quattro principali vengono otto venti, che dan la summa tutta de venti dodici. La prima distributione detta in otto venti fù da alcuni de gli antichi riceuuta: & hoggi è communissima à nauiganti. perloche posti nella distribution dell'Orizonte li nomi antichi, secõdo sono da Vitruuio narrati soggiõgeremo li nomi de tẽpi nostri. Dũque il soffio dal ponto del polo fu detto Settentrione: hoggi il chiamiamo Tramontana. dal luogo opposto di mezo giorno fu detto da gli antichi come hoggi il diciamo, Austro. dal põto oue nasce il Sole à tempi di equinottij, fu detto Solano, da Greci Apeliote, hoggi il diciamo Leuante. e dal põto oue colca fu detto Fauonio, e Zephyro, hoggi il diciamo Ponente. Tra la Tramõtana, e Leuãte da gli antichi fu posto Aquilone, c'hoggi chiamiamo Greco. Tra Settẽtrione, e Põnẽte, cauro, c'hoggi chiamiamo Maestrale, altri Garbino. Tra Leuãte e Meriggio, Euro, c'hoggi chiamiamo Sirocco Tra Ponẽte e Meriggio, Afrigo, c'hoggi diciamo Lebeccio. La secõda diuisione da molti antichi vsata, & hoggi lasciata del tutto, segue la diuision de circoli, da gli astrologi vsitata in parti dodici: nella qual diuision ciascun de quattro

Come altri cauino dalla diuisione ũti 8. altri 12.

Diuisione nelli uenti 8 fatta da Vitruuio.

DESCRIZZION DE VENTI SECONDO IL MODERNO VSO.



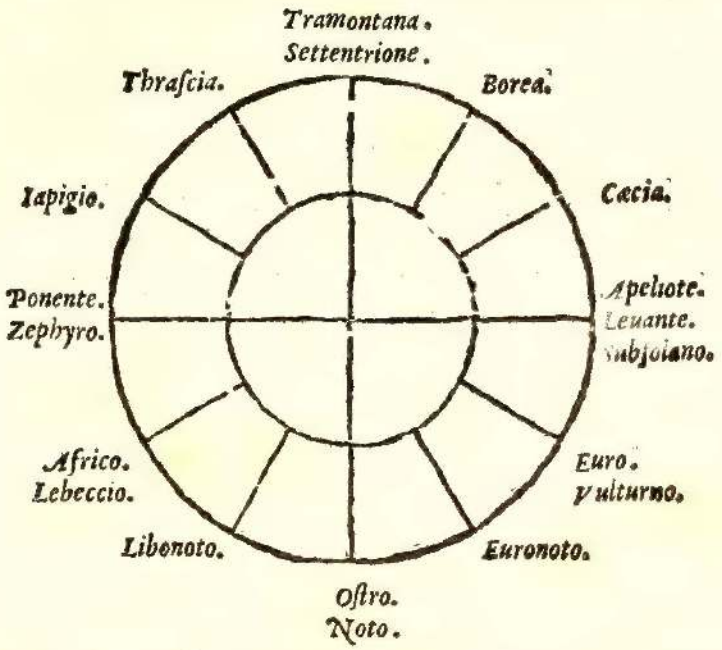
Diuisione dell'Orizonte in venti 12.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 314 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/314

quattro principali da due collaterali: nella narration de quali seguiremo le uoci usate da Tolomeo, dũque alla Tramõtana uerso Leuãte segli da Borea collaterale: e uerso Ponẽte, ò Zephyro, si da Thrascia. Al Leuante uerso Tramontana se gli dà collaterale Cæcia: e uerso il Meriggio, Euro, ò Vulturno. Al Ponẽte ò Zephyro uerso Tramõtana se gli dà il Iapigio: e uerso Meriggio se gli dà Africo, ò Lebeccio. All'Ostro, ouer Noto, che uiene dal Meriggio: verso Leuãte si dà Euronoto: e uerso Ponente Libonoto. Questo dunque è l'ordine de uenti quanto alla distribution dell'Orizonte. Ma non sono perciò in ogni luogo tutti detti soffij conosciuti, e secondo la disposition del paese altri altroue soffiano: perloche non debbiamo marauigliarci che Aristotile sia in dubio de gli collaterali, di Ostro: percioche in Grecia essendo la parte uerso Meriggio, maritima, e lontana dalla terra opposta: appena ui peruengono. Habbiamo descritto li uenti, quasi che ciascun dal suo proprio pũto uenisse: bisogna nõdimeno darli larghezza, si che il circuito tutto uẽga da detta distributione occupato. dico che se sia fatta la diuisione ne gli uenti otto, si darà l'ottaua parte del circuito dell'orizonte per ciascun uento, e se fatta in uenti dodici, se gli darà la parte duodecima: ma in modo che il ponto della diuisione principale s'intenda sempre nel mezzo di detta porzione. Hora sarà ben fatto trasferir la consideration de uenti nell'uso della sanità: dico quali siano le lo-

Non tutti li uenti nel circuito dell'orizõte sono manifesti in ogni paese.

DESCRIZZION DE VENTI SECONDO TOLOMEO.



Perche in Grecia li collaterali di Ostro fossero poco conosciuti.

Venti non s'intendono da vn sol ponto, ma da una portion di circuito.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 315 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/315

le loro qualità, e come debbiano esser disposte le città, e loro strade, che quanto men possibil sia dal soffio de venti patiscano.

Differenze, e proprietà de' uenti.

CAP. VI. Antyllo.

De uenti altri sono vniuersali altri particolari.

IL vento è mouimento dell'aria: ma sono due maniere de venti: dico che altri sono venti vniuersali: altri, venti particolari: particolari sono quelli che si assegnano alle contrade: vniuersali quelli che per tutto ritengono l'istesso nome, perche non se gli assegna luogo onde nascano. Dunque li particolari seguono la proprietà de gli luoghi, onde essalano, e mentre vengono da luoghi sani, sono sani, mentre da luoghi mal sani, sono mal sani: ma per darne più spetial dottrina, diciamo, che de gli venti, quelli che da terra vegono son secchi, quelli che dall'acque humidi: e quelli che da mare sani; e segnatamente l'inuerno, e la primauera: ma l'estate son più caldi che douerebbono. Quelli che da fiumi, sono più humidi de gli detti, peggiori d'inuerno, e migliori di estate. Quelli che vengono da stagni sono de gli vni, e gli altri peggiori. Pessimi tra tutti sono quelli che nascono da paludi, nè si stimano buoni in alcun tempo buoni sono quelli che vengono da campi, e terra libera & aperta. Ma generalmente tutti gli venti particolari, sono meno buoni de gli vniuersali. E nella diuisione vniuersale sanissimi sono gli Boreali. Gli Zephiri che sono proprij del ponente, sono alquanto humidi, e piaceuoli, non sani a pari di Borea, ma migliori de gli altri. Cattiui, e cõtrarij alla sanità sono gli Euri, che vengono dal nascimento del Sole. Gal. humidi, e caldi sono l'Ostro che vien dal Meriggio, e gli sue due collaterali, e perciò aggrauano la testa: ma auuiene alle volte, che il detto Ostro non sia humido, ma secco: & all'hora è chiamato Cauro. Qual spetiale maniera di Ostro detta Cauro soffia continuo, & hà violenza. L'altro Ostro primo detto è molle, e lento di modo, che non si conosce il suo mouimento nell'aria, e nelle nubi, & è sempre caldo: ma quel che è chiamato Cauro alle volte manifestamente si sente freddo, e vien da paesi lontani, e montagnosi: onde porta seco la freddezza, e la violenza del soffio: oue l'altro semplicemente detto Ostro, vien da paesi vicini, e bassi, e perciò soffia più lento, & è di qualità calda, e graue.

Considerationi de vẽti particolari.

Venti da cãpi.

Venti uniuersali generalmente migliori che li particolari.

Paragone tra li uenti vniuersali.

Proprietà de uenti australi.

Cauro maniera di Ostro.

Discor-

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/316

Discorso dell'autor sopra le cose dette da Galeno, et Antyllo.

CAP. VII. Aut.

SI osserua dunque da vna istessa spiaggia, soffiar venti di qualità contrarie. Ilche auuiene perche quantunque, vengono secondo l istessa linea: non perciò il lor nascimento è da vno istesso principio, qual altri più, altri men discosto hãno. e che variamẽte siano li nomi de venti da detti autori riceuuti: percioche il nome di Euro da Vitruuio posto segnatamente nel luogo tra'l Meriggio, e'l Leuãte, hoggi detto Sirocco, da Galeno si dà al Leuante. e nell'istesso modo è da Antyllo riceuuto. Il Cauro secondo Vitruuio all'Euro oppposto, che è il luogo tra Settentrione, e Ponente, c'hoggi diciamo Maestrale, da Galeno si da al Meriggio mentre gagliardamente soffij: percioche mentre è di soffio piano, tiene il nome commune di Ostro. in oltre habbiamo detto che'l Fauonio nella Puglia comprẽda seco il Lebeccio, vento quiui tra gli venti tutti pessimo: e nondimeno Antyllo celebra il Fauonio sopra gli altri venti tutti, eccettuandone Borea. e cosi veramente altroue esser si rittuoua. D'incontro l'Euro vituperato più de gli altri tutti, quiui è salutifero sotto nome di Altino, imitando nel soffio gli Etesij: percioche comincia à soffiar dopo alcune hore di giorno. e come il Fauonio quiui si estende sino al Lebeccio, cosi l'Altino si estende sino al Greeale: cõtrarij e di positura, e di qualità. Habbiamo dunque visto come cõ maniera contraria, l'istessi venti altroue salutiferi, altroue pessimi siano, e mal sani: e che seguono in ciò la positura della terra, e mare altrimente dispositi. Hora vediamo con Vitruuio la ragion di drizzar le strade delle città contro gli uenti, si che da detti quanto men possibil sia, ne venga la città offesa.

Perche l'Ostro nelli paesi di Galeno soffiãdo forte sia freddo, e soffiando leggiermẽte sia caldo.

Nomi de uenti quanto diuersamẽte pigliati.

L'istessi uenti quanto habbiano varie qualità, secondo le varietà de' paesi.

Come si debbano drizzar le strade delle città incontro a' uenti.

CAP. VIII. Di Vitruuio.

SARANNO ben drizzate le strade della città, mentre con prudenza si diuertiranno li venti da gli capi delle strade: percioche se freddi sono offendono, se caldi corrompono, se humidi nocciono. Debbiamo dunque vietar questo mancamento, e far che non

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 317 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/317

Mithylene città mal dispoſta quaſi cõtro tutti li uenti.

non li auuẽga quel che auuiene in Mithylene città dell'Iſola Iesbo, edificata con magnificenza, & eleganza: ma collocata non con molta prudenza: oue mentre ſoffia Oſtro gli huomini ſi ammalano, mẽtre ſoffia Cauro hanno toſſe: mentre ſoffia Tramontana vengono in ſanità, ma per la violenza del freddo non poſſono ſtar nelle piazze, e nelle ſtrade: perloche per vietar ſimili inconuenienti ſi potrà fare nel modo ſeguente. Fatta la diuiſione dell'orizonte nelli venti otto. E diuiſa la pianta della città in Iſole, ſi drizzeranno gli angoli delle Iſole incontro li venti moleſti: e ne reſteranno le ſtrade da venti libere. Aut. Ma alquanto diuerſamente da queſto c'inſegna Sabino.

Si debbono drizzar l'angoli dell'iſole della città contro li uẽti.

Come ſi debban diſponere le ſtrade delle città.

CAP. IX. Sabino.

Strade parallele incroccia te, verſo Tramontana, & Oſtro.

SE le ſtrade ſiano dritte, e parallele coſi per lungo, come per trauerſo, ſi che per vn verſo vadano da Leuante à Ponente, e per l'altro da Meriggio à Tramontana: e ſiano dette ſtrade da ogni impedimento libere, ſarà la città di aria ſana, ben illuminata dal Sole, e ben da venti ſoffiata: percioche li venti quattro principali, che ſono, Borea, Oſtro, Leuante, e Ponente, ſe ne ſcorrono ordinatamẽte per le ſtrade drizzate al ſoffio loro: e non hauendo intoppo che ritenga il ſoffio loro, diſcorrendo per le vie non apportano violenza. Mentre dunque coſi diſpoſte le ſtrade ſiano li uenti, e fumo, e polue, e l'eſſalationi tutte che vi ſiano, ne diſcacciano: e di più il Sole e naſcendo, e colcando illumina per lungo le ſtrade tutte, che ſono per l'vn de gli due detti verſi: e di Meriggio riempie di luce le ſtrade, che ſono per l'altro verſo. Che ſe non ſiano le ſtrade coſi diſpoſte, dico ne poſte di pari, e con egual diſtanza: ne dritte, ma piegate: e di più non ſiano diſpoſte dritte alli corſi delli venti detti, di neceſſità ne auuẽgono turbationi nell'aria: perche mẽtre dette ſtrade tengono non vno, ma più verſi, da vn vento ne riſultano più. E ſe le ſtrade non hanno eſito, il vento non ui penetra, ma commoue ſolamẽte l'aria. Et ſe ondeggiano, il uẽto fa varie rifleſſioni: & incorrendo in qualche ſtrettezza, dopò ſi dilata, e ſi diuide. Per contrario anco auuiene che li diuiſi in più, ſi raccolgono in uno: onde ne prouiene inegualità nell'aria, qual communicata alli corpi de gli animali, impediſce le operationi della concottione, e digeſtione.

Effetto delli quattro uenti nelle città bẽ diſpoſte nelle ſtrade.

Effetti del Sole nelle iſteſſe.

Dalla inegual diſpoſitione delle ſtrade, vn uẽto diuẽta più e più diuẽtano uno, e fan turbamẽto nell'aria.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 318 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/318

ne. L'istessi inconuenienti auuengono nell'illuminatione fatta da raggi del Sole: dico che per l'istesse cause apportano inegualità, e ne vengono le essalationi della città non disciolte, e discacciate, ma variamente mosse, e l'aria alterata.

Dall'istesse sono impedite le operationi del Sole.

Comparatione delli detti di Vitruuio, e di Sabino.

Cap. X.

Dal che si vede che Sabino contro il parer di Vitruuio stima esser molto migliore le strade esser drizzate à gli venti, e segnatamente a gli quattro detti principali: e che tanto per lo purgamento fatto da elli venti, quãto per conto del Sole, la città si goderà dell'aria purgata, e sana: e che il drizzar incõtro li vẽti gli angoli apporti nell'aria conturbamento, & inegualità. Ma detti inconuenienti si accrescono, oue ò sia l'inegual distributione delle strade, ò che non secondo l'istesso verso siano disposte: ò che in se stesse siano curue, e piegate. Gli Oltramontani, c'habitano le parti della Germania bassa, e c'hanno la Tramontana potentissima non dando orecchie à quel che Vitruuio insegna: drizzano quanto possibil sia le strade al suo soffio. nel qual modo hauendo il potente vento il corso libero, per le dritte restano le strade trauerse quiete. Ma gli siti che sono à qualche nociuo, e mal sano vento, soggetti: ò si debbono nel tutto fuggire, ò essendo forzati di seruircene, dando all'altre strade libero corso, chiuderemo l'adito delle strade, & habitationi, contro detto vento. Sin quì delli venti. Segue che ragioniamo di quelle cose che parte all'aria, & all'acqua, e parte alla terra cõmuni si stimano. tali sono le pioggie, rugiade, brine, nubi, caligini. Nel che cominciaremo da quel che Aristotele nel detto soggetto n'insegna.

Il parer di Sabino più lodato, che di Vitruuio.

Germani bassi drizzano le loro strade alla Tramontana iui potentissima.

Gli lumi debbono essere dalla parte cõtraria de uenti nocini.

Della generation del uapore, nube, nebbia, e pioggia.

Cap. XI. Arist.

Supponiamo che il principio che moue, & è causa delle cose, sia il circolar mouimento del Sole, e che dal suo accostamẽto, e discostamento ne segua quel che quà giù si fà, e si disfà. Dunque stãdo la terra, e l'humido d'intorno di essa, dalli raggi, e da qualsiuoglia altro caldo soprano vaporando se ne và sù, e mentre il caldo, che l'hà inalzato l'abandona, parte di esso, se ne disperde, appartan-

Il Sole principio del farsi, e disfarsi delle cose.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 319 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/319

partandosi nel luogo più alto, parte se ne smorza. Quindi segue che il vapor raffreddato, così per essere abandonato dal caldo, come per la fredda conditione del luogo oue si troua, di nouo si condensi: e dalla natura aerea passi in acqua, e diuenuto acqua ricali nella terra. Il vapor dunque è essalation fatta dall'acqua. Nube è condensamento del vapore in acqua. E nebbia la reliquia della nube passata in acqua: perloche la nebbia è più tosto segno de serenità, che di pioggia, e può dirsi la nebbia esser quasi nube sterile. Et in questo si fà giro simile alla circulation del Sole: dico che come il Sole hora à noi s'accosta, hora si scosta: così questa materia hora ascende in vapore, hora descende in pioggia. anzi debbiamo intendere, vna sostanza commune all'aria, & all'acqua, che vada in sù, & in giù: dico che essendo vicino il Sole, uà in su un fiume de uapori, & discostandosi uiene in giù un fiume di acqua. e questo con ordine perpetuo: perloche si può stimare che gli antichi parlando oscuramente della circolazion dell'Oceano, di questo ragionassero. Hora eleuãdosi l'humido per la uirtù del caldo, e ricalando à terra per la freddezza, secondo li uarij effetti, s'impongono li nomi. Et essendo quel che cala poco, e diuiso, si dicon goccie: essendo più spesso, & in copia, si chiama pioggia.

Vapore abandonato dal caldo ricala in acqua.

Che cosa sia vapore, nube, e nebbia.

Nebbia segno di serenità.

Acqua, & aria sono di vna istessa sustãza: qual sustanza ascende in forma di vapore, e ricala in forma di acqua.

Goccie, e pioggia.

Discorso dell'Autore, sopra le cose dette da Aristotele.

CAP. XII. Aut.

MA noi alquanto scostandoci da Aristotele. Prima non consentiamo alla sua diffinition della nube: dico che sia condensamento di uapore in acqua. e prima perche se fusse le nube essalation condensata in acqua, non sarebbe più nube, ma pioggia. In oltre gran parte delle nubi non calano in pioggia: quantunque nissuna pioggia sia senza nube. e molte delle nubi si risoluono in uento: e di quelle istesse, che sono di acqua pregne, dopò che siano dell'acqua scarghe. restano nondimeno nubi, non più habili à dar pioggia. Diremo dunque la nube esser corpo condensato da essalatione. e quanto alla consistenza delle nubi: accioche in questa parte anco diamo qualche aiuto all'intelligenza di esse: diciamo che si faccia alle uolte tanto tenace e ligata in se stessa, che si distendano dalla sua consistenza forme nell'aria simili alli distendimenti che uediamo farsi delle materie tenaci: così habbiamo osseruato

Che la diffinitione data da Arist. della nube sia mal assegnata.

Nebbia secca.

pen-

pender più hore da una gran nube vna molto lunga, e ſottil coda ſpinta hora in vna, hora in vn'altra parte. E quanto alla nebbia habbiamo manifeſtamente oſſeruato due ſpezie di nebbie, l'vna ſecca, che quātūque dimorādo in eſſa nō perciò ſi ſente humidità in parte alcuna del corpo, in queſta dūque ſi ſente il corpo ſecco, & eſſa nebbia ſi ſente ſpeſſo, & alle narici, & a gli occhi moleſta, p l'acrimonia della ſua fuliginoſa ſuſtanza. L'altra come preſſo gli fiumi, e paludi eſſer ſuole, bagna il corpo che in eſſo dimora, quaſi fuſſe ſtato in acqua. e nondimeno coſi queſta come l'altra è detta nebbia: per eſſer conſiſtenza contigua à terra, e matutina, che non men che l'altra dal Sole che s'inalza ſi riſolue. Siano dūque diſtinte dette due ſpezie in detto modo. onde ſi potrebbe forſe ad Ariſtotele opporre che quantunque ſia la nube ſterile, e di acqua priua, non perciò ſi debba dir nebbia: come habbiamo detto auuenir delle nubi ſcarghe di acqua. ma che ſpetialmente ſe dica nebbia quella che occupa la parte baſſa, e continua à terra: percioche la vulgar communanza de gli huomini pone li nomi alle differenze manifeſte.

Nebbia humida.

Quel che ſi potrebbe opponere ad Ariſtotele ſopra la diffinition della nebbia.

Della rugiada, e brina che coſa ſiano, e che ſi facciano preſſo la la terra. CAP. XIII. Arist.

LA rugiada, e brina ſi genera di quel che eſſalando il giorno, per la poca forza del caldo non aſcende, e non ſi accoglie in nube: ma ricala, raffreddato la notte. faſſi la Brina, mentre il vapore anzi che ſi faccia acqua preuiene in congelarſi: ilche auuiene l'inuerno, & in luoghi di condition tale, qual'è l'inuerno. Ma la rugiada ſi fa mentre il vapore s'inſpeſſiſce in acqua, ilche auuiene mētre non ſia tanto il caldo, che diſſecchi detto vapore, nè tanto il freddo, che lo congeli. e perciò richiede & il luogo, e la ſtagion dell'anno tepida. e propria dunque la rugiada della ſtagion & aria temperata: ma la brina de tempi freddi: percioche ſe'l vapore è più caldo dell'acqua, hauendo ſeco ancora il fuoco che l'hà eleuato, ilche non hà l'acqua: e di ragione che ſi congeli con maggior freddo. Hora coſi la rugiada come la brina ſi generano à tempo ſereno, e tranquillo da vēti. percioche ſe l tempo ſereno non fuſſe, il vapore non ſi eleuarebbe, e ſe ventoſo fuſſe non ſi condenſarebbe: e che ſi faccia da vapore non molto ſolleuato, ſe ne hà manifeſto argomento, perche ne gli monti non fa brina. Dunque ſi ſolleua in luoghi caui, & humidi:

Come ſi faccia la brina.

Come ſi faccia la rugiada.

Rugiada, e brina vengono in tēpo ſereno.

Rugiada, e brina nelle parti di terra baſſe.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/321

midi: oue il caldo che la ſolleua quaſi aggrauato dal peſo ſouerchio, e più che la ſua forza comporta, non può ſolleuarla più alta, ma la rilaſſa di vicino. Ma vi è vn'altra cauſa, perche in paeſi alti non ſi faccia la rugiada, & è che nel paeſe alto l'aria ſtando in fluſſo, e mouimento, ſcioglie tal conſiſtenza: in oltre la rugiada in altri paeſi ſi fa a tempi di Oſtro, e non di Borea: eccetto che in Ponto, oue à contrario, ſi genera a tempo di Borea, e non di Oſtro. Del che ne diremo la cauſa: & è, che quantũque la rugiada ſi faccia in tẽpi temperati, e non d'inuerno. e l'oſtro faccia ſtagion temperata, Borea inuerno, eſsendo di natura fredda, e perciò eſtintiuo del calore. In Ponto queſta ragione non hà luogo: perche iui la temperie di Oſtro nõ hà tãto vigore, che poſſa ſolleuar il vapore: e la freddezza di Borea puote per oſtacolo, e riſtringimento accreſcere il caldo, onde p ragione affatto alla prima cõtraria, accreſciuto il caldo ſi fa più vapore. Di quel che ſi è detto ne portiamo argomento dalle coſe che veggiamo, già che li pozzi vaporano più di tẽpo di Borea, che di Auſtro. Ma vi è queſto, che nelli tempi di Borea li vapori ſi ſmorzano, anziche ſe ne raccolga moltitudine, & à tempo di oſtro ſe ne raccoglie moltitudine.

Rugiada fà tẽpi di Oſtro eccetto che in Ponto oue fa a tempi di Borea.

In Ponto la rugiada ſegue altra ragione.

Diſcorſo dell'Autore, ſopra le coſe dette da Ariſtotele nella rugiada. CAP. XIV. Aut.

VVOL dunque generalmente Ariſtotele generarſi la rugiada dal vapor per lo giorno inalzato. ma che ne gli paeſi temperati queſto ſi raccoglia à tempi di Oſtro, per la ſua temperie: & in Ponto paeſe freddo, à tempi di Borea, che per la freddezza facendo oſtaculo al calor ſotterraneo, l'accreſce, onde aiuta l'inalzamento del vapore che diurnalmente ſi accoglie. alla cui opinione come varia, e diſſonante non poſſiamo in modo alcuno conſentire: e prima opponiamo, perche hauendo già egli ben propoſto, che la rugiada non ſi faccia, ſe non à tempi ſereni, e temperati. perciò quantũque Ponto ſia paeſe più della Grecia freddo, tal freddezza nõ deue portar contrarietà, ma ſolamente diuerſità di tempo: dunque le rugiade che in vna parte dell'anno anticipatamẽte fanno in Grecia: in Põto dourebbono eſſere in parte dell'anno più tarda: ſi che la tẽperie dell'aria a tẽpi delle rugiade fuſſe eguale, e la varietà ſolamente nelli giorni dell'anno. Quanto à queſto dunque non biſogna cercar cõtrarie

Opinion di Ariſtotele diſſonante.

Primo argomento contro l'opinion di Ariſtotele.

Secondo argomento.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/322

trarie ragioni. In oltre mentre vuol che Borea con la freddezza faccia ostacolo, & accresca il calor sotterraneo, suppone tempo estremo in freddezza, e nondimeno hà egli detto, che le rugiade si fanno solamente in tempi mediocri. non possiamo dunque in modo alcuno riceuere in questo il parer di Aristotele: e tanto più, che ne habbiamo sperienze, e ragioni manifeste, pigliate dalle pendenze, & affacciaméti de paesi, secondo le piaggie da noi altreuolte notate. Dico che nelle parti d'Italia, che affacciano al meriggio, & al mar mediterraneo, il tempo di Borea, per la siccità disfa tal consistéza, come anco fa delle pioggie, & il tempo di Ostro, e di Lebeccio, che in Puglia chiamano Fauonio per l'humore gli è in fauore. Nella Puglia auuiene il contrario: percioche il Fauonio come dissiccante consuma tal consistenza, Borea le da fauore: come anco fa nelle pioggie. L'istesso dunque debbiamo dir in Ponto: oue se cõsideriamo la positura del mare al paese, è l'istessa ch'è dell'Adriatico alla Puglia. Perloche conchiudiamo auuenir sempre, secondo una ragione istessa: e diciamo la rugiada esser effetto, che non eccede tempo di vn giorno, e generarsi à tempi tepidi, e sereni, e quieti da vento: percioche il vento disfà tal consistenza. e che secondo li giorni sono diuersi, e partecipi della condition dell'vno, ò l'altro vento, siano atti alla rugiada: e che le virtù di detti uenti siano diuerse, secondo le pendenze perloche altroue Borea, altroue Ostro, à tal effetto fauoriscono, secondo che in tal contrada han uirtù di dissecare, ò accrescer l'humore. L'istesso dico de gli altri venti. In oltre le rugiade soprabondano nelli paesi bassi, & acquosi, e che naturalmente abondano di humore, più che altroue.

Causa perche le rugiade si facciano in Ponto in tempi Boreali.

Borea da le rugiade nella Puglia nel modo che fà in Ponto.

Descrizzion della rugiada.

Paragone tra la pioggia, neue, e grandini, corpi che si apprendono in alto: con la rugiada, e brina, consistenze, che si fanno presso terra.

CAP. XV. Arist.

MA l'acqua quiui in terra non si congela nel modo che fa nelle nubi: percioche indi vengono tre maniere de corpi appresi per freddezza: dico acqua, neue, & grãdine. de questi, due ne sono corrispõdenti à due altri che si fanno nel più basso: & hanno l'istesse cause, diuersi solamente nel più, e meno, e nel molto, ò poco: dico che la neue è corrispondente alla brina, & la pioggia alla rugiada.

Paragone tra la pioggia, e la rugiada.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 323 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/323

Ma vi è la differenza del molto, e del poco: percioche la pioggia si fà dal molto vapor raffreddato: alche cõcorrono il gran luogo oue oue si accoglie: il molto tempo nelqual si accoglie: & il molto paese oue si accoglie. La rugiada viene dal poco: dico che la raccolta è di vn sol giorno, & il luogo oue si accoglie è piccolo, pcioche veggiamo raccoglier si subito in una notte, e la quãtità dell'humor esser poca. L'istesse differenze assegnano alla neue, & alla brina: dico che congelandosi la nube, è neue: e congelandosi il vapore è brina: percioche sono significatiue, ò della stagion dell'anno, ò della contrada fredda, nè si congelarebbono, se non soprauanzasse il freddo: sendo anco nella essalatione, e nube, molto caldo residuo del fuoco, che facea vaporar l'humor dalla terra. Resta il grandine che si genera nelle nubi, e nell'alto, e non ha il suo vaporoso corrispondẽte nel luogo presso la terra. ritorno a dire che come iui è la neue cosi quiui è la brina, e come iui è la pioggia, cosi quiui è la rugiada: ma come iui è il grandine non è quiui cosa di ricontro. delche sarà manifesta la causa, quãdo harremo discorso del grandine.

Paragon tra la neue, e la brina.

Grandine non ha il suo corrispondnte.

Della generation del grandine. CAP. XVI. Arist.

SArà bene raccorre le cose che cõcorrono nella generation sua auualendosi di quelle, che non apportino errore, e che siano secondo la conseguenza della ragione. Già è manifesto che il grandine sia giaccio, e che l'acqua si agghiacci à tempi d'inuerno: ma il grandine per lo più si genera di primauera, & autunno, & à tempo del maturar de frutti. e se pur si generi d'inuerno, questo auuiene di rado, & à tempi men freddi. e per conchiuderla vniuersalmente il grandine si genera in paesi più temperati, & la neue in più freddi. ma par inconueniente, che l'acqua si congeli nel luogo di sopra: percioche non è possibile esser congelata prima che sia fatta acqua, e fatto che sia acqua, non è possibile che stia nell'alto. Ne si può stimare che come la terra, ò l'oro quantũque di sustanza più greui, nondimeno per la lor sottigliezza spesso sopranuotano all'acqua: e le piccole goccie di acqua, che per la loro sottigliezza soprastanno nell'aria, poi raunandosi cascano in goccie grosse: che l'istesso auuenga nel grandine: percioche l'acqua sendo corpo fluisile, si vnisce, ma ciò non possono

La neue si genera a tempi freddi: il grandine à tempi men freddi, o temperati.

Se'l grandine si agghiacci dopo l'esser fatto acqua, o innanzi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 324 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/324

ſono far li corpi congelati: in ogni modo dunque ſi deue dire che la quantità della goccia ſia l'iſteſſa, che è la grandezza del grandine congelato. altri dunque ſtimarono, che'l congelamento de grandini auuenga: perche ſpenta la nube nel luogo alto, e freddo, oue māca la forza delli raggi rifratti: iui venga dalla freddezza del luogo congelata. e che li grandini ſi generano più nell'eſtate, e nelle contrade tepide, perche maggior copia di caldo ſpenge le nubi lontane dalla terra. ma contro il parer di coſtoro ſi oſſerua che'l grādine non ſi generi in luoghi molto alti, e pur biſognarebbe coſi auuenire ſecondo il dir loro: ſi come veggiamo ne gli iſteſsi luoghi alti generarſi la neue: oltre che ſpeſſo habbiamo viſto le nubi mouerſi vicino terra, altre volte con molto ſtrepito, ſi che apportauan terrore, e ſoſpetto di coſa maggiore: & altre volte ſenza tale ſtrepito, & eſſer ſoprauenuta gran copia di grandine, di grandezza nō credibile, e di figura non ritonda, come che fuſſero caduti di non molto lungi, e di congelamento fatto vicino la terra, à contrario di quel che dicono: & è dibiſogno che quanto più groſsi li grandini ſono, che ſiano da tanto più potente cauſa agghiacciati: ſendo che il grandine altro non è, che ghiaccio: e che li groſsi grandini ſiano di figura non ritonda, è ſegno che ſiano agghiacciati vicino terra: percioche quelli che di alto, e lontano caſcano, vengano infranti d'intorno, e conſeguentemente di grandezza minori, & attondati. Raccogliamo dūque, che'l grandine non ſi agghiacci, perche ſia la ſua matteria diſcacciata nel luogo alto, e freddo. Ma noi pigliamo la ragion di queſto dall'aſſedio che ſogliono farſi, il caldo col freddo ſcambieuolmente, onde nelli tempi caldi ſi veggono eſſer fredde le parti interiori della terra, e nelli freddi eſſer tepide: l'iſteſſo biſogna ſtimare che auuenghi nell'emineza dell'aria. dunque nelli tempi dell'anno più tepidi aſſeggiato il freddo, che è nelle nubi dal caldo di fuori, che'l circonda: alle volte dalla nube ſubito ſi genera acqua, & alle volte ſi fa grandine: e per queſto ſi fanno molto maggiori goccie nelli giorni tepidi, che nell'inuerno, è l'acque più impetuoſe. Più impetuoſe diciamo quelle che più ſono accolte. e più accolte ſono per la preſtezza del condenſamento. Auuiene dunque à contrario di quel che dice Anaſsagora: percioche egli dice che ſi faccia il grādine per aſcēder la nube nel luogo freddo: e noi per contrario diciamo che ſi genera, perche cala nell'aria calda, e tanto l'affetto è maggiore quanto più nel caldo cala.

Opinion de antichi circa la generation del grandine.

Opinion, et argomēti di Ariſtotele cōtro gli antichi.

Grandini ſi generano non molto lontano, e non molto in alto.

Grandini generati dall'iſteſſa freddezza della nube aſſediata dal caldo dell'aria ſecondo Ariſtotele.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 325 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/325

Mentre dunque è ristretto il freddo interno dal caldo esterno, essendosi fatto acqua si congela più, e diuien grandine. Ilche all'hora auuiene mentre si faccia il congelamento prima che l'acqua venga à terra. percioche se la calata dell'acqua haue vn tanto di tempo, e'l congelamento può farsi in men tempo di quello: non è cosa fuori di ragione, che la goccia nell'aria si congeli, anzi che sia gionta giù. e quanto più vicino, tanto più anco subitaneo, & accolto si fà il congelamento, e l'acque calano più impetuose, e le goccie, e grandini sono più grandi: percioche si mouono per ispatio breue. per l'istessa causa anco le goccie grandi sono più rade. Ma nell'estate vengono detti grandini men che nella primauera, & autunno: nondimeno più che l'inuerno: perche l'aria nell'estate è più secca: nella primauera è già humida: nell'autunno s'inhumidisce. Giouа molto alla prestezza del congelarsi, il ritrouarsi l'acqua innanzi scaldata, che così più presto s'infredda: come coloro fanno, che volendo raffreddar l'acqua, la pongono prima al Sole. e li pescatori in ponto per dar peso alle canne vi fondono attorno acqua calda: perche così presto si agghiaccia: e si seruono del ghiaccio in vece di piombo. per l'istessa ragione che noi habbiam detto delle pioggie, e grandini l'estate: si osseruan nell'Ethiopia, & Arabia esser più spesse le pioggie l'estate, che l'inuerno, & piouer spesso in vn'istesso giorno: perche essendo il paese caldo, la freddezza delle nubi dal caldo dell'aria si ristringe, e fa l'effetti detti.

Grandine generato mentre la goccia cade già secondo Aristotele.

Discorso dell'Autore, sopra le cose dette da Aristotele nel soggetto de gli grandini.

CAP. XVII. Aut.

VVOL dunque Aristotele, che le pioggie dell'estate, e gli grandini siano condensati dall'istessa freddezza delle nubi, mentre s'incontrano nell'aria calda: percioche dal caldo esterno il freddo nelle nubi interno assleggiato si vnisce, e si fa maggiore, e fa condensamento. Ma à noi in questa ragion di pioggie, e grandini, non men che delle rugiade, percioche simili sono, parche Aristotele sia degno di riprensione. Prima dunque della freddezza delle nubi, bisogna vedere come egli le assegni freddezza, poiche ha detto che l'acqua delle nubi scaldata più facilmente si congela, se dunque confessa egli l'acqua esser calda, et il resto della nube, dico la essalatione, altroue hà più volte detto esser calda: non può esser secondo lui tal

Primo argomento che'l congelamento non sia da freddo intrinseco.

tal freddezza nelle nubi. In oltre se le nubi sono consistenze fatte da essalationi mosse dalla terra, e qualunque altra aria alta dalla terra, è men calda di essa terra, non potrà giamai per potenza di caldo esterno, diuenir la nube fredda: sendo che ogni parte dell'aria è men calda della superficie della terra, lasciádo dúque del tutto tal opinione, ricorreremo à cause molto più manifeste, e dalla contradizzion lontane. Se dunque vogliamo dalle cose minori argomentar delle maggiori. veggiamo nelle destillationi secondo l'accrescrimento del fuoco moltiplicarsi l'essalation che ascende, e ritrouando l'alto, e freddo del lambicco raccoglier si in humore: nelle destillationi suaui in goccie minime, e nelle destillationi gagliarde in goccie grosse, e raccolte. Posto dunque il soggetto della terra che contiene l'humore riscaldato dalla potenza del Sole, e l'aria di natura sua sempre più di essa terra fredda: e di se stessa hora più, hora meno, con gradi intensi e remessi: è necessario che l'essalationi da terra mosse mentre nell'alto dell'aria peruengono, ritrouando il freddo si condẽsino in acqua se'l freddo sia moderato: & in neue, ò grãdine se'l freddo sia intenso. L'inuerno dunque perche il calore è debole, e la materia è soprabõdante le goccie sono spesse, e minori, & mentre il freddo sia intenso si hà neue: quel che dico d'inuerno s'intende anco in paesi freddi. Ma l'estate con il caldo potente la materia abondantemẽte è con impeto ascende, e ritornando il freddo dell'aria si vnisce in goccie maggiori, e se'l freddo sia intenso preuiene il congelamento. Importa al congelamento molto la caldezza dell'essalatione: come veggiamo noi il ferro freddo posto nell'acqua fredda per quantunque di tempo si sia, nõ far mutatione sensibile, ma se detto ferro sia infogato pigliar durezza, fuori di credenza. l'essalation dunque calda mossa dalla terra, penetrata dall'intempestiuo freddo che nell'aria ritroua è necessario che si condensi, e tramuti in ghiaccio, e faccia grandine di grossezza maggiore in tempi caldi, perche la materia è più raccolta, e da maggior potenza solleuata: di minore in tempi men caldi. nel vigore dunque dell'estate queste cose non spesso si veggono: perche il caldo che moue l'humore, il consuma. ne gli altri tempi auuengono con differenza, & si veggono nelle parti vltime di primauera, e principio d'estate, alle volte molte grandini di grossezza maggiori di auellana, & alcuni di castagna. ne gli tẽpi più all'inuerno vicini, simili a piccoli coriandoli. altri d'inuerno molto minori. Hora le neui sono tutte di sustanza di acqua, e perciò à

Secondo argomento.

Opinion propria circa la generation de grandini.

Come la neue si generi d'inuerno et il grãdine in tempi più caldi.

La caldezza dell'essalatione gioua all'agghiacciamẽto del grãdine.

In tẽpi caldi le grandini sono maggiori.

Nel vigore dell'estate nõ si generano detti corpi.

Grossezza de grandini.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 327 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/327

primauera mentre nelli monti di neue carchi, si disfanno le neui, ingrossano li fiumi, e torrẽti, nõ altrimẽte, che se fussero grosse pioggie. Li grãdini oltre della sustanza dell'acqua contengono in se molta altra quantità di diuersa esalatione: ilche in parte aiuta il subito congelamento, e durezza: come di stagno, e rame fusi insiemi si fa metallo molto più dell'vno, e l'altro duro. e perciò da gran quantità di grãdini, e che copra molto paese, sciolta dal caldo, nonsi vede scorrer molt'acqua, ne farsi ingrossamento de fiumi.

Grandine non contiene in se molta quantità di acqua.

DEL-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 328 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/328

DELL'HISTORIA NATVRALE

DI FERRANTE IMPERATO

LIBRO DECIMO.

Nel quale si fa considerazione della generation del fuoco sotterraneo: e de gli varij effetti, che ne gli corpi elementari dalla virtù del fuoco, e dalla luce prouengono.

Delli minerali, che si veggono giontamente con fuochi sotterranei: e del nutrimento di detti fuochi.

CAP. I. Autore.

HORA trattaremo de gli fuochi naturali, che in varie parti si osseruano, e di quelle cose che di fuoco, ò luce hanno apparenza: cominciando da gli fuochi che di sotterra vẽgon fuori. Questi dunque si veggono oue, e solfo, e bitume, & varie salsuginosità di alume chalcanto, & altre simili sustanze si cauano. de quali altri sono nutrimento al fuoco, altri sono effetti, che seguono l'asprezza delle sue operationi. Se dunque il solfo, & il bitume sono nutrimẽto di detti fuochi, bisogna vedere onde tanta copia di materia souuenga: che non manchi alla perpetuità de fuochi che continuamẽte detta materia consuma. Alche diciamo che bisogna fare il calor centrale principio dell'interne operationi. si come dunque ne gli animali il caldo occupa il centro del corpo, & iui più che altroue si raccoglie, cosi nel corpo di tutta la terra essere il caldo interno raccolto nelle sue intime parti. E dalla concozzione che fa detto calore, generarsi le dette grassezze bituminose, e sulfuree: come nelle piante le ragie, & ogli: e ne gli animali, il seuo, & assongia. acceso dunque in dette grassezze terrestri, il fuoco, si uede in molte parti della terra venir fuori. & altroue la fiãma vien pura, e secca: & altroue scaldando l'acque contenute in concauità,

Minerali osseruati oue sono fuochi sotterranei.

Solfo, e bitume che danno nutrimẽto al fuoco onde souuengano.

Calor centrale della terra principio d'ogni cosa.

Fuoco di fiamme secco, e bagni.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/329

uità, ò che dette acque ſtiano, ò che caminino, le rende bollenti. Hora oue tal fiamme de ſotterranei fuochi dan fuori, ſi veggono gli fiorimenti di ſolfo, e d'intorno l'iſteſse foci delle fiamme, le cruſte di ſale ammoniaco: & altroue nelle parti vicine li fiorimenti, e ſuccolenze di alume, di nitro, di vitriolo, e ſeparati, & vniti inſieme. Tale è nel noſtro Pozzuoli vn piano circõdato da mõti ſimili à Theatro per tutto di potente caldo feruente, ma più nelle radici di eſſi monti oue rõpon fuori le fiãme de fuochi, che nelle migliara di anni, ò nulla, ò poca mutatione hã fatto. Fuori del Theatro, nel continente del paeſe ſcaturiſcono varij fonti caldi che ſouuẽgono à diuerſe indiſpoſitioni del corpo, altri nelle parti mediterranee: altri ne gli liti, e nella iſteſsa arena del mare. per cõtrario ſono altri luoghi, che p lunghiſſimo ſpatio di tẽpo nõ moſtrando ſegno di fiamme, dopo il lũgo ripoſo da eſſi potẽtiſsimi fuochi, sboccano. Tal è il noſtro mõte Veſuuio: nel mezzo di cui è la cõcauità per oue altre volte venẽdo fuori le fiãme, ceneri, e pietre bruciate d'intorno ſono ſparſe. L'iſteſso è auuenuto nel monte detto di cenere preſſo Pozzuoli, oue prima era pianura, cumulato da ſubito vomito di fiãme, e ceneri, e reſtando nel ſuo mezzo concauità ſimile alla detta di Veſuuio. Le ceneri dunque, e fauille per molte miglia ſi ſparſero d'intorno à modo di fiocco, ma cumulatamẽte, & à modo di torrente preſſo la foce della fiamma, onde detto monte riſorſe. Simili eſiti di fuochi ſono nell'iſola Enaria detta Iſchia, incontro l'iſteſſo Pozzuoli: & in Vulcano incontro Calabria, e nel monte Etna detto Mongibello. è famoſa da fuochi ſotterranei Grutlandia iſola ſettentrionale, & altre parti molte preſſo il Polo. A quel c'habbiam detto de fuochi ſotterranei. ſi ſoggiõge con ragione la cõſideration de fuochi che veggiamo in aria dẽtro le nubi ne gli meſi men fredi: quantunque queſti non ſiano continui nel modo delli ſotterranei detti, ma ſi veggano ſolo nelle rotture de nubi, mentre la materia acceſa facendoſi via venga fuori: del che con altre coſe aggiõte hauendone diſcorſo Ariſtotele, cominciaremo da quel che egli ne dice.

Sale ammoniaco d'intorno le foci delle fiamme.

Alume nitro vitriolo.

Fuochi, e bagni Puzzolani.

Veſuuio.

Monte di cenere.

Varij luochi che mandan fiamme.

Della generation delle Saette celeſti, lampo, e tuono.

CAP. II. Ariſt.

HORA ragionaremo del lampo, del tuono, del girello, e giro acceſo, & in oltre delle ſaette celeſti. De quali tutti biſogna

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 330 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/330

ſogna ſtimare che ſia vno iſteſſo principio. Dico che eſſendo due modi di eſſalationi, l'vna humida, e l'altra ſecca, e potendoſi l'vna e l'altra condenſare, e riſtringere in nube: inſpeſſita la nube nell'vltimo ſuo grado per lo appartamento del caldo, che ſi apparta nella contrada più alta, ſi fà la conſiſtenza loro più fredda, e più greue. Quindi auuiene che le ſaette celeſti, e le procelle, e le altre coſe dell'iſteſſo ordine vengono giù: quantunque le ſuſtanze calde di proprietà vadano in sù, diſcacciati dalla ſpeſſezza, e freddezza delle nubi, come gli nocciuoli riſtretti ſaltano dalle dita: che quantunque habbian peſo, nondimeno dal riſtringimento delle dita ſpeſſo vanno in sù. ſe dunque qualũque eſſalatione nella mutation dell'aria che ſi raffredda, ſi ritruoui rinchiuſa, raunite le nubi vuol vſcir fuori, mentre ciò fà con violenza, incontrata nelle nubi che le contengono le rompe, e fa percoſſa. & il ſuo ſuono è detto tuono. e ſe vogliamo noi dalle coſe minori pigliar argomento delle maggiori poſſiamo aſſomigliar queſto allo ſtrepito che rendono le fiamme: quando il volgo dice, che rida Volcano, & altri che rida Veſta: & altri che l'vn, ò l'altro di queſti minacci: che in fatto non è altro che la forza dell'eſſalatione, che ſi volta in fiamma, & apre li legni. coſi dunque nelle nubi facendoſi appartamento del vento, & incorrendo nella ſpeſſezza delle nubi fa il tuono. nelche auuengono tanto varie maniere de ſuoni, per la incerta forma delle nubi, e per le concauità tra di loro tramezze, oue manca la ſpeſſezza di eſſe nubi: queſta dunque è la cauſa del tuono. Hora il vẽto cacciato, e che vien fuora: per lo più ſi accende d'infogamento debole, e ſottile, e queſto è quel, che diciamo lampeggiare: perche il vento cacciato ſi vede colorato. Il baleno dunque è dopò la percoſſa, e dopo del tuono: ma perche ſi veda dinanzi, è perche prima vi giũge la viſta, che l'vdito: delche ſe ne può far fede dal remiggiare oue a tẽpo che'l remo è inalzato, giunge all'orecchia il ſuono della percoſſa fatta prima da remi. Sono alcuni che ſtimano che non ſi faccia fuoco nelle nubi, nel qual parere veggiamo Empedocle, & Anaſagora. & Empedocle dice che nõ vi è altro fuoco, che l'interceputo nelli nubi dalli raggi del Sole: & Anaſagora, che tal fuoco ſia trapigliato dall'iſteſſo Ethre, che viene da sù in giù: e che'l lampo ſia la luce di detto fuoco, & che'l tuono ſia il ſuono, e ſtridore dell'iſteſſo mentre ſi ſpenge: quaſi che'l lampo ſia prima del tuono, e che le coſe in fatto ſiano come alli ſenſi ſi rappreſentano.

Due ſpetie di eſſalationi.

Inſpeſſimento delle nubi.

Come le ſaette celeſti, & altre ſimili di natura di fuoco vengano giù.

Come ſi faccia il tuono.

Paragone dello ſtrepito fatto nelle fiãme.

Vento che ſi accende fa il lampo ſecondo Ariſtotele

Perche il ſuono venga dopò il lampo.

Opinion di Empedocle et di Anaſſagora.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/331

Opinion di Anassagora rifiutata.

tano. Noi cõtro di essi diciamo che'l rinchiudimẽto del fuoco, nelle nubi, ò nell'vno, ò nell'altro modo è cosa fuor di ragione: è più di chi dice che sia parte dell'Ethre: percioche bisognaua mostrare come tal corpo, che naturalmente va sù, cali in giù contro la sua proprietà: e perche solamente quando il cielo è nuuoloso: e perche questo non sempre: & perche à tempo sereno non auuenga giamai.

Opinion di Empedocle falsa.

Dunque costoro inconsideratamẽte parlano: e non molto meglio coloro che vogliono, che'l caldore delli raggi trapigliato nelle nubi ne sia causa.

Opinion di Clidemo nel lampo.

altri come è Clidemo dicono, che'l lampo veramẽte nõ sia, ma che sia apparenza. e somiglia tal apparẽza à quella che auuiene mentre di notte è percosso il mare, oue l'acqua battuta con la verga riluce.

Opinion di Clidemo rifiutata.

L'istesso dunque stima auuenir nella nube, e che il lampeggiamẽto sia apparenza di lume causato da percussione della sustanza humida. Ma costoro non erano anco auuezzi alla dottrina delle rifrazzioni, dalla quale tal apparenza dipende. diciamo dũque che l'acqua percossa riluce, mentre in essa si fa riflession della vista da alcun corpo lucido, e fulgẽte: e perciò l'apparẽze di luce fatte da rifrattione sono più la notte, che'l giorno: percioche l'abbondãza della luce diurna offusca la luce della riflessione. Si è dũque visto quel che gli altri habbiano detto de gli tuoni, e de gli lampi. e come alcuni dicono, che'l lampo sia rifrattione. altri che sia fuoco mosso, e trapigliato: e che'l tuono si faccia mẽtre detto fuoco si spenge: quasi che'l fuoco non vi si generi, ma ui sia prima. E noi diciamo, che sia vna istessa natura, che per su la terra fa vento: dentro di essa terremoto: e nelle nubi tuono: e che tutti questi siano effetti di vna sustanza, dico di essalation secca, che come hò detto scorrendo per di fuori, è uento: mossa dẽtro della terra fa terremoto: e nelle nubi, mentre si fa in esse alteratione, e raffreddamento, appartata, e cacciata dalla lor freddezza le rompe, e causa tuoni, e lampi, ò altri effetti dell'istessa natura. sin quì Aristotele.

Conclusion di Aristotele.

Essamina delle cose dette da Aristotele, e parer dell'Autore circa la vera causa de' tuoni.

CAP. III. Aut.

MA noi veggendo che nel proposto soggetto sono alcune cose, de quali egli indistintamente ragiona, & altre che patiscono oppositione: non restaremo di dire in ciò quanto ci occorre.

E pri-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 332 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/332

E prima che sia vna istessa materia del vento, e de baleni: non è cosa del tutto accettabile, già che veggiamo che gli venti di loro proprietà non concepono fuoco, & il baleno è causato propriamente da materia che apprende fuoco. Nè delle materie accendibili, che nelle nubi possono contenersi, hà distinto cosa alcuna. e pur Homero poeta antico innanzi lui fa mentione dell'odor sulfureo delle saette celesti. e coloro che nella chimica si essercitano prouano con la sperienza, che le sustanze oglioſe, bituminoſe, & ogni geno di grassezza, per forza del calore si solleuano in aria. quali essi di nuouo per lābicco raccolgono. Se dunque nella terra si contengono, e la sustanza sulfurea, e la bituminosa, & oglioſa di varie maniere, & oltre di queste la nitrosa, materie tutte accendibili, e queste istesse veggiamo dal caldo solleuarsi in uapore, e poi raccogliersi e tra di loro raunirsi, è di ragione che debbiamo porre materia propinqua de tuoni dette sustanze solleuate con le nubi, e di mano in mano raccolte, e non qualsiuoglia materia uentosa. Molto dunque communemente della materia de tuoni Aristotele ragionò, niente toccando la materia propinqua. Hora se vogliamo à miglior intendimento nel proposto soggetto ragionar di dette materie solleuabili, e accendibili, diciamo che sono altre di esse di consistenza più sottile, altre meno: & altre meno, altre più dissolubili in vento. e che quanto sono più dissolubili in uento: con tanto maggior impeto rompendo le nubi, possono generar lo strepito, che è il tuono. di questo à tempi nostri ne habbiamo essempio nelli instrumenti, da guerra, che per simil modo di violenza offendono, come sono li schioppi instromenti minori, e l'artiglieria instrométi maggiori: dentro la concauità de quali posta la materia della poluora. Méntre concepe fuoco velocissimamente si scioglie in vento, e rõpendo l'aria, rende strepito horrendo. componesi questa di salnitro, di solfo, e carbon di salcio, ò simile. di queste tre materie, il solfo dà il presto apprendimento del fuoco: il carbon dà, che presto si spanda per tutto, per la sua porosità: il salnitro dà la materia di molto vento ministra: percioche si scioglie immediatamẽte con l'istesso accendimento in vento. Da queste cose dunque possiamo intẽdere la materia delle saette celesti, e le cause de tuoni, e lampi: pigliando argomento insieme, perche non vengano d'inuerno, ma nelli seguenti tempi caldi, e nell'autunno: percioche se vogliamo seguir l'osseruationi fatte nelle operationi chimice, e l'istessa ragione veg-

Non è semplicemẽte l'istessa materia de uenti, & del tuono, come stima Aristotele.

Autorità di Homero nelle saette celesti.

Argomento pigliato da chimici, circa la materia de tuoni.

Distintione delle materie accẽdibili sol leuate nell'aria.

Argomento delle saette, lampi, e tuoni celesti dall'istrométi di guerra moderni.

Perche li tuoni non vengono d'inuerno.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 333 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/333

ne veggiamo nel poco calore, e nella prima ſolleuatione eleuarſi le più ſottili, e l'humor acqueo, che raffreddato fa pioggia, & agghiacciato fa neue. ma accreſciuto il calore ſi veggono ſoleuarſi inſieme di mano in mano le parti più groſſe, e denſe. Le ſuſtanze dunque ſulfuree, bituminoſe, nitroſe, e ſimili, che da calor debole non uégono ſciolte in vapore, ſoprauenute da potenza di caldo maggiore, ſi eleuano: e perciò gli effetti loro ſono nelle ſtagioni calde, e non nelle fredde. Quindi habbiamo la cauſa di quel, che la ſperienza ci moſtra: perche à tempi neuoſi non mai ſi ſentano tuoni. Reſta da conſiderare, come il fuogo in detta materia ſi accenda: nelche pigliaremo, che la materia che fa la ſaetta, ſendo di ſuſtanza accendibile, e ſeparádoſi dalla freddezza, e dall'humoroſità delle nubi, ſi raccoglie nel centro di eſſa nube: dunque e dalla freddezza circonſtãte, e dal mouimento delle nubi raccolto, e moltiplicato il calore nel mezzo, fa fuoco. già che ſappiamo il fuoco eſſer intenſion di calore. Hora acceſo il fuoco nella materia, ſi genera la molta ventoſità, che rompe con uiolenza le nubi, e fa gli effetti detti. nè in queſto l'opinion di Empedocle è del tutto dalla ragione lontana, dicendo, che'l calore delli raggi del Sole rinchiuſo dentro le nubi poſſa generar fuoco: perche veggiamo nelle concauità de ſpecchi, e nelle rifrattioni fatte da vaſi di vetro ripieni di acqua, accenderſi il fuoco. ma nõ ſi potrebbe queſta ſtimar cauſa vniuerſale già che manifeſtamente veggiamo tali accendimenti farſi ſenza raggi ſolari: nè eſſer differenza in queſto tra'l tempo notturno, e diurno. Stimano alcuni che alle volte volte ſia il lampo ſenza tuono, & il tuono ſenza il lampo: perche ſpeſſo l'vno ſenza l'altro ſentiamo. ma in queſto manifeſtamente s'ingannano: percioche nelle molte lontananze facendoſi nel romper della nube ſchioppo, il ſuono non ſi ſente per la diſtanza, e nondimeno ſi vede il lampo in alto per la virtù della viſta che quaſi in infinito ſi diſtende: ma ne gli vicini non mai il lume ſenza il tuono peruiene alli ſenſi. Ha già detto Ariſtotele che peruiene prima la luce alli ſenſi, che il tuono, quantunque non ſia prima nel generarſi: nel che le conſentiamo. ma mentre dice che'l tuono veramente prima ſi faccia, e che poi venga il lampo, mentre ſi accende il vento, c'ha fatto la rottura. in queſto habbiamo il ſuo parere per molto diſſonãte dalla ſperienza delle coſe. e prima nelli tuoni che viciniſſimi a noi ſi fanno ſi ſente non eſſer prima lo ſchioppo. oltre di ciò lo ſchioppo naſce dal dilatamento della

Come ſi accenda fuoco nelle nubi.

Opinion di Empedocle non del tutto vana.

Error di coloro che ſtimano farſi lampo ſenza tuono.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/334

della materia, che si scioglie in vento: & il dilatamento dal molto calore causato da accendimento: bisogna dunque farsi principio dall'accendimento: e non è in modo alcuno lo schioppo prima che'l lampo: e quel che lui suppone del vento vscito, che s'infoghi, è parer molto leggiero: percioche bisognarebbe mostrare onde venga detto accendimento: e perche à tempi sereni, li uenti non si accendano, essendo potentissimi. Resta da vedere come dopò lo schioppo grande che si fa nel romper di essa nube, si oda per molto spatio di tempo toneggiare per l'aria, e stracorrere il suono à guisa di rumor fatto da carro ferrato, che corra per lastricato, c'habbia di sotto vacuo: del che la ragione non è oscura: percioche dopo che'l vento mosso dall'accensione ha rotto la nube, oue era rinchiuso: è necessario, che seguendo il principio della violenza, che l'ha cacciato, tracorra per le nubi, e rompendo la loro continuità dia fremito, finche finalmente la consistẽza sua si sciolga. Hora seguiamo con Aristotele gli altri effetti congeneri.

Del lũgo mormoro fatto dopò lo schioppo del tuono.

Della procella, girello, giro acceso, e saette celesti.

CAP. IV. Arist.

HORA seguendo il cominciato principio, diciamo, che la ventosità mentre à poco, e sparsamente si apparta, & che sia di parti sottili, fa tuoni, e lampi: ma se ella si apparta tutta insieme con grossezza, e non vi sia sottigliezza, fa procella: perloche la procella porta seco tanta violenza: hauẽdo principio la forza dalla prestezza dello appartamento: dunque dalla secca essalatione ne prouengono tali effetti. che se humida sia ne vengono pioggia, & abõdanza di acqua: percioche secondo la habilità della materia vengono le conseguẽze. dico che secõdo che la materia, ò nel secco, o nell'humido abondi, ne segue ò nembo, ò procella. Ma se il fiato che fa separation nelle nubi, si ritruoui percoter nell'altro, nel modo che auuiene quãdo il vento da luogo spatioso venga in ristretto de portici, e vie: oue la parte del corpo scorrente che è gionta non possendo andare più oltre, per l'impedimento causato, ò dalla strettura del luogo, ò da altro, è necessario, che faccia circolo. percioche l'vn vento è impedito andare innanzi, e l'altro di dietro sospinge scacciandolo: onde è costretto mouersi lateralmente, per oue sia meno impedimento, ilche continuando si fa giro continuo, e ne vien circolo. Dunque nel modo detto, e nella superficie della terra,

Che cosa sia procella.

Come si faccia il girello.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 335 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/335

Ventosità del girello nõ staccata dalla nube.

e nelle nubi auuengono detti girelli, ma si come la procella con apartarsi dalla nuuola fa vento continuo: d'incontro il girello non si apparta, ma porta seco la continenza della istessa nube: percioche la ventosità mentre per la spessezza non puote vscirne, si volta in se stessa, e cala giù: perche la nube per l'appartamento del caldo inspessita si fa greue. Chiamasi dunque tal effetto girello, se è senza colore, che altro non è che uento, & indigesta procella. ma non si fa, nè in tempi boreali, nè à tempi neuosi: percioche cosi questo, come l'altre cose dette sono fiati: & il fiato è essalation calda, e secca. oue dunque il gielo, e freddo hanno predominio, spengono di fatto quel che sarebbe di tali effetti principio. Fassi dunque il girello quando la procella che comincia à generarsi, non puote apartarsi dalla nube, ma fa circolo per la ripulsa che li dà il girare: onde viene à terra, portando seco la nube da cui non può staccarsi: e per oue soffia, moue col suo soffio quel che incontra, e lo riuolta in tondo, e facendoli violenza l'inalza. ma quando tal giro sia infogato, ilche viene quando il fiato sia più sottile, all'hora si chiama giro acceso: perche si accende l'aria, e con l'infogamento piglia colore. ma se nella nube sia molto, e sottile il fiato che vien fuori: ne auuerrà la saetta chiamata chiara da Poeti, che non brucia per la molta sottigliezza: e se sarà meno acceso, la saetta chiamata fumosa: percioche la prima per la sottigliezza và veloce, e per la sua molta prestezza anticipa nel passare, e penetrare, anzi che bruci, ò che tardando dia nerezza: e l'altro più tardo, colora, e non brucia, ma passando anticipa il bruciamento. Quindi auuiene che li corpi, che più resistenti sono, più patiscono, e quelli che men resistono, meno. e si è visto dello scudo la parte ramigna esserfi fusa, & il legno non hauer patito: percioche per la rarità del legno, la saetta anzi è passata che bruciasse, e ne gli vestimenti similmente è auuenuto, che non siano bruciati, ma strusciati solamente. da quali argomenti confermiamo, che le cose dette altro non siano, che vento, e soffij. e ne possiamo anco fare argomento dalle cose, che tra noi si veggono: come poco fà è auuenuto nel Tempio di Epheso bruciato, oue la fiamma continua, et una, era nondimeno diuisa in più parti, e cosi andaua vagando. Già sappiamo, che il fumo era che ardea, e che'l fumo sia soffio, e vento, altroue l'habbiam mostrato: ilche tanto più manifestamente si conosce, mentre molto insieme ne venga fuori. quel dunque, che ne gli piccoli fuochi si vede,

Affinità del girello con la procella.

Come il girello cali à terra cõ l'istessa nube.

Mouimenti, che dà alle cose il girello.

Giro acceso.

Saetta chiara

Saetta fumosa.

Corpi che patiscono dalle saette.

Argomenti pigliati dall'incendio del tempio nobile di Efeso.

quello

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 336 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/336

quello iſteſſo iui oue la materia che bruciaua era molta, molto più gagliardamente auueniua: rotto dũque il legname onde era il principio del ſoffiare andaua il ſoffio abondantemente raccolto, & caminaua acceſo in alto, e ſi vedea la fiãma mouerſi, e diſcorrẽdo andare alle caſe vicine: coſi dunque bilogna ſtimare, che ſempre alle ſaette preceda, e ſegua vento, e che non parga: perche è ſenza colore, e quindi auuiene, che quel che da ſaetta celeſte ha da eſſer percoſſo, ſi muoua innanzi che ſia percoſſo, come che prima ſia aſſalito dal principio del vento. Li tuoni dunque aprono non con lo ſtrepito, e ſuono: ma perche inſieme uien fuori il vento, chè fa la percoſsa: qual percottendo apre, e non brucia. Si è dunque detto, del tuono, lampo, procella, girelli, e giri de fuochi, e delle ſaette: e che tutti ſiano vna coſa iſteſſa, e qual ſia la lor differenza.

Vento precede le ſaette celeſti.

Tuono apre cõ la percoſſa.

Diſcorſo dell'Autore ſopra le ſaette celeſti, e giri acceſi.

CAP. V. Autore.

CONCHIVDIAMO dunque, che'l tuono, lampo, e ſaetta ſiano coſe congionte: e non l'vn ſenza l'altro. dico che acceſa la materia il vento che dà tal accendimento ſi genera, accompagnato dalla ſuſtanza acceſa è la ſaetta. Il lampo è conſeguenza dell'iſteſſo accendimento, & affetto appertenente alla viſta, come il tuono è affetto appertenente all'vdito, & è il ſuono cauſato dalla rottura delle nubi: dunque intendiamo le coſe dette eſſer tutte in vna ſuſſiſtenza. Hora ſe la materia nelle nubi raccolta non puote eſser vniforme, & altroue più, ò meno la ſuſtanza ſulfurea, altroue la nitroſa, altroue la bituminoſa ſi accoglie, & eſsendo in ciaſcuna di queſte varie differenze di ſottile, e groſso: puro, & impuro, è neceſſario, che le maniere delle ſaette ſiano diuerſe, & altre ſiano lucide, altre fumoſe, altre di maggiore, altre di minor violenza, altre di ſuſtanza ſottile, altre di groſsa. e ſe nelle nubi, è non meno varietà, che altre ſiano più denſe, altre meno, è di conſeguenza, che porti, altra più, altra meno impeto: onde altre fanno maggior danno, altre minore. Hora perche le parti più dell'altre eminenti ſogliano da ſaette eſser percoſse, ne è cauſa: perche queſte ſogliano rattener le nubi. e che nella terra oue caſca la ſaetta vi ſi ſoglia ritrouar ſuſtãza minerale, come molti dicono, non è marauiglia: ſe la materia in cui ſi accende fuoco, e ſi ſcioglie in vento, che è la materia dell'iſteſ-

Lampo, tuono e ſaetta, ſono in vn ſoggetto induiduo.

Diuerſità delle ſaette celeſti.

Perche le parti eminenti ſiano percoſſe ſpeſſo da ſaette.

Suſtanze minerali, che alcuni dicono ritrouare nel luogo oue caſca la ſaetta.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 337 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/337

Non è necessaria la sottigliezza da Aristotele data al giro acceso.

sa saetta, è di sustanza minerale. la natura de girelli da nostri detti Ziphoni è più nell'acqua, che nella terra conosciuta: percioche cõ il loro rauuolgimẽto à guisa di triuella, penetrãdo, & assorbẽdo molta quãtità di acqua, seco in alto la portano, e finalmente la rilassano, e perciò sono pericolosissimi à vascelli : ma che il giro acceso, sia di sustanza più dello girello sottile, come Aristotele dice, non è cosa c'habbia necessità, solamẽte a ciò basta che sia di materia accesa.

Continuation dell' Autore delle cose da dire con le dette, e che'l terremoto sia effetto causato da fuoco.

CAP. VI. Aut.

ALLA speculation passata de fuochi sotterranei, e saette celesti, è congionta la speculation de terremoti, la causa de quali noi principalmente attribuiamo à violenza di vento generato da accension di materia fatta da fuochi sotterranei: e quantunque altre cause possono apportare mouimento alla terra, sono nondimeno cause men potenti, & la spetie di mouimento è dal proprio terremoto diuersa: ma perche di questo soggetto haue a lungo discorso Aristotele. cominciaremo da quel che egli ne dice

Discorso di Aristotele sopra la generation del terremoto, e prima si narrano le opinioni de antichi sopra di ciò.

CAP. VII. Arist.

DELLO scuotimento, e mouimento della terra habbiamo tre opinioni di tre diuersi autori: percioche altrimente ne sentì Anassagora Clazomenio: altrimente Anassimene Milesio, che fu prima di esso : & altrimente Democrito di Addero. Anassagora dunque dice che l'Ethre, che di propria natura va sù incontrandosi nelle parti sottane, e concaue della terra, le dia scuotimento. Dice dunque egli, che essendo la terra di natura in se stessa spongiosa, e rara: nondimeno la superficie in cui habitiamo bagnata dalle piogie si vnisce, e fa corteccia. Qual opinione suppone che delle parti della terra estrinseche, altre siano in sù, & altre siano in giù, e che in sù siano, oue noi habitiamo, in giù l'altre di rincontro de nostri piedi : opinion veramente semplice : percioche in essa si considera il sù, e giù non riferito al centro della terra.

Opinion di Anassagora, del terremoto che venga dal fuoco.

Opinion di Anassagora confutata da Aristotele.

e non-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 338 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/338

e nondimeno ſappiamo, che'l centro ſia il giù, & il sù la circonferẽza lontana, oue va il fuoco, e ciò può farſi manifeſto à coloro, che vogliono farne proua: percioche di mano in mano, ſecondo che mutiamo paeſe, ſi muta l'orizonte, con quelle proprie conditioni che richiede vn corpo conueſſo, e sferico, come la terra è. & il dire che per la ſua grandezza ſi mantenga nell'aria: ò che ſi ſcuota per tutto percoſſa di ſotto, e manifeſtamente ſciocchezza. oltre che egli manca di dar conto delle altre concorrenze, che ſi oſſeruano ne gli terremoti, niente dicendo ne delle contrade, ne de gli tempi inquali ſogliono tali effetti auuenire. dalche manifeſtamente ſi cõprende l'inſufficienza di tal parere. Ma Democrito dice altrimente, che la terra eſſendo di acqua ripiena, concorrendo in detta cauità, di nuouo l'acqua piouana più copioſa di quel che le concauità poſſono riceuere, patiſce violenza, e ne ſegue terremoto: dice in oltre, che diſſeccandoſi, e tirando l'acqua da gli luoghi ripieni ne gli vacui, mentre in detto paſſaggio s'incontra nelle parti ſotterranee muoue la terra. & Anaſſimene, che la terra bagnata ſeccando ſi rompa: e che da dette rotture ricadendo le parti alte ne auueniſse lo ſcuotimento, e che li terremoti auuengono, & à tempi ſecchi, & à tempi piouoſi, perche come ſi è detto ſeccata ſi rompe, & dall'acque ſopra inhumidita ricaſca. ma contra coſtui diremo, che ſe per tal cauſa il terremoto auueniſse in molte parti ſi vedereb be riuolta la terra ſozzopra: oltre che ſono alcuni luoghi, che ſpeſſo tal effetto patiſcono: e nondimeno non ſi veggono in queſto hauer nouità, più che altri luoghi habbiano. e finalmente contro dell'iſteſſo diciamo, che ſecondo la ſua opinione biſognarebbe che col progreſſo del tempo di mano in mano mancaſſero li terremoti, e che del tutto ceſſaſſe la terra di ſcuoterſi: percioche, quel che di tempo in tempo ſmouendoſi ſi riſtringe, biſogna che finalmente ri ſtretto non dia più luogo al ricadimento.

La terra nõ ſi ſcuote tutta.

Anaſſagora non da conto de gli accadẽti al terremoto.

Opinion di Democrito, che'l terremoto venga dall'acqua.

Opinion di Anaſſimene, che'l terremoto venga dalla ſucceſſione dell'humido al ſecco.

Anaſſimene riprobato da Ariſt.

Opinion propria di Ariſtotele ſopra la generation de terremoti:

CAP. VIII.

NON debbiamo dunque riceuer alcuna di dette opinioni, ma diremo: perche habbiamo due ſpetie di eſſalationi, dico e dal ſecco, e dall'humido, che da queſto principio dipendan li terremoti: percioche la terra da ſe ſteſſa è di condition ſecca, ma dalle pioggie riceue molta humidità. Dunque riſcaldata e dal cole,

Terra da ſe ſteſſa ſecca cõcettrice di humidità.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 339 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/339

Venti dentro il corpo della terra, e fuori.

e dal fuogo che è dentro di essa. è di conseguenza che si generi molto vento, e fuori, e dentro: alle volte dunque scorre il vento continuo tutto di fuori, alle volte per di dentro: & alle volte compartitamente. Hora se quel che si è detto non puote esser altrimente, resta da considerare qual corpo sia più de gli altri motiuo: nelche diciamo, che quello che è più habile ad andare quanto più oltre. e quel che porta seco quãto più di veheméza, quello anco sia più motiuo: e quel che più velocemẽte si moue quello anco sia più vehemẽte: percioche l'istesso molto percuote per la velocità. e quello molto più puote passare, che puote andare per tutto. nelqual essere è quel che è de gli altri sottile. Se dunque il vento è di condition tale sarà l'istesso, più che altro qualsiuoglia corpo motiuo: percioche il fuoco istesso, quãdo è nella sustanza spiritale, e diuien fiamma, velocemente si muoue. Dunque per render la causa del terremoto non debbiamo ricorrere ne all'acqua, ne alla terra: ma debbiamo stimarne causa il vento, che in vece di essalar fuori si muoua, e corra per di dentro la terra: perloche e la maggior parte, e li maggiori terremoti vengono in tempo tranquillo: percioche l'essalatione essendo materia cõtinua, segue per lo più il principio: fatto dũque cominciaméto à venir fuori, il restãte ancora segue l'incominciaméto, & cominciando di mouersi per dentro, segue di andar per dentro. Ma non perciò è cosa fuori di ragione, che auuengano alcuni terremoti, e che di fuori soffi alcun vento: veggendosi anco alle volte soffiar più venti insieme. Dunque se l'vn di detti venti vada per dentro, e l'altro si moua per fuori, sarà in uno istesso tempo. e vento, e terremoto: nondimeno in dette occasioni sono li terremoti minori, sendo diuiso in più parti il principio e causa loro. Hora di notte sogliono esser, e la maggior parte, e li maggior terremoti: e di quelli, che nel giorno si fanno, li maggiori sono nel Meriggio. Ilche accade perche del giorno la più quieta parte è il Meriggio, come che il Sole in quell'hora più che nell'altre dominãdo, risolua l'essalatione. Le notti anco sono più del giorno quiete, per l'absenza del Sole: percioche il fluſso và in dẽtro quasi p ritiramento contrario dell'esalar fuori. e nel mattino sogliono auuenir più che in altro tẽpo terremoti: percioche à quell'hora sogliono hauer principio li soffij. Se dũque il loro principio sia mutato verso dẽtro à somiglianza di corrente di mare, per la moltitudine del vento, che si accoglie, si rende il terremoto più grande. in oltre iui fortissimi

Discorso qual corpo sia più de gli altri tutti motiuo.

Vẽto motiuo più che ogni altro corpo.

Il vento principio di terre moti.

Terremoti perche per lo più in tempo tranquillo.

Alcuni terremoti essendo vento per di sopra.

Perche li terremoti sono più di notte. e di Meriggio.

Terremoti notturni per lo più la mattina.

sono

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 340 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/340

sono li terremoti, oue il mare è fluſſile, ò il paeſe laſſo, e grottoſo: perciò e nell'Heleſponto, e nell'Achaia, e nella Sicilia, e nell'Eubea ſogliono ſpeſſo auuenire li terremoti, in qual luoghi ſi uede il mare per alcuni ſtretti correr ſotterra. Anzi li caldi bagni d'intorno A Edepſo ſono da tal cauſa ſorti. Dũque in tal luoghi più che in altri auuengono li terremoti per la ſtrettezza: percioche l'eſſalatione, che era ſolita vſcir dalla terra, fatta potente dall'abondanza del mare, che le uiene incontro, è ributtata dentro la terra: e li paeſi, c'hanno le parti ſotterranee grottoſe riceuendo molto vento, patiſcono maggior ſcuotimento. ilche auuiene nella primauera, e nell'autunno ſopra l'altre ſtagioni. e nelle pioggie, e tempi ſecchi, per la iſteſſa cauſa: percioche queſti tempi ſono ſopra de gli altri ventoſi: ma nell'eſtate, e nell'inuerno, nell'vna per lo gielo, nell'altra per lo molto caldo, il tempo è ſtabile: ſendo l'vna molto fredda, l'altra molto ſecca: e nelle ſiccità auuengono li terremoti: percioche all'hora l'aria è ſpiritoſa, ſendo che la ſiccità ſignifica, che molto più abõdi l'eſſalation ſecca, che l'humida. e nelle pioggie auuengono li terremoti, coſi perche l'eſſalation, che ſi fa dentro è più abondante, come per eſſer rinchiuſa in luoghi più ſtretti, e per eſſer cacciata in luogo men capace, ſendo che le concauità della terra ſono ripiene di acqua: perciò cominciando à dominare, perche molta eſſalatione in poco luogo ſi riſtringe, il vento che ſcorre, e troua intoppo moue con violenza: percioche biſogna intendere, che ſi come la virtù dello ſpirto rinchiuſo è cauſa nel corpo noſtro de tremori, e di battimenti: che ſimili effetti faccia lo ſpirto rinchiuſo nella terra, e che de gli terremoti, altri ſiano ſimili à tremori, altri à polſo. e ſi come auuiene ſpeſſo dopò l'hauer vrinato che'l corpo patiſca vn certo tremore, eſsẽdo che dopò detta euacuatione l'aria di fuori vien dentro tutta inſieme: che così auuẽga nella terra. ma quanta ſia la violenza dello ſpirito non ſolamente potremo intenderlo dalle coſe che fuori nell'aria ſi fanno: perche qui ui potrebbe alcuno ſtimare che auueniſſe per la molta quãtità. ma ne gli corpi de gli animali percioche li tiri, e ſpaſmi ſono effetti cauſati dal mouimento di ſpirto, & hanno tanta forza che molti volendo ritener li membri che patiſcono, non poſſono ſignoreggiar il mouimento dell'ammalato. ſimil coſa à queſta biſogna intendere che auuenga ne gli terremoti. per voler paragonar la coſa minore alla maggiore. di queſto ne habbiamo anco ſegni manifeſti dall'iſteſſa

Paeſi ſoggetti à terremoti oue il mare ha corrente, & eſſi ſono grottoſi.

Paeſi che patiſcono terremoti.

Stagioni, e tẽpi di terremoti.

Differenze de terremoti.

Violenza ſpiritale.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 341 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/341

Effetti de terremoti.

l'istessa cosa: percioche li terremoti fatti in alcuni luoghi non sono mancati, finche il vento non rompesse fuori sopra terra, quasi procella. così è auuenuto in vn terremoto presso Heraclea di Pōto, poco fà. così è auuenuto nell'isola detta Sagra, che è vna dell'isole Eolie, oue gonfiò alquanto di terra, e forse quasi vna machina di vn colle con suono: qual finalmente rotta vscí molto vento, e fauilla, & inalzò la cenere sicche incenerò la città di Liparoti nō molto indi lontana. gionse anco ad alcune città d'Italia: & hora anco si vede onde habbia rotto fuori percioche debbiamo stimar che la causa generatrice del fuoco dētro terra, sia l'accēsion dell'aria fatta per li molti minuti rompimenti. & che discorrano sotterra in dette isole tali spirti facilmente si conosce: & è che mentre habbia da soffiare Ostro, se ne hà segno precedente, perche gli luoghi onde il fiato esce ribombano: e ciò perche il mare di lungi da Ostro spento il ributta. Dūque detto fiato ributtato dentro dal mare che le soprauiene fa suono, ma senza scuotimento per l'ampiezza de gli luoghi: sendo che queste concauità molto si dilatano in dentro: n'è causa ancora la poca copia dell'aria ributtata. E che'l Sole innanzi che venga il terremoto si faccia caliginoso, & oscuro, non essendoui nube, e che innanzi li terremoti di mattina si faccia tranquillità di aria, e molto freddo, sono segni, che la causa da noi assegnata sia vera: percioche è di ragione, che'l Sole diuenga caliginoso, & oscuro, mentre lo spirto la cui proprietà è di disgregare, e sciogliere l'aria, si ritira dentro la terra. e che nell'aurora, e di mattino precedano tranquillità di aria, e freddo, e di ragione. la tranquillità, perche mentre lo spirto si ritira dentro, è quieta, e ciò più di certo nelli terremoti grandi, non vi essendo diuisione che l'vna parte vada per di fuori, l'altra per di dentro. Mentre dunque tutto và insieme cō ragione resta l'aria cheta, & il terremoto è potente. ma il freddo auuiene perche l'essalatione, che di propria natura è calda fa riuolta, e se ne va dentro. ma perche li venti essendo di natura caldi non pargan di esser tali, ne è causa: perche muouono l'aria carga di molto, e freddo vapore: ilche si vede nel fiato, che vien fuori dalla bocca, che nel suo esser è caldo, e tal si comprende mentre fiatamo di vicino: ma mentre il soffio viene di lontano si sente freddo, per la causa istessa de gli venti. ritirandosi dunque dentro nella terra tal virtù, il fluſſo vaporoso ristringendosi per l'humidità, apporta freddo ouunque auuenga simile accidente. La medesma causa si può render

Vento sotto le concauità dell'isole dette.

Concorrenze innanzi, e dopo li terremoti.

Sol caliginoso

Tranquillità di aria, e freddezza.

Venti di natura caldi, come diuēgano fredi.

render dell'altro ſegno che ſuole apparere innanzi il terremoto: & è, che nel giorno, ò poco dopo il colcare del Sole, eſſendo l'aria ſerena, è ſolito vederſi vna nuuoletta ſottile diſteſa lunga, & eſquiſitamente dritta. di ciò dunque ne è cauſa il mancamento del vento per lo ritiramento, che ſi fa dentro terra: percioche ſi come ne gli liti del mare, quando il mare ondeggia fortemente, le rotture dell'onde ſono, e groſſe, e torte: ma quando è tranquillo, che fa poca caduta, li orli dell'onde ſono dritti, e ſottili: quell'iſteſſo che fa il mare nelli confini della terra, l'iſteſſo fa lo ſpirto nella caligine dell'aria: perloche fatta tranquillità reſta nuuoletta ſottile quaſi vna rottura di aria. Per l'iſteſſa cauſa ancora nel tempo dell'ecliſſi lunari ſogliono auenir terremoti piccoli, e quando è vicino il tempo di traporſi la terra tra gli due luminari: & il lume e caldo del Sole, non del tutto manchi dall'aria: ma già vada mancando, ſi fa tranquillità, per trasferirſi dentro la terra il vento, che è la cauſa iſteſſa del terremoto innãzi l'ecliſſe. Speſſo anco vẽgono venti innãzi l'ecliſſe nel principio della notte, ſe li ecliſſi ſono di mezza notte, e nella mezza notte ſe l'ecliſſi ſono di mattino: ilche auuiene perche ſi ammarciſce il caldo chevien dalla luna, eſsẽdo già vicino il termine del circuito nel qual termine hà già da eſſer l'ecliſſe. rimeſſa dunque la cauſa che ritenea l'aria nella quiete, ſi moue di nuouo il vẽto più pertẽpo della ecliſſe matutina che ſegue. ſuole anco mentre il terremoto ſia gagliardo, non ſubito, ne per vna volta ceſsare, ma nel principio ſuol durare per quaranta giorni, e dopo anco per vno, e due anni hauer dominio ne gli luoghi iſteſsi. La cauſa dunque della ſua gagliardia è l'abondanza del vento, e le figure de gli luoghi per oue haue il ſuo mouimento: percioche oue è ributtato, e non facilmente paſſa, iui molto percuote, & è ritenuto nelle ſtrettezze de luoghi, come l'acqua che non hà vſcita. perloche ſi come nel corpo noſtro li palpitamenti non ſubito paſsano, ne preſto, ma con alquanto tempo conſumandoſi la materia: coſi la cauſa che ha moſsa l'eſsalatione, e l'impeto del vento, non di ſubito conſuma tutta la materia generatrice del vento, che fa il terremoto. mentre dunque ſi conſumino tali reliquie, è neceſsario, che ſi faccia terremoto, ma più debolmente, ſino à tanto, che l'eſsalation fatta ſia meno di quel che poſsa portar manifeſto mouimento. Hora il vento rinchiuſo alle volte fa li ſuoni, che ſono ſotterra innanzi li terremoti. & alle volte fa ſuoni ſenza che ſia ſeguito il terremoto. e nell'iſteſso

Nuuoletta ſottile, e lunga innanzi li terremoti.

Terremoti à tempo dell'ecliſſi lunari.

Vẽti che vẽgono innanzi, ò dopò li terremoti.

Terremoti che ſogliono durar molto tempo, e perche.

Suoni innanzi li terremoti.

modo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 343 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/343

modo, che l'aria percossa genera varij suoni, nell'istesso modo fa mentre essa, è che percuote. nè in questo è differenza. sendo che quel che pcuote nell'istessa attion di percuotere, vien percosso. ma che il suono preuenga in esser sentito prima del mouimento, ciò viene perche il suono è di più parti sottili, e penetrà per tutto più facilmente, che non fa lo spirto, ma quando il vento non ha forza tanta, che possa mouer la terra, e c'habbia molta sottigliezza, e che molto facilmente penetri, all'hora non porta mouimento: ma incontrandosi nelle moli che siano sode, e concaue, e variamente figurate, rende varij suoni: onde par che la terra faccia mugito: come dicono coloro, che de prodigij ragionano e già è auuenuto, che siano vscite acque da rotture di terra dopò li terremoti: ma non perciò debbiamo dire, che'l terremoto vẽga dall'acqua: ma che l'acqua vẽga fuori cacciata dal vento, che fa il terremoto, nel modo istesso, che sappiamo il vento esser causa dell'ondeggiare, e non l'onda causa del vento. anzi la terra nell'istesso modo vien mossa: dico che mentre è scossa, si volta sozzopra. Conchiudamo dunque, che non è ragioneuole, che la terra porti il mouimento, ne anco l'acqua: e che bisogna pigliar l'vna, e l'altra come materia, dico che ambe patiscono, e non fanno, e che come principio mouente, debbiamo pigliare lo spirto. E che alle volte insieme col terremoto auuengano inondamenti, ne è causa la contrarietà de soffij: ilche auuiene quãdo il soffio, che fa il terremoto non possa del tutto ributtare il mare mosso da altro vento, onde cacciandolo, e ristringendolo, ne habbia raccolto molto in vn luogo: all'hora dunque vinto questo soffio dal contrario, e necessario, che rompa, e faccia diluuio. così auuenne in Achaia: percioche di fuori era Ostro, & dentro Borea, e fatta l'aria tranquilla, e correndo dentro il vento, auuenne insieme il terremoto, e l'inondamento, il che era, perche il mare non daua sfiatamento allo spirto, che facea impeto sotterra, ma il tenea rinchiuso: facendo dunque l'vno con l'altro, contrasto, lo spirto causò il terremoto, e l'onde, che'l seguirono causarono il diluuio. Li terremoti dunque auuengono particolarmente, & occupano spesso poco luoco: ma li venti sono vniuersalmente: e sono alle volte particolarmente, quando le sole essalationi di quel luogo e vicini, si raccogliono in vno: come habbiamo detto delle pioggie, e siccità. Già si è visto come si facciano li terremoti: ma li venti vanno diuersamente: percioche quantunque le cose dentro la terra, hanno

occa-

Quãdo si oda suono senza il terremoto.

Acque scaturite dopò li terremoti.

Conchiusione delle cause del mouimento.

Inondationi venute col terremoto, e perche.

Terremoto non si stende in molte parti della terra. Venti si estendono per tutto.

occasione di raccoglierſi in vno, nõ vi hà il Sole tanta poſsãza, quãta hà nelle eſſalationi ſopra terra. onde queſte, mentre habbiano pigliato principio di mouimento dal corſo del Sole ſeguono il corſo vnitamente, ſecondo le differenze de luoghi. Quando dunque lo molto ſpirto muoue la terra lateralmente, apporta tremore: ma auuiene alle volte, che ſi moua in modo ſimile à palpitamento, ilche accade quando ſi moue di ſotto in sù: e ciò è più di rado: perche nõ auuiene facilmente, che in tal modo poſſa raccoglierſi molta virtù che moua. Dunque per lo più lateralmente ſi moue, e di rado ſi fa la ſequeſtratione dal profondo in alto, & ouunque auuenga detta ſecõda ſpetie di terremoto, vien fuori inſieme quantità di pietre nel modo delle coſe, che criuellãdo s'inalzano: cõ qual modo di terremoto ſi ſommerſe il paeſe intorno Sipylo, & il cãpo Phlegreo, & alcuni luoghi della Liguria. Si vede in oltre che nell'iſole molto entro mare, non coſi volentieri vengono li terremoti, come nelle vicino a terra: percioche l'abondanza del mare raffredda l'eſſalationi, e col peſo le raffrena. in oltre corre, e non fa contraſto, ma è ſpẽto innanzi dalli ſoffij. e perche occupa molto luogo non vengono quiui l'eſſalationi, ma più toſto di quà ſi mouono, e ſono ſeguite dall'altre eſſalationi di terra. Diciamo dunque, che l'iſole preſſo terra ferma, ſono parte di eſſa terra, ſendo, che'l mare tramezzo per eſſer poco, ha poca virtù. e che le molto dẽtro acqua ſeguono gli effetti del mar tutto, dal quale ſono contenute.

Cauſa delle diuerſe ſpetie de terremoti.

Iſole entro mare non facilmente patiſcono terremoti.

Eſſamina delle coſe dette da Ariſtotele, e della vera cauſa de terremoti, ſecondo il parer dell'Autore.

CAP. IX.

SIN quì Ariſtotele de gli terremoti con alquanto lungo diſcorſo in parte toccando la propria cauſa de terremoti, & in parte mancando nelle coſe molto manifeſte: percioche mentre egli accetta, che la materia de terremoti ſia lo ſpirto generato ſotterra, tocca l'vltimo mezzo, & inſtromento. ma qual ſia la cauſa prima mouẽte che apporti vna ſubita ridondanza di ſpirto, egli laſcia: quantunque dalli ſegni da lui ſteſſo narrati, l'hauerebbe poſſuto raccorre. Concorrono dunque alla ſubita generatione, & abondanza de ſpirti la materia che preſto ſi ſciolga in eſſalatione, e la cauſa potente del

L'opinion di Ariſtotele nelli terremoti non hà ſufficienza.

Due cose principalmẽte cõcorrono alla generation de terremoti.

del caldo: e percio veggiamo à tempo de mosti bollenti schioppar le botti sforzate dalla ventosità mossa dal calor del mosto, e ristretta dall'angustia del vase: concorrendo iui è l'humor che si scioglie in vento, e'l caldo, che lo scioglie. ilche molto più manifestamente possiamo uedere nelle materie de fuochi che schioppano: dall'accẽdimento de quali violentissimi effetti si veggono. se dũque dalle cose dell'arte e minori s'intendono le simili nella natura, e maggiori: habbiamo il proprio principio de terremoti, e che oue le sustanze accendibili, e fuochi sotterranei abondino iui li terremoti siano frequenti, e che la terra si scuota forzata dalla violenza dello spirto mosso. come ne gli sparamenti di bombarde quanto è vicino trema. E se nelli detti machinamenti, che nello aperto stanno si scuote, e trema la terra, si puote argomentare quanto ciò maggiormente auuẽga in quelli che sotterra si fanno. nè si deue stimare, che il terremoto sia accidente sotterra, dissimile a gli schioppi fatti nell'aria dalle saette celesti con tuoni, e lampi. Habbiamo dũque insieme la causa del tremore, e del suono nelli terremoti. perciò coloro che puosero il fuoco principio di detti effetti nõ sono cõ ragione ripresi da Aristotele. nè debbiamo sinistramẽte in ciò pigliar per principio il fuoco da lui finto, che circõda la region dell'aria, ma il fuoco, e caldo sotterraneo, che accẽde le materie dette sotterra cõtenute. Dalle cose considerate, si hà, che il fuoco sotterraneo sia il primo mouẽte, e la sustanza spiritale, l'vltimo instromẽto di detti mouimenti. Ma perche detti fuochi abondino nelle isole à terra vicine, e nelle parti di terra vicine a mare, hà degna inuestigatione: cosi veggiamo abondar di fuoco sotterra l'Enaria, e Vulcano isole della nostra contrada: e Pozzuoli, e Vesuuio parti di terra continente appo noi, & Ethna parte marina nella Sicilia. Famosissima ancora per detto effetto è la Grutlandia isola settentrionale in una parte à mar vicina. Debbiamo dunque dire, ò che la riflession de raggi solari fatta dall'acqua marina contenuta nella sua concauità faccia detto effetto di raccoglimento di calore, come veggiamo dopò le ampolle di acqua piene raccoglierſi il caldo. e che vn calor simile detto raccolto, sfiati nelle parti vicine: ò più tosto che la freddezza, e spessezza dell'acqua, impedendo l'essalationi terrestri è causa, che'l detto calore accolto fiati nelle parti vicine à mare, dunque quel caldo che nelle parti di terra mediterranee sfiatando per tutto hà minor occasione di raccoglierſi, e per conseguenza di far accendimẽto: ma

Paesi oue siano li terremoti frequenti.

Argomento dalle machine artificiali.

Anassagora malignamẽte ripreso da Aristotele.

Fuoco sotterraneo primo mouente.

Perche li fuochi sotterranei si scoprono nelle parti di terra maritime.

to, ma quel che è sotto la continua superficie dell'acqua raccogliẽdosi nella sua stremità porta oue si vnisce accendimento. Già è manifesto che le parti di terra di fuochi sotterranei abondanti, sogliono più delle altre esser da terremoti trauagliate. ma perche lo spirto che si moue altre volte ha transito simile a canale, per oue lateralmente si moue, come nelli schioppi, e bombarde: altre volte non hauendo esito, rompe con violenza, come fa quel che si moltiplica generato dentro di palle caue, ne seguono le spezie de terremoti di uerse. & altre volte si vede semplicemente il tremore, e scuotimento: altre volte la terra si volta sozzopra, altroue suffondata, altroue inalzata. Quindi ne seguono ancora l'inondationi, ò per lo inalzamento dell'acqua, e bassamento della terra, ò per rompimento, & aprimento di noua vena, ò per bollore causato dal fiato che vien di sotterra: per l'istessa causa da gli sboccamenti del fuoco si leuano in alto, e sassi, e cenere, portati dalla violenza del vento, come nelle contrade da noi dette, si è visto con l'istessi terremoti farsi larghi inceneramenti sparsa per molte miglia la cenere dalle bocche di fuoco solleuata. Ma che auuengano aprimenti di terra dilamationi, e suffondamenti per altre cause, è anco manifesto, ò per acque raccolte, che non ritrouando esito scauano, sciolgono, e col corso di sotto corrodono: ò che per la molta siccità la terra si apra, e fenda come nelle legni, che per la siccità dopo l'humidità si fendono. Qual accidenti dopo detti quantunque à mouimenti di terra si possano ridurre, sono nondimeno di altro geno, e cause. Habbiamo dunque le varie spezie de terremoti. Segue che consideriamo l'altre apparenze de fuochi, e de lumi, che si veggono nell'aria, cominciando da quel che sopra di ciò Aristotele ne dice.

Cause delle varietà de terremoti.

Cause dell'inõdationi.

Inceneramenti, e sassi sparsi per lungo tratto.

Altre spezie de mouimenti terreni.

Delle varie spezie de fuochi che nell'aria si veggono.

CAP. X. Arist.

DICIAMO hora perche si veggano nel cielo le fiamme accese le stelle che corrono, e le chiamate traui, e capre, sendo che tutte seguono l'istessi principij da noi pigliati, e vẽgono dall'istesse cause: nè vi è altra differẽza, che del più, e del meno, come anco alcune altre apparẽze delle quali ragionaremo appresso. Diciamo dunque, perche scaldata la terra si fanno due spezie di essalationi, l'vna più vaporosa, e l'altra più spiritale. e vaporosa è quella che si fa dall'humore, che è, ò dentro la terra, ò sopra di essa. fumosa l'altra,

Due spetie di essalationi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 347 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/347

che prouiene dall'istessa terra: di queste la spiritale soprastà per la caldezza: l'humida stà di sotto per lo peso. e ciò è causa dell'ordine de corpi d'intorno la terra: dico che prima sotto il giro circolare è la sustanza calda, e secca, che chiamiamo fuoco, non già che fuoco sia: & è commune à tutte le separationi calde, e fumose: questa perche non ha nome, & è molto habile à bruciarsi ritiene il nome di fuoco. Sotto di questa natura vi è l'aria. Bisogna dunque intendere quel che chiamiamo fuoco esser materia accendibile nello vltimo della sfera d'intorno la terra, si che per poco mouimento che gli auuenga, spesso concepa fuoco, come fa il fumo: nè la fiamma è altro che ardore di spirto secco. Oue dunque è più disposta tal cõsistenza mentre dal mouimento circulare sia mossa, si accende. Vi è dunque differenza secondo la positura, e moltitudine di detta essalatione accendibile: perciochè se ella habbia larghezza, e lunghezza, si vede fiamma accesa, come brucia la stipa nell'area: ma se è distesa per lungo solamente fa apparenze chiamate capre, traui, e stelle. Se dunque il soggetto accendibile habbia più lunghezza, che larghezza, & appiccandosi lancia fuoco, & arde insieme. Ilche auuiene perche va bruciando a poco, e sempre ricorre al principio: tal affetto si chiama capra: ma se brucia senza le dette conditioni, si chiama traue. e se la essalatione sia, ò dispersa in parte piccole, & in varij luoghi, e sia la consistenza loro tanto in largo, quanto in profondo pigliano nome di stelle volanti. Hanno dunque questi fuochi due cause: percioche altre volte l'essalatione si accende dal mouimento superiore: altre volte vien dall'aria mentre dalla sua freddezza è ristretto, e cacciato il caldo. onde questo secondo mouimento più tosto somiglia à cosa lanciata, che à bruciamento. perciò dubitarebbe alcuno qual modo de gli due si debba accettare. Dico che veggiamo dalla fiamma posta più in alto accendersi la lucerna di sotto per mezzo dell'essalatione, & in ciò si vede vna mirabil velocità simile à lanciamẽto, e nõ a fuoco generato di nuouo, quãtũque cosi sia. ò dũque debbiamo riceuer, che sia in q̃sto modo, ò che sia vn'corpo istesso che discorra. e par che l'vno, e l'altro si debba riceuere: dico quello che si è detto del distendimẽto della fiãma alla lucerna: e l'altra che è a modo di lanciamẽto, come il nocciuolo che salta dalle dita, che si stringono. onde si veggono e di notte, e di giorno essẽdo l'aria serena cascar li fuochi, e nella terra, e nel mare. ma pche vengano à basso, ne è causa la spessezza, e freddezza che le caccia in giù.

Onde venga l'ordination de corpi elementari.

Quel che si chiama fuoco nõ essendo veramente fuoco, perche cosi sia chiamato.

Onde nasca la diuersità delle apparenze de fuochi celesti.

Capra.

Traue.

Stelle cadẽti.

Due cause di accendimẽto

Due modi di mouimento di fuoco.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 348 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/348

giù. e perciò le saette celesti vẽgono giù, perche non è la lor natura fuoco che si distenda bruciato, ma sostãza calda scacciata da freddo, già che noi sappiamo, che ogni caldo di propria natura và sù. Diremo dunque, che quelle cose che vengono nel più alto luogo, siano da essalatione accesa: e quelle che più abasso siano per appartamento, raffreddata, & inspessita l'essalatione più humida, che lancia la materia calda in giù. ma della postura della essalatione: secondo che ò nel largo, ò nel profondo si distende, così anco il mouimento và ò in sù, ò in giù, ò di lato: nondimeno per lo più auuiene, che si moua in lato: & ne è causa, perche l'essalatione hà seco due mouimenti, l'vno dalla violenza che è in giù, l'altro dalla naturalezza, che è in sù, da qual due mouimenti ne segue il diametrale: e perciò delle stelle cadenti, la maggior parte si muouono obliquamente. Conchiudiamo dunque, che di tutte queste apparenze ne è causa, come materia l'essalatione: ma come mouente alle volte il mouimento circolare de cieli, & alle volte il ristringimento della freddezza dell'aria: e che tutte siano di sotto il cerchio lunare. delche ne facciamo argométo dalla loro apparente velocità, non dissimile al mouiméto delle cose da noi lãciate, che per mouersi di vicino a noi, par che cõ la loro velocità auanzino il mouimento delle stelle, Sole, e Luna.

Stelle cadenti si mouono lateralmente e perche.

Discorso dell'Autore sopra le cose dette da Aristotele, & il proprio parere sopra gli fuochi aerei. CAP. XI. Aut.

SIN quì Aristotele de gli fuochi, che nella serenità dell'aria si generano. ma perche à noi, secondo la sperienza, e la ragion delle cose ci mostra, par che in gran parte manchi, così nella materia de tal fuochi, come nella causa del mouimento, & altre cose aggionte à tal soggetto, ne diremo quanto per hora ci souuiene. Prima dũque opponiamo ad Aristotele in quel che egli suppone, che oltre la suprema parte dell'aria vi sia vn'altro corpo più sottile materia delli fuochi, che nell'alto si veggono: percioche oltre che egli non hà di ciò certo argomento: questa parte secondo li suoi suppositi è sottilissima, & inconsistente. ma la materia de fuochi aerei è consistente habile à nutrirli, & all'esser lanciati: nè li concediamo che sia proprio delle materie accendibili l'esser secche, e fumose: poi che veggiamo le sustanze che sono semplicemente aride, come la cenere, pomice, & altre, non conceper fuoco. e se pur molte cose carghe di humore non bruciano, finche non dipongano l'humore:

Prima oppositione cõtro Arist. che nõ vi sia la sfera del fuoco.

Secõda oppositione cõtro Arist. nella distitione delle materie accendibili.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 349 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/349

biſogna far differenza tra le ſpetie di humori: percioche l'humor aqueo indubitatamente è contrario all'operationi del fuoco: mentre dunque detto humore ſi annulli, ſarà l'operatione del fuoco impedita: ma d'incontro vi ſono altre ſpezie di humori, e ſuſtanze che non poſſono dirſi ſecche, & affatto concepono il fuoco. tal è la prima ſtillatione del vino, la naphta oglio naturale, e molti artificialmente cauati, tali ſono le raggie, bitume, ſolfo, e nitro. L'iſteſſo diciamo della cera, ſeui, e canfora. e l'opponiamo in quel che aſſeriſce della ſuſtanza fumoſa: percioche il fumo in quanto fumo non è di fuoco concettiuo: ma concepe, e non concepe la fiamma ſecondo la qualità della ſoſtanza eſſalabile, che dal corpo ſoggetto acceſo aſcende. e quanto all'eleuatione delle ſoſtanze eſſalabili, e la diuiſion delle ſfere, che Ariſtotele s'imagina: ſe vogliamo dalle coſe che con mano trattiamo far argomento delle coſe della natura rimoſſe. Veggiamo nelle oſſeruationi chimice delle coſe eleuate, altre eſſere accendibili come quelle, che di graſſezza partecipi ſono, altre non accendibili, come l'humor aqueo, & argentouiuo. nè poſſiamo dir generalmente tra quelle che ſi accendono, & non accendono, quali delle due differenze ſopraſtia: perciò che dell'accẽdibili alcune ſopraſtanno all'acqua, come la diſtillation ardẽte del vino ſopraſtà alla ſua flemma: altre ſtanno di ſotto, come molte raggie deſtillate, che ſi inalzano con gran violenza di fuoco, e cõ molta baſſezza de vaſi: ilche mentre coſi è, cõchiudiamo eſſer vano quel che delle eſſalationi Ariſtotele ſuppone, che l'accendibile vada nella ſfera più alta, e l'altre reſtino nella più baſſa. Di più diciamo che nõ ſono queſte ſuſtanze atte a cõcepere il fuoco di tanta copia che debbiano occupar tutto l'ambito della ſfera, ma che ſi trouino ſparſe ſecondo il caſo apporta: che ſe fuſſero nella copia da Ariſtotele imaginata, occupando tutto l'ambito della ſfera ne potrebbe auuenire, che'l ambito del cielo tutto alle volte foſſe da fuoco occupato. laſcio che detti fuochi ſi veggono in luogo manifeſtamente à noi molto vicini, rari, e ſparſi. L'opponiamo in oltre, che in effetti tanto di natura, & eſſer diuerſi, aſſegni ſenza diſtintione ſempre vna iſteſſa cauſa: e l'iſteſſa materia aſſegni alli venti, che alle ſtelle diſcorrenti: dico di eſſer l'vno, e l'altro eſſalation ſecca, e fumoſa, e che non altro di queſto habbia aſſegnato nulli tuoni, e terremoti. che ſe è proprio della ſcienza, venir alle proprie materie: per quanto egli ci moſtra reſtiamo molto dalla conoſcenza delle coſe lontani.

Terza oppoſitione cõtro Ariſt. circa la proprietà dell' eſſalatione fumoſa.

Quarta oppoſitione cõtro Ariſt. nella cauſa dell'ordination delle ſfere.

Quinta oppoſitione nella quantità delle ſuſtanze accendibili.

Seſta oppoſitione nel non aſſegnare cauſe propinque.

Hora

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 350 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/350

Hora diciamo noi, che mouendosi esalationi per virtù del caldo che tiene occupata la terra, e la parte dell'aria vicina, non solo dal corpo di essa terra, ma anco delle piante, e de gli animali: & essendo di dette esalationi vna parte materia habile à conceper fuoco con varietà, che altre generino vento, e soffino: altre semplicemente brucino: & altre si eleuino con turbolenza, e confuse nelle nubi: altre con serenità, e chiarezza. come se paragonassimo la ragia cõ la pece, il succino col nero bitume: la pioggia con la rugiada. tal differenze bisogna intendere nelli fuochi, che in aria si accendono, e che perciò li fuochi de tuoni più rosseggianti, e più spessi: delle stelle cadenti, più chiari, e bianchi, e più rari si ueggano: come che quelli nella aria turbata, e nuuolosa: questi nell'aria serena si accolghino: e quelli con la violenza del subito vento generato dal caldo dẽtro le nubi facciano schioppo con impeto: queste discorrano spinte dal proprio soffio. perloche in questo anco dissentiamo da Aristotele: dico che narrando egli due maniere di cause, che possono causar il discorso delle stelle: l'vna è la materia distesa pronta à conceper il fuoco, come auuiene nel poluerino per lungo seminato, oue dando fuoco ad un capo, à coloro che sono alquanto lontani si vede il fuoco discorrere, secondo il distendimento del poluerino, con apparenza, non che sempre di nuouo si generasse: ma che sia il primo fuoco, che corra tanto spatio: l'istesso anco si vede nel fuoco acceso per fumo: la seconda maniera è, che sia cacciato il caldo per ristringimento fatto dal freddo, come il nocciuolo stretto dalle dita: lascia tra di questo la uera, e propria causa, che è del mouimento causato dal soffio: ilche e nelli fuochi da noi trattati veggiamo, & il discorso anco delle istesse stelle dimostra. per quel dunque che la sperienza dimostra nelli fuochi cursori, cosi detti dal lungo, e continuo corso che fanno, dando fuoco alla bocca del cannuolo che contiene la materia, che si accende, cacciando il soffio, si moue nella parte contraria, spinta dall'istesso suo soffio, che truoua la resistenza dell'aria. e l'instromenti da fuoco, che con la potenza del vento generato lanciano il corpo che fa percossa, sempre sono spiti in dietro dall'istesso soffio che cacciano: e nell'istesse cadẽti veggiamo la coda, e reliquie delle fauille verso la parte lasciata, & il corpo della stella promouersi innãzi, spinto dal soffio che ritruoua la resistẽza dell'aria. Il mouimẽto dũque delle stelle prouiene dalla detta causa: e la coda che dietro portano, è la fiamma soffiata nel modo

Settima oppositione nella causa che dia mouimento alle stelle.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 351 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/351

de fuochi curſori. reſta da conſiderar la cauſa di quel che Ariſtotele curioſamente nel mouimento di dette ſtelle ricerca: dico perche per lo più ſi mouono in lato. In queſto dunque apporta la contrarietà delle due potenze, l'vna della freddezza dell'aria, che ſpenge in giù: l'altra del caldo, che ſpenge in alto. da quali due mouimenti dice naſcerne il trauerſale, e proprio del diametro. ma contro l opinion di Ariſtotele da mathemateci ſi moſtra altrimente: dico che li mouimenti contrarij, ò l'vno impediſce affatto l'altro, ſe le potenze ſiano eguali: ò l'impediſce in parte, ſe ſiano le potenze ineguali, reſtando il mouimento della potenza maggiore, ſecondo l'eccesſo della potenza: dal che vien manifeſto che dalli mouimenti contrarij che ſono in sù, e giù, non ne prouenga mouimento trauerſale: ma dal trauerſale, e dritto ne naſca mouimento obliquo: dico che ſe l'vno ſia verſo la piaggia di Leuante, l'altro di Tramontana, ne naſce il mouimento ſecondo la piaggia di Greco. e da due mouimenti di linee, che contengono l'angolo di quadrangolo, ne naſce il mouimento di diametro dall'angolo di dette linee verſo l'oppoſto. Da queſte coſe dunque ſi conoſce la ragion da Ariſtotele aſſegnata eſſer nulla: delche nõdimeno ſe ne potrebbe breueméte, aſſegnar cauſa. Dico che ſe le materie ſecondo il natural grado di grauezza, e leggerezza ſalgono in certa diſtanza, dalla terra, come in proprio luogo, non ſi muouono da detto grado di altezza ſenza notabil cauſa che le aſtringa: mentre dunque concepono fuoco, e ſono ſpente dal ſoffio, non mutano luogo ſecondo l'alto, e baſſo, ma ſi ſtanno nella conueniente diſtanza dalla terra, e fanno il corſo laterale, ſe ò conſumandoſi la ſpiritalità, che era nella loro conſiſtenza, e le facea leggiere, non ne diuengano più graui, e calino giù à terra: ò per aſſotigliamento del fuoco non facciano altro moto. perloche auuiene che le dette ſtelle correnti diſcorran alle volte per terra, non altrimente che fanno gli fuochi detti curſori fatti dall'arte, che coſi ſi muouono, mentre vogliamo.

Cauſa aſſegnata dall'Autore circa il mouimento trauerſo.

Stelle correnti calate a terra.

Differẽze de fuochi artificiali, et applicationi alli naturali aerei.

CAP. XII. Aut.

MA ſarà forſe ben fatto nella conchiuſion del noſtro diſcorſo ripeter le maniere, e differenze de fuochi da noi maneggiate, acciochè habbiamo da queſte facilità nel diſtinguer li fuochi dalla

Fuochi di ſubita accenſione.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 352 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/352

dalla natura fatti nell'aria. Sono alcune materie fatte de fuochi artificiali di momentanea accensione, si che il cominciare, e l'esser del tutto accese, e consumate, non ha quasi interuallo di tempo. Queste mentre sono rinchiuse, per il molto vento che generano, fanno effetti di violenza horrendi: e nella natura le possiamo paragonar più che altro alle saette celesti, che rompono dalle nubi. & alli terremoti nella terra: altre sono, che di mano in mano consumandosi soffiano: come li detti fuochi cursori, che si fanno dall'istessa materia, ma di modo sottilmente calcata, & vnita, che non si da al fuoco comodità di penetrare, e distendersi: onde di mano in mano accendendosi, mandano continuo soffio: le trombe altrimente si seruono dell'istessa materia rallentata, ò da semplici dell'istessa mistura, come è il salnitro, ò da altri strani, come è la colofonia, & alcuni ogli da fuoco. in questo geno poniamo tra li fuochi aerei la stella cadéte generata da materia purissima, qual nõ malaméte si stimarebbe che abõdasse di sustanza cõgenere à salnitro: & altrimẽte vi si possono collocare le dette capre dal salto, descritte da Aristotele: se vogliamo considetar gli effetti delle trombe, che per l'alternata mistura soffiano a tempo. Vi è l'altra maniera de fuochi che semplicemente brucia senza soffio notabile, come sono li geni di pece, e de bitumi, e varie spezie di ogli, seui, cera, e canfora. al fuoco de quali si può somigliare il fuoco de traui, mentre non habbian discorso. ma altri attribuiscono alle traui mouimento come alle stelle: e queste sono nel secondo modo: oue diciamo generalmente, che mentre la materia che brucia habbia soffio tanto potente, che possa vincer la stabilità di essa materia, è necessario che si moua in parte cõtraria. Hora li detti fuochi, e di giorno, e di notte auuẽgono ma nel giorno occupati dalla luce non si veggono, oltre che l'istessa luce può smorzarli: habbiamo nondimeno istorie de fuochi nel geno de stelle cadenti cascate il giorno in presenza de molti. Di queste dunque generalmente se ne è trattato sotto nome di stelle. sono nõdimeno di varie forme, e grandezza, onde piglian varij nomi.

Saette celesti e terremoti.

Fuochi che soffiano.

Stelle cadenti, e capre.

Fuochi che bruciano senza corso.

Traui.

Fuochi aerei sono anco di giorno, ma uẽgono occupati dalla luce solare.

***

DEL-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 353 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/353

DELL'HISTORIA NATVRALE
DI FERRANTE IMPERATO
LIBRO VNDECIMO.

Nel quale si tratta delle varie apparenze de lumi, colori, & imagini, che nell'aria si veggono.

Continuatione al libro precedente, e discorso di Aristotele, circa le varie imagini, e colori notturni.

CAP. I. Autore.

HABBIAMO sin quì considerato li nascimenti, e gli effetti, che da fuochi naturali, ò nelle interne parti della terra, ò nella spessezza delle nubi, ò nell'istessa aria serena prouengono. Segue che consideriamo le apparenze, oue nõ essendo presenza di fuoco, hãno la lor dipẽdẽza da lume: nel qual soggetto perche come nelle altre cose dette n'habbiamo nella maggior parte dottrina di Aristotele, cominciare mo secondo il nostro instituto, da quel che egli n'insegna. Arist. Apparono anco alle volte di notte essendo il cielo sereno consisten ze d'imagini varie, dico sfondamenti, e fosse, è colori di sangue: de quali bisogna stimare, che dipendano dall'istessi principij: percioche essendo nell'aria come si è detto consistẽze infogate, si che parga, ò fiamma che brucia, ò traue di fuoco, ò stella: non è cosa contra ragione se si faccia apprendimento che rappresenti varij colori: ma più de gli altri il puniceo, e'l purpureo: che tra gli altri tutti più manifestamente hanno origine dal color di fuoco, e dal biãco, fatta mescolanza secondo il colore, che se li soprapone. tali si veggono le stelle, che nascono, e colcano, mentre è caliginosa l'aria: e tali anco mentre si traueggono per lo fumo. Nascono ancora li detti colori da rifrattioni, mentre lo specchio, onde si rende l'imagine sia di modo, che non renda la figura, ma il colore. ma perche queste apparenze non durino, ne è causa la consistenza fatta in breue tem-

Imagini, e colori notturni onde dipẽdano.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/354

ue tempo. Queſto generalmente ſia detto. ma particolarmente ſi veggono li ſfondamenti quando interrotto il lume dall'oſcuro, e dal nero, fa viſta di profondità. da qual conſiſtenze ſpeſſo caſcan tra ui di fuoco mentre più ſi vniſcono. dunque detti ſfondamenti moſtrano le parti che ſi vniſcono. Hora generalmẽte diciamo che il nero nel bianco fa molte varietà de colori, come la fiamma nel fumo. ma la preſenza del Sole prohibiſce che detti colori non ſi veggano: & la notte li altri colori, eccettuatone il puniceo per la ſomiglianza dell'aria non ſi comprendono.

Sfondamenti apparenti nel l'aria.

Diſcorſo dell' Autore ſopra le varie ſpezie de lumi, e loro proprietà.

CAP. II. Autore.

QVESTO è quel tanto che Ariſtotele de gli colori cauſati dalla meſcolanza del lume ci dice: ma noi volendo farne alquãto più diſtinta cõſideratione, diciamo, che de gli lumi altri ſono dal fuoco, & altri da corpi che à modo di fuoco nelle tenebre lucono. Fuoco diciamo quel che ſi diſtende conſumando la materia in cui ſi ritruoua, ne manca di dilatarſi, mentre ritruoui altro corpo di cui poſſa nutrirſi. Il fuoco dunque per lo più lucido eſſer ſuole. ma ſono altre coſe, che nel modo di fuoco lucono nelle tenebre, come le notturne lucciole, & innumerabil copia de vermi, e peſci marini, e ſegnatamente le parti, e velature interne de cruſtati, e di oſtrachi: ſimilmente li legni ammarciti, & le ſcheggie reſidui de legni lauorati, che all'aria habbiano appreſo humore. Tutte dunque le dette ſuſtanze ſecondo che van diſſeccandoſi, perdono inſieme la luce. quaſi che la luce ſia non ſenza tenerezza, & humore, come anco ſi vede in tutti li corpi infogati, e lucenti. Incontro de gli detti, è vn'altro geno de corpi lucidi affatto dalli detti diuerſo: percioche non han propria luce, ma viuacemente rilucono, della luce aliena, che con la pulitezza della loro ſuperficie, ò con la rifleſſion, e traſparenza della loro ben vnita ſuſtãza rappreſentano: tali ſono le gemme tra corpi detti, l'acqua tra li molli, e generalmẽte quanti corpi ſono habili à pigliar pulitezza. dunque detto geno nella molta luce molto riſplende, e nella total tenebroſità, affatto è di luce priuo. onde ne viene nelle ſue qualità del tutto al geno già detto contrario. Sono nondimeno tra le gemme alcune che per la viua-

Proprietà del fuoco.

Corpi che lucono nelle tenebre.

Corpi che lucono non di propria luce

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 355 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/355

vivacità della riflessione: e perche riflettono la luce rimossa quanto si uoglia, danno opinione di hauer propria luce, ilche come hò detto è alieno da corpi duri. Sono altri corpi che propriamente nõ lucono, ma dalla esterna luce illuminati rendono qualche luce: cosi veggiamo le nubi dopò il tramõtar del Sole render qualche lume: ò che siano come l'aria, e'l cielo profondamente illuminati per la trasparenza, ò che habbian la luce solo nella superficie, come li corpi opachi, ò che siano dispossi mistamente, come li corpi che insieme, e trasparenti sono fino ad vn termine, & opachi oltre di detto termine, come veggiamo esser la caligine. Dunque li colori che dopò il tramontar del Sole, ò innanzi il sorger nell'aurora nell'aria si rappresentano nascono dalla varia mescolanza del lume cõceputo dal Sole, con l'opacità di esse nubi, ò con la grossezza de vapori. di detti colori altri sono aurei come fa la mattina a tempi sereni: altri rossi, e punicei, come fa in tempi ventosi. & altri bianchi, come nel primo illuminamẽto dell'aurora. e tutti li detti colori tra il giallo, biãco, e puniceo stãno. veggiamo in oltre la luce del fuoco tinger si di ogni spezie di colore, dico oltre de gli detti, di azurro, di verde, e purpureo, e di qualsiuoglia altro colore imaginato, come si osserua nelle fornaci oue si fondono le minere, e noi ne daremo distinta conoscenza nel luogo oue ragionaremo de minerali. Ma non è cosa oue più manifestamente si vegga il nascimento e varietà de colori dalla luce, che nelle infrazzioni de raggi luminosi, & opachi, come nelle colonnette di vetro triangole, e nelle ampolle, & altri vasi di vetro pieni di acqua vediamo: e come nell'arco celeste, che chiamiamo Iride. ilche essendo come si è detto, resta da considerare, se gli lumi notturni, e colori, sian tutti effetti di fuoco, come Aristotele suppone, ò pur molti di essi siano consistenze de corpi non ardenti, come de varij animali, e de legni ammarciti habbiam detto. e par che alcuni di essi non debbiano dirsi fuochi: percioche nõ bruciano, e non lascian vestigio di fuoco oue assistono. tali sono le faci notturne che dopo le tempeste sogliono à marinari apparere nella sommità dell'alberi, ò nelli stremi di antenne: & alle volte ne gli esserciti in alcuna punta di asta, ò nel sommo del capo si veggono. O dunque diremo che sia materia non accesa, ò se pur accesa fusse, che la sua consistenza sia di tanta sottigliezza, che quantunque ardente non lasci nocumẽto, come della prima stillatione del vino sogliono alcuni far mostra intingendoui panni, ò altra cosa simile

Luce interna cosa aliena da corpi duri.

Corpi che lucono per esser illuminati

Colori causati dalla mescolanza delle tenebre con la luce.

Colori matutini, e vespertini.

Fiamme tinte di ogni spezie de colori.

Differenze de colori semplici prodotti dall' infrazzion della luce.

Se gli lumi, e colori notturni sian tutti effetti di fuoco.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 356 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/356

ſimili. percioche dato fuoco all'humore ſi vede il panno ò altro di eſſo intinto bruciare, ſinche l'humore ſi conſumi, reſtando finalmente eſſo corpo intinto illeſo. Hora paſſiamo alla generatione dell'area, & dell'iride, cominciando da quel, che Ariſtotele ne hà detto.

Dell'iride, area, parelio, e verghe, e delli accadenti che in eſsi ſi oßeruano.

CAP. III. Ariſt.

DICIAMO hora dell'area, e dell'iride, che coſa ſiano, & onde prouengano, & in oltre de gli parelij, e verghe: percioche queſte coſe tutte hanno vna iſteſſa cauſa: ma biſogna prima raccorre li accadenti che in eſſi ſi oſſeruano. L'area dunque per lo più haue il circolo intero, e ſi fa d'intorno del Sole, e della Luna, e delle ſtelle riſplendenti, e niente meno di notte, che di giorno, e tanto di meriggio, quanto di altra hora, ma non già nel naſcere, ò colcare. L'iride d'incontro non hà mai circolo intero, ne mai ha più di mezzo cerchio: e queſto è mentre il Sole naſce, ò colca: & all'hora è la maggior portion di cerchio che habbia: quantunque il cerchio nõ è nella ſua maggior ampiezza di diametro: percioche quanto più ſi eleua la portion diuien minore, & il cerchio di cui è portione ha diametro maggiore. in oltre dopò l'equinozzio di autunno, e quãdo li giorni ſono più breui accadono in ogni hora del giorno: ma nelli giorni di eſtate non vengono di meriggio. oltre di ciò non ſi ſa giamai che ſiano ſtati più di due cerchi. ciaſcun de quali ha tre colori, e l'iſteſſi l'vn cerchio, che l'altro. ma quel di fuori più rituſi, & oſcuri, & ordinati à contrario dell'ordine di dentro: percioche l'iride interna delli tre ſuoi colori, che ſono in tre circonferenze ha il puniceo nella circonferenza più in fuori che è la maggiore. à cõtrario la iride eſterna hà il color puniceo nella circonferenza più in dentro che è la minore. Dunque delle due iridi le circonferenze dell'vna, e dell'altra più tra di ſe vicine ſono di vno iſteſſo colore, che è il puniceo: e le più lontane di vno iſteſſo, che è il purpureo: e le mezzane ſimilmente di vno iſteſſo che è il verde. e queſti ſono li colori che non poſſono far li pittori dico il puniceo, il verde, e purpureo, che gli altri naſcono dalla meſcolanza de gli detti. La iride dũque ha queſti colori. ma tra il puniceo, e verde ſpeſſo ſi vede il giallo. le coſe dette, nell'area e nelle iride ſi oſſeruano. Ma gli parelij, e verghe

Proprietà dell'area.

Proprietà dell'iride.

Origine de gli colori nelli due archi.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/357

Proprietà del parelio, e verghe.

verghe si fanno da lato del Sole, non di sotto verso la terra, ne dalla parte di sopra: nè di notte, ma sempre presso il Sole: e sempre ò nella salita, ò nella calata sua: e per lo più nello calare, e rade volte à mezzo cielo, come auuenne in Bosforo: oue nascẽdo il Sole fù accompagnato da due parelij fino al colcare. Questi sono dunque gli accadenti delle dette apparenze.

Che le apparenze dette tutte siano causate da rifrattion di vista.

CAP. IV. Arist.

HORA diciamo che le dette cose tutte da vna causa dipendono: dico dalla rifrattione. e che siano solamente differenti nelli modi, e da che, & in qual modo si faccia la rifrattione, ò sia fatta dal Sole, ò ad altro corpo lucido. L'iride dunque si fa il giorno dal Sole, e stimarono già gli antichi, che nõ mai si facesse dalla Luna: e questo per la rarezza che facea loro tal iride occulta. ma si fa anco dalla Luna, quantunque ciò de più rado auuenga. e perche non si vegga se non di rado, ne è causa, prima perche nell'oscuro li colori non si manifestano: in oltre bisogna che vi concorrano molte cose, e queste tutte auuẽgano in vn giorno istesso del mese: percioche s'el la debbia essere bisogna che sia nella Luna piena, e di più à tempo che ò naschi, ò colchi. perloche in spatio più, che di cinquanta anni due volte solo sappiamo che sia stata. ripigliando dunque da principio quel che nella prospettiua si mostra: sappiamo che la vista patisca infrazzione, come dell'acqua, cosi dall'aria, e da ogni altro corpo c'habbia pulitezza. Di più habbiamo ragione, perche da alcuni specchi non solo si renda il colore, ma le figure anco: & alcuni solamente rappresentino li colori e non già le figure: tali sono li piccoli, che non si possono compartire in parti notabilmente distinte. In questi dunque non puote osseruarsi figura: percioche la figura hà le sue parti distinte, nè altrimente si potrebbe dir figura. perche dunque in detti specchi deue apparir qualche cosa, non apparendo la figura, vi apparirà il colore. ma il colore delle cose splendide alle volte appare splendido: alle volte, ò per mescolarsi col colore di esso specchio, ò per altra debolezza causata dalla veduta fa apparenza di altro colore. di questo basti hauerne trattato nelli libri da noi scritti de sensi: perloche hora delle cose, che alla intelligenza di questo soggetto appartengono alcune ne supponeremo, come trattate altroue: dell'altre trattaremo quiui.

Arco celeste fatto non solo dal Sole, ma dalla Luna ancora.

Arco dalla Luna rade uolte si vede, e perche.

Rifrazzione dall'acqua, e dall'aria anco

Specchi piccoli rappresentano li colori, e nõ le figure.

Del-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 358 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/358

Dell'area che cosa sia, e come si generi.

Cap. v. Arist.

COMINCIAREMO dunque dalla figura dell'area, perche si vegga circolare, e perche sempre il circolo sia d'intorno il sole, ò luna, ò altra stella: che in tutti conuiene vna istessa ragione. Dico dunque che si fa rifrazzion della vista, mentre l'aria, e'l vapore si condensi in nube con egualità di consistẽza delle picciole parti. ploche mẽtre mãtiene la consistenza, significa acqua, e mẽtre suanisce, ò si disperde, nello suaniměto, è segno di serenità, e nello disperdimento è segno di vento. mentre dũque non isuanendo, ne disperdendosi venga à pigliar il suo essere, con giusta ragione, è segno di acqua: percioche dimostra la consistenza, da cui l'inspessamento acquista continuità, che già è necessario che passi in acqua. e perciò in queste più che in altre si vede esser nerezza: ma quando si disperde è segno di vento che è nell'aria, quantũque non sia peruenuto à noi: ilche appresso comproua la sperienza veggendosi venir il vento da quella parte, onde era lo disperdimento più manifesto. che se la cõsistenza si sfiappi è segno di serenità: perche mentre l'aria non si dispone in modo, che il vapore predomini al caldo rinchiuso, ilche fà l'inspessamento acquoso, il vapor non si apparta dalla essalation secca, e focosa: e non appartandosi, vien la serenità senza acqua. Habbiamo dũque detto in che maniera deue esse disposta l'aria per far infrazzione: e che nell'aria si fa infrazzione dalla caligine c'ha consistenza d'intorno il Sole, ò Luna. e perciò non si vede nella parte opposta à luminari come l'iride, & è necessario che sia, ò circolo, ò parte di circolo. perche stando l'asse, che è il raggio visiuo dall'occhio al corpo lucido, e fatta dalla caligine infrazzione delli raggi visiui egualmente d'intorno l'asse, è necessario che detta rifrazzione egualmẽte fatta, produca forma circolare d'intorno l'asse detto. bisogna dunque intendere in essa caligine continuatamente tãti specchi che sono l'istesse sue particelle, che ciascuno per la sua picolezza non possa discernersi, ma dal cumulo di tutti continuatamente posti ne vẽga apparenza, quasi fusse vno, perche son disposti vn presso l'altro. quel dunque, che è bianco nell'area, e l'imagine istessa del Sole che si vede in detti specchi, come vna continua for-

Rifazzion della vista fatta dall'area cõdensata in nube.

Come l'area possa esser segno, ò di acqua, ò di vento, ò di serenità.

Area perche sia in circolo.

Il bianco dell'area è l'imagine istessa del lume.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 359 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/359

ma circolare, perche non ſono tal ſpecchi ſenſibilmente diſtinti, e più verſo terra, per eſſer le parti verſo terra più quiete da vēti: & oue è vento nō è permanēza. preſſo del biāco giro viene la circonferēza nera, che'l tocca, che tanto più par nera per la bianchezza vicina. Diciamo in oltre, che le aree vengono più ſpeſſo d'intorno la luna: percioche il Sole per lo caldo più velocemente ſcioglie le conſiſtenze dell'aria, e d'intorno le ſtelle ſi fanno per l'iſteſſa cauſa, ma non ſono tanto euidenti perche ſi fanno da conſiſtenze piccole, e non ancora ſtabilite.

Area d'intorno la luna più che di altro lume.

Dell'iride che coſa ſia, e della cauſa, e generation de ſuoi colori. CAP. VI.

Ariſtotele.

DEll'iride già ſi è detto, che ſia rifrazzione, ma che maniera di rifrazzione, & in che modo ſi faccia, e perche ciaſcun de gli ſuoi accidenti coſi vada, hora ſi ha da dire dunque ſi uede la viſta rifrangerſi da tutti corpi liſci, tra quali è l'aria, e l'acqua. faſſi rifrazzion dell'aria mentre s'inſpeſſiſce: ma auuiene alle volte per la debolezza della viſta che faccia l'aria rifrazzione ſenza inſpeſſamento, come è auuenuto ad vn certo, che debolmente vedea, à cui ſempre parea hauer d'incontro vn ſimolacro con la faccia a lui riuolta, ilche auueniua perche la viſta facea rifrazzione nella ſua ſteſſa figura percioche era debole, e non potēdo la viſta per la debolezza penetrarlo l'aria uicina le facea ufficio di ſpecchio, come auuiene nell'aria lōtana, e molto groſſa. perloche li capi di terra entro mar pargono ſuelti in ſu, e le coſe tutte pargono maggiori mentre ſoffia Euro. e le coſe uiſte nelle caligini, come il Sole, e le ſtelle naſcenti, e colcanti pargono maggiori di eſſe ſteſſe nel mezzo del cielo. dalla acqua dūque principalmente ſi rifrange la viſta, e da quella che comincia à concrearſi molto più, che non fa dall'aria ſemplicemente: percioche ciaſcuna particella dalla vnion de quali ſi genera la goccia può fare vfficio di ſpecchio, più che nō fa la caligine: pche dūque habbiamo moſtrato prima, che in ſimil maniere de ſpecchi appare ſolamēte il colore, e nō ſi diſtingue figura, è neceſſario mētre incominci à piouere, e già l'area della nube ſi riſtringa in goccie, e non pioua, ſe il Sole

Aria iſpeſſita fa rifrazzione.

Ad alcuni è auuenuto hauer la viſta rifratta dall'aria nō inſpeſſita, e perche.

Apparēza di coſe dall'aria ingroſſata.

Coſe richieſte alla generation dell'iride

Sole, ò altro corpo ſimilmente fulgido ſia d'incontro, che la nube faccia ſpecchio, e ſi faccia rifrazzione al corpo fulgido oppoſto, e ne prouenga rappreſentation di colore, e non di figura, ſendo ciaſcun ſpecchio piccolo, e non viſibile: & apparendo continua la quantità da eſsi tutti compoſta, biſogna, che la rappreſentation fatta continua ſia, e di vno iſteſſo colore. perloche eſſendo come ſi è detto, è poſsibile mentre che ſiano tutte le coſe in tal ſtato, la nube dico, e'l Sole, e noi nel mezzo tra di eſsi, che ſi vegga l'iride, & all'hora, e non altrimente ſi vedrà. E' dunque manifeſto che l'iri ſia rifrazzion della viſta, e che ſi faccia nell'oppoſto del Sole: e che l'area ſi faccia d'intorno. Dunque l'vna, e l'altra è rifrazzione. ma l'iride ha la varietà de colori, e ſi fa dall'acqua, e dal nero, e di lontano: l'area di vicino, e da aria di condition più di natura bianca. già ſappiamo che lo ſplendore fulgido viſto per lo nero, ò dentro del nero parga puniceo, come ſi può vedere nel fuoco de verdi legni, che rẽde la fiamma roſſa: perche il fuoco di condition bianco, e fulgido, è meſchiato con lo fumo. e non altrimente il Sol viſto, per la caligine, e fumo appar puniceo. per queſto dunque la prima rifrazzion dell'iride ha tal colore dalla conſiſtenza delle piccole goccie, ilche non ha la rifrazzion dell'area. de gli altri colori ragionaremo di poi. Hora diciamo, che d'incontro del Sole non poſſa dimorarui conſiſtenza tale, ma biſogna, ò che pioua, ò che ſi ſciolga, e che ſe vi fuſſe, ſarebbe l'area colorata non altrimente che l'iride: il che non veggiamo: e ſe pur tal coloramento appareſſe, ciò non mai è in tondo, & in tutto il giro, ma in alcuna parte, come ſono le apparenze che chiamano verghe. che ſe vi fuſſe tal conſiſtenza di caligine, che auuicinaſſe alla condition dell'acqua, ò di altra coſa nera, ne verrebbe vna iride di circolo intero d'intorno il Sole: come ſi veggono l'inuerno d'intorno le lucerne in tempo auſtrale, e più manifeſtamente da coloro c'hanno gli occhi humidi, la viſta de quali, preſtamente per la debbolezza ſi rifrange. Faſsi dũque tal color de iride da più cauſe che concorrono, dico dall'humidità dell'aria, e dalla vaporation, che ſcorre dalla fiamma, e ſi meſchia: nelche ſi conſidera la rifleſſion propria dello ſpecchio, e la nerezza della vaporation che è fumoſa. Il lume anco della lucerna appare nõ bianco d'intorno, ma purpureo, come fa l'iride, e non puniceo, perche la quantità della viſta è poca, e lo ſpecchio è nero. l'iride anco cauſata dalli remi, mentre ſi alzano dal mare di poſitura

Iride, & area ambe ſono rifrazzione.

Differẽza tra l'iride, e l'area.

Cauſa del color puniceo nell'iride.

Cõſiſtẽza dell'area ꝓpria, e perche non habbia li colori dell'iride.

Iridi d'intorno le lucerne, e loro cauſa.

Iride intorno la lucerna purea.

Iride fatta da remi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 361 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/361

imitano l'arco celeſte, ma di colore più toſto imitano l'iri della lucerna: percioche il lor colore non è puniceo, ma purpureo. fanno anco rifrazzione le goccie piccole diuiſe, e continuamente ſparſe: perciò ſe alcuno, in luogo che ſia riuolto al Sole, e ſia partecipe de raggi, e di ombra, ſparga l'acqua oue mancano li raggi, e ſuccede l'ombra, ſi vede l'iride: queſta dunque ha l'iſteſſo modo, e coloramento, e l'iſteſſa cauſa c'ha l'iride cauſata da remi, percioche la mano fa l'iſteſſo officio del remo, e colui che irrora ſi ſerue della mano in vece di remo: e quando appariſca queſto colore ne verrà inſieme l'apparimento de gli altri colori, come moſtraremo. Biſogna dunque intendere, e ſupponere, che'l ſplendore, e lume viſto dentro il nero, ò per lo nero, fa il color puniceo: e biſogna anco ſupponere che la viſta quanto più ſi ſtende, più debole diuenga: biſogna anco ſupponere, che il nero è come negatione, e che oue manca la viſta reſti quaſi nero confuſo: perloche le coſe poſte di lungi apparono più nere, come che la viſta iui manchi. Queſte coſe dunque dalla dottrina, e ſpeculation de ſenſi ſi debbono ricercare: per hora baſterà dirne quanto quiui la neceſſità ne ricerca: e diciamo, che per la detta cauſa le coſe viſte di lungi apparono più nere, più piccole, e più piane, e ſenza rileuo: e viſte ne gli ſpecchi patiſcono l'iſteſſo. e le nubi pargono più nere dentro l'acqua, che nell'aria: percioche per la rifrazzion fatta dall'acqua, ſono men vedute. Dunque che la coſa men ſi vegga prouiene, ò da eſſa che muti luogo, ò dalla viſta che muti modo. Biſogna ancora conſiderare, quel che ſi oſſerua che le nubi vicine al Sole pargono nell'aria bianche, quali nondimeno viſte nell'acqua moſtrano color d'iride. Si uede dunque, che ſi come il nero appar più nero per la rifrazzion della viſta, coſi il bianco appar men bianco, e più uiene ad accoſtarſi al nero: onde la uiſta forte il commuta nel puniceo: quella che è alquanto men forte nel uerde, la più di tutti debole nel purpureo. & oltre di queſto non fa più apparenza di colore, ma il compimento conſiſte in tre, come molte altre coſe: in queſti tre dunque è manifeſta determinatione, e l'altre mutationi non hanno ſentimento diſtinto: perciò l'una, e l'altra iri hà tre colori, ma contrariamente poſti l'una dell'altra. Hora la prima iri hà il giro più eſtrinſeco puniceo: perche de gli tre ſuoi giri, queſto è il giro maggiore, e da maggior circonferenza molti più raggi uiſiui uanno à ritrouare il Sole; e ſe quel che habbiamo detto dell'apparenza de colori è ſtato ben detto.

Iride dallo ſpargimento dell'acqua.

Suppoſitioni onde dipendono le varietà de colori.

Debilitamento fatto per la rifrazzione porta color più oſcuro.

Tre colori proprij dell'iride.

Colori nelle due iridi poſti à contrario.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 362 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/362

detto è ragioneuole, che di tre ſoli colori ſi vegga, e non di altri che di queſti. Si vede nondimeno tra li tre detti il color giallo dallo accoſtamento del puniceo al verde: percioche accoſtato il puniceo al verde appar più bianco, e per conſeguenza da apparenza di giallo. di queſto ne poſſiamo far argomento: perche nella nube quãto più è nera l'iride più pura appare. & il color puniceo più giallo: onde tra'l verde, e'l puniceo ſi vede il color giallo, per la nerezza della nube che è d'intorno: & il puniceo appar bianco, perche à riſpetto di quella è bianco. e per queſto di nuouo disfacendoſi l'arco appar puniceo. e la nube bianca accoſtata al verde fa mutatione in giallo. argomento ancora pigliamo di queſto, dall'iride fatta dalla Luna, che è biãca molto, e queſto perche ſi vede nella nube molto oſcura, e nella notte. Dunque non altrimente, che il fuoco ſopra fuoco, coſi il nero appreſſo il nero fa, che la coſa alquanto biãca, del tutto bianca appariſca, & già il puniceo ſi hà per bianchezza debole. Queſto medeſimo affetto ſi può riconoſcer nelli fiori, che variamente inteſſuti, e poſti l'vn preſſo l'altro fanno varia apparenza: & altro moſtra il puniceo nella bianca lana, che nella nera: & altrimente con vn lume, che con vn'altro. perloche l'inteſſitori de fiori dicono, che eſſi fallano ſpeſſo facendo il lauoro alla lucerna, e che s'ingannano, pigliando l'vn per l'altro. Si è viſto dunque, perche l'iri habbia tre colori, e perche ſi veda di queſti tre ſoli. hora perche ne ſiano di eſſe ſolamente due, e quella che è più in fuori ſia e di color più languido, & habbia li ſuoi colori ordinati à contrario dell'iri di dentro, ne aſſegnaremo cauſa dall'iſteſſi principij. Dico perche l'iri eſteriore ſi fa dalla viſta più di lungi rifratta: perciò hà li ſuoi colori più languidi, e quelli ordinati à contrario: ſendo che dal circolo interno della iride eſteriore và al Sole maggior veduta, e ſi rifrange da circonferenza più propinqua alla iri prima, & inferiore: dũque in queſta iride il giro interno haue il color puniceo, gli altri giri ſecondo la conſeguenza pigliano gli altri colori.

Color giallo onde ſi cauſi.

La nube quãto più è nera, rende l'iride più oſcura.

Iride fatta dalla luna, è bianca.

Il puniceo in luogo di bianco debole.

Varietà di apparenza cauſata dall'accoſtamento dell'vn colore al l'altro.

Conchiuſione di quanto appartiene à gli colori delle due iridi.

Che l'iride non faccia circolo intero, ne più di mezzo cerchio.

CAP. VII. Ariſt.

RESTA hora à vedere, che non ſia poſſibile, che l'iri faccia circolo intero: anzi che non faccia portion maggior di mezzo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 363 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/363

Causa della rotondità del l'iride.

circolo: perche diuidendo l'horizonte, l'hemiſpero ſuperiore dall'inferiore: & eſſendo il Sole, ò altro à cui ſi faccia rifrazzione, ò nell'iſteſſo horizonte, ò di ſopra: mentre tiraremo linea da detto corpo lucido al centro dell'horizonte, oue è la viſta, tutti li raggi viſiui, che dalla viſta al luminare ſi rifrangeranno, ſaranno ſimilmente poſti d'intorno detto aſſe, e faranno effetto di Cono. e li ponti oue detti raggi ſi rifrangono ſaranno tutti in vna circonferenza di circolo.

Quantità della portione.

Mezzo cerchio. Portion minore.

Queſto circolo dunque ſel detto luminare naſce, ſtarà mezzo di ſopra l'horizonte: e ſe'l luminare è inalzato, ne ſarà più che la metà di ſotto: percioche reſta in queſto caſo la parte dell'aſſe, che tien detto cerchio di ſotto l'horizonte. ſe dunque mentre il luminare ſta ſotto l'horizonte, non può vederſi iride per lo mancamento del lume, e mentre è nell'horizonte l'aſſe è nell'iſteſſo horizonte, & appar mezzo cerchio ſopra di eſſo horizonte: e quanto più il luminare ſe inalza, tanto più l'altra eſtremità dell'aſſe va di ſotto, e per conſeguenza il centro dell'iride, ne ſegue che non giamai poſſa vederſi arco, che ſia maggior di mezzo cerchio. Quindi intenderemo perche nell'hora di meriggio dopò l'equinozzio non ſi vegga l'iride. ma ſolamente nel ſalire, e nel colcare: percioche dopò l'equinozzio nell'hora del meriggio il Sole è alto, e l'eſtremità dell'aſſe vien tanto ſotto l'horizonte, che poca, & inſenſibil portione reſta di ſopra. ma l'inuerno nel noſtro clima quantunque il Sole ſia nel meriggio non alzando egli molto, nè anco la ſtremità dell'aſſe oppoſta è baſſa molto: e perciò reſta qualche notabil portione della circonferenza dell'iride di ſopra, ilche fa che ſi vegga.

Conchiuſione che non mai ſi auanzi mezzo cerchio.

Iride nel meriggio quando auuenga.

Diſcorſo dell'Autore ſopra il ſoggetto iſteſſo dell'iride, et riprenſione delle coſe dette da Ariſtotele.

CAP. VIII. Aut.

QVESTO è quanto Ariſtotele dell iride, & arco celeſte laſciò ſcritto. Noi per l'amore del vero, hauendo contro di eſſo molte coſe degne di auuertimento, non reſtaremo di moſtrarne quanto la ragione, e la ſperienza c'inſegna. che dunque dalla varia meſcolanza della luce con le tenebre ſecondo li gradi del temperamento naſca la varietà de colori in queſto cõ Ariſtotele ſentiamo: e che perciò il Sole, e le ſtelle naſcenti punicee, e ſanguigne ſi veggono, quali nondimeno nel mezzo cielo ſono lucide, e bianche.

Qual temperamento di luce generi colore, e qual nò.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/364

che. ma non ogni remiſſion di luce cauſa perciò colore, come veggiamo farſi mutatione da gagliardiſſima luce gradatamẽte in lume deboliſsimo, ſenza interuenirui altro colore, che il rimetterſi la luce, ò le tenebre. D'incontro ſono altri meſcolamenti, oue temprata la luce con l'ombra, ſenza remiſsion dell'vno, e dell'altro, ſi vede l'intero numero de colori ſemplici, ilche oſſeruiamo ne gli iſtromenti di rifrazzione: oue per lo meſcolamento delli raggi lucidi, & opachi, che confuſi l'vn con l'altro peruengono alla viſta, ſi veggono le varie differenze de colori ordinate ſecõdo la diſpoſition del lucido, & opaco: mentre dunque con detti iſtromenti riguardiamo nel ſolo luminoſo, non naſce imagine alcuna de colori. ne anco ſe riguardiamo nel ſolo opaco. ma mentre riguardiamo nelli confini dell'ombrato, e luminoſo. facendoſi confuſione di detti confini alla viſta, ſi vede che ne prouengono le differenze de colori corriſpõdenti alla poſitione di detto iſtromento. oue dunque non è infrazzion de raggi, iui non è meſcolanza, & oue non è meſcolanza de raggi ombroſi e luminoſi, non prouien colore: perciò ne gli ſpecchi, quantunque ſi faccia rifleſsione di linee viſiue, non perciò ne prouien colore: percioche ordinatamente, e diſtintamente li raggi viſiui, altri vanno alla parte lucida, altri alla tenebroſa ſenza meſchiarſi. ma oue auuenga che delli raggi, per eſſer altri maggiormente infratti, & altri meno, li lucidi, e gli opachi vengano all'occhio meſchiati, iui neceſſariamente ſouuengono gli colori: nella generation de quali ſi oſſerua che ſe la luce ſia dalla parte dell'angolo del diaphano trapoſto, il color generato è puniceo, e ſe ſia l'ombrato, il color generato è celeſtino con ſucceſsione del verde. onde ne ſuccede per conſeguenza, che ſe la luce viſta ſia tra due termini opachi il confine dalla parte dell'angolo moſtrarà il celeſtino, e dalla parte oppoſta il puniceo. a cõtrario ſe l'opaco ſia tra due termini lucidi, ſarà dall'angolo il puniceo, e dalla oppoſto il verde, e celeſtino: ilche tutto viene in due capi. dico che ſe'l luminoſo e ſoprauenuto, e vinto dall'opaco il color che ſi genera è verde e celeſtino: e ſe l'opaco è ſoprauenuto, e vinto dal lucido, ſi genera il giallo, e puniceo: ploche nelle fiãme la ſuprema parte ſi oſſerua punicea ſoprauenẽdo iui la fiãma al fumo, e la infima celeſtina ſoprabondãdo iui l'eſſalatione, & humore. ritornãdo dunque all'infrazzion de raggi, & inſtromento da oſſeruarli, diciamo che manifeſtamente li colori ſi generano nelli confini: e che mentre il luminoſo ſia diſtinto dal-

Meſchiamenti che apportano le ſpezie de colori.

Quãdo l'iſtromẽti di rifrazzione portino li colori, e quãdo nò.

Il colore ſi genera p lo meſcolamẽto de raggi lucidi, & opachi.

Ordine de colori.

Colori nella fiamma.

Colore ſi genera ne gli confini del lucido, & opaco.

l'opaco

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 365 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/365

Colore si genera, oue per la infrazzione doppia li raggi si confondono.

l'opaco, non si vegga colore alcuno, ma che si ueggano mentre si confonda l'vn con l'altro. è manifesto anco che detta mescolanza non venga, oue per la doppia infrazzione non nasca concorso de raggi. Dunque stando il lucido dalla parte dell'angolo, nel principio, oue è mescolanza poca porta il giallo, e di man in mano facendosi la occupation dell'opaco maggiore, segue il color puniceo e rosso. ma se l'opaco sia dalla parte dell'angolo, perche secondo l'occhio le riceue, soprauiene l'opaco al luminoso, nel principio, oue è contiguo alla luce, & ha poca potenza fà il verde, e seguendo la frequenza maggiore de raggi ombrosi, fa il celestino. Hora la semplice rifrazzion de specchi non apporta nouità de colori, perche è senza infrazzione: nè anco la infrazzione, se non sia il raggio la seconda volta infratto: percioche in vna sola, non si fa mescolanza de raggi. bisogna dunque che almeno occorrano due semplici infrattioni: ò che siano accompagnate da riflessione, ò senza. Ma sarà ben fatto à maggiore intelligenza di quanto si dice distinguer dette voci. ripigliando dunque il principio diciamo, che il raggio visiuo mentre si distende per un corpo solo, & à se tutto simile il distendimento, e dritto, e senza piegatura: ma se da corpo più grosso, passi in corpo più sottile, ò dal sottile in più grosso, ne gli confini dell'vn con l'altro si piega, facendo angolo nel punto de confini, e conseruando nel resto interamente la drittura delle linee: chiamiamo dunque infrazzione detto spezzamento de raggi: e questa semplice, mentre vna volta occorra mutar spessezza de corpi: doppia ò molteplice mentre due, e più volte occora. Riflession diciamo, mentre il raggio ritrouando nuouo corpo, non passi oltre, ma si pieghi verso l'istesso corpo, per cui procedeua. la riflession dunque è propria de specchi, come l'infrazzione è propria de gli occhiali: oue quantunque sia l'infrazzion doppia, non fa perciò colori, perche non è tanta, che apporti mescolanza. Hora in vno istesso corpo diafano, & in vna superficie, possono auuenire insieme infrazzione, e riflessione, come dall'acqua ci sono rappresentate le imagini al modo di specchio, ilche è riflessione: & insieme veggiamo le cose dentro riposte con raggi infratti. similmente possiamo de gli occhiali in vn modo auualerci, come di specchio, & in vn'altro ce ne seruiamo come di mezzo da veder oltre. così puote vna istessa ampolla ripiena di acqua, ò vna istessa sfera di uetro, rappresentar insieme le cose poste dalla parte dell'occhio per riflessione, e le cose

Generation del uerde, e celestino.

Perche la riflession da specchi non faccia colore.

Colore dalla doppia infrazzione, o ui sia riflessione ò nò.

Estension de raggi visiui.

Infrattione, che cosa sia.

Riflession che cosa sia.

Perche gli occhiali con la doppia infrattione non diano colori.

Riflessione, & infrattione insieme.

oltre

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/366

oltre poſte con raggi infratti. oltre che ſi può con eſſa hauere vna terza maniera dell'vna, e l'altra meſchiata, dico che occorrendo la viſta alla ſua ſuperficie conueſſa, fa ſemplice rifleſſione, e penetrando, ilche ſi fa con infrazzione, alla caua, iui rifleſſa, ritorna ad vſcir con la ſeconda infrazzione. ſono dunque due infrazzioni, l'vna mentre dal più raro entra nel denſo, l'altra nella quale dal più denſo ritorna nel più raro, quali ambe infrazzioni ſono nella ſuperficie prima che occorre, & ui è la rifleſſione tramezza fatta nella ſuperficie più lontana, e caua. Venendo dunque all'area, e l'iride diciamo l'vna, e l'altra farſi con raggi infratti: ma nell'iride ſpezialmente interuenirui la rifleſſione. diciamo in oltre le dette infrazzioni, e rifleſsioni farſi da corpicciuoli, che compongono la conſiſtenza della nube, e della caligine: intenderemo dunque vna linea dal corpo lucido al ponto principio viſiuo come aſſe, e nel ſoggetto dell'area, intenderemo intorno detto aſſe li raggi viſiui infratti da gli corpuſculi delle goccie, andar dalla viſta al luminare: ſe dunque da corpi ſimili poſti ſimilmente debbiamo hauere effetti ſimili, ſaranno le infrazzioni fatte in egual diſtanza dall'aſſe, e per conſeguenza in circolo d'intorno detto aſſe: quiui dunque la infrazzione è dalla nube tramezza: ma nell'iride la rifleſsione è dalla nube oppoſta: già hò detto, che con detta rifleſsione ſia aggiunta l'infrazzion doppia: dico, e nell'introito, e nell'eſsito del raggio. Segue da conſiderarſi, perche ſi facciano l'iride, e l'area in circonferenza determinata, e non da qualſiuoglia altro luogo intorno l'aſſe. nelche ricorrendo alle coſe già dette, che non ogni rifleſsione, e rifrazzione vien colorata, ma quelle ſolo che fan meſcolanza de raggi, come ueggiamo manifeſtamente che trapoſta l'ampolla tra l'occhio, e la luce non rende colore, ſe non ſia detta ampolla tanto lateralmẽte dalla dritta linea rimoſſa che l'infrazzione delli raggi, che dalla ampolla alla luce peruengono per eſſer in diſcoſtamento lateral cõueniente, faccian concorſo, e per conſeguenza con la meſcolãza rendan colore: perche dunque l'infrazzion colorata ſi fa nelle ampolle, e nelle goccie nello eſtremo della loro rotondità: onde li raggi peruengono rifleſsi dalla luce a gli occhi, non ſi hauerà colore, ſe non ſiano in tal diſtanza dall'aſſe, che da detti ſtremi ſi faccia. e veggiamo l'iride farſi diſcoſto dall'aſſe, circa vn terzo del quadrante, e l'area anco ſecondo la diſpoſition della nube nella ſua conueniente diſtanza. Conchiudiamo dunque che l'iride non ſi fa da ſemplice rifleſ-

Tre maniere di vedere per vno iſteſſo corpo.

Differẽza del l'area, & iride.

Area, & iride fan circolo.

Area infrange da nube tramezza l'iride riflette da nube oppoſta.

Iride, & area perche ſi facciano da terminata circõferenza.

Iride diſcoſto dall'aſſe, circa vn terzo del quadrante.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 367 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/367

Iride si fa per riflessione dal la parte cana delle goccie, e per consegue-za con due in frazzioni.

riflessione: percioche da questa non hauerebbe coloramento, perche la sua riflessione non si deue stimare farsi dalla conuessa, e prima superficie della goccia, ma dalla cana, & vltima: & ha il color puniceo nell'estrinseco, il purpureo nell'instrinseco: perche hauendo la goccia due emisperi, che è l'vno verso l'asse, l'altro dalla parte opposta, e riuolta dall'asse: il raggio della vista incorre nell'emisphero interno, & hà l'esito dall'esterno. perche dunque la vista peruiene al lucido del Sole, per quel c'habbiamo prima determinato, sarà il puniceo dalla parte grossa della goccia, il purpureo e celestino, dalla sottile, & angolare: sono dunque in questo modo ordinati li colori, il puniceo, e rosso nell'estrinseco dell'arco, dentro questo il giallo, appresso il verde, e finalmente nel più intrinseco il celestino, e purpureo. ma bisogna in questo riceuere, che per la piccolezza de corpicciuoli, e l'vnion che fanno nella consistenza tutta, che non da vn solo corpicciuolo debbiamo hauer più differenze de colori. ma vna sola conueniente all'infrazzione propria del luogo, onde poi da tutti insieme si fa l'vnita forma dell'iride. In questo dunque molto dissentiamo da Aristotele, perche egli fa il giallo color non proprio dell'iride, e riceue il puniceo, come principio di detti colori: de'quali l'vno, e l'altro, è manifestamente falso: percioche il giallo è il principale, & original colore causato dalla luce men permista, da cui come mezzano, e più puro si procede verso due stremi, dico nel puniceo, e rosso per l'vno: nel verde, e celestino per l'altro. e perciò può farsi l'arco col mancamento de gli altri colori, ma non già del mezzano c'habbiamo detto esser il giallo, come ne gli archi matutini dentro le nebbie puote osseruarsi, oue mancando tutti gli altri colori, resta il giallo rimesso in color bianco. onde anco è manifesto, che malamente faccia il puniceo principio, perche altrimẽte dal giallo passiamo nel puniceo, & altrimente nel verde, e celestino, e perciò il giallo, e non il puniceo nè il celestino deue esser principio. nè meno di questo falla mentre egli afferma il color verde esser semplice, e non habile à farsi per mistura di altri colori, & il giallo farsi di mistura: percioche di detti quattro colori, celestino dico, verde, giallo, e puniceo, il verde si vede per continuato vso de pittori farsi dalla mescolanza del celestino, e del giallo: ma nõ già il giallo vede farsi da altri colori.

Introito, et esito del raggio visiuo nella goccia.

Ordine de colori nell'arco celeste, et onde cosi sia.

Colori delle goccie vniti.

Error di Aristotele nel giallo, e nel puniceo.

Il giallo principio de colori mezzano, onde si va a due stremi.

Archi dẽtro le nebbie ritẽgono solo il color mezzano.

Puniceo malamente riceuuto da Aristotele come principio.

Error di Aristotele nel color verde.

Perche

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 368 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/368

Perche siano due archi, e perche il secondo habbia li colori riuolti à contrario del primo.

CAP. IX. Aut.

SEGVE da considerarsi, perche siano due archi, e perche non in altro numero: e perche il secondo habbia li colori riuolti à cõtrario del primo, cose da Aristotele quantunque promesse, nondimeno, ò non trattate, ò ridutte à cause vane. Ripigliando dunque quel che habbiamo detto, che essendo della goccia due semisferi l'vno dalla parte dell'asse, l'altro dalla parte opposta, e potendo il raggio visiuo nell'vno, e l'altro incorrere, e rifletterssi al luminare: nel primo penetrando nell'interno, & vscendo per l'esterno. e nel secondo penetrando per l'esterno, & vscendo per l'interno, nelqual secondo modo il raggio, che esce, e va al Sole par la molta infrazzione si taglia co'l raggio della vista, che entra. e necessario per questo, che due siano gli archi celesti, e c'habbiano li colori à cõtrario: percioche il celestino è sempre dalla parte curua, & angolare & il curuo dell'emisferio esterno ha positura contraria al curuo del l'interno. habbiamo dũque la generation de colori nell'vna e l'altra iride dedutta da gli proprij principij. dissentiamo dũque da Aristotele perche egli vuol dedure la varietà de colori dalla debolezza maggior e minore della vista, dando hora alla circonferenza maggiore maggior forza de raggi, hora alla minore, con licentioso accomodamento di cause contrarie tra di se. Ma molto più il giudichiamo degno di riprensione, mentre vuol persuaderci che la nube acquosa tra il Sole e l'occhio, non possa conseruar la consistenza, per esser più vicina al Sole, che quella che è dalla parte contraria. Quasi che'l numero de passi cento ò ducento minuisca ò accresca la virtù del Sole, cosa in vero non degna di huomo di tanto nome, atteso che tutta la quantità della terra a rispetto della distanza solare si stima, come punto, come è manifesto a coloro che nella astrologia mediocrimente sono essercitati.

Causa de gli due archi delle due maniere d'incidenza.

Arco maggiore ha il celesti no nella circõ ferenza ester no il puniceo nell'interno.

Error di Aristotele nella permutation de colori ne gli archi.

Error di Aristotele nella consistẽza del le nubi.

Perche il Sole inalzato dia circonferenza di maggior diametro. CAP. X. Aut.

RESTA di considerare, quel che hauendo Aristotele propo sto, hà nondimeno lasciato di trattare. dico per qual causa quan-

Capo proposto e non sciolto da Arist.

quanto più il luminare si eleua, il cerchio dell'iri diuenga di maggior diametro, quantunque già sia mostrato, che sempre resti minor portione del suo cerchio. Alche bisogna supponere alcune cose mostrate nelli trattati della dottrina visiua, dico che la forma di stella, e luminare vista presso l'orizõte sia in maggior distanza, e perciò parga anco di misura maggiore: percioche delle forme trà due istessi raggi visiui contenute, quella che più lontana si vede, haue apparenza maggiore: come nell'istessi trattati si mostra. Di più stando la vista, e lo specchio, quanto la cosa dallo specchio più si allontana, tanto più il raggio visiuo fa riflessione in punto vicino all'asse commune, che è il raggio perpendicolare, ilche essendo cosi, perche quanto il Sole più s'inalza, la forma apparente si fa più vicina: di conseguenza, il cerchio onde si fa riflessione al Sole si scosta più dell'asse, perloche l'arco è di maggior diametro, ilche si cercaua.

Forma auuici nata fa riflessione più vicina alla perpẽdicolare.

Sole inalzato appar più vicino, e perciò da riflessione da circonferẽza di maggior diametro.

Delle due maniere di grandezza nell'arco celeste.

CAP. XI. Aut.

Diametro del l'iride maggiore, e minore p due cause.

BISOGNA hora considerare le due maniere di grandezze ne gli archi, l'vna considerata nell'angolo, l'altra nella quantità del diametro. dico che l'iride puote esser maggiore, perche li raggi visiui, che vanno nella stremità di vn diametro facciano tra di se maggior angolo: nelqual modo habbiamo mostrato, che quanto più il luminare s'inalza, la iride diuenga maggiore, per lo maggior angolo, che detti raggi fanno. & altrimente l'iride puote esser maggiore, perche non mutata l'apritura de raggi si faccia in luogo più dalla vista lontano, si come habbiamo detto poco innanzi, che le stelle, e luminari pargano nell'orizonte maggiori: non che le linee visiue facciano tra di se maggior apritura, & angolo, ma perche nel sito orizontale le figure de luminari si veggono più lontane. In questo modo le iridi fatte con lo spruzzo dell'acqua in luogo opaco incontro il Sole, quantunque di picciolo giro, non perciò sono da minor angolo de raggi contenute, e le iridi fatte à coloro che sono entro le nebbie, molto minori sono di quelle che nell'aria aperta, e le fatte in nube lontana maggiori delle fatte in più vicina.

Maggioranza dall'angolo fatto alla uista.

Maggioranza per distanza della uista.

Iridi fatti col spruzzo quantunque piccole non fanno angolo minore alla uista.

Se

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 370 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/370

Se l'iri ſi vegga di maggior portione, che di mezzo cerchio.

Cap. xii.

RESTA ancora da conſiderare, ſe del tutto è vero, quel che Ariſtotele ci hà detto, che l'iride già mai ſi uegga maggior di mezzo cerchio: atteſo, che di queſto habbiamo la ſperienza in contrario, e manifeſtamente habbiamo viſte alcune iridi contenenti arco maggiore, e più riſtretto nella parte preſſo terra, ilche è manifeſto argomento di porzion più, che di mezzo cerchio. à queſto dunque diciamo, che le iridi fatte da Sol naſcente, ò colcante tanto auanzano il mezzo cerchio, quanto la viſta haue eminẽza dal piano della terra, oue poſa l'iride. & in una iſteſſa altezza di viſta, quella che è più vicina all'occhio, e che per conſeguẽza hà minor grandezza, auãza in portione: percioche linea egua le in cerchio minore, piglia maggior arco, come auuiene nelle iridi fatte nella matutina caligine. perloche coloro che nello ſpruzzo veggono l'iride, per eſſer l'iri vicina, di piccolo diametro, e minor, che è l'altezza dell'huomo, veggono il circuito intiero: e coloro che ſono in eminenza, veggono maggior portione di coloro che ſono nel piano.

Eſperiẽza cõtraria alli detti di Ariſtotele, dico che alle volte appare maggior di mezzo cerchio.

Eminẽza della viſta accreſce la portion apparẽte dell'iride.

Vicinãza del l'iride accreſce la portion apparente del l'iride.

Iride nello ſpruzzo ha l'altezza intiera del diametro.

Del numero de colori nell'iride.

Cap. xiii.

HAbbiamo già moſtrato che li colori ſono quattro, e che di queſti, il principale coſi di ſito, che è nel mezzo de gli altri, come in virtù, e proprietà ſia il giallo: percioche ſi fà nella più pura rifleſſion della luce, e gli altri dalla confinanza dell'opaco, e luminoſo. queſti dunque nella nube più oſcura, e nel ſito più aperto, ſi veggono, ma mentre ſia la viſta nella caligine mancando gli altri colori ſi veggono bianche, per eſſer fatte da lume debilitato: per queſto anco l'iridi notturne fatte dalla luna, ſono più che le diurne biãche, ma queſte per le ragioni adutte da Ariſtotele molto più di rado auuengono.

Dell'eſſer riſpettiuo dell'iride. Cap. xiv.

RESTA finalmente da conſiderare l'eſſenza riſpettiua dell'iride & area, e delle apparenze tutte cauſate dalla rifraz-

Iride ſegue il mouimẽto de chi vede.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 371 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/371

zion de raggi. e che per queſto coloro, che ſi muouono ſono ſeguiti da eſſe forme: perloche veggiamo coſi nell'andar oltre, come nel ritornar in dietro, l'iride mouerſi quaſi ligata con noi, e ciò tanto più manifeſtamẽte quando ſia all'occhio vicina. queſto ſia detta dell'iride, & area. Segue che ragioniamo de gli parelij e verghe, affetti ſimilmente dal lume del Sole cauſati, cominciando come nel paſſato habbiamo fatto da quel che ne moſtra Ariſtotele.

Del Parelio, e verga. CAP. XV. Ariſt.

HORA venghiamo alli parelij, e verghe, apparenze dipendẽti dalle iſteſſe cauſe. percioche il parelio non è altro, che rifrazzion fatta dalla viſta al Sole: e le verghe anco hanno origine da cauſa ſimile, ſecondo c'habbiam detto, che quando ſono le nubi vicino al Sole: e vogliamo nell'acqua veder per rifrazzione dette nubi: parranno le nubi nell'acqua colorate, e piene di verghe: quantũque le iſteſſe nell'aria non moſtrino tal colori. le verghe dunque ſenza l'acqua nelle iſteſſe nubi moſtrano tal colori: percioche mentre la conſiſtenza della nube ſia ineguale, & vna parte di eſſa ſia rara, l'altra ſpeſſa: e l'vna di eſſe più acquoſa, l'altra meno, fatta rifrazzion della viſta al Sole ſi vede non la figura, ma il colore. perche dunque il Sole fulgido, è viſto per mezzo ineguale, ſi vede in parte puniceo in parte verde, in parte giallo: nè ſtimiamo eſſer in ciò differenza veder la coſa, ò da tale, ò per tale: dico ò da ſpecchio, come fa l'acqua, ò per tramezzo come è la nube. ſendo che nell'vno, e l'altro modo può dar l'iſteſſi colori. Conchiudiamo dunque, che le uerghe ſi fanno per l'inegualità dello ſpecchio, mẽtre non renda la figura ma il colore. Ma il Parelio ſi fa mẽtre ſia nell'aria egualità inſieme, e ſpeſſezza. onde il parelio appar bianco: perche ſi come l'vniformità dello ſpecchio fa il color ſolo dell'imagine, coſi nelli parelij, perche la rifrazzion della viſta và tutta al Sole, fatta dalla ſpeſſa caligine, che non ancora è acqua, e ſta per farſi acqua, fa veder da detta nube il color proprio del Sole, quaſi che ſi vedeſſe da metallo pulito: perche dũque il Sole è bianco, perciò il parelio è bianco. e perciò anco è più ſegno di acqua il parelio, che le verghe: ſendo che più efficacemente dimoſtra l'aria diſpoſta alla generation dell'acqua: e de gli parelij più, l'auſtrale, che'l boreale. pche l'aria auſtrale più facilmẽte ſi tramuta in acqua, che la boreale. in oltre ſi fanno come ſi è detto li pa-

Nubi preſſo il Sole, pargono colorate nell'acqua.

Inegualita delle nubi cauſa il color delle verghe ſecondo Ariſt.

Parelio da nube ſpeſſa, & eguale.

Nel parelio ſi uede il color pprio del Sole.

Parelio ſegno di acqua.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 372 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/372

li parelij nel leuare, e nel colcare: e non di ſopra, ne di ſotto il Sole, ma da lati, e non molto vicino, ne molto lontano: percioche di vicino ſcioglie il Sole la conſiſtenza: & di lontano non giunge il raggio rifratto al Sole. ſendo che nella rifrazzione da piccolo ſpecchio la viſta diſteſa ſi debilita: e per queſto l'aree non ſi fanno nelle parti oppoſte al Sole: ne anco ſi fa il parelio di ſopra il Sole: perche ſe la conſiſtenza ſia vicina, il Sole la ſcioglie: e ſe lontana la viſta debilitata più di quel che per la rifrazzione conuerebbe, diſperdendoſi, moſſa nello gran ſpatio non vi peruiene. ne anco ſi fa il parelio ſotto il Sole preſſo terra: perche quiui la conſiſtenza ſarebbe ſciolta dal Sole: ma da gli lati auuiene, perche può ſtare, che la conſiſtenza dello ſpecchio habbia tanta diſtanza, che non la ſciolga il Sole, e che la viſta interamente vi peruenga: perche eſſendo il Sole vicino al colcare, la viſta preſſo terra non patiſce diſperdimento, come la viſta, che và alta: ne ſi fa anco ſotto il Sole: percioche la conſiſtenza preſſo terra è diſſipata dal Sole. dalle coſe dette anco ſappiamo, perche nel mezzo cielo quantunque da lati non ſi faccia parelio, & è per la cauſa iſteſſa dell'altezza, e diſperdimento della uiſta, qual mentre ſi ſcoſta dalla terra, non andando raccolta allo ſpecchio quaſi del tutto nella rifleſſion ſi annuila. Tanto Ariſtotele ci laſciò ſcritto de gli parelij, e verghe.

Parelij nel leuar, e colcar del Sole.

Falſità dell'opinion di Ariſtotele ne gli parelij, è verghe, e la propria cauſa aſſegnata dall'Autore. CAP. XVI. Aut.

ONDE manifeſtamente ſi vede che egli riceua il parelio, e le verghe, per affetti congeneri, e quaſi di vno iſteſſo eſſere, differenti che'l parelio pigli il ſemplice color della luce per la vniformità della nube, & le verghe rendan più colori per l'ineguálità dell'iſteſſa. perloche noi quiui non meno che nell'Iride habbiamo giuſta cauſa di accuſarlo. poi che veggiamo, e con lo vſo, e con la ragione tutte le differenze de colori diſtintiſſimamente eſſer rappreſentate da corpi di ſuſtanza egualiſſima: purche vi ſia rifrangimento de raggi tale, che gli lucidi, & opachi ſi meſchijno, come ſi vede ne gli globi, & ampolle chiariſſime di vetro, e nelle colonne triangolari iſtromento di rifrazzione, all'oſſeruatione della generation de colori tra gli altri tutti ottimo. e molto più è degno di riprenſione, mentre dice che le nubi poſte lateralmente alla viſta non tanto ſentano la forza del Sole, come le poſte in dritto: percioche quelle

Parelio, e uerghe ſecondo Ariſt. effetti congeneri.

Corpi di ſuſtãza egualiſſima danno la varietà de colori contro il detto di Ariſtotele.

Riprenſion di Ariſtotile, circa lo ſcioglimento delle nubi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 373 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/373

che ſono à noi laterali, ad altri huomini poco oltre ſono in dritto perloche è ſtima molto ſciocca il variar la poſſanza del Sole dalla poſitura della noſtra viſta. e non meno è vano il dire, che la viſta, che và alta dall'horizonte, ſi diſperda, e che perciò quiui non auuenga parelio: atteſo che per l'iſteſſa cauſa non ſi generarebbono quiui l'aree, e le iridi, perciò procedendo noi alla cauſa di tale affetto, ò che ſia manifeſtamente con coloramẽto, come dice egli eſſer le verghe: ò che ſia ſenza coloramento, come fa egli il paralelio: diciamo, che tali imagini ſono tutte cauſate da infrazzion di raggi nelle nubi, che già tengono principio di acqua: perloche diciamo, che tali imagini ſiano di affetto ſimile all'imagini de lumi, che nella ſtrema corùità dell'ampolla ſi ueggono: e che ſecondo la maggior, ò minor infrazzione portino, ò non portino varietà de colori: ma perche ſi facciano da lati del Sole, e non di ſopra, ò di ſotto, potremo renderne cauſa, mentre conſideriamo auuenir dette apparenze nelle nubi che tengono principio di pioggia: il calamento di cui è dritto, e più ſtille calando inſieme compongono forme à colonne ſimili, e che dalle forme colonnari, le rifrazzioni ſono laterali ſolamente: come ne gli theoremi viſiui ſi dimoſtra: per queſto dunque non da alto, ne da baſſo, ma dalle curuità laterali, tale apparenze di parelij, e uerghe ſi fanno. Sono dunque li parelij forme di Sole cauſate da rifrazzioni, ſi che alle volte reſtiamo ambigui qual delle dui imagini ſia il vero Sole, alle volte dunque vn parelio, alle volte ne auuengano due, e ſi veggono ad vn tempo tre forme Solari dico la mezzana vera, e le due laterali apparenti. e già habbiamo detto, che dette apparenze apportino ſpeſſo colore per virtù dell'infrazzione fatta dalle nubi, ilche nelle verghe Ariſtotele richiede.

Opinion di Ariſtotele vana nel diſperdimento della viſta.

Cauſa de gli parelij ſecondo l'Autore.

Parelij pche laterali dal Sole.

Delle verghe ſecondo la voce riceuuta de noſtri tempi.

Cap. xvii.

PErloche noi ſiamo coſtretti riceuer altrimente, e ſecondo l'vſo de moderni il nome diverghe, ò raggi, l'apparẽza de quali nõ da rifrazzione. ma da altra cauſa dipende. Supponiamo dunque la penetration de raggi ſolari ouunque nõ ritruoui reſiſtenza di corpo oſcuro, e che'l lume de raggi nell'aria ſia diſteſo per linee dritte & che al ſenſo ſi diſtingua dall'aria nõ toccata dal lume. Dũque eſsẽdo ſpeſſo le nubi p la pregnezza dell'acqua oſcure: e p il loro inegual diſtendimento in alcune parti aperte à guiſa di criuello, ne ſegue, che oppo-

Verghe effetti de raggi Solari, c'han trãſito per le nubi.

nen-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 374 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/374

nendosi queste al Sole auuenga nell'aria di sotto vna manifesta estẽsion de raggi dentro l'opacità dell'aria restante simile à verghe, e raggi. perciò è segno di acqua quantunque di minor forza, che'l parelio: e si fa per lo più mentre il Sole non è molto discosto dall'horizonte.

Verghe per lo più si fãno dal Sole, uicino al l'Orizonte.

Delli Soli, e Lune volanti: e degli Cobali.

CAP. XVIII.

RESTA finalmente al compimento di questa partẽ trattar di alcune apparenze, che nelle streme parti del giorno solamẽte si comprendono: dico, e nello nascere, e nel colcar del Sole: e più manifestamente mentre per l'humor di cui la terra abbondi s'inalzino spessi vapori. Tali sono le figure de Soli volanti, che sorgendo da terra, secondo che si eleua il uapore di mano in mano s'inalzano, mouendosi alle volte in dietro, & innanzi, ò ricalando secõdo il mouimento del vapore, che sostiene detta figura, che dunque dette imagini nascan da riflession de raggi visiui è manifesto. ma perche il vapore in ogni luogo che sia, è penetrato dalla vista, puote in ogni parte, ò laterale, ò dietro, ò alta, ò bassa che sia, farsi detta rappresentatione, e si fà dentro del vapore: perloche se'l vapore sia lontano, l'imagini si rendono grandi, e se uicino piccole: & vna istessa imagine, che si è vista di presso cominciare con quantità di vn'occhio: discostata di mano in mano si è ingrossata à grossezza di capo: quasi che la imagine sia segatura di piramide visuale, che quãto più al punto visiuo si accosta, fa segamento minore. Hora quanto alli colori: spesso dentro del couerto si uede la piccola imagine solare in color di oro: e molte volte più di esse aggroppate insieme. e nell'aperto, e nell'aria alle volte fosca, & alle volte chiara à guisa di luna: & alle uolte alquanto punicea, e verdeggiante, secondo l'oggetto oltre di essa. e si osserua spesso vna istessa imagine variar tutti detti colori. In questo geno di apparenze si possono annumerar li Cobali descritti dall'Agricola, che nelle caue de metalli, e nelle operationi, e nel uestito imitando li cauatori, mostrano di zappar, tirar acqua, e far ogni altro seruizio: ma finalmẽte nõ appare effetto alcuno dell'opre loro: quali egli come non versato in questa parte dell'apparenze stima esser veri animali, numerandoli tra'l numero de demoni benigni: ma noi diciamo esser semplici apparenze fatte

Forme apparẽti nel nascere, e colcar del Sole.

Proprietà delle dette imagini.

Colori, e moltitudine di dette imagini

Cobali imagini che imitano la figura humana, e loro operationi. Error dell'Agricola, nelli Cobali.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 375 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/375

nelle groſſe eſſalationi di dette caue, & aiutate dall'opacità del luogo. Già c'habbiamo viſto le imagini ſolari che volano, auuenir ſolamente nelle eſtreme hore del giorno, & inalzato il Sole diſparir ogni forma.

Della via Lattea, e delle Comete, e che coſi l'vna come l'altra non ſia effetto di eſalatione contro il parer di Ariſtotele.

CAP. XIX. Ariſt.

Che la Lattea non ſi generi da eſſalacioni terreſtri.

Lattea nõ moſtra mutatione alcuna nel corſo de tẽpi.

Lattea nõ hà diuerſità di ueduta, ſecondo le parti della terra.

Lattea nella continẽza delle ſtelle.

Lattea che coſa ſia.

Comete ſuperiori al giro della Luna.

Comete non hanno cõmutation di luogo dalla terra

SONO tra le iſteſſe apparenze connumerate da Ariſtotele le Comete, e la via Lattea: ſtimando egli, che l'vna, e l'altra di dette conſiſtenze ſi concreaſſe da eſſalation terreſtre. ma quanto tal opinione ſia dall'eſſer delle coſe diuerſa, facilmente ſi potrà conoſcere mentre ricorriamo alle oſſeruationi celeſti. cominciando dunque dalla via Lattea, veggiamo la ſua deſcrizzione laſciataci da antichiſſimi aſtrologi niente eſſer diuerſa dalle oſſeruationi de tempi noſtri, e d'incontro ſi uede la materia dell'eſſalationi mutarſi di hora in hora. Di più veggiamo le portioni di detta Lattea, tanto da vna, quãto da ogni altra parte della terra ſerbar l'iſteſſa poſitura paragonate alle ſtelle vicine. dalche tutto venghiamo à raccogliere, che nõ ſia la Lattea conſiſtenza ſotto la luna: percioche alla uiſta non fa mutation di luogo, come l'altre coſe in tal diſtanza: e che ſia nel contenimento delle ſtelle fiſſe, perche conſerua il luogo con eſſe non mutato: e che non ſia materia di eſſalatione, perche è materia ſtante, e perche di quantità auanza cõ molto eccesſo la proportionalità della terra, corpo inſenſibile paragonato à tanta diſtanza. perloche conchiudiamo la via Lattea eſſer parte etherea differẽte dall'altra nella conſiſtenza alquãto più groſſa, & interrotta: come ſono diuerſe le biãche macchie nell'vngia, e la nugola delli occhi nella ſuſtanza pura della cornea. Similmente nelle Comete poſſiamo dall'oſſeruationi raccorre, che non auuengono ſotto la luna, ma ſiano in diſtanza maggiore, & alle uolte tale che ſia oltre Saturno: delche ne facciamo argomento, e dalla mutation di luogo che fà la uiſta, e dal mouimẽto di eſſe comete, e dalla eſtenſion della coda. che dunque la loro diſtanza ſia oltre la luna, poſſiamo argomentare dal non farſi in eſſe commutation di luogho: percioche nella iſteſſa hora ſi veggono in di

in diuerſe parti del mondo tener l'iſteſso luoco. & altre per molti meſi, e coſi naſcenti, come colcanti paragonate alle ſtelle, mai mutar poſitura, ilche nō ſolo è argométo di nō eſſer ſotto la luna, ma di eſſer molto ſuperior di Saturno. Hora per la determination della diſtanza, in quelle c'han mouimento apparente, poſſiamo dal mouimento ſecondo li progreſsi, e regreſsi determinar le diſtanze nella maniera, che nelli pianeti ſon determinate: dalla coda anco ſi può in bona parte pigliar argomento di ciò. dunque nelle comete, che del tutto non mutan luogo, ne hanno eſtenſion di coda, raccogliamo eſser in diſtanza oltre di Saturno. e generalmente la coda come fatta dalla infrazzion de raggi ſolari che penetrano il corpo del cometa, ſi fa dalla parte oppoſta del luogo del Sole: dico che ſe'l Sole ſia orientale da eſso, la coda in dritta linea procede nell'oppoſto verſo occidente: e ſe'l Sole ſia occidentale, la coda è orientale: e ſe meridionale la coda ſettentrionale, e ſempre in modo tale. perloche anco le code ſono maggiori mentre ſiano le comete in diſtanza mezzana: dico ne molto vicine alla linea del Sole: ne molto diſtanti, & oppoſte.

Dalli progreſsi, e regreſsi delle comete ſi argomenta della loro diſtanza.

Comete, che nō hāno progreſsi, e regreſsi ſono in diſtāza maggior, che di Saturno.

Coda della cometa dalla parte oppoſta del Sole.

Code quando ſono maggiori

DEL-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 377 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/377

DELL'HISTORIA NATVRALE

DI FERRANTE IMPERATO

LIBRO DVODECIMO.

Nel quale si considera l'essere, e nascimento del fuoco: e le varie virtù, & operationi del caldo, e del freddo.

Dell'essere, e sostanza del fuoco.

CAP. I. Autore.

Fuoco secondo molti è corpo semplice elementare.

HABBIAMO sin quì visto gli effetti del fuoco, che naturalmente, e nelle interne parti della terra, e nell'aria auuengono. Hora di nuouo facẽdo principio discorreremo più vniuersalmente dell'essere, e delle sue operationi, si che riconosciamo nõ meno nelle cose dell'arte, la sua virtù, che nelle cose della natura. Sono molti c'han posto il fuoco per quarto corpo elementare: percioche essẽdo due congiogationi di qualità, l'vna de quali stimiamo attiua, che è del freddo, e del caldo: l'altra passiua, che è dell'humido, e del secco: fatta distintione delle nature de corpi semplici, secõdo gli accoppiamẽti di dette qualità: alla terra diedero il freddo, e secco: all'acqua, il freddo, & humido: all'aria, il caldo, & humido. restaua il caldo, e secco cõbinatione accomodatissima al fuoco. ma noi seguẽdo la speriẽza delle cose, perche nell'elemẽto dell'aria ritrouiamo estrema freddezza, mẽtre dalla terra nõ le sia cõmunicato il caldo: e nella terra spessi, e perpetui incẽdij, & in oltre perche veggiamo l'aria, mentre nõ sia carga di humor estraneo apportar disseccamento al corpo, con giusta ragione diuertiamo da detti principij: perloche stimiamo la differenza de corpi semplici auuenir dalla consistenza. dandosi alla terra la sodezza, all'acqua l'humorosità, all'aria la spiritalità. da questi principij dunque, come da materia componiamo gli altri corpi, e diciamo la terra esser semplice, perche le parti sue tutte terra sono, nè si scioglie in cose di sustanza diuersa. L'istesso diciamo dell'acqua, e

Argomento dell'Autore contro la detta opinione.

Differẽze de li corpi elemẽtari.

Perche detti corpi si dicano semplici.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/378

qua, e dell'aria: ma paſſando al fuoco, non ritrouiamo auuenir l'iſteſſo, ne queſto eſſer corpo da ſe. ma più toſto natura che ſia appoggiata à corpo, di cui ſi nutriſca, & queſto corpo generalmente eſſer corpo compoſto, ò ſia humore, ò ſuſtanza ſoda. nè più conuenir à minera, che à pianta, ò ad animale. Dunque nè in ſemplice acqua: nè in ſemplice aria: nè in ſemplice terra, ò in altro corpo che ſemplice dir ſi poſſa ſi uede ſoſtentarſi natura di fuoco, ma ſolo in ſuſtanze compoſte, & in quelle mentre ſiano di qualche graſſezza partecipi, quantunque in alcune non ſia di fatto manifeſta. è dunque il fuoco non certo corpo ſemplice, ma intenſo grado di calore, dilatatiuo di ſe ſteſſo, e conſumatiuo del ſoggetto in cui ſi ritruoua, come che di quello ſi nutriſca. à cui ſi oppone il freddo appoggiato ſimilmente in corpo, condenſatiuo, e riſtrettiuo nel ſuo eſſere.

Il fuoco non è corpo ſemplice.

Fuoco nõ ſi ſoſtenta in corpo ſemplice.

Fuoco è calore intenſo.

Summiniſtratione del fuoco, et eſtremo caldo, e del freddo.

CAP. II.

RItrouandoſi il fuoco, ò nelle bocche naturali della terra, onde vien fuori, come in Pozzuoli città di Campania, e nell'iſole quaſi tutte incontro la parte inferior dell'Italia: oue ſi raccoglie da raggi ſolari per ampolle piene di acqua, e ſfere criſtalline: ouero per l'infrazzione de raggi fatti nella ſfera, che dopò di eſſa ſi vniſcono, e moltiplicato il lume, & il calore ſi accende fuoco: e non altrimente per ſpecchi concaui, oue habbiamo l'iſteſſo effetto per lo concorſo de raggi rifleſſi: ouero ſi caccia da pietre percoſſe con l'acciaro, oue raccogliendo ſu l'eſcola, le piccole ſcintille che ſaltano quelle in breue dal conueniente nutrimento ſe dilatano. ſi raccoglie anco per lungo fregamento di due legni: nelche il lauro, e l'edera ſono ottimi, ottima ancora è la verga di ſambuco ſecco fiſſa in due parti. Hauuto dunque il principio col ſumminiſtramento del nutrimento, ſecondo la qualità, e quantità, che ſe gli offeriſce in breue ſi moltiplica. L'eſtremo freddo ritrouiamo nelle ſommità di altiſſimi monti, e nell'allontanamento di lungo tempo del Sole, come auuiene nell'inuerno: & oue per molto tempo ſia ſtato all'opaco conſerua grande di acqua. ma in ſomma non ſappiamo tra li corpi à cui conuenga l'eſtremo grado di freddezza più propriamente che al ghiaccio, che ſecondo perde detta qualità, perde inſieme l'eſſere.

Fuoco variamẽte ci ſi ſumminiſtra.

Oue ſi ritroui l'eſtremo grado di freddo.

Diuer-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 379 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/379

Diuerse ſpezie, e gradi di operationi dal caldo.
CAP. III.

RICORRIAMO hora alle generali differēze, & operationi del caldo, e del freddo. delle operationi del calore altre ſono in eccesſo, altre mezzane, altre imperfette, e mancanti. & altre fatte per mezzo di humore, altre ſenza humore, ò anco con accendimento. in oltre nelle operationi fatte per humore ſi conſidera, o la cottura dell'iſteſſa coſa che nell'humor ſi pone, come nelli cibi alleſſi: ò l'impreſsione che l'humor piglia dalla coſa per la ſeparation della ſuſtanza ſuperficiale, come nelle decottioni, & infuſioni: ò finalmente l'vnion dell'vn con l'altro, come nella polta. Cominciando dunque diciamo, che il bruciamento, con le ſue conſeguenze d'incarbonare, e d'incenerare, ò calcinare, e finalmente d'inuetrare, ſono effetti eſtremi di caldo intenſo, e ſecco: percioche il caldo nelle ſue operationi eccesſiue, primo traſmuta in carbone, appreſſo in cenere, ò calce, e finalmente in ſuſtanza vitrea. mezzane operationi ſono la giuſta cottura ne gli cibi, la maturation ne gli frutti, e la cōcottione nel uentricello de gli animali. e quantunque nelle dette operationi mezzane, ſia molta differenza nel grado del calore: le nondimeno vogliamo far paragone, & bilanciare il tempo con li gradi, ritrouaremo in eſſe reciprocatione, & egualità: dico che per quāto il calor del fuoco auanza il calor del ventricello, per tanto il tempo della concottione auanza il tempo della cottura. fatta dunque reciprocatione delli tempi, e delli gradi di caldo ſi ritroua egualità. L'iſteſſo diciamo nella maturità de frutti, ſe la paragoniamo à dette due operationi: dico che il fuoco cocendo con la ſua poſſanza in breue tempo, fa l'iſteſſa opera, che la ſuauità del calore col lungo maturando. Quindi anco auuiene che molte coſe, che non ſono habili à cibo come le carni crude, coſi terreſtri, come di aquatili, ſalite in progreſſo di tempo, diuentano conuenientiſsime: percioche le operationi del ſale con lo ſpatio lungo del tempo, ſi fanno equiualenti alle operationi del fuoco nel breue. ma imperfette, e mancanti ſono, l'immaturo, e l'inconcotto: ò perche il calore ſia ſtato poco, e non proportionato alla ribellion della materia, ò perche non vi ſia interceſſo il tempo baſtante. Queſto ſia detto delle prime differenze nell'operationi del caldo. ma delle varie ſpetie di cottura, ò che

Diſtintione delle ſpezie di operationi del caldo.

Operationi di caldo in eccesſo.

Operationi di caldo mezzane.

Reciprocatione nell'intenſione del calore, e ſpatio di tempo.

Equiualenza cauſata dalla reciprocatione del tempo, col grado.

Operationi mancanti.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 380 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/380

che ò à ſecco ſi fanno, ò nell'humore, & dell'altre operationi à queſte confini ne diremo à baſtanza nelli particolar diſcorſi di dette operationi.

Delli varij gradi nelle operationi del freddo.

CAP. IV.

HORA paſſando all'operationi del freddo diciamo, che di queſte ſono ſimilmente altre mezzane, altre mancanti, altre in eccello: & altre con humore, altre di ſenza. Il freddo mezzano con ſerua, induriſce, e ripercotendo moderatamente aiuta l'operationi del calore. l'eccelſiuo agghiaccia, ſpezza, e corrode, quali operationi fa più manifeſtamente, ſe ſia accompagnato da humore. perciò è vtiliſsimo alla putrefattione delle terre dure, che dal caldo in eccello ſono impetrate. e ſono molte ſpetie de frutti, che dal freddo inteneriti, diuentano più ſoaui, & utili al cibo: ne altrimente le carni dal freddo ſi fan froli, oltre che molte di eſſe ne dipongono al freddo nell'aria ſerena il ſapore ferino. Ma perche generalmente coſi la natura come l'arte eſſeguiſce le ſue operationi con la meſcolanza, & alteratione di ambe dette nature, ſecondo la neceſsità delle coſe. ſi faranno nelle particolari operationi, più manifeſte le loro virtù. Sin quì del caldo, e del freddo, qualità di vna iſteſſa congiogatione prime e contrarie, onde malamente potea l'vno intenderſi ſenza l'altro.

Operation del freddo mezzano.

Operation del freddo in eccello.

La natura ſi ſerue delle dette qualità alternatamẽte.

Dell'humido, e ſecco, e loro diffinitioni.

CAP. V.

HORA perche dette qualità ſono puramente attiue, e ſecondo la differenza del paſsiuo producono effetti diuerſi: biſogna inſieme conſiderare le differenze paſsiue: prime de quali tutte ſono ſtimate l'humido, e il ſecco, e perciò di queſte ragionaremo. humido dice Ariſtotele è quel che facilmente ſi termina. ma perche noi ritrouiamo ſpeſſo la ſuſtãza ſpiritale ſecca, e nondimeno facilmẽte terminabile, nõ accettiamo la detta diffinition data. e diciamo altro eſſer natura humida, & altro natura, che facilmente ſi termina: ſe dũque l'humore è vna prima differẽza nella cõſiſtẽza della materia: humido diremo eſſer quello che di molto humor partecipa e ſec-

Diffinition di Ariſt. dell'humido.

Cõfutation di detta diffinitione.

Determinatiõ propria.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/381

e ſecco oue detto humore manca. Queſto diciamo quanto alla ſuſtanza loro, ma altrimente diciamo humido, e ſecco, ſecondo le operationi: & humido diciamo eſſer quel che accreſce l'humidità e minuiſce la ſiccità: ſecco quel che accreſce la ſiccità, e minuiſce l'humidità. coſi diciamo l'acqua ſalſa, & aluminoſa eſſer ſecche, quantunque in conſiſtenza ſiano humori, e non altrimente humide le ſuſtanze che inhumidiſcono.

Coſe che concorrono in alterar le operationi del fuoco.
CAP. VI.

Cauſe concorrenti alle varie operationi del fuoco.

HORA volendo diſtintamente diſcorrere ſopra le particolari operationi: perche nella maggior parte di eſſe concorre la potenza del fuoco, e ſi hà l'intelligenza delle coſe naturali dall'arte: ſarà bene far principio di cõſideratione da gli artificij, da quali manifeſtamente conoſciamo differenza nelle dette operationi. piglia differenza il fuoco dalla materia oue ſi appoggia, e che'l nutriſce: dall'aria ambiente: e dal continente, oue fa l'operation ſua. e cominciando dalla materia: altroue uogliamo la fiamma, altroue il corpo del carbone: e nell'vno, e nell'altro molto importa, che ſpezie di legno ſia: li maeſtri ferrari appo noi ſeguono il carbon di caſtagno, come de gli altri migliore, e fuggono la quercia, come nociua: nondimeno in altri vſi habbiamo il quercino per ottimo: li vetrari ſtimano fra gli altri legni il fraſſino, per la durabilità, ſuauità, e chiarezza della fiamma: in altri ſtimiamo vtile la ſcopa, e le ſottili faſcine. dalla freddezza dell'ambiẽte veggiamo fortificarſi la virtù del fuoco, e dal caldo, e lucido diſſiparſi. manifeſtamente anco l'ambiẽte cargo di humore debilita l'operatione del fuoco. ma molto più che da altro habbiamo diuerſità di uſo, dalla contenẽza delle fornaci: delle quali perche, per le molte varie intentioni ſono molte differenze, hora ragionaremo cominciando dalle chimice.

Fornace aſcenſoria, e ſue parti.
CAP. VII.

LA fornace Aſcenſoria tiene il nome dall'vſo: percioche ſi adopra oue biſogni ſolleuando per poſſanza di fuoco far ſeparatione di vna ſuſtanza dall'altra. faſsi di tre parti: l'infima, oue caſcan le ce-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 382 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/382

la cenere. la seconda superiore alla detta oue sta il fuoco: la terza e su prema oue posa il vase: perloche ergẽdo quattro mura che chiudan spatio quadrato l'interuallo de quali intendiamo hora che sia di vn piede, e sua quarta parte: all'altezza di mezzo piede si attrauersaran verghette di ferro che facciano craticola, sopra di cui habbia da posare il fuoco. deuesi in un muro di questa prima parte lasciar fenestrella: onde si cauin le cenere, e si dia adito all'aria per l'auuiamẽto del fuoco: ilche fatto sopra l'altezza di detta crate, seguiranno di alzarsi l'istesse mura per l'altre due parti della fornace: dico per il luogo del fuoco, e del vase. all'altezza di vn'altro piede, si lascia tra di questo apari del suolo della craticola portella, per oue si mettan li carboni che posano in detta craticola. su gli alzati quattro muri si attrauersano quattro ferri, due da ciascuno muro al posto d'incõtro, si che sostentino sopra di se le coppelle di terra, ò di rame. e finalmente co'l luto chymico si ridurrà la bocca in tondo, lasciando nelli quattro angoli forami di larghezza che ui giri commodamente il pollice: e si faranno à detti forami turagli, accioche secondo il bisogno si possa moderare il fuoco con aprir, e turar detti forami, che si aprono mentre vogliamo la forza del fuoco maggiore, e si chiudono mẽtre vogliamo diminuirla. sono in vso le coppelle di terra per contener le ceneri, mentre vogliamo tra la forza del fuoco, e'l corpo della boccia tramezzar dette ceneri per moderare, e riceuer egualmente la forza del fuoco, c'ha da toccar la boccia: e le coppelle di rame, mẽtre in vece di cenere vogliamo vsar il bagno, qual adopriamo ò tuffando la boccia dẽtro l'acqua, ò pigliãdone solamẽte il vapore: dell'vno, ò l'altro di qual modo possiamo auualerci, secõdo la forma del couerchio che sostien la boccia posto sopra detta coppella, piano per le boccie sommerse, e solleuato in cupola p lo bagno di vapore.

Parte infima della fornace.

Parte seconda, e terza.

Onde si moderi il fuoco.

Caldo secco di cenere.

Caldo humido di bagno.

Fornace descensoria. CAP. VIII.

ALLA detta maniera di fornace, è opposta la descensoria cosi detta: perche nella distillation fatta con essa, gli humori, che si estraono dalli corpi non ascendono in vapore, ma cala nel vase sottoposto l'essalatione meschiata co'l licore, ò aqueo, ò grasso che sia: perciò in questa il luogo del fuoco è nella parte soprana. & il luogo del ricettacolo che piglia l'humor che si separa è nella sottana: vsasi p lo più nelle distillationi fatte da legni. Dũque detta sottana parte in due lati opposti ha li suoi muri, ne gli altri due è aperta. Sarà conueniente misura, che il vano tra dette mura cosi in lunghezza, come in larghezza sia di piedi vno, l'altezza delle mura pie due:

Distillation per descenso hà il fuoco nella parte soprana.

Distillation da legni si fa per descenso.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 383 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/383

due:e per cõmodità di collocarui il ricettacolo,e per cõseruarlo che quãto meno si scaldi:sopra di dette due mura si attrauersa suolo de mattoni fermandosi o su quattro verghe di ferro, ò in qualsiuoglia altro miglior modo.nel mezzo di cui si lasci forame oue liberamẽte vi si giri la mano. e d'incontro per ogni lato vn muro ad altezza di mezzo piede. Dũque in questa soprana parte si porrà il vase che cõtenga il legno raschiato in pezzotti,ò altra simil cosa,onde voglia estraherſi il liquore: il cui collo passando per detto forame penda in giù, e risponda al ricettacolo. & in detta parte soprana d'intorno il fondo del vase,si accenderà fuoco.già è manifesto che nel collo di esso uase debbia esserui rattenimento che impedisca le materie sode,e dia solo il transito alli spiriti, & humori.

Suolo che fa il partimento della fornace cõ vn forame nel mezzo.

Due mura alti mezzo piè, che contẽghino il fuoco.

Tramezzo nel collo del vase che ritiene la materia.

Fornace di distillation trauersa. CAP. IX.

L'VSO della distillation trauersa,e principalmẽte à cauar li spiriti dalle sustãze minerali. percioche nè quelle possono facilmẽte per la loro grauezza ascendere:nè anco è spediente cauarli per descẽso,oue sarebbe pericolo che liquefacẽdosi il metallo calasse cõ l'istessi spirti. Dũque è per quel che si è detto: e perche detta separatione ha bisogno di fuoco potẽte, si è ritrouata la terza spezie di fornace à tal seruitio accõmodata,simile nel resto alla prima spetie che è di ascenso:ma richiede questa come proprio la gratticchia di ferri gagliardi,e ben vestiti di luto per la molta violẽza del fuoco,c'hà da sostenere. La parte soprana c'hà da contener la boccia circõdata da fuoco deue hauer due ferri piegati nel lor mezzo per la sede di essa boccia,& appoggiati dal muro della fronte all'opposto,si che sopra postoui il vase, resti alto dalla craticchia circa quattro dita.deue in oltre hauer vn muro de gli lati aperto con fissura,acciò il collo della boccia calando per detta fissura si accõmodi nel proprio sito trauerso:deue in oltre hauer questa fornace la bocca al piano della gratic chia,& altre due feneſtrelle nella sua parte alta,onde si possan mãdar carboni di sopra del vase. accõmodato dunque il vase che contiene la sustanza minerale,si cuopre la fornace,e si chiudono le fissure,acciò che il calor del fuoco che circonda il vase tutto si raccoglia,e raccolto faccia l'espression de spirti che cerchiamo.

Fornace trauersa vtile p estraer li spirti metallici.

Vase che cõtien la materia colcato sopra di due ferri trauersi.

Fornace circolatrice. CAP. X.

OLTRE di dette fornaci è stata ritrouata da chymici la fornace di circolatione. A questa si da una propria torre che contenga

tenga il fuoco, & il carbone, che ſucceſſiuamente da ſe ſteſſo al fuoco ſi ſumminiſtri: & due altre accoſtate l'vna dall'vno, l'altra dall'altro lato, per li vaſi che contengono la materia da circolare: à quali dalla mezzana communichi il caldo per mezzo de forami, che dalla mezzana al fondo di eſſe peruengono, maggiori ò minori ſecondo il grado, che vogliamo. Faſſi dunque detta torre di mezzo d'altezza circa pie quattro, piramidata ſi che la larghezza del vano da baſſo ſia notabilmente maggiore, riſtringendoſi di mano in mano nell'alto: accioche empiendoſi ſino al ſommo, ſecondo che ſi conſuma il carbone infocato, che ſta nel baſſo, calãdo le ſuccedano gli altri, e ſi conſerui il fuoco lungamente. già è manifeſto che debbia hauer detta torre nell'infima ſua parte, il luogo oue calino le ceneri, come nell'altre ſi è detto: e ſopra della craticola la feneſtra per l'accendimento del fuoco: perloche ſe le deue nella ſua parte ſuprema accommodar il turaglio da cui reſti ben chiuſa, empita che ſia de carboni, altrimente ſi accenderebbono ſino al ſommo. alle altre due torri che a lati della detta ſi fabricano, baſterà l'altezza di vn piede e mezzo. e nella concauità dell'vna, e l'altra ſi attrauerſa ſuolo più alto della craticola circa dita tre, nel mezzo de cui ſia il forame che riſponda nella torre mezzana, onde le torri laterali riceuono il caldo: biſogna nondimeno oltre di detti forami deſtinati à riceuere il caldo, far in un delli muri di eſſe torri minori vn'altro piccolo forame onde l'aria dẽtro il vano di dette torri poſsi fiatare, che altrimente il caldo non vi entrarebbe. per la moderatione del caldo ſi dilataranno, e riſtringeranno li forami ſecondo che vogliamo accreſcerlo, ò minuirlo.

Forami che portano il calore dalla torre mezana alle laterali.

Forma della torre mezzana.

Partimento delle ceneri.

Porta p l'accendimento del fuoco.

Couerchio della torre.

Adito del caldo nel mezzo delli ſuoli delle torri laterali.

Forami piccoli per isfiatar l'aria nelle torrette laterali.

Fornace detta Manica. CAP. XI.

TIENE la fornace detta manica il nome dalla figura ſimile à manica veſtimento del braccio, quadrangola piramidata al rouerſo: dico più ſpatioſa nell'alto, che nel baſſo, col fondo alquanto pendente uerſo l'eſito del metallo fuſo: l'introito del vento oſſo da mantici, che auuiua li carboni poco alto ſopra il fondo. il piccolo eſsito del metallo contiguo al fondo. accioche la materia ſtia in continuo fluſſo. adoprаſi detta fornace per ſeparar il metallo dalle purgature. perloche per la natural decliuità delle materie che calano à baſſo, ſi fa di forma lunga, acciò rempita di carboni la manica, & acceſo il fuoco la materia trattenuta in tanta altezza peruenga

Deſcrizzion della fornace detta manica

Eſſito continuo del metallo.

Neceſſità della lunghezza della manica.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 385 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/385

Manica appoggiata al muro. *Manica appartata dal muro.*

al forame fusa, onde di mano in mano coli nel catino soggetto. fassi per lo più appoggiata à muro, nelquale istesso si fa l'ingresso del vento de mantici che sono dall'altra sua parte. alle volte si fa la manica separata, e mobile di quattro gran mattoni colligati, la forma dequali sia conueniente à chiuder detto spatio piramidato col forame da entromandarui il soffio de mantici similmente collocati.

Fornace à catino. CAP. XII.

Vso della fornace à catino

LA fornace à catino è di ritonda concauità, con vn forame accomodato nel fondo turato, ò aperto secondo bisogna. Il fine di detta fornace è la liga de metalli, perloche chiuso il forame, & empita la concauità de carboni se le soprapone di tempo in tempo il metallo, sinche sia fatta perfetta fusione, e mescoláza all'hora si tocca la spina, e si da l'esito al metallo che uien fuori in vn laghetto oue raccolto che sia, si raffredda in pani. adoprasi all'auuiuamento de carboni il soffio potente de mantici.

Tempo di dar l'esito al metallo.

Fornace di fusione à riuerbero. CAP. XIII.

Forma della fornace à riuerbero.

LA fornace di riuerbero si adopra nelle fusioni grandi. Si fa à volta di figura di mezza sfera, che è in alto per la metà del diametro della sua larghezza: qual se noi supponessimo di piedi otto, ne verrebbe l'altezza di pie quattro. a lati di detto forno si fanno due bocche di rincontro per lo maneggio del metallo: e da vn'altro canto l'attizzatoro accostato secondo la sua lunghezza: in questo sono li ferri attrauersati à modo di crate posti in pianezza sotto il fondo della fornace piedi tre, che sostengano il fuoco, che si fa in detto attizzatoro le cui fiamme sbocchino nella concauità della fornace: tre quarti di piede sopra il fondo, con larghezza di pie due, & altezza che giũga alla sommità della volta. dunque per detto sboccamento peruenendo le fiamme al cielo del forno, raccolte & riflesse da detto cielo conduçono à fusione il metallo cõpartito per la fornace: e soprapostò à pezzi de mattoni: sotto della crate sarà lo sbraciatoro, cioè lo spatio oue cascano li carboni accesi, che ritenuti impedirebbono la viuacità delle fiãme: perloche si fanno di fondo quanto più basso. nel lato opposto al detto, si da l'esito al metallo mentre ben fuso sia: onde cali nelle forme sottoposte. è principalmente in vso la detta fornace nella fusion del bronzo. Si adoprano anco li riuerberi di piccola forma alle calcinationi de piombi, e stagni.

Forma dell'attizzatoro, e sua sboccatura, onde manda le fiamme.

Sbraciatoro sotto l'attizzatoro.

For-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 386 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/386

Fornace de vetrari. CAP. XIV.

LA fornace de vetrari opera ſimilmente alla detta col riuerbero delle fiamme. ha due cõcamerationi l'vna ſottopoſta all'altra, con lo partimento quale iſteſſo fà e cielo alla ſottana, e ſuolo alla ſoprana. queſto dunque nel ſuo mezzo haue vna grande apritura ritonda, per cui le fiamme del fuoco, che ſi fà nella concameration ſottana paſſano alla ſoprana, e peruenute alla ſua ſomma volta, ſi riflettono ſu gli vaſi, che poſano ſu'l ſuolo del partimẽto, e d'intorno in detto forame. Fannoſi communemente dette fornaci di mattoni crudi ben ſecchi, e che ſiano formati di terra conueniẽte à tanta violenza di fuoco: dico che nè facilmente ſi fonda, ne dal calor ſi ſciolga in ſabbia. con quale iſteſſo geno di terra ſi commettono in vece di calce, e ſi cingono con archi da alto à baſſo à maggior fortezza: facendo le feneſtre nello ſpatio tra l'vno, e l'altro arco: nel qual modo non viene il lauoro impedito dalla groſſezza del muro. Altri c'han la commodità della pietra pyrimacha, coſi chiamano il geno di pietra che lungamente reſiſte al fuoco, non fanno il partimento trauerſo à voltà, ma ergono pilaſtri da baſſo, che ſoſtẽtino li vaſi nell'iſteſſa pietra incauati. accomodati che ſiano li vaſi ſi chiudono le feneſtre, laſciando ſolamente alcune piccole bocche d'intorno detti vaſi, per oue poſſa ſumminiſtrarſi il vetro al lauoro: qual infogato, e rendẽte à modo di molle paſta dalla forza del caldo, piglia le forme che vogliamo. adopraſi al maneggio di detto vetro vna uerga di ferro caua in guiſa di canna, con la cui ſtremità il vetro pigliato, & vnito col riuoltarlo ſu vn liſcio marmo ſi gonfia dal ſoffio per detta cõcauita mandatogli, mentre ciò biſogni fare: e ſeguendo l'altre parti à tal lauoro appartenenti, ſi conduce alla forma che ſi cerca. A dette due concamerationi ſi giunge l'altra terza per gouernare il raffreddamento del vetro, che ſe repentino fuſſe ſaltarebbe in pezzi. queſta ſi fa, ò che appunto poſi ſu'l cielo della ſeconda: ò ad vn lato dell'iſteſſa. ma nell'vno, e l'altro modo ſi laſcierà vn forame quadrato per cui le fiamme ſupreme cõmunichino à detta concameration terza, di ſpatio di palma.

Fornace de vetrari hà riuerbero di fiãme.

Vaſi che tengono la materia del vetro

Archi che dall'alto à baſſo cingono la fornace, e loro beneficio

Altra maniera di fornace, con vaſi, e pilaſtri di pietra pyrimacha.

Feneſtre che ſi chiudono, e piccole bocche che reſtano.

Verga di ferro incauata p lauorar il vetro.

Vetro ſi gonfia à modo di veſica col ſoffio.

Terza camera per conſeruar li vetri, che nõ ſi ſpezzino.

***

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 387 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/387

Calcara, e Carbonara.

Cap. xv.

Fornace di far calce.

VI sono oltre di ciò per le materie, che non si liquefanno, e si ritengono, altre maniere de fornaci, come è la calcara, e carbonara. La calcara dunque si fa à guisa di torre, e sarà meglio se si caui in luogo, onde habbia aiuto di spalla. dunque fabricata la sua parte erta si coprirà di volta. à faccia del muro per tutto il d'intorno si pongon le pietre accommodate l'vna su l'altra con grossezza conueniente à riceuer l'impression del fuoco, che acceso nel vano di mezzo fa la sua operatione nel giro delle pietre tutte della calcara.

Pietre, che si cuocono in calce.

Carbonara.

Non è dissimile molto la carbonara, ma in vece di muro di fabrica, fa d'intorno li legni assettar grossa tonica di terra. perciò posti in tondo alcuni pali inchinati tra di se, con le loro sommità, si che cõtengano il vacuo oue si hà da dar fuoco, si lascia nella detta sommità alquanto di spatio, & attorno delli detti pali si compongono sino al sommo li pezzi di legni, che si han da cuocere in carbone: ne verrà dũque dalli detti pezzi forma simile à piramide, sopra de quali accommodate foglie di felce e fascine, si cuoprirà bene di terra tenace, conseruando nel sommo il boccaglio di mandar giù le materie da appicciare, e lasciandoui alcuni spiragli, onde il fuoco sfiati: ilche fatto si da fuoco nel vano lasciato, & appicciato che sia, si ottura il boccaglio, restando solo li spiragli, per oue il fuoco fatto di sotto sfiati. dunque in spatio di sei giorni ò più manca il fumo gagliardo, ilche è segno di perfetta cottura del carbone: all'hora otturati tutti li spiragli con l'istessa terra si smorza il fuoco, e l'opera è condotta à fine.

Pali che formano il vano da dar fuoco.

Couerta di terra.

Segno che il carbone sia cotto.

Delle materie adoprate per nutrire il fuoco.

Cap. xvi.

BASTERA quel c'habbiam detto alla intelligenza delli mezzi con quali adattiamo la forza del fuoco alla necessità delle cose. Hora ragionaremo alquanto della differenza delle materie de quali si nutrisce: percioche queste hanno in tal soggetto variate virtù. Sono come si è detto in uso, e gli legni da se stessi, e cotti in carboni: delli legni ci seruiamo per lo più oue è necessità di fiamme: come au-

Oue ci seruiamo di legni, et oue di carboni.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/388

me auuiene ne gli riuerberi. del carbone, oue habbiamo biſogno della ſodezza, e corpo del fuoco: come nelle maniche, e catini. nell'ordine de carboni ſi poſſono collocare le glebe di terra bituminoſa da alcuni chiamate carboni di caua: queſti per la participanza del bitume ſi accendono, e bruciano à modo de carboni di legno, a quali di effigie del tutto ſi aſſomigliano. In molte parti della Puglia per mancameto di legname, ſono in vſo de forni le paglie de fiumenti: percioche fatto il ſottoforno, oue la detta paglia ſi accenda, e ſumminiſtra con aiuto de canali nelle fabriche couerti, ſi communica il calore al forno, in cui dan cottura alle coſe che ſi vogliono, quantunque l'vſo principale di detti forni ſia per la cottura del pane. è anco appreſſo di altri in vſo per l'iſteſſo, lo ſterco bouino. Hora ritornãdo alla materia de legni, ſono alcuni legni vtili in vſo di fuoco non meno in carboni, che in fiamma, come la quercia, carpino, acere, e caſtagna. altri per la loro debolezza ſono poco vtili in carboni, come il pioppo, e ſalce. e nell'iſteſſo geno de legni altrimente ci ſeruiamo delle fiamme delli tronchi, & altrimente de gli rami ſottili, e verghe. perloche ſecondo la varietà de ſeruitij le arti vſano le varietà de legnami: il vetraro nel lauoro de vetri, perche vuol fiamma ſoda, e gagliarda, più toſto che abondante, ſi ſerue de tronchi di fraſſino, che drittamente, & in breue aſcendendo peruiene alla volta, e communica la ſua forza alle padelle d'intorno. coloro che fondono la miſtura di rame, e ſtagno in vſo di artiglierie, & di altre opre grãdi nelle fornaci di riuerbero amano il legno dell'altano: perche abõdando di fiamme quantunque dato lateralmente per tutta l'ampiezza della fornace, ſi diſtende. ad altri baſta ogni ſorte di faſcine. Nõ altrimente ne gli carboni ſi fa differenza: percioche nella prima diuiſione, altri ſono di fuoco potente, come li fatti di quercia, di cerro, di elce, e di eſchio, la natura de quali è dura, e denſa. altri di calor dolce, come li fatti di legni poroſi, & aerei: tali ſono di abete, ſalcio, altano, nocciolo, e ſimili. La caſtagna il carpino, e l'acero ſi pongono tra mezzani. oue dunque ſia biſogno di operation gagliarda, è manifeſto, che'l primo geno de carboni quanto alla potenza del calore ſia ottima. veggiamo nondimeno nelle fuſioni, che à fuoco di carboni ſi fanno, & à potenza de mantici, laſciata da parte la quercia, adoprarſi da noſtri la caſtagna, e legni à lei di cõdition vicina, come il carpino, & acere, vituperando la quercia: altri per lo ſchioppamento, perche toccata da ſoffio de mantici tutta ſi ſcioglie

Glebe di terra in vece de carboni.

Paglia, e ſterco bouino in vece de legni.

Legni vtili p carboni, e fiãme.

Virtù uarie de legnami.

Varia virtù de carboni.

Carbon di caſtagno e ſimili oue ſi adopri.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/389

glie in ſchieggie, e fauille, & altri per la molta cenere. Li maeſtri ferrari ſtimano ſopra gli altri tutti la caſtagna, ſe ſia il carbon de rami giouani, e molti nell'iſteſſo ſeruitio ſtimano l'olice da Latini detto Erica. Ne gli fuochi che brucian da ſe ſteſſi dico ſenza ſoffio de mantici, il caſtagno è diſpreggiato: e ſi adopra la quercia, e ſuoi congeneri.

Carbõ di quercia oue ſi adopri.

Fuſione. CAP. XVII.

SEguiamo hora le operationi del fuoco, e generalmente del caldo, cominciando dalla fuſione, come primaria e di molto vſo: qual veggiamo farſi in molte coſe, non ſenza potentiſſimo fuoco, & in altre da deboliſſimo caldo, ſecondo la condition del ſoggetto. Fuſione diciamo il commutamento del corpo da ſuſtãza dura, in ſuſtanza fluſſile, nõ per communicanza di humore, che penetrando la ſciolga, e ſi vniſca, ma da ſemplice calore. coſi nel ſale veggiamo ſcioglimẽto ſenza fuſione, mentre laſciato in luogo humido ſi cõuerte tutto in ſuſtanza aquea: e veggiamo fuſione, mentre aſciugato da ogni humore, dentro alcun vaſe ſi ponga alla violenza del fuoco: oue dopo l'hauer alquanto ſchioppato ſi conuerte tutto in ſuſtãza fluſſile. dũque il ſale ſe ſia fuſo ſi condenſa per ſoprauenimẽto del freddo: & à cõtrario ſe ſia ſciolto in acqua, vaporãdo l'humore ſi condenſa dal fuoco. ma ſono le fuſioni facili, ò difficili, ſecondo che li corpi ſono dell'aqueo partecipi. velociſſima è nel giacchio, e moſſa da ogni calore, quantunque minimo: per eſſer condenſamen ſamento ſemplice di ſuſtanza aquea. Segue nella facilità la fuſion de ſeui, aſſongie, ragie, ſuſtanze, mellee, e ceree: a queſte ſuccede la metallica, e finalmente la vitrea propria de ſali, cenere, & alcune ſpezie di pietre. in tutte dunque le dette, fuor che nella vitrea ſi vede partecipanza di humore, e forte colliganza della ſuſtanza aquea con la terrea, ilche porta fuſione: & oue non è tanta colliganza dell'humore con le parti terrene, fatta ſeparation dell'humore, reſtano li corpi ſciolti in calce, come le pietre: & in cenere, come li legni. ma la fuſion vitrea ſi fa nelli corpi priuati in tutto di humore, come ſono le pomici, e ceneri, e molte ſpezie di pietre, e di terre pure. dalche conchiudiamo la fluſsilità eſſer propria della potenza del fuoco, e l'immobilità, e durezza del freddo. e che ſecõdo li gradi dell'aqueo ò del terreo ſcambiano, e riſpondono. l'acqua dũque da ſtremo freddo in-

Diffinition della fuſione.

Sale ſi ſcioglie dall'humore, e ſi fonde dal fuoco.

Facilità della fuſione onde uenga.

Suſtanze che ſi mutano in calce.

Fuſion vitrea delli corpi priui di humore.

Fluſſilità propria dell'i potenza del fuoco, e durezza del freddo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 390 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/390

do s'indurisce, e da caldo leggierissimo si scioglie: il vetro da stremo caldo si fonde, da piccolo freddo s'indura, e gli altri corpi mezzani, secondo che all'vno, ò l'altro corpo di natura si auuicinano.

Del beneficio della fusione negli altri effetti.

CAP. XVIII.

HORA dalla fusione habbiamo la purgation delle parti impure: percioche fatto il tutto flussile, le impurità più leggiere se ne ascendono nell'alto, le più greui vanno al basso: onde le parti similari riceuono più perfetta vnione. per questo dunque nell'vltima operation del fuoco, come è nel vetro, la materia diuien trasparente, non altrimente che se fusse sustanza aquea. raccogliamo dunque dal caldo, e dalla sua operation fusiua separarsi le dissimilari, & vnirsi le similari, quantunque altrimente diciamo, dal caldo essere aiutata la perfetta mescolanza: percioche il corpo dalla fusione acquista sottigliezza, onde possa farsi mescolanza fin alle parti minime. Hora ritornando all'appartamento diciamo che le sustanze simili, e congeneri, ò del tutto non si appartano, ò non senza leggiero artificio, come sono il rame con l'argento, & con l'oro: e lo stagno con lo rame. perloche quantunque l'argento, e l'oro per la fissa loro natura possano liberarsi da gli altri metalli: non già ciò fanno per appartamento che resti l'vno, e l'altro: ma per consumamẽto del metallo men fisso. e perciò non si ueggono nè il rame dallo stagno, nè lo stagno dal rame in modo alcuno liberarsi, come che nè l'vn nè l'altro sia di perfetta fusione. Habbiamo uisto manifestamente il beneficio della fusione nell'appartamento delle sustanze dissimili, e per conseguenza nel purgarli dall'immonditie. nõ men di questo è manifesto nelle lighe, e mescolanze: come veggiamo il bronzo prouenir dalla vnion del rame, e stagno insieme fusi, e varie maniere di cerati dall'oglio, ragie, seui, e cera, che dopo l'vnione non si hà modo di separarli: e come queste sustanze con l'oglio, così altre vnir si possono col mele, e col zucchero: & il mele, e zucchero con l'acqua. ne più oltre l'vn dall'altro separarsi: nondimeno quantunque molte cose perfetta vnione habbian fatto con l'acqua, possono da essa del tutto liberarsi per essalamento, come di sustanza fugitiua, e che non habbia parti fisse. non già per appartamento che l'vno, e l'altro resti: se non vogliamo di nuouo raccorla dal-

La fusion purifica.

Trasparenza opera del fuoco.

Caldo, come possa aiutar la pfetta mescolanza.

Sustanze che non fanno separatione.

L'oro, e l'argento si purificano per isuanimento del metallo non fisso.

Beneficio della fusione nelle cõpositioni.

Come le sustãze uariamente l'una con l'altra si abbraccino.

Sustanza dell'acqua fugitiua dal fuoco.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/391

dall'istessa essalation raffreddata per artificio del lambicco: di qual conditione sono la maggior parte delle lagrime, e sughi. Dunque dalla fusione si fa l'vnion de corpi congeneri, che restano nella liga inseparabili: e quelli che non hanno conuenienza si vniscono per beneficio della fusione nell'apprendimento, mentre ò da caso, ò dall'arbitrio sianò à ciò aiutati. cosi nelle compositioni de gli antidoti le polueri co'l mele, e lachrime: e nelli cerati, & empiastri con le ragie, e con la cera fan corpo, mentre nel raffreddarsi di mano in mano si dimenano. che dunque dal congelamento si ritengono nell'vnione è manifesto: percioche se le cose istesse al calor del fuoco si rimettano, riceuendo fusione, le sustanze che erano in polue dalle fuse fanno appartamento, calando al fondo. habbiamo dunque lo abbracciamento de dissimili, dal congelamento.

Per quãto la fusione possa unir li dissimi lari.

Congelamẽto propriamẽte ritiene le sustanze dissimi lari.

Solutione, & inspessamento.
Cap. xix.

Solutione dal l'humido: disseccamento dal caldo, e dal secco.

Sin quì de gli effetti della fusione, congelatione, & apprendimento. Hora trattaremo della solutione, & disseccamento, come operationi alle dette simili, ma procedenti da cause quasi cõtrarie. percioche la solutione dall'humido, il disseccamento per lo più da caldo prouiene: quantunque possa esser anco da secco senza calore. è dunque propria la solutione de gli sali, e de corpi calcinati, da quali il sale sciolto dall'humore si rilascia: perlochè dette sustanze salse, lasciate in luogo semplicemẽte humido si conuertono tutte in acqua. gioua nondimeno alla veloce solutione, se'l luogo sia insieme humido, e caldo. li chymici per estraher li sali da minerali calcinati, si seruono della solution fatta con acque acute, stillate ò dall'aceto, ò da frutti in estremo acetosi. gli artefici medicinali sciolgono il tartaro con lasciarlo semplicemente all'aria humida. Ma nasce dubio se la materia solamente de sali si debbe dir solubile, ouer siano molte altre sustanze nell'istessa differenza: già che veggiamo il zucchero scioglierssi dall'humore, e similmente il mele, e ciò se vogliamo, ò con niente, ò con poco di calore, lo che istesso veggiamo in molte lachrime, e sughi, & generalmente in tutti li corpi di sot til sustanza, che dal caldo disseccati sono venuti à condensamento. e se ciò riceuiamo non meno saremo costretti di dir solubili l'oro, e molti metalli, mentre sciolti dal mercurio vengono in forma liquida. il-

A qual sustãza conuẽga il nome di solubile.

da. ilche noi non neghiamo: nondimeno perche il geno de ſali hà queſta proprietà nel ſommo, e maggior parte di eſſi ſi accoglie da altri corpi, da quali ſi rilaſſano, oltre che il ſuo ſcioglimento ſi fa dal più conoſciuto geno di humore, che è l'acqua, anzi dall'aria iſteſſa inhumidita, perciò ſi hà vſurpato il nome di ſolubile, come di coſa propria: perche dunque tra la ſolutione, e fuſione è differenza, che la ſolution dall'humore, la fuſion dal caldo ſi faccia: diciamo che l'oro dal mercurio ſi ſciolga, e dal fuoco ſi fonda: e ſimilmente il zucchero, e'l mele ſi ſciolgano dall'acqua, e ſi fondano dal fuoco: e non meno dell'altre lachrime.

Perche il geno de ſali ritẽga il nome di ſolubile eſſendo altri geni che ſi ſciolgono.

Della purificatione, e ſchiaramento:
CAP. XX.

SEgue il dipuramento, che non può farſi ſenza la precedenza delle dette affettioni: percioche nè il corpo congelato, nè il diſſeccato e priuo di humore, puote dipurarſi: ma biſogna che l'vno e l'altro vengano in ſuſtanza liquida, ò ſciolti, ò fuſi, ò nell'vno, e l'altro modo affetti. dunque li ſali nell'acqua ſciolti ſi purgano diponẽdo la ſuſtãza terrea, che ſe ne và al fondo, e la leggiera che ſe ne và nella ſuperficie in ſpiuma: il mele ſi purga affuſaui molta parte di acqua, e bollito: che fuſo ſenza humore per la tenacità s'inalza, e ridonda, e ritiene le ſordidezze: oltre che l'acqua da aiuto che nõ riceua la impreſſion del fuoco con infiammarſi, & inamarirſi: l'iſteſſo diciamo del zucchero. Aiutano lo ſchiaramamento le coſe tutte che fan ſeparatione delle parti diſſomiglianti: ilche altrimente li tracoli, & altrimente le ſuſtanze immeſſe fanno: come ſono chiara di voua, dibattute, aceto, ſughi di limoni, & altri liquori acetoſi: ſono da alcuni giuntamente adoprati più tracoli, ſi che paſſando la ſoſtanza liquida dall'vno all'altro di mano in mano reſtino le parti groſſe. dunque il ſoprano deue eſſer de fili più raro, il ſottano di più ſpeſſi. da altri ſi paſſano più volte per vn ſolo tracolo. colanſi freddi li liquori che vogliamo render chiari: ma ſe ſiano di natura lenti, e tenaci ſi colano ò caldi, ò per tracoli rari più volte: coloro che purificano l'acqua empiendone vaſi di terra crudi ſi ſeruono del vaſe per tracolo: e coloro che fanno ſeparatione della ſoſtanza del vino dall'acqua, con vaſe di legno di edera, ſi ſeruono dell'hedera, per tracolo. Le ſoſtanze che chiariſicano, parte ciò fanno con la tenacità tirando ſeco le materie che dan la turbidezza,

La ſolutione, e fuſione fauo riſcono alla dipuration de corpi.

Suſtanze che aiutano lo riſchiaramẽto.

come

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/393

come è la chiara di vouo dibattutta, parte ciò fanno cõ la sottigliezza aiutando la separatione delle parti turbide dalla sustanza dell'humore: dalche le parti leggiere vanno in spiuma, e le greui a fondo: tali sono le sustanze acetose. & il dibattimento da se stesso dell'humore, come molti chiariscono l'acqua apporta chiarezza per l'istessa causa della separation che fa delle parti. ma il rischiaramẽto del zucchero fatto nelli tracoli di terra cotta, & se altra cosa occorra di purgar nel modo istesso, hanno vna propria maniera. Dunque al zucchero appreso dentro il vase di forma piramidale, nel sommo della cui parte aguzza sia lasciato vn piccolo forame che miri di sotto, dalla parte ampia si soprapone suolo di argilla inhumidita, che communicandoli l'humore non perciò disfa la sua consistẽza. perloche tracolando l'humore per la sustãza del zucchero il dilaua portandone seco il rossore, e nerezza, che insieme per lo forame hanno il loro esito, e resta il zucchero nella sua propria forma più chiaro, e più puro.

Propria maniera di purgar il zucchero.

Dell'ingemmamento. CAP. XXI.

ALLA fusione, e scioglimento segue l'ingemmamento, affetto in parte simile alla congelatione, e disseccamento: diuerso, che'l congelarsi, e seccarsi sia più tosto opera di virtù estrinseca l'ingemmamento opra di virtù vegetale, & intrinseca: percioche nel cõgelarsi nõ si fa separatione del secco dall'humore, ma si vede tutto insieme commutarsi in maggior durezza: e nel disseccarsi risoluta la sustanza aquea, resta la sustanza secca: ma nell'ingemmamenti veggiamo farsi separatione, e restar il solido separato dall'humore, e terminato con certa figura, pigliando per lo più consistenza splendida, e trasparente, fatto principio da piccolo ingranellamento: ilche le cose insolidite per disseccamento non hanno. così veggiamo nelli zuccheri, e sali dentro l'humore di mano in mano ingrandirsi gli dadi con la pianezza, e pulitezza di faccie, e figura conueniente alla lor sostanza. gioua alla presta generatione, & accrescimento, se'l succhio che è la lor sustanza sciolta in acqua, sia inspessito. e percio veggiamo quantunque nelli siroppi tali consistenze si facciano generarsi con lunghezza di tempo. ma mentre si vogliono hauere in breue tali ingemmamenti, come si fa nelli zuccheri canniti, si da à tal succhio molto maggior cottura. Si hà dunque dalla cottura che manchi, l'ingemmamento tardo, e dalla gagliarda

L'ingemmamento è opra di virtù vegetale, & intrinseca.
Nell'ingemmamẽto la sustãza solida si separa dall'aquea.
Sustanze condensate da disseccamẽto nõ han trasparẽza.
Ciascuna sustãza che s'ingẽma, hà propria forma.
Il succhio inspessito fa l'ingemmamento prẽsto.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 394 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/394

gliarda l'ingemmamento preſto: ma perche in tal grado cotta ſi cõdenſarebbe, ilche impedirebbe il detto ingemmamento, ſi è introdotto il tener detto zucchero in calor, che lo fomenti: ſi che per opra di detto calore conſeruandoſi il ſucchio liquido, l'ingemmamento pigli la ſua figura, nellaquale di mano in mano nutrito creſce. gioua molto alla groſſezza de dadi, ſe'l zucchero habbia tenacità, e nella cottura non ſia ſtato dirotto: ilche mentre ſia fatto vengono li dadi minori. Pongonſi le forme di canne dentro del detto ſucchio, oue il dado fermate le radici poſſa pigliar accreſcimento: reſta dopò detta generation de dadi il ſucchio liquido, e della ſuſtãza zuccherina diminuito, e per conſeguenza non habile alla generation di altri dadi, ſe di nuouo non ſia ricondotto à ſpeſſezza. L'iſteſſo che ſi è detto del zucchero ſi dice dell'alume vitriolo, e ſalnitro, & de gli altri nel geno ſaligno: alla generation de quali nõ è diſſimile la generation de chriſtalli, & molte ſpezie di pietre, dequali altre ſono tenere, e calcinabili, & altre dure: tali diciamo quelle à quali e proprio, che percoſſe con l'acciaro rendan fuoco. Ma vengono alcune forme d'ingemmamenti generate nelle fuſioni fatte da gli artefici, nellequali ragioneuolmente ſi dubita ſe debbia darſeli la virtù vegetale, per lo ſubito apprendimento che fanno: come nelli antimonij, e marcheſite fattizie ſi oſſeruano nõ diſsimili dalle figure, che nelle ſotterranee caue veggiamo. alche noi diciamo che la preſtezza della generatione non ripugna alla virtù vegetale: coſi de fungi, quantunque in breue ſpatio di tempo vengan sù, nõ perciò diciamo non eſſer da virtù vegetal generati: perloche mentre nell'iſteſſa fuſione piglian le dette ſuſtanze la propria figura, diciamo auuenir ciò dalla vegetal virtù della materia.

Beneficio del calore nell'ingémarſi il zucchero.

Il zucchero tenace, & nõ dirotto, fa gli dadi groſſi.

Vſo delle canne.

Sugo che reſta diminuito della virtù di ingemmarſi.

Naſcimenti de criſtalli & altre gemme.

Di alcuni ingemmamenti che auuengono nelle fuſioni, e ſe dipendano da virtù vegetale.

Della infuſione, e decottione.

CAP. XXII.

ALLA fuſione & ſcioglimento ſono in gran parte affini l'infuſione, e decottione: percioche nell'infuſione ſi vniſce la ſuſtanza ſeparabile con l'acqua, ò altro humore che ſia, e fanno vnion di corpo, ilche tutto è opra di ſolutione: e l'iſteſſo fa la decottione, ma ſono diuerſe ambe in queſto: perche nella ſolutione de corpi puramente ſolubili, la ſuſtanza tutta ſi ſcioglie, e fa detta operatione: nell'infuſione, e decottione fatta ſeparatione della parte ſolubile, reſta il corpo terreo della pianta, ò altro che ſia inutile:

Conuenienza della infuſione con la ſolutione.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 395 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/395

perloche mẽtre poniamo il ſucchio inſpeſſito nell'humore aqueo, per darli conſiſtenza, chiamiamo detto affetto ſcioglimento, e ſe vi poniamo l'iſteſſa pianta diciamo infuſione, ò decottione, quantunque nell'vno, e l'altro modo venga quaſi l'effetto iſteſſo: e la medeſima ſuſtanza ſi communichi all'humore per ſcioglimento, che per infuſione. Sughi dunque propriamente ſi dicono li cauati per eſpreſſione, e ſenza opra di humore eſtraneo: ſono nondimeno detti ſughi, molti liquori cauati da ſuoi corpi per mezzo di eſtrinſeco humore, ò per l'aridità del corpo da cui ſi cauano, ò per altra cauſa come ſi fa del lycio, il cui ſugo ſi raccoglie dalla decottione de rami e s'inſpeſſiſce con la cottura, ilche ſimilmente diciamo della regolitia, e di altre. Hora ſeguendo l'eſtrattion de liquori, e ſughi, cauan li ſughi alcuni della ſuſtanze viſcoſe affondendoui humor cõueniente all'vſo, à qual vogliono adoprarle: altri ſenza aggiungerui humore le cauano ſcaldandoli: coſi cauano il ſugo del maluauiſchio, con tagliar minutamente le ſue radici, che poſte à caldo ſoaue poi premono: loche iſteſſo fanno nelle bugloſſe, e ſimili: altri fanno ciò ſenza calore, e raccomandando ſolo detta operatione al tempo. altri ripongono tali ſuſtanze in luogo alquanto humido e freſco, nelqual modo cauano il ſugo della procacchia, del ſemperuiuo, & vmbilico di venere, peſte l'herbe, e poſte in vaſe de vimini in ſtanza opaca & humida. Coloro che cauano il ſugo della ſquilla vſano l'vno, e l'altro modo: dico e ſcaldandola, & altrimente riponendola in luogo humido: oue alcuni non la peſtano, ma la tagliano minutamente acciò dal peſtare non pigli il ſugo lentezza.

Che coſa ſia propriamẽte ſugo.

Eſtrattion de ſughi viſcoſi.

Altri modi.

Delle eſpreſſion delli ogli, & delle impreſsioni fatte in eſsi, e della decottione.

CAP. XXIII.

Suſtãza oglioſa onde ſi caui

NELLA eſtrattion de ſughi ſi contiene l'eſpreſsion di ogli nõ altrimente che l'impreſsion fatta in eſsi ſi paragona all'infuſione, ò decottione. cauãſi li ogli da frutti, e da ſemi, e generalmẽte quaſi dall'animelle de tutti ſemi. ma in molti anco dalla ſuſtanza carnoſa, che li cuopre, come nell'oliue, nel lauro, nel lẽtiſco terebinto, e ſimili, che ò da ſe ſteſsi ſi premono, ò fremẽtati cõ acqua calda: oue pmuti che ſiano ſi fa ſeparation dell'oglio dall'acqua, à cui la ſuſtanza

Separation dell'oglio dall'acqua.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 396 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/396

ſtanza oglioſa naturalmente ſopra nuota. già habbiam detto che communemente ſi caua l'oglio dall'iſteſſa ſuſtanza de ſemi, come è in frequentiſſimo vſo di far dalle mandole, noci, iuglandi auellane, peſtacchi, ſemi di citro, e nell'vſo volgar da ſemi di ſenape, e rapa: queſti dunque per la facile eſtrattione ſogliono prepararſi, ò ritenuti all'aria calda peſti che ſiano in maſſa, ò cotti in vaſe doppio al fuoco, ò in qualunque altra maniera ſcaldati: ilche alcuni fanno con arena ò cenere calda. ſono alcuni, che per farli più pronti à render l'oglio vi affondono alquanto di acqua: altri ne gli ſemi aridi, e di poco oglioſità, accompagnano altri ogli non repugnanti all'operationi che cercano, con l'aiuto de quali l'eſtraggono. l'impreſſion che ſi fa nell'oglio ſi deue ragioneuolmente tra le infuſioni, e decottioni riporre. faſſi nell'oglio: perche in eſſo per la ſua pinguezza, e condition durabile, le virtù impreſſe per più tempo ſi conſeruano: e perche con l'vſo eſtrinſeco dell'oglio poſſano communicarſi al corpo, poiche l'altre ſpetie di humori per la condition loro eſſalabile, e per altre cauſe non ben fanno detto officio.

Ogli generalmente cauati dall'animelle.

Impreſſion di virtù fatte nell'oglio, e perche.

Della eſtrattion de liquori per diſtillatione:
CAP. XXIV.

ALLA eſtrattion de ſughi è confine ancora l'eſtrattion de liquori raccolti per fuoco, oue ſecondo il geno delle coſe in altre adoprano le fornaci aſcenſorie, in altre le trauerſe, in altre le deſcenſorie. Dunque nelle herbe, e fiori, & altre materie c'hanno li ſpirti di natura leggieri, e vaporabili: ſono vtili l'aſcenſorie, e queſte con maggior, e minor altezza de vaſi, e maggior, e minor calore. onde ſe vogliamo ſeparar l'acqua ardente dal vino, facciamo ciò con lungo tratto di collo, e con tener li meati de ſpirti raffreddati, e con lentiſsimo fuoco: accioche reſti il flemma diuiſo, e non aſcenda con detti ſpirti. e ſe diſſecato il flemma vogliamo eſtrarne il liquore oglioſo, ſi farà ciò con boccia di collo breue ò ritorto: e mentre vogliamo eſtrarre il liquore dal vitriolo adopriamo le boccie con poſitura trauerſa, acciò li ſpirti di natura greui non reſtino aggrauati dalla ſalita, ma facilmente ſi mouano in lato: in molti ogli che cauiamo da legni, e per la grauezza loro, & accioche dalla violenza del fuoco non ſi brucino, ſe li da il meato in baſſo, per oue

Diuerſità de fornaci, e loro vſo.

Differẽze del la grauezza delli ſpirti.

Diſtillation p deſcenſo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 397 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/397

Nell' estrattion de liquori intranegono occultamẽte la fusione, et apertamẽte l'essalatione.

subito l'humor tracoli nel vase sotto posto. intrauengono intrinsecamente nelle dette estrattioni la fusione, e l'essalatione: percioche dalla fusione si fa l'humor corrente, e separabile: e dalla essalatione risoluto detto humore in spirto si apparta, & ò più ò meno inalzato peruiene alla concauità destinatagli, oue di nuouo per lo raffreddamento ritorna in humore. ma nelle distillationi la ascensoria, e trauersa danno il liquor chiaro: ilche non habbiamo nella descensoria: percioche il liquor, che nelle due prime maniere si accoglie è tutto condensation de spirti già separate dalle feccie. nella descensoria oltre de gli spirti cala il sugo mescolato cõ parte di feccie. Già sappiamo, che per la varia natura de gli humori in vn'istesso corpo cõtenuti, si adoprino alla loro estrattione varij gradi di fuoco: cosi per l'humor ardente, oue sia da separarsi: adopriamo fuoco leggerissimo: alquanto più gagliardo per l'aqueo: e più di questo tutti potente per l'oglioso. anzi nell'istessa estrattione delle parti ogliose, è varietà: e le ultime parti separate sono à ragia densa simili. oltre di cui non resta altra sustanza separabile per euaporatione, e perciò venendo all'vltimo grado di fuoco, bruciate le feccie ne raccogliamo il sale per lo mezzo di solutione.

Essalatione dal freddo s'inspessa in humore.

Gradi di fuoco diuersi, secondo la differẽza dell'humore da separarsi.

Della cottura, concottione, maturatione, e suppuratione.

Cap. xxv.

Cottura.

SEgue che ragioniamo della cottura, concottione, & de gli altri affetti ad esse simili. Cottura chiamiamo quella che si fà col fuoco estrinseco, e dispone in qualità conueniente, o di cibo, ò di altro vso: secondo il fine della cottura. Concottione è finimento dato dal ventricello al cibo nella trasmutation fatta in chilo: ò dal fegato nella trasmutation che si fa in sangue: e nelle superfluità vtili, come dalle tette in latte, e da testicoli in seme. Suppuratione è nelle cose estranee da separarsi, come nel corpo animale de gli humori in marcia. Maturatione è la perfettion data dal calore interno delle piante à frutti. & è segno della compita operatione la natural separatione della cosa maturata: ò de gli escrementi, che in detta operatione si fanno: come de gli escrementi duri nella concottion del cibo, e de gli acquosi nella generation del sangue. Incrudimento è imperfettione di dette operationi per debolezza di ca-

Concottione.

Suppuratione

Maturatione

Incrudimẽto.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 398 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/398

di calore, ò per ribellion di materia, ò per freddo intempestiuo. Sono spetie di cottura l'arrostimento che si fa al caldo secco, l'allessamento che si fa al caldo humido, & frigimento spezie terza che si fà in oglio, e grassi, oue à modo di arrostimento s'indura la superficie estrinseca. l'altre spezie di cottura, come della polta, sapa, e simili non hanno proprio nome, ma solo il commune di cottura.

Spezie di cotture.

Della Fermentatione. CAP. XXVI.

ALLE dette operationi è vicina la fermentatione, alteration che si fa nella materia non animata da virtù d'interno calore aiutato alle volte dal calor esterno dell'ambiente, & alle volte da portion di fermento, come si fa nel pane che dal fermento aiutato si solleua e si rilassa, e fa spongioso. Questa è vna maniera di fermentatione. & vn'altra nella qual si fa mescolanza di virtù, come nella theriaca, & altri antidoti nelle quali le virtù col progresso del tempo meglio si unisconо. & il terzo nelle cose che si dispongono all'estrattion de sughi, & alla destillatione rattenute in fimo o bagno di cui hora ragionaremo.

Primo modo di fermentatione.
Secondo modo di fermentatione.
Terzo modo di fermentatione.

Della fermentation chimica. CAP. XXVII.

LA fermentatione di cui hora ragioniamo è operation di calore, che prepara il soggetto alla separation da farsi: e quantũque generalmente in detta operatione si richieda calor moderato, e soaue, vi sono nondimeno in esse compartiti altri gradi minori variatamente vtili secõdo l'occasione dell'opera: perloche coloro che fanno estrazzione dell'ethre dalla chelidonia, e dall'altre herbe, e materie vegetali, altre volte si seruono del semplice fimo; altre volte accrescono la sua forza con l'accompagnamento della calce viua: altre volte in vece di aumentar, ò minuir il grado del caldo, si seruono del maggior, ò minor numero de giorni. Adoprasi dũque nella fermentatione alcune volte il calor di vinaccie, o di altre reliquie lasciate dalle espressioni de sughi, che contengono calore: altre volte il caldo soaue de fornaci, ò sia à secco, ò sia di bagno. alcuni nell'estate si seruono del caldo solare, ma questa operatione è interrotta, & alternata con la notte. Il più riceuuto, & vtil modo è di

Calor soaue proprio alla fermẽtatione.
Numero de giorni in uece di maggior grado di caldo.
Calor di fermẽtatione variamente acquistato.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 399 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/399

Suoli di calce tramezzati.

è di fimo cauallino ſtretto in foſſa, e bagnato di acqua calda, & oltre di ciò mutato di ſettimana in ſettimana. mentre dunque ſi voglia operation di caldo maggiore: ſi tramezzano ſuoli di letame, da ſuoli di calce più ò men ſottili, ſecondo richiede l'vſo. nell'opre di minor caldo, baſterà il ſemplice fimo.

Di diuerſe maniere di eſtrazzion dell'ethre.

CAP. XXVII.

Modi due nel l'eſtraer la quinta eſſenza.

HORA perche altri fanno ſeparation dell'ethereo, ò quinta eſſenza, coſi da eſſi detta, ſenza diſtintion de parti: & altri cõ diſtintion de parti, e per lo più in tre ſpezie di conſiſtenze. moſtraremo il modo della fermentatione, e ſequeſtratione in dette operationi. Coloro dũque che vogliono far l'eſtrattione in vno: tagliata minutamente, e peſta l'herba, ò qualſiuoglia altro vegetal che ſia vi aggiongono parte di ſale, acciò non uenga à corruttione: e fanno fermentatione per iſpatio di vn meſe dopò delche con fuoco gagliardo ſino al terzo grado, ne eſtraggono il liquore. Ilche fatto, di nuouo alle feccie e reliquie peſte ſi rifonde l'humor già prima ſeparato per diſtillatione, e ſi rimette il tutto à fermentare. e di nuouo ſe ne eſtrahe per ſublimata diſtillatione il liquore. faſſi dunque detta operation repetita quattro volte, diminuendo per ciaſcuna volta mezzo grado di calore nel diſtillare, & dando nel fermentare vna ſettimana men di tempo. percioche la materia di mano in mano più diſpoſta, ha biſogno di minor tempo, e men calore. Finalmente il liquore eſtratto ſi pone à circolare in caldo di primo grado per ſpatio non men di vn meſe, oue liberandoſi la materia da ogni humor ſouerchio, viene in eccellenza, e natura quaſi incorruttibile. Habbiamo moſtrato il primo modo: ma l'altro più lodato fa l'eſtrattion, con diſtintion delle parti. Supponiamo dũque per maggior determinatione della operation propoſta, di voler eſtrarre le parti etheree dalla chelidonia, ò di altra ſimil coſa. Colta perciò l'herba nel ſuo vigore, e quella tagliata e peſta con ſue fiori, e radici, ſi porrà à fermentare. fermentata, e poſta in boccia ſe le darà fuoco lento di bagno, ſiche ſe ne aſcenda la parte aquea detta flemma, & l'altre parti reſtino nel vaſe: all'hora cacciate, e ripeſte minutamente, rifuſoui il flemma, che già innanzi ſe n'era cauato: ſi ripongono in boccia, e di nuouo ſi fermentano per alquanto minor

Eſtrattion del l'ethre in vna ſuſtãza, e ſenza diſtintione

Circolatione

Secõdo modo nella eſtrattiõ della quinta eſſenza.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/400

nor tempo. ilche fatto si rimettono à distillare à fuoco di cenere stimato di secõdo grado, e ne verranno insieme l'acqua con l'oglio chiaro. Separaremo dunque l'acqua dall'oglio per bagno leggiero, & harremo distinte parti due. perciò per la terza parte ripeste sottilmente le feccie, vi si rifonderà il flẽma, e si fermentaranno di nuouo per spatio di vna settimana, e datole fuoco di arena che è detto di terzo grado, raccoglieremo nella distillatione vn liquor rosso, che contiene insieme l'acqua e l'oglio rosso. Separando dunque per bagno l'vn dall'altro, harremo le tre parti: dico il flemma, l'oglio biondo, e l'oglio rosso. restano le feccie, che si porranno à fuoco nudo, e gagliardo, sinche siano habili alla estrattion del sale. Sciolte dunque dette feccie nel flemma, si accantonerà l'acqua, e si apparterà dalle feccie, e destillata per feltro si lascierà sinche s'ingemmi il sale. Altri cuocono l'herba fiorita con le sue radici in acqua di fontana: dopò delche pesta e premuta, il sugo colato si cuoce à spessezza di mele. e posto in boccia se ne apparta il flemma per bagno, che è il primo grado di fuoco. fatta detta prima distillatione si pone à fuoco di cenere, e si raccoglie la sustanza gialla ad oglio simile, sinche appariscа l'oglio che sopra nuota. all'hora mutando il recipiente con maggior vehemenza di fuoco se nè estrahe l'oglio, restando la feccia à fondo. ilche fatto si distillerà sino à sette volte il flemma, riserbando le feccie che di esso soprauanzano, l'istesso si farà del liquor giallo, e dell'oglio rosso, serbate come habbiam detto le feccie di detti liquori sette volte distillati: quali si aggiongeranno alle feccie già prima restate, e calcinate si scioglieranno nel flemma, e se ne raccoglierà il sale. nel qual modo di estrattione nõ meno si haranno tutte le dette sustanze separatamente.

Tre sustanze de liquori distintamente estratti.

Estrattion del sale.

Terza maniera di estraer la quinta essẽza.

Liquori sette volte distillati.

Feccie calcinate, e sciolte nel flemma.

Varie considerationi sopra le cose dette.

CAP. XXVIII.

RESTANO nelle operationi dette alcune degne cõsiderationi: dico che altra separation veggiamo farsi nella decozzione & infusione, altra nella distillation di lambicco: come veggiamo dalle purpuree rose colorarsi l'acqua in cui sono infuse, e nelle stillationi l'humor che stilla esser puro, e nel colore niente diuerso dall'altre communi acque, e nondimeno vi si conserua l'odore interamente: lo che istesso veggiamo ne gli altri fiori, & parti dell'herbe. Di-

Perche nelle acque stilate per lambicco resti l'odore, e non il colore.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 401 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/401

be. Diciamo dunque che se'l colore peruiene alli sensi senza essalation di sustanza, come natura separabile dall'essalatione, non debbiamo aspettare che nelle distillationi fatte per lambicco il color segua l'essalationi mosse dal calore, da quali perche l'humor di dette distillationi si accoglie, resta di conseguenza priuo del colore. ma l'odore come natura propriamente colligato alle parti essalabili accompagnando l'essalatione resta nel condensamento dell'acqua. Dunque per le cose dette il colore nelle destillationi si perde, e non l'odore. eccetto oue sia molto superficiale come nel fiore armerio, & altri dell'istessa conditione. Questo nelli colori, & odori: e quanto alli sapori veggiamo nell'acque da distillationi raccolte in parte conseruarsi, & in parte disperdersi: cosi nella rosa sentiamo la astringenza, ma non parte alcuna di amarore, nell'assenzo similmente sentiamo ò poco, ò niente di amarezza: e nella distillation fatta dalla cannella inhumidita sentiamo l'acutezza, e fragranza. & non altrimente in gran parte di piante, e semi odorati. In alcuni ogli separati per distillatione sono il sapore, & odore molto più che nell'istessa cosa intensi: percioche la virtù, che nella cosa era diffusa, in essi vien raccolta. dunque perche nelle dette distillationi si fa separatione dell'vna dell'altra sustanza, secondo che il sapore all'vna, ò all'altra di esse si accompagna puote ò mancare, ò restar nell'humore. Ritorniamo hora all'infusione: habbiamo uisto, come per essa s'imprimano, e restino li colori nell'acqua, e nondimeno non si fa l'istesso nell'oglio: perloche non veggiamo farsi rubicondo l'oglio dalle rose, quantunque ne ritenga l'odore, e le qualità medicinali, ilche anco auuiene in altri fiori, & herbe. ma l'hyperico, e l'anchusa v'imprimono il colore, perciò diciamo farsi l'impressione, secõdo che il colore si appoggi, ò in sustãza aquea, ò in resinosa, & oglosa, e qualunque altrimente all'oglio consoziabile. e manifestamente si vede il fior dell'hyperico esser resinoso, e la pellicciuola delle radici dell'anchusa per causa simile esser all'oglio colligabile, nõ altrimente che'l color della rosa all'acqua. Hora dimandarebbe alcuno se nelle decottioni, & infusioni restano le virtù delle piante più intiere, che nelle distillationi communemente riceuute, perche più tosto ci seruiamo dell'acque stillate. delche diciamo esserne causa la miglior conseruatione: dico perciò, che l'acque stillate molto più lũgo tẽpo dalla corruttione si cõseruano che le infusioni e decozzioni; e tanto più se siano insolate: perloche queste da se stes-

Sapori conseruati, e non cõseruati nelle stillationi.

Liquori di maggior efficacia, che gli corpi onde sono estratti.

Perche altre uolte restino li odori, & altre nò.

Perche de gli colori, altri imprimano in acqua, & altri in oglio.

Acque stillate si conseruano lungamẽte

se, le

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 402 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/402

se, le decottioni, & infusioni col mele, o zucchero cotte, & in forma di siroppo propria, inspessite si conseruano. Concorreui anco il grato vso de ammalati, che abhorriscono la turbidezza. & anco perche in alcune cose per la distillatione si fa separatione dell'vna qualità dall'altre, che non facciano al presente proposito, come nella rosa l'astringenza dalla solutione: ma le decottioni sono men durabili, che le infusioni, & li sughi di semplice espressione: percioche nelle infusioni sono le parti separate più pure, e meno alterate dal fuoco. perloche possono li preparatori delle medicine cõseruar le infusioni, e sughi affondendo nel collo del vase, che le cõtiene alquãto di oglio, la cui tenace consistenza fa che il sugo & infusione meno dall'aria alterata si conserui. ilche nelle decottioni non habbiamo: ma bisogna conseruarle col mele, ò zucchero, dãdole cõueniente cottura. Hora si radoppiano le infusioni, accioche con lo moltiplicato numero delle herbe, ò suoi fiori macerati, diuẽti l'acqua più carga delle loro virtù. cosi macerando li fogli di rose nell'acqua calda, l'infusion dopo vn giorno si cola, e preme, & in essa scaldata se rimetton gli altri fogli: e dopò altrettanto di spatio si ricola, e ciò si fa tante volte, sinche l'infusione rifiuti di pigliar le qualità de noui fogli. non altrimente che l'acqua salsa dopò vn certo grado d'ingrossamento, non scioglie più il sale impostoui. Ma è degno di consideratione nelle operationi del fuoco: perche veggiamo nella cottura altre cose indurirsi, come l'vouo che nõ solo à fuoco secco, & arrosto, ma alesso nell'acqua anco piglia durezza: altre ammollirsi, come li pomi acerbi, e li bulbi. L'vouo dunque come di sustanza lubrica, & eguale, e partecipe di vn sottile humore, e spirto che nella cottura si risolue, piglia consistenza: li pomi hanno sustanza acerba, & ineguale, e di humore occulto abondante, qual dal fuoco alterata piglia egualità, e ne diuien di condition tenera, & amabile: li bulbi similmente rilasciano l'acrimonia: percioche bisogna supponere l'egualità della sustanza far molto alla flessilità, tenerezza, & trasparenza. è l'inegualità alle qualità contrarie: onde nelli metalli lo stagno, e rame meschiati producono il brõzo più di ambi duro, e ne gli animali l'asino e'l cauallo il mulo. dal fuoco similmente altre cose s'indolciscono, come li pomi acerbi, altre ne diuentano amare, come il mele souerchiamente cotto, e le cose bruciate: percioche nell'vno si acquista l'egualità, nell'altro l'humor, che dà la dolcezza, si consuma, come auuiene nel corpo tarla-

Nella distillation per lambicco si fa separatione di vna virtù dal l'altra.

Decottione men durabile dell' infusione e del sugo.

Infusione reiterata pche si faccia.

Infusione quãdo rifiuti di pigliar le qualicà della cosa infusa.

Perche altre cose al fuoco s'indurano, et altre si ammolliscono.

Qualità che seguono l'egualità di sustanza.

Cõtrarij effetti del fuoco nell' indolcire et inamarire.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 403 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/403

tarlato. & il fuoco toglie, e da la trasparenza: come il gesso crudo trasparente posto à fuoco si commuta in sustanza simile à calce, e le pietre e ceneri diuengono al fuoco vitree, e trasparenti. e toglie, e da l'unione, come col bruciamento il legno si lascia in cenere: e nella fusione le ceneri, & arene si vniscono in vetro. E ritornando alla decottione, perche bisogna che questa sia conueniente alla cosa da cui si piglia l'impressione, perciò altre han bisogno di macerationе, e potente cottura, per rilassar le qualità, come fanno molte radici, & altre perche nella potente cottura vapora la lor virtù, come auuiene nel capel venere, e gran parte de fiori, han bisogno di decottion leggiera. Dunque appo de medici mentre corpi di diuerso vigore vengono in vna decottione, non si pongono in vno tempo istesso, ne con l'istessa potenza di fuoco. ma le deboli, e di struttura rara vi si mettono nell'vltimo, e con poco vigor di fuoco soauemente si bollono.

Contrarie operationi del fuoco nel togliere, e dare trasparenza. Medicamenti di forte, e di rara testura.

Se si debba sempre osseruar la proportion istessa dell'acqua, & altri ingredienti.

Cap. xxix.

Se si debba osseruar la proportion dell'acqua.

RESTA da considerar nella decottione, se con mutata quantità de corpi da cuocere l'humor debbia esser mutato per la rata, come molti fanno, ò se habbia da farsi altrimente. Dico che se nella decottione di libra vna di medicamento conuengan libre sei di acqua, se in libra mezza, conuengano libre di acqua tre, ò se ve ne bisogni maggior quantità. Se dunque vogliamo dar luogo alla sperienza, ritrouiamo che nella quantità minore non sia la parte rata bastante: percioche minor altezza di acqua fa maggior risolutione, onde non si conserua l'acqua nella ragion corrispondente à quella che bolle in altezza maggiore. non dissimile à questa è la difficultà nella composition de gli antidoti se ammezzando, ò radoppiando li pesi de gli autori venga l'antidoto nell'istesso ottimo esser suo come molti stimano, e fanno, ò pur questo sia errore: percioche in gran massa la virtù, e le qualità fanno più communicanza, e meno risolutione, che nelle ammezzate: e le souerchie quantità, mentre si apparecchiano non sono gouernate dalla potenza del fuoco, come bisogna. perloche sentiamo ne gli antidoti ben composti douersi quanto si possa osseruare non solo la proportione, ma la quantità istessa de ingredienti:

Se sia conueniente vscir della dosi de gli autori osseruãdo la proportione.

Del

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 404 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/404

Del congelamento, inſpeßamento, apprendimento, & inuetramento. CAP. XXX.

PArlaremo hora di alcuni effetti quantunque in apparenza ſimili, dipendenti, nondimeno da cauſe affatto contrarie. *Congelaméto.* Congelamento è durezza cauſata da freddo che ſoprauenga all'humore, percioche s'indura anco come molte altre coſe il ferro ſpento nella freddezza dell'acqua, che non perciò tien nome di congelato, ſendo che ſenza detto riſtringimento da ſe ſteſſo reſta ſodo: è nondimeno detto induramento affetto ſimile alla congelatione. Inſpeſſamento ſi chiama la fermezza portata dal calore, per uaporamento dell'humore aqueo dal corpo che s'inſpeſsiſce: come auuiene nelle cotture & inſolamenti de gli ſughi, da quali riſoluta per virtù del calore l'aquoſità in vapore, piglia il ſugo conſiſtenza: & non altrimente nelle cotture delle polte, e delle ſuſtanze ſolubili, vnita dal bollore la ſuſtanza glutinoſa con l'acqua, ò altro humore, s'inſpeſsiſce dal calore per euaporaméto dell'aquoſità, nel proprio grado di conſiſtenza che ſi vuole. *Iſpeſſamento.* Apprendimento è groſſezza che auuiene, per alteration portata da medicamento ſenza riſoluere in vapore: coſi diciamo apprenderſi il latte dal caglio, e la decottion del litargirio fatta in aceto, dal ſale. *Apprendimé to.* Inuetramento è vnion portata dal fuoco con total riſolution dell'humore, di cui principio è l'induramento. Coſi le terre cretoſe, e l'arene prima in pietra s'vniſcono, e finalmente paſſano in ſuſtanza vitrea. *Inuetraméto.*



DEL-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 405 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/405

DELL'HISTORIA NATVRALE

DI FERRANTE IMPERATO

LIBRO DECIMO TERZO.

Nel quale vniuerſalmente ſi tratta delli minerali del geno ſaligno.

Continuation del preſente libro alli paſſati, e parere di Ariſtotele, nelli principij de corpi minerali.

CAP. I. Autore.

HABBIAMO ſin quì trattato delli primi, e ſemplici corpi: dico della terra dell'acqua, e dell'aria e delle loro varie differenze. in oltre habbiamo trattato de gli accidẽti più communi che à detti ſemplici corpi auuengono, e finalmente le virtù delle prime qualità: dico del caldo, e del freddo, e qual ſia la natura del fuoco; e delle ſue più manifeſte operationi. Segue hora che diſcorriamo delle coſe da detti corpi primi generate, e compoſte, cominciando da quelle, che nella terra ſi rinchiudono; riferendo ſecondo il noſtro ſolito in ciò le antiche dottrine de più famoſi autori, che poſſano aiutar l'intelligenza nel propoſto ſoggetto. Ariſt. Si è viſto di quel che eſſalando dalla terra ſi apparta, che varietà di effetti faccia nell'alto: reſta di dire gli effetti che fà dentro della terra da eſſa ritenuto. Diciamo dunque che ſono due differenze de corpi. ſecõdo le due maniere di eſſalatione: non altrimente che habbiamo viſto farſi nell'alto due generali differenze di effetti. perche dũque ſono due ſpezie di eſſalatione, l'vna vaporoſa, e l'altra fumoſa: ne prouengono anco due differenze de corpi generati: dico l'vna de foſſili, l'altra de metallici: e dalla eſſalation ſecca & acceſa gli foſſili: tali ſono le ſpetie di pietre che non ſi fondono, la ſandaraca, l'ochra il minio, il ſolfo, & altri ſimili: de quali vna gran parte ne è polue colorata, & altre pietre conſiſtenti da coſa tale: come è il cinnabari. dalla vaporoſa

Quel che ſi tratti nel preſente libro.

Effetti dell'eſſalationi dentro la terra ridutti in due principij.

Miniere generate dall'eſſalation ſecca.

Miniere generate dall'eſſalation humida.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/406

rosa si concreano le sustanze metalliche, che sono e liquabili, & estensibili, come è il ferro, l'oro, e'l rame, tutti generati da essalation vaporosa rinchiusa per lo più nelle pietre: oue per la siccità, che iui ritroua raccolta in vno si condensa nel modo della rugiada, e brina: nellequali si tramuta mentre siano appartate dalla terra, e non habbian rattenimento, che le condensi in sustanza metallica, come si è detto. Dunque possiamo dire, che la sustanza de metalli sia acqua, & altrimente, che non: perciochè la materia e potestà, onde si genera era acqua, ma essi non sono già più acqua: oltre che non sono fatti dall'acqua per alcun proprio affetto soprauenuto all'acqua, come sono gli humori, ma perche innanzi che diuenisse acqua, l'essalatione istessa sia inspessita, e commutata in sustanze tali: e perciò li metalli tutti s'infogano, & hanno parte di sustanza terrena dall'essalation secca: Solo delli detti tutti l'oro non s'infoga: questo dunque sia detto generalmente. ma spetialmente si ha da far consideratione in ciascheduno.

Metalli generati dall'acqua.

Metalli s'infogano.

Della generation de solubili.

CAP. II.

QVESTO è quel che generalmente habbiamo da Aristotele della generation de metalli, e de fossili: de quali noi cominciaremo distintamente à trattare: cominciando dal geno solubile, come tra gli altri più semplice, e più vicino alla natura de primi corpi, & auuegnente nelle prime loro trasmutationi: nè se alcuno mi dimandasse del transito della terra nell'acqua, potrei più prontamente assegnar cosa, che la natura de sali, come mezzani tra l'esser della terra, e dell'acqua: e de quali alcuni anco essalando si risoluono in aria. in oltre questa natura apertamente si genera nelle attioni potenti del calore: onde dalle ceneri raccogliamo il sale. e gli alumi vitrioli prouengono oue sono manifesti vestigij de fuochi sotterranei: Il nitro anco in tal paesi più che altroue manifestamente prouiene. il sale detto Ammoniaco, si raccoglie appo noi nel tenimento di Pozzuoli nel circuito istesso delle fiamme. In oltre veggiamo tutti li sali sciogliersi nella semplice acqua, e la maggior coppia di essi si raccoglie

Sali proßimi alla semplicità de gli elementi.

Solubili manifestamente generati dalla uiolenza del caldo.

Sale ammoniaco generato nelle bocche delle fiamme.

Sali si sciolgono dall'acqua.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 407 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/407

per lauatura, fatto diſſeccamento dell'acqua colata: li ſudori anco & eſcrementi de gli animali manifeſtamente portano tali ſuſtanze, principalmente la ſalſa, e la nitroſa: onde e per le tinture, e per altri molti vſi ſi raccogliono. ma è degno di auuertimento, che delle coſe, che ſi ſottopongono alla violenza del fuoco, non tutte concepono l'acrimonia, e rendon ſale: ma ſolo quelle, che ſi ſciolgono in calce, ò cenere: quali anco ciò patiſcono, perche di humore, e di pinguezza ſono partecipi: perloche nè la creta, nè la ſelce, e coſe ſimili, quantunque lungamente poſte alla violenza del fuoco pigliano acrimonia. Hora ripigliando da principio la conſideration del geno de minerali ſolubile, la ſuſtãza de quali prontamente ſi ſcioglie nell'acqua. diciamo che ſi raccolgono, e per vegetatione e per diſſeccamento dell'acque che della loro ſuſtanza infette ſono. Quelle che per vegetatione pigliano accreſcimẽto, altre ſorgono in forma capillare, à modo della pelugine nelle coſe che ſi ammuſtano di conſiſtẽza rara ſottile, e molle: tali ſono il nitro, che nelle ſpelunche fioriſce, e l'alume capillare: altre prouengono in forma ſimile à queſta nella drittura delle fibre, ma denſe, e che ſi fendono in ſcheggie, e fibre lunghe, à modo de legni, qual geno chiamiamo propriamente ſciſile: coſi habbiamo l'alume ſchiſto, il nitro ſchiſto, & altri geni di foſsili. altri ſi ritrouano in modo di pietra traſparente, come è il ſale di caua, che ſi taglia à guiſa de marmi, e come è la ſpezie di nitro adoprata da gli orefici ſotto nome di borace. Il ſal gemma coſi detto dalla ſua lucidezza, e traſparenza, ſi fende perpetuamẽte da pezzi maggiori ſino alli minimi in forma de dadi quadri, da geometri detti cubi, non altrimente che la ſpezie di antimonio da Hippocrate chiamata tetragona. Quel che chiamano hoggidì ſal indo prouiene in forma piramidale quadrãgola traſparente lineata à trauerſo: come è il naſcimento delle corna nel geno bouino, & altri. s'ingemma il ſale, e l'alume in dadi, & il ſalnitro in cannuoli. Si vede anco oue è la terra inhumidita che contenga alume, e chalcanto condenſarſi la detta ſuſtanza in forma racemoſa de grappi. Queſte ſono maniere vegetali. Si raccoglie anco per diſſeccamento dell'humore il ſale alle volte in cruſta ſottile come ne gli liti ſaſſoſi preſſo mare, & alle volte in ſuſtãza ſottile ſimile à farina, come communemẽte ſi fa del ſale, e ſalnitro bolliti per cõmun vſo: & alle volte in ſuſtãza dura ſimile à pietra, come fanno coloro, che cõ maggior diſſeccamẽto, e poſsãza di fuoco cuocono il ſale in

Eſcremẽti di animali ſalſi, e nitroſi.

Suſtanze che al fuoco acquiſtano poteſtà ſalſa.

Suſtanze che al fuoco nõ pigliano acrimonia.

Forme varie de ſolubili.

Figura capillare.

Solubili che ſi tagliano à modo de marmi.

Sal gemma.

Salhoggi chiamato, indo.

Ingẽmamento de ſolubili.

Condenſamẽto racemoſo.

Solubili raccolti per diſſeccamento.

pietra

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/408

pietra. Hora discendendo allo spetial trattato del sale comincia-remo da quel che Plinio ne lasciò scritto.

Del sale: di Plinio. CAP. III.

IL sale, ò si fà, ò nasce, e quantunque si habbia in più modi, sono nondimeno due capi generali della generation sua. dico ò che si apprende l'humore, ò si dissecca. Si secca nel lago Tarentino col sole di estate, e se ne và lo stagno tutto in sale, ch'altrimente non è molto grande, e di altezza auanza il ginocchio. In Sicilia nel lago chiamato Cocanico, & in vn'altro presso la città di Gela si dissec-cano solamente le parti loro streme. In Aspendi oue se ne cuoce co pia grande si condensa il sale fino à mezzo il lago: & è cosa di mera-uiglia, che quanto se ne toglie il giorno, altrettanto ne souuenga la notte. Li detti sali sono minuti, e non in glebe. Si concrea anco il sale dall'acque marine, mentre resta dalle onde la spiuma nelle stre mità de liti e scogli, oue dalla rugiada si condensa: ma lo de scogli è più pungente. altroue il sale ridonda da gli laghi, come auuiene in due laghi grandi de popoli Battri, l'vno verso li Scithi, e l'altro verso gli Arij: e come in vn lago presso Citrio in Cipri, & in vn pres-so Memphi, oue cauano il sale dal lago, e lo seccano al sole. auuie-ne anco in alcuni fiumi, che le supreme loro parti si condensano in sale, & il resto del fiume corra per disotto, come fa sotto il ghiac-cio: tali sono li fiumi detti de sali presso le parti Caspie, & altri appo Mardi & Armeni. In alcune parti portano seco gli fiumi il sale in pezzi dalli vicini monti, come fa Ocho, & Oxo appo li Battri. So-no spetialmẽte in Africa alcuni laghi turbidi, da quali si raccoglie il sale. & alcuni fonti caldi di Pegaso da quali si ha l'istesso. Hab-biamo ragionato delli sali raccolti dall'acque. Ma vi sono anco monti natiui di sale, come è il monte Oromeno nell'India, oue si ta glia nel modo, che la pietra nelle caue, e di nuouo sempre rinasce, e ne peruiene alli Re maggior rendita, che dall'oro, e dalle perle. In Cappadocia si caua di sotterra, oue si taglia simile alle pietre spec chiare in zolle di molto peso: chiamasi dal vulgo mica p la lucidez-za. In Carri castello di Arabia fabrican li muri e case di pezzi di sa-le, attaccandoli insieme con acqua. E Tolomeo Re facendo gli al-

Laghi che dã-no il sale.

Sal de scogli e liti.

Sal menato da gli laghi.

Fiumi coper-ti di sale.

Fiumi che por-tano pezzi di sale.

Laghi turbidi e fonti di Pe-gaso che dan-no il sale.

Monti di sale

Sale sotterra-neo detto Mi-ca.

Edificij fatti di sale.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 409 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/409

loggiamenti campali presso Pelusio ne ritrouò le minere sotterra, dal cui essempio insegnati n'han cauato di poi in più luoghi arenosi e sterili tra l'Egitto e l'Arabia, leuandone di sopra l'arena: ilche fanno anco nelli tratti secchi dell'Africa fino all'oracolo di Ammone: questo cresce nelle notti secondo il crescer della luna: E Cyrene prouintia è famosa dal sale ammoniaco così detto perche si ritruoua sotto l'arena. è questo sale di color simile all'alume detto schisto, di lunghe glebe, alquanto trasparente, di sapor dispiaceuole, vtile ne gli vsi medicinali. Si loda dell'ammoniaco quel c'ha maggior trasparēza, e che si fende per dritte linee. ma è cosa di merauiglia che detto sale sia nelle sue caue leggiero, e venuto all'aria aperta diuenti graue. delche n'assegnarei esser causa: perche l'aria dentro le sue caue abonda di humore. onde il sale vi si sente leggiero aiutato dalla condition dell'aria humida, come veggiamo gli pesi esser più leggieri nell'acqua. Si contrafa il sale ammoniaco con il sale detto Cocanico di Sicilia, & con il sale di Cipro, che molto li rassomiglia. Si taglia anco il sale nella parte di Spagna di quà in Egelaste, in pezzi quasi trasparenti, à cui da molti medici si da la palma tra tutti li sali. Sono sterili generalmente li paesi che dan sale, e non producono cosa alcuna. In quel che si è detto fin hora sono cōprese tutte le miniere naturali di sale. Sono anco varij geni di fattitio: il più commune & in più abondanza si fa nelle saline rimessaui acqua di mare, e qualche riuo di acqua dolce: aiutano molto se vi concorrono le pioggie: ma il principal aiuto, e nel sol potente che'l dissecchi. Gli Africani conuicini di Vtica fanno li montoni di sale che rassembran colline: quali poi induriti dal sole e dalla luna non temono l'acque, anzi appena si taglian col ferro. Fassi anco in Candia il sale senza riui, dando l'acqua di mare nelle saline, & in Egitto si fa il sale dal mare, che rifonde dentro terra, ma credo che quiui molto aiuti il suolo pregno dell'acqua del Nilo. Fassi anco il sale da pozzi, imposta l'acqua, che indi si trahe nelle saline. In Babilonia si condensa l'acqua in bitume liquido, di cui si seruono nelle lucerne, e toltone il bitume si ritruoua di sotto il sale. In Cappadocia anco pigliano l'acqua delle saline da pozzi, e fonti. In Chaonia cuocono l'acqua de fonti, e raffreddata ne pigliano il sale: questo è sal vile, e nero. In Francia, e Germania fanno il sale spargendo l'acqua salsa su li legni ardenti. In alcune parti di Spagna il fanno in modo simi-

Sal ritrouato sotto l'arena.

Sal che cresce secondo la luna.

Sal ammoniaco.

Merauiglia del sale ammoniaco.

Sterilità de paesi oue nasce il sale.

Vary modi di far il sale.

Sale che si separa dal Bitume.

Sal cotto dall'acque de fonti.

Sal de carboni.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 410 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/410

ſimile, cauando l'acqua da pozzi: e ſi hà per ſimil ſeruitio miglior che gli altri legni, la quercia: perche queſto legno dalla ſua cenere ancor che ſenza altra miſtura dà il ſale: altroue ſi loda à queſto ſeruitio l'auellana. nelqual modo il carbone iſteſſo che aſſorbiſce l'humor ſalſo ſi traſmuta in ſale. Habbiamo da Theophraſto che li populi Imbri cuocono nell'acqua la cenere delle canne, e de gli gionchi, ſiche ſi conſumi la maggior parte dell'acqua. rifaſſi ancora il ſale cuocēdo la ſalamoia: nelqual geno il più giocōdo è quel che ſi fa di ſalamoia di mene. de gli ſali di mare il più lodato è il ſale de ſalamina in Cipri. de gli ſali di ſtagno, il più ſoaue è quel di Tarāto, e lo di Phrigia detto Tatteo, ambedue vtili à gli occhi. Quel che viene di Cappadoccia in mattoncini, dà luſtrore alla pelle: ma più la diſtende quel che habbiamo detto farſi in Cittio di Cipri: perloche dopo l'hauer partorito, ne fregano con farina di melanthio la ventre. Quel che è più ſalſo, più anco diſſecca: e quel che è più bianco, più anco è frale. & è tra gli altri ſoauiſsimo, e bianchiſſimo il Tarentino. le pioggie fanno il ſale più dolce: le rugiade il fan più ſuaue: li venti aquilonari ne fanno più abondanza: l'oſtro impediſce che ſi faccia: & il fior del ſale non ſi genera ſe non ne gli tempi di aquilone. Tra gli ſali non ſcoppia nè ſalta il Tragaſeo, nè anco l'Acanthio coſi detto dal caſtello, oue naſce. non ſcoppia, nè la ſpiuma di ſale, nè le raſchiature, nè il ſottilmente peſto. Il ſale di Agrigento in Sicilia ſoffriſce il fuoco, e ſalta fuori dell'acqua. ritrouaſi il ſale de più colori: roſſo è il ſale di Memphi, roſſo è il ſale nelle continenze di Oxo: & in Centoripe è di color purpureo. nell'iſteſſa Sicilia preſſo Gelo, il ſale riflette l'imagini à modo di ſpecchio per la pulitezza delle ſue faccie: & in Cappadocia ſi caua giallo, traſparente, & odoroſo. diedero gli antichi in vſo di medicina il primato al ſale Tarentino. appreſſo di queſto diedero il luogo à gli altri ſali di mare, principalmente alli ſpiumoſi. e per medicina di occhi coſi de animali da ſoma, come de boui, al ſale Tragaſeo, & al Granatino. in vſo di viuande è miglior il ſale che è più humido, e più prontamente ſi ſcioglie. percioche il tale è meno amaro: coſi ſono il ſale di Athene, e di Euboea, ma per conſeruar le carni è più idoneo l'agro e ſecco, come il ſal di Megara. Si condiſce il ſale con odori, e ſe ne ſeruono ad eccittar l'appetito, & in tutti quaſi li cibi, e tra tutti gli condimenti che ſi danno, queſto peculiarmente ſi comprende che ciò faccia. Onde ſi è introdotto nel

Elettion del ſale dalli paeſi.

Elettion del ſale delle proprietà.

Diuerſi effetti dell'aria nel ſale.

Diuerſità de ſali nello ſcoppiare.

Varietà de ſali nel colore.

Eletttione del ſale dall'vſo.

Condimento del ſale.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 411 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/411

mangiare di risuegliar l'appetito col garo. e gli quadrupedi di pascolo cosiminori,come maggiori,sono dal sale incitati à pascere:ne rendono più abondantemente latte, & il cacio ne vien più dilettevole. Diciamo dunque che mal possa star la vita humana senza il sale elemento tanto necessario,che si è trasferito anco il suo significato alli diletti dell'animo. e gli detti piaceuoli, e motti arguti tengono nome de sali. Si trapone anco il nome di sale ne gli honori, e nella militia, e ne dipende il nome di salario cosa di molta stima appo gli antichi, come argomentiamo dalla via salaria, cosi detta, perche per essa si portaua il sale alli Sabini, questo tanto ci lasciò scritto Plinio del nascimento, e primi vsi del sale.

Nomi pigliati dal sale.

Dell'essere, e nascimento del sale, e sue differenze.

Cap. IV.

Sal di natura mezzana trà l'acqua, e la terra.

Causa della generation del sale.

Corpi che non pigliano acrimonia dal fuoco.

Sustanze che nō tégono humore nō si calcinano.

Acque stagnanti si fanno salse.

Il sale dopò la separation del l'humore piglia fusion vitrea.

Sal che schioppa.

Sal che non schioppa.

E Noi à piu compita intelligenza ripigliando il ragionamento del loro essere, e nascimento, diciamo il sale manifestamente esser di natura mezzana tra l'acqua e la terra:perloche dal consortio dell'humido prestamente si scioglie in acqua, e dal secco si consolida. e per questo come Plinio afferma li venti australi impediscono, e li Boreali fauoriscono il suo condensamento. Fassi da impression di calore: onde si vede il sale raccogliersi dalle ceneri,e dalla calce delli corpi bruciati: & il sudore & vrine de animali vengono fuori salse, quasi infette dal sale reliquia nelle operationi dell'interno calore. mostrano l'istesso gli effetti che fa nel corpo,mentre scalda, morde, e rode, effetti manifesti di fuoco. Ma non si vede tale impressione, e vestigij restar in tutti li corpi: percioche molti di essi quantũque stiano longamẽte alla violẽza del fuoco, nõ perciò pigliano acrimonia, e salsezza,come le terre che diuengono testa, il morochtho, & molte altre terre, e pietre, che inuece d'incalcinarsi s'indurano, ò si fondono. Dalche manifestamente raccogliamo quelle che non hanno interno humore, nè anco acquistare il sapor salso. L'acque ancora che stagnano alterate dalla potenza del Sole diuengon salse. Piglia il sale poi che ne sia separato ogni humore fusion vitrea, e nella violenza del caldo si fa fluido à modo di acqua:schioppa potentemente quel che si fa da apprension di humore, à modo di congelamento. Si accende senza schioppamento quel che vegeta, e se distende per fibre come sono più miniere di

sale

sale che si tagliano nelle caue di Calabria, e quelle che à noi vengono di Cartagena di Spagna, che stanno salde al fuoco, secondo la diuersità conuta differenza. Schioppa il sal gemma spezie di sale trasparentissima, che nel modo delle vene minerali tramezza gli altri sali quasi da più sottile, e limpido humore salso congelato. onde secondo la sua natural pianezza si fende anco continuamente in quadrelate non altrimẽte che negli sali fattitij, l'vno è più che l'altro ò più agre, ò più aggradeuole al gusto, auuiene nelli minerali: come nelle caue del nostro Regno veggiamo: percioche in caue nõ molto discosto in Calabria l'Altomontano più de gli altri bianco, è di sapor anco più al gusto aggradeuole, & vtile al cibo: le saline di Nieto, e Miliato sono più potenti, sulfurigne, e meno aggradeuoli: ma più vtili nella lunga conseruation delle carni. Hora ritorniamo alla general natura del sale. è il sale tra tutti li solubili di condition amica a gli animali: percioche quãtũque il nitro sia in qual che parte aggradeuole, gli altri affatto sono ingrati, e dalla natura de corpi abhorriti. aiuta la distribution del cibo: come manifestamẽte veggiamo molti cibi che senza il suo condimento inghiottiti annodano nella gola, datogli il condimento del sale hauer il transito libero. cosi manifestamẽte veggiamo auuenire al pane senza il suo cõdimento, cosi alle spezie di cacio, e spetialmente à quel che li nostri chiaman ricotta: cosi à molti altri cibi. le carni crude condite di sale con lo spatio di tempo diuengono al cibo idonee, e molte spezie di herbe altrimente al cibo non idonee, col condimento del sale nutriscono. gioua molto à ciò se vi si aggiunga il condimẽto dell'oglio. stimiamo che nelle acque marine, e stagni grandi sia il sapor salso per primaria alteratione: altre acque l'hanno per lauatura de luoghi, e terre per oue passano. Stimasi anco la mescolanza della dolce vtile alla generation del sale, perche apporti corrompimento all'onde marine, onde più presto venga ad esalarne la parte dolce: e tanto più l'acqua piouana di condition più esalabile. conserua il sale dalla putrefattione per l'estraneo humor che consuma, e per l'astringenza naturale che apporta à corpi. Sono le virtù del sale di astringere, nettare, purgare, risoluere, abbassar le carni, assottigliar gli humori grossi, & indur l'escara: vsato oltre modo nelli cibi irrita l'vlcere, e genera scabbia, e prurito: vsato di fuori e nelli bagni dissecca le piaghe, e toglie il prurito. Dunque e per la natural virtù di estraher, e disseccar l'humore, & per la sua astrin

Sal gemma ricenuto in filoni tra gli altri sali.

Differẽza delli sali nella bõtà.

Amicitia del sale con li corpi animali.

Sale vtile alla digestione.

Beneficij del sale nel nutrire.

L'acque hauer il sapor salso, ò per primaria generatione, ò per la natura.

Sale perche conserua.

Virtù del sale.

genza

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 413 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/413

genza reſiſte alla putredine, gioua al gonfiamento d'idropici, e prohibiſce le ampolle del fuoco, e per la virtù di ſciogliere le groſſezze di humori, conſumar, aſtergere, e riſoluere, ſpenge le liuidezze, riſolue le ſtracchezze, e gioua alle eſcreſcenze de gli occhi. gioua alle punture, netta in dentrificio li denti, caccia e tolto per bocca & in criſtiero le viſcoſità groſſe: & applicatone le ſue laſtre calde ò applicato ſimilmente in ſacchetti mitiga li dolor colici. Ma perche delle ſue operationi virtù, & elettioni ne ha diſtintamente trattato Meſue medico eminente, ſarà bene per l'vſo di queſto minerale tanto nelli vſi humani conoſciuto, referirne quel che egli ne ſcriua.

Differenze de ſali, e ſue operationi.

CAP. V. Di Gio. Meſue.

Spezie de ſali quattro.

LE ſpezie famoſe del ſale ſono quattro: il ſal di pane, il ſal gemma, il ſal napthico, e'l ſal indo: del ſal di pane l'vna ſpezie ne è di caua più duro, e più amaro, l'altra ſpezie è marina che facilmente ſi ſcioglie nell'acqua: il ſal gemma nella chiarezza è a criſtallo ſimile, e facilmente ſi fende. il napthico vien tinto di nero, e ritiene l'odor di naptha. Del ſal indo ne veggiamo altro tinto di nero & altro alquanto roſſo & oſcuro: de gli detti tutti il più debole nelle ſue operationi è il marino inferiore al ſal di caua. & il ſal gemma è di ambi queſti più potente, ma men gagliardo che'l napthico. Quel che nella vehemenza auanza tutti è l'indo. Ma in oltre nella particolar elettione debbiamo ſtimar più potente, quel che al guſto ſi ſente più amaro. Hora generalmente diciamo del ſale che ſia caldo, e ſecco in grado ſecondo, nella diſtintion riceuuta dell'intenſo, e rimeſſo delle qualità prime in quattro gradi. e tanto più è caldo e ſecco, quanto ſia di maggior amarezza. la ſuſtanza del ſale è compoſta de parti terreſtri bruciate, & amare, e de parti aquee quanto à ſe ſteſſe inſipide. mentre dunque le dette parti habbiano tra di eſſe egualità ne prouiene il ſapor ſalſo: perciochè dominando nella compoſition le parti terree il ſapor inchina all'amaro, e dominando l'aqueo inchina all'inſipido. Ha virtù il ſale di colliquare incider gli humori, inſpeſſire, mouere il corpo, riſtringere, preſeruare dalla putrefattione, diſſeccare. è mordace, e turbatiuo del vētre, e diſpone il corpo à vomito. purga gli humori groſsi e viſcoſi, & la ſua proprietà nel purgare, è cō liquefar li humori che ritroua:

Comparatione delle quattro ſpezie nel la potenza.

Grado delle prime qualità del ſale.

Suſtāza del ſale.

Prime virtù del ſale.

Virtù del ſal di pane.

dopo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 414 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/414

dopo del che ristringe il corpo. Il sal di pane aiuta l'esito delle superfluità con piaceuolezza, toglie li fastidij, e moue l'appetenza de cibi. Posto in compagnia delle medicine purgatrici le aiuta in operare, & adoprato nelli cristeri purga il flemma vitreo, e viscoso. Il sal brustolato con altretanto di testola de vasi della China, è dentifricio eccellente: percioche netta li denti, e ristringe le gingiue. e buono anco per detto seruitio col sale, la polue dello smiriglio, ò di vetro pesto: altri vi meschiano cypero, halcyonio, massacumia, corno di ceruo bruciato, e simili. è buon il sale bollito nell'oglio, & applicato tepido alle scottature, e prohibisce l'ampolle. conforta nell'istesso modo le parti neruose addolorate: si sopraponе aggiontoui terbenthina alle punture cieche de nerui, e prohibisce le posteme, e lo spasmo, che soglion soprauenire: si adopra nell'istesso modo alle punture cieche fatte nel salassare: vale meschiato con mele e forfora, alle cadute & ammacature de membri, & alli dolori delle orecchie: toglie con mele, & oglio li liuori, e nerezze causate da percosse: toglie le escrescenze de gli occhi, come sono, panni, vnghie, & toglie le putredini. gioua alla schiranzia, al calamento dell'vgola, al rilassamento della lingua: diminuisce il seme, e frequentato genera scabbia. Il sal gemma caccia il flemma vitreo e gli humori difficili da eradicare: purga li sensorij, e vale alla vertigine meschiato con agarico, e con le tre spezie da mirobalani, netta il petto, e lo stomaco, e gioua a' suoi dolori: è molto vtile à dentificij. ma in tutte le opetationi sono più gagliardi il sal Napthico, & il sale Indo: purgano con possanza la melancolia, & il flemma: preseruano il corpo dalle putredini, e vagliono contro la lepra, e l'infirmità melanconice: ma non si adopran ne questi, ne gli altri come base, e fondamento, ma come aggionti & aiutanti, tanto nelle pilole, quanto nelli cristieri collirij & altre forme de medicamenti: percioche con la sua compagnia aggiũgono alle medicine vigore: moderano li mirobalani quãto ogni altro che sia li dãni, e mordicamento del sale: sono anco vtili à tal fine le sustanze insipide. Questo habbiamo da Mesue delle differenze, e virtù de sali: ma oltre delle dette cose si loda anco da Dioscoride con seuo alle pũture de vespe, e scalabroni, & alle ponture de scorpioni con seme di lino: e variamente à morsi velenosi con ragia di cedro, ò pece, ò mele, e con hyssopo, & origano: è lodato anco beuuto con aceto melato contra l'opio, e funghi malefici, & è in vso volgare il sopraporre il

Virtù del sal gemma.

Sal naphtico, e sal indo.

Sali non sono basi de rimedij ma aggionti & aiutati.

sale

ſale col roſmarino peſto ſopra delle contuſioni della pelle à prohibire il gonfiamento, & appò la nation Thedeſca nelle ſerite freſche col vino.

Della Salamoia. CAP. VI.

LA ſalamuoia, ò muria, e lodata in criſteri da medici antichi contro le dyſenterie, e piaghe corroſiue delle budella, & in fomenti, nell'iſteſſi vſi che l'acqua marina.

Dichiaration dell'autore nelle coſe dette da Meſue. CAP. VII.

HORA ritornando alle differenze de ſali da Meſue conſiderate diciamo il ſal di pane eſſer manifeſtamente il ſale vſato nelli cibi, ò ſia fattitio che egli chiama marino, ò ſia naturale cauato nelle proprie minere. Il ſal gemma, che è ſal di ſomma traſparéza ſi è detto che eſſo ſia anco di caua, differente da gli altri, che ſi genera da pura ſuccoléza in vene e filoni, à modo di laſtre di ghiaccio, perloche ſi fende perpetuamente in quadrella, e prontaméte ſchioppa. Il ſal naphtico è detto dalla naphtha ſpezie di bitume adoglio ſimile, ſotto di cui ſi raccoglie, come habbiamo con Plinio detto.

Sal indo che coſa ſia.

Il ſal indo quantúque da profeſſori del noſtro témpo ſia propoſto per eſſo vna ſpezie vegetale in forma pyramidale quadrágola, nobile per la figura, e traſparenza, non ha perciò detta opinione ſuſſiſtéza: perciochè nelle qualità il detto ſale è molto piaceuole, e niente nelle ſue operationi de gli altri ſali più gagliardo, e non di foſco, o di roſſo, e croceo, o altro ſimil colore partecipe: oue habbiamo viſto il ſale indo eſſer molto più di tutti gli altri potente: ma volendo in ciò diſcorrere poſſiamo moſtrare, che intenda Meſue per ſal indo il ſale ammoniaco ſpezie di ſale potentiſſima, e di manifeſtiſſima differenza da gli altri: di cui appreſſo ragionaremo.

Vaſi de ſeni di Meſue.

gli vaſi de Seni, ò Chineſi, che egli accompagna con li ſali in dentificij, ſono le chiamate porcellane, de quali habbiamo ragionato.

Maſſacumia di Meſue.

Dell'alcionio, ò ſpiuma di mare ſi ragionerà nelle coſe marine: per la maſſa cumia non occorre altro da proporre, che la maſſa che ſi fa da figoli da inuetrar gli vaſi, detta communemente marza cotto. Hora ſeguiamo il ſale ammoniaco.

Sale

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 416 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/416

Sale Armoniaco. CAP. VIII. Aut.

IL sale armoniaco quantunque per lo sapore sia riposto nel geno de sali, ha nondimeno proprietà da gli altri molto diuerse, & è di sustanza volatile che posta à fuoco in breue spatio di tempo tutto si risolue in essalatione, di color bianco, del qual istesso colore copre gli corpi in quali s'incontra, nè detto colore si truoua esser altro, che l'istessa sustanza del sale dissipata, come il senso del gusto dimostra. è in oltre il sale armoniaco di sapor molto più acuto, che il commun sale, meno astringente, e molto più corrosiuo de metalli, e conueniente allo scioglimento dell'oro. muoue & aiuta la generation del color celestino: anzi il suo fumo nella fiãma dà l'istesso colore ameniſſimo: adoprasi nelle saldature di ferro, che si fanno con stagno, oprando che lo stagno alla sustanza del ferro si vnisca. ritrouasi appo noi nelle bocche de fuochi sotterranei in cruste che di mano in mano s'ingrossano nel modo simile al cinabrio & altri corpi sublimati: perloche si fende in filamenta lunghe secondo la grossezza di detta crusta. percioche in tutte le cose per modo di sublimation raccolte, bisogna intender farsi la vegetatione per nutrimento riceuuto dall'essalatione, allungatosi di mano in mano dal successiuo nutrimento le fibre le cui radici sono dalla parte interna verso il fuoco, e verso l'essalatione, le sommità verso la parte estrinseca. onde secondo il dilungaméto di dette fibre ne prouiene la grossezza della crusta. il forastiero vien tinto di nero, e suol ripurgarsi. il nostro si ritroua nelle foci delle fiamme altroue di color rosso, e croceo, altroue di color bianco: ma quantunque di varij colori si vegga, sono nondimeno gli altri colori fuor del bianco tinture superficiali, da quali può ripurgarsi, restando la bianchezza come color suo proprio, & interno. della virtù sua nel detrarre gli humori melanconici, che Mesue l'assegna al suo indo, possiamo argomentare dal color celestino che rende la fiamma, e che muoue ne gli metalli: già che sappiamo le virtù proprie del ceruleo nella detrattion di detti humori.

Sal ammoniaco di sustanza volatile.

Virtù & operationi del sale ammoniaco

Nascimento, et vegetatione del sale ammoniaco.

Gli altri colori del sale ammoniaco oltre del bianco sono auuentitij. Sal ammoniaco conueniente alla purgation de gli humori melanchonici.

Del Nitro. CAP. IX.

ALLA speculation del sale, segue la consideration del nitro, come di sustãza appresso del sale più che altro solubile amica de corpi animali, nelche cominciaremo da quel che Plinio nè lasciò

laſciò ſcritto. Plin. Ragionaremo hora del nitro natura poco differente dal ſale. di cui tanto più ſi deue con diligenza trattarne, mẽtre veggiamo li medici che n'han ſcritto, non hauer conoſciuto la ſua natura. nè ſappiamo chi n'habbia trattato più con diligenza di Theophraſto. Naſce il nitro in Media in certe cõualli, che diſſeccãdoſi ne diuengon bianche. ma quiui poco ſe ne raccoglie, e meno anco in Thracia preſſo à Filippi, e quel tanto imbrattato di terra. Già ſappiamo che del fatto di quercia bruciata, mai n'è ſtata abondanza, e già fà del tutto è diſmeſſo: & quantũque in molti luoghi ſi ritrouin l'acque nitroſe, ſono nõdimeno ſenza virtù di riſtringerſi. abondantemente, & ottimo ſi fa in Cliti di Macedonia, qual chiaman Chalaſtrico, candido, e puro, molto ſimile al ſale. è iui vn lago nitroſo con vn fonte dolce, che nel ſuo mezzo ſcaturiſce: quiui ſi rappiglia il nitro verſo il naſcimento della canicola, per iſpatio di dì noue: dopo delche per altrettanti dì manca: e di nuouo và a nuoto, e finalmente ceſſa del tutto. Onde ſi fà manifeſto che ſia la propria virtù del ſuolo che lo generi. poiche mancando nè per ſole, nè per pioggia ſi fà più profitto. & è marauiglia che eſſendo continua la ſcaturigine del fonte, non perciò l'acqua del lago creſca nè verſi fuori. e ſe nel tempo che ſi genera il nitro, ſiano pioggie, il nitro ne diuien più ſalſo, ſe ſoffijno li venti aquilonati ne vien peggiore, perche commouono fortemente il limo. Queſto habbiamo del nitro natiuo. Euui anco il nitro fattitio faſſene abondantemente in Egitto, peggior del detto di color foſco e ſaſſoſo. e ſi fà nell'iſteſſo modo che il ſale, diuerſo che nelle ſaline ſi mette acqua di mare, nelle nitriere acqua di Nilo. Queſte dunque nel creſcimento del Nilo ſi diſſeccano; e nel calare ſi laſciano bagnare del ſugo del nitro quarãta giorni, ma non già in determinati giorni dell'anno, come auuiene in Macedonia. ſe tra di queſto ſiano pioggie, nõ vi ſi mette tanta acqua del Nilo. e ſubito che comincia condenſarſi, ſe ne toglie, accioche non ſi ſcolga nell'iſteſſe nitriere, oue diuentarebbe ſimile ad oglio, qual ſi adopra a guarir la ſcabbia de gli animali: e quantunque quiui facilmente ſi ſciolga nondimeno accõciato in montoni ſi conſerua. ſono famoſe nitriere in Egitto nel tenimẽto di Naucrati e Memphi. ma peggiori ſono quelli di Mẽphi, oue il nitro ammontonato s'impetra: perloche iui ſono molti monticelli di ſaſſo di cui ne fanno vaſi. ſpeſſo anco meſchiato con ſolfo il recuocono ſu gli carboni, e ſe ne ſeruono nelle coſe che vo-

Luoghi oue ſi ritruoua il nitro.

Lago con fonte dolce che produce il nitro.

Scaturigine dell'acqua nõ accreſce il lago.

Effetti delle pioggie.

Nitro fattitio.

Acqua del Nilo nelle nitriere.

Nitro liquido.

Nitro ammõtonato s'indura.

Vaſi di nitro impetrato.

glio-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 418 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/418

gliono che presto inuechino. è marauiglia che del lago Ascanio,& in alcuni fonti di chalcide, l'acque di sopra siano dolci,e si beuano: l'acque del fondo siano nitrose:in alcune nitriere viene il nitro ruffo dal color della terra: del nitro si tien migliore quel che è più sottile, e perciò la spiuma è stimata migliore: nondimeno in alcune cose si stima più il fondaccio, come si fa nelle tinture di purpura,& altre. dunque generalmente si loda quel ch'è sottilissimo,e quanto più spongioso e forato: si falsifica in Egitto con la calce,ma la frode facilmente si comprende dal gusto. Il sincero quanto prima si liquefà, l'adulterato punge la lingua, & il meschiato con calce haue odor violato. non genera ne nutrisce cosa alcuna il nitro, quantunque nelle saline nascano herbe, e nel mare tanti animali,e l'alga.onde comprendiamo esser maggiore l'acrimonia del nitro, che del sale. ilche possiamo ancora raccorre,perche le nitriere molto più presto consumano le scarpe. Questo tanto Plinio lasciò scritto della fattura,e nascimento del nitro. e dell'Aphronitro quel che segue. la spiuma del nitro differo gli antichi; che non si facea, eccetto se mentre le nitriere eran pregne cascasse la rugiada: ma se già fusse il nitro in parto, quantunque la rugiada cascasse, che non perciò venisse la spiuma.altri differo, che'l nitro couerto daise l'afronitro per la fermentatione dal coprimento pigliata. Li medici dell'vltima età hanno detto, che la spiuma del nitro si generi gocciando nelle spelonche,e che poi si secchino al sole.Si tiene per ottimo il Lydio:ma generalmẽte si loda,se sia leggerissimo e frale,di color purpureggiãte,come è il portato in pastelli. l'Egizzio ci si porta in vasi impeciati acciò nõ si disfaccia.tãto del nitro & aphronitro Plin. ci lasciò scritto:e noi à più perfetta intelligenza seguiremo la consideration sua.

Elettione del nitro.

Osseruatione del sapor nitroso nel lago Ascanio.

Elettione, e fraudi cõmesse nel nitro.

Luoghi nitrosi non nutriscono cosa alcuna.

Spiuma di nitro.

Consideration dell'Autore nella natura del nitro.

Discorso dell'autore d'intorno il nascimento,e sustanza del nitro.

Cap. X.

Nitro freddo al senso.

Nitro di sustanza sottile

E' Il nitro tra li minerali tutti il più di sapor semplice, & più al freddo,& all'insipido inchinante:onde manifestamente alcune sue spetie, e fredde al tatto, & al gusto liquefatte tali anco si sentono. è nondimeno di sustanza sottile, e penetrante quasi di sottil aura humorosa, & da sottil salsugine di terra condẽsato. non si sente nel nitro astringenza,ma nelle semplici,e più pure sue spezie, mediocre amarezza, & alquanto di acrimonia: & in alcune di esse vna leggiera dolcezza.confassi nella sottigliezza di sustanza col sale am-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 419 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/419

moniaco, quantúque nel mácarli l'acrimonia ſia molto da quello diuerſo. ritrouaſi naturalmente meſchiato, e col ſale, e con l'alume & con altri ſolubili: perloche ſentiamo ſpeſſo con eſſo, ò il ſapor ſalſo, ò aſtringente del tutto, alieni dalla ſua pura ſuſtanza. Il primo e più conoſciuto geno di nitro, è il lanuginoſo che ſorge, come ſottiliſsimo fiore dalle mura di ſtanze ſotterranee, e di ſpelonche: di cui come dalla lauatura di terre nitroſe ſi fà il ſalnitro hoggi volgarissima ſpezie di nitro, e materia principale ne gli fuochi in vſo di militia. E dunque il ſalnitro ſpezie di nitro concettrice velocemẽte di fuoco, e riſolubile in confertiſsimo vento: perloche eſſo è il primario ſoggetto della poluere de ſchioppi, e di artiglierie. rinfreſca per l'iſteſſa ventoſa ſua ſoſtanza gli liquori cõtenuti in vaſi che ſi dimenano dentro dell'acqua in cui eſſo ſia ſciolto. Participa il ſalnitro molto del ſapor ſalſo, e perciò ne ritiene il nome compoſto. Euui in oltre il nitro ſchiſto di ſuſtanza denſa, lucida, e traſparente che ſi fende in ſcheggie, e fibre dritte, e lunghe nel modo de gli altri corpi fiſsili, freddo nel guſtarſi, di ſapor non diſpiacente, ma che leggiermente amareggia, e dopò alquanto di tempo dimoſtra vna ſottil acrimonia. & in oltre vi è il nitro adoprato da gli orefici à cõglutinar l'vna parte di oro con l'altra: adoprafi anco all'attaccaméto di altri metalli: & ha appo eſsi il nome di borace dipendẽte dall'arabico idioma. queſto è ſimile à pietra traſparente, e molto ſi confà nel guſto al già detto: e tiene ſe vogliamo trasferir l'vn ſenſo all'altro, nel dolce alquãto di guſto faſtidioſo, non diſsimile all'odor che rende il ſedimento di vrina. ſi liquefà lo ſchiſto al fuoco non altrimente, che'l vetriolo conuertito dopò il bollore in ſuſtanza petroſa bianca, e denſa. & il borace per l'interna pinguezza, che più del detto tiene, fa bollimento ſimile al bolliméto dell'alume con maggior dilatamento: ſiche da picciol grano ſi dilata in molta mole ſpongioſa, bianca e frale, con adherir al metallo ſopra di cui ſi liquefà: e ſe dopò tal calcinatione è toccato da fuoco gagliardo, di nuouo ritorna a fonderſi di fuſion vitrea, & in ſuſtanza traſparente à ſmalto ſimile. Habbiamo di Calabria vna maniera di nitro al detto ſchiſto non diſsimile, qual per la ſua lucidezza rappreſenta alla viſta puro ghiaccio, & accoſtato alla lingua, e per la molta freddezza, e p la facil liquefattione ſino al total ſuo ſcioglimẽto, fa ſenſo ancora dell'iſteſſo, nõ vario in altro, che in vna leggiera ſalſezza & amarezza che ſono accõpagnate alla ſua inſipida, e fredda natura. queſto di ma-

Nitro meſcolato con altri ſolubili.

Suſtanza del ſalnitro.

Nitro ſchiſto

Chryſocolla, ò borace ſpezie di nitro.

Liquefattione delle ſpezie del nitro.

Oſſeruatione in vna ſpezie di nitro Calabreſe.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 420 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/420

di mano in mano perdendo nelle parti ſuperficiali la traſparenza, e continuità, ſi traſmuta in ſuſtãza ſciolta ſottile di eſtrema bianchezza, e ſimile à fior di calce, di molto più manifeſta ſalſezza e ſiccità, che'l nitro. dũque il reſto del nitro, come è ſua ꝓprietà, ſi liquefà al fuoco, ma il detto fiore nella ſua ſiccità, e puluerulẽza ſi reſta. ſi raccogliono anco nelle ſpelõche li nitri in forma di biãca cruſta, altri di acuto ſapore, leggieri e frali, onde ne pigliano nome di ſpiuma: altri denſi, e duri, e partecipi di aſtringẽza, e manifeſta meſcolãza di alume, come nel teniměto di Pozzuolo preſſo il lago Agnano. il ſalnitro ſpezie artificial di nitro ſi fa di lauatura di terra ſcopaticcia dalle ſtanze, e di ogni altra c'habbia hauuto ſterco, e ſuperfluità di animali. ma dal detto numero ſi eſclude lo ſterco bouino, come inutile. Poſta dunque la terra in ſcafe di legno, che tracolino, ſi raccoglie la colatura, che inſpeſſita al fuoco ſi laſcia al ciel ſereno, e ſi apprende il ſalnitro. ſuole nondimeno il concreato ſalnitro raffinarſi: ilche ſi fa ſciogliendolo nella maeſtra: coſi chiamano la colatura già dal principio detta alquanto cotta, e ſchiarita. ſciolto dunque che ſia, ſi ripone di nuouo al ſereno: oue ſi fà appartamento della ſuſtanza del ſalnitro dal ſalaccio, che ſuole con eſſo concrearſi: ꝑcioche il ſalnitro ſi apprende in cannuoli: il ſale inutile s'ingrana. Hà il ſalnitro ſpezialmente proprietà di cõcepere il fuoco: e perche piglia la ſua conſiſtenza immediatamente da ſpirto che eſſala dalla terra: perciò accefo ſi ſcioglie in ſubito vento, & è ſoggetto della poluora nobiliſſima materia de fuochi militari: che ſi fa di eſſo con alcuna portion di carbon dolce, e di ſolfo. è freddo nel profondo della ſua ſuſtanza, & caldo nell'eſtrinſeco, e ſua ſuperficial acrimonia: perloche raffreddano il vino nell'acqua in cui ſia disfatto il ſalnitro raggirando il vaſe, che contiene il vino dentro di detta acqua.

Nitri cruſtoſi.

Nitro cõ alume.

Salnitro di che ſi faccia.

Proprietà del ſalnitro.

Vſo medicinale del nitro: di Dioſcoride, e Plinio.

Cap. XI.

LA virtù del nitro è di nettare, aſſottigliare, ſeccare, tirare dalle parti profonde, e riſoluere: nelche moſtra le ſue forze coſi tolto per bocca, come di fuori applicato. dunque per la virtù di tirar fuori ſi adopra con ragia cõtro li morſi de cani, e contro li morſi de ſerpi: e per l'iſteſſa cauſa, e per la virtù di eſſiccare con calce, & aceto nelle piaghe putride, & in quelle che rodono, e che ſerpeggiano. adoprafi, e per l'iſteſſo, e per la virtù mondificante nelle im-

Operationi varie del nitro nell'uſo di medicina.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 421 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/421

petigini, e lepre: amazza anco per l'istesse virtù, e per l'amarezza di cui è partecipe, gli animali del corpo, e le lendini. applicato con mele assotiglia le cicatrici de gli occhi, e toglie le ruuidezze delle palpebre: medica le piaghe della faccia, con mele, e latte vaccino: impiastrasi con fico all'hidropisia: risolue le macchie bianche della carne inonto con pari quantità di creta cimolia, & aceto al sole: gioua alle sordidezze dell'orecchie sciolto con aceto. bruciato, & vsato in dentifricio toglie la nerezza de denti, e mitiga il lor dolore, cotto con pepe nel vino, ò cotto con porro: brustolato sinche annerisca, e pesto sana le cotture di fuoco: bollito in acqua pigliandone il suo vapore, stagna il flusso di sangue dal naso: e meschiato con alume smorza il prurito: fomentandole l'ale ne toglie la grauezza di odore. Adoprasi per la sua virtù discussiua con cera a gli affetti de nerui: guarisce l'vlcere da humori flemmatici: e si adopra con assongia alle papole che vengono per tutto il corpo: & alle flemoni de testicoli: cotto con vin passo in corteccia di granato, gioua à gli mali dell'vngie: con ragia, ò vua passa, tira fuori li foronchij, e gli rompe. il fior del nitro con oglio ciprino inonto al sole su le giunture che dogliono, mitiga il lor dolore: è vtile alle podagre ne gli bagni: gioua alli ritiramēti de nerui, e risolue le stracchezze inonto con oglio, & aceto: & con semplice oglio contro il freddo, e gli rigori, fregatone mano e piedi. gioua per la sua virtù incisiua & nettatrice beuuto cō acqua & aceto cōtro il veleno de fonghi maligni, e con semplice acqua alle bupresti: e cō alla à coloro c'han beuuto il sangue del toro: e generalmente tagliando, & assotigliando li grossi humori dello stomaco, prouoca il vomito. gioua per l'istesso allo spargimēto del fele, e pigliato con aceto smorza il prurito, che dall'istessa causa prouiene: meschiasi vtilmente nel pane per emēdare la paralisia della lingua: e per la virtù discussiua, risolue le vētosità, e si dà cotto à peso di vna drāma cō ruta & aneto, ò cumino cōtro li torcimēti del vēto. gioua ancora p le virtù già dette à disfar li lūbrici del corpo. adoprasi contro la tosse vecchia il fior del nitro meschiato con galbano, e ragia di terebintho: e cotto nella orzata à gli asthmatici: gioua nell'istesso modo, e cō pece liquida all'angina.

Alume, e Chalcanto. CAP. XII. Aut.

Alume, e vitriolo congeniti.

SEgue la speculation dell'alume, e vitriolo, solubili, generati da asprezza di fuoco, e per lo più nascenti insieme, ma separati per

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 422 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/422

per artificio: ambi di ſapore nel ſommo dell'aſtringẽza. ſupera nondimeno l'acerbità nel vitriolo oltre dell'amarezza, di cui è priuo l'alume: qual con l'aſtringenza ha parte di acetoſità, che nel vitriuolo non ſi ſcorge: perloche l'alume ſi ſtima di ſuſtanza più ſottile, è più concotta: & è il vitriuolo conueniente à mouer la nerezza, & oſcurità de gli colori, l'alume al riſchiaramento. Dunque immeſſo il vitriuolo ne gli ſughi e decotti acerbi, quantunque ſenza veſtigio alcuno di nerezza, quaſi nell'iſtante li commuta in oſcuriſſimo nero: non altrimente che auuiene à legni da fuoco acceſi, e ſmorzati. l'alume d'incontro accompagnato ad alcune infuſioni de ſemi e corteccie, le moue il color giallo: ma generalmente chiariſce li colori oſcuri. Per l'iſteſſa cauſa mentre la ſuſtanza dell'vn ſolubile dall'altra ſi ſepara, l'alume ſopranuota al chalcanto, come il ſalnitro al ſalaccio: e nelle diſtillationi cacciate per fuoco dalla ſuſtanza del vitriolo, il luto che chiude le commiſſure delli vaſi, poſto nell'acqua vi laſcia ſuſtanza di alume, che poi ſi congela in dadi. ma gioua alla ſeparatione coſi dell'alume dal vitriuolo, come dell'alume dal ſolfo, l'vrina de fanciulli con cui ſi bollono. toccato l'alume dal calor del fuoco, ſi gonfia con bolle in mole molto maggiore bianca, e ſpongioſa, che fregata fra le dita ſi comminuiſce facilmente in polue: à contrario il vitriuolo nel bollire eſſala l'acquoſità, e ſi muta in ſuſtanza pallida, denſa, e di maſſa più toſto minore. dalche, oltre le coſe dette argomentiamo della maggior concozzione, e maggior pinguezza della ſuſtanza dell'alume. ſi attacca il vitriuolo liquefatto à metalli, come è il ferro, & il rame. anzi tinge il ferro nell'iſteſso color ramingo come che con tal natura hà conueniẽza: nè ſolo da queſto poſſiamo argomentare l'affinità del vitriuolo con la ſuſtanza raminga, ma molto più dalli ſuoi naſcimẽti: percioche le conſiſtẽze che à queſto geno ſi appartengono, ſorgono dalle vene raminghe. coſi veggiamo dalla marcheſita di rame, come da centro produrſi il Sori, & il Chalciti: e da gli detti il Vitriuolo, il Miſi, e Melanteria: de quali tutti diſtintamente ragionaremo. inchina il vitriuolo crudo noſtro naturalmente al color verde, e parte al celeſtino: & il Ciprio, e l'Vnghero più al celeſtino. l'alume al bianco & in parte al roſſeggiante; ma altrimẽte le cõſiſtenze che al vitriuolo appartengono ſi veggono in varij colori: percioche il Chalciti è di color roſſo: il Sori nereggia, il Miſi di più ſottil ſuſtanza è di color aureo.

Acerbità, et amarezza nel vitriuolo.

Acetoſità nel l'alume.

Operationi dell'alume, e vitriuolo nel mouer li colori.

Gonfiamento dell'alume al fuoco.

Effetti del uitriuolo nel ferro, e nel rame

Colori delle conſiſtenze, che al vitriuolo appartengono.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 423 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/423

Del chalcanto: Del Matthiolo. CAP. XIII.

Copparosa geno natural di vitriolo.

IL chalcanto, ò vitriolo si ritroua di due maniere, il natural detto copparosa, & il fatto per arte. ritrouasi la copparosa di varij colori, e cristallina, & in color di sapphiro, e di smeraldo, & è generalmente più nelle operationi sue vigorosa, che'l fatto per arte.

Vitrioli fatti per arte.

delli fatti per arte il Romano quantũque sia più smorto nel colore, è stimato nondimeno il migliore, appresso di questo è il Ciprioto à cui da gli antichi fu dato il primo luoco. il Tedesco quantunque per la viuacità del suo color ceruleo auanza gli altri, si ritruoua nell'operationi più debole, così nelle tinture, come ne gli vsi che à metalli appartengono.

Minera di vitriolo.

Habbiamo in Massa città della maremma di Siena le caue di vitriuolo, la cui miniera più conuenientemente si puo dir terra che pietra, di color bertino smorto macchiata di giallo e di verde, quasi da rubigine di ferro, e di rame. essala mentre couerta stia vn fetidissimo, & acutissimo vapore simile in gran parte à quello del solfo: perloche si lauora à caua aperta. cauata dunque la terra, si distende sopra vna area à ciò preparata, e si lascia macerare al sole alla rugiada & alle pioggie per spatio di cinque, ò sei mesi, voltandola alle volte sozzopra. dopo del che si copre con capanne, e si ritiene altrettanto al couerto.

Preparation della minera del vitriolo.

Bagno del vitriolo.

preparata la materia, si mette in bagno di acqua chiara rimenandola, si che l'acqua ne resti infetta. dopò delche si lascia che risedano le parti terrene, e l'acqua con la virtù del vitriuolo resti di sopra senza turbidezza. Questa dunque si bolle in caldaro di piombo: percioche se sia di altro metallo in detto seruitio non resiste. E bollita ad vna mediocre cottura se vogliono renderla più eccellente vi si pongono frammenti di rame, e di ferro, che dalla possanza del vitriuolo dentro vi si disfanno, e si conduce alla perfetta cottura. Sottrattone dunque il fuoco, & lasciata alquanto raffreddarsi, accioche il caldaro vacuo dell'humore per la caldezza nõ si liquefaccia, si pone in vase de legni, oue il vitriuolo si apprende, e s'ingemma. e quel che resta si ritorna nel primo bagno, e ricotto si cõgela. fin quì il Matthiolo della fattura del chalcanto.

Pezzi di rame, e di ferro disfatti nell'acqua del vitriolo.

***

Del

Del chalciti, miſi, ſori, e melanteria.

CAP. XIV. Aut.

SEguiremo hora le ſpezie di minere appartenenti al detto geno diſtintamente conſiderate da gli antichi medici: e quantũque le loro operation principali ſiano dalla ſuſtanza del chalcantho dipendenti, ſono nondimeno in eſſe alcune varietà cauſate da varij accidenti. già habbiamo viſto vna ſpezie di copparoſa natural geno di chalcantho eſſer di color bianco, & altre di eſſe eſſere di color celeſtino, & altre inchinar al verde. il chalciti è di color roſſo, & imita il color del rame: nelqual colore l'iſteſſo vitriuolo poſto al fuoco ſi commuta. Il Miſi è di color giallo, & aureo, ilche da ſe ſteſſo il vitriuolo nella parte, che è vicina all'aria piglia. Il Sori di color foſco e nero, meſchiato alle volte col color ſulfureo. e l'effetto del color nero habbiamo detto eſſer proprio del geno di cui hora trattiamo, mentre tocchi decottione de frutti, e legni acerbi. perloche dalla decozzion di galla, e dalla corteccia di mela grani hoggi è in cõmune vſo disfattoui il vitriolo farne l'atramento de ſcrittori. ma più diſtintamente diſcorriamo con gli antichi le deſcrittioni di dette minere.

Copparoſa.

Chalciti.

Miſi.

Sori.

Chalcantho, Chalciti, Miſi, Melanteria, Sori.

CAP. XV. Dioſcoride.

IL Chalcanto nel generale è vna natura, dico humor condenſato: ma nella detta generalità ſi comprendono tre ſpetiali differẽze: la prima ſpezie di chalcantho è il raccolto per gocciolamẽto di humori, che in certe cauerne tracolano, & è detto ſtillatitio da coloro che maneggiano le ſue miniere in Cipro. Peteeſio il chiama pinario, da altri è detto lonchoto, e fiſſile. La ſeconda ſpetie è il raccolto nelle ſpelonche, e trafuſo in certe foſſe, oue ſi apprende, e propriamente è chiamato appreſo. La terza ſpezie e il chiamato cotto, che ſi fa in Iſpagna: percioche ſciogliendo la ſua miniera in acqua il bollono: e dopo mandatolo in lacune il laſciano ſtare per vn certo ſpatio nelquale ſi apprende in dadi attaccati tra di eſſi in modo de grappi. Si deue ſtimare ottimo il chalcantho di color celeſtino, graue, denſo, e traſparente, come è lo ſtillatitio. appreſſo di queſto il

Spezie di chalcantho.

Elettion del chalcantho.

sto il detto condensato, vltimamente il chiamato cotto miglior nel le tinture & annegrimenti, ma nell'vso di medicina come la esperienza dimostra peggiore. Chalciti. Il Chalciti si deue eliggere c'habbia effigie di rame, che si rompa facilmente, che non habbia in se pietre, e non sia vecchio, e c'habbia vene lunghe e risplendenti. Misi. Il Misi tra gli altri più lodato, è il cyprio di color aureo, duro, che nel frangere scintilli di oro, e risplenda a guisa di stelle. l'Egizzio in alcune operationi è stimato migliore: ma in vso di medicina di occhi è molto inferiore al detto. Melanteria. La Melanteria si ritruoua nelle bocche delle caue di rame oue si genera a modo di salsugine. si ritruoua anco nel cielo di dette caue, qual suole esser ripiena di terra. se ne ritruoua anco in minera qual si caua in Cilizia & alcuni altri luoghi, di cui la più eccellēte è quella, c'hà color di solfo, liscia, simile, pura, e che nel toccar l'acqua presto si annerisce. Sori. Il Sori alcuni errando stimarono che fusse Melanteria, ma è vn proprio geno, dalla Melanteria non dissimile, di odor fastidioso, e che apporta nausea. sene ritruoua in Egitto, Libia, Spagna, e Cipro: ma miglior de gli altri è l'Egizzio. si deue di esso eliggere il più nero, foraminoso, grassetto, astrettiuo e che beuuto & odorato si sente fastidioso, e souuersiuo dello stomaco. quel che nel romperst non scintilla a guisa del Misi si deue stimar di altro geno. Bruciasi il chalcātho, & il chalciti posti in vase di terra nuouo sopra carboni ardenti: la misura del bruciamento è se abōdi di humore, sinche finisca di bollire, e che sia perfettamēte secco, ne gli altri si considera il colore che diuenga più florido. dunque quando si vedrà che nel suo profondo habbia pigliato il color di minio, si torrà dal fuoco, e soffiatone via le immūditie si riporrà.

Elettione, e preparatione del chalciti.

Elettion del misi.

Nascimento, & elettione della melanteria.

Elettion del sori.

Del Chalcanto, Misi, Chalciti, e Sori.

Cap. xvi. Galeno.

Ordination naturale de gli detti minerali.

NElle caue de metalli che sono nelli monti di Sola in Cipro, si entra primo in vna casa grande e bassa: quiui a man sinistra onde si cala alla caua, si veggono tre vene minerali distese in lūghi filoni: l'infimo di Sori, sopra di questo di Chalciti, e nel sommo de tutti di Misi. e seguendo la grotta che è nel detto lato sinistro larga che tre huomini posti à pari vi si toccano, & alta che vn huomo alto puote andarui dritto, con suolo pēdinoso & in molte parti prerot-

to:

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 426 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/426

to:nel fine dopo il camino di vn ſtadio in circa,vi èvn lago di acqua verde groſſa, e tepida al tatto. onde in tutta la calata ſi ſente vn caldo non diſsimile al caldo delle prime ſtanze de bagni. dunque diſtillando l'acqua dal monte in cui è detta caua à goccie, in tutto lo ſpatio delle 24 hore del giorno, ſe ne raccogliono in circa otto amphore alla Romana:quale alcuni ſchiaui portano nella caſa,e la mettono in lacune quadre di mattoni cotti poſte preſſo l'intrata: iui fra pochi giorni il Chalcanto ſi apprende. Hora ritornando alla grotta:ſi ſente nell'vltimo di eſſa oue è detta acqua l'aria graue,e ſoffocatiua,e rende odor di Chalcanto,& di erugine: nè altrimente ſi ſente al guſto: perloche coloro che detta acqua portano,procurano quãto prima ritornar fuori, non potendo lungo tempo tolerar tal aria. anzi le lucerne di mano in mano in detta caua acceſe per dar lume, non lungo tempo vi durano, ma preſto ſi ſpengono. dicono che queſta grotta di tempo in tempo cauãdoſi ſia venuta in tãta lũghezza:percioche l'acqua verde,che dal colle gocciando ſi raccoglie nel lago,ſuol venir meno, & all'hora li ſchiaui cauano appreſſo. & è auuenuto già fà che ricadendo la parte ſoccauata, habbia ammazzati quanti vi erano, e rotta la ſtrada:ilche quando auuiene biſogna far nuoua ſtrada, e cauar ſinche ſi troui l'acqua. dalche poſsiamo conſiderare, che l'acqua piouana di tutto il colle,penetrando dilaui la terra di cui ſpontaneamente naſcono il Sori,Miſi, e Chalciti, e per mezzo de fornaci la Cadmia,Pompholige, Spodio,e Diphrige.e mi è auuenuto,c'hauẽdo portato meco molta copia di Chalcãto di Cipro,già erano venti anni,ſi era dopo quaſi tutto cõmutato in Chalciti, reſtando ſolo nell'eſſer di Chalcanto l'intima ſua parte: perloche io lo ritengo, aſpettando che nel corſo del tempo ſi cõmuti tutto in Chalciti.& hauendo anco portato molta quantità delle tre dette miniere,e biſognandomi il Miſi ne pigliai vna gleba,che impieua la capacità della mano,ilche non ſpeſſo auuiene:percioche il Miſi ſuol ritrouarſi in piccoli pezzi. marauigliandomi perciò di tanto condenſamento di Miſi, rotta la gleba ritrouai la parte eſterna eſſer Miſi,e quaſi fiorimento di quel che era dentro:e l'interna eſſer Chalciti: e quel che tra la Chalciti era & il Miſi di condition meſchia tadell'vno, e l'altro: perloche ricordatomi dell'ordini delle miniere,volli veder nel Sori, che anco mi era reſtato ſe haueſſe egli fatto mutatione, e mi parue che sì: e che col tempo haueſſe da paſſare in Chalciti: perloche non è marauiglia ſe li detti medicamenti, di-

Lago di acqua calda onde ſi accoglie il vitriolo.

Odore,e ſapore di detta acqua calda.

Ruine auuenute à detta grotta.

Onde uenga detta acqua.

Chalcãto traſmutato in Chalciti.

Chalciti traſmutato in Miſi.

Traſmutatiõ del Sori.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/427

ti, dico il Sori, Chalciti, e Misi habbiano le istesse operationi: diuersi solamente nella grossezza, e sottigliezza delle sue parti. il più di essi grosso è il Sori: il più sottile è il Misi: mezzano è il Chalcitis: dunque tutti gli tre generalmente fanno escara, & hanno astringenza: nondimeno il Misi applicato a corpi è men del Chalciti mordace, ilche auuiene per la maggior sottigliezza. d'incontro il Misi e Chalciti si fondono: e più il Chalciti chel Misi: il Sori non si fonde per esser petroso e cõdensato. & il Misi perche ha più patito dal caldo e perciò è fatto più secco chel Chalciti, non così facilmente come il Chalciti si fonde. Aut. e della Melanteria altroue. Gal. La Melanteria è nel numero de medicamenti che molto astringono. ma hà di proprio l'esser di sustanza più di ogni altro astringente sottile.

Comparation de gli detti mineali.

Fusion di detti minerali.

Virtù della Melanteria.

Consideration dell'autore sopra le specie de minerali detti.

CAP. XVI. Aut.

NOI parte appoggiati alli detti de gli antichi, per l'intelligẽza e distintion delle voci, e parte alla sperienza per l'intelligẽza della natura delle cose: diciamo le dette cose tutte nella possãza esser simili: percioche tutti per la participanza di vna istessa natura di sugo, fanno gli proprij effetti: ma per varij accidenti e modi di nascimento si ritrouano informe diuersi. Dunque il Chalcãto che dalla somiglianza hoggi è chiamato vitriolo, è pura succolenza: che per lo più prouiene partecipe di color ceruleo e verde e bianco: del ceruleo e verde perche e proprio della vena taminga: di bianco perche è nel geno saligno. è l'istesso trasparente, perche piglia consistenza da humor puro & aqueo. gli altri geni tutti sono meno trasparenti, o perche siano di succolẽza men pura, o perche sia suanito l'humore aqueo. la gleba del Misi è di color giallo, nõ molto dalle glebe di ochra dissimile, ma il suo colore è più alla terra santa si cõfa per la natura propria del sugo originale, che al ceruleo & verde inchina. rotta si vede di minuti scintille risplendere. Il Chalciti ritiene il color proprio di rame, e si truoua in glebe molto maggiori che il Misi. Il Sori hà il color nero e fosco. discorrono dentro del Misi alle volte alcune picciole vene di verde simile à macchie: nel Chalciti vene di nero, & in modo molto più euidente e distese. Il Sori spesso per la participanza della minera del Pyrite da cui prouiene

Minerali detti tutti cõuẽgono in vna stanza.

Vitriuolo. Colori, e trasparenza del vitriuolo.

Colore del Misi.

Color del Chalcite.

Scintille del Sori onde siano.

uiene moſtra le ſcintille al pyrite proprie. La melanteria ſe vogliamo aſſegnarle vna propria differẽza, è fiorimento de gli detti, e perciò come Dioſcoride afferma, incontinẽte tinge: eſſendo p ſottigliezza, e rarità delle ſue parti ſubito penetrabile, e per conſeguenza facile à ſcioglierſi: tiene il color giallo di ſolfo, & ſtando nelle bocche, e cielo delle caue à guiſa de ſalſuggine, indi ſi raccoglie. per queſto ancora Galeno tra tutti li minerali aſtringẽti le dà il primato nella ſottigliezza. dalle dette ſuſtanze tutte ſciolte, e dilauate ſe nè raccoglie il Chalcanto, che ò ſpontaneamẽte ſenza noſtra induſtria, ò con l'induſtria noſtra ſi apprende. delli geni ſpontanei ne è vno le cui naſcenze con la lunghezza del tempo allungate rappreſentano picciole punte di ſpade attaccate l'vn'all'altra, queſto può chiamarſi fiſſile, e lonchoto ſecondo che Dioſcoride riferiſce. Il Chalcantho dũque come conſiſtẽza aquea appreſa, ſubito al fuoco ſi ſcioglie in acqua, ſinche col bollore riſoluto l'humor aqueo perſa la traſparenza reſti calcinato & arido. gli altri più, ò meno ſi liquefanno, ſecondo che più, ò meno della pura ſuccoléza del Chalcantho ritengono. dunque del Chalciti, e del Sori altri ſi fondono, altri nò. e quel che Galeno afferma fonderſi il Chalciti, e non il Sori, non è del tutto accettabile: percioche auuiene in alcuni à contrario dico che ſi fonda il Sori, e non il Chalciti. il graue odore del Sori dipende dalla vena del pyrite, onde hà il ſuo naſcimento: oltre che queſta ſpezie di humore generalmente è per l'infezzion della vena raminga abhorribile: e perche il pyrite in gran parte partecipa di ſuſtanza ſulfurea: perciò anco Dioſcoride l'aſſegna l'eſſer graſſetto.

Scintille del Sori onde ſiano.

Tintura della Melanteria.

Vitriolo ſi può da gli detti geni tutti raccogliere.

Sel Sori, e chalciti ſi liquefacciano, ò nò.

Odore graue del Sori, e ſua grauezza onde.

Virtù medicinali del Chalcanto, e congeneri. Dioſcoride.

CAP. XVII.

HA virtù il chalcantho di aſtringere, ſcaldare, vlcerare. ammazza li vermi larghi del corpo ſe ſia beuuto, ò inghiottito con mele al peſo di vna dramma: prouoca il vomito, e beuuto cõ acqua aiuta coloro che haueſſer mangiato fungi malefici. purga la teſta, ſe dell'acqua in cui ſia ſciolto ſi bagni lana, e ſi metta nelle narici. il Sori poſto nelli forami de denti guaſti, ne toglie il dolore, ferma quelli che ſi muouono, guariſce nelli criſteri ſciolto in vino le ſciatiche: ſmorza inonto con acqua le puſtolette che vengono nel

Operationi del Chalcãtho

Virtù del Sori.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/429

Virtù del Chalciti.

nel volto.e ſi meſchia nelle medicine che tingono li capelli. il Chalciti mondifica gli occhi,e ſuoi angoli dalle ſuperfluità:val contro le eriſipele, e le piaghe ſerpenti: riſtagna li fluſſi di ſangue del naſo, e della madrice, con ſugo di porro,gioua ſecco in polue contro li difetti delle gẽgiue,e contro le piaghe che paſcono, & medica li mali delle fauci, ſi ſtima nelle medicine de gli occhi più vtile ſe ſia bruciato, e trito ſottilmente con mele: disfa, e mondifica le calloſità, & ruuidezze delle palpebre,e fa l'iſteſſo nelle fiſtole poſto in modo di collirio. Il Miſi hà l'iſteſſe virtù del Chalciti: l'Egizzio nell'altre operationi e migliore del Cyprio,ma nelle medicine d'occhi è men buono. La Melanteria hà l'iſteſſe virtù del Miſi.

Virtù del Miſi.

Virtù della Melanteria.

Comparatione delle dette medicine crude, e bruciate.

CAP. XVIII. Dioſcoride.

Medicine che al fuoco diuẽtano più violente.

LE medicine dette tutte,e molte altre crude ſi ritrouano eſſer di maggior vehemenza crude, che bruciate: di rincontro col bruciarſi pigliano vehemenza e maggior poſſanza,il ſale, la feccia del vino, il nitro, la calcina, & altri ſimili. Aut. E noi diciamo nelle dette miniere, che al vitriolo, & all'alume appartengono,cõ la cottura riſoluerſi la ſuſtanza acquea, e la parte acida, e reſtar la virtù ſeccante, e l'amara: l'altre coſe, che calcinandoſi concepono le qualità,& impreſſioni del fuoco,per l'iſteſſa cauſa bruciate acquiſtano maggior violenza. Hora paſsiamo alla diſtinta trattation de gli alumi cominciando dal più conoſciuto, & poſto in opra de tempi noſtri, che è il fatto per induſtria.

Delle ſpezie dell'alume fattitio.

CAP. XIX. Del Matthiolo.

Miniere di alume di rocca.

L'Alume di rocca ſi fà di dura pietra. di cui ſe ne ritruoua vna maniera che inchina al roſſo, più che l'altre dura, e l'alume che di eſſa ſi caua è più de gli altri roſſo, più acuto, e potente. L'altra maniera di pietra è notabilmente bianca, e più che l'altra tenera e frangibile: di cui l'alume anco è bianco, e traſparente à guiſa di criſtallo aſſai meno acuto del detto, e perciò riceuuto nelle tinture di ſeta,e panni di prezzo. Taglianſi dette pietre dal monte nel modo delle pietre di edificij. e ſi cuocono à guiſa di pietre da calce,

Cottura delle dette miniere.

quan-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 430 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/430

quantunque in fornaci minori con fuoco potente di elce e di quercia per hore dodici, ò quattordici, percioche cocendole più oltre si consumarebbe la sustanza aluminosa. raffredate e cauate dalle fornaci, si distendono in aree, e se gli dà acqua tre ò quattro volte il giorno, sinche la pietra si riduca in terra: alche suol venire tra giorni quaranta, ò poco meno. Dunque la detta terra messa su le fornaci in vasi di bronzo pieni di acqua che bolla, gagliardamente si dimena sinche si conosca la terra hauer di posto nell'acqua la virtù tutta aluminosa: e ricauatane con pale sù, se ne gitta dell'altra fino à tanto, che il lissiuio habbia giusta possanza. all'hora riseduta che sia la feccia si manda l'acqua in cassoni di quercia, oue tra otto giorni si apprende l'alume in lastre di gemme grosse simili à diamanti attaccati insieme. onde staccato e messo dentro ceste di vergelle, si laua in bagno di acqua chiara, & asciutto si ripone in magazeni. il resto del lissiuio che resta nel detto apprendimento si rimette nelle caldara, come anco la feccia aluminosa appresa nel fondo à modo de grani. Sin quì il Matthiolo, del modo di raccorre l'alume artificialmente. Segue che si mostrino le spezie, che si raccogliono spontaneamente e senza industria humana, dismesse già dal commun vso, perloche sarà ben fatto proporre di esse quel che da gli antichi ne habbiamo.

Apprẽdimento dell'alume

Delle spezie dell'alume generalmente.

CAP. XX. Di Plin. e Dios.

L'ALVME è salsuggine di terra, di cui sono più gèni, ritrouasi del ciprioto e bianco, e nero, con poca differenza di colore, quantunque molto ciò importi, nell'vso: del bianco e liquido se ne seruono per tinger le lane di color chiaro: il nero è vtile alle lane di color fosco & oscuro. si seruono anco del nero per purificar l'oro. fassi l'vno e l'altro di acqua e limo, che è risudamento di terra, e si raccoglie per rioli l'inuerno. si matura col Sole l'estate, e quel che si matura più per tempo, è anco più bianco. ritrouasi in molti luoghi, ma l'eccellente è in Egitto, e dopo di questo in Melo in due maniere dico, e liquido, e spesso. si loda il liquido che sia di color limpido e latteo, che fregandolo non offenda il tatto, e con vn certo odor di fuoco. l'adulterato si conosce col sugo del melo granato: percioche il sincero da tal mistura diuien nero. l'altra maniera è di color pallido, e di condition scabrosa, e si tinge dalla galla.

Elettion dell'alume liquido

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 431 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/431

Error nelli scritti di Plinio.

Aut. Sin quì degli alumi liquidi. Plinio, cõ manifesta sospettion di errore, mentre vuol che'l sincero liquido pigli dal sugo di melo gra no color nero, percioche la proprietà dell'alume nel suo essere è di schiarire: onde se apportasse oscurità sarebbe manifesto effetto non di sincerità, ma di mistura di chalcanto, con cui il naturale spessissimamente vnito si ritroua. Segue degli alumi appresi. Dell'alume

Alume scisile.

appreso l'vna spezie è lo scisile, che vien fuori aperto in modo di bianchi capellamenti, e quasi fior di pietra, nato dal suo sudore, che in guisa di spiuma vien fuori. cuocesi nel tegame sinche finisca di

Alume ritondo.

bollire. vi è l'altro geno di minor virtù chiamato ritondo. non si approua se sia fungoso e facile à scioglierſi da ogni humore: migliore è se sia pumicioso, e foraminoso à guisa di spõgia, quãto più ritondo di natura, e quanto più bianco. Questo si cuoce da se stesso nelli carbon puri sinche diuenga cenere. Aut. E da Dioscoride ne habbiamo quel che segue. Di Dioſc. Le spezie di alumi tutti quasi si ritrouano nelle minere di Egitto: percioche lo scisile è fiorimento dell'alume gleboso. sono dunque molte spezie di alume,

Alumi in uso di medicina. Elettion dello scisile.

ma in vso di medicina si adopra lo scisile, il ritondo, e lo liquido; de quali ottimo è lo scisile, e di questo il più fresco, bianco, non sassoso, graue all'odore, e che gagliardamente astringa: non condensato à guisa di gleba ò di scheggie, ma che ordinatamente si apra in fila simili à bianchi capelli, come è il chiamato Trichite, che nasce in Egitto. ritrouasi vna pietra ad esso molto simile, che col giudizio del gusto si discerne: percioche tal pietra non haue astringenza.

Elettion del ritondo.

dell'alume ritondo il contrafatto, ilche dall'istessa figura si discerne, è vituperato, perciò si eleggerà il naturalmente ritondo e spongioso, alquanto bianco, molto astringente, e partecipe di giallo, e di grassezza, senza arena, e facile à romperſi. nel qual geno ottimo

Elettion del liquido secondo Dioſc. Virtù degli alumi.

vien di Melo, e di Egitto. Dell'alume liquido debbiamo preferire quel che è più trasparente, e nel colore imita il latte, senza pietruzze, e che respira vn che di cacio. hanno virtù gli alumi di scaldare, di astringere, di nettar le nebbie delle pupille, liquefanno le carni cresciute delle palpebre, & altre sopracrescenze. degli altri alumi deue stimarsi lo scisile, più del ritondo potente. si bruciano & arrostiscono nel modo del chalciti. Questo dell'istoria degli alumi habbiamo da gli antichi.

Discorso

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 432 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/432

Discorso dell'autore sopra delle spezie degli alumi. CAP. XXI.

NOI e per l'intelligenza delle cose da essi dette, e per la dottrina delle cose in se stessa, aggiugeremo alcune cose, che la sperienza, e la ragion ci dimostra. Diciamo dunque la sostanza dell'alume generalmente essere vna, e questa acida & astringente, le differenze vengono perche ò piglia consistenza per vegetatione, ò per disseccamẽto. ilche e dall'industria, e dal caso auuenir suole. e quantunque siano narrate diuerse spezie di alume, tutte nõdimeno sciolte nell'acqua, se da sè nell'istessa acqua apprender si lasciano, s'ingẽmano nel modo che veggiamo esser l'alume detto di rocca, perche si estragga per cottura dalle pietre tagliate da dure rupi de monti, che nella nostra idioma rocche chiamiamo. questo dunque piglia vegetation nell'humore. il capillare vegeta dalle glebe e sostanze secche, nel modo che'l capello nel corpo dell'animale, e la peluginc dalle cose ammuffate nell'opaco, come habbiamo detto auuenire al salnitro. alle volte dunque vien raro, sottile, & aperto à guisa di lana: alle volte con lunghe fila, ma denso e ristretto, siche spesso nelle sue fibre per lo souuenimẽto dell'vna vegetatione all'altra, fà imagine de tronchi e nodi, che da esso diramano: qual per la maggiore vnion è più dell'altro vigoroso. Quelli che per mescolanza di altra materia, ò per altra passione nõ si distinguono in fibre, ma in scheggie, ò che siano altrimente aggrumati, sono stimati da Dioscoride peggiori. Hora seguiamo l'ingemmamenti dell'alume. diciamo dũque che gli alumi, che s'ingemmano nella chiarezza del lisiuio, & alli lati delle tauole, farte radici nell'istesse parti solide, mancano di punte dalla parte onde hanno le radici. ma quelli che s'ingemmano nel sedimento, perche verso le parti tutte sono similmente di sposti, e non han base solida. fanno anco punta verso ciascuna parte, dico & in lungo, & in lato, & in alto, che secondo le dette tre dimensioni sono di numero sei, che sono due in qualsiuoglia oppositione, e corrispondentemente à dette sei punte, faccie triangolari di numero otto: percioche in ciascuna punta vengono terminati quattro triangoli affondati nel mezo delle faccie, con lauoro simile à scultura di architetti, restando le concauità & affondamenti delle dette faccie per lo più del detto sedimento ripieni. vien dunque per detta causa la interna parte del corpo dell'alume scolpita, la più pura e lucida, come più dal principio dell'alimẽto lontana l'angolare. dell'alume liquido diciamo esserne e di color biãco, e latteo, come

Sostanza dell'alume.

Due maniere principali di raccoglier l'alume.

Alume che si apprende nell'humore.

Vegetation dello scissile aperto.

sciſſile denſo.

Alume appreſo in dadi.

Essamina dell'alume liquido

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 433 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/433

l'approua Dioſc. è di color foſco e melino, come il raccogliamo nel foro di Volcano preſſo Pozzuolo di ſapor acuto aſtringẽte, e graſſo al tatto, raccolto per preſſura dalle graſſezze ritrouate nella ſuperficie terrena ſimili ad vnguẽto. Dell'odore che Pli. dice eſſer di fuoco, e noi da Dioſc. habbiamo tradotto di cacio, potrebbe alcuno marauigliarſi, percioche il fuoco nõ haue odor proprio: & il cacio è ſoſtãza molto dalla cõdition degli alumi lõtana. Diciamo dũque, che Plinio ſeguì la voce Pyrode, e noi la voce Tyrode: che nel greco teſto ritrouiamo, ne ci par queſta lettura come ſi ſtà nel greco codice incõueniẽte, percioche ſe vogliamo cõſiderar la minera dell'alume eſſer di ſolfo partecipe, come nel cuocer la pietra dell'iſteſſa rocca ſentiamo, e l'odor moleſto che nelle conſerue delli caci nuoui ſentiamo, vi ritrouiamo alquanto di ſomiglianza: così alcune herbe di graue odore, appo la plebe piglian nome di cacio, e la ſpadella fetida, ſpezie all'Iri congenere, da Calabreſi è chiamata herba ricotta, dalla ricotta ſpezie di cacio: e da altri cõ nome nõ molto lontano, herba caprina: quãtunque con tal nome ſia chiamata vn'altra piãta naſcente nelle ripe opache, congenere all'hyperico. Dell'alume ritõdo ſi potrebbe ragioneuolmẽte dubitare s'egli ſia ſoſtanza di alume ſempli ce, ò pure accõpagnata da terra, mentre che Plin. dice l'alume ritõdo bruciato ridurſi in cenere: e così egli come Dioſc. eſſer queſto tra gli alumi il più debole. e noi veggiamo nelli colli Leucogei di Pozzuolo città, la terra bianca aluminoſa ritondarſi in globuli di ſimil colore inuolta l'una tunica all'altra. qual ripoſti fioriſcono di alume ſciſsile à lanugine ſimile. perloche ſi potrebbe ſtimar li noſtri globuli aluminoſi eſſer l'alume ritõdo degli antichi. ma perche poſſono detti globuli con lo dilauaméto diponer la ſoſtanza di alume, reſtãdo la parte terrena nell'iſteſſa figura, come in alcuni d'eſsi veggiamo, non voglio del tutto affermar detta ſentenza: pur diciamo l'alume ritondo nõ eſſer coſa c'habbia generazion diſsimile: e che il ſugo auuolto cõ qualche porzion di terra pigli la ritondezza. ritrouaſi ancora l'alume in cruſte ò ſemplice, ò acinoſe, con radici oue alla terra adheriſce ſimili all'alume ſciſsile: e ſi ritrouano congeniti li vegetamenti di alume, ſolfo, e ſalammoniaco, cõ lucide, e ſottiliſsime ſcaglie di geſſo. veggiamo ancora alcuni vegetamenti di geſſo ſciſſo tanto alle volte ſimile all'alume ſciſsile, che ſolo il giudizio del guſto poſſa diſtinguerle, ne ciò deue dar ad alcun merauiglia: atteſo il ſimil naſcimento e modo, nel qual vengon fuori della terra.

Odor dell'alume liquido eſſaminato.

Alume ritondo eſſaminato

Alume cruſtoſo.

Vegetamento di geſſo ſimile all'alume ſciſsile.

Ritrouanſi

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/434

Ritrouansi nelli circuiti e concauità delle ripe del foro Volcano presso Pozzuoli, forme simili à faui di mele, de quali se vogliamo pigliar il primo soggetto, è composto di sottilissime pagliole di crudo gesso, simi i à scaglie lucide, sono nondimeno per le concauità trameze e raggi di viuo solfo, & vna superficial sostanza di sal ammoniaco, à qual maniera de faui non molto dissimili sono le forme di sal ammoniaco, c'habbiamo detto vegetar nelle bocche di fuochi. *Forme di gesso, alume, solfo, e sal ammoniaco simile a faui.*

Hora vẽghiamo all'vso medicinal dell'alume. fermano gli alumi le putredini dell'vlcere: il flusso del sangue: ristringono le gengiue rilassate da humore. adoprasi con aceto e mele, à fortificar li denti smossi: adoprasi con mele alla bocca vlcerata, e con sugo di polygono alle pustole e flussi dell'orecchie. sono vtili alla scabbia, & al prurito, adoprati con foglie di brassica e con mele: & inonti con acqua emendano l'vngie leprose, reprimono li coprimenti dell'vngie, e li prignoni gonfiamenti di mano, ò piedi, causati dal freddo. sono vtili contro l'vlcere che mangiano, inonti con feccia di aceto, e pari portione di galla bruciata: & alle piaghe che serpeggiano col doppio di sale. applicate con orobo e pece, mondano il capo dalle forfori, giouano à discacciare le lendini, e li pidocchi: & à guarire le cotture del fuoco. togliono il puzzore delle ascelle, & inguinaglie con acqua. L'alume di Helo si adopra à reprimer le gengiue, e l'infermità dell'vgola e gorgozzolo, e generalmente si adopra nelli mali della bocca, orecchia, e genitali con mele: ma posto nelli genital della donna impedisce la concettione, e caccia il parto. Questo da Dioscoride. & inoltre da Plinio. Sana l'alume con mele il mal di bocca, le papole vscite per tutto il corpo, & il prurito: alche si adopra nelli bagni con due parti di mele, & vna di alume. toglie la puzza dell'ale, & il sudore. pigliasi nelle pilule contro il mal della milza & à spengere il prurito, e scacciare il sangue per vrina. dissecca l'acque che rompono dall'hidropici. e se suelti li peli se inonga il luogo con aceto, ramolliscе la rinascente noua lanugine. *Operationi medicinali dell'alume da Dioscoride.*

Operation medicinali da Plinio.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 435 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/435

DELL'HISTORIA NATVRALE

DI FERRANTE IMPERATO

LIBRO DECIMOQVARTO.

Nel quale si tratta delle spezie di grassezze terrene.

Diuerse differenze di grassezze, e comparation del Bitume, grassezza minerale, con l'altre.

CAP. 1. Aut.

Grassezze terrene simili alle grassezze delle piante, e de gli animali.

HABBIAMO sin quì trattato del geno de sali, Hora passaremo alle grassezze terrene. Raccolgonsi le grassezze e dalli corpi di animali, e dalle piante: & oltre che da queste, dall'istessa terra tanto alle volte all'altre simile ch'appena il senso le discerne, delle quali hora ragionaremo. Sono dunque delle terrene grassezze altre liquide e fluisili ad oglio simili: altre in forma consistente che si ritengono, à quali nondimeno è commune il liquefarsi toccate da mediocre caldo, ma questo ancora auuiene à molte cose congelate, che non hanno grassezza, come veggiamo nella neue. distinguiamo perciò le grassezze dalle altre sostanze nel concepere il fuoco, ilche le congelate da humore acquoso non hanno. Ma perche in questa consideratione manifestissimo è il geno de Bitumi, cominciaremo, riferendone prima la dottrina de gli Antichi.

E' proprietà delle grassezze l'accēdersi.

Dell'Asphalto, ò Bitume. CAP. 11. Di Plinio.

Due nascimēti del Bitume denso secondo Plinio.

LA natura del Bitume non è molto dal solfo lontana. Il suo nascimento è ò di limo, ò di terra. di limo è il Bitume del lago Giudaico, che dal detto lago vien fuori. di terra è in Soria presso Sidone castello maritimo. Questi due nascimenti di Bitume si condensano, e pigliano sodezza. ma vi è in oltre il Bitume liquido, come è quello di Zacintho e Babilonia: oue tra gli altri se ne ritroua del bianco. liquido anco è quel di Apollonia, che generalmente è

Bitume liquido.

detto

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 436 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/436

detto Piſſaſphalto con nome compoſto di pece e di Bitume. naſce anco in guiſa di oglio in Sicilia preſſo Agrigento in vn fonte, onde ſe ne infetta il rio. li paeſani il raccolgono con pannocchie di canne, à quali ſubito appicca, e ſe ne ſeruono nelle lucerne in vece di oglio: ſe ne ſeruono anco alla ſcabbia de quadrupedi da ſoma. ripongono tra le ſpetie di Bitume la Naphtha rapaciſsima come altroue habbiamo detto del fuoco, quantunque viſto di lontano. Queſta per la ſua propria natura ardente non è in alcun vſo. la proua del Bitume è che ſia riſplendente e ſia graue: percioche il leggiero è contrafatto con pece. Sin quì da Plinio, à cui ſoggiungeremo quel che ne habbiamo da Dioſcoride. Dioſc. L'Aſphalto di Giudea ſi preferiſce à gli altri tutti. lodaſi quello che riſplende in guiſa di porpora, di odore gagliardo e graue, percioche il nero e ſordido, è cattiuo. ſi contrafà con pece. naſcene in Phœnicia, Sidone, e Babilonia, e nel Zante. ritrouaſene anco del liquido in Sicilia, nel tenimento d'Agrigento, che nuota in certi fonti, di cui ſe ne ſeruono nelle lucerne in vece di oglio: onde da alcuni è chiamato oglio di Sicilia, con falſa credenza, che queſto fuſſe veramente oglio: qual nondimeno è ſpezie di liquido bitume. Euui in oltre il Piſsaſphalto, che naſce in Apollonia di Epiro, che con il corſo del fiume vien giù da i mõti Ceraunij, e cacciato dall'acque ſi ritroua negli liti ammaſſato in glebe. qual tiene odor di pece meſchiata cõ bitume. Euui in oltre la Naphtha diſtillamento del bitume Babilonico, di color bianco, & alle volte nero. ha virtù di attrarre il fuoco quantunque di lontano. è in vſo nelle ſuffuſioni & albugini de gli occhi. Aut. Habbiamo dunque di conſenſo de detti autori, altri bitumi eſſer liquidi, altri denſi, e la Naphtha materia di fuoco rapaciſsima, eſſer tra detti la più ſottile e men corporea: anzi ſecondo Dioſcoride narra, diſtillamento del bitume Giudaico, che paragonato al denſo bitume, è come il primo ſudor della pece detto cedria à dirimpetto di eſſa pece. e da Galeno habbiamo in oltre quel che ſegue. Di Gal. Il bitume prouiene nell'acqua marina, ò à marina ſimile. ritrouaſi in Apollonia in fonti caldi, che nuota in guiſa di ſpiuma. dunque mentre nuota nelle acque è molle, ma tolto indi ſi diſſecca, e diuien più duro della pece ſecca. il miglior de gli altri tutti è quel che ſi ritroua nel mar morto, che è vn gran ſtagno della caua Soria. Queſto da Galeno. Et Herodoto ragionando della fabrica de muri di Babilonia, afferma che ſi ſeruiſſero in Babilonia nella fabrica in vece di malta,

Bitume ſimile ad oglio.

Naphtha.

Elettion del Bitume Giudaico ſecondo Dioſcoride.

Piſſaſphalto.

Naphtha.

Sõmario dell' Autore nelli geni del bitume.

Naſcimento del bitume, e come da molle ſi faccia duro ſecondo Galeno.

Vſo de' bitume nelle fabriche.

di malta del bitume riſcaldato, conglutinandoui per ogni trenta ordini di mattoni le ſummità di canne. e che fuſſe diſcoſto di Babilonia per ſpazio di otto giornate vna città detta Is, con vn fiume non grãde, che tien l'iſteſſo nome Is, qual entra nell'Eufrate, e porta ſeco molti pezzi di bitume. e che quindi il detto bitume ſi portaua in Babilonia.

Conſideration del naſcimento e ſpetie de Bitumi, fatta da Moderni. CAP. III.

ALLE coſe dette del bitume riſponde quel che li moderni narrano de bitumi in varij luoghi di Europa generati. Di Corrado. Tra la città di Chiaramonte, & il caſtello di Monferrãte in Aruernia, che dalla detta città è diſcoſto vn miglio, nel fine della piana campeſtre, è vn colle eminente ſecco e petroſo, con ſuolo che nereggia, dalla cui radice ſcaturiſce vn fonte con acqua non più che in altezza di tre dita. dall'iſteſſa foce ſcorre anco il bitume, che nel principio nuota nell'acqua in guiſa di oglio, ò di graſſo: qual noi diciamo eſſer Naphtha, che poi col ſpazio di tempo s'inſpeſſa in modo di colla, e ſi fa tenace, ſi che non ſi ſtacca più di onde era accoſtato, & all'hora è vero bitume, ſimile à quel di cui Semirami ſi ſeruì in vece di calce nel fabricar li muri di Babilonia. e non lungi dal naſcimento del fonte ſtà vna cappella molto antica di mura fabricate con detta materia, fabrica così dura e ferma, che più di ogni materia di calce & arena, reſiſte all'ingiuria dell'aria e degli huomini. Dunque nel progreſſo del tempo, detto bitume parte ſeccato dal Sole, e parte battuto dalle pioggie ſi condenſa in modo, che raſſembra pece, & all'hora ha nome di Piſſaſphalto, che è bitume denſato. nè molto diſcoſto dall'iſteſſo fonte è vna rupe di cui ſcaturiſce il Petroglio, cioè Naphtha nera. ſi che manifeſtamente ſi comprende tutto quel paeſe ſcaturir di bitume. e li caualli che paſſano il fonte, & il riuo che da eſſo ſcorre, quaſi ritenuti e legati, reſtano dal bitume impediti, e ciò più l'eſtate: nel qual tempo anco il bitume ſcaturiſce in maggior abondanza. reſta la gleba del paeſe d'intorno arida e roſſa per eſſer tocca dal bitume ò dall'acqua che'l mena. i paeſani il chiamano pece di acqua, e ſe ne ſeruono à ſegnar di nero il gregge, à conſolidarli le membra rotte, & à guarirgli la ſcabbia. ſappiamo anco del certo, che l'odor ſuo ò ſemplicemente vſato, ò poſto à

Suolo nero.

Bitume ſcaturiſce e và à nuoto nell'acqua.

Bitume adoprato in vſo di fabrica.

Petroglio.

Tenacità del ſuolo.

Vſo del bitume.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 438 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/438

ſto à fuoco, riuochi le donne che patiſcono di ſtrangolamento dall' vtero. & alcuni inuolgendoui la lana, l'appẽdono al collo delle donne, per torre il detto male. ſiamo certi ancora, che l'odor ſuo ſcacci le ſerpi, già che ſappiamo che d'intorno detto luogo non ve ne dimori alcuna. Del ſuccino anco che ſia veriſsima ſpezie di bitume, ne habbiamo certo argomento dalla gleba venutaci in mano, che per vna metà ſua era Gagate, e per l'altra metà ſuccino; nè ſtimiamo il Gagate eſſer altro, che bitume ritenuto ſottterra, e nel lungo numero di anni indurito, e fatto ſecco: e perciò ſi può dire, che proporzionalmente alla Naphtha e nera, e lutea, e bianca, ſiano li bitumi: il nero come è il già detto, & il giallo e bianco, come è il ſuccino ò elettro, che diciamo. La Naphtha del detto luogo è nera riſplendente: quella de Saſſoni e delle cõtrade vicine al mar Balthico è gialla ò bianca, e perciò indi anco ne viene l'elettro ſpezie di bitume, c'ha l'iſteſsi colori. Aut. Ma perche del Succino altrimente hanno ſtimato alcuni famoſi antichi ſcrittori, perſuaſi da congettu re di molta apparenza, ſarà ben per compimento di dottrina eſſami nar quanto ſopra di ciò da eſsi ne vien detto.

Succino eſſer ſpezie di bitume.

Paragon àelle ſpezie de bitumi alle Naphthe.

Opinioni de antichi d'intorno il Succino, e loro eſsamina.

CAP. IIII. Di Cornelio Tac.

LI popoli Eſtui nel deſtro lito del mare Sueuico, raccolgono il ſuccino nelli vadi del mare, e nell'iſteſſo lito: e come che barbari ſono non ſanno il ſuo naſcimento: anzi lungo tempo ſe ne è ſtato diſprezzato tra li ributtamenti del mare, ſinche il noſtro viuer cõ luſſo gli ha dato nome. non è in alcun vſo appo detti popoli, ma il raccolgono rozzo, e'l portano ſenza induſtria di lauoro, hauendo ſolamente occhio al prezzo che ſe gli dà. e ch'egli ſia liquor di albero, poſsiamo indi comprendere, che dentro vi ſi trouano materie naſcenti in terra, e ſpeſſo vi ſi traueggono alcuni piccoli animaletti volatili. Stimarei dunque, che come nelli paeſi orientali goccia l'incenſo, e'l balſamo da proprij alberi, così nell'iſole, e continẽte occidentali, vi ſiano boſchi, e ſelue rimoſſe, oue dalla forza del Sole vicino, il detto liquore ſtilli dagli alberi, e liquefatto ſe ne vada giù: quiui dunque pigliato dall'onde del mare, vien traportato dalle tempeſte negli liti oppoſti. di quanto diciamo ſe ne può pigliar argomento dalla natura del ſuccino, che à modo di Teda ſi accende, e nutriſce

Argomento di Tacito, che il ſuccino ſia licor d'albero

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 439 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/439

è nutrisce fiamma grassa & odorata; e si ammollisce in modo di ragia e pece. Aut. Tutto questo habbiamo da Cornelio Tacito, vero nell'istoria del succino, ma ingannato solo nella stima che sudasse da albero, e non dalla terra istessa: nè l'argomento del bruciare ò ammollirsi à guisa di ragia: e delle paglie & animaletti che dentro vi si ritrouano, fauoriscono più all'vna che all'altra parte. percioche le formiche zenzare, & altri animali volatili non dimostrano più che risudi da legni, che da terra. già che sappiamo tante altre varie spezie di bitumi, far gli effetti istessi della ragia. Seguendo dunque l'opinion di Nicia autore antico, che nasca dalla terra per virtù de raggi solari. e de moderni che diligentemente ne hanno osseruato l'istoria, affermiamo come poco innanzi habbiam detto, esser il succino spezie vera di bitume, e sudar dalla terra nel modo che le ragie da gli alberi. e quindi auuiene che spesso è meschiato con altri bitumi, e contener altre minere terrestri si ritroua. Ma per più distinta intelligenza aggiongeremo alle cose dette alcune degne considerationi del Gœbellio medico Alemano de nostri tempi.

Che'l succino stilli dalla terra istessa, contra l'opinion di Tacito.

Generazion del Succino, e varie spezie de Bitumi, e pietre che del Bitume sono partecipi. CAP. V.

Del Gœbellio.

IL succino non è liquor di albero, come stimano, dico nè di pioppo, nè di pino, nè di cedro: alche oltre che ci spinge la diuersità de colori del succino, quali nondimeno tutti nelle virtù & operationi simili sono: è cosa rara il ritrouar nelle ragie e gomme inuogliati animali, come nel succino spessissimamente ritrouiamo: oltra che spesso vi ritrouiamo varie minere sotterranee, come è la Melanteria, il Chalciti, & altri. Rondeletio medico famoso ha vn pezzo di succino cauato da mõti Pirenei, che dall'vna parte è succino, dall'altra pietra Gagate. possiamo inoltre argomentar ciò dalla molta quantità, e dalla grossezza de pezzi del succino: percioche le ragie à poco à poco risolute dal caldo del Sole, distillano ò in goccie ritonde, ò interuallamente l'vn pezzotto all'altro: ma nelle masse del succino, che spesso soprauanzano la grandezza del corpo humano, si veggono l'vna all'altra parte tanto gagliardamente accostate, che si conosce il succino non per semplice caldo di Sole, ma da maggior forza esser liquefatto: e tutta la massa insieme esser venuta fuori: che se pro-

Nelle ragie ò gomme rare volte sono inuolti animaletti.

Minere inuolte nel succino.

Che'l succino non sia ragia di albero si argomenta dalla grandezza de pezzi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 440 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/440

ſe prouenuta foſſe da alberi, che di mano in mano ſtillaſſero, haue-
rebbono altra forma, & attaccamento: e per conchiuderla in breue
così nell'odore, come in ogni altra proua ſi vede eſſer ſpezie di graſ-
ſezza terrena, e non di ragia. Ma eſſendo che due ſono le ſpezie di
graſſezza di terra, dico il ſolfo & il bitume: non ha il ſuccino conue
niẽza col ſolfo, percioche il ſolfo è coſtituito dalle parti di terra in-
cenerite; dico poco oglioſe, e molto bruciate: come il peſo la ſiccità, la fragilità, e l'acutezza del cattiuo odore dimoſtrano. ma il ſuccino è più graſſo, più ſottile, & aereo, e cotto da temperato calore: e perciò nelle ſue qualità ſi ritroua eſſer molto dal ſolfo diſcorde, e confarſi col geno de bitumi. nè queſto ſolamente argomentiamo dalla qualità dell'odore, ma dalli fonti iſteſsi che ſcaturiſcono bitume: ilqual veggiamo eſſer de varij colori: & altri della ſua ſpezie mã tenerſi liquidi, altri condenſarſi. Hora per l'intendimento più perfetto di detto ſoggetto riſtringerò in breue li luoghi oue habbiamo notitia che ſi ritroui. ſi ritroua il ſuccino in Alemagna negli liti tra le bocche del fiume Sueuo e Viſtola. habbiamo vdito, che in Islebia ſe ne è ritrouato vn pezzo della grandezza del corpo humano, oue haueua fatto ruina vna caua vecchia, e vi è vn naſcimento di acqua ſalſa, e vn lago ſalſo, oue ſe nel profondo ſi laſcino andar le reti de peſcatori, ſi bruciano non altrimente che ſe fuſſer bruciate da fiamma. Nicia dice ritrouarſi in Egitto nell'iſteſſo modo che'l ritrouiamo in Europa. Ritrouaſi come dice Theophraſto in Ethiopia. Aſuraba contemporaneo di Plinio dice, che ſia preſſo il mare Atlantico vn lago chiamato iui con l'iſteſſo nome che chiamano il ſuccino. In Pruſsia nel lito Pucico ſi aprono le foſſe di arena, oue altre volte ſi era ritrouato il ſuccino, & aperte ſe ne ritroua di nuouo. Cauaſi alle volte lontano dal mare, & all'hora li cauatori apreno le foſſe quadragole, grandi ma non molto profonde. nel fondo della foſſa ſi ficcano con isforzo alcuni pali aguzzi, e ſi muouono quà e là fortemente con mano: dunque reſtando nelli fondi di dette foſſe ampij forami, ne ſcaturiſce l'acqua, e porta ſeco il ſuccino ſe ve ne ſia, & all'hora con reti il peſcano. ſi troua anco vn lago diſcoſto da Raſtemburgo tre miglia profondiſsimo, oue ſe li peſcatori mandano profondamente le reti, peſcano inſieme il ſuccino. In Monte negro mi ſouuenne in vna ſelua preſſo Piſcina maggiore, che cauando da terra due fungi di color bianco, ritrouaſsi di ſotto vn bitume di color purpureo e traſparente, ſimile à ragia de Terebintho,

Graſſezza terrena di due ſpezie.

ſolfo di ſoſtanza più terrea, e più bruciata.

ſuccino di ſoſtanza più aerea, e più concotta.

Luoghi oue ſi ritroua il ſuccino.

ſuccino oue ſono acque ſalſe.

Terra che dà il ſuccino.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/441

rebintho,e di molto ſoaue odore. non era detto bitume nel profondo della terra,nè iui naſcea,ma tracolaua per alcuni pori ſottili della terra.la terra era graſſa,gleboſa,tenace,nera,e graue. ſimile à queſta è la terra nella peninſola de Sudini lenta in modo, che appena ſi rompe con vomeri, della qual terra il ſugo dalle operationi del calor ſotterraneo con lunga cottura diuien bitume. e che negli liti de Sudini ſia fuoco ſotterraneo, comprendiamo così dalle ſpezie de pyriti,& altre vene metalliche,che iui ſi ritrouano:come dalla graſſezza della terra, che puote eſſer alimento del fuoco: & inoltre dalla ſua ſodezza cauſatagli dall'onde del mare. onde può cauſarſi,che ritenuto il caldo ſi aumenti. oltre che debbiamo ſtimare, che detto paeſe abondi di concauità ſotterranee, nelle quali il calor ſi raccolga,e conſerui. percioche le marine contrade tutte generalmente ſono più di concauità abondanti, che le mediterranee, e lontane dal mare. e quantunque nelle dette concauità penetri l'acqua,non per queſto il fuoco ſi ſpenge: percioche veggiamo tal eſſer la conditton del bitume, che acceſo quantunque ſia affuſo di acqua, non perciò ſi ſmorza il fuoco. Dunque il bitume liquido per l'interno calor della terra, ò ſpontaneamente per le proprie vie ſtilla, e ſcorre nel mare:ouero il mare dilauando le vene ſeco lo riporta: ò per l'abondanza dell'altro bitume,che cõtinuamente ſuccede,vien fuora,oue dal mare ſi condenſa & apprende.ma di queſto riſtretto dal freddo, ſe ne appartano le parti ſottili & oglioſe,che eleuate nella ſuperficie dell'acqua à guiſa di oglio nelle tranquillità del mare, molte volte ſi ſono viſte correre in queſti liti: tenendo la reſtante materia più groſſa il fondo: come nelle materie ſtillate per deſcenſo, veggiamo l'oglio ſopranatar all'acqua,& il feccioſo e groſſo reſtar di ſotto l'acqua. Tal maniera di bitume viſcoſa e lenta,che diciamo eſſer il ſuccino crudo, eſſendo pochi anni ſono fatto precipizio di vna parte di monte nel noſtro lito de Sudini, per corrodimento fatto dall'acqua ſi ritrouaua più abondantemẽte,che altre volte: forſe per alcun aprimento di vena cauſato da detta ruina. mentre dunque il ſuccino è così liquido,non è marauiglia ſe vi s'impieghino diuerſe ſpezie de vermi,moſche,zenzare, e ſimili, che allettati dal ſoaue halito vi vanno, ò che nelle concauità ſotterranee ſuffocate da qualche agra eſſalatione vi caſcano,e vi s'inuolgono. è anco alla ragion conſentaneo, che in tal canali non ſolo il bitume vada per l'infime loro parti, vſcendo da vna ſola ſcaturigine: ma che ſudando per tutto reſtino

Paeſe de Sudini abõda di fuoco ſotterraneo.

Bitume acceſo non ſi ſpenge dall'acqua.

Accoglimento del bitume.

Paragone delle ſeparationi artificiali.

Succino crudo.

Animali che ſi veggono dẽtro del ſuccino.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 442 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/442

restino le faccie di dette concauità tutte di Bitume inonte, oue li detti animali volatili e repenti si attacchino. la generazion de quali animali si puote stimare anco farsi nell'istesse concauità sotterranee abondanti di humere, e di caldo. Hor come veggiamo l'oglio artificial del Succino con la lunghezza del tempo farsi più grosso, & inspessirsi in consistenza di Bitume liquido, fatta essalazion delle parti sottili: così diciamo il purissimo e trasparentisimo Succino generarsi dalli grosi vapori del Bitume solleuati in alto. e come sono più differenze nel petroleo, così diciamo esser più differenze nel Succino dipendenti dalla varia consistenza della materia, e dalla varia condizion del calore: oltre che puote esser ò con interuento, ò senza interuento di fiamma: e questa, ò più ò men pura. vien dunque il Succino e chiaro, e puro, se vscendo liquido, quanto prima s'incontri nell'acqua chiara, e fredda, che'l congeli. e dalla calda può imbianchirsi, percioche mentre bolla con acqua ne dipone le parti sordide & ignee. onde il rosso diuien bianco, & il nero passa in purpureo, in ruffo, in aureo, e finalmente in color cristallino. à qual colore tanto più si accosterà, quanto più lungamente sia con sottile & abondante vapore allesso e purgato. Tal commutazion di colore manifestamente si vede nell'allessamento fatto dall'arte, percioche se stilliamo la Naphtha nera, ò l'oglio del Succino, prima da nero in aureo: e dopo di ciò da aureo passano in biãco: e così la Naphtha come l'oglio del Succino, sono di tre maniere. l'oglio nero è puzzolento per la mescolanza delle parti terrestri brustolate, e somiglia all'hora al Bitume liquido, quantunque sia l'oglio più fluido, e di consistenza poco diuersa dall'oglio di lino: tal è quel che cauiamo per distillazion descensoria. Il secondo di color ruffo ò di oro, si caua per ritorta molto più del detto sottile: e di sapore, e di odor più suaue. questo anco è del tutto trasparente, oue il già primo detto appena nell'opaco hauea alquanto di trasparenza purpurea. Il terzo oglio di color bianco si distilla per bagno: fassi dall'vno e l'altro delli detti, rifusaui acqua, e distillato con solleuazione. & è detto terzo oglio più degli altri tutti sottile, di operazion eccellẽte ad aprir l'oppilationi del corpo, vtile all'epilessia, paralisia, vertigine, & al calcolo così della vesica come de reni. dũque li detti tre geni d'oglio di Succino rispondono alla Naphtha, e tanto più se siano vecchi, e sia fatta risoluzion delle parti ignee: percioche il petroleo bianco, come è quel che scaturisce in Meiano, è miglior delli

Animaletti generati dentro dell'istesse vene.

Chiarezza del succino onde auuenga.

Comparazion del succino al la Naphtha stillata.

Tre spezie di ogli artificiali dal succino differenti nel colore, et odore.

Virtù dell'oglio del succino.

Tre spezie di Naphtha corrispondenti alli tre ogli detti.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 443 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/443

non bianchi, più odoroſo, e de parti più ſottili. il nero, che rende odor di bitume, è groſſo, e puzzolento, come è la Naphtha di Bulgaria. il ruſſo è tra li dui detti mezano. tal è quel che prouiene da Montecelſo, di cui ſcriue Bellonio. e ſi come il petroleo ruſſo, ò gialo macerato nell'acqua di ſal bruciato, dibattendoſi ſi fà bianco, e piglia il color di latte: così è veriſimile, che la più pura, e ſottil parte del bitume purgata dalla ſalſezza del mare ne diuenga bianca. ilche anco diciamo auuenir nel Succino, che è ſpezie di Bitume denſo, ſe lungo tempo dimori nel mare, e che da tal dimoranza la ſua ſuſtanza pigli eſquiſita cottura. E che il Succino bianco tal ſia dal molto tempo, e dalla vecchiaia, poſſiamo argomentar dalla ſua leggerezza e fragilità, accompagnate da rarità de parti, come che ſia corpo corroſo dalla ſalſezza del mare: e perciò anco è men facile à ritrouarſi. ma che in vna iſteſſa maſſa ſiano altre parti più bianche, & altre più traſparenti, ne è cauſa forſe la diuerſa conſiſtẽza del la materia: in cui mẽtre ſia liquida, il ſalſo meſchiatoui, apporta alle parti bianchezza. reſtando traſparenti quelle, che per la viſcoſità non intromettono il ſale. ò perche le parti di ſuſtanza più groſſa più preſto ſi apprendano, & appreſe vengano dalla ſalſezza compreſa cotroſe & imbianchite, e le più traſparenti più tardi ſi apprendano, non ſi vniſcano col mare, nè riceuano in ſe la ſalſezza, facendoli reſiſtenza la propria viſcoſità. dunque il più traſparente è di parti più ſottili, più denſo, e più compatto. & il bianco è più raro e più frale. nè vna ſol volta ci è venuta in mano vna iſteſſa maſſa di Succino parte indurita, e parte liquida, di cui la liquida ſia ſtata gonfia de ſpirti viſcoſi lucidiſſima, e la denſa più oſcura e peroſa, & inchinante al bianco. Queſta varietà auuiene, ò nell'iſteſſa ſcaturigine, fatta meſcolanza delle parti groſſe con le ſottili, mentre il caldo inalza col bollore le parti groſſe: ò che le materie vengano da varie vene, e ſi confondano: onde ne ſon cauſati le nubi, & altre imagini nella conſiſtenza del Succino. E' dunque coſa rariſſima, che'l Succino bianco ſi ritroui nelle caue: percioche non piglia impreſsione detta ſuſtanza dalla ſalſezza groſſa della terra: & è raro ritrouar l'altre ſpezie de Bitumi traſparenti, come che per lo più queſti vengono toccate dal fuoco. e perciò ſe veggiamo il Succino ritrouarſi ſotterra, vi ſi ritroua inſieme l'acqua, che reprime la violenza del caldo. ſi vede anco con ſperienza, che'l Succino dalla ſola eſſalazion calda, quantunque ſenza fiamma

Bianchezza del ſuccino onde prouenga.

Parti traſparenti non toccate dal ſale.

Succino di varia conſiſtẽza.

Succino bianco rariſſime volte ritrouarſi nelle caue, e non mai ſenz'acqua.

Succino tocco dal caldo ſi anerijce.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 444 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/444

fiamma si anneriſce, e quasi che per l'arte si conuerte in Gagate. Dunque generalmente conchiudiamo, che li ſughi bituminoſi, quanto ſono più neri, han più patito dal caldo violento, c'ha conſumato le parti aeree & oglioſe: e che quanto più bruciati ſiano, tanto più ſiano anco partecipi della cõdizion ſulfurea, de quali facciamo la ſeguente ordinazione. Nel primo grado ſi colloca il carbon foſſile, ſuſtanza ignobiliſſima tra li corpi bituminoſi, e perciò nõ riceuuto in vſo medicinale. li fabri, che groſſamẽte lauorano il ferro, & il rame, ſe ne ſeruono in vece de carboni. ma coloro, che lauorano opre ſottili ſchifano di oprarlo: percioche cõ la ſua graſſezza infetta il ferro, e'l rende fragile. ſi ſeruono dell'iſteſſo à cuocere le viuande coloro, à quali mancan legna: e ſe ne ſeruono anco à ſcaldar le ſtanze d'inuerno à modo di ſtufa, & à cuocere la calce; ſi ammolliſce peſto, e meſchiato con oglio: e ſe ne ſeruono gli agricultori ad inongere le viti per ammazzar li vermi, che le rodono gli occhi. ſono di detti carboni due ſpezie, gli leggieri e rari, che ſpeſſo nuotano nell'acqua, chiamati da Theophraſto terreni: e li duri e greui chiamati petroſi. tutti nondimeno generalmente ſono di materia affatto groſſa, e terreſtre bruciata, ſiche ſia conſumato l'aereo. e quello che vi reſta è reliquia tutto di graſſezza ſulfurea, e di odor cattiuo & acuto. e par che nella generazion di detto corpo, non ſolo ſia concorſo l'halito caldo e ſecco, ma l'iſteſſo fuoco ſotterraneo così in Miſena nel famoſo monte de carboni due miglia e mezo diſcoſto da Zuicca caſtello, ritrouano ſpeſſo la vena de carboni che brucia. Cauaſi anco tra la villa di Culma, & il Caſtellotto de Falconi, dal colle detto Ardente, perche già vn tempo bruciò. Cauaſi anco in molte parti di Alemagna: nella Scotia, nel Genoeſato, & in Samo iſola de Greci. In queſto geno ſi poſſono locar le pietre Cruſtoſe, deſcritte da Galeno, che riportò egli ſeco dalle colline che circondano il Mar morto, onde ſi raccoglie il Bitume detto Giudaico. e poſſiamo indi anco ſtimare, che le acque calde, che dal profondo di dette colline prouengono, raſchiando la ſuſtanza bituminoſa che incontrano, ſeco la portino nel lago oue fan capo. Nel ſecondo grado collocarei il geno bituminoſo di più ſuſtanza friabile, qual'è la terra chiamata Pharmacite & Ampelite, che Dioſcoride dice eſſer nera, e riſplendere à modo de carboni di pezzo: e che ſi fende in aſſole, e ſi liquefà con oglio. Nel terzo grado collochiamo il Piſſaſphaltho nome compoſto di pece e di bitume,

Graduazion de corpi Bituminoſi.

Carbon foſſile.

Carbon foſſile di due ſpezie.

Suſtanza del carbon foßile.

Caue varie de carboni.

Pietre cruſtoſe di Galeno.

Terra Ampelite ſecõdo grado.

Piſſaſphalto terzo grado.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 445 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/445

non perche sia mistura dell'vno e dell'altro, ma per quanto stimo dall'odor commune. questo dice il Bellonio ritrouarsi presso Ragusa, e che si adopra all'impegolamento de vascelli per tutto il mediterraneo, oue sia penuria dell'altra pece, chiamato da essi sotto l'istesso nome di pece secca, & adoprato con la pece liquida. Bellonio.

Descrizzion del Pissasphalto: del Bellonio.

Il Pissasphaltho è di aspetto torrido e secco: e si potrebbe assomigliare al Gagate, se nõ mãcasse della lucidezza, propria al Gagate & al bitume. perloche si vende in Venezia ammassato in zolle grandi per molto basso prezzo: e perche è secco molto, e non hà da se la lentezza conueniente all'vso, si liquefà con grasso ò con oglio, ò cosa altra simile. Coloro dunque, che di Asia portano in Europa la Cedria, si seruono dell'otre per portarla; perche è materia molto liquida. & bollendo detta Cedria col Pissasphaltho, ne fanno mistura molto vtile nell'vso d'impegolar le naui: percioche suppliscе alla tenacità della pece, anzi l'auanza in tal vso. Vendesi sotto nome di Asphaltho, come che il riconoscano per Asphaltho ò Bitume: quantunque vi sia molta diuersità nel prezzo. se dunque sia di molta nerezza, e risplenda nella molta pulitezza delle rotture, e se fregato con dita facilmente si rompa in polue, e sia di odor graue, & accostato alla fiamma facilmente si accenda, sarà questo il vero Asphaltho. ma il Pissasphaltho è nel nero del cinerizio partecipe, non hà negrezza allegra, fregato con dita si rompe in grumi, e non hà cosi odor potente. Sono ingannati alcuni che'l Pissasphaltho fusse cosa cõposta di pece e bitume, percioche veggiamo il Pissasphaltho esser semplice minera. & è l'istesso che la Mumia nominata dagli Arabi. ciò dico perche la Mumia, che è in vso de moderni non è semplice Asphaltho, ma cadauero cõseruato. Sin quì col Bell. Segue il Gœbellio. Si è dunque nel terzo grado del geno Bituminoso posto nõ malamente il Pissasphaltho. ma nel quarto grado collocaremo il Gagate superiore al Pissasphaltho nell'esser più nero, e più duro. è superiore al Carbon fossile per esser più denso, più sodo, e generato da miglior liga dell'humido col secco: percioche piglia consistenza nõ da calor violento, ma da calor moderato dell'essalazion secca, da cui di mano in mano è cõdẽsato l'humor oglioso: onde fatto paragone, mi par la materia del Gagate esser simile alla sustanza, che risiede nell'acqua, mẽtre si distilla l'oglio di Succino, qual vien insieme à raspesirsi per la risoluzion della parte sottile & oglioſa. e si fà nero con splendore, imitando nel colore e consistenza la pece.

Cedria si tempra col Pissasphaltho.

Pissasphaltho secondo il Bellonio, semplice minera, è l'istesso che la Mumia degli Arabi.

Gagate in che sia differente dal Pissasphaltho, e dal carbon fossile.

Residuo della distillazione del Succino.

che

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 446 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/446

che se l'istessa materia per giusto grado di freddo s'induriſſe; doue-
reſsimo'ſtimar che ſe ne generaſſe il Gagate. Già ho detto, che vna
materia del tutto alla detta ſimile ſi ritroua nel noſtro lito. qual ſe
piaccia chiamarla ò ſuccino crudo, ò Piſſaſphaltho, io non voglio
in ciò contraſtare. Dico bene, che non è di odor ſoaue, nè di color e
traſparenza come il ſuccino. ma purpureggia nel nero, e contiene
più graſſezza del Gagate, e maneggiato ſi ammolliſce in guiſa di pe
ce. ma per poco freddo c'habbia ritorna nella conſiſtenza di prima.
Del Gagate habbiamo da Galeno, che ſia pietra nera, che accoſta-
ta al fuoco rende odor ſimile al bitume. ritrouaſi come Dioſcoride
afferma, nel fiume detto Gange di Lycia, onde ne tiene il nome.
Cauaſi appo li popoli Seduni in Francia. Cauaſi come dice Solino
in Bertagna, e nella ditione di Leodio, & Aquiſgrano. Della pie-
tra Thracia, deſcritta da Euace Mauro, che acceſa renda odor di bi-
tume con acutezza di odor tale, che niuna ſpezie di animali, e di
ſerpenti poſſa patirla, debbiamo ſtimare ò che ſia l'iſteſſa col Ga-
gate, ò dell'iſteſſo geno, ma di ſoſtanza alquanto più groſſa, non ri-
trouandoſi nel Gagate tanto fetore. Dice Nicandro, che ſe la Thra-
cia acceſa ſi bagni di acqua, maggiormente ſi accende, e che s'ella
ſi bagna di oglio ſi ſpenga. ſtimò l'Agricola, che la pietra Obſidiana
de antichi fuſſe ſpezie di Gagate, come che era di color neriſsimo
lucido, e rendea l'ombra dell'imagini: ma Plinio la numerò tra le
ſpezie de vetri. perloche non la riponiamo nell'ordinazion noſtra.
La gemma detta Samothracia leggiera, e ſenza peſo, & in queſto pa
ri al legno, come Plinio deſcriue, è ſpezie di Gagate pulito. ſi poſſo-
no ancora ridurre all'iſteſſo geno l'Antachate gemma, che bruscia-
ta odora di mirrha. ſimilmente la gemma Aromatite, che naſce in
Arabia, & in Perſia di Egitto. e la Myrrhite, che come riferiſce Pli-
nio, fregata dà odor di nardo: e la pietra Catochite di Corſica, che
ritien la mano ſoprapoſta à guiſa di gomma. e la detta Lipari graſ-
ſa, che attacca alle mano, e ſuffumigata caccia le ſerpi. Dunque
generalmente le dette gemme e pietre tutte per lo più ſono conſi-
ſtenza di bitume, ma con meſcolanza di altri ſughi ſotterranei.
ſolo il ſuccino ſi ſtima eſſere di ſemplice ſoſtanza bituminoſa.
Sin quì il Gœbellio Medico del naſcimento del ſuccino, e general-
mente delli bitumi, & altre conſiſtenze al geno del bitume ap-
partenenti.

Bitume nel lito marino.

Naſcimento del Gagate.

Pietra Thracia.

Proprietà della Thracia acceſa.

Samothracia gemma di ſoſtanza bitumi noſa.

Varie ſpezie di gemme, e pietre di ſoſtãza bituminoſa

Che tutte le pietre narrate habbiano altra ſuſtãza oltre del bitume.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 447 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/447

Osseruationi del Bellonio, nel nascimento della Naphtha spetie di Bitume. CAP. VI.

AL ragionamento di cui aggiungeremo alcune osseruationi del nascimento della Naphtha del Bellonio. Nel Regno di Napoli nell'Apruzzo oltre Lanciano, oue anco è caua di sale, nasce come habbiamo osseruato il bitume liquido, simile alla cedria, di color nero. vien fuori spontaneamẽte da terra, alquanto più duro e grosso che'l petroleo nero: ritiene l'odor di Naphtha, e si può ben dire, che sia vna grassezza di terra. dicesi che ne nasca abondantemente in Gotthia, & in Saxonia presso il castello Bochdorfen, oue ne ongono le carrette, e se ne seruono nelle lucerne, & alla scabbia de quadrupedi. Il bitume che prouien nelli fonti alle volte vien tanto grosso, che par limo. qual mentre nuota nell'acqua è molle, ma cauato poco dopo si fà duro, in guisa di pece secca. anzi quel che è del tutto liquido, lungamente stando nel vase s'inspessisce. Nello stagno di Samosata città di Comagene, corre il bitume dal monte Carpatho, che liquido si cuoce in vase di rame o di ferro, per inspessirsi. e perche nel cuocersi facilmente occorre di appicciarsi, si spenge la fiamma, sopraponendoui panni di lino bagnati. è diuerso il bitume liquido dalla Naphtha, percioche la Naphtha nè per vecchiaia, nè per fuoco s'indurisce, ma sempre si conserua liquida. Hanno falsamente stimato alcuni, che la Naphtha non prouenisse in Italia, ma che bisognaua hauerla di Babilonia, percioche quantũque prouẽga in Babilonia, onde anco si haue il bitume, che diciamo Asphaltho e Pissasphaltho: non è perciò che non nasca in Italia. Auuentasi alla Naphtha Italiana prestamente il fuoco, ma non hà perciò fuoco nel suo fonte, come si narra di vn fonte degli Ecbatani in Babilonia, che mandi fuori continuamente fiamma. e che poco oltre dell'istessa bocca sia tanta Naphtha, che faccia palude. Hora daremo breue ragguaglio della Naphtha, che scaturisce in Italia. A' me par che ben sia stata chiamata la Naphtha colamento di bitume: percioche se consideramo il suo odore non si ritroua cosa, che più apertamente renda odor di bitume. e nel luogo oue nasce la Naphtha tale odore si sente. La Rufa nasce in vn fonte sotto il mõte Celso. vi è vn'altro fonte presso il casal di Meiano, onde scaturisce la bianca. & il terzo fonte onde esce la Naphtha nera, più dell'altre

Bitume liquido nasce da terra.

Bitume nelli fonti simile a limo in breue s'indurisce.

Bitume liquido s'inspessa dentro li vasi.

Bitume liquido diuerso dal la Naphtha.

Naphtha non solo in Babilonia, ma in Italia anco.

Fonte di Naphtha in Babilonia, che manda fiamme di fuoco.

Naphtha nel geno del bitume.

Naphtha Rufa, bianca, e nera.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 448 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/448

dell'altre vile nel Vico Aglieſe. meſchiano gli huomini del paeſe le tre dette maniere di Naphtha,e così meſchiate le vendono, e perciò non ſi hanno nella ſemplicità che elle naſcono. la Naphtha che ſcaturiſce ſotto il Monzibito diſcoſto da Modena miglia 13, è di prezzo più caro che la Naphtha di Salſa, che è turbida e nera. perloche ſi vende meſchiata l'vna cõ l'altra. ma queſta fraude è delli mercadanti,e non de padroni. Seguendo dunque la Naphtha del Monzibito c'habbiamo detto eſſer miglior dell'altre. la terra d'intorno oue naſce è di condizion tenaciſſima, e bagnata tien impediti coloro che vi paſſano. è di color bianchiccio, e ſoda, conueniente à farne mattoni,& ogni ſorte de vaſi alla rota. Dicono che l'inuenzione di detto oglio fuſſe occaſionata da vn porco,che inuolutandoſi in vn fango che vi era, ritornato à caſa per l'odor che ſeco portò, diede occaſion di cercare detto inuolutamento oue fuſſe ſtato. e ritrouando nella lacuna oglio che nuotaua, cominciaron prima di adoprarlo nelle lucerne, e dopo per l'eccellenza dell'odore, e la marauigliosa proprietà di rapire il fuoco, venne in più prezzo,e cominciò à mandarſi fuori. Sono nella valle ſotto la rocca di Monzibito due altre ſcaturigini di detto oglio rufo diſcoſto miglia ſei dal caſal di Saſſolo, oue è vna grotta, & vn rio preſſo della grotta. e già da principio ſcaturiua l'oglio da terra con l'acqua: ma con molta fatica poco ſe ne raccoglieua. dopo facendouiſi foſſa profonda circa due braccia calando in baſſo la ſcaturigine,che prima andaua in sù, ne auuenne che con facilità l'oglio ſi raccoglieſſe,e ſi ceſsò di cauar oltre. la ſcaturigine di detto oglio è da terra nella ſua conſiſtenza pietroſa, e vie ne in due eſſiti gionti, de quali quel che è à deſtra caccia l'acqua à poco à poco. e quel che è à ſiniſtra dà à goccia à goccia l'oglio: dunque dì p dì,ò almeno di terzo in terzo,ſi raccoglie. e raccolto che ſia ſe ne caua fuori l'acqua, ilche ſe non ſi faceſſe, riempita la grotta ſi otturarebbe l'eſſito dell'oglio. raccoglieſene per ciaſcun giorno cõpenſando l'eſtate con l'inuerno circa oncie 30.ma l'eſtate ſcaturiſce molto più ampiamente dell'inuerno. ſono le bande e la volta della grotta di fabrica, accioche la terra graſſa del colle rimollita dalle piogge, e dalle neui non venga giù. l'acqua che con l'oglio diſtilla è chiara, lucida, & alquanto ſalſa. ſono anco altre piccole ſcaturigini in detto colle, quali di eſtate ſolamente danno qualche particella di oglio,l'inuerno niẽte.in ſomma nõ ſi vede detto oglio puramente venir fuori, ma ſempre meſchiato con l'acqua,à cui ſopra nuota.

Naphtha di Monzibito chiara.

Naphtha di Salſa torbida.

Deſcrittion del luogo oue naſce la Naphtha.

Terra tenace conueniente à lauori.

Naphtha che nuota nella lacuna in guiſa di oglio.

Scaturigine di Naphtha ſotto il Monzibito.

Foſſa fatta per poter raccoglier l'oglio

Biſogna canar l'acqua dalle foſſe dopo l'hauer raccolto l'oglio.

Acqua che ſcaturiſce cõ l'oglio alquanto ſalſa.

Oglio nõ vien fuori da ſe ſteſſo,ma ſempre meſchiato cõ l'acqua à cui ſopra nuota.

mentre

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 449 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/449

mentre dunque vogliono raccoglierlo, battendo l'acqua cõ ſcope, l'oglio in vn cantone ſi riſtringe,& indi con cucchiare ſi piglia.nell' altre ſcaturigini hanno fatto pozzi obliqui profondi da paſſi diece. ilche ad eſſi è ſtato facile per hauer ritrouato tofo molle: onde mi marauiglio come ſia dal volgo chiamato petroleo,naſcendo da materia molle: ma ſtimo che ciò ſia auuenuto,perche il primo che fu ritrouato fù dalla caua fatta in pietra. qual tana petroſa è in vna valle, che affaccia à mezo giorno tra due montetti,e ſi chiama il fonte antico. Queſte ſcaturigini ſono preſſo il caſal detto Marauiglia,diſcoſto da Bologna circa miglia trenta,e ſcaturiſce il giorno circa oncie ſei. Nè fu dagli antichi conoſciuta altra maniera de petroglio. già ho detto che'l bianco ſi meſchia col roſſo, e che ambi ſi raccolgono nel paeſe di Modena à Monzibito.e queſto ſi fà da paeſani.ma li traficatori adulterano l'vno e l'altro,col petroglio nero,che ſi raccoglie in Salſa. tiene Salſa queſto nome dal ſale che iui ſi cuoce, e vi ſono pozzi profondi ſino à ducento braccia,con qual profondità ſi giunge alla ſcaturigine dell'acqua ſalſa.percioche sì profondo cauamento non tanto è ſtato fatto per la vtilità dell'oglio, quanto per lo ſale: ſendo l'oglio più di vil prezzo di quel che portarebbe la ſpeſa. dunque nel ſuo profondo e mẽtre ha l'acqua al baſſo,dà tant'oglio l'eſtate quanto l'inuerno, ma quando non ſi fà il ſale come auuiene à tempo di meſſe,ò quando mancan le legne,all'hora l'acqua auanza l'altezza del pozzo, e ſcorrendo à modo di rio fuori del pozzo non dà oglio. ſono dunque molti pozzi: & è l'acqua molto più ſalſa dell'acqua di mare,& il ſale anco di molto maggior potenza,& acrimonia del marino. e perche quiui ſono molti pozzi, tra di eſſi quello che manda maggior copia di Naphtha giunge à ducento braccia. ſono molti di detta villa, che raccolgono il petroleo imbeuerandone li velli di lana,che poi premono.Già ho detto,che tutto l'oglio di detto caſale è nero. Hora accioche meglio s'intẽda la natura del petroglio,narrarò l'ordine che ſi tiene nel far delli pozzi.Cauata la terra à vẽti braccia,ſi viene ad vna pietra molle,che chiaman Ghiaſtro,oue cominciano à ritrouarſi le ſorgenze di acqua ſalſa. ſin quì ſi caua con zappe, ma procedendo più à fondo di mano in mano ſi ritroua fondo più duro ſin che ſi venga alla ſcaturigine della Naphtha, c'ho detto eſſer nera. in detti pozzi tutti ſi ſente l'odor graue di bitume,e quãto maggior quantità di acqua ſe ne caua, tanto anco ſi raccoglie maggior copia di Naphtha. & è auuenuto alle volte, che dal

Pozzi obliqui nell'altre ſcaturigini.

Perche ſia detto petroleo mentre ſcaturiſce non da pietra.

Pozzi che dãno il petroglio & il ſale inſieme.

Pozzi profondi ſi riempono ſino al ſommo e corrono a modo di rio.

Acqua che rimette il petroleo dà ſale molto più acuto del marino.

pozzo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 450 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/450

pozzo vecchio si siano cauate l'està da libre venti di Naphtha: quantunque non sia in ciò misura certa. vero è, che quãto più calda e più secca è l'estate, maggior è la copia della Naphtha. e nelli freddi & inuerno, alle volte niente se ne raccoglie. Ma bisogna auuertire, che essendo tanto rapace il petroglio del fuoco, non è lecito portar lume alcuno in detti pozzi. & è auuenuto, che volendo vn ministro riconoscer la scaturigine dell'oglio, vi calò con lume dentro di vna lanterna ben turata, credendosi perciò assicurarsi dell'accendimento del fuoco, ma l'essalazion dell'oglio penetrandoui per le sottilissime fissure, concepè il fuoco, e violenza, si che à guisa di bombarda cacciò detro ministro nell'aria, con il tauolato che sopra staua, e con altri quattro che nel tauolato erano, quali tutti morirono. era innanzi di costui calato vn'altro nel pozzo, che per quãto soprastaua all'acqua si brustolò tutto, ma il detto non morì. durò il fuoco pochissimo tempo, ma fù la percossa tanto violenta, che gli habitatori della villa atterriti, stimãdo esser venuto vn fatale eccidio, lasciato quãto haueuano, fuggirno tutti. Non dissimil cosa è quel che Herodoto scriue del nascimento della Naphtha in Persia. Her. In Statimo castello della Cisia è vn pozzo, che dà tre differenze di cose, dico bitume, sale, & oglio. si caua l'acqua con la cicogna, istromento che tiene nello stremo del suo braccio vn'otra in vece di secchio, e l'acqua si rifonde in vna cisterna, e quindi in altre lacune, oue si appartano l'oglio, il sale, e'l bitume.

Pericoli grandi del fuoco.

Pozzi in Persia che danno oglio, bitume, e sale.

Della Naphtha bianca, e comparation di essa con l'altre.

CAP. VII. Bellonio.

LA Naphtha bianca si raccoglie nel tenimento di Parma in Meiano, discosto da Parma miglia diece, da Salsa diece: oue ne sono tre scaturigini poco discosto dalle case della villa, e dalle tre tutte appena se ne raccolgono da sei in otto oncie: percioche goccia molto sottilmente, e con maggior quantità di acqua, paragonata all'oglio che scaturisce al monte Celso, ò à Salsa. e coloro che soprastanno à tal seruizio han cercato medo, che l'acqua hauesse esito nelle parti basse, e con ciò che'l luogo, che contien l'acqua fusse sempre ripieno, e sopranuotasse l'oglio: onde in ciascun giorno, ò almeno nel terzo, si raccogliesse. il raccoglion dunque battendo l'acqua con scope, siche l'oglio si ristringa in vn'angolo, onde lo cauano.

Scaturigini di Naphtha biãca in Meiano scarse, vengono con molta acqua.

que-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 451 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/451

Naphtha biãca ſcaturiſce più in tempo caldo, ſecco, e ſereno.

Naphtha nera di ſuſtanza più groſſa.

La Naphtha rufa, e la biancaſtanno nella groſſezza dell'acqua.

Oglio Bulgarino che coſa ſia.

queſt'oglio come è più bianco degli altri, così anco è di ſuſtanza più ſottile, e di odor migliore. ſtilla più ampiamente l'eſtate: e più di tempo ſecco, che piouoſo: più di tempo ſereno, che di nuuoloſo, come anco la Naphtha Modaneſe. Dunque le già dette tre ſpezie di Naphtha ſono in Italia: de quali la nera è più groſſa della rufa, e la rufa della bianca: ma le due vltime ſono tanto liquide, che non trapaſſano la groſſezza dell'acqua. la nera non brucia nella lucerna, ſe non ſi cuopre bene il lucigno, che altrimente facendo ſi accenderebbe tutta. perloche anco ſi aſtengono di porla nelle lucerne. il prezzo della nera è baſſo per l'abondanza che ne è. la bianca ſuol conſeruarſi per vſo de pittori. la rufa, e la nera ſi meſchia da circulatori per farne dimoſtratione, e dar marauiglia al volgo. percioche intingendo il coltello in eſſe, vi appiccian fuoco, e gocciando da alto riceuono le goccie acceſe nella parte interna della mano ſenza nocumento, ilche dà molta marauiglia alla plebe. L'oglio Bulgarino non è dalla Naphtha in apparenza, e nell'accendimento diſſimile. ma ſtimo che ſia fattizio di Ginepro. alcuni contrafanno la Naphtha con acqua putrida e fetida. qual ingãno molto và attorno: ma il conoſcimento di tal truffa è facile: percioche la vera Naphtha ſubito concepe il fuoco, ilche non fà la contrafatta.

Determinazione e conchiuſione dell'autore ſopra il ſoggetto propoſto de Bitumi. CAP. VIII. Aut.

Differenze da conſiderarſi nel ſucchio bituminoſo.

Ragie di alberi pigliano nerezza dal fuoco.

Ragie che non patiſcono dal fuoco, lucide e chiare.

QVESTO habbiamo del naſcimento de Bitumi da gli antichi, onde noi parte conchiudendo, e parte corrigendo, daremo fine à detto trattato. Diciamo dunque, che le differenze de Bitumi conſiſtono, ò nella ſottigliezza e graſſezza, ò nella purità & impurità, ò nella temperata cottura e bruciamento: onde anco ſeguono l'odore e la traſparenza. perloche come nelle graſſezze e ragie di alberi veggiamo venir pure, e di color chiaro quelle che ſpontaneamente e ſenza violenza di fuoco vengon fuori: così debbiamo ſtimare nelle graſſezze minerali quelle che ſono generate da moderata concozzione, e prouengon ſenza violenza di fuoco, eſſer chiare. e d'incontro eſſer nere quelle dalla fumoſità & accendimento pigliano tintura, come nella pece graſſezza di alberi cotidianamente oſſeruiamo. per qual iſteſſa cauſa auuiene, che le nere ſiano da grauezza di odore accompagnate: le chiare, gialle, e bian

che

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/452

che ſiano di odor ſuaue e grato. dunque la Naphtha bianca ha miglior odor dell'altre, perche non ha patito accendimento, parte diſeſa dalla molta acqua con cui vien fuori, e parte dal luogo oue non è preſenzialmente il fuoco. la nera haue odor graue per la maggior impreſsione del fuoco, e bruciamento. onde anco ne è più dell'altre ſpeſſa. diciamo inoltre, che le ſuccolenze e graſſezze ſotterranee ſottili, ſono paragonate alle groſſe, come auuiene nella cedria alla pece: come generalmẽte nelle eſtrattioni delle ſuſtãze oglioſe e graſſe la prima ſtillazione alla ſeconda. la Naphtha dunque è corriſpondente al primo ſudor acqueo, come è la cedria: il Bitume propriamente detto alla ſuccolenza conſiſtente, come è l'iſteſſa pece. Hora delle ſuſtanze tocche dal fuoco e tinte di nero, ſi preferiſce l'vna all'altra ſecondo il lucido & oſcuro. Dico dunque che le lucide hanno e maggior purità, e maggior vnion delle parti, ma non già di conſeguenza hanno maggior nerezza: percioche il fuoco nelle ſue operationi, e nello primo bruciamento, ſuffumiga, e porta il color nero: e ciò più manifeſtamẽte oue rittoua humoroſità graſſa, e riſolubile in fumo: ma conſumato del tutto l'humore reſta il corpo bianco. perloche quantunque accettiamo che la nerezza venga dal fuoco, diciamo che ciò ſia nella prima ſua operazione: in queſto dunque diſſentiamo dal Gœbellio, dicendo egli che'l colore ſia più ò men nero, ſecondo che la materia ſia più ò men toccata dal fuoco. e noi diciamo il color nero eſſer opra di fuoco, che ciò fà nel proprio ſoggetto, ſino ad vn certo termine, dopo delche non più accreſcerſi, ma diminuirſi la nerezza affermiamo. Et il Bitume Giudaico eſſer di maggior nerezza e lucidezza, per eſſer men bruciato e men diminuito di humore: come nella pece nõ del tutto ſecca veggiamo maggior lucidezza, che nell'altre, che ſono intieramente ſecche. e le vernici che ſu li ferri, ò ſu'l rame ſi danno, ſi conoſcono eſſer intieramẽte ſecche, ſe habbian perſo lo ſplendore. Sono dunque alcuni Bitumi men degli altri ſplendidi per lo maggior diſſeccamento c'han patito. oltre di ciò habbiamo detto, che la purità della ſuſtanza, & il maggior ligamento, & vnion della materia apporti ſplẽdidezza. e perciò la gemma Obſidiana conſiſtenza bituminoſa, come moſtraremo, è più del Carbon foſsile, e più del Gagate lucida. dũque nelle coſe dette diſſentiamo dal Gœbellio. ma opponiamo à Plinio in quel ch'egli diſſe non eſſer la Naphtha vtile in vſo di medicina, ſendo che queſta e per conſenſo de antichi medici, e per cõ-

Il fuoco contamina l'odore.

Gradi di nerezza e iucidezza onde dipendano.

Perche alcune ſpezie di bitume ſiano lucide, & altre non.

Splendidezza diminuita per mancamẽto di humore.

Splendidezza generalmente dall'unton della ſuſtanza.

In che s'ingani Plinio.

ſenſo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 453 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/453

ſenſo de moderni, è di vſo grande in ciò. & inoltre diciamo non eſſer coſe diuerſe, come egli ſi perſuade, la Naphtha, e l'oglio che egli narra tra le ſpezie de Bitumi, ma vna coſa iſteſſa. & opponiamo al Gœbellio in quel che egli afferma la ſpezie natiua di Aſphaltho di Apollonia hauer odor miſto di pece e Bitume, percioche manifeſtamente la ſperienza e la ragione ci moſtrano altrimente. ſi potrebbe nell'iſteſſo riprender Dioſcoride. ſe non conſideriamo tal Bitume già dato alle naui, & all'hora non ſarebbe più ſemplice Bitume, ma meſcolanza di Bitume e pece liquida. può dunque ſtare, che veggendo Dioſcoride l'impegolamento delle naui eſſer di tale odore: habbia conceputo opinione del Piſſaſphaltho, come di coſa ſemplice, ilche non è: percioche l'impegolamento è ſuſtanza cõpoſta di Aſphaltho e pece liquida. onde ne viene il nome di Piſſaſphaltho compoſto di pece e bitume. e perciò anco veggiamo il natural da Galeno, e da gli huomini de noſtri tempi non eſſer chiamato Piſſaſphaltho, ma ſemplicemente Aſphaltho, qual nome iſteſſo ſi dà al Giudaico. quantunque il Giudaico per la nobiltà ſua ſia molto più conueniente in vſo de medici, e pittori, che col Bitume adombrano le carni. fù il Piſſaſphaltho miſtura di pece liquida e Bitume in vſo de Egizzij per conſeruazion de cadaueri, perloche hauendo nome di Mumia appo de Saraceni, & Arabi ne vengono inteſi à tempi noſtri ſotto nome di Mumia li cadaueri cõſeruati, introdotti e molto ſtimati in vſo di medicina. Vſarono ancora gli antichi condire alcuni di detti cadaueri con Balſamo, Mirrha, e Zaffrano, oltre del le varie ſorti de ſemi, e di herbe odoroſe, come à noſtri tempi vſano nelli cadaueri de Prencipi: precedendo ſempre la conditura fatta col geno ſaligno, dico ò di ſale, ò nitro, ò vitriolo, nel che ſi fà elezzione del minerale, che ſia di condizione più ſecco, e non facilmente ſi ſciolga dall'humor dell'aria, ma il nitro ſpezialmente più che gli altri ſi ſtima: che conſumando, e colliquando le carni laſcia l'oſſa e pelle. Hora ritornando alla conditura del Piſſaſphaltho è di conſeguenza, che il cadauero conſeruato per tal conditura, ſia nelle virtù diuerſo dal Piſſaſphaltho. ſendo che oltre del Piſſaſphaltho vi è il condimento del ſale, e del nitro, & il ſugo inſpeſsito del corpo iſteſſo. Et opponiamo al Gœbellio, che riprenda l'Agricola nella gemma Obſidiana, come che non ſia conſiſtenza Bituminoſa, ma vetro. percioche veggiamo commemorarſi da Plinio la gemma Obſidiana, & il vetro Obſidiano, che imita detta gemma. diremo

Error del Gœbellio.

Dioſcoride ſoſpetto di errore.

Piſſaſphaltho miſtura di pece liquida e bitume per conſeruar li cadaueri.

Mumia de noſtri tempi è il cadauero conſeruato.

Che'l corpo balſamato, e Mumia de moderni ſia diuerſo in virtù dal Piſſaſphaltho ò Mumia de Arabi.

Error del Gœbellio nella gẽma Obſidiana

dunque

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 454 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/454

dunque la gemma Obsidiana essere il Ciauaccio de nostri tempi, riceuuto in varij ornamenti, ò applicato alle vesti, ò da se stesso adoprato in corone, & in piccole figure. Questo à noi è portato di Galizia, à cui molto simili sono li vetri fatti per imitarla. Ma ritornando al Succino, altrimente chiamato elettro, e da nostri ambra gialla. affermiamo con li detti esser spezie bituminosa trasparente, per lo più di odor grato suffumigata: ilche le viene per la moderata concozzione, fatta dal calor sotterraneo, senza accendimento. accettiamo ancora col Gœbellio molte delle bianche esser men delle gialle trasparenti: percioche generalmente habbiamo altroue detto, ogni corpo trasparente diuenir bianco, mentre perda la continuità, come fan l'acqua, e molti sughi nella spiuma, e come fà il vetro pesto: e'l corno raschiato. ma diciamo inoltre esserui il Succino bianco, e quasi senza colore, di somma densità, e trasparentissimo. tale è quello che dall'Indie occidentali ci si porta sotto nome di Anime. Sono dunque delli Succini, altri poco ò niente trasparenti: altri molto trasparenti con chiarezza quasi aquea inchinante al color aureo. il bianco è più del giallo puro, di maggior trasparenza, e di più suaue odore: quantunque e l'vno, e l'altro puri siano e sereni: proporzionalmente tra di se, di quel che veggiamo del Sol meridiano paragonato al Sol nascente: de quali l'vn visto per minor copia di vapore, è nella somma chiarezza: l'altro nell'aria bassa e fuliginosa si vede di color aureo e giallo. In questo dunque ripugnamo al Gœbellio, che egli faccia il bianco men trasparente, e più poroso: ilche habbiamo detto auuenir solamente nella spezie di Succino, che è bianco per la porosità, e lauatura dell'onde marine. e diciamo anco esser proporzionalmente, come è il chiarissimo Succino al giallo, così la Naphtha bianca alla ruffa. & affermiamo inoltre, contro il parer de molti, che la bianca per vecchiaia passi in ruffa. e l'vna, e l'altra lungamente cotte passar nella nera, & indi ingrossarsi in Bitume liquido, come ne habbiamo fatto sperienza: quantunque di molta copia pochissimo Bitume resti. Hora ritornando al Succino, che prouien nell'Europa. nasce per quanto n'habbiamo notizia nelli scogli del mar Germanico, onde poi nelle tempeste di mare viene negli liti marini, hor più in vna, hor più in vn'altra parte, secondo che li venti siano Orientali, o uero Occidentali. si pe-

Alcunielettri bianchi per uitio.

Molti elettri biãchi trasparenti, e densi più de gli altri, contro il Gœb.

Trasparenza de succini.

Proporzionalità della Naphtha col succino.

Naphtha con la cottura lunga in bitume liquido.

Osseruazioni nel succino Europeo.

Succino oue nasca.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 455 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/455

Succino come si peschi.

sca da paesani con reti à guisa di pesce. il tempo di pescarlo è dopo le tempeste di mare, cessati che siano li venti, & il mar stia ancora in qualche turbolenza. adopransi à pescarlo pertiche, che nelle punte faccian furche: e nelle furche si attaccan le piccole reti. ritrouasi alle volte senza pescarsi, buttato dalle onde negli liti, e ricouerto dalle arene, onde si caua. ritrouasi alle volte molle, ma per lo più duro. sopra nasce molte volte al Succino dentro mare vn'herba di effigie simile al pulegio, che insieme col Succino si pesca. & alle volte piccoli arboscelli, che dal Succino si nutriscono attaccati ad esso senza radici, come il vischio fà ne gli alberi. di questi altri sono simili al busso, altri alla quercia, di lunghezza di vn piede in circa, di odor graue di pesce. Stimarono alcuni, tra quali è l'Agricola, che la Canfora sustanza odorata sublimabile, & accendibile, di effigie simile à bianchissima cera, sia spezie di Bitume, e sustanza sotterranea. argomentando che fusse minerale, perche sublimaua: e che fusse spezie di Bitume, perche bruciaua dentro l'acqua, come fà la Naphtha. ma contro dell'Agricola sono e le istorie, che da gli Arabi ne habbiamo. quali tutti di consenso affermano esser lachryma e licor di albero: e la fede de moderni, c'han passato nell'Indie, che han visto detta sustanza risudata dalli legni. oltre che ritrouiamo appo noi herbe, che nell'odore ad essa si confanno. così vediamo esser la Stechade: così l'herba chiamata da nostri Canfora, spezie di Abrotano. nè è argomento necessario, che le sustanze sublimabili siano minerali, e generate dentro il corpo della terra: già che sappiamo anco solleuarsi e gli humori, e le sustanze aride, che dalle piante si raccolgono. e le fuligini, che da varie spezie de suffimenti habbiamo, sono sustanza sublimata. nè il stare acceso dentro l'acqua è argomento di momento: già che possiamo non meno con le spezie di pece far l'istesso. Della Canfora dunque & altre nature, che appartengono alle piante ne tratteremo nel proprio luogo.

Piante che si nutriscono della sustãza del succino.

Se la Canfora sia spezie di Bitume.

Che la Canfora non sia spezie di Bitume cõtro l'Agricola.

Argomento della sublimazione non è valido.

Argomento dello stare acceso nell'acqua non è bastante.

Hora seguiamo le virtù medicinali delli Bitumi.

Virtù

Virtù medicinali delli Bitumi. CAP. IX.

Dioscoride.

LA Naphtha è vtile alle albugini, & alle fuffusion de gli occhi, ma generalmente ogni spezie di Bitume spenge le flemmoni, conglutina, risolue, e mollifica. gioua alle prefocationi, e rilassamenti della matrice, comunque applicato ò odorato, ò fattone fumento sopre suffumigato il mal caduco, non altrimente che fà la pietra Gagate. prouoca li mestrui beuuto cõ vino e castorio: & è vtile alle tosi inuecchiate, alli stretti di petto; alle difficultà del fiatare: alli morsi dalle serpi: alle sciatiche, e dolori di coste. dassi in pilole alli fluxi c'hanno occasione dal ventricello, beuuto con aceto risolue li grumi del sangue. gioua risoluto con il licor dell'orgiata, ò con altro cristiero conueniente, alle disenterie. suffumigato è vtile alli catarri. mitiga li dolori de denti impiastratoli d'intorno. ferma li peli delle palpebre posto col stecco. vngesi caldo mescolato con farina di orzo, cera, e nitro alli dolori delle podagre e giũture, & à gli le targici. Il Pissasphaltho fà gli effetti che la pece e bitume meschiato. Il Succino e spezialmente il bianco, dice il Gœbellio, è vtile contro la peste, e contro ogni spezie di veleno: è medicamento vtile al cuore, e conferisce à scacciar li suoi tremori: perloche gli antichi lo meschiarono negli lettouarij di Gemme. gioua alle pietre de reni, & à coloro che patiscono difficultà di vrinare. confessano le donne di non conoscere rimedio più eccellente à facilitar il parto. ristagna il fluxo di sangue, e ridondanza delli mestrui. & è presentaneo rimedio alli catarri, e distillationi di capo. appeso al collo e suffumigato gioua à gli mali delle fauci. restituisce la matrice rilassata. fortifica le viscere, & altre parti del corpo. raffrena il vomito, che prouiene da debolezza del ventricello. è lodato da Aezio beuuto alla dissenteria. Dice Marcello Empirico, che sia vtile alla passion del core, che chiama egli Salassazione, se cotto nell'acqua vi si lasci, e dell'acqua si piglino due oncie nello spazio di tre giorni. ilche egli asserisce esser così medicamento vtile à gli huomini, come à quadrupedi. suole farsi fumento all'icteritia del Succino bianco: alche anco si dà trito nel vino, e spezialmente se prouenga da oppilazione. Delle consistenze nel geno Bituminoso, prouengono nel Regno parte d'Italia oue siamo. Il Gagate in Calabria. Il Bitume liquido in Tocco castello

Virtù medicinali della Naphtha.

Virtù generali delli Bitumi.

Virtù medicinali del Succino.

Luoghi del Regno oue nascõ li Bitumi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 457 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/457

ſtello di Apruzzo: & in San Giouanni d'Incarrico caſtello di Campania: oue ſi raccoglie nelli fonti di acqua con cui vien fuori. raccoglieſi anco nella Vulturara caſtello della Puglia montana, onde ne ſono ſtati portati à noi ſaſsi viui, dalle rime de quali, quantunque ſeparati dal luoco natio, l'eſtà ne riſuda il Bitume liquido. Del Petroleo chiaro n'habbiamo ſcaturigine nel tenimento della noſtra città, alle radici di Veſeuo monte, in vn ſcoglio preſſo terra, couerto dalla ſuperficie dell'acqua. Quiui dunque nelle tranquillità del mare ſi vede il Petroleo in color aureo à nuoto: ma perche non ſono, come nelle ſcaturigini mediterranee, fonti oue ſi rattenga, ſi diſperde nell'onde marine.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 458 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/458

DELL'HISTORIA NATVRALE
DI FERRANTE IMPERATO
LIBRO DECIMOQVINTO.

Nel quale si fà considerazione delle sustanze appartenenti al geno Metallico.

Che'l solfo sia nelli termini della consistenza metallica.
CAP. I.

SEGVE la considerazion del solfo, e suoi congeneri, dico l'orpimẽto e sandaraca esi anco grassezze di terra, ma di maggior liga, e manifestamente posti nel principio della consistenza metallica: come dimostrano e l'odore, e'l colore delle fiamme, che rendono mẽtre sono maneggiate nel fuoco, affatto simili alle fiamme rese da metalli. e come procedendo alle altre esperienze dimostrano le loro operazioni nelli corpi de metalli, e l'vnion che cõ l'istessi fanno. Perloche la considerazion di dette minere fù dalli professori de metalli con molta diligenza proseguita. Tra quali perche habbiamo Gebro autor di molta dottrina, cominciaremo da quel che egli ne dice.

Del solfo & orpimento di Gebro.
CAP. II.

IL solfo è grassezza di terra inspessita nella propria minera con temperata cottura fino alla sua giusta durezza e siccità. ha dunque il solfo consistenza similare con forte liga di elementi: e perciò, quantunque habbia grassezza, non si può per distillazione separare, e raccoglierſi l'oglioſità sua, come facciamo nell'altre sustanze grasse, e per l'istessa causa non può calcinarsi senza grande industria, e molta perdita della sustanza sua. onde auuiene che delle parti cento, appena dopo la calcinazione ne restino parti tre. e già sap- *Solfo di forte liga.*

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 459 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/459

piamo, che non può fissarsi se prima calcinato non sia. Quantunque si potrebbe accompagnar con altri minerali che ritardasser la sua fuga, e che'l difendessero in buona parte dal bruciamento. si calcina più facilmente accompagnato, che solo. Coloro dunque che vogliono seruirsi semplicemente del solfo per medicina di perfezzionar li metalli, allungano il magisterio à desperazione. ma se egli habbia il debito suo cõpagno, e si adopri col debito magistero: dà à ciascun metallo il colore, & il peso conueniente: nel qual modo il purga e dà lustrore: altrimente il corrompe e l'annegra. dunque ogni metallo acquista péso dal solfo, & il rame ne piglia il color aureo. accompagnasi con l'argentouiuo, e per sollimazione se ne fà il cinabrio. tutti li metalli si calcinano facilmẽte col solfo, fuori che l'oro, e lo stagno, ma l'oro più difficilmente: percioche quanto più il metallo manca di humore interno, tanto più facilmente col solfo si calcina. E' anco il solfo di difficilissima soluzione, percioche non partecipa molto della sustãza salsa, ma dell'oglioſa, di cui non è proprio scioglierſi in humor acqueo. si sublima, perche è di natura essalabile, e spiritale. accompagnato al rame dà il color violato marauiglioso. & accompagnato all'argentouiuo, e cotto col proprio artificio dà il color celestino. Orpimento. L'orpimento è di sustanza simile al solfo, e riceue quasi l'istessa diffinizion nell'opere chimice: in questo diuerso dal solfo, che'l solfo dà la tintura rossa & aurea molto più facilmente, che la bianca & argẽtina. l'orpimento à contrario dà più facilmente la bianca che la rossa. il fissamento dell'orpimento è simile al fissamento del solfo. e l'vno e l'altro sono migliori nelle loro operazioni se sian sublimati dalle calci de metalli.

Solfo quanto sia utile a perfezzionar li metalli.

Solfo aiuta la calcinazion de metalli.

Solfo inhabile alla soluzione

Solfo si sublima.

Colori che dà il solfo.

Orpimẽto con genere al solfo.

Orpimento e solfo come più facilmẽte si sublimino.

Discorso dell'Autore nell'istesso soggetto del solfo.

CAP. III.

E Noi diciamo che il solfo sia grassezza di terra, di forte liga, e lunga cottura, concettrice del fuoco in sommo. perloche è in commune vso de intinger li canapi, & altre sorti de licigni nel solfo liquefatto, e farne conserua, per moltiplicar il fuoco quando bisogni, e communicarlo all'altre materie. che dunque il solfo sia grassezza, si proua dalla sua natura oleaginosa molto manifesta, mentre sia tocco da fuoco: l'istesso si dimostra dal suo facile accendimẽto.

Solfo moltiplicatiuo del fuoco.

Che'l solfo sia grassezza.

E della

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 460 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/460

E della ſua forte ligatura ne pigliamo argomẽto, percioche nel ſuo alleſſamento non ſi fà ſeparazione della ſottil graſſezza dalla groſſa, come auuiene nelle graſſezze di animali, e di piante, anzi nelle iſteſſe graſſezze terrene, e ſpezie de Bitumi: ma tutto inſieme nelle diſtillazioni ò aſcende, ò deſcende. Quindi dunque comprendiamo la forte liga della ſuſtanza del ſolfo: e che ſia principio di natura metallica il dimoſtrano la fuſione, lo ſplendore, e l'vnirſi con li metalli. liquefatto ferma, abbraccia, e ſi vniſce con l'argento uiuo: e dal la lor meſcolanza, ſi ſublima il cinabrio, materia de colori rubicondiſſima, e medicamento famoſo in ſuffumigio per diſcacciar il mal venereo. Dimoſtra l'iſteſſo la ſucceſsion de minerali al principio ſulfureo, che alla natura metallica di grado in grado ſi accoſtano. percioche il Pyrite vena di cui ſi cuoce il rame, poſta à fuoco brucia cõ le fiamme di colore, & odore affatto ſulfuree. L'Antimonio minera congenere alle vene di argento, à cui anco nella ſplẽdidezza molto ſomiglia, manifeſtamente rende l'odore e fiãme ſulfuree. Il Piombo e toccato con mano, e bruciato rende odor ſulfureo. l'iſteſſo fà manifeſtamente il Ferro, & il Rame. Dunque li detti metalli indubitatamente dechinano all'imperfezzion del principio ſulfureo di condizion infiammabile e fugitiua. e che ſia ſublimabile le auuiene per eſſer condenſato da eſſalazione, che nõ habbia con la lunga circolazione acquiſtato la natura fiſſa de perfetti metalli. e che ſia accendibile, ne è cauſa perche non è condenſato da eſſalazione aquea come l'argẽto uiuo, ma dall'aerea, e terrea digeſta & vnita all'aerea. e ſe vogliamo dar luoco alla dottrina da Paracelſiſti riceuuta, che nelle coſe compoſte ſiano tre principij, quali egli dice eſſer il ſulfureo, il mercuriale, e'l ſaligno. & altri pigliano tre eſſer le ſemplici e prime conſiſtenze, la ſpiritale, l'aquea, e la terrea. che non ſono dipendenti da altri corpi, ma gli altri tutti da eſſe: diremo, che nel ſolfo preuaglia il principio aereo, nel mercurio l'acqueo, e nel ſale il principio terreo. percioche ſotto nome di ſale, gli detti riceuono la ſuſtanza vltima, che reſta all'operazion del fuoco. come è la materia cinerea e vitrea, e più propriamẽte il vetro come nudato più de gli altri corpi tutti che ſappiamo, dal principio acquoſo, e dall'aereo: perloche peſto ſi adopra oue habbiamo biſogno di molto diſſeccamento. Si ripurga il ſolfo dalle feccie per ſublimazione, ilche fatto dalla natura iſteſſa ſi ha il ſolfo in glebe, compoſto di dadi lucidi, e ſimili à gemme. queſto da Greci fu detto apyro, cioè

Vnion forte delle parti ſimilari del ſolfo.

Solfo principio di conſiſtẽza metallica.

Perche il ſolfo ſublimi.

Perche il ſolfo ſi accenda.

Proportionalità del principio ſulfureo, con l'aereo.

Principio ſaligno de Paracelſiſti.

non

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 461 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/461

non tocco da fuoco, e dalli noſtri per la vegetazione è detto viuo. e quantunque ſi ritroui di molti e varij colori, il ſuo proprio colore è, il giallo chiaro e puro, ò che inchini alquanto al verde. gli altri colori molti che le auuengono ſono per meſcolanza, ò accidente. Sono anco al ſolfo proprie la lucidezza, & alle volte la traſparenza. Quelli dunque che non ſono lucidi nel frangere, nè anco ſi debbono ſtimare di ſuſtanza pura di ſolfo: come ſono alcuni bianchi, & altrimẽte colorati per meſcolãza di ſottiliſsime parti di terra. Il giallo chiaro e puro, per lo più è di traſparenza partecipe. tal più che altro delli conoſciuti da noi, è il viuo di Strongilo iſola. quale anco è di ſoſtanza molto leggiera. Il Germanico di color oſcuro e verdeggiante, è nel peſo molto più greue; e quantunque manchi nella traſparenza, non perciò manca nella lucidezza, e ſcintilliamento: e quaſi ſia di più condizion metallica, è molto ſtimato da alcuni della profeſſion chimica. queſta minera ſpeſſo inchina alquanto al roſſo. Ritrouanſi alle volte il ſolfo, & il bitume ammaſſati inſieme, ilche auuiene oue occorra il paeſe alla generazion dell'vno, e dell'altro eſſere idoneo. inoltre contiene il ſolfo nell'intrinſeco ſuo l'alume, perloche mentre il ſolfo acceſo eſſala, reſtano le reliquie aluminoſe: & altri appartano l'alume dal ſolfo con bollirlo nell'vrina. raccoglion anco per diſtillazion di campana dal fumo del ſolfo, vno acutiſſimo licore riceuuto molto in vſo di medicina, oue biſogni mortificar verruca ò coſa ſimile, con qual intenzion anco ſi adopra per reprimere le corroſioni de denti, impoſto con bambacia in ſottil punta di ſtilo. ma quantunque ſia il detto licore di tãta poſſanza e violenza, non è perciò che temperato con altri licori abondantemente non ne diuenga vtile nell'vſo interno: tanto che commodiſſimamente ſi dà ſino à fanciulli lattanti, mentre ſono aggrauati da lumbrici, ò altra infirmità oue gioui l'opra ſua. della poſſanza dell'acuto vapore onde detto licor ſi accoglie, ne poſſiamo hauer argomento dal ſemplice odorato, per qual mezo moue ſpeſsi ſtarnuti, e raccolto ampiamente per bocca, prouoca il corpo à render cõtinuo ſputo di flẽma. Dal ſolfo accompagnato con ſalnitro e carbon dolce, così chiamano il carbone di ſuſtanza ſottile, come è dalle vergelle di ſalce, e di auellana, ſi fà vna materia, che marauiglioſamente ſi riſolue in ſubita fiamma e vento. li noſtri la chiaman poluora: di cui ſi veggono effetti ſtupendi nell'vſo militare. e li fulgori celeſti danno euidentiſſimo odor di ſolfo.

Colore & altre qualità uiſibili proprie del ſolfo.

Solfo di Strongilo.

Solfo di Germania.

Solfo, e bitume.

Suſtanza aluminoſa nel ſolfo.

Licor ſtillatizio del ſolfo.

Poluora militare.

Saette celeſti hanno odor di ſolfo.

Del-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 462 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/462

Dell'Orpimento. CAP. IIII. Aut.

AL Solfo è proſsimo di natura l'Orpimento, alquanto più alla condizion de metalli vicino, come la lucidezza e lo ſplendore proprio à metalli dimoſtra, oltre che nelle fuſioni dal corpo ſuo ſi ſepara alquanto di ſuſtanza metallica. è dunque egli anco di preſta accenſione, e rende fiamma & odor di ſolfo. riſolueſi al caldo potente tutto in ſuſtanza volatile e fugitiua, mandando nella ſua riſoluzione odor alli ſenſi molto più che il ſolfo ingrato e conturbatiuo, e manifeſtamente corruttiuo delli ſpiriti animali. Il color dell'Orpimento, come anco della materia in cui eſſalando ſi riſolue, è giallo quel che è di ſuſtanza più pura, ſi ſcioglie tutto in fogli ſottiliſsimi riſplendenti in guiſa di oro, e fleſsili, quaſi che fuſſero di ſuſtãza di cera. il men puro è gleboſo, e partecipe di terreſtreità. liquefaſsi al fuoco come fà il ſolfo, e ſi traſmuta in color roſſo ſimile al cinabrio: come generalmente nelli corpi minerali ſi oſſerua, che per opra del fuoco paſſa l'vn di detti colori nell'altro. Adopraſi l'Orpimento in vſo di pittura à dar il giallo, ma ſi deue fugir che tocchi altri colori minerali, percioche toccando li mortifica. faſſi anco di eſſo temprato con Indico il verde, che chiaman camerato, hoggi in frequente vſo. Hora ricorrendo alla ſua generazione, diciamo che manifeſtamente ſi vede l'Orpimento prouenir da ſuperfluità incocotte appartenenti alla generazion del metallo dell'Oro, delche il ſuo color aureo ne dà ſegno, e la ſperienza di coloro che ne hanno eſtratto il detto metallo. perche dunque è condenſato da ſuperfluità & eſſalazioni non venute à conſiſtenza fiſſa, ſi ſcioglie quaſi tutto dal fuoco in fumo denſo e giallo: dà qual fumoſità condenſata li chimici raccogliono il realgare. e perche è ſuperfluità della generazion del metallo dell'oro, ſe ne cauan reliquie di Oro, delche oltre la ſperiẽza de moderni, n'habbiamo la teſtimoniãza de antichi. Di Plin. Vi è oltre delli mezi detti, vn'altro di far l'oro, & è dall'Orpimento. queſto ſi caua in vſo de pittori in Soria, oue ſi troua nella ſuprema corteccia della terra, di color di oro, fragile à modo di pietra ſpecchiata. Dall'Orpimento era venuto in ſperanza, Caio Principe auido d'oro: perloche ordinò che ſe ne cuoceſſe gran quantità: & inuero ne cauò oro eccellente, ma poco à pari della ſpeſa, onde reſtandone in perdita non fù mai più chi tentaſſe tale impreſa.

Orpimento ſi diſſolue in ſuſtanza volatile.

Vſo dell'orpimẽto nella pittura.

Orpimento ſuperfluità appartenente al la creazion dell'oro.

Oro cauato dall'orpimento.

Arſenico,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 463 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/463

Arsenico, e Sandaraca. Cap. v. Aut.

FV l'Orpimento da Greci detto Arsenico.con qual nome hoggi noi chiamamo il corpo fatto per sublimazione dall'Orpimẽto: di questa cõsignificazion de nomi non auueduto Plinio tratta dell'Arsenico, e della Sandaraca, come di cose dall'Orpimento diuerse. dice dunque della Sandaraca. La Sandaraca si troua nelle minere di oro,e di argento.migliore quanto più rosseggi,e quanto habbia più graue odore, e sia di sustanza più pura e più frale. ha virtù nella medicina di nettare, fermare, scalfare, e rodere. E dell'Arsenico. L'Arsenico è dell'istessa materia, l'ottimo è quel che imita molto il color di oro. quel che inchina al color della Sandaraca è peggiore, euui vn terzo geno meschiato dell'vno,e l'altro. e sono li due vltimi scaglios: il primo più secco, e con sottili discorsi di vene. Aut.

Inauuertenza di Plin. nell'arsenico,

E noi diciamo,che la differenza dell'Orpimento detto da Greci Arsenico e Sandaraca,è più tosto appartenẽte à pittori,che di altro momento,essendo che per breue alterazion di fuoco l'istesso Orpimento liquefatto passa nel color rubicõdo & in Sandaraca. ò dunque sia ciò spontaneamente dalla natura, ò sia dell'arte, si vede che siano di vna istessa natura. habbiamo inoltre per le addotte testimonianze, che siano nell'ordinazione appartenenti à metalli, e che dechinino all'imperfezzion del principio fugitiuo infiammabile. & è l'Orpimento in forma aurea di scame dalla virtù vegetale. la Sandaraca in forma rubiconda di lacrima, dalla liquefazzione & alterazione datale dal calore accendente: ò che sia maggiore l'operazion del calore dalla lunghezza del tempo, ò che sia maggior dalla intension di grado. Ritrouansi nelle foci delle fiamme sotterranee in Pozzuoli alcune sottili cruste in color di rame rosso, che manifestamente sono dell'istessa sustanza, e si sciolgono in fumo denso e giallo proprio al geno proposto.

Orpimento e sandaraca di vna istessa sustanza.

Cruste ritrouate nelle fauci de fuochi sotterranei.

Realgare. Cap. vi.

IL Realgate è cosa dell'industria humana. fassi per sublimazion dall'Orpimento e Sandaraca, perloche ne viene insieme esser di parti più sottili; men grasso, e men combustibile: di sustanza più densa, lucido nel frangere, e molto più pernizioso alla vita de corpi ani-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 464 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/464

pi animali.risolueſi molto più prontamente che l'Orpimento e San daraca in fumo dell'iſteſſo colore. tiene hoggi il nome di riſagallo, altroue nella ſua cõſiſtenza di color giallo, che imita l'arãcio: altroue più chiaro e proſſimo al biãco,onde fà varij auuenimenti cauſati dalli gradi della ſublimazione. Realgare criſtallino. Il Realgare detto criſtallino ſi ſublima ſimilmente dall'Orpimento,che ſia poſto à fuoco,con accompagnamento del ſale, onde ne diuien biãco. vengono nella ſublimazione diuerſi auuenamenti, la prima di cruſta bianca non traſparente, la ſeconda de traſparente ſimile à gemma, e la terza fiſſile e laſſa nel modo de gli altri auuenamenti fiſſili:de quali habbiamo detto,che la lunghezza delle fibre ſi agguaglia all'altezza della vena.riſolueſi nella poſſanza del caldo,in fumo bianchiſsimo, e liquefatto ſi diſtende in fila molto più tenaci del giallo. perde il Realgare criſtallino col proceſſo del tempo nelle parti contigue all'aria ſucceſsiuamente la ſua traſparenza, reſtandoli in quelle parti ſemplicemente la bianchezza,ilche habbiamo detto auuenir in altre ſuſtãze traſparẽti, ò che reſti tal parte ſciolta, come fà in alcune ſpezie de nitri, che ſi riſoluono in ſuſtanza ſimile à farina:ò che reſti cõtenente:come nelli vitriuoli traſmutati altri in miſy,altri in chalciti. ſono in vſo li Realgari à far correnti le ſaldature de gli argenti, ſparſoui ſu in polue: oltre che le tingono in bianco. tiene detta ſaldatura in tre parti d'argento vna di ottone. Già ho detto che li Realgari ritengono communemente il nome di Arſenico, che prima era proprio dell'Orpimento: il giallo di riſagallo, & il bianco di criſtallino.

Colori del riſagallo.

Realgare criſtallino.

Auuenamẽti uarij nel realgare criſtallino.

Realgare utile à ſaldare l'argento.

Virtù medicinali dell'Orpimento e Sandaraca.

Cap. vii.

LE operazioni dell'Orpimento, parte dipendono dalla loro virtù cauſtica, parte dalla graſſezza della ſua ſuſtanza propria: parte dalla natura ſolubile in fumo & eſſalazione: perche dunque l'Orpimento ha virtù cauſtica gionta con la graſſezza; è conueniente alle liquefazzioni delle ſuperfluità animali, e proprio delli medicamenti depilatorij.che ſe più lungamente ſi laſci ſu'l luogo,opera contro la pelle, & induce l'eſchara. In queſto modo dunque depila: e d'incontro temperata con ragia,& altri che à ciò fanno, può veſtir de peli gli luoghi che per ridondanza de cattiui humori ne ſono

Orpimẽto depela il corpo.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/465

Virtù medicinali della sandaraca.

sono priui. l'istesso diciamo della Sandaraca. Dioſc. La Sandaraca cō ragia guarisce l'alopecia. adoprasi con pece à far cader l'vngie scabrose. Onta con oglio gioua à scacciar li pidocchi: risolue le nascenze incorporata con grasso: è medicina conueniente alle piaghe che vengono nel naso, e la bocca: e gioua con oglio rosato à tutte l'esiture. è vtile nell'istesso modo alle postema del sedere. dassi con vin melato à gli ammarciti nelle parti spiritali, e se ne fà fumento con ragia contro la tosse vecchia, pigliando con la bocca il fumo per la cauità di vna canna: lambita con mele si dà contro l'asthma. chiarisce la voce con ragia. Risagallo. Aut. Il Risagallo è di molto maggior possanza, perloche alcuni l'adoprano all'estirpazion delli cancri, ma bisogna in ciò molta cautela, & moderata misura, che non induca febre: temperato compitamente con butiro e lungamente dimenato nel mortaro, diuien di operazion più moderata: onde secondo le occorrenze di tal contemperamento si può render vtile à guarir molti mali del corpo, che altrimente non patisco-no asprezza de remedij. tempransi ancora con altri remedij benigni in suffumigio: oue bisogni per tal via giungere al male.

Virtù medicinali del risagallo.

Dell'Argento viuo. CAP. VIII.

Argento uiuo generato da essalazion aquea.

AL già narrato principio sulfureo, opponeremo l'argēto viuo, altro principio, & estremità metallica, condensata da essalazion vaporosa & aquea, e per conseguenza non infiammabile, e nō accendibile: nel che dal principio & estremità sulfurea è diuerso: hanno nōdimeno communemente l'imperfezzion della fuga, per esser così l'vno come l'altro non peruenuto à perfetta fissione, qual si vede nelli perfetti metalli, apportatali dalla purità della materia, e dalla lunga circolazione, e calor sufficiente. se dunque consideriamo il graue peso, lo splendore, e la vnion che fà con gli altri metalli, manifestamente riconoscerēmo l'argento viuo come vn de metalli. si esclude nondimeno dal detto geno, perche manca dalla contenenza e dalla estensiō propria de metalli. conuengono dunque l'argento viuo col solfo nella fuga: perche l'vno e l'altro sono da essalazion generati: e non sono venuti alla debita fissione. Sono differenti, perche l'vno ha consistenza da essalazion fredda, & aquea, non infiammabile, che è l'argento viuo: l'altro da essalazion secca accendibile, che è il solfo. dunque negli metalli vēgono detti

Argento uiuo escluso dal numero de metalli.

principij

principij contemperati, restando il metallo dall'una e l'altra imperfezzion rimosso, non fluido & incontinente, secondo la imperfezzion del principio aqueo: nè anco accendibile e fragile, secondo la imperfezzion del principio sulfureo. in quelli dunque che sono nel colmo della perfezzione, come è l'oro nel sommo, & appresso l'argento, vengono le virtù di detti principij in tal vnità, che si conosce l'imperfezzion di ambi principij perfettamente esser difesa l'vna dall'altra, e ridotta alla propria mediocrità. dico la superfluità e fuga del principio aqueo fissa, e stante alla proua del fuoco dal cõtemperamento del principio sulfureo purgato dalla grassezza infiammabile: e l'infiammabilità del sulfureo toltagli dal contemperamento dell'aqueo, fatta sottilissima mescolanza & vnione di detti estremi dalla virtù del calor sotterraneo, con la sequestrazion delle superfluità tutte, che le apportano imperfezzione. de gli altri metalli dunque che men perfetti sono, altri inchinano alla crudezza & humorosità dell'argento viuo, come è lo stagno: altri all'imperfezzion sulfurea, e consumamento del fuoco, come è il ferro, e'l rame: ma il piombo communemente inchina all'una e l'altra imperfezzione.

Metallo contẽperato dall'estremità de principij.

Metalli perfetti.

Varie imperfezzioni de metalli.

Dell'Argento viuo. CAP. IX. Gebro.

L'ARGENTO viuo da gli antichi chiamato Mercurio de metalli, è acqua c'ha pigliato viscosità nelle viscere della terra, fatta vnion di essa con le parti di terra, di sustanza sottile e bianca, di colligamento forte e peruenuta alle parti minime & vltime, siche l'humido ne vien contemperato dal secco, & il secco dall'humido egualmente: perloche facilmente corre in qualsiuoglia pianezza, dandoli corso la propria aquosità. ma quantunque habbia detta humidità viscosa, nõ perciò si attacca, per la siccità che la contempera, e sono stimati da alcuni così esso come il solfo materie de metalli. Attacca l'argento uiuo facilmẽte à tre delli metalli, dico al piombo, allo stagno, & all'oro. attacca ancora all'argento, ma più difficilmẽte che alli tre detti. & attacca al rame più difficilmente che all'argento: ma più difficilmente che à tutti al ferro, anzi non senza artificio. onde perueniamo alli secreti naturali, che sia l'argento uiuo di natura amicabile, & vnibile alli metalli, e che puote esser mezo di perfezzionarli, e di communicar loro le tinture. Hora delli cinque metalli detti nessuno eccetto l'oro affonda nell'argento uiuo, si sciolgono

Composizion dell'argento uiuo.

Perche l'argẽto uiuo non si attacchi ad altri corpi.

Come sia dispos to l'argẽto uiuo ad attaccarsi & vnirsi cõ gli altri metalli.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 467 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/467

nondimeno con l'argento uiuo, non ſolamente l'oro, ma lo ſtagno, il piombo, l'argento, e'l rame: e conſeguentemente ſi vniſcono con eſſo: onde per la ſottil vnione che fa l'oro con l'argento uiuo, è eſſo mezo di ſopra indorar gli altri metalli. può fiſſarſi, & è tintura di viuace & abondante roſſore, ſplendida; nè ſi parte dalla liga mentre ſtia nell'eſſer ſuo. Queſto della natura di eſſo argento uiuo, ne inſegnò Gebro. Hora per le minere e ſuo naſcimento addurremo quel che n'habbiamo per oſſeruazion d'altri.

Tintura dell'argento uiuo.

Minera dell'Argento uiuo. Cap. x. Matthiolo.

Deſcrizzion della minera dell'argento uiuo.

NELLI monti d'Hidria diſcoſto da Gorizia circa miglia quaranta, ſono le caue di argento uiuo, la cui minera roſſeggia nel nero, & è molto ponderoſa, e ſe ne caua l'argento uiuo nel modo che diremo. Si peſta la minera e di eſſa peſta ſi empiono vaſi che habbian la bocca ſtretta, leggiermente otturata cõ muſco arboreo. dunque commettendo vno per vno di detti vaſi che contenga la minera, con altri di figura ſimile, ſiche la bocca del pieno ſi vniſca con la bocca del voto, ſi lutano bene inſieme con creta, e ſi ſtabiliſcono che il vaſe voto ſtia col fondo di ſotto: & il pieno col fondo verſo il cielo. già ſecondo c'habbiamo ſuppoſto, la minera che è nel vaſe ſuperiore vien ritenuta dal muſco con cui habbiamo otturato la bocca. perloche fatto foco de carboni ſopra li fondi de vaſi ripieni, riſuda la minera dell'argento uiuo: che fuggendo il caldo cala nel vaſe voto di ſotto. quel che è raccolto ſi ripone in otre di corio, percioche malamente ſi può conſeruare in altri vaſi, che ò di vetro, ò di terra cotta inuetrata. Ritrouanſi tra la detta minera di argento uiuo alcuni filoni di pietra roſſa, che chiaman cinabrio minerale, queſta è molto più abondante di argento uino, che la ſemplice minera di cui habbiamo ragionato, percioche non ſolamente per virtù del fuoco ſe ne caccia l'argento uiuo: ma ſi veggono le goccie attaccate: e ſpeſſo battendo con piconi ſi ſcuoprono le fontanelle che mandan l'argento uiuo in qualche notabil quantità. Hora coloro che in dette caue trauagliano, per lo più diuengono tremolanti di mani e di capo, ſendoli contaminate dal vapor della minera le parti animali. Daſſi l'argento uiuo alle donne che difficilmente partoriſcono, al peſo di uno ſcrupolo, daſſi non ſolo à gli huomini, ma anco à fanciulli nelli pericoli grandi cauſati da lumbrici, proporzionando il peſo all'età. Queſto ci laſciò ſcritto il Matthiolo delle

Modo di eſtrarre l'argento uiuo dalla ſua minera.

Cinabrio minerale.

Mali di coloro che faticano nelle caue di argento uiuo.

Vſo medicinale dell'argento uiuo.

lo delle minere, del raccoglimento, e della virtù dell'argento uiuo.

Altra separazione dell'argento uiuo dal la sua minera, & è per ascẽso.

E noi diciamo che per esser di natura vaporabile, possa non solo raccoglierſi in vasi per distillazion descensoria, ma anco per ascenso. perloche alcuni ponẽdo li vasi pieni di detta minera al fuoco, sopra-pongono à ciascuno il capello: oue ascesa l'essalazione mossa dalla minera, per virtù del fuoco, raffreddata si raccoglie, e goccia per lo naso del cappello. altri in vece di detti vasi fanno vna stanza à volto, con alcune feneſtrole nel principio del volto, onde si riceue la luce. nel circuito di detta stanza di dentro si fan fornelli, oue si pongono vasi ripieni di minera, e si lascia à ciascun fornello la bocca fatta nel muro della stanza, onde ne viene il fornello aperto verso di fuori. racchiusa dunque ogni cosa con vetri, ò altra pietra trasparente, & otturate ben le commissure, e drizzati dentro la stanza molti rami di albero verde, rinchiusa finalmente la porta della stanza, si dà fuoco à detti fornelli: all'hora l'argento uiuo sciolto dal caldo essala, e ritrouando la freschezza delli rami, & il volto del muro, si condensa e cala giù. fassi à fine di ben raccorlo, il suolo del fornello pendente e concauo verso il mezo. altri soprapoſto à fuoco il vase che contiene la minera, danno sù di detta minera vn suolo di arena ò cenere, e sopra pongono vn'altro vase vacuo, commettendo bene le giunture. dunque essalando dalla forza del caldo la minera, per esser sciolta in halito, haue il transito per detta arena ò cenere, ma ritrouando il freddo del vase voto, si raffredda, e congelato in goccie ricade nell'arena ò cenere, onde si raccoglie.

Terza maniera di separar l'argento uiuo per ascenso.

Quarto modo di estraer l'argento uiuo.

Proprietà del l'argẽto uiuo.

E l'argento uiuo per abondanza dell'humore più d'ogni metallo graue, eccettuandone l'oro, e ben che tutti gli altri posti nell'argento uiuo nuotano in esso, l'oro và à fondo. e perche ha con l'oro grandissima conuenienza, si abbraccia e si vnisce con quello fuso. chiamasi la lor mistura Amalgama: e di essa si seruono per indorar li metalli: percioche inongendo di detta Amalgama la superficie del metallo, che uogliono, si pone la cosa indorata ad un proporzionato calore di fuoco: oue l'argento uiuo essala, e l'oro resta agglutinato alla superficie della cosa. & è sufficiente rimedio l'aglio fregato su'l luogo oue vogliamo, d'impedir l'argento uiuo che non attacchi. Adoprasi l'argento uiuo per l'istessa amicitia, à raccoglier li ramenti dell'oro e separarli dalle brutture, tra quali si ritrouan sparsi: percioche per la detta amicitia, che tien l'argento uiuo con l'oro l'abbraccia e rattien seco, rifutando le bruttezze tra quali è.

Ramẽti di oro si separano dal le bruttezze con l'argento uiuo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 469 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/469

ſeparaſi dipoi l'argento uiuo dall'oro raccolto, mettendoli dentro borſa di corio laſſo: oue l'argento uiuo premuto riſuda per la poroſità del corio, l'oro reſta dentro. ſono le vene oue ſi ritruoua l'argento uiuo naturalmente humide, e la faccia della terra ſopra di tal vene, ſuol vederſi veſtita di verdure ſterili. & è eſſo nelle qualità che prima occorrono al ſenſo, di condizion fredda: ha nondimeno nel ſecreto qualità rodente & acuta, perloche rode e conſuma li metalli tutti. Adoprasi così tolto per bocca, come in vnguenti e medicamenti eſtrinſechi negli huomini, e nelli quadrupedi ad ammazzar gli animali naſcenti che trauagliano il corpo. adoprasi anco negli vnguenti ad alcune efferare ſpezie di ſcabbia: oltre che è proprio rimedio in diſcacciar il cõtagio venereo, ò in ſuffumigio, ò in vnguento, ò in qualunque altro modo adoprato. ma comunque ſi adopri penetrãdo li occulti meati del corpo concorre alle fauci e parti della bocca vicine: oue moue fluſſo & immoderata abõdanza di ſaliua, anzi lungamente frequentato, ò altrimente adoprato ſenza modo, offende le radici de denti, & indeboliſce li nerui, e tẽdini del corpo.

Humidità delle uene dell'argento uiuo, e del paeſe oue naſce.

Virtù e proprietà dell'argẽto uiuo nell'uſo medicinale.

Argento ſublimato, et Argento precipitato. CAP. XI.

FAssi dall'argento uiuo con l'accõpagnamento del ſale ammoniaco l'argẽto ſublimato: percioche poſti detti minerali in vaſe di ſublimazione à fuoco, ſi ſciolgono vnitamẽte per la virtù del caldo in fumo, e ſi attaccano alli pareti del vaſe, oue s'ingroſſano in cruſta bianca e traſparente: la cui groſſezza è corriſpondente alla lunghezza delle fibre, che di mano in mano ſi allungano, ſecondo che ſe le ſomminiſtra l'alimento dal fumo. è l'argento ſublimato di virtù corroſiua, e perciò pernizioſo veneno à coloro che'l tolgono per bocca. adoprasi da medici per eſtirpar le radici delle piaghe ribelli, moderato con buturo, ò altra materia che leniſca. adoprasi l'iſteſſo per rompere la pelle oue biſogni: e temprato ſufficientemente con altri medicamenti à ciò idonei per riſoluere li tumori, e ſegnatamente quelli con l'humor de quali ha ſympathia. Adopranlo gli orefici nel purificar & indolcir l'oro fuſo, e perche meglio corra nelle forme oue ſi tragitta. Argento precipitato. Il precipitato ſi fà di argẽto uiuo ſciolto in acqua rodente, e poſcia condenſato al fuoco, e cotto ſinche pigli di color rubicondo. chiamaſi precipitato dal fatto, perche ſi condenſa nel fondo della boccia, à contrario del cinabrio,

Come ſi faccia l'argento ſublimato.

Proprietà medicinale dell'argento ſublimato.

Argento precipitato come ſi faccia.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/470

nabrio,e dell'argento ſublimato: che piglian conſiſtenza nelle parti alte del vaſe. la virtù del precipitato è di toglier ſenza addoloramento la virulenza maligna dall'vlcere, alche ſi applica in polue: & è ſegnatamente famoſo nelle piaghe del contagio venereo.daſſi anco per bocca al peſo di mezo ſcrupolo,e contemperato con altri antidoti per purgar il corpo dall'iſteſſa virulenza e contagio. altri l'adoprano vniuerſalmente à morbi melancolici, come è in vſo la pietra armenia.fa la maggior parte della ſua operazion per vomito.

Virtù medicinali del precipitato.

Cinabrio. CAP. XII. Aut.

DEL cinabrio minerale da Dioſcoride detto Minio,vn ne naſce da ſe ſteſſo,l'altro ſi fa dall'arte. Quel che naſce da ſe ſteſſo ſi è detto che ſia vena di argento uiuo. l'altro ſi fa dall'arte per ſublimazione: percioche meſchiando l'argento uiuo con tanta quantità di ſolfo che rimenandolo inſieme baſti à mortificarlo. la maſſa fatta da ambi ſi peſta in polue, e ſi pone in vaſi di ſublimazione à fuoco: oue il fumo che dal fondo del vaſe s'inalza attaccandoſi alli pareti del vaſe comincia ad incruſtarſi, e di mano in mano riceuendo nutrimento dal fumo, s'ingroſſa ſecondo che creſce la lunghezza delle fibre. adoprato ſolo nelle pitture è di color carrico, ma può darſeli il color chiaro con l'accompagnamento del bianco. haue anco altri accompagnamenti onde porta colori molto diuerſi. ma per ſe ſteſſo imita propriamente il color ſanguigno. Adopraſi da medici in ſuffumigij per cacciar il mal venereo.

Come ſi faccia il cinabrio.

Vſo del cinabrio.

Dell'Antimonio ò ſtibio. CAP. XIII. Aut.

SEGVIAMO hora gradatamente li minerali, che ſtando nell'imperfezzion di detti principij, non giungono al compimento metallico: nel qual numero è l'Antimonio. ritrouaſi l'antimonio cõtiguo alle vene di argento.e ſenza vicinità di dette vene da ſe ſteſſo ancora. e ſono di eſſo due ſpezie natiue, l'vna detta maſchio,che ſpezzato moſtra la ſuperficie aſpra & arenoſa, qual ſcintilla nelle granella: e rappreſenta alla viſta cumolo ammaſſato di groſſa limatura di ferro. l'altra detta femina,che percoſſa ſi ſpezza in cruſte piane,& in dadi rilucẽti nella ſuperficie,in guiſa di ferro pulito.fu detta ſpezie chiamata da Hippocrate, Tetragono, cioè quadrato.

Antimonio oue ſi ritroui.

Prima ſpezie di antimonio.

Seconda ſpezie.

Terza ſpezie artificiale.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 471 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/471

euui la terza ſpezie raccolta dall'arte, che ſi fende in lunghe fila, nel modo degli altri corpi fiſſili, che pigliano accreſcimento da ſublimazione, come ſi è detto del ſale ammoniaco e del cinabrio. raccoglieſi l'antimonio, ilche nell'argento uiuo molti fanno, poſti due vaſi d'incontro con le bocche lutate: l'vn de quali, che è il ſuperiore, ſia pieno della vena peſta, e ſtia ſcouerto all'aria: l'altro vacuo ſtia ſotterra. Dato dunque fuoco al fondo del vaſe pieno che ſtà nell'aperto, l'antimonio ſe ne paſſa nel vaſe ſotterra. Già ſappiamo, che ſia neceſſario hauer prima otturato con muſco, ò coſa ſimile, il collo della boccia ſuperiore: nel qual modo ſi dà tranſito alli ſpiriti graui dell'antimonio, reſtando la feccia nel proprio vaſe. Il raccolto per arte c'habbiam detto fenderſi in fila, perche è ſugo puro e purgato dalle parti terreſtri, ſi fonde più facilmente che li natiui: ma tutti generalmente fuſi perdono lo ſplendore, e diuengono di color neraccio. li crudi anco maneggiati imbrattano di color nero, e piombino. poſti à fuoco mandano vna eſſalazione denſa e bianca, ſimile nell'odore all'orpimento, ma non ha perciò la graſſezza e lentezza dell'orpimento. il fiſſile è di conſiſtenza molto fragile: nel che ſi ſomiglia al ſolfo: del cui odore riſpira manifeſtamente, quantunque freddo e non viſto da fuoco. abbracciaſi l'antimonio con l'argento e lo ſepara dall'oro nelle fuſioni, ilche conſente à quel che habbiamo detto che egli ſia proprio della minera di argento, e ritrouarſi gionto alle ſue vene. fà liga anco col rame, e con lo ſtagno: perloche ſi mette vna particella di eſſo nelle miſture delle campane per aiutare il ſuono. metteſene anco vna piccola particella nelle fuſioni di ſtagno, di cui vogliamo far vaſi per darli il ſuono argentino. indura il piombo, & aiuta la fuſione del ferro: perloche li fondatori di balle di ferro l'accompagnano col ferro à queſto fine. e li tragittatori de caratteri per l'iſteſſa cauſa l'accompagnano prima col ferro e rame da fonderſi: e finalmente giungono la lor miſtura al piombo c'habbia qualche parte di ſtagno. è famoſo l'antimonio nel purgar l'oro dalle miſture di altri metalli, e le altre ſue impurità: & à tempi noſtri è ſtato introdotto nella purgazione de corpi humani, ridotto prima nelle ſue calci, & à fuſion vitrea, e dato in piccola doſi. caccian li chimiſti dall'antimonio preparato con l'aceto, vna tintura di color roſſo, che chiaman ſangue di antimonio.

Modo di eſtraer l'antimonio.

Virtù dell'antimonio nell'uſo metalleo.

Vſo dell'antimonio in medicina.

Vſo

Vso medicinale dell'Antimonio ò Stibio.

CAP. XIIII. Dioſc.

LO ſtibio ha virtù empiaſtica: ſtringe, raffredda, reprime l'eſcreſcenze delle carni, purga le ſordidezze delle piaghe e le chiude. e ſegnatamente è vtile nelle piaghe de gli occhi. ſtagna inoltre il fluſſo di ſangue delli pannicelli del ceruello. fattone liniméto con graſſo freſco non fa leuar l'ampolle dalle cotture del fuoco, e guariſce quelle che già ſon leuate, fattone vnguento con cera & alquanto di ceruſſa. Bruciaſi inuolto con paſta, e poſto ſotto carboni viui ſinche la paſta s'incarboni, & all'hora infogato ſi ſpenge in latte di donna.

Regolo & oglio dello ſtibio. CAP. XV. Falloppia.

CHIAMASI regolo di Antimonio la ſua ſteſſa materia, alternamente fuſa cinque ò ſei volte, e raffredata, di cui ſi caua l'oglio che chiaman ſangue di antimonio, rimedio eccellentiſſimo alle piaghe maligne, e che ſerpeggiano. Faſsi in queſto modo. peſto ſottilmente che ſia l'antimonio cõ aceto ſtillato, ſi mette in vn panno di feltro, e ſi affonde di ſopra dell'iſteſſo aceto ſinche ſi ſciolga lo ſtibio del tutto, e tracolando nel vaſe di ſotto, niente ne reſti nel feltro. all'hora ſi pone il licore raccolto in lambicco, e ſe ne fa eſſalare l'humor tutto: reſta nel fondo ſuſtanza roſſa ſimile à feccia. qual chiuſa in panno ſi appende in luogo humido ſotto poſtoli vaſe; oue ſciolto coli.

Regolo che coſa ſia.

Sangue di antimonio, e ſuo vſo & apparato.

Virtù dell'Antimonio nell'vſo del purgare.

CAP. XVI. Matthiolo.

E' l'antimonio preparato e tolto in vſo di purga, rimedio potentiſsimo à molte infirmità graui e malancholice. daſsi al mal caduco, alli ſpaſmi, lethargia, paraliſia, e dolori colici. daſsi contro le febri lunghe. Alla intelligenza delle cui operazioni come medicamento nouamẽte conoſciuto, apportarò alcune hiſtorie. Ad Andrea Gallo medico mio collega nel ſeruizio Imperiale, per le varie fatiche fatte nelli viaggi e ſtudij, era ſoprauenuta vna graue infiam-

Virtù dell'antimonio preparato nel purgare.

Hiſtoria prima cõtro l'ardore delle parti interne, tremor di cuore, inappetenza, & altri ſtrani accidenti.

infiammazion nelle viſcere e ſpiritali,e nutritiue:era afflitto da continua & intolerabil ſete, qual non poſſea per modo alcuno ſpengere, & hauea gran ſiccità di faue e di palato, ſi che appena parlaua. era l'iſteſſo la notte in ſonno trauagliato ſpeſſo da tremor di cuore, e da catarro ſuffocatiuo che gli minacciauan pericolo di morte. & hauendo il guſto infetto di vn cattiuo vapore, quaſi tuffa di carbone,aborriua il cibo.diſperato dunque di altri medicamenti,ſi riſolſe vna mattina di pigliar tre grani di antimonio preparato inuolto in zucchero roſato.ilche hauendo fatto,dopo alquanto di tempo cominciò à ſentir turbamento di ſtomaco con alquanto di calore appreſſo, delche ributtò parte del cibo del precedente giorno indigeſto. poco dopo appreſſo fè vn'altro ſimil vomito. e ſeguì vna quantità di colera gialla al peſo circa di oncie quattro: queſto tutto fù tra meza hora, e ceſsò inſieme il trauaglio tutto dello ſtomaco. dopo delche per iſpazio di vn'hora cacciando per baſſo in tre uolte una quantità di flemma groſſo con altri eſcrementi, ceſſarono immediatamente tutti li mali & impedimenti ſudetti.

Hiſtoria ſecõda contro la peſte.

Il Dottor Giorgio Handſchio eſſendo aſſalito da peſte,ſentẽdoſi mancar il uigore con tremor di cuore,e ſtrettezza di petto; e l'ingui naglia ſiniſtra infiammata: preſe tre grani di antimonio preparato al noſtro modo,& inuolto nel zucchero roſato. indi à meza hora cominciò à uomitare materia miſta di flemma groſſa, e di cholera uerde e gialla con felice ſucceſſo: percioche incontinente gli mancò il tremor di cuore e la ſtrettezza di fiato: ſeguì appreſſo una notabile operazione per diſotto,e sẽza moleſtia fu liberato di ogni pericolo. E nella peſte che l'anno 62 e 63 trauagliò quaſi tutta Bohemia, molti che pigliarono grana quattro del noſtro Antimonio iacinthino con dramma una di lattouario liberante ne ſentirono aiuto manifeſto.

Hiſtoria terza contro la mania e perdimento dell'Intelletto.

Hora ritornando à gli effetti maninconici: Vn Parrocchiano di Praga fatto maninconico e fuori di ſe ſteſſo,tolto grana dodici di antimonio datogli da un medico audace, andò per diſotto gran copia di cholera nera, con alcune forme quaſi de ſtracci ſimili à budella rotte, che à mio giudizio erano ricettacoli di detto humore, ſimili à groſſe uarici. nè di tal operazione ſentì l'ammalato moleſtia,quantunque inconueniente fuſſe la quantità del medicamento.

Hiſtoria quarta contro varij e lunghi affetti.

Luca Contile gentil'huomo Saneſe eſſendo lungamente trauagliato da molti difetti, non ſentendo giouamẽto alcuno da altri rimedij,

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/474

medij, tolto quattro grani di antimonio restò guarito da tutte le precedenti indispositioni, essendogli tra l'altre cose nella detta purga auuenuto, di ributtar dodici bocconi di terebinto, presi in due volte quindici giorni auanti. Aut. Alle cose dette dell'antimonio hanno corrisposto quasi infinite altre sperienze di altri medici, che di esso si auuagliono come di general medicamento nella purgazion de corpi, perloche l'offeriscono e nelle podagre, e nelle vertigini, e nelle piaghe esterne, nella disseccazion de quali è segnatamente lodato. In questa frequẽza del suo vso, si è introdotto di darsi nelle purgazioni in varij altri modi. e sono alcuni, che offeriscono la bianca sua sublimazione al peso di grana dodici, come medicina più debole del preparato nel modo commune: accrescendo e minuendo il detto peso secondo la dispositione e la forza di chi il toglie. altri sciogliendo la polue calcinata in aceto stillato adoprano il detto aceto. ma comunque egli si dà debbiamo esser attenti alla conseruazion delle virtù naturali, che dall'intempestiuo vso suo patiscono detrimento. Hora perche di tutte le maniere di offerirlo la più nota, e di più manifesto beneficio, è del preparato nel commun modo, riferiremo il suo apparato col Dorne artefice diligente nella parte medicinale chimica.

Confirmation delle virtù del lo stibio da altre sperienze.

Altri modi introdotti di dar l'antimonio in uso di purga.

Apparato dell'Antimonio. CAP. XVII. Del Dorne.

PESTO l'antimonio in polue sottilissima, si porrà in pignatta attrauersata su li carboni, mouẽdola cõ spadella di ferro, si che essali, e non si apprenda. le glebe che si apprendono di nuouo peste si rimettono, sinche la polue dell'antimonio perda in tutto lo splendore, e pigli il color cinereo, & azurrigno. sono nondimeno alcuni che'l ritengono tanto al fuoco, che pigli il color bianco. hora pigliando di detta calce parti sei, di antimonio crudo parte vna, di borace parte vna, meschiati insieme si porranno in crogiuolo nuouo tra carboni ardenti, in fornace à vento, ò de mantici: oue si liquefaccia à modo di metallo fuso. all'hora intingendo con stil di ferro si farà proua di quel che resta attaccato allo stilo, che se scuotendosi raffreddato si veggia esser traslucido di color rosso ò rufo. gittato l'antimonio fuso à poco à poco su'l marmo, pigliera forma di gemma traslucida. Dunque con questa preparazione harrai vn medicamento potentissimo, pericoloso in man d'idiota: di gran profitto

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/475

fitto in man di prudente medico, principalmente in cacciar li veneni.

Del naſcimento de Metalli. CAP. XVIII. Aut.

SEGVE la conſiderazion de metalli, con qual nome propriamente chiamiamo quelli, che non ſolamente al fuoco ſi fondono, ma raffreddati ſi diſtendono ſotto il martello. ilche eſſi hanno dalla forte liga della ſuſtanza aquea con la terreſtre, ſendo ambe conuertite in eſſalazione, e lũgamente nelle concauità terreſtri, concotte e circolate, come nelli vaſi chimici veggiamo con lunga cottura e circulazione, gli humori diſtillati ſalendo dal calore, e calando dal freddo, fiſſarſi. Diciamo dunque il metallo contenerſi nelle vene, come il ſugo nell'herbe, & il ſangue negli animali: & altri di eſſi eſſer fluidi, quantunque non fuſi dal caldo, come è l'argento uiuo. altri col caldo eſſer fluidi, e ſenza caldo ſtar appreſi: come ſono li chiamati propriamente metalli. tutti dunque generalmente han forte vnione dell'humor con le parti terree, vnite inſieme per eſſalazione: ilche ſi argomenta dalla forte liga & vnion delle parti minime, fiſſate dalla perfetta concozzione, e circolazione, e tanto più, quanto più alla perfezzion metallica ſon peruenuti. dunque le ſuſtanze poſte nel principio della conſiſtenza metallica ſi veggono quaſi tutte in maggior parte riſoluerſi, e volare al calore: come del ſolfo, argento uiuo, & orpimento ſi è detto. D'incontro l'oro corpo tra metalli perfettiſſimo, fatta cõcozzione, e perfetta circolazion delle parti, onde la parte ſulfurea ne vien purgata, & abbracciata dalla parte mercuriale, e la parte mercuriale appreſa concotta & inſpeſſita dalla ſulfurea, ſtà lungamente illeſo alla violenza del fuoco: non ritrouandoſi in eſſo l'imperfezzion nè dell'uno, nè dell'altro principio. Alla perfezzion dell'oro ſi auuicina l'argento, inferior ad eſſo in virtù, ma ſuperior molto à gli altri metalli mezani, tra la perfezzion metallica, e l'imperfezzion delli due principij detti: inchinando qual più e qual meno all'imperfezzion dell'accendimento ſulfureo, ò della fuga mercuriale. ſono ſegni della metallica perfezzione, la lucidezza, il peſo, la ſottiliſſima eſtenſione, la fuſion mediocre, il lungamente reſiſtere alla poſſanza del fuoco, & alla corroſion delle medicine acute. percioche tutte le dette coſe ſono ſignificatrici di purità di ſuſtanza, e di fortiſſima liga che le auuiene dalla circolazione e cottura.

Suſtanza metallica di forte e perfetta liga.

Principij metallici di ſuſtãza eſſalabile. Fiſſamento di detti principij

Proprietà de metalli perfetti.

Del-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 476 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/476

Dell'Oro. CAP. XIX. Gebro.

L'ORO è corpo metallico di color giallo, lucido, greuissimo, priuo di suono, concotto con equalità, e con lunghezza di tempo nelle viscere della terra, e lauato dall'acque nelle minere: che si stende percosso da magli: di conueniente fusione, e che resiste alla coppella, & al cemento. perloche è il più prezioso de metalli, & ha virtù di rallegrare, e viuificare. Tra li corpi minerali, quelli che più nella sustanza se li confacciano sono lo stagno, e l'argento; nel peso, nel non hauer suono, e non putrefarsi il piombo: nel colore il rame, nel poter passare e riceuer la sua tintura più di tutti il Rame, e dopo del Rame l'Argento, dopo di esso lo Stagno, dopo di questo il Piombo, e l'vltimo tra tutti il Ferro. & habbiamo visto nelle acque che scorrono per minere di rame, venir fuori squame di esso rame sottilissime: che lauate dal continuo fluisso dell'acqua, finalmente cessando l'acqua tre anni dopo nell'arena secca si sono ritrouate essere oro purissimo. perloche argomentiamo che purgate le squame, per beneficio dell'acqua, e concotte dal caldo del Sole, digerito e venuto ad egualità il metallo, si fussero conuertite in oro.

Perfezzion dell'oro.

In che l'oro cõmunichi cõ l'altre spezie de metalli.

Essamina delle cose dette da Gebro, e considerazion propria della natura dell'Oro.

CAP. XX. Aut.

QVESTO habbiamo da Gebro delle qualità proprie dell'Oro, e del transito del Rame in esso: nel che noi diciamo non poter farsene certo argomento: già che è certo, dette sustanze metalliche spesso generarsi insieme. può star dunque che consumata dal caldo del Sole, e dall'arena la sustanza del Rame, come nel cemento vediamo, resti la sustanza dell'oro puro non generata per trasmutazione, ma purificata per consumamento della sustanza del rame. Hora ritornando alla considerazion dell'oro, diciamo l'Oro esser metallo di perfetta condizione, abondante della sustanza mercuriale cõ giusta participazion del principio sulfureo, di ambidue principij purissimi e perfettamente vniti: onde egli ne diuien denso, eguale, colorato, lucido, e quasi impassibile dal fuoco e dalla rubigine. Si abbraccia più che ogni altro metallo con l'argento

Annullamento dell'argomento di Gebro del transito del rame in oro.

Perfezzioni e proprietà del l'oro onde dipendono.

gento uiuo, per l'abondanza del principio mercuriale. per la qual istessa causa è flessile, e manageuole. è greue sopra gli altri metalli tutti, così per l'abondanza di detto principio mercuriale, come per la densità che dalla perfetta cottura le peruiene. è colorato, e lucido così dalla purità della sustanza e purgamento delle superfluità; come dalla molta densità delle parti. ha fusion mediocre, dico nè anticipāte nè contumace: percioche non si fonde, se non s'infoghi, nè per fondersi aspetta imbianchimento dal fuoco. non è dunque anticipante, percioche egli è abondante di sugo concotto, e non crudo & escrementoso, e non è tardo e contumace, percioche nō abonda di superfluità terrestri. è sordo, così dico quel che nel percuotersi non ha suono: perche non è rigido, mà di natura flessile e molle. Per l'istesse cause dette, resiste alla violenza del fuoco, & alla rubigine. stendesi nell'vltima sottigliezza per l'istessa perfetta & vnita temperatura, e per l'abondanza della sustanza mercurial concotta. diuenta frangibile trattato al fumo del piombo. sogliono naturalmente ritrouarsi le masselle di oro puro strauenato.

Dell'Argento. CAP. XXI. Gebro.

L'argento accōpagnato all'oro nō lo frange.

L'ARGENTO è corpo metallico, di sustanza purgata, di bianchezza pura, duro, sonante, che stà à coppella, che si stende battuto, che s'infoca e si fonde. si accompagna all'oro senza frangerlo, ma non resiste nelle proue dell'oro al fuoco. posto al fumo delle cose acute, come è il sale ammoniaco, l'aceto, e l'agresta, dà il color celestino marauiglioso: è corpo nobile, mà molto inferiore alla nobiltà dell'oro. ritrouasi alle volte la sua minera pura, & alle volte meschiata con altre. Aut. E noi diciamo che l'argento, quantunque nella somma de metalli sia nel numero de perfetti: ilche argomentiamo e dalla lucidezza, e per non isuanire nelle fusioni al fuoco, e dalla poca rubigine che piglia. manca nondimeno molto dalla perfezzion dell'oro. perloche quantunque maneggiato imbratti molto men de gli altri, non è perciò del tutto fuori da imbrattamento, & al fuoco sensibilmente patisce, e lo splendore e color suo paragonato all'oro è debole, non altrimente che la luce riflessa del corpo della Luna, e delle Comete paragonata alla luce del Sole. è metallo duro, più che l'oro, e non si fonde senza infogamento: percioche non ha soprabondanza del principio mercuriale.

Perfezzion dell'argēto di minuta: e paragon di esso con l'oro.

Durezza dell'argento, e per che s'infoghi manzi che si fonda.

perloche

perloche anco non è priuo di ſuono. lodaſi nel geno ſuo come più puro quanto più ſia fleſsile,e trattabile : accade ſpeſſo che l'argento ſtraueni,e ſcaturiſca dalle vene in forma di ramuſcelli, e di capelli.

Strauenamento dell'argento e forme che piglia.

Del Piombo. CAP. XXII. Geb.

IL piombo è corpo metallico,liuido,terreſtre,graue,ſenza ſuono, di poca bianchezza,e molta liuidezza:che non ſta nè à coppella, ne à cemento,molle che verſo ogni parte facilmẽte ſi ſtende,e facilmente ſenza infogarſi ſi fonde. ſtimarono alcuni poco intendenti dell'arte,che'l piombo ſi confaceſſe cõ l'oro,e ciò dalla fleſsilità,dal non imputridirſi, e dall'eſſer ſenza ſuono. ma la loro ſtima è falſa, percioche egli è molto dalla perfezzion lõtano.Hà il piombo molto della ſoſtanza terrena,e col dilauamẽto molta ne dipone, e paſſa in ſtagno. dalche conoſciamo che lo ſtagno ſia più vicino alla perfezzione.Dal piombo bruciato ſi fa il minio.e poſto ſu l'odore dell' aceto ſe ne fa la ceruſa:ſerue per far proua dell'argẽto alla coppella. Aut. E noi diciamo che'l piombo manifeſtamẽte più che altro metallo ritiene l'odor ſulfureo, e più ch'ogni altro metallo maneggiato imbratta di nero,onde egli è in vſõ commune à tirar le linee nere ſul bianco. da queſto dunque conoſciamo che ſia metallo impuro.e dalla mollezza,eſtenſione,e velociſſima fuſione, che non aſpetta arroſſimento, conoſciamo che abondi della ſoſtanza mercuriale cruda.dalla ſurdità ancora,e perche preſto ſi cõſuma,e paſſa in calce con molto perdimento della ſua ſoſtanza, conoſciamo che nõ habbia fiſsione, e che inchini all'imperfezzion dell'vno e l'altro principio.e quantunque nell'eſtenſion facile ſi ſomiglia all'oro,nondimeno non può riceuerla nella ſtrema ſottigliezza , ilche è proprio de metalli perfetti. & il molto peſo vien dalla ſoprabondanza della ſoſtanza mercuriale che in eſſo è cruda:dalla quale iſteſſa cauſa nõ eſſendo egli poroſo reſiſte alla corruzzion dell'humido,e percoſſo nõ rende ſuono. l'odor del piombo fuſo rende l'oro agre e frangibile.

Superficial cõuenienza del piombo con l'oro.

Conſideratione nell'imperfezzioni del piombo.

Perche il piõbo non ſi corrompa.

Dello Stagno. CAP. XXIII. Geb.

LO ſtagno è corpo metallico,bianco con liuidezza,e non puro, ma partecipe alquanto della imperfezzion terreſtre, di poco ſuono,e che maneggiato piegãdoſi ſtride: molle,che ſi ſtende facilmente,e che ſi fonde innanzi di arroſſirſi.non ſtà nè à coppella,nè à

Stridor dello ſtagno.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 479 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/479

cemento. onde diciamo che lo ſtagno internamente ſi accoſta alli corpi perfetti, che ſono l'oro e l'argẽto, ma molto più ſi accoſta all' argento. imbianchiſce gli altri corpi: perche dalla ſua generazion hà la bianchezza nell'intrinſeco. rõpe tutti li corpi, eccetto il piombo e l'oro puriſsimo. ſi attacca molto all'oro & all'argento, e non ſe ne apparta facilmente. piglia anco la tintura dell'oro con molta lucidezza. s'indura, e ſi purga dalle ſuperfluità più facilmente che'l piombo. Autore. E noi diciamo che lo ſtagno, che altri chiaman piombo bianco, ſia nel numero de metalli imperfetti, e de molli, di miglior eſtẽſione, più duro, e più lucido che'l piombo, leggiero più de gli altri metalli, e di fuſion facile, che anticipa l'arroſsimẽto: ſtride nel piegarſi, e percoſſo dà ſuono. ſi calcina facilmente, ma calcinato non facilmente ſi riduce, paſſando in corpo di fuſion vitrea. nõ piglia facilmente rubigine, anzi difende gli altri imperfetti da tal vitio, datoui ſu: ilche chiamano ſtagnatura: per la qual cauſa nõ molto tinge maneggiato, & è idoneo à vaſi de cibi e beuande, percioche non dà con l'infezzion cattiuo ſapore. meſchiaſi nelle fuſioni, e dirompe la neruoſità de gli altri metalli, e per conſequenza li rende più penetranti & atti ad hauer ingreſſo in ogni meato, e concauità, facendogli tanto più fragili e ſonori, quanto ſia gionto in maggior proporzione. ſtimanſi le qualità ſue dette auuenirli dalla vicinanza ch'egli più de gli altri hà alla condizion vitrea. Il ſuo fumo è ſtimato nociuiſsimo al cerebro & alli nerui. dà all'odor dell'aceto la ſua cetuſſa molto più tardi che fa il piombo, e ſi adopra con ſale ammoniaco alli conglutinamenti del ferro, mentre per altri impedimenti non poſſa dar ſegli il proprio conſolidamento.

Stagno nõ rende frangibile nè l'oro, nè il piombo.

Stagno non facilmẽte ſi rugginſce.

Stagno accompagnato à gli altri metalli li rende fragili, e ſonori.

Fumo dello ſtagno nociuiſſimo al cerebro & alli nerui.

Del Biſemuto. CAP. XXIIII.

Qualità del biſemuto.

IL biſemuto, così letto da Germani, è metallo di colore, e di peſo mezano tra'l piombo e lo ſtagno, e così dell'vno come dell'altro più duro e più fragile, e perciò di minor eſtenſione. fondeſi come li detti prima che pigli arroſſimento: & è di maggior ſuono che lo ſtagno. la ſua ſtagnatura cõſerua il color al vino, e perciò ſi dà all'iſteſſi vaſi di ſtagno. ritrouaſi come dice l'Agricola e nelle proprie vene e molte volte nelle vene di argento: oue coloro che non ſono verſati in diſtinguerli, incontrandoſi nel Biſemuto, il pigliano per argento rozo. Non è conſiderato da Chimici, ò per la ſua rarità, ò come ſpezie ſpuria e miſta.

Stagnatura del biſemuto vtile à conſeruare il vino.

Conuenienza del biſemuto con l'argento rozo.

Del

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 480 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/480

Del Rame. CAP. XXV. Gebro.

IL rame è metallo di color roſſo cõ liuidezza: che ſi fonde infogato, e ſi ſtende battuto: e che nõ ſtà à proua nè di coppella, nè di ceméto. moſtra egli nell'intrinſeco inchinare al colore, & eſſenza dell'oro. e nello ſtenderſi e fonderſi ſomiglia all'oro & all'argento, quaſi tra l'vno e l'altro di eſſi mezano. confaſſi cõ la tuzia, da cui ſi tinge in color citrino. & è inferiore allo ſtagno nel mancaméto, di pigliar liuidezza facilmente, e ruginirſi dalle coſe agri & acute. Del Rame. Aut. E noi diciamo il Rame eſſer metallo di conſiſtenza vicina alli metalli perfetti, nel che più ſomiglia all'argento che all'oro. è dunque moderatamente duro. riceue fuſione dopo l'arroſſirſi, & innanzi l'imbianchirſi. e riceue buona eſtẽſione. perloche nel commune vſo ſi lauora in fila & in brattee: e quantunque in ciò ceda alli perfetti: ſoprauanza molto l'imperfetti così li molli come è il piombo, e lo ſtagno, come il duro che è il ferro. inchina all'imperfezzion ſul furea come moſtra nel color delle fiamme, & all'imperfezzion del geno ſaligno, del chalcantho, e dell'alume, come moſtra nella rubigine che dà fuori toccata dall'odor de ſughi acerbi. e manifeſtamente nel ſapore più d'ogni metallo rappreſenta l'ingratitudine di detti ſughi: perloche veggiamo nell'iſteſſe minere di rame raccoglierſi dette ſoſtanze ſolubili, hà nondimeno il rame mediocrità nella imperfezzione appartenente à detti principij: perloche in ſe ſteſſo reſiſte molto al fuoco, & all'ingiuria del tempo, ſe da alcuno incidente non ſe gli prouochi la rubigine. hà il color roſſo perche nõ è nel ſommo della purità conueniente alla fulgidezza metallica: & in ciò imita la luce nella turbidezza della caligine. piglia dalla giallamina il color di oro per tutta la ſoſtanza ſua, e queſta perpetuamente conſerua, ſe non ſe le tolga dalla violenza del fuoco per longa e repetita fuſione. e nella detta tintura creſce di peſo. fa liga conueniente cõ l'oro, e con l'argento. ritrouaſi molte volte ſtrauenato e puro nelle ſue minere in ramuſcelli, ò in forma di ſtillicidio e di globuli. aiuta à conſeruarlo dalla rubigine la ſua natural pellicciuola che piglia nella fuſione, ò quella che da ſe ſteſſa piglia col tẽpo, faſſi dal rame con la tintura della giallamina l'ottone, che imita il color di oro: & con la liga dello ſtagno il bronzo, dandoſegli altre volte il quarto, il che ſi fa mentre ſi voglia il metallo ſonoro, altre volte l'ottauo mentre ſi voglia in altri vſi, & habile à reſiſtere alle percoſſe, e men fragile.

Tuzia ſi colliga col rame, e lo tinge.

Rame metallo mediocre, ſi ſtende in fila e brattee.

Rame patiſce dall'odor delle coſe acute.

Giallamina tinge il rame.

Ottone.

Bronzo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 481 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/481

Del Ferro. CAP. XXVI. Gebro.

IL Ferro è corpo metallico, liuido, alquanto participante di rósso, di bianchezza non pura, duro che s'infoga, e non ha vera fusione: di molto suono, e che si stende col martello. perloche essendo egli inhabile alla fusion vera, è malageuole à meschiarsi con gli altri. che se per aiuto di medicina si fonda, si vnisce con l'argento e con l'oro, e non se ne apparta senza molta industria. Autore. E noi diciamo che il ferro è il più duro de metalli, estensibile e flessibile, di tardissima fusione: qual non si fa se prima non imbianchisca, e v'intrauenga gran violenza di fuoco. hà suono per la durezza: si corrompe facilmente, e fa ruggine dall'humore e dall'odor di cose salse, & acerbe. ilche fa manifestamente più che ogni altro metallo. Si calcina facilmente al fuoco, e rilassa di mano in mano le scame: onde si lauora con molta perdita della sua sostanza. dal che si vede ch'egli inchina alla imperfezzion del sale e del solfo fisso, e manchi nella mediocrità mercuriale. è metallo attissimo alle fatighe del tagliare e del percuotere. è perciò il più necessario che sia nell'vso della vita humana. s'indolcisce e si fa molto più trattabile e molle, affogato, e da se stesso raffredato sotto le ceneri calde. s'indurisce molto se infogato si spenga nell'acqua fredda, e molto più se posto à fuoco si nutrisca nel fumo dell'vngia di bue, ò di altre sostanze simili: nel qual modo preparato taglia gli altri ferri. fondesi con l'aiuto dell'antimonio, ò dell'arsenico: ma ne diuien fragile.

Ferro hà difficil fusione.

Ferro metallo che si corrompe prontamente e perde al fuoco.

Vtilità del ferro.

Ammollimẽto & indurimento del ferro.

Ferro si fonde cõl'accompagnamẽto dell' antimonio, e dell'arsenico.

Dell'Acciaro. CAP. XXVII. Aut.

L'Acciaro è spezie di ferro eccellente nelle operazioni, oue cerchiamo di tagliare, di percuotere, e di resistere con la durezza, ilche egli fa per la pienezza di sostanza, e sodezza che tiene più de gli altri ferri. qual virtù in parte egli hà dalla natura, & in parte acquista dall'arte. Dunque si eleggono li ferri che siano più purgati, sodi, e duri: e si riducono in eccellenza di acciaro dall'arte. percio che si nutrisce il ferro scelto nel bagno di altri ferri fusi, per spazio di molte hore, & indi cauato si spenge in acqua freddissima. dal nutrimẽto dunque si riempisce di succolenza e perde l'impurità: e dal freddo si condensa. onde auuiene anco che l'acciaro pigli maggior politezza de gli altri ferri: e che più facilmente si fonda: e per conseguenza non si tenga in se stesso nell'infogamenti che sostengono gli altri ferri.

Virtù dell'acciaro.

Ferri da quali si fa l'acciaro, e come.

Acciaro si fonde più facilmẽte del ferro.

DEL-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 482 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/482

DELL'HISTORIA NATVRALE
DI FERRANTE IMPERATO
LIBRO DECIMOSESTO.

Nel quale generalmente si tratta delle vene de metalli, e delle sustanze che in esse si concreano.

Proposizion commune della trattazion che hora segue.
CAP. I.

SEgue la considerazion delle cose aggiunte alla speculazion de metalli. tal è la considerazion delle vene e minere, onde li metalli si estraggono; e le varie vegetationi naturali, che nella contenenza dell'istesse vene prouengono: e negli artificiali apparati, le varie consistenze generate dalli purgamenti, e dalle essalazioni, mosse da metalli nelle fusioni. Cominciaremo dunque dalla estension delle vene nella consistenza del corpo terreno.

Dell'estension delle vene nel corpo della terra.
CAP. II.

SI considerano nella consistenza delle vene, come negli altri corpi, tre misure: dico lunghezza, larghezza, e grossezza: da quali secondo che sono disposte alla faccia del terreno, pigliano le vene nome vario, e quantunque il loro distendimento segua per lo più l'andamento della superficie terrena: dico ò che ghiacciano piane, ò che pieghino à banda, secondo la condizion del luogo oue sono. ilche è vero quasi sempre nelle vene terrene, che non han generazion da sughi: auuien nondimeno alle volte che non seguano detto andamento: e che sottoghiacciano vene piane sotto superficie deuessa di terra, ouer che drittamente affondino, quantunque la terra sia piana ò decliue. Diciamo dunque lunghezza e larghezza le prime misure, secondo le quali la vena si distende. e grossezza

Misure considerate nel corpo della uena.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 483 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/483

la misura terza, nella quale la vena è molto angusta, e non ha notabile spatiosità: secondo il qual verso ancora si fa determinazion di tetto e di suolo nelle vene, quando questa differenza conuenga attribuirle: e secondo quale istesso verso si distendono le vegetazioni che nelle vene si concreano. Dunque nella lunghezza e larghezza nõ è cosa facile il far determinazion del principio e fine di esse vene: nella terza misura diciamo, altre esser sottili, altre grosse, & alte. ma quantunque ciò sia generalmente vero, sono nondimeno determinate dette voci secondo la condizion del paese e delle vene, che iui si ritrouano: percioche in molti luoghi da professori de metalli sono chiamate ampie e late in eccellenza, le vene di vn passo, e late anco quelle che sono di vn piede, e mezo piede: e sottili quelle che sono da vna palma in giù. altroue per hauer il paese vene di molta altezza fino à quindici e venti passi, la vena c'haue altezza di vn gombito, è detta stretta e sottile. Hora perche in qualunque determinata lunghezza di vena, si fa menzion di capo, coda, e lati. capo s'intende oue la vena sporge; coda la parte alla detta opposta: bande e lati, l'altre due: si ha da sapere che la prima differenza in se stessa non conosciuta, piglia determinazione dalle commissure de sassi, e dalle piccolissime vene che dalle principali vene procedono. percioche secondo che le dette commissure de sassi dalle parti superficiali vanno nel profondo, così è determinato l'andamento della vena. se dunque la vena si stenda secondo vna linea tirata da Leuante à Ponente, in questo semplice andamento sarebbe dubbio in qual parte la vena procedesse: dico ò dal Leuante nel Ponente, ò dal Ponente nel Leuante. ma considerate le commissure de sassi che dall'aperto e dall'infuori, nel profondo della vena procedono, se ne farà determinazione: perciò che essendo le parti in fuori di venette e commissure più occidentali, e le indentro e profonde, più orientali, si dà alla vena principale il progresso in Leuante. e per contrario, se le parti profonde più occidentali siano, se le dà il progresso in Ponente. e non altrimente si dice de gli altri versi da qualsiuoglia piaggia dell'orizonte, verso la opposta. Ma auuiene alle volte che da altre venette dure che alle principali peruengano, si turbi l'andamento di dette commissure, e che pigliino andamento contrario: oue si dourà hauer considerazione alla spessezza e rarità di esse commissure: e si giudicarà il camino delle vene non dalle rare, ma dall'andamento delle spesse. In quelle dun-

que

Nelle vene propriamente si considera la differenza di grossezza.

Capo della vena qual sia.

Le commissure de sassi e venette mostrano oue la uena proceda.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 484 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/484

que che ò piane ſono e dilatate, ò pur profonde c'habbiano inchinazion in vna parte, ſe le aſſegna tetto e fondo. e fondo ſi dice la parte che è verſo il centro della terra, tetto quella che è verſo il cielo. qual differenza non puote aſſegnarſi à quelle che drittamente affondano e procedono nel centro. oue hà da conſiderarſi che nelle vene profonde, e che inchinano in vna delle bande dall'iſteſſa parte c'hà il fondo, tiene anco il capo. Hora ripigliando la differenza delle vene dalla poſitura, le vene che hanno l'eſtenſion che ſegue la poſitura orizontale, ſi chiamano dilatate: percioche in lato ſi ſtendono, e ſi ſegue la lor caua. che ſe procediamo nell'iſteſſe da alto in baſſo trapaſſata in breue la lor groſſezza ſi laſciarebbe. le vene che ſi diſtendono nel profondo, & uengono nella ſuperficie della terra ſi chiamano profonde: percioche la ſuſtanza delle lor uene ſi ſegue cauãdo da alto à baſſo. Alle uene principali per lo più peruengono altre uene e maggiori e minori, ſecandole ò atrauerſo, ouero obliquamente. alle uolte diramandoſi dalla uena principale, indi dipoi l'accompagna. ſpeſſo la uena ſi diparte in due, e di nuouo li due rami ſi uniſcono. & accade in detti incontri di uene e fibre che ſiano, ò atrauerſo, ouero oblique, che eſſendo la uena men principale più dura, penetri per la principale drittamente: onde la parte dopo il tranſito, è in dritto con la parte innanzi il tranſito. ma ſe la uena principale ſia più dura, ſpeſſo trasferiſce la fibra ò uena non principale un paſſo ò più innanzi: & alle uolte, quãtunque di rado, la traſferiſce in dietro. oue ſe alcun dubitaſſe ſe la uena che peruiene alla principale non ſia l'iſteſſa con quella che da eſſa ſi parte, ne farà fede la qualità del tetto, e del fondamento di eſſa uena, che innanzi del giungere, e dopo il dipartirſi ſi ritroua eſſer di una iſteſſa condizione. Per queſto dunque conoſciamo che le parti di uena dall'uno e l'altro lato della principale, quantunque non ſiano in dritto, ſiano nondimeno di una uena.

Tetto e fondo à quali uene ſi aſſegni.

Vene dilatate

Vene profonde.

Vena che ſega, ſuol trasferirſi innanzi.

Giudizio della ricchezza, ò pouertà delle vene.

CAP. III. Agric.

SI ritroua il metallo nelle dette uene, ò con tratto continuo, ò interrottamente. alle uolte ſtrauena e gonfia in guiſa di uentre, ò di poſtema. ilche non ſolo fa nelle uene principali, ma anco nelli rami che dalle principali diramano: quantunque tali fibre ſogliano

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/485

Torcimento di vene segno cattiuo.

sogliano esser breuissime, e che poco allontanare dalla vena principale non più si veggano. suole esser cattiuo segno nelle vene ricche di metalli se torcano in quà, & in là: percioche se di nuouo secondo il cominciato corso non caminino oltre ò procedendo drittamente, ò con decliuità accompagnata dal luoco, non dan metallo. e spesso quantunque segua nel detto modo, nondimeno si ritroua sterile. spesso auuiene che le venette che nella superficie compariscono siano piene di metallo, e nelle vene di sotto non si ritroui metallo. e sono segni cattiui le commissure riuolte à contrario dell' andamento delle vene. Questo diciamo dalla parte delle vene. Ma perche delle vene altre sono sode e piene, altre vacanti, che contengono acqua, ò aria: si debbono cauar principalmente le sode, se habbiano segni di fecondità: e le vacanti che menano acqua, se seco portino raschiature metalliche. altrimente si debbon lasciare, come anco quelle che hanno molte concauità piene di aria: percio che le tali per lo più ò contengono marchesita sterile, ò vna materia sottile, nera, e molle simile à lanugine. Dell'Agricola. Si ritro-

Metalli che alle volte si ritrouan puri.

uano spesso nelle ven e proprie puri l'oro, l'argento, il rame, l'argento uiuo assai più di rad o, il ferro, & il bisemuto, quasi non mai lo sta-

Metalli che non si trouan puri di natura

gno, ò il piombo. si ritrouano nondimeno le petruzze nere da quali si raccoglie lo stagno, che poco sono inferiori al metallo, e la pietra piombara eccellente, ch e quasi è all'istesso piombo equiualente.

Quando la vena di oro s'intenda esser ricca.

Hora seguendo la materia dell'oro, si stima ricca minera nel primo luogo, l'oro rozzo che ò nel giallo verdeggi, ò sia semplicemente giallo; ò rosso di fuori, e di dentro giallo: percioche nelle dette l'oro auanza la terra. & ancora che di cento libre ne cauiamo non più che tre di oro, si deue stimar la minera ricca. questo diciamo nell'oro solamente, percioch e il valor suo il rende equiualente à gli altri metalli, quantunque ne gli altri sia il metallo in molto maggior quantità. sogliono ritrouarsi le vene di oro, e secche, & humo-

Diuersità della vena d'oro.

rose. e sogliono esser più abondanti le secche che tengono apparenza di terra cotta nelle fornaci, ò c'habbiano alcune lucide pagliole. suole anco ritrouarsi l'oro oue sia l'azurro, il verdazuro, l'orpimento, e la sandaraca: suole anco ritrouarsi puro attaccato à ghiare di alcune selci fissili, e de marmi, e pietre di facil fusione, cauernose in modo che mostrino di esser corrose e mangiate. si troua anco alle volte nella marchesita. Matthiolo. In Germania, Vngheria, e Transiluania sono in più luoghi caue di oro in asprissimi móti del tutto

sterili,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 486 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/486

ſterili, e quantunque ſi ritroui in varie ſpezie di pietre, la miglior ve na è nella pietra azurra, tra le cui falde la vena d'oro ſi troua in filoni. Plinio. Si caua anco l'oro nelli pozzi, & è detto canalizio: percioche ſtà attaccato alle ghiare di marmo. dunque detti canali di vene ſi veggono diſcorrer per lo marmo, e per li lati del pozzo di quà e di là, ſoſtenendoſi la terra con colonne di legno. cauata la minera ſi peſta, laua, brucia, e ſi macina in polue, che ſi pon nella fornace. la ſpurcizia tutta che ſi leua dal catino ſi chiama ſcoria, ilche non ſolo diciamo nell'oro, ma in tutti gli altri metalli.

Scoria che coſa ſia.

Minera di Argento. CAP. IIII. Agric.

LE minere di argento ſi ſtimano ricche, ſe in libre cento di minera ſiano più che libre tre di argento. tali ſono quelle che contengono argento rozo, qual ſi ritroua hor di vno, & hor di vn'altro colore, dico e piombino, e bianco, e roſſo, e nero, e ceneraccio, e purpureo, e giallo, & in color di fegato. e ſi ritroua in ſelce, in pietra ſciſſile, ò in marmo à cui l'argento rozo adheriſca. ſi ſtima vena magra mentre in cento libre di vena al più ſiano tre libre di argento. qual geno di vene non ſuol contener argento rozzo, ma marche ſita, cadimia di caua, pietra piombara, ſtibio, & altre coſe ſimili.

Minera di argento ricca.

Minera pouera.

Minera di argento. Vannuccio. Perche nelle minere, innanzi che ſi giunga al metallo, ſi ritroua marcheſita di color giallo, ſimile ad oro: quanto più detta marcheſita ſia tinta di color giallo, e ſimile ad oro, tanto ſi deue la vena ſtimar più magra. e quando più bianca e di grana più minuta, tanto più feconda. e quantunque ſpeſſo ſi trouino molti filoni grandi di vena di argento, reſtano nondimeno di lauorarſi ò perche ſono magre, e di poca virtù: ò perche quantunque contengano quantità di argento mediocre, il ſaſſo della vena è duriſſimo à tagliare. ſpeſſo anco ſi ritroua la vena di argento contener rame ò piombo, ò ambi: che volendo ſepararne il rame è neceſſario aggiongerui piombo. e volendo ſerbare il rame, è neceſſario lunghezza di fuoco per ſepararne il piombo, & le altre ſuperfluità: onde quantunque vi ſia mediocre quantità di argento non è perciò ſpediente lauorarle.

Quel che moſtrino le marcheſite della fecondità delle vene.

Cauſe per quali reſtino di lauorarſi le vene.

Magrezza.
Durezza della vena.
Impurità.

Minera di Rame. CAP. V. Vann.

HA di proprio la minera del rame di frägere il ſaſſo oue ella è Quando dunque ſi vedrà il ſaſſo della minera molto rotto & in-

Segni della minera di rame.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 487 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/487

& infranto, si può stimare che sia vena di rame; quantunque l'argento viuo faccia anco cosa simile. suole esser di color pauonazzo, & in sasso bigio, con venette di verde, e tintura alle volte di giallo: e sogliono nelli sassi scouerti del monte oue sia tal vena esserui scintille, che nella lucidezza imitano il talco: e l'acque che indi scaturiscono participano del verdigno, e rendono al gusto, sapor metallico. l'istesse l'estate sono freddissime, e l'inuerno tepide, & oue posano fan residenza, verde, grossa, e viscosa. nell'istessa vena del rame spesso si ritroua argento, & alle volte piombo.

Vena di Piombo. CAP. VI. Vann.

Pietre e terre nelle quali si ritroua il piombo.

LA vena del piombo per lo più facilmẽte si caua, e si purga dalle sue superfluità. suol ritrouarsi in vn sasso spongioso detto colombino, di color bianco, simile al Teuertino, con alcune punteggiature nere. trouasene anco in vna spezie di sasso di color rosso, simile alla ferrugine che sia stata in acqua. ritrouasi anco in terre di color cinerigno. la miglior minera è quella che si troua nel sasso bianco: e tanto più se sia di grana minuta e chiara.

Minera di Stagno. CAP. VII. Vann.

RItrouasi la minera di stagno in monti aspriſſimi nelle parti di Europa Settentrionali. & è abondantissima nell'Inghilterra, ma se ne ritroua anco in Fiandra, in Bohemia, e Bauiera. Aut. Ritrouasi in gemme nere che inchinano al rosso alquanto trasparente: il nascimento de quali è da vna pietra bianca alle volte spongiosa in guisa di spiuma, aspersa di lustrore argentino, simile al Talco, dura, e nell'ordine de selci: onde percossa cõ l'acciaro rende scintille di fuoco, nel modo dell'altre focare. Vannuccio. La pietra di questa vena alle volte anco pende al giallo; e spesso è spongiosa, e simile alla pietra in cui si genera il piombo, ma più tenera, e piena di vene rosse e bigie.

Vene della minera di stagno.

Minera di Ferro. CAP. VIII. Vann.

Vene di ferro nell'isola Elba ottime.

RItrouasi nell'Isola dell'Elba, che è incontro la Toscana, la minera del ferro in grandisima abondanza, ricca di metallo di mol-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 488 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/488

di molta perfezzione:e facile à venir nella ſua purità.perloche poſta à fuoco de mantici,cõ ordine,ſe ne eſtrae ferro trattabile e dolciſſimo: di cui poſſa farſene qualſiuoglia opera fabrile. onde ſi conoſce la ſua molta purità, e che non contenga odor di rame, nè meſcolamento di altro metallo nociuo alla virtù del ferro:Iſche nõ veggiamo nelle vene del territorio Breſciano:oue quantunque ſia con maniche e potentiſſimi fuochi lungamente purgata, cõ tutto ciò ſpeſſo non viene all'habilità di lauorarſi. & è marauiglia che in tanta lunghezza di tempo che ſi è continuato di cauar in detta Iſola, che non ſolo ſarebbono ſpianati li monti di eſſa minera, ma più Iſole: nondimeno nõ manca perciò la minera: ma ſe ne caua più che giamai ſi cauaſſe. Hora la minera del ferro è di molte ſorti. la buona,e ricca de metallo è chiara,greue, netta di terra e ſaſſo, e d'ogni eſtraneo odor metallico. l'oſcura e nera, e c'hà color di calamita, è poco buona: perche tiene odor di rame. non è molto buona quella che è di grana minuta,e che facilmente ſi ſcioglie quaſi in farina. mentre dunque non poſſano le minere per fuoco ridurſi alla purità del ferro, e purgarſi da gli odori eſtranei di altro metallo, ſi adoprano in opre di getto. ſogliono le minere di ferro ritrouarſi con ogni ſorte di terra,e nelli monti oue tali minere ſono, ſuole ſcaturire copia di perfettiſſime acque.& eſſer buon'aria. ſi ritroua alle volte in vna pietra bianca ſimile al marmo, con cui mẽtre ſi fonda, rare volte viene il ferro dolce.trouaſene anco ſolitaria in vna terra ſciolta roſſa ouero gialla,ma è molto frangibile:delche tanto più ne ſaremo certi,ſe vi ſi veggano appreſſo alcuni ſaſſi tinti di verde e di azurro, e rompendo la minera vi ſiano dentro alcuni bottoncelli gialli, ò neri, ſimili à carboni. habbiamo ſperienza della bontà del ferro,ſe vi ſia il bolo roſſo, ò altra ſpezie di terra graſſa che ſtringendola con denti non ſtrida. ma la vena che in tal minera ſi troua, quantunque ſia perfetta non ſegue l'ordine de filoni.ſono alcuni che per diſcerner ſe la minera ſia pura,ò nò,la macerano in liſſiuio forte:qual bollito à fuoco chiaro dalli colori della ſua fumoſità diſcerneno la condizion della minera.& altrimente ſoffiando leggeriſsimamente il liſſiuio con mantici, dal color delle ampolle che s'inalzano.

Perpetua ſom miniſtrazione delle vene di ferro dalla natura.

Diuerſità nel le vene di ferro.e loro eſſãmina.

Vena di ferro nel bolo nõ uã à filoni.

Modi uſati da alcuni per eſſaminar la purità della uena.

Minera d'Argento uiuo. CAP. IX. Vann.

LI monti e luoghi oue ſono le minere di argento uiuo,ſono copioſi di acqua e di alberi: e vi ſono l'herbe verdiſsime, percioche

Minere di argẽto uiuo abõdante di uerdura.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 489 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/489

cioche hà la detta minera in sè freschezza, e non vapora ficcità, come fanno il solfo, il vitriolo, e'l sale, e simili. ma non perciò gli alberi producono fiori: e se pur gli producono non portano li frutti à maturità. in oltre producano, le foglie la primauera più tardi che ne gli altri luochi. alcuni per l'inuestigazion della minera osseruano l'essalazioni nella primauera. percioche se nelli tempi tranquilli, matutini, e sereni, innanzi il nascer del Sole nel modo c'habbiamo detto dell'inuestigazion dell'acqua, se ne eleuino alcuni vapori grossi, e che non molto vadano in alto, hanno segno di tal minera. lodasi la vena che vada verso Settentrione. Ritrouasi in pietra bianca mortigna, ò in vn'altra simile à calcina. ritrouasene anco in vn sasso rosso oscuro simile à cinabrio, e spongioso, nelle cui concauità spesso si ritroua à guisa di goccie d'acqua. e quanto più di tal maniera si vegga, tanto è la minera migliore. d'incontro è segno di minera magra, se vi siano alcune macchie bigie, ò azurre.

Inuestigazion della vena di argento viuo dalli vapori matutini.

Delle vegetazioni metalliche, e della Marchesita ò Pyrite.

CAP. X. Aut.

Diuersità delle minere di argento uiuo.

TRattaremo hora di alcune vegetazioni metalliche: così dico ò che tengano effigie di metallo, ò che fuse rendano sostanza metallica: de quali molte ne vengono sotto nome di marchesita, ò pyrite. La marchesita dunque ò pyrite, nell'effigie, e riflession della luce, imita il rame e l'oro, declinando ò più ò meno alla bianchezza dell'argento: non altrimente che l'antimonio imita il ferro ò piõbo polito, ma l'antimonio si hà da propria fusione, come si haue anco il solfo, e li metalli. perloche stimiamo l'antimonio artificiale come spezial succolenza purgata dalla superfluità della vena. e le due spezie naturali le paragoniamo à minere, e non pura succolenza. e riponiamo le marchesite nel numero delle vene: ilche la testimonianza della cosa conferma. e se ne veggono filoni lunghissimi nel modo dell'altre vene metalliche. E' dunque la marchesita in se stessa di composizion dura, fragile, e percossa con l'acciaro mãda copiosamente scintille di fuoco, onde appo li Greci hebbe nome di Pyrite, che à noi suona pietra di fuoco: partecipa molto della natura de solfo, e nel più intrinseco del chalcantho: perloche rende nel percuoterla odore di solfo: e posta anco à fuoco brucia in guisa di solfo: e dopo l'hauer alquanto bruciato dipone insieme e la durezza,

Descrizzion della marchesita.

Antimonio artificiale è succolenza. Antimonio naturale è minera.

Marchesita è minera.

Natura dell' antimonio essaminata.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/490

durezza,e l'effigie,e ſplendor metallico,reſtando ſimile à terra tinta parte di color roſſo,parte di pauonazzo,con colore e ſapor proprio di chalcantho cotto. è ſpezialmente la marcheſita da Dioſcoride chiamata minera di rame:perloche nell'vſo medicinale eligge quella che haue effigie di rame, e percoſſa manda prontamente le ſcintille di fuoco. Ma ſono di eſſe molte ſterili che non rendono ſoſtanza di metallo,e quanto ve ne è de tintura tutta al fuoco eſſala.

Pyrite da Dioſcoride conſiderato per minera di rame.

Del naſcimento della Marcheſita. CAP. XI.

Vannuccio.

OGni minera di metallo,e forſi anco de minerali produce marcheſita.onde mi par che la marcheſita ſia ridōdāza e meſtruo nella ōcezziō de metalli,ò pur fumo metallico mētre cōſideriamo il ſuo attaccamento che fa con le pietre. ſi ritrouano nondimeno le proprie minere di marcheſita.& io ho viſto nelli confini del Friuli, e dell'Alemagna alta,vna falda di marcheſita grandiſſima,che attraverſa vn monte, nella cui ſuperficie ſe ne ſcopre vn filone lungo più di centocinquāta braccia,e largo per tutto più di mezo braccio. Rēde la marcheſita mētre ſi fonde vna materia nera ſimile à niello: così diciamo il nero che ſi dà all'intagli fatti in metallo per eſprimere le imagini, e ne ſono varie ſue ſpezie. dico che ſe ne ritroua vna tanto lucida e gialla,che ſe più ponderoſa fuſſe ſarebbe ſtimata oro finiſſimo. ſe ne ritroua anco quantunque di rado, vn'altra ſpezie bianca che par nell'effigie compoſta di pezzetti di argento ben coppellato e brunito. e la terza maniera di quello che è tra'l bianco e giallo mezana. Ritrouaſi la marcheſita per lo più à filoni in forma de grani e de dadi.tutte generalmente maneggiate hanno odor graue di ſolfo, e non ſono di molta durezza, anzi ve ne è di quella che facilmente ſi sfregola. alcune ne ſono che percoſſe con taglio di acciaro indurito ampiamente sfauillan di fuoco. e ſopra di tutti ciò fa la minera di marcheſita ritrouata sù la minera del vetriolo, qual nell'effigie rappreſenta ferro colato. Queſto il Vannuccio.

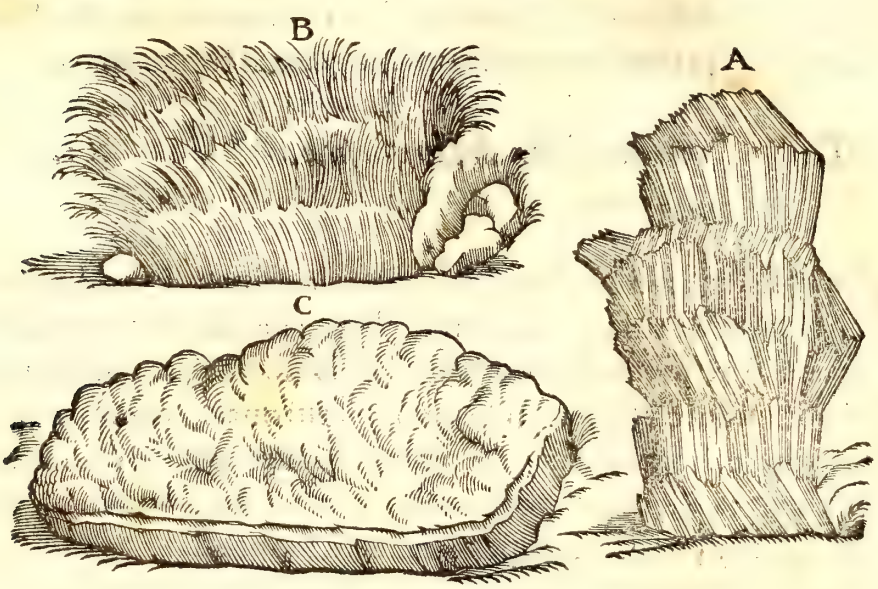
Marcheſita generata da fumi metallici.

Diuerſità di marcheſite.

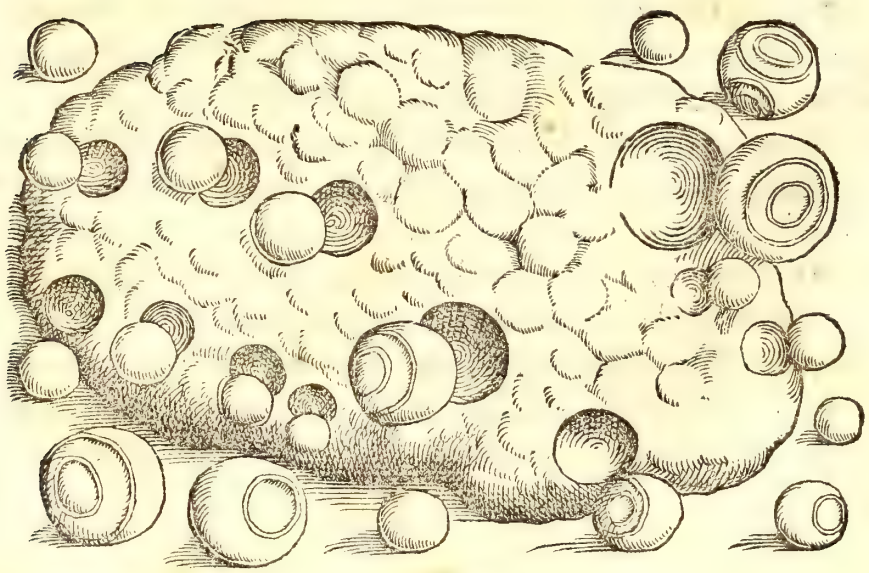
Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 491 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/491

Le aggiunte iconi ſono à moſtrar la vegetazion de minerali, & altri concreamenti: e parte di eſſe ſi riferiſce alla precedente dottrina de ſolubili, parte alla preſente de corpi metallici.

ALVME SCISSILE A. ALVME CAPILLARE B. ALVME CRVSTOSO C.



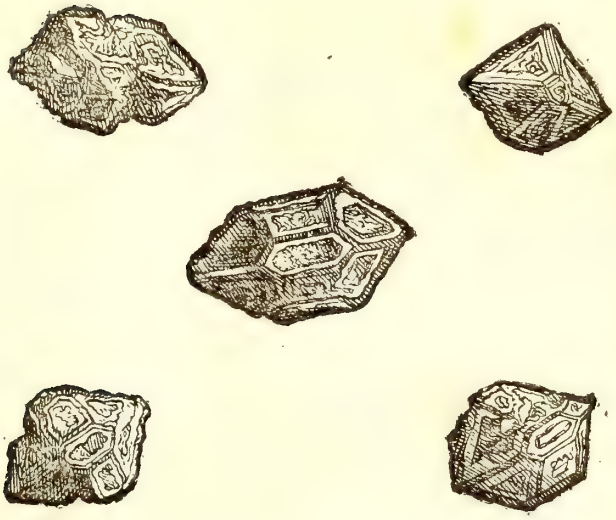
ALVME RITONDO.



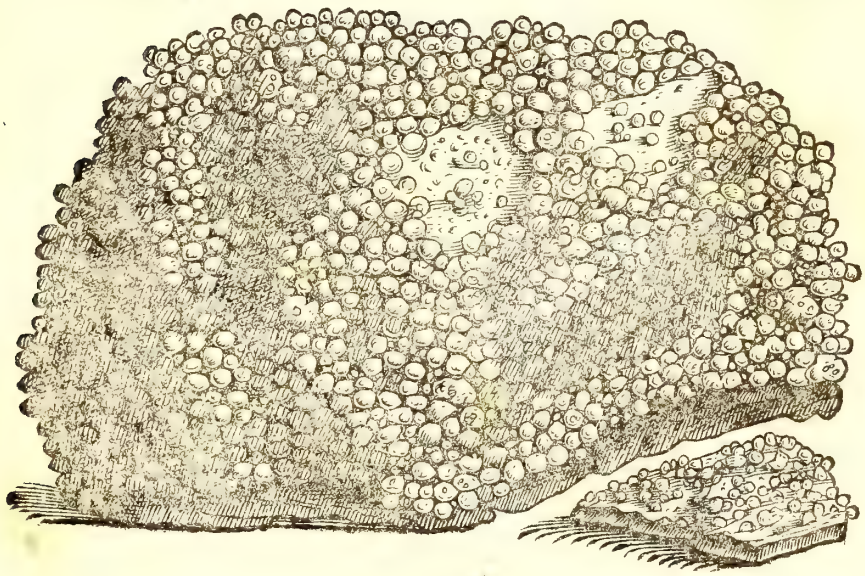
L'alume capillare hà li ſuoi capillamenti rari & aperti: l'alume ſciſſile hà li capillamenti denſi & inſieme attaccati. l'alume cruſtoſo naſce negli luoghi iſteſſi degli detti, e ſi condenſa dal licor ſciolto. l'alume ritondo ſi fa di tuniche, de quali l'vna abbraccia l'altra.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/492

ALVME SCVLTO.



MARCHESITA GLOBVLARE RACEMOSA.

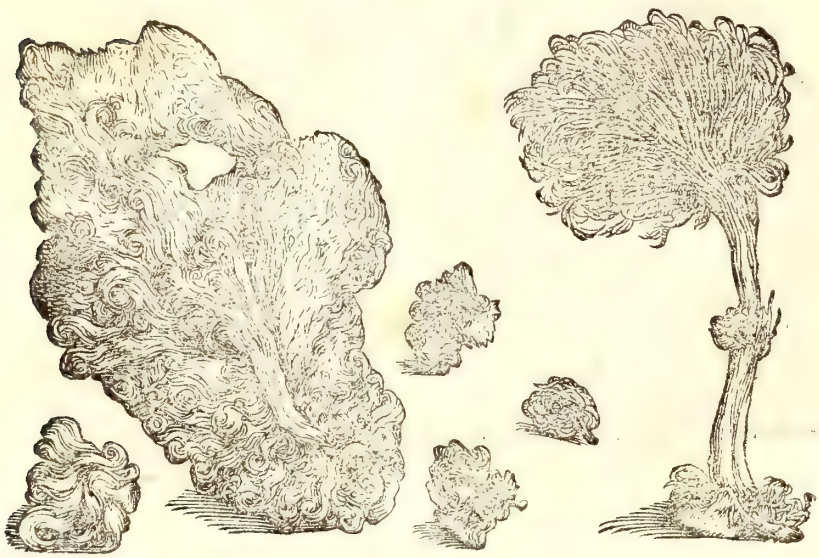


Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 493 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/493

MARCHESITA SIMILE A FAVO
nata insieme col Bitume.



ARGENTO CAPILLARE E RAMOSO,
è pura sostanza di argento stravenata.



Virtù vegetale e figure della Marchesita.

CAP. XII. Autore.

E Se noi consideriamo il modo del nascimento, & il corso delle fibre che dalle radici delle marchesite si distendono, vederemo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 494 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/494

remo manifeſtamente in eſſe la virtù vegetale, non diſſimile à gli altri vegetali. dunque ne è vna ſua ſpezie che naſce in modo di gemme con faccie per lo più cinquangole di eſquiſita pulitezza e pianezza: ſi che rendano le imagini nella maniera propria de ſpecchi: di color tra l'oro e l'argento. ſono le faccie della detta ſpezie di ampiezza che per lo più eccedono la groſſezza del pollice. & han le gemme le ſue radici in terra del tutto ſimile à cenere. altre ſono che naſcono in quadrella minute attaccate inſieme: & altre in forma ſimile à nocciuolo vacue nella parte del centro. altre ſono ritonde e e ſode in modo ſimile à galla, e che ſi fendono in fibre che naſcono dal centro, e finiſcono nell'ambito: & altre ſono in figura de rubi, & altri modi. ma generalmẽte nella ſoſtanza tutta mentre ſi fendono imitano il color metallico, ò di rame tinto, come è il chiamato oricalcho, e lottone: ò di miſtura di rame e ſtagno, come è il bronzo. e tutte maneggiate tingono nel modo iſteſſo delli metalli che imitano. le marcheſite di conſiſtenza men perfetta come quelle ſono che rappreſẽtano minute granella, abõdan più di ſolfo: perloche anco più bruciano, e laſciano le reliquie più iſuanite. ritrouanſi come ſi è detto ſpeſſo le marcheſite pregne di metallo, e ſpezialmente di ſoſtanza di rame. Della pietra aurata. La pietra aurata è nella fattezza ſimile al pyrite: differente che percoſſa con l'acciaro non dà ſcintille di fuoco, nè poſta à fuoco rende odore, e fiamma di ſolfo. rotta di freſco moſtra il color pallido. ma nel progreſſo di tempo il color ſi auuiua. e manifeſtamẽte rappreſenta la viuacità di oro, con alcuno adombramento di purpureo e di verde. è vena di rame accompagnato in parte da oro. è chiamata la detta pietra dall'Agricola pyrite. Agric. Poſſiamo conoſcere ſenza la proua della fornace ſe la marcheſita contenga in ſe, ò non contenga oro. percioche ſe tre volte bruciata e ſmorzata in aceto non ſi rompa, e non ſi muti il colore, ſarà ella partecipe di oro, ma l'aceto in cui ſi ſmorza deue eſſer meſchiato con vrina humana, ò con ſale ſciolto in eſſo. ne è ſenza oro la marcheſita che fregata al paragone il colora del colore iſteſſo che facea innanzi che bruciata fuſſe.

Marcheſita di faccie ampie e pulite.

Corſo delle fibre nelle marcheſite.

Terra ſimile à cenere di cui naſce la marcheſita.

Marcheſite in piccole quadrella.

Marcheſite in forma ritonda.

Marcheſita tinge del color metallico, che imita.

Nelle rotture della pietra aurata il color col tempo ſi auuiua.

Delle glebe et ingemmamenti del Ferro. CAP. XIII.

DElle glebe del ferro, la ſoda e migliore, rappreſenta nell'effigie il ferro liquefatto e ſpeſſo con ingemmamenti che dalla

Prima maniera di gleba di ferro.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 495 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/495

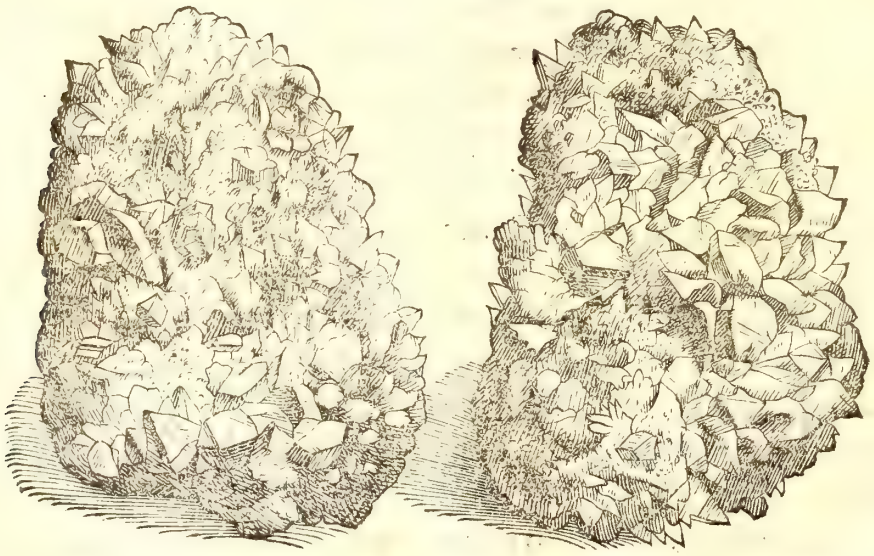
ſoſtanza ſua ſpuntano: quaſi che la gleba ſia l'iſteſſa lor radice. percoſſa con l'acciaro manda ſcintille di fuoco: e poſta al fuoco conſerua la ſua conſiſtenza, e ſi vede in molte parti veſtita di ochra. l'altra men ſoda è ſimile ad vno ammaſſamento di limature. Qual percoſſa con l'acciaro non dà fuoco, ma cede e ſi disfà. e qual iſteſſa per la conſiſtenza ſua tutta è ſparſa di rubigine. Queſto delle glebe. Ma dell'ingemmamenti, altri imitano le punte diamantine ſchiacciate per vn verſo, di molta politezza, ma ſenza traſparenza e con varietà de colori ſimili à quelle che dà il ferro nelle tempre, e con ſcambiamento, non diſſimile à quel che fà il collo colombino. altri per la molta compreſſion che tengono rappreſentan piaſtrelle di ferro infilzate.

Seconda maniera di gleba

Prima maniera d'ingemmamento.

Seconda maniera.

GLEBA DI FERRO E SVO INGEMMAMENTO, DEL PRIMO MODO. Altri Schiſto Miſeno.



Delle glebe et ingemmamenti Piombini. CAP. XIIII.

Glebe piombine.

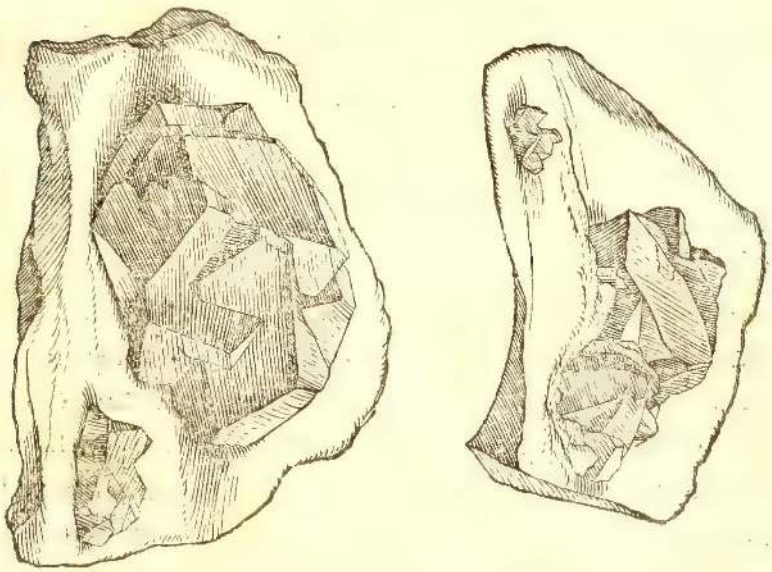
TRa le glebe del piombo, l'vna ne è ſcabra che ſpezzata fa le faccie ineguali e granelloſe, l'altra fa le faccie nel romper pulite e piane, qual iſteſſa battuta ſi rompe à trauerſo tutta in quadrelli: e perciò fu chiamata da Hippocrate Tetragono. l'iſteſſe glebe dette ſono da molti chiamate antimonio, percioche per lo più cõtengono antimonio, ma hà l'antimonio di proprio, la molta fragilità, & li fumi ſulfurei. Ingemmamento. L'ingemmamento proprio alla

Ingemmamẽti piombini.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/496

alla vena del piombo, naſce con punte aguzze lunghe, che imitano l'ingemmamenti criſtallini di color bianco, traſparente, di ſoſtanza molto fragile, ſi che riſtretta tra denti facilmente ſi rõpe in minutame. poſta al fuoco ſcoppia e ſalta à modo di ſale, e ſi riſolue in piccole ſcaglie, che in breue diuengono di color giallo ſimile al fior delle gineſta: e nelle parti c'han più patito dal fuoco in color roſſeggiante ſimile alla ſandaraca. tra le radici di detto ingemmamento ſi vede ſpeſſo riſudar il piombo nero puriſſimo.

INGEMMAMENTO DI STAGNO.



Delle pietruzze & ingemmamenti dello Stagno.
CAP. XV.

LA pietra e l'ingemmamento dello ſtagno hà traſparenza alquanto oſcura: prouiene l'ingemmamento in figura ſimile al pyrite di faccie piane e terſe, in larghezza maggior che di pollice con angoli compoſti proprij de cinquangoli. reſiſte al fuoco e non ſchioppa, nè ſi fonde, ſe prima non ſi riduca in calce. naſce nelle vene dello ſtagno, anzi eſſe ſono la più parte pura della vena abondantiſſime della ſoſtanza di detto metallo.

Ingemmamẽto dello ſtagno, è la ſua più purà parte.

Delle pietruzze et ingemmamenti dell'Argento. CAP. XVI.

SOno le pietruzze & ingemmamento dell'argento nõ altrimente che ſi è detto di quelli dello ſtagno abondanti della ſoſtanza di

Ingemmamẽto di argento ſimile à melo granato.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/497

za di detto metallo. & è la più parte pura della vena di argento, se non vogliamo paragonarle l'istesso argento rozo natiuo, che non solamente vena, ma argento può chiamarsi. nascono dunque dette pietruzze & ingemmamenti, e nelle troppe, è nelli colori simili ad acini di melo granato, trasparenti nel modo delle gemme dell'istes so nome, abondantissimi nelle fusioni come si è detto di sostanza d'argento. Delle glebe dell'argento uiuo habbiamo detto nel suo trattato. Nascono in oltre secondo la diuersità de metalli alcune pietre proprie alle lor vene, di durezza di selce, e l'ingemmamenti simili à cristalli, de quali ragionaremo nel proprio luogo.

Differenze di uene, e riconoscimento del metallo che contengono.

CAP. XVII. Autore.

Metallo che cosa sia nella vena.

HOra seguendo la general considerazion delle vene, e sue differenze, diciamo che delle vene, altre hanno consistenza di terra sciolta, altre di pietra: e che'l metallo in esse sia come il sugo nelli corpi vegetali. perloche nel modo de gli humori del corpo, così diciamo il sangue, il flemma, l'acquosità serosa, la cholera è l'humor melancholico, per lo più si ritrouano, le sostanze metalliche meschiate nelle vene. oue ò si lasciano nella soprabondanza del più vile. se non sia spediente far separazione del nobile, come se'l rame contenga alcuna porzion di argento, e nella soprabondanza della sua proporzione sia più espediente ritenerlo in vso di rame, che col danno che ne vien nelli dispendij, cauarne la piccola porzion di argento che vi fusse: ò consumando il più vile, si lascia il metallo nobile, come si fa nelle coppollazioni e cementi: ò per varie industrie si fa separazion dell'vn dall'altro, come oltre vederemo. Hora perche con la generazion de metalli propriamente detti vẽgono spesso accompagnati altri mezi metalli, così diciamo quelli che con essi e nell'effigie, & in molte altre qualità si confanno; quantunque non stiano alla proua della estensione e della duttilità, come che questi si concreano da essalazioni e superfluità inconcotte della materia veramente metallica. cõtengono li detti mezi metalli altre volte manifestamente notabil porzion di sostãza metallica, si che possa separarsene. altre volte per la poca quantità non se ne può estraer cosa degna di conto. in questo numero sono il pyrite, l'orpimento, l'antimonio, la cadmia, che tinti dalle dette fumosità hanno il co-

Paragone della sostanza de metalli co gli humori nel corpo animale.

Riconoscimẽto delle vene de metalli.

lor

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 498 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/498

lor metallico: e maneggiati molto più manifeſtamente imbrattano nell'iſteſſo modo d'imbrattamento che eſſi metalli fanno, à quali ſono di natura congionti. potremo in parte dalli detti mezi metalli pigliar ſegno e conoſcimento delle vene. ſono anco dette vene accompagnate ò da cõſiſtenze terrene, ò da pietre tinte dalle proprie rubigini. perloche raccogliendo quanto faccia alla conoſcenza della ſoſtanza metallica nelle vene contenuta: vengono riconoſciute le vene, parte dal color proprio de metalli, parte dalla tintura eſtrinſeca con cui imbrattano, e parte dal colore acquiſtato dal ruginimento. Hà quiui da conſiderarſi che quantunque in vna commune ò prima apparenza de colori conuengano le vene de varij metalli, come ſe nere ſiano la piombina, l'argentina, e dell'oro, ſono nondimeno le nerezze diuerſe, e l'vna ſe ſchiarita ſia, viene al bigio come l'argento, l'altra al leonato come è dell'oro. habbiamo anco detto delle piẽtre che concreate ſono dalla ſoſtãza di detti metali come habbia ciaſcuna la propria tintura. e che lo ſtagno e l'argento metalli bianchi nella purità ſomma delle lor vene vengano in pietre traſparenti di color purpureo. è l'argento uiuo in terra ò pietra di ſommo roſſore. Hora diſcorreremo con l'Agricola li ſegni e buoni e cattiui che ci perſuadono ò diſſuadono il cauamento delle vene, ilche oltre che gioua all'intelligenza delle virtù naturali di dette vene, ſerà anco eſpediente per l'vſo delle coſe.

Eſſamina delli colori delle uene, e pietre

Ingemmamẽti e pietre che contengono ſoſtanza metallica.

Segni da quali riconoſciamo la condizion delle vene.

CAP. XVIII. Agric.

SEguiamo hora li ſegni ſe ſia ſpediẽte ò non, di cauar la minera. è ottimo ſegno nella conſiderazion delle vene ſe c'incõtriamo in terra fangoſa, in cui ſiano pezzetti di metallo ò puro, ò rozo. Rozo diciamo quello che non hà la forma del metallo, e che da sè ſteſſo non piglia eſtenſione, ſe prima con la fuſione non habbia acquiſtato la ſua purità e forma propria, e ſe ci ſouuenga l'iſteſſa condizion di luto, ò terra ſenza materia alcuna metallica, ma graſſa di colore ò bianco, ò verde, ò ceruleo, ò di altra conueniente maniera, non ſi deue perciò laſciar l'impreſa, mentre le vene e fibre habbiano conueniente andamento. l'iſteſſo c'habbiamo detto della lutoſa diciamo della ſecca. dico che s'ella contenga pezzetti di metallo ò puro, ò rozo, ſia da ſeguirſi, e ſe ſia ſenza metallo di color giallo, roſſo, ò

Terra fangoſa.

Che s'intenda per metallo rozo.

Vena aſciutta.

so, ò nero, ò altra segnalata maniera, non perciò deue abandonarsi.

Colori minerali che sono segni buoni.

la crisocolla anco, l'azurro, il verde, e l'orpimento, e sandaraca sono stimati tra segni buoni. Sono anco segni da seguir l'impresa se alcuna sotterranea scaturigine mostri metallo, stimandosi che vengan di oue siano le masse maggiori. e sono tra segni buoni le sottilissime brattee de metalli attaccati alle pietre e sassi. e le vene, ò siano di selce, ò di terre lutose ò secche, se esse insieme con le fibre affondino nella terra sono trà segni buoni. la selce di color fosco ò nero, e che imiti ò il color di corno, ò di segato per lo più è segno buono. ma se è di color bianco, alle volte è segno buono, alle volte non è segno di cosa alcuna. ma le giare di marmo nel profondo della vena sogliono esser segno non buono, percioche non sono segni della istessa vena, ma di alcuna fibra. le spezie di pietre che facilmente si liquefanno, quantunque tralucano sono segni mezani. dico che con altri segni buoni accõpagnati sono buoni, e senza gli altri non hanno sufficienza. l'istesso diciamo delle gemme. le vene che ò nel letto, e nel fondo tengono selce di color di corno, ouer marmo, e nel mezo di essi terra lutosa, danno alcuna speranza. similmente le vene che nel tetto, e nel fondamento hanno terra di color ferrigno, e trà di essi altre terre grasse e tenaci: e quelle che nel tetto e fondamento hanno le chiamate armature: e trà di esse terra nera, ò simile à terra bruciata. ma spezial segno dell'oro è l'orpimento: dell'argento, il piombo cinereo che chiamamo bisemuto, e lo stibio. del rame il detto verderame, e li minerali che appartengono al geno del vitriuolo: dello stagno, ò per dir meglio delle pietre nere da quali lo stagno si caua, è segno vna materia minerale simile à litargirio. del ferro la ferrugine. ma dell'oro e del rame è commun segno la crisocolla, e'l ceruleo. dell'argento e piombo nero la piombagine natiua. ma quantunque il bisemuto sia con ragione stimato il tetto dell'argento, come la marchesita raminga diciamo esser madre delli geni atramentosi: si ritrouano nondimeno spesso soli, come anco si ritrouano l'orpimento, e lo stibio soli. Hò ragionato delle materie delle vene che dan segno di metallo. Hora dirò alcuna cosa delli sassi per quali vagono dette vene. Dico dunque che il sasso arenario ritrouato in luoghi de metalli è segno buono: e tanto più se sia di grana minuta. è buono anco il sasso fissile di color che del celestino e del nero alquanto partecipa, & il sasso da calce di qualunque color sia. & vn geno di sasso per cui sono sparse minutissime pietruz

Vene e fibre che affondano.

Colori di selce lodati.

Giare di marmo segno non lodato.

Pietre liquabili e gemme segno mezano.

Selce in color di corno, e le pietre chiamate armature, nel tetto e nel fondamento.

Segni speziali di ciascuna minera.

Marchesita, stibio, & orpimento.

Sassi per oue vagano le vene.

ze ap-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 500 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/500

ze appartenenti allo ſtagno, e ſpezialmente ſe l'auuenamenti trame zi habbian per tutto detta ſoſtanza. debbiamo ancora ſtar auuiſati che mentre le ſpezie di pietre nobili ſiano diſcorſe da auuenamenti di pretioſo metallo, ſogliono nella lor contenenza abbracciar vena feconda: e ſe detta vena vada drittamente ſotterra per quanto ſi conoſce buona, per tanto anco cauata ſotto ſi ritrouarà. Hora paſſaremo al cauamento delle vene, ilche oltre che per l'vſo non è da diſprezzarſi, gioua in qualche parte all'intelligenza delle minere.

Segni pigliati dalle ſpezie di pietre nobili.

Cauamento e tagliatura delle vene.

CAP. XIX. Agric.

LA vena è ò putre, ò dura. putre intendiamo la vena che è compoſta di terra, e di ſughi inſpeſſiti e molli. Dura nel primo grado intendiamo quella che conſiſte di materia metallica e di pietre di condizion mezana. tali diciamo le pietre fuſili, la pietra piombara, e ſimili. è dura nel ſecondo, ſe con le dette materie metalliche ſiano meſchiate ſelci, marcheſite, ò cadmia, ò marmi che nel proprio geno ſon duri. è dura nel terzo ò ſommo grado, ſe per tutta la ſoſtanza ſua ſiano ſparſe dette pietre e miſti duri. le coſe dette appartengono alla durezza della vena. ſi conſidera anco la durezza del tetto, che è la parte ſoprana di eſſa vena, e la durezza del fondamento, che è la parte ſottana, alche aggiunghiamo il giudizio pigliato dalle commiſſure: dico che duriſſime ſono le dette parti, ſe le fibre e commiſſure in eſſe ſiano rare, percioche mancando l'acqua non ſono le pietre rammollite: tanto dunque ſono nella durezza rimeſſe, quanto le commiſſure più numeroſe ſiano: auuiene nondimeno che il ſommo grado di durezza del tetto, rare volte giunga alla durezza del grado mezano della vena. Hora tagliato che ſia e ſeparato il faſſo del tetto, apparendo il metallo, ſe la vena ſia putre con la pala ò zappa, ſi mette nelli ricettacoli apparecchiati. ma ſe ella ſia dura, ſi percuote con l'iſteſſo maglio e ſcalpelli con quali ſi era tagliato il tetto: ho detto il tetto, percioche più di rado occorre di toccare il fondamento, e ciò ſi fa mentre il tetto ſia tanto duro che non ſia ſpediente tagliarlo, nè ci ſia lecito di ſpezzarlo con fuoco: & il fondamento ſia facile à tagliare. Hora ſeguendo il tagliar di eſſe vene, ſe la vena non trapaſſi il ſecondo grado di durezza, e ſia trattabile, con ferro ſi tagliarà. ma ſe ella ſia dura nel terzo e ſommo grado, e

Gradi di durezza nelle vene.

Grado di durezza nel tetto e fondamẽto.

Modo di proſeguire il cauamento della vena.

Come si proceda nelle vene molto dure.

do, e malamente col ferro si maneggi, bisogna considerar se sia ricca di metallo ò nò. che essendo ricca, se ciò permettano li padroni delle caue vicine, si può romper col fuoco. ma se nol permettano, tagliato il sasso del tetto, ò del fondamento, e riposte traui nel vacuo fatto, si ficcano scalpelli oue si vegga qualche sottil fissura: tra quali dopo, dalla parte soprana mettendo alcune lastre, e cugni tra le lastre, col maglio li battono, sinche dalla maniera del suono si habbia segno di prossima caduta. nel qual tempo fuggono li cauatori il pericolo. che se altrimente volessero tagliar dette vene ricche di metallo, restarebbono alcuni pignioni, che non sarebbe dopo facil di tagliarli. ma se nel cauar la vena occorrà qualche nodo di somma durezza e non ricco: e non ci sia lecito romperle col fuoco, serà bene col cauare à destra e sinistra proseguire il suo cauamento.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 502 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/502

DELL'HISTORIA NATVRALE

DI FERRANTE IMPERATO

LIBRO DECIMOSETTIMO.

Nel quale generalmente si tratta del saggio delle vene, e della preparazione di esse al saggio.

Repetizion summaria delle cose dette de metalli, e proposizion di quel che nel presente libro si tratta. CAP. I.

HABBIAMO sin quì considerato la natura metallica, cominciando dalli due suoi estremi termini che habbiamo detto essere il principio mercuriale e'l sulfureo. onde procedendo alla conoscenza degli propriamente detti metalli, habbiamo considerato quel che a ciascun di essi nella considerazion propria di metallo appartenga, e gli lor nascimenti e vegetazioni. Seguiamo hora il modo di estraer la sustanza metallica dalle vene, & il modo di prepararle a detta estrazzione, nel che precede il saggio: da cui si piglia certa conoscenza delle qualità della vena: dico e che sustanza contenga, e di qual aiuto habbia bisogno: e se sia di emolumento il lauorarla, e quanto: onde possiamo essere auuisati se ci sia spediente seguir il maneggio di essa vena. e più anco instrutti dell'ordine con quale habbia da trattarsi nelle fusioni grandi.

Saggio delle uene, e sua vtilità.

Preparazion delle vene. CAP. II.

LE vene dunque si preparano con bruciarle, brustolarle, pestarle, e lauarle. e bisogna nel saggio pigliarne vn certo picciol peso; acciò sappiamo quanto se ne consumi, proporzionalmente al peso e quantità grande che voglia lauorarsi. Si brucia la vena mentre sia di pietra dura, accioche intenerita si possa pestare e lauare, e se sia dura in sommo, innanzi del bruciarsi si bagna di aceto: percio-

Bruciamento delle vene.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 503 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/503

che questo gioua a farla più fragile. ma se sia pietra molle: dopo di hauerla rotta in pezzi, si riduce in polue, e si laua. e se sia terra: lauata che sia nella destinata lacuna: quel che risiede, si secca, e se ne fa proua col fuoco. ilche generalmente intendiamo douersi fare in tutti li minerali. Ma le vene che di metallo ricche sono, non si pestano, non si bruciano, e non si lauano, accioche da detta preparazione nõ se ne perda qualche parte, solo si brustolano. dunque acceso il fuoco, e posto il metallo dentro di pignata che sia chiusa cõ luto, si brustola la vena. Quella che è vile e poco feconda, quantunque sia posta nell'istessi carboni viui non se ne perde perciò quantità di metallo che debba farsene conto.

Vene che non si bruciano. Vene ricche non si pestano, non si bruciano, e non si lauano.

Aggiunzioni che si fanno alle vene per estrarne il metallo.

Cap. iii.

Passiamo hora a gli aggiunti che si fanno per cõseruare & estrarre il metallo. questi possono aiutare per varie cause. alcuni perche presto essi si liquefanno aiutano che'l metallo della vena presto si liquefaccia: tali sono il piombo postoui in pezzetti o calcinato, il minio, e l'ochra fatta di piombo, il litargirio, la moludena, la pietra del piombo, il rame e crudo e bruciato, li purgamenti dell'oro, argento, rame, e piombo, il vetro e suo purgamẽto, il salnitro, l'alume cotto, il vitriuolo, il sal brustolato o liquefatto, le pietre che facilmente nelle fornaci si liquefanno: l'arena risoluta da detti sassi, il tofo molle, & vna spezie di sasso bianco fissile. e degli detti il piombo, e sua calce, il minio fatto dalla pietra piombara, l'ochra, e'l litargirio sono più vtili alle vene che facilmente si liquefanno. la moludena è vtile alle difficili. la pietra piombara alle vene che più dell'altre tutte sono alla fusion renitenti. nella secõda maniera di aggiunti poniamo le cose che o per scaldar le vene, o perche penetrãdo in esse aiutano a separar le superfluità, e le meschiano col piombo. dunque la scaglia del ferro, e la scoria giouano perche cõferiscono à scaldar le vene: ma il sal maestrale à ciò preparato, le feccie secche di vino e di aceto, e le feccie dell'acqua da partire giouano, perche penetrando nelle vene le separano da gli escrementi. nel terzo geno di aggiunti poniamo le cose che difendono il metallo dal fuoco, e fanno che non lo consumi, e che non isuanica essalando dalle vene col fumo: sono in questo geno il vetro, suoi purgamenti, il sale, il vitriuolo,

Prima maniera di aggiunti fa alla presta liquefazzione.

Secõda maniera d'aggiunti separa.

Terza maniera di aggiunti fa che'l metallo non si consumi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 504 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/504

vitriuolo, la ſcaglia, la limatura, e la ſcoria del ferro, l'arene rilaſſate dalle pietre che preſto ſi liquefanno, & il tofo: ma precede tutte la marcheſita, e li pani che da eſſa ſi fanno nell'aſſorbire il metallo, e defenderlo dal fuoco che'l conſuma. il quarto geno di aggiunti ſi fa di coſe che abbracciano il metallo, e con eſſo ſi vniſcono e lo eſtraggon dalle vene. nel qual vſo ci ſeruiamo del piombo, e del rame, che nelle fuſioni piglian ſeco il metallo da eſtraerſi dalle vene. Le già dette ſono le intenzioni degli aggiunti. Ma qual ſorte di aggiunti habbia da farſi in ciaſcuna vena propoſta, di cui habbiamo da far ſaggio, o cuocerla, conſideraremo dal fumo che da eſſa, facendone ſperienza cacciamo. Dunque poſta la vena sù di vna laſtra di ferro che ſia bianca di fuoco, ſi oſſeruarà il color del fumo che dalla vena eſſala, e ſecondo le ſue differenze ſi farà elezzione della propria aggiunta da farſi, oltre del piombo, che intendiamo eſſere aggiunta commune a tutte le vene. il color del fumo purpureo, è ſegno di bontà di vena, e che non ha biſogno di alcuna aggiunta particolare. al color ceruleo, conuien l'aggiunta delli pani fatti da marcheſita, o da altra pietra di rame partecipe. al color giallo conuiene il litargirio e'l ſolfo. al roſſo li purgamenti del vetro e'l ſale. al verde li pani fatti da pietre raminghe. al nero il ſal fuſo, la ſcoria del ferro, il litargirio, il faſſo da calce bianco: e ſe'l fumo ſia bianco ſi farà l'aggiunta del ſolfo o del ferro toccato da rubigine, e ſe nel verde bian cheggi, la ſcoria del ferro, e l'arene riſolute da pietre che ſi liquefanno. ſe la parte mezana del fumo ſia gialla l'eſtreme verdi, conuengono l'iſteſſa arena e ſcoria di ferro. Dunque dal color del fumo poſſiamo non ſolamente argomentar delli remedij che alle vene conuengono, ma della natura dell'humor minerale inſpeſſito, che con la vena ſi ritroua meſchiato. perloche il color ceruleo dimoſtra per lo più la vena eſſer infetta della conſiſtenza minerale, che tiene il nome di ceruleo. il giallo dell'orpimento, il roſſo della ſandaraca: il verde della criſocolla, il nero del bitume nero. & il fumo bianco del bitume bianco. il bianco nel verde del bitume bianco con la criſocolla. quel che nel mezo è giallo e nello ſtremo è verde, del ſolfo. Quantunque, e le terre anco & altre minere che con li metalli ſogliono meſchiarſi, poſſano dar l'iſteſſi colori. Dal fumo dunque poſſiamo nel detto modo argomentare, e dell'infezzion delle vene, e degli rimedij. ma dalle coſe contenute che già ſappiamo eſſer meſchiate nelle vene, pigliaremo il rimedio. dico

Quarta maniera di aggiunti che cõcepe in ſe ſteſſo il metallo.

Eſſamina dell'aggiũta c'habbia da farſi pigliata dal color del fumo.

Color purpureo ſignifica bonta della uena.

Cõſiderazion delle aggiunte che richiedono gli altri colori.

Dal color del fumo ſi conoſce la minera che contamina la uena.

Eſſamina del mineral eſtraneo che contamina la uena.

Rimedij pigliati da conoſcere il minerale che ſia nella uena.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 505 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/505

che se la vena habbia antimonio meschiato, se le giunge la scoria di ferro: se habbia marchesita, se le giungono pani fatti di pietra raminga, e l'arene rilassate dalle pietre che presto si liquefanno. ma se vi sia participanza di vena di ferro, sono buone aggiunte la marchesita e'l solfo. percioche si come à toglier l'impedimenti del solfo si adopra la scoria del ferro, così d'incontro, quando alcuna vena di metallo nobile habbia l'infezzion di vena ferrigna, da cui non facilmente possa liberarsi, si fa l'aggiunta del solfo: e gioua anco l'arena rilassata dalle pietre che facilmente si fondono.

Essamina delle cose dette dall'Agricola nella correzzion delle vene. CAP. IIII. Aut.

Opposizione cõtro l'Agricola.

QVesto habbiamo dall'Agricola. Ma particolarmente l'opponiamo nelle cose che dice. percioche egli vuole che'l fumo bianco sia propio del bianco bitume, non meno che'l fumo nero del nero, cosa manifestamente falsa: sendo che veggiamo communemente le sustanze grasse tutte toccate dal fuoco, o bianche ò nere ch'elle siano, mandar la fumosità nera: si che nõ meno il petroleo e succino, che l'asphalto rendon la fuligine nera. e lo stesso veggiamo nell'incenso, e nella colophonia, da quali accesi si raccoglie il viuacissimo nero. veggiamo d'incõtro l'essalazion bianca esser propria dello stibio metallo, & esser bianca la essalazione del sale ammoniaco, che tra le spezie de sali solo si conosce di sustanza sublimabile. l'istesso nelle fiamme dà il color ceruleo amenissimo, nelche imita il nitro, sustãze ambe saligne che abõdano di sustanza humorosa. già ho detto che l'orpimento e sandaraca mãdino fumo denso e giallo, nè del solfo diciamo cosa diuersa. auuertiamo anco che nelle fiamme deboli, quali esser sogliono dal semplice solfo si vegga il color celestino, oue d'incontro mentre sia appoggiato ad altre materie secche, e che piglino miglior accensione, si vede il fumo giallo & aureo. percioche come habbiamo mostrato negli colori dell'arco celeste, il color celestino vien dalla vittoria de raggi opachi, e soprabondanza dell'humore, e l'aureo e rosso a contrario dalla soprauenuta del lucido all'opaco e fumoso: e perciò nelle lucerne la parte infima della fiãma è di color ceruleo, la suprema e più secca, & oue mãca l'humore è rossa. & la mezana oue propriamente viue la luce, è gialla: e perciò anco veggiamo il color croceo o giallo di

Di qual corpo sia propria l'essalazion bianca.

Sustanze nel geno saligno che danno color ceruleo.

Colori dalla debolezza ò vivacità delle fiamme.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/506

lo di ciaſcuna minera nelle ſucceſſiue operazioni del fuoco paſſa in roſſo. che dunque al fumo nero conuenga il ſal fuſo,& la pietra da calce è coſa ſecondo la ragione.e per la graſſezza,e per la leggerezza di eſſi aggiunti, percioche il ſal ſi è detto che ſia negli confini delle ſuſtanze vntuoſe: & oue ſono li bitumi,ſono naturalmente l'acque ſalſe:e trà le pietre,le da calce per la propria interna humoroſità rice uono impreſſion dal fuoco,e dan ſale.e perciò poſſono vnirſi con le graſſezze ſopranuotãti,e ſepararle dalla ſuſtãza de metalli. per cauſe non diſſimili può giouare la ſcoria del ferro & il litargirio,ſeparãdo ò il leggiero dal greue,ò il greue dal leggiero. ma nella vena che dà il fumo bianco conuien il ferro toccato da rubigine, per la già mo-ſtrata ſomiglianza & vnione che fa il ferro con lo ſtibio. dalle coſe dette è manifeſto quanto il ſolfo all'iſteſſo ſtibio ſi confaccia. e ſe'l color ceruleo è proprio della infezzion raminga, è di ragion che con detto ſegno, giouino il Pirite,e gli pani da pietre raminghe,ad eſtraer la ſuſtãza metallica dalle vene. Dunque dalle coſe dette poſ-ſiamo hauer intendimẽto delle diuerſità degli aggiunti,e come dal li colori del fumo, & altre intelligenze poſſiamo argomentar di quel che propriamente à ciaſcuna vena conuenga.

Conuenienza delle ſuſtanze che dan le dif ferenze de fumi.

Della compoſizione de ſali artificiali al ſaggio delle vene.

CAP. V.

HOra moſtraremo il modo di far li ſali vtili all'eſtrazzion del metallo dalle vene, e con quali ſi fa ſaggio quanto di me-tallo ſi poſſa eſtraerne. faſſi l'un modo di ſale di feccia di vino ſec-ca,di aceto, e di vrina di huomo, pigliati in quantità eguale, e cot-ti a diſſeccamento, ſinche diuengan ſale. Faſſi di cenere de tintori, di calce, di feccia ſecca di vino, di ſal liquefatto, di ciaſcuno parte vna, di vrina di huomo cinque parti, ſi cuocono che cali il terzo, e ſi colano, à quel che reſta ſi giunge di ſal non liquefatto parte vna & vn terzo di vna parte,di liſsiuio parti otto, ſi cuocono in vaſe im-petenato ſinche ſeccati reſti il ſale. Et altrimẽte il ſal non liquefatto e'l ferro rugginito ſi pongono in vaſe,e ſopra buttatoui vrina ſi ripo ne il vaſe couerto in luogo tepido per giorni trẽta. il ferro ſi laua cõ l'vrina,e ſi pone da parte.il reſto ſi cuoce ſinche diuenga ſale. ouero nel liſsiuio di cui ſi ſeruono li tintori, fatto di parti eguali di calce e cenere ſi cuocono parti eguali di ſale, di ſapone, di feccia di vin bianco ſecca, e di ſalnitro, ſinche diuengan ſale. il detto ſale li-

Prima compo ſizion di ſale.

Seconda.

Terza.

Quarta.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 507 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/507

Come si prepari il salnitro al saggio delle vene.

quefà li ramenti raccolti dalle lauature. Si prepara anco il salnitro da far proua delle vene in questo modo. si pone il salnitro in vaso impetenato, e vi si soprafonde lisiuio fatto di calce viua in più volte, e si cuoce sinche il fuoco cõsumi l'acqua. il segno che sia ben preparato è che il salnitro non s'infiammi, percioche il sal fatto dal lisiuio della calce gli toglie la fiamma. Habbiamo mostrato le varie maniere de sali. seguiamo l'altre composition vtili alla cottura e fusion delle vene che difficilmente si fondono. Si pigliano dunque di pietre da vetro parte vna, di litargirio biondo parti quattro, si pone la mistura in vaso di terra cotto, e si liquefà, e quando è flussile in modo di acqua, ilche li auuiene in spazio di meza hora. si versa sù di vna pietra, oue raffreddata piglia forma di vetro. la detta compositon pesta sopradata à qualsiuoglia vena di metallo renitente à liquefarsi, le dà fusione, e fa che vengano fuori le loppe. alcuni in vece del litargirio sustituiscono il piombo calcinato. calcinasi presto il piombo se ad esso fuso si sparga sù solfo: onde fa vna superficial crusta: qual tolta di nuouo vi si rimette solfo: e ciò si fa di continuo sinche il piombo tutto si calcini. Più potente aggiunta è la fatta di salnitro preparato, di sal liquefatto, di purgatura di vetro, di feccia di vin secco, di ciascuno parte eguale, di litargirio parti tre, di vetro pesto in polue parti otto. questa compositon giunta ad altretanto di vena la liquefà. Più della hora detta è potente la seguẽte. di feccia secca de vin bianco, di sal commune, di salnitro preparato parti eguali, si cuocono in vase di terra, sinche si faccia di essi polue bianca. all'hora si piglia della polue fatta parte vna, & altretanto di litargirio, e si fa compositon: di cui parte vna giunta à parti due di vena, dà il saggio. Più potente della detta è la compositon che si fa di cenere di piombo, di salnitro, di orpimento, di stibio, di feccia secca di acqua di partitione. il piombo si calcina col solfo. percioche dilatato esso piombo in lastre, e tramezãdo alle lastre solfo, dentro di vna pignata, si pone la pignata à fuoco, sinche il solfo si bruci: & il piombo si volti in cenere. il salnitro si meschia con altretanto di orpimento pesto, e si liquefanno insieme in tegame di ferro. liquefatti si versano, e raffreddati si pestano. Dello stibio vna parte con due terze di vna parte di feccia secca, si metteno alternatamente in vn catino, e si cuocono sinche si faccia massa, che similmente si scioglie in polue. Dunque di detta polue parti due, di cenere di piombo parti tre, della mistura di orpimento e salnitro parti tre,

Composizione à liquefar le vene.

Seconda composizione.

Terza composizione.

Quarta composizione.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 508 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/508

ti tre, si fa la proposta compositione: di cui vna parte aggiũta à parti due di vena la fonde, e separa il metallo dalle loppe e ripurgamenti. Potentissima aggiunzione è quella che riceue di solfo parti due, di purgatura di vetro parti due, di stibio, di sal di vrina, di sal commune liquefatto, di salnitro preparato, di litargirio, di vitriolo, di feccia di vino secca, di sal alcali, di feccia secca de partitori, di alume cotto e poluerizato, di ciascuno parti quattro, di canfora sciolta col solfo in polue parti otto. dunque della detta compositione parte meza ò vna intiera, con parte vna di vena, e due di piombo meschiate si mettono in catino di terra, e la mistura si sopraspargе di parti due di vetro raffinato: e cotti che siano per hore due ò anco meno, risederà la massella del metallo nel fondo. da cui dopo, si separa il piombo. Mostraremo anco alcune altre compositioni. Di vena preparata parti due, di limatura di ferro parte vna, di sale parte vna, poni in crogiuolo à fondere, e risederà nel fondo la massella del metallo. Altra. Piglianſi della vena, e di ochra di piombo parti eguali: di limatura di ferro alquanto, spargasi sù limatura di ferro, e posta nel crugiuolo la mistura, vi si sparge sù altra limatura di ferro. Altra. Poni la vena pesta nel crugiuolo alternando li suoli della vena con suoli di sale preparato con urina humana: e poni il crugiuolo couerto dentro de carboni viui. Altra. Pigliſi di vena parte vna, di ballotte di piombo parte vna, di vetro purgato parte meza, di purgatura di vetro meza. Altra. di vena parte vna, di ballotte di piombo parte vna, di sal parte meza, di feccia secca parte meza, di feccia di partizione parte meza. Ouero fatta compositione di granella di piombo, di sal liquefatto, di stibio, di loppa di ferro, se le aggiunga altrettanto di uena preparata. Ma spezialmente se la vena contenga oro, pigliſi di essa parte vna, di vitriolo parte una, di feccia di vin secca parte vna, di sale parte vna. con le sopradette compositioni si farà sperienza delle vene aiutando con la virtù di esse la separazion del metallo dalle loppe. Vi sono ancora compositioni per aiutar la separazione dell'altre sostanze minerali dalle uene, e conseruarle dal fuoco. Aggiunzione che aiuta la separazion del solfo, dell'orpimento, e della sandaraca dalle uene. piglianſi di loppa di ferro, di tofo bianco, di sale parti eguali. Dopo dunque che detti minerali saranno separati, le uene si cuocono, aggiuntoui feccia secca di uino. aggiunzione che conserua lo stibio dal fuoco, e li metalli dallo stibio. fassi di egual parte di solfo, di salnitro preparato, di sal fuso, e di uitriolo

Quinta e potentissima compositione.

Altre diuerse compositioni da separar il metallo dal le vene.

Separazion del solfo, & orpimẽto dalle uene.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/509

vitriolo cotti insieme in vrina, o lissiuio finche non si senta l'odore del solfo, il che succede in hore quattro. Habbiamo mostrato li segni del metallo che ciascuna vena contenga, e la condizion de gli aggiunti che aiutano à separarli dalle vene. Hora mostraremo l'ordine di estraerli, cominciando dalli saggi.

Delle differenze e delli saggi. CAP. VI.

Il saggio dimostra il metallo contenuto nella uena, & in che quantità.

DAlli saggi conosciamo se le vene contengano ò non contengano metallo, & in che quantità: e se sian nella vena vna ò più spezie de metalli. dalche si conseguisce, che possan separarsi le parti di vena sterili, dalle feconde: & le parti men feconde dalle più. ilche mentre non si faccia, si patisce molto danno. percioche le parti di vene che sono sterili e contumaci à fondersi, mentre non siano separate dalle più feconde, beuendosi ò altrimente consumãdo il metallo, che ò se ne vola in fumo, ò si meschia con le purgature, e le cadmie, apportano danno. e perdendosi la fatiga posta nel preparar le fornaci e li catini, bisogna far nuouo dispendio in rifarli, e reiterar la fusione. possiamo in oltre dal saggio far proua degli rimedij che alla condizion della vena conuengono. la detta è l'una spezie di saggio che si fà cocendo le vene. l'altra maniera di saggio si fa delli metalli già cotti, per riconoscer che parte di argento sia nel rame, ò nel piombo: e che parte di oro sia nell'argento, onde si possa far conto, se sia spediente separar il metallo nobile dal vile; ò per rincontro che porzion di rame ò di piombo sia nell'argento, ò di argento nell'oro. sono dunque simili li saggi, all'opre grandi di separar li metalli dalle vene. onde proporzionalmente rispondono. Il saggio si fa nelle fornacette, e le uene si cuocono nelle fornaci grandi. il saggio della separazion del piombo dall'argento, & dall'oro, si fa nella coppella che è piccol uase fatto di cenere: e d'incontro le separazioni si fanno nelle fornaci seconde preparate con cenere in vso rispondente alla coppella.

Secõda spezie di saggio per la separazion di un metallo dall'altro.

Considerazion degli vasi nell'vso degli saggi. CAP. VII.

Prima spezie de vasi.

HOra per la effecuzion di detto saggio cominciaremo dalla considerazion degli uasi. Questi si fanno ò di terra cotta, ò di

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 510 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/510

ò di cenere. di terra in mediocre groſſezza cotta, e di figura ſimile a ſcudella ſono quelli de quali ſi ſeruono a cuocere le vene. tali ſono gli adoprati da coloro che fan ſaggio delle vene di oro:o di argento. ſono altri di maggior capacità e groſſezza in forma triangola, adoprati da coloro che vi fondono il rame, oue ſuol farſi il ſaggio cocendoui le vene dell'iſteſſo metallo.la cenere dunque come materia che contra ſta alla fuſione è habile alla purificazion de metalli, mentre vogliamo dal metallo nobile e fiſſo per mezo del piombo ſeparar ne le parti di metallo vile & impuro,& a cõſumar l'iſteſſo piombo, che negli vaſi di altra materia, girando mentre dalla violenza del fuoco ſi ſcioglie in fumo,li conſumarebbe con danno graue del lauoro. Degli vaſi di cenere che communemente chiamiamo coppelle,ci ſeruiamo per appartar il piombo dall'argento.poſſono que iti nella forma paragonarſi a ſcutelle c'habbiano il fondo ben groſſo,e non ſiano di molta capacità. cominciando dunque dalla fattura di dette coppelle di cenere:accioche vengano nella debita bontà: ſi deue la cenere purgar dalle materie aliene.tali diciamo e le leggiere come ſono li carboni e feſtuche, e le graſſezze: e le greui come l'arena e pietruzze. dunque poſta la cenere in vaſe capace:vi ſi affonde acqua,e venuti a galla li ripurgamenti leggieri, ſe ne appartano. all'hora commoſſa l'acqua ſi che s'inturbidi, le pietruzze & arena materie graui, riſederanno preſto nel fondo. onde trafuſa l'acqua turbida che ancor ritien ſeco la cenere, ſi harrà l'acqua con la cenere ſeparate dalli ripurgamenti greui. reſta finalmente la ſeparazion dell'acqua da eſſe ceneri, ilche ſi fa con lo ſpazio di tempo: e ſi conoſce, ſe riſedendo la cenere reſti l'acqua chiara e libera da ſapor eſtraneo, ſimile a liſsiuio. all'hora dunque verſandone l'acqua ſi porrà la cenere a ſeccare al Sole ò alla fornace,e ſe ne formaranno le coppelle. migliori trà l'altre ceneri tutte ſono le di fago,e di altri legni, c'hanno poca creſcenza annua. men buone ſono le ceneri di ſarmenti di vite,& altri legni c'hanno molta creſcenza annua: percioche non hauendo tanta ſiccità quanto gli altri detti legni ſi aprono facilmente,& aſſorbiſcono il metallo.perloche mentre non ſi habbia cenere di fago,ò altra ſimile,ſi faranno paſtelli della cenere che ſi ha, ben purgata, e poſta in forno da cuocer pane ò vaſi di terra: accioche s'infoghino, e ſi conſumi ogni graſſezza, & humor nociuo. dalla cenere di detti paſtelli ſi formeranno le coppelle. Lodaſi generalmente ogni cenere quanto più vecchia ſia, ſendo che

Secõda ſpezie de vaſi detti crugiuoli.

Terza ſpezie de vaſi di cenere.

Elezzion'delle ceneri.

Modo di raffinar le ceneri men buone.

Ceneri quanto più vecchie tãto migliori.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 511 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/511

che la più vecchia è più anco secca. per l'istessa causa è molto lodata la cenere di ossa bruciate, e delle dette la fatta da ossa di teste de quadrupedi, e da corna di ceruo, e da spine de pesci. sono anco alcuni che pigliano le ceneri fatte dalle raschiature di corio bruciato: & altri delle cose dette ne fanno varie compositioni. Ma li maestri de metalli della Germania generalmente le fanno di cenere di fago. qual purgata e preparata che sia nel già detto modo, la bagnano con vin di orgio, o con semplice acqua, si che possa apprendersi; e la pestano: e pestata ben che sia vi aggiungono le ceneri dette di caluarie de quadrupedi o di spine de pesci, e di nuouo le ripestano, il che quãto più si faccia, tanto si fa più la materia idonea al detto seruitio. sono altri che giungono la polue stacciata del matton cotto alla cenere di fago. percioche detta polue impedisce che la moluena non roda le coppelle, e si assorbisca l'oro o l'argento. altri per dar rimedio à detto inconueniente, bagnano la cenere con bianco di uouo, e secca che sia al Sole, la pestano e ne rifanno le coppelle: & altri nell'istesso vso si seruono del latte vaccino. del qual rimedio più volentieri si auuagliono mentre occorra far saggio di vena di rame, che contenga in se ferro. E nelle fucine oue si apparta l'argento dal rame, piglian le ceneri del catino della seconda fornace quanto più secche, & a due parti di dette ceneri ne giungono vna di ossa bruciate, e le seccano al Sole, o alla fornace. ma comunque fatte siano, si debbono le coppelle riponere in luoghi secchi. oue quanto più lungo tempo lasciate, con l'inuecchiarsi diuengono migliori. formansi le coppelle posto la cenere in humidità dentro mortari di metallo, o di legno lauorato al torno, che nõ habbian fondo: accioche riuolti detti mortari col fondo in alto si mandin le coppelle fuori facilmente. dunque ripieni di cenere detti mortari con vn pestone che entrando nella cenere facci concauità, si forman le coppelle: ma accioche la cenere meglio si ristringa, e se dia alla coppella giusta grossezza, si fa detto pestone che con l'orlo che tien d'intorno affetti col mortaro richiudendo le ceneri, e con lo gobbo c'ha nel mezo dell'orlo faccia la concauità. Degli crogiuoli di terra già è manifesto, che debbano esser di terra di condizion secca, in grossezza di mezo dito, che non si fenda, e che non facilmente si liquefaccia al fuoco. & è in vso de gli artefici de metalli dalla materia pesta di detti crugiuoli vecchi con altra terra conueniente, formarne coppelle, che quanto più secche e vecchie sono, tanto son migliori

Maestri de metalli di che materie faccian le coppelle.

Coppelle dalle ceneri del catino.

Ordine di formar le coppelle.

Crogiuoli di terra.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/512

gliori nell'opera. sono altri che si seruono in vece di detti crugiuoli di mattoni ben cotti e pesti.

Ordine che si tiene nel fare il saggio. CAP. VIII.

HOra trattaremo dell'ordine di fare il saggio. Dunque preparata la fornacetta,& la tegola in grossezza di mezo deto, piegata in volta in guisa di embrice colcato, e forata da ambe le parti laterali: di tanta grandezza che posta dentro la fornace possa tener sotto di se la coppella di terra. e tra di essa e le mura della fornacetta riceua li carboni. si porrà la coppella sotto di essa, e si scalderà. all'hora posto dentro il piombo che si liquefaccia: mentre che si vegga essalare in fumo, vi si porrà dentro la vena preparata. sarà ben tra di questo mouer la vena con vn carbon preso da tenaglie, accioche il piombo lo beua, e con esso si meschi il metallo che è nella vena. ilche quando sia fatto, la loppa si ritrouarà attaccata parte d'intorno alla coppella detta, in forma di anello nero, e parte nuotarà nel piõbo, che già si ha incorporato l'oro, e l'argento della vena. oue ha da considerarsi che'l piombo che si adopra nel saggio non habbia participanza di altro metallo. e se pur ne habbia, sia fatto proua quanto di tal metallo contenga: accioche fatta l'essamina della coppella di cenere: possa sottraersene quel tãto che il piombo ne hauea seco. sono alcuni che pongono prima la vena nella coppella, e poi vi aggiungono il piombo: ilche non si deue lodare. percioche le vene sogliono ammassarsi: onde dopo non facilmente riceuono il piombo. la mistura del metallo col piombo si porrà in coppella di cenere infogata, accioche il piombo suanisca, e resti la quantità del metallo nobile che si cerca. che quando non sia infogato suole la coppella romperssi, e'l piombo tremare, & alle volte saltar fuori. mentre dunque la coppella non sia rotta, & il piombo non sia saltato fuori, deue sopraporsi al piombo vn carbon viuo, lato e sottile, dal cui toccamento il piombo se ne ritornarà in giù, sinche del tutto suanisca dal la mistura. bisogna auuertire, che se in detta coppellazione il piombo non si consumasse, ma stesse saldo, e si coprisse di vna pellicciuola, è segno che non habbia il piombo calor bastante. e perciò sarà bene preso vn pezzo secco di deda, o di altro legno simile, metterlo dentro che scaldi la mistura, oue si terrà tanto in mano sinche hauendo scaldato a bastanza si ritragga. deue dunque procurarsi che sempre

Fornacetta.
Tegola.
Coppella.
Piombo che essala in fumo.
Vena di metallo.
Segno della separazion del metallo fatta.
Auuertimento nel piombo
Ordine di alcuni di assaggiar la uena non lodato.
Quel che si debba fare mẽtre si vegga il piombo tremare.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 513 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/513

Metallo fuso mostra forma ritonda. Se'l metallo fuso mostri coda, è segno di calore inegua le.

sempre la coppella habbia calor copioso & eguale. e quando le cose tutte vanno con ragione, il caldo ritonda la mistura. che se non si vegga ritonda, ma mostri punta in vna parte quasi c'habbia coda, è segno d'inegualità di calore, e che indi sia il calor maggiore, onde si vede la coda. perloche si deue girare alquanto la coppella accioche venga in questo modo à scaldarsi egualmente per tutto dal fuoco.

Fiorimẽto del la mistura quãdo il piombo è uicino al consumarsi.

Hassi da auuertire che quando il caldo del fuoco stà presso all'hauer consumato quasi tutto il piombo, all'hora l'argento, e l'oro dan fuori varie maniere de colori. e consumato che sia del tutto, risedono nel fondo. deuesi questa massella se vogliamo che non se li attacchi parte di cenere, mentre è calda leuar dalla coppella, che se pur ve se ne attacchi, non si deue raschiarsi la cenere, ma bastarà stringerla cõ tenaglie, e se ne salterà senza perdersi parte di sustanza: onde meglio si vedrà quanto di metallo contenga la vena. Consumasi il piõbo che si ha beuuto l'argento della vena nella coppella in tre quarti di hora. La detta maniera di saggio si fa nelle fornaci che senza soffio de mantici aperte di sotto da se stesse pigliato il vento si accendono. ma bisogna alle volte nelli saggi seruirsi di fuoco de mãtici. nel qual caso posta la vena nel crugiuolo circondato da carboni, contenuti tra di vn cerchio di ferro che le ritenga, si cuocerà la vena. dopo delche si fanno le altre dette operazioni.

Delli due diuersi ordini de saggi per fuoco; e qual di essi a qual vena conuenga, e se sia altra maniera de saggi.

CAP. IX.

HAbbiamo dunque due maniere de saggi nell'vna de quali si meschia il piombo con la vena nella coppella di terra, e dopo di ciò nella coppella di cenere se ne apparta il piombo. l'altra che prima cuoce nel crugiuolo triangolare, e dopo nella coppella di terra meschia il metallo col piombo, è nella terza operazione, nella coppella di cenere fa separazione del piõbo dal metallo estratto dalla vena. Hora veggiamo qual delli due ordini sia più conueniente alla proposta vena: e quando nissun delli detti due le conuenga, qual altro modo vi sia da farne saggio, cominciando in ciò dal più nobil metallo che è l'oro. Saggio dell'oro. Nell'oro adopriamo l'una e l'altra maniera delle dette, percioche se la vena sia ricca e mostri di cedere al fuoco, e facilmente liquefarsi vna sua dramma

Della uena di oro ricca si fa saggio nel primo modo.

con

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 514 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/514

con oncie di piombo vna e meza o due si pone dentro la coppella di terra, e si cuocono insieme sinche siano ben meschiate. e quando sia questa vena contumace al cuocersi, se le giungerà alquanto di sal commune brustolato, o di sale artificiale, da quali rimedij vinta, non farà la mistura molta loppa. si deue in questo mouer la mistura spesso con stil di ferro, accioche il piombo da per tutto abbracci l'oro, e trahendolo in se sputi le superfluità. il che fatto si caua la mistura e si apparta dalle loppe. e dopo posta in coppella si cuoce sinche essalato il piombo tutto resti la massella dell'oro nel fondo. Ma se la vena dell'oro parga contumace a liquefarsi, infogata ben che sia, si bagnarà di vrina di fanciullo, in cui sia disfatto sale, e ciò si farà più volte. percioche dal repetito infogamento, & estinzion nell'vrina, la vena si vede più frale, e più pronta a fondersi, & a sputar le loppe. Dunque di detta vena vna parte con tre parti di polue da liquefar le vene, e sei di piombo, meschiate insieme si pongono in crogiuolo circondato da carboni a fuoco di mantici dentro il cerchiello, e si cuoce prima con fuoco lento, e di mano in mano con più gagliardo, sinche si liquefaccia e corra a modo di acqua. che se non si liquefaccia con ciò; se le farà aggiunta maggiore della polue di liquefare con altretanto di litargirio rosso, e si mouerà con stil di ferro infogato sinche si liquefaccia in tutto. all'hora cauato il crogiuolo dal fuoco, raffreddato che sia si scuoterà la massella, che ripurgata bene, si cuocerà nella coppella di terra, e finalmente si farà la separazione del piombo nella coppella di cenere. Vn'altro modo di saggio è, che si pigli vn certo peso di vena, che hora supponiamo essere vna dramma. e se le aggiunga vna dramma di purgatura di vetro, e se con ciò non si cuoca, se le giungerà di più di feccia di vin secca e bruciata dramma meza: e stando pur contumace se le giungerà altretanto di feccia di aceto, o feccia di acqua di partizione, e risederà la massella nel fondo: qual di nuouo si ricuocerà nella coppella di terra; e finalmente in coppella di cenere, nel modo che habbiamo detto. Dunque le due dette maniere di saggio fatte per cottura di fuoco sono conuenienti alla vena dell'oro, secondo le sue differenze, ma vi è vna terza maniera senza fuoco, conueniente, mentre si fa saggio delle arene e minutami raccolti da lauatura, o comunque altrimente. nella quale pigliando vna parte del minutame bagnato con acqua, e scaldato tanto che quasi fiati, e giuntoli due parti

Nella uena sterile e contumace si fa saggio nel secondo modo.

Altro saggio di tre cotture.

Saggio fatto senza fuoco.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 515 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/515

di argento uiuo si meschiano in vna scudella di legno. dopo delche con alquanto di vrina si dimenano con pistello di legno per spazio di due hore, sinche si faccia la mistura simile a farina ammassata con acqua, e non più si vegga differenza delle sustanze, che altra si conosca esser l'argento uiuo, altra il minutame di oro. ilche quando si habbia, si lauarà la mistura con acqua calda, o almeno tepida, sinche l'acqua venga fuori pura e senza bruttezza. all'hora vi si affonde acqua fredda, e l'argento uiuo che haue assorbito l'oro, verrà in vno, e separato dalle bruttezze. resta da separar l'oro dall'argento uiuo. ilche si harrà, fatta in primo espression dell'argento uiuo per panno bambacino, o per pelle camoscia: & posto l'oro che resta dentro coppella di terra a fuoco, oue essalando le reliquie di argento uiuo, ne verrà l'oro del tutto purgato. Sono altri che sospetti di alcuna porzion di rame che vi fusse, purgano la mistura dell'argento uiuo, e minutami dell'oro, con aceto o lissiuio forte. dunque posti detti liquori in pignata, vi aggiungono la mistura detta, & ripongono il vase in luogo tepido per spazio di hore ventiquattro. & all'hora versano gli humori, che ne portan seco la bruttezza tutta. dopo delche secondo il modo detto fan separazion del mercurio dall'oro: e finalmente posto sotterra vn orciuolo con vrina di huomo, vi soprapongono vna pignata bucata nel fondo, che entri in detto orciuolo, e dentro la pignata pongon l'oro per la estrazione raccolto. coperta dunque la pignata, e lutate le commissure tutte, se le dà fuoco sinche la pignata diuenga rossa. all'hora raffreddato che sia l'oro, se contenga rame, si cuoce con piombo nella coppella di cenere, accioche il rame si consumi, e se contenga argento, si fa separazion dell'argento dall'oro, con acqua da partire. sono alcuni che in vece di passar l'argento uiuo per camoscio, si seruono della sublimazion fatta per fuoco.

Altro ordine di saggio senza fuoco.

Saggio della vena di Argento.

Cap. x.

Della vena ricca di argento si fa saggio con vna sola cottura.

HAbbiamo mostrato il modo di far saggio delle vene di oro. segue il saggio delle vene di argento. Dunque se la vena sia ricca, come è quel che diciamo argento rozo, che per lo più si ritroua nel proprio colore, o nel color di piombo, & alle volte anco in

color

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 516 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/516

color di cenere; e nero, e rosso, e purpureo, e giallo. toltone vn certo suo peso, che supponiamo hora essere vna dramma, si pone in vna oncia di piombo liquefatto nella coppella di cenere, e si cuoce, fin che per essalazione il piombo tutto si cõsumi. ma se ella è pouera o mediocre, secca e pesta che sia, ad vn suo peso che similmente supponiamo hora essere vna dramma, si giunga vn'oncia di piombo, e si cuoca in coppella di terra, sinche si liquefaccia. che se non si liquefaccia, se le giungerà alquanto della composizione destinata alla liquefazzion delle vene: e non succedendo con la pigliata quantità, se le darà più di aggiunta, si che si liquefaccia e mandi fuori le superfluità. giouarà molto ad hauer la separazione in più breue tẽpo, se si muoua la composizione con vn stil di ferro. tolta che sia la coppella dalla fornacetta, la mistura si colarà in vn buco di matton cotto: oue raffreddata che sia, toltone le purgature, si porrà nella coppella di cenere, e si cuocerà sinche il piombo si consumi. il peso di argento, che resta nella coppella, mostra quanto di sustanza di argento si contenga nella vena.

Saggio della uena mediocre o pouera con due cotture.

Saggio della vena di Rame. CAP. XI.

LA vena di rame non si deue assaggiar con lo piombo, come habbiam fatto negli metalli perfetti: percioche mentre con lo piombo si cuoca, non essendo di condizion fissa come li perfetti metalli, se ne vola, e si dissipa con esso. dunque pigliata vna certa quãtità di vena, si brucia con fuoco gagliardo per spazio di hore sei in otto. raffreddata si pesta, e si laua. il minutame dalla lauatura raccolto di nuouo si brucia, pesta, e laua, lauato si secca, e pesa, e si mette a conto quanto ne sia discaduto col bruciare e lauare: questo minutame nel saggio si pone proporzionalmente a cõto di quel che fa vn pane nella cottura grande. Dunque tre pãrti di detto minutame cõ altrettãti di scama di rame, di salnitro, e di vetro raffinato si pongono in crogiuolo riposto tra carboni contenuti da cerchio di ferro, a fuoco de mãtici doppij, coperto bene il crogiuolo con carboni sopraposti, a fin che non caschi cosa alcuna nella vena: e per aiutar la fusione, si soffiarà il fuoco prima leggiermente, accioche la vena di mano in mano si scaldi, e dopo con più vehemenza. e finalmente cõ molta gagliardia, sinche si liquefaccia, si disfacciano gli aggiunti, e la vena mandi fuori la loppa tutta. all'hora cauato il crogiuolo

Vena di rame

Minutame della uena bruciato di nuouo.

Cottura nel crogiuolo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 517 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/517

raffreddato si rompe, e si pesa il rame, e si vede quanta parte di vena
Cottura della vena di rame col bruciarla una sol volta. sia consumata dal fuoco. Altri bruciano la vena vna sol volta, la pestano, e lauano, e del minutame raccolto per lauatura, pigliano parti tre, di sal commune, di feccia di vin bruciata, di purgatura di vetro, di ciascuno parte vna, si cuocono nel crogiuolo. e raffreddato che sia, si ritroua massella di rame puro, se la vena sia ricca di metallo, e s'ella non sia ricca, vna massella petrigna, in cui è la sustanza del rame. qual di nuouo si brucia, pesta, e si cuoce in crogiuolo di terra, giuntoli le pietre, che facilmente si liquefanno, e salnitro, e risederà nel fondo della coppella la massella di rame puro. e quando nel detto rame purgato vogliamo conoscer se sia porzion di argento, e quanta sia, possiamo farne il saggio col piombo nella coppella di cenere. ma sono nondimeno alcuni che senza far seperazion del rame dalla vena, fanno saggio dell'argento che sia nella vena. percioche bruciata, pesta, e lauata che sia la vena, ad vna parte del minutame dalle lauature raccolto, aggiungono alquanto di litargirio biondo. e mettono la mistura nella coppella di terra, couerta dalla tegola, come si è detto; qual lasciano a fuoco per meza hora nella fornacetta. e quando dalla virtù del litargirio la vena sputa fuori la loppa, si caua, e raffreddata che sia si rinetta dalla loppa, e si ritorna a pestare. il che fatto ad vna dramma di essa, si giungono vna oncia e meza di ballotte di piombo. e si rimette la composizione di nuouo nella fornacetta in coppella di terra, couerta con la tegola sotto carboni, giungendoui alquanto di composizion che faccia a liquefar le vene. liquefatta che sia la vena, e raffreddata, si netta il metallo dalle loppe. e si cuoce finalmente in coppella di cenere, sinche essali il piombo tutto, e resti l'argento solo.

Porzion di argento che sia nel rame puro.

Come si conosca la porzion di argẽto che sia nella vena di rame senza far separazion del rame.

Saggio della vena del Piombo.

CAP. XII.

Primo modo di assaggiar la vena di piombo.

DI pietra piombara pura oncia meza, di borace altretanto: peste, si meschiano e si pongono in coppella di terra, posto nel mezo di essi vn carbon che bruci. oue subito che la borace schioppi e la pietra piombara sia liquefatta, ilche auuiene in breue tempo, si torrà il carbon dalla coppella di terra, e si ritrouerà il piombo nel fondo del vase, onde si farà conto quanto ne sia consumato. che se

vi sia

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 518 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/518

vi sia porzion di argento si cuocerà in coppella di cenere, sinche il piombo tutto si consumi. Altrimente. qualsiuoglia vena di piombo che sia si bruci e si laui, & all'hora parte vna del minutame raccolto dalla lauatura, e parti tre di composizion da liquefar la vena, si pongono meschiate in coppella di terra, dentro de carboni rattenuti con cerchio di ferro. liquefatta la vena, si raffredda la coppella, e si appartan le loppe dal metallo, e si fa il resto che si è detto. Ouero pigliato di vena preparata oncie due, di rame bruciato dramme cinque, di vetro o della sua purgatura oncia vna, di sale oncia meza, si meschiano, e si pone la mistura in crugiuolo che si scaldarà a fuoco lento, acciò non si rompa. liquefatta che sia la mistura si accresce il fuoco con soffio de mantici. finalmente si leua il crogiuolo dalli carboni viui, e si lascia raffreddare all'aria. percioche non è spediente raffreddarla con acqua. atteso che la massella del piombo commossa dalla soprabondanza del freddo si meschiarebbe con le loppe, e renderebbe la proua falsa. dunque raffreddato il crogiuolo si ritrouarà la massella del piombo nel fondo. Altrimente. di vena di piombo oncie due, di litargirio oncia meza, di vetro raffinato dramme due, di salnitro oncia meza. e se la vena difficilmente si cuoca se le giungerà limatura di ferro, che per concepere più gagliardamente il calore scaldando la vena, separa il metallo dalle loppe. fassi ancora saggio della vena di piombo, o con arene risolute dalle pietre che facilmente si fondono, ò con la semplice limatura di ferro.

Secõdo modo.

Terzo modo.

Quarto modo.

Del saggio dello Stagno. CAP. XIII.

LA vena di stagno si brucia, si pesta, e si laua. il minutame raccolto per lauatura di nuouo si brucia, pesta, e laua. e del detto vn peso e mezo si meschia con vn peso di borace. della mistura bagnata con acqua si fa massella, e pigliato vn gran carbone che sia tondo vi si fa buco alto dita quattro, largo in bocca tre, e stretto nel fondo, e si pone in coppella di terra, e d'intorno intorno vi si pongono altri carboni. quando dunque il carbon bucato sia infogato, si pone la massella nella parte superiore e larga del buco del carbone, e si copre la coppella con vn carbon lato, e posti molti carboni d'intorno si muoue fuoco gagliardo, sinche lo stagno tutto dal buco sottano se ne scorra nella coppella di terra. Ouero cauisi vn carbon grande,

Saggio della vena di stagno.

Altro modo di assaggiar la uena di stagno

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 519 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/519

& inuestasi di luto, accioche la vena accesa non trapassi, e fatto nella parte mezana del cauo vn picciolo forame, il concauo del forame grande si empie di carboni minuti, sopra de quali si pone la vena: all'hora si darà fuoco dal picciolo forame, e si soffiarà per l'istesso, postoui la canna di vn mantice à mano, e dopo di ciò il carbon grande si porrà in fossa inuestita di luto, oue fatta la cottura si ritrouerà la massella di stagno.

Saggio del Bisemuto. Cap. XIIII.

Nome di piõbo commune a tre spezie de metalli.

HAbbiamo mostrato il saggio del piombo communemente detto, che altri con l'aggiunta chiaman piombo nero. & dello stagno, che con l'aggiunta chiaman piombo bianco. resta il bisemuto chiamato dall'istessi piombo cinereo. dunque posti li suoi pezzetti in coppella di terra, sotto tegola dentro la fornacetta, come habbiam mostrato: scaldata che sia, stillarà, e la massa si raccoglierà nel fondo della coppella.

Saggio del bisemuto.

Saggio dell'Argento uiuo. Cap. XV.

Primo modo di assaggiar l'argẽto uiuo.

COn vna parte della vena di argento uiuo, si porranno parti tre di polue de carboni, & vn pugno di sale: dunque posta la mistura in alcun vase couerto, & otturate le commissure con luto, si porrà sù de carboni ardenti, sinche pigli il color di usta. all'hora si cauarà il vase, percioche se più lungamẽte si tenesse al fuoco n'essalarebbe in fumo l'argento uiuo. raffreddato il vase si ritrouarà l'argento uiuo nel suo fondo. Ouero posta la vena pesta in boccia di terra, si porrà in fornacetta, e couerta la boccia con cappello di distillazione, nel vase sottoposto alle narici si raccoglierà l'argento uiuo. oue stà bene che'l vase che riceue l'argento uiuo habbia acqua fredda, accioche l'argento uiuo dal freddo si condensi. puossi anco farne saggio in altri modi, e come nelle cotture grandi il raccogliamo, de quali già n'habbiamo ragionato.

Secõdo modo.

Saggio della vena di Ferro. Cap. XVI.

DElla vena di ferro si fa saggio nella fucina di ferraro. si brucia dunque la vena, si pesta, si laua, e si secca, e posto nel minuta-

me

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 520 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/520

me raccolto per lauatura la calamita, quella tirarà a se tutte le particelle di ferro, che scopate dalla calamita con penne si raccoglieranno in catino. e di nuouo rimessa la calamita nel minutame le particelle di ferro accostate di nuouo se ne scopano, sinche non vi resti della vena sustáza che attacchi alla calamita. raccolto dunque quanto vi era di sustanza ferrigna si cuoce nel catino con salnitro, sinche si liquefaccia, e riseda nel fondo la massella del ferro. oue se la calamita facilmente tiri a se li frammenti stimaremo che sia la vena di ferro ricca: se tardi, la stimaremo pouera. ma se del tutto li rifiuti si dirà che o poco o del tutto niente ne contenga.

Calamita nel saggio della uena di ferro.

Dalla calamita conosciamo la condizion della uena se sia ricca o pouera.

Saggio della mistura di oro, et argento. CAP. XVII.

QVel c'habbiamo detto bastarà nel soggetto di assaggiar le vene. Hora trattaremo delli saggi dell'istessi metalli: dico il metallo proposto quanta porzion di altro metallo contenga. Qual considerazione è molto vtile a zecchieri, a mercanti che comprono e vendono le vene, & a metallieri che dalle vene l'estraggono. gli Antichi restituiuano l'oro nel colmo dell'eccellenza, cõsumãdo l'argẽto che gli era in liga col fuoco. hoggi è ritrouato il modo di separarli, si che resti saluo l'uno e l'altro. Fatto dunque prima alquanto di sperienza alla pietra paragona quanto di argento a dirimpetto dell'oro sia nella mistura, se l'argento non sia meno di tre tanti dell'oro, si farà separazion di essi con l'acqua da partire. ma se l'argento sia men degli tre tanti, bisogna giungerue ne tanto che venga a detta ragione. per questo dunque posto il piõbo nella coppella di cenere si disfarà, giungendoui parte di rame, se l'argento e l'oro siano puri, e non ne habbiano parte, percioche la coppella quãdo le manchi da consumare il piombo e'l rame, cõsuma parte dell'oro e dell'argento. che se volessimo senza porli in coppella meschiar detti metalli, bisognarebbe ciò farsi con moltiplicata fusione, oue nella coppella col raggiramento fatto nel consumarsi il piombo, si vniscono in breue. posto dunque nella coppella prima il piombo, e'l rame, vi si aggiungono vna parte di oro e tre di argento. e si cuocono sinche il piombo e rame si consumino. Di nuouo pigliate altre eguali quantità di oro & di argento, nell'istesso modo si cuocano in coppella. e l'una e l'altra delle due masselle battute col maglio si dilatino in lastrelle, e l'una e l'altra lastrella

Gli antichi essaltauano l'oro consumãdo l'argento col fuoco.

Inuenzion de moderni per essaltar l'oro senza perder l'argento.

In che ragione debba esser l'argẽto dirimpetto dell'oro per farne separazione.

Beneficio della coppella nel meschiar l'oro con l'argento.

La massella della mistura dilatata si ponga in acqua da partire.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 521 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/521

ſtrella ſi pieghi in cannuoli, quali poſti in ampolla di vetro vi ſi affonderà l'acqua di partizione, ſi che per ciaſcheduna dramma di metallo ſiano in peſo oncie quattro o cinque di acqua. qual ſcaldata a fuoco lento, ſi disfarà l'argento reſtando l'oro negli cannuoli in guiſa di corpo arenoſo. mentre dunque l'argento ſi ſcioglie, ſi veggono nella ſuperficie de cannuoli ampollette ſimili nella figura a margarite: e l'acqua piglia roſſore, onde noi dalla maggior o minor roſſezza giudichiamo della bontà dell'acqua. dico che quanto più ſia il roſſore, tãto ſtimiamo che ſia l'acqua migliore. ſuanito che ſia il roſſore, reſtano le ampolle attaccate a gli cannuoli bianche, e ſimili non ſolo nella figura, ma nel color anco a margarite. dopo del che per poco ſpazio di tempo ſi deue verſar l'acqua, e rifonderui l'altra di nuouo, e per ſei ouer otto ampollette biãche che facciano, l'acqua poſta di nuouo ſi verſarà: e cauati li cannuoli ſi lauaranno cinque o ſei volte con acqua di fonte: con cui ſe ſi faccian bollire ne verranno li cannuoli più fulgidi. dunque li detti cannuoli poſti in coppa di oro ſi diſſeccaranno al calor di fuoco leggiero, tenendo la coppa nelle mano. & aſciutti ben che ſiano ſi porrà la coppa sù li carboni viui, e couerta de carboni ſi ſoffiarà leggiermente quanto porti il ſoffio di bocca, e ſi vedranno mandare in sù fiamma azurra. all'hora dunque pigliati li due cannuoli ſe ſi ritrouaranno pari di peſo, ſaremo aſſicurati di hauer bene oprato. e dal peſo de cannuoli ſi hauerà inſieme l'uno e l'altro peſo, dico e dell'oro e dell'argento. Debbiamo nondimeno auuertire, che in detta ſperienza non ſi deue mettere a conto la centeſima parte del peſo dell'oro, che tanto ve ne reſta di argento, che non può per acqua ſeparaſene. che ſe nell'oro non ſia il tre tanti di argento, ma o il doppio ſolamente, o il doppio con metà, biſogna adoprarui acqua più gagliarda: e perche debbiamo eſſere iſtrutti in qual grado di fortezza ſia conueniente l'acqua c'ha da far la ſeparazion propoſta. conoſciamo ciò dall'effetto. dico che la mediocre moue, e bolle, e tinge la boccia e'l couerchio di roſſore. la debole dà poco roſſore. e la molto potente frange li cannuoli. tutto queſto ſia detto nella ſeparazion dell'argento dall'oro. D'incontro mentre nell'argento puro vi ſia poca porzion di oro, non biſogna giungerui altro innanzi che ſi appartano, ma ſolo volendo cocerlo in coppella di cenere, ſi deue giungere oltre del piombo tanto di rame che non ecceda la metà, e meno anco. e ſe l'argento contenga parte di rame ſi deue peſare, e

Ampolle che ſi veggono nella ſeparazion dell'argento.

Cannuoli a fuoco leggiero.

Quando biſogni acqua da partire più potente.

Quãto oro ſia nella maſſa di argento.

dopo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 522 of 830
asbestosclaims.law/library/21533/522

dopo che sia cotto nella coppella di cenere, e dopo che ne sarà separato l'oro: percioche dalla prima proua si sà quanto di rame, e dalla seconda quanto di oro vi fusse. Aut. Il detto modo è il commune di separar l'argento dall'oro, narrato dall'Agricola, & altri; nel quale l'argento si scioglie in acqua, l'oro resta in cannuoli, se egli in tanta quantità sia che possa conseruarsi nella data figura: e mentre ve ne sia in quantità minore, restarà nel fondo in arena nera. vi sono d'incontro alcune sustanze solubili, che aggiunte all'istessa acqua sciolgono l'oro, e ritengono l'argento, e se l'argento sia già prima sciolto nell'acqua, appartano l'argento dall'acqua, & il mandano in fondo. tali sono il sal commune, e più efficacemente il sal detto ammoniaco, che molti chimici suppongono esser lo spirto del sal commune.

Modo di assaggiar quanto di argento sia nelle masse di altri metalli, e prima nel metallo del rame.

Cap. XVIII.

TAglisi dalli pani di rame minori non più di meza auellana: e dalli maggiori nõ più di meza castagna. ilche si farà dal mezo della parte sottana. posto dunque dette particelle insieme in crogiuolo nuouo, & accesi li carboni dentro di cerchio di ferro, si pone il crogiuolo nel fuoco, che tra vn quarto di hora s'infogarà: all'hora col soffio de mãtici doppij per mez'altra hora si accrescerà il fuoco: nel qual tempo il rame priuo di piombo suole scaldarsi e liquefarsi. percioche quel c'ha parte di piombo si liquefa più presto. quando dunque per tanto tempo si habbia soffiato con mantici, con la tenaglia si rimouon li carboni che cuoprono il crogiuolo, & appresso con vn legnetto sfesso sottilmente si muoue il rame: qual se non facilmente si moua, si ha segno che non sia del tutto liquefatto. ilche quando vediamo si soprapone al crogiuolo vn carbon grande, e vi accolgono sù gli altri carboni prima tolti, dandoli per alquanto di tempo soffio de mantici. liquefatto che sia il rame tutto, si cessa di soffiarsi, percioche il fuoco all'hora consumarebbe il rame. e la mistura ne diuenerebbe più ricca, che degli pani onde si è tolta. liquefatto a bastanza il rame, si manda nel canaletto, e si sommerge in acqua a raffreddarsi, e di nuouo si dissecca al fuoco. di cui con cugno di ferro tagliatone la punta, si stende in lastrelle. dunque ad vna sua dramma

Quantità che si deue pigliar dalli pani per far il saggio, & onde.

Proua se'l rame sia liquefatto.

Cautela nel dare il fuoco che il rame non si diminuisca.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 523 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/523

Piombo che si giunge per confidare il rame in coppella di cenere.

dramma se'l rame sia priuo di piombo e di ferro, e ricco di argento, pigliaro vn'oncia e meza di piombo: e se'l rame sia di piombo partecipe, vn'oncia, e se sia partecipe di ferro oncie due. e posto il piombo in coppella di cenere, quãdo comincia à fumare se le giungerà il rame, qualtra di vn'hora, & vn suo quarto il fuoco cõsumarà insieme col piombo, restando l'argento nel fondo della coppella. ma se il rame sia di condizione che difficilmente si apparti dall'argento, sarà spediente innanzi che si assaggi nella coppella di cenere, porre il piombo nella coppella di terra, e poi porui il rame con alquanto di sal brustolato, accioche il piombo si beua il rame, & il rame si purghi dalle sue superfluità: e dopo di ciò si porrà in coppella di cenere. sono alcuni che per sciogliere il rame in parti minute, in vece di batterlo in lastre, e tagliarlo, il versano fuso su le scope di bietola o di strame, a quali siano sottoposti vasi di acqua, e si scioglierà in pezzetti eguali a seme di canape. altri posto vna pietra che appena stia sotto la superficie dell'acqua, vi fondono il rame liquido, qual dissipato dalla caduta ne vengono piccole grana. altri per l'istesso fine il fondono in acqua che si dibatta. oue se non si vsasse diligenza di scioglierlo in parti minute, non si fonderebbe nella coppella di cenere, come vogliamo.

L'argẽto resta nel fondo della coppella.

Rame che difficilmente rilassa l'argento si cuoce prima in coppella di terra.

Diuersi modi di ridurre il rame in parti minime.

Saggio dell'Argento contenuto nel metallo di Stagno.

Cap. xix.

La mistura c'ha stagno nõ si pone in coppella di cenere, e perche.

LO stagno che contiene argento, non deue da principio porsi nella coppella di cenere, percioche cosi facendo facilmente l'argento vnito con lo stagno, e sciolto con esso in fumo si consumarebbe: perloche posto il piombo in coppella di terra, subito che cominci a fumare, se le giunge la mistura: nel qual modo l'argento si vnisce col piombo, e lo stagno sbollendo si volta in cenere, qual se ne cauarà con vn legno sottilmente fesso. il medemo diciamo nell'altre misture partecipi di stagno che si cuocono. Quando dunque il piombo si harrà incorporato l'argento, all'hora si porrà ad essalare in coppella di cenere.

Saggio dell'Argento contenuto nella massa di Piombo.

Cap. xx.

MA del piombo che contenga parte di argento se ne farà saggio breue nel seguente modo. si liquefa il piombo prima in cop-

in coppella di ferro, e liquefatto si pone in canaletto. all'hora fattone con batterlo piastra, si pone in coppella di cenere. e si farà saggio, che vorrà tempo di mez'hora: percioche se vi adopriamo molta forza di fuoco, offende l'argento.

Della conoscenza delle leghe, pigliato dalla pietra Paragona.

Cap. xxi.

HOra mostraremo il modo di conoscer le temperature de metalli con la pietra paragona, esperienza breue e spedita, e perciò molto vtile: quantunque non si habbia da essa il grado di compita proua, che si ha dal fuoco. debbiamo eligger la pietra paragona quanto più nera e priua di solfo, oue si fregarà l'oro e l'argento che habbiamo, paragonandoli alla fregatura di alcuna delle vergelle di liga simile, già prima a questo fin preparate. comincian-do dunque dalla temperatura dell'oro & argento, diciamo che diuiso vn peso in parti ventiquattro, che carati hoggi chiamamo, se altrettanto si pigli di oro senza mistura di argento, si dirà oro de tutti carati. e se pigliate parti ventitre di oro, la restante sia di argento, si dirà oro di carati ventitre. similmente se di oro si piglino parti ventidue, e di argento due, si dirà di ventidue. e con quest'ordine procedēdo sempre pigliarà l'oro il nome, serbādo nella temperatura il peso intero di ventiquattro. mentre in questa temperatura dun que non vengono li metalli al pari, e soprauanzino le particelle di oro, si dirà oro di argento partecipe, ma se soprauanzi l'argento, si dirà argento partecipe di oro. fatte perciò vergelle ventiquattro secondo le dette differenze, si potrà col conferimento di dette vergelle conoscer la condizion della liga. Ma per la liga dell'oro col rame si fanno vergelle dodici, de quali la più bassa ha pari quātità dell'un metallo e dell'altro, che sono parti dodici di ciascuno: nell'altre soprauanza l'oro. dunque la seguente harrà di oro tredici, e di rame vndici. l'altra appresso di oro quattordici, e di rame dicce. nel qual modo si procederà sinche si venga alla vergella di oro pura, diminuendo il rame di mano in mano. Queste dunque sono le leghe di oro, e semplice rame, che non sono molto in vso. ma molto più frequente è di farle di tre metalli, dico di oro, argento, e rame. oue si ha da considerare se l'argento e'l rame che si legano con l'oro, vengano in porzion pari, o se l'argento soprauāza: percioche nel riceuuto

Ottima condizione della pietra paragona. Cōposizion delle vergelle da quali pigliamo conoscenza della liga con la virtù del paragone.

Vergelle tredici da conoscer la liga del rame cō l'oro.

Vergelle trentasette da conoscere la liga dell'oro, argēto, e rame.

modo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 525 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/525

modo ſuol poruiſi l'argento e triplicato, e doppio, o vna e meza volta più che il rame. cominciando dunque dalle parti dodici di oro, vi ſi porranno le altre parti dodici de gli altri detti due metalli, ſi che l'argento ſoprauanzi il rame in alcuna delle dette proporzioni: dico che ſe poniamo ſecondo l'una ragione nella liga parti di argento noue, tre ne ſiano di rame. e ſe ſecondo l'altra ſi pongano di argento otto, ſiano di rame quattro. e ſe nella terza ragione vi ſi pongano di argento ſette, ſiano di rame cinque. nel qual modo viene la miſtura accompagnata pari all'oro. nell'iſteſſa maniera ſi procederà ne gli altri gradi: dico che poſto parti di oro tredici, vengono compartite le parti vndici di argento e di rame nelle tre dette proporzioni. onde ſeguendo la propoſta determinazione ne verranno vergelle di oro temperate trentaſei, e di oro puro vna, che faranno ſumma di vergelle trentaſette. nel modo detto dunque faremo ſaggio con la pietra paragona della liga dell'oro. Nè da queſta è diuerſa la maniera di conoſcer l'argento ligato col rame: percioche nelle vergelle di rame, & argento ſi fa ſimil diuiſione delle parti ventiquattro. nell'uno e l'altro metallo che ſiano di quantità eguale, dando all'infimo grado di temperatura, ventitre di rame & vna di argento. appreſſo di cui ſeguirà la di ventidue di rame, e due di argento, ſin che ſi venga al pari, che ſono di rame dodici, e d'argento dodici. ſin oue ſi dice rame di argento partecipe, & più oltre ſi dirà argento con liga di rame, ſinche ſi venga alle parti ventiquattro di ſolo argento. Altri fanno la diuiſione in parti trenta, ſi che la mediocrità dell'vno e l'altro metallo ſia nelle parti quindici, le ſtremità nelle trenta.

Vergelle da conoſcer la liga dell'argento con rame.

DEL-

DELL'HISTORIA NATVRALE

DI FERRANTE IMPERATO

LIBRO DECIMOOTTAVO.

Nel quale generalmente si tratta dell'estrazzion delli metalli dalle vene nelle cotture grandi.

Separazione delle parti metalliche dall'estranee.

CAP. 1.

HABBIAMO fin quì visto il saggio delle vene, & il modo di conoscere la liga de metalli. Hora seguiremo l'operazioni maggiori, nelle quali si estrae molta copia di metallo. e prima mostraremo le ragioni di preparar le vene. percioche essendo di natura li metalli concreati con terre, & altri sughi inspessiti, e pietre, se non si faccia separazione di queste sustanze aliene per quanto il soggetto comporta, si patirebbe nelle cotture molto danno. sendo che dalle terre e pietre se ne concreano le loppe materia inutile. e degli sughi inspessiti molti impediscon la cottura, e danneggiano il metallo. procureremo perciò da principio la separazion dell'altre sustanze dalle parti che contengon metallo, e del metallo puro dall'altre parti di vene: e le parti di vena ricche dalle pouere. dunque le masse di metallo o puri o rozi che sono, cauati che siano si battono, e distendono, e tagliate con forfici a pezzi, e scaldate in coppelle di ferro, si pongono nelle fornaci seconde senza metterle nelle prime. le restanti vene oltre che siano già state nelle caue appartate, si debbono di nuouo romperli in parti minute, e far separazione delle parti migliori dalle peggiori: che se ciò non si faccia, il metallo nobile aspettando la fusion della vile, ne riceuerebbe danno, o forse anco perirebbe dalla compagnia della parte di vena nociua. a questi inconuenienti si souuiene parte con la detta diligenza: parte con gli aggiunti che aiutano la fusion della vena, e la separazion del metallo.

Metalli concreati con altri corpi.

Inutilità delle terre.

Danno degli sughi inspessiti.

Separazione delle parti uili dalle precio se.

Vene c'han nome di metalli rozi non han bisogno di cottura nelle prime fornaci.

Le vene che non se le dà il nome di metallo hanno bisogno de repetita separazione.

Delli metalli ignobili se ne piglia solamente la parte ricca.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 527 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/527

Bruſtolamento, e lauamento delle vene.

CAP. II.

Quel che gioui l'arroſtimẽto delle vene.

SOno molte vene che biſogna prima arroſtirle, ilche ſi fa o per renderle da dure, molli e fragili, onde poſſano meglio peſtarſi, e cuocerſi; o per bruciar le graſſezze minerali, come ſono il ſolfo, il bitume, l'orpimento, e la ſandaraca, de quali il ſolfo ſuole eſſer nelle vene de metalli frequente, e più a metalli nociuo, eccetto che all'oro. noce dunque grauiſſimamente al ferro, ma meno allo ſtagno che al piombo, al biſemuto, all'argento, & al rame. nondimeno perche nelle vene dell'oro ſuole ancora eſſerui argento, perciò debbono le vene prima arroſtirſi, accioche conſumato il ſolfo nell'arroſtimento, non danneggi dopo di ciò nella violenza della cottura l'argento. l'iſteſſo dico del bitume. & habbiamo propria ſperienza che la cadmia di bitume partecipe, porti grauiſſimo detrimento all'argento nelle cotture. cauata la vena dal fuoco mentre ſi bagni con acqua ne verrà più molle e frale. peſte dunque minutamente le vene, ſi farà ſeparazione delle parti c'hãno il metallo dalle inutili, ſcuotendole cõ criuelli onde le parti ſottili faran ſeparazione dalle groſſe, e le leggiere che vẽgono in sù dalle greui che pigliano il fondo: inoltre ſi lauaranno nell'acqua, mouendole: percioche le parti metalliche per la grauezza preſto reſidẽdo, dan commodità che l'acqua ſmoſſa ne porti le parti terroſe e leggiere. alcuni con ſcafe di legno, o vaſi ſimili a ſcutelle grandi con manichi nel lor cauo, dimenando la vena peſta dentro lacune ripiene di acqua, fan ſeparazione delle parti terrene ſottili, che ſe ne van con l'acqua inturbidita, dalle metalliche greui: e di queſte, dalle pietre che ſono più leggiere.

Nocumẽti del ſolfo nelle cotture de metalli.

Cadmia bituminoſa diſſipa la ſuſtãza dell'argento.

Separazion delle parti di uena utili dal le inutili per lauatura.

Apparato delle fornaci. CAP. III.

Polue di carboni e terra peſti.

SI deue apparecchiar la polue c'habbia due parti di polue de carboni, & vna di polue di terra, che ſiano ben meſchiate col raſtello: la compoſizione ſi bagnarà cõ acqua, ſiche di eſſa poſſan formarſi pilaſtri in modo che ſi fa della neue. oue quanto la polue ſi ſenta più leggiera, più ſi bagnarà di acqua, e quãto più greue meno ſi bagnarà. le fornaci mẽtre ſian noue, baſtarà inueſtirle di luto di dentro. dal che le fiſſure degli muri, ſe alcuna ve ne ſia, ſi chiuderanno, e ne verranno difeſe le pietre dalla violenza del fuoco. ma le fornaci vecchie

Luto che ſi dà di dentro le fornaci.

oue

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 528 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/528

oue è ſtato fatta cottura, perche da eſſe raffreddate, ſono ſtate ſcruſta te le cadmie, e ſaltatone inſieme le pietre, onde ne vẽgono cõcauità nelle mura: biſogna prima riempir dette cõcauità cõ pezzi di pietre o mattoni, e dopo diciò inueſtirle di detto luto. biſogna quiui auuer tire che la canna di rame per oue poſſa il ſoffio de mãtici, nõ habbia eminenza fuori del luto, percioche la materia delle vene ligãdoſi at torno la bocca, otturarebbe l'eſſito al ſoffio de mãtici, cõ detrimẽto della cottura. ſi darà anco alquanto di polue de carboni alla foſſa ſot topoſta alla fornace in cui ſi hà da far il catino, e ſpargẽdoui di ſopra terra e verſatoui alquãto di acqua, ſi ſcoparà ben la foſſa, e man dando cõ l'iſteſſa ſcopa l'acqua turbida della ſcopatura nel focolare del la fornace, ſcoperà anco il focolare. ilche fatto e gittato nella fornace dell'iſteſſa polue preparata, ſi raſſodarà il focolare col peſtone: ſi but tarà anco dell'iſteſſa polue bagnata nella foſſa ſottopoſta alla forna ce, in cui ha da eſſere il catino, e ſi ſtringerà col peſtone. e piena che ſia vi ſi getterà di nuouo polue, cacciando la polue ſotto la canna del ſoffio de mãtici, ſi che reſti il focolare vn deto ſotto la bocca di eſſa, pendente alquanto verſo la concauità del catino, accioche vi poſſa correre il metallo e l'iſteſſo ſi ritornarà a fare, ſinche ſia la foſſa riem pita. all'hora cõ vna lama tagliante, e piegata in arco ſi tagliarà la pol ue ſi che reſti il cõcauo ritõdo a larghezza di vn piede, & ad altezza di mezo, ſe debbia detta foſſa tener vn cẽtenaro di piõbo. ma ſe hab bia à contenerne tre quarte parti, baſtarà cõ l'iſteſſa profondità dar lene tre quarte parti di bocca. tagliata la cõcauità deue di nuouo raf ſodarſi con peſtone di bronzo. Alla bocca della fornace nella parte ſoprana, e nelle due laterali ſi darà luto ſemplice, ma alla parte di ſot to oue tocca il focolare, il luto che ſi dà deue per quanto tocca il ſuolo eſſere intinto in polue de carboni: che mẽtre ciò non ſi faceſ ſe, potrebbe facilmẽte il luto attaccarſi alla polue del focolare, e gua ſtarlo. fatto queſto ſi porrà alla bocca della fornace vn baſton tondo a groſſezza di tre dita, e di dentro accoſto al buco detto ſi porrà vn carbone tanto ampio che chiuda la bocca della fornace. e ſe non ba ſti vno, ve ſe ne põgan due. chiuſa la bocca ſi porrà ſul focolare della fornace alquanto de carboni mezani nella grandezza. percioche mẽ tre grandi fuſſero, potrebbono impedir, che il ſoffio de mãtici per la bocca della fornace nõ trapaſſaſſe nel catino. all'hora il maeſtro del lauoro deue inueſtir di luto il carbon poſto alla bocca della fornace e cauarne il baſtone: e ſarà già preparata la fornace. ſi finirà dunque

Bagnamento del focolare.

Focolare raſſo dato.

Formazion del catino.

Luto alla boc ca.

Baſtone che forma la boc ca.

Carboni di me diocre gran dezza.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 529 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/529

Carboni maggiori. di empir la fornace tutta de carboni di maggior grandezza, e se ne porranno alquanti nel catino, mettendoui sù vn poco di bragia per scaldarlo. e si chiuderà inoltre la bocca della fornace con luto o con pezzo di testola, acciochè la fiamma che vien da detti carboni, non dia fuoco entrando per la bocca della fornace, a gli carboni che son di entro. sono altri che pongono carboni grossi assettati nel d'intorno del catino.

Cautela.

Communi auuertimenti nella fusion delle vene, e della fornace di bocca chiusa a tempo. CAP. IIII.

Accendimento delli carboni nella fornace. FAtto l'apparecchio, per la canna di rame per oue entra il soffio de mãtici, tra le narici di essi si mandarà vn carboncino acceso nella fornace, e con lo soffio moderato si accenderà il fuoco. onde tra mez'hora così il catino, come il focolare della fornace si scaldaranno. e se vi sia il dì innanzi fatto nella fornace cottura di metallo, sarà ciò più presto. oue se vi si ponesse la vena da cuocere innãzi che il focolare, e'l catino fussero scaldati, essi si guastarebbono, e se ne riceuerebbe danno graue. percioche se la polue di cui essi son fatti, fusse o humida l'estate, o gelata l'inuerno, il focolare e catino rotti mãdarebbono il metallo, & altre materie nell'aria con strepito simile à tuono, e con pericolo de astanti. riscaldati dunque che siano, il maestro porrà le loppe nella fornace, che liquefatte scorreranno per la bocca nel catino sottoposto. e fatto ciò serrata la bocca con luto, in cui sia meschiato polue de carboni: e tirato dal catino con gancio di ferro le loppe, se habbia da cuocer uisi vena di oro, o di argento ricca, vi si metterà vn centenaro di piombo: e se hauesse da cuocersi vena pouera, vi si metterà vn mezo centenaro: dico ciò perche le vene ricche han bisogno di molto piombo, e le pouere di poco. al piombo si sopraporranno stizzoni acciò si liquefaccia. e poi con ordine si porrà nella fornace, in primo vna quantità de pani fatti da marchesita, quanto bisogna a cuocere la vena: appresso la vena con litargirio, moludena, e pietre da vetrari, dopo di ciò li carboni, e finalmente le loppe. ripiena che sia la fornace, si cuocerà da principio leggiermente, procurando che la vena non si accumoli al muro di dietro della fornace, col che si vieta che la vena non si lighi alla bocca della canna, & impedisca il transito al soffio de mantici. onde ne restarebbe diminuita la forza del fuoco. si deue anco auuertire che la quantità della vena che vi si pone non sia

Focolare e catino caldi & asciutti.

Loppe tirate dal catino.

Qual condizion di vene habbia bisogno di più piõbo.

Moderata quantità della vena.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 530 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/530

ſia ſouerchia. e che ſi bagnino quando biſogni con acqua dall'uno e l'altro lato della fornace li carboni. ilche giouarà che le parti di ve na ſottili non attacchino alli carboni, che altrimente ſmoſſe dal ſof fio e dalla forza del fuoco ſe ne volarebbono col fumo. Biſogna ancora auuertire che ſecondo la diuerſa condizion delle vene, è ſpediente diuerſaméte apparecchiare il focolare hora alto, hora baſſo. e la canna per cui entra il ſoffio, hora molto, hora poco pendinoſa: e dar alla fornace ſoffio hora leggiero, hora potente. le vene che preſto ſi ſcaldano e liquefanno, richiedono il focolare baſſo, la canna poco inchinata, & il ſoffio de mantici leggiero. le vene che tardi ſi ſcaldano e non preſto ſi liquefanno, han biſogno di focolare alto e di canna pendinoſa, e di ſoffio potente de mantici. è cõueniente anco la fornace molto calda, e che ſiano innanzi in eſſa cotte le loppe, e gli pani fatti di marcheſita, o le pietre da vetrari. qual diligenza métre non ſi vſaſſe, le vene fermate nel focolare chiuderebbono la bocca, e portarebbono ſuffocamento, dãno che ſuol farſi ſpeſſo dalli minutami raccolti dalle lauature. inoltre li mãtici grandi debbono hauer narici grandi: perciochè mentre ſiano ſtrette ne vien fuora il fiato riſtretto, & in abõdanza, onde ſi raffredda la materia liquefatta, e ſi liga alle narici de mantici, o anco chiude la bocca della fornace: coſe di graue danno. ma per venir al rimedio di queſti mali, ſe la vena ſi ammontoni, ſi deue col gancio di ferro il montone diſdurre & aprire, e ſe ella ſi attacca alle narici, ſi deue indi rimouere. dopo vn quarto di hora che'l piombo poſto nel catino s'è liquefatto, il maeſtro con punta di ferro aprirà la fornace, onde ſcorreranno nel catino le loppe generate dalla pietra con cui o era meſchiato, o a cui era ſtato attaccato il metallo, e dalle terre e ſughi minerali inſpeſſiti: dopo le dette loppe ſcorrerà la materia generata dalla marcheſita. e finalmente l'oro e l'argento che ſono aſſorbiti dal piombo liquefatto nel catino. ma quando le materie ſcorſe ſiano ſtate alquanto nel catino ſi che poſſano già ſepararſi, prima ſe ne trarranno le loppe, che per eſſer le più leggiere ſtanno nel ſommo. & appreſſo li pani fatti dalla marcheſita, che per eſſer mezanamente greui tengono il luogo di mezo, reſtarà nel catino la meſcolanza del piombo con l'oro, o con l'argento, che gli antichi chiamarono ſtagno. e perche le loppe contengono porzion di metallo, con differenza, che le ſoprane meno, e le ſottane più ne contengono, biſogna ammontonarle diſtintamente, e nel ricocerle giungerui quel

Diuerſità nel formare il focolare e dar il ſoffio alla fornace.

Vene contumaci richiedono fornace più riſcaldata.

Rimedij dell' inconuenienti che auuẽgono.

Loppe nella ſuprema parte: la materia di marcheſita nella mezana: metallo nel fõdo del catino.

Ammontonamento delle loppe in diuerſi montoni.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 531 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/531

tanto di piombo che'l metallo contenuto nelle loppe richieda. oue debbiamo essere auuisati, che mentre le loppe che sono ricotte habbiano molto odore, è segno che vi sia qualche porzion di metallo, e se non hanno odore, che non ve ne sia. si ha anco da sapere che quanto più sia la vena ricca, più presto viene il lauoro a compimento. e quando repetita vn'altra o più fusioni si sia a fine; sarà bene poner nella fornace tanto di litargirio, e moludena che possano portarne seco fuso quel di metallo che restarebbe nelle cadmie. fatto ciò tutto con cucchiare di ferro, si tragitterà la materia de metalli raccolta in canali, e raffreddata la fornace si scuoteranno le cadmie dagli muri.

Nelle vene ricche il lauoro vien più presto a fine.

Fusione nelle fornaci a bocca sempre aperta.

Cap. V.

LA detta maniera di cottura si fa nella fornace c'habbia la bocca a tempo aperta, & è cõueniente alle vene ricche di metallo. hora vogliamo mostrare vn'altra ragion di cuocer le vene nelle fornaci le cui bocche sono a tempo aperte: de quali sono più modi. La fornace della prima maniera ha la bocca alquanto alta, e stretta, & inoltre occulta, per cui scorre la materia nel catino più alto che'l suolo della fucina circa vn piede e mezo. fassi in questa altezza accio che a sinistra se le possa fare vn'altro catino più basso, in cui dal catino alto corra la mistura dell'oro & argento col piombo, e la materia della marchesita, dopo che ripieno il più alto, ne siano tolte le loppe. dunque li pani di marchesita tolti dal detto catino basso si rimettono nella fornace, accioche con essi si finisca la cottura del metallo. e la mistura che risiede si caua con cucchiare. Questa maniera di fornace è vtile alle materie che prestamente si fondono, come sono alcune vene, e generalmente le cadmie e le loppe. ma bisogna che stia auuertito il cocitore di non metter nella fornace quantità di vena souerchia. bisogna anco oltre del piombo che generalmente si adopra nelle cotture, che'l cocitore nelle cotture che si fanno in dette fornaci si serua degli aggiunti secondo la loro conuenienza con le vene.

Bocca della fornace prima aperta.

Catini diuersi

Aggiunti che si richiedono in questa maniera di cottura.

Seconda maniera a bocca aperta.

Euui vn'altra maniera di cottura mezana tra di quella c'ha la bocca chiusa a tempo, e della detta c'ha la bocca sempre aperta, e consequentemente commoda alle vene mezane nella condizion di ricche e pouere, purche dette vene siano facili a liquefarsi: e che facilmente

Vene mediocremente ricche, a quali è vtile la presente cottura.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 532 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/532

mente diano il metallo che contengono al piombo. percioche con queſta fornace molta parte di vena in vn lauoro viene a cuocerſi & ad vnirſi col piombo con poca ſpeſa, e ſenza interrompimento. la fornace ha due catini l'un alto c'ha la metà ſua indentro la fornace, e la metà fuori, in cui ſi pone il piõbo: che eſſendone la metà indentro della fornace, facilmente aſſorbiſce il metallo delle vene che ſi liquefanno. accoſtato a detto catino e più in baſſo, ſtà l'altro catino in cui ſcorre la miſtura de metalli, e la marcheſita liquefatta. coloro dunque che ſi ſeruono di detta maniera di cuocere, poſſono più volte toglier dal catino l'oro, & argento incorporato col piombo, e ponerui di nuouo altro piombo, o in ſua vece litargirio.

Catino parte in dẽtro, e parte fuori della fornace.

Miſtura di mano in mano tolta dal catino.

Terza maniera. Ma la fornace che appartiene al terzo modo di cuocere a bocca aperta, hà la bocca più alta, e più ampia che l'altre fornaci: e ſi ſerue di mantici maggiori. come che queſta maniera di cottura ſi adopri per le vene che ſi lauorano in copia grande: e ſe il focolare, & il catino non patiſcano, ſi fa in eſſe cottura continua per inſino a tre giorni, ſenza intermetter le notti. Quindi auuiene che nella preſente maniera di fornace vi ſi ritrouino le ſpezie tutte di cadmie. il ſuo catino non è diuerſo dal catino della fornace prima di tutte, c'ha bocca chiuſa a tempo. nondimeno perche in eſſa ſi fan lauori continui, e ſenza intermetter tempo, biſogna accompagnarle altro catino più baſſo, in cui aperta la bocca del catino primo vi ſcorra la materia liquida. in queſta maniera ſi cuocono le vene di rame e di piombo, e le poueriſſime di oro e di argento: percioche non rende conto il cuocer dette vene in alcuna dell'altre dette maniere. & in queſta maniera ſe il centenaro della vena appena haueſſe vna o due dramme di oro, & vna meza, ouero vn'oncia di argento: nondimeno è ſpediente cuocerle, perche può cuocerſene molta quantità ſenza diſpendio di aggiunti, dico di piombo, litargirio, e moludena. e ci baſta hauer ſolo la marcheſita c'habbia qualche porzioncella di rame, o che ſia di facil fuſione. e li pani fatti nella cottura quando non habbiano aſſorbito parte di oro, o di argento, ſi rifanno con la ſola aggiunta di marcheſita cruda. e ſe da dette vene pouere cotte con la ſola marcheſita non potrà farſene quella materia di cui ſi fanno li pani, vi ſi metteranno gli altri aggiunti crudi. come ſono la pietra piombara, le pietre da vetro, e l'arene indi pigliate: il ſaſſo da calce, il tofo bianco: il ſaſſo feſſo bianco: la vena di ferro arenoſa di color giallo. è dunque queſta maniera di cuo-

Fornace terza a bocca aperta utile nel le fuſioni grãdi, e di uene pouere.

Varie ſpezie di cadmie nel la preſente fornace.

Vene a quali ſia utile la preſente maniera di cuocere.

La preſente cottura non porta diſpendio grande.

Riſtoraméto degli pani di marcheſita.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 533 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/533

Beneficio del la presente cottura.

di cuocere di molto beneficio: percioche vna gran quantità di vena che contenga poco di oro, o di argento, si riduce a pochi pani, oue restano li detti metalli. e benche per vna cottura nõ vengano in condizione habile alla seconda cottura: nella quale si incorporano li metalli prezioſi col piombo, o che se ne faccia il rame. nondimeno si rendono habili alla detta seconda cottura, mentre si brucino fino a sette & otto volte. Coloro che cuocono per questa via sono di tanta sottigliezza, che tutto l'oro e l'argento che sia apparso nel saggio, ne cauano. e se nella prima volta quando fan gli pani che contengono l'oro e l'argẽto, ne resti o vna dramma di oro: ouero oncia meza di argento, ne la cauano nella seconda volta cuocẽdo le loppe

Sottigliezza de maestri che Lauorano nella presente maniera.

Compoſizion di dette fornaci, e cotture.

Cap. VI.

Fornace di bocca a tẽpo chiuſa perche conuenga alle uene ricche. Prima utilità

DVnque la fornace la cui bocca si apre a tempo, è più commoda dell'altre nella cottura delle vene ricche, percioche essendo dette vene per lo più di condizion ineguale: che altre parti di esse si fondono con facilità, altre tardi. puote il cocitore mentre apre la bocca, considerar se la vena si fonda pigramente o con prestezza, o se pur bollendo sparsamente non venga la materia fusa ad vnirsi. Dunque se la vena tardi si fonda, e non si vnisca, si accrescerà il peso degli aggiunti che liquefanno: e se troppo presto si liquefacciano, il peso si scemarà. di più quando la mistura dell'oro, o argento col piombo, aperta la bocca scorre nel catino e risiede, si potrà far saggio se sia fatta ricca, o pur sia di poca sustanza, e non habbia assorbito l'oro, o l'argento. percioche se sia ricca mẽtre la mistura non habbia da cauarsi per all'hora dal catino, per rimetterui dell'altro piombo: se le deue giunger piombo per rifar la sua forza. habbiamo inoltre da dette fornaci vn terzo beneficio, percioche nell'altre fornaci che sono di bocca aperta, mẽtre le vene ricche siano renitenti a scioglierſi, gli aggiunti che facilmente si liquefanno vengon fuori: onde alcuna parte di dette vene o si brucia, o si meschia con le cadmie. perloche si ritrouano alle volte le massele delle vene del tutto nõn liquefatte dentro la cadmia. ma stando come nella detta fornace si fa per alcun tempo la bocca chiusa, cocendouisi le vene con gli aggiunti, si meschiano: e quantunque gli aggiunti si liquefacciano più presto: nondimeno perche restano nella fornace, e non hanno

Seconda utilità.

Terza vtilità della presente maniera di cottura.

essito,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 534 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/534

essito, aiutano a liquefar la vena da se stessa tarda, e quella meschiano col piombo. qual si beue l'argento, e l'oro, non altrimente che veggiamo nel catino il piombo liquido, assorbirsi il non liquido, che dentro vi si pone: ilche nō auuerrebbe se il liquefatto si gittasse sopra del non liquefatto, ma se ne scorrerebbe. dunque non si possono le vene di oro, e di argento ricche cuocer con tanto beneficio nelle fornaci c'han sempre le bocche aperte, come nelle fornaci che hanno la bocca chiusa a tempo. percioche in queste cuocendosi gli aggiunti con la vena, la liquefanno: onde vscendo poi nel catino oue ritrouano il piombo liquefatto, iui col piombo si meschiano. ma nella maniera prima a bocca aperta, come destinata alle vene di facil fusione, gli è vtile hauer la bocca aperta per dar fluſſo alla materia liquefatta, e riponerui la nuoua: si deue nondimeno star auuisato che non vi si ponga più di vena & aggiunti, di quel che bisogna.

Vtilità della cottura a bocca aperta nel primo modo.

la polue con cui si fanno il catino e'l focolare, cosi in questa, come nella seconda a bocca aperta, si fa di parti pari di terra, e di carbon pesto: & alle volte se le giunge vna parte di cenere: e mentre il focolare si apparecchia, vi si mette il bastone che giunga fino al catino, più alto o più basso, secondo che la vena sia facile a liquefarsi. dico che mentre sia procliue alla fusione, si fa il buco più basso. preparati dunque il focolare, & il catino, si caua il bastone per dar l'apritura alla bocca. ma il catino deue farsi quanto più alla fornace vicino: percioche in questo modo disposto, si conserua anco più caldo, e la mistura si conserua più fluſſile e più habile a purificarsi. che se la vena non sia pronta a liquefarsi, non deue il focolare farsi molto pendinoso: accioche la materia di aggiunti liquefatta non cosi prestamente se ne scorra. onde ne resti il metallo nella cadmia, che è negli lati della fornace. inoltre non deue il cocitore in questa fusione calcar tanto il focolare che ne diuenga duro: l'istesso dico della parte sottana della bocca: percioche non sfiatarebbe, nè la materia liquefatta vscirebbe liberamente dalla fornace. oltre di ciò la vena che non facilmente si liquefa. accioche meglio si cuoca, si deue trasferir nella parte di dietro della fornace, e generalmente ouunque il fuoco è più viuace. potrà anco il cocitore per aiutar la cottura, trasferir il fuoco oue le parrà. e si deue sapere che qualunque delle narici sia lucida, mostra che la vena dall'istessa parte della fornace sia già cotta. e se la vena si liquefaccia facilmente se ne potrà buttar alquanto più nella parte della fornace dianzi, percioche per questo mezo

Auuertimēti nella fornace a bocca aperta.

Catino quanto più vicino.

Auuertimenti nel maneggiar delle vene, e fuoco particolare.

il fuoco

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 535 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/535

il fuoco ributtato verſo la parte di dietro, cuoce iui la vena alligata alla bocca de mantici.

Di alcune proprie maniere di cuocer la vena del Piombo.

Cap. VII.

QVeſto ſia detto nell'intelligenza delle fornaci, e cotture che in eſſe ſi fanno. ſono nondimeno vſate nella vena del piombo, come più delle altre facili alla fuſione, e di minimo prezzo, altre vie di minor induſtria. Alcuni dentro vna fornace a volta fatti due muri di pietre, che non ſi ſciolgano in calce, vi ſoprapongono a trauerſo legni verdi che ſoſtengon sù di eſſi altri legni ſecchi, e vi ſoprapongono la vena già prima bruſtolata e peſta: quale acceſi li legni ſtilla di piombo nel focolare, oue è vn gran catino di cui la metà è dentro della fornace, e la metà di fuori. onde il cocitore trattone le loppe, trasfonde il piombo col cucchiaro in altri catini minori, e raffreddato che ſia, ſe ne cauan le maſſe. altri vſano fornaci ſimili a forno, nel cui focolare è vn catino, di onde poi aperta la bocca ſcorre in vn'altro catino: all'hora toltone le loppe, e raffreddato il piombo ſi piglia la maſſa. alcuni fan ſuolo de carboni in vn luoco decliue c'habbia alcuna baſſezza inferiore: e ſopra la pianezza fatta di detti carboni pongono ſtrami, e ſopra de ſtrami tanta vena, quanta può ſoſtener il montone. e quãdo ſoffij il vento dan fuoco a gli carboni. all'hora il piombo ſtillando dal montone ſe ne corre nella ſoggetta baſſezza, onde ſi raccolgono le piaſtre late. ma perche dette maſſe vengono impure, per purgarle, ſoprapoſto legni verdi ad vn catino, e gli ſecchi sù degli verdi, come nell'altro modo habbiam fatto, vi ſoprapongono il piombo, oue acceſi li legni ſecchi vengono a ricuocerſi le maſſe. Altri fanno il focolare con luto alto ſopra di terra da piè quattro in piano, con doi pendini di rincontro che calano da detta pianezza. gli altri due lati cingono de mattoni. dunque poſto nella parte piana del focolare legni groſſi, e ſopra de gli groſſi, trapoſtoui alquanto di luto, pongono altri legni minori. e ſopra degli detti pezzetti di legno ſottile: ſopra de quali pongono la vena del piombo: e ſopra di eſſa altri legni grandi. dunque dato fuoco a gli più alti legni, la vena ſi liquefa e cala negli legni di ſotto, quali conſumati totalmente che ſiano dal fuoco, ſi raccoglie la materia metallica. l'iſteſſa operazione ſe parerà eſpediente

Cottura della uena del piombo.

Prima maniera.

Seconda maniera.

Altra cottura del piombo

potrà

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 536 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/536

potrà di nuouo farsi nella materia raccolta: di cui finalmente sopraposta a legni che atrauersino vn gran catino, dato fuoco se ne fanno le masse di piombo. le reliquie e minutami raccolti nella lauatura, si cuocono nella fornace della terza maniera di bocca aperta.

Minutami di piombo oue si cuocono.

Delle materie che da fumi de metalli nelle cotture si raccolgono.

Cap. VIII.

E' Spediente ancora sopra delle fornaci oue si cuocono le vene far stãze a volto, che riceuano li fumi grossi che nella cottura essalano. percioche non sono detti fumi priui di metallo. e tanto più concorrendoui l'occasion de minutami raccolti dalle lauature: che facilmente e dal soffio e dalla possanza del fuoco delle fornaci col fumo se ne volano. perloche debbiamo nelle vene di prezzo segnatamẽte auualerci dell'vso di dette stanze. Dunque si farà testugine sù delle sottoposte fornaci, che soltenga la detta stanza a uolto. e nella testugine saranno forami per oue il fumo passi in essa stanza. deue perciò la stanza hauer la fenestra chiusa con vetri, accioche il fumo non euapori: e non perciò manchi lume. deue anco hauer la porta rinchiusa mẽtre si cuocono le vene, & deue nel suo mezo hauere vna canna di fabrica con vn forame fatto nella parte bassa di essa canna, per oue possa facilmente dar esito al fumo. dunque il fumo de metalli passando per li forami del volto di sotto, nella camera soprana, ritrouato l'intoppo del suo cielo ricala, & entrando nella detta canna piglia esito. in questo corso di fumo, il grosso di cui si concrea la cadmia, si attacca alla volta, e spesso si cõdensa in stirie: il men grosso entra nella canna, oue ritroua alcune lastre de ferro iui poste, e fa l'altro condensamento. e quando si hà da scoparsi la fuligine, e la bolla detta da Greci Pompholige, e da scrustarsi la cadmia, ilche due volte suol l'anno farsi, si apre la porta e si esseguisce il seruizio. la materia raccolta si bagna con acqua salsa, e si cuoce con la vena, e litargirio in vtile del padrone.

Fumi solleuati dalle fornaci contengono sustãza di metallo.

Stãza per raccoglier la sustanza di metallo solleuata col fuoco.

Consistenze cõcreate dal fumo grosso.

Consistenze del fumo men grosso.

Massa dell'oro raccolta da minutami.

Cap. IX.

HAbbiamo sin quì generalmente trattato della cottura de metalli. hora verremo alla spezial estrazzion di ciascuno metallo

Estrazzion dell'oro dagli minutami raccolti per lauatura.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 537 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/537

tallo dalla sua vena cominciando dall'oro. Dunque l'arena e minutami raccolti dalle lauature, o la sua polue comunque fatta, per lo più non deue cuocersi, ma o meschiarsi con l'argento uiuo, e purgarsi dalle brutture con acqua tepida, ouero ponersi nell'acqua de partizione: quale anco l'apparta dalle brutture. Quiui dunque l'oro se ne và al fondo della boccia, e distillata che ne sia l'acqua, se ne resta biondo nell'infimo della boccia. dopo delche più volte inhumidito nell'humor risoluto dalla feccia di vino bruciata, si secca, e si cuoce con la borace, o con salnitro, e sale: ouero sciolto in polue si pone nell'argento liquefatto, & indi poi si separa con l'acqua di partizione.

Cottura della vena di oro fuori della fornace.

Cap. x.

Cottura della uena ricca.

LA vena dell'oro se sia o molto ricca, o poca, si cuoce in catino fuori della fornace: ma se sia o molta, o pouera, si cuoce in fornace. ragionaremo dunque prima delle cotture in catino. e suppo-

Prima col solfo.

sto di hauer oro rozo, o sia di vno, o di vn'altro colore, si pigli di detta vena parte vna, di solfo altrettanto, di sale parte vna, di rame il terzo di vna parte, di feccia secca di vino il quarto di vna parte: si cuocono in catino a fuoco lento: e dopo con più gagliardo, finche si liquefacciano. all'hora si getta la mistura nell'argento liquefatto. da

Seconda con l'antimonio.

cui poi l'oro si apparta: la detta cottura è col solfo. Altrimẽte si cuoce cõ lo stibio. pigliasi dunque di oro rozo parte vna, di stibio parte meza, di limatura di rame il ventesimoquarto di vna parte. si cuocono si che si liquefacciano. all'hora vi si butta dentro de ballottini di piombo il sesto di parte vna, e subito che la mistura renda odore, vi si giunge limatura di ferro, o se non sia a mano, in sua vece vi si giunge la sua scama. percioche il ferro ha virtù di romper le forze dello stibio. che se ciò non si facesse, consumarebbe non solo qualche parte dell'oro, ma ancora dell'argento che fusse con l'oro meschiato. tolta la massa dalla coppella di terra, e raffreddata, si cuoce

Estrazzion dell'oro dalla marchesita.

nella coppella di cenere, finche ne essali lo stibio; e che finalmente si consumi il piombo. Nel modo istesso si cuoce la marchesita che contenga oro. ma ad essa pesta in vece di metà, si giunge altrettanto di stibio. & altrimente si caua col solfo. pigliasi dunque di marchesita che tien oro pesta parte vna, di rame parti sei, di solfo parte

vna,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 538 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/538

vna, di sal parte meza, posti in pignato vi si soprafonde humor di vino stillato dalle feccie. coperto il pignato, e lutato, si ripone in luoco caldo per giorni sei, nel qual tẽpo si secchi. e dopo di ciò si cuoce à fuoco lento per hore tre. e finalmente mescolata la composition col piombo à fuoco più gagliardo, si pone in coppella di cenere, e si apparta l'oro dal piombo. ma per li minutami dell'istessa marchesita, ò di altre pietre, si piglia de' minutami di marchesita di oro, ò di altra pietra à cui sia stato attaccato l'oro, raccolto dalla lauatura parte vna, di sale parte meza, di feccia di vin secca parte meza, di purgatura di vetro parte meza, di loppe di oro, ò di argẽto vn sesto di vna parte, di rame vn quarãtesimoottauo di vna parte, la coppella ò pentola di terra in cui sono poste dette materie, couerta, si luta, e si pone in fornace à vento, e si cuoce finche la fornace si arrossisca, e le cose peste dentro si meschino: ilche si compisce in spazio di hore quattro ò cinque. all'hora raffreddata la mistura, di nuouo si pesta, e vi si giunge di litargirio parte vna, e di nuouo si cuoce in altra coppella di terra, finche si liquefaccia. e finalmente pigliata la massa, e purgata dalle loppe si pone in coppella di cenere, e si apparta l'oro dal piombo. nella detta cottura dunque due volte si cuoce, e si finisce di purgare senza mescolanza di argento. & altrimente si dà compimento alla estrazzion sua con l'argento: percioche pigliato di polue di detti minutami raccolti per lauature, di sale, di salnitro, di feccia di vin secca, di purgatura di vetro, di ciascuno parte vna, si liquefanno à fuoco. raffreddata la mistura, e pesta, si laua, e se le giunge di argento parte vna: di limatura di rame vn terzo di vna parte; di litargirio vn sesto. di nuouo si cuocono finche si liquefacciano. e finalmente la massa purgata dalle loppe si pone in coppella di cenere, e si separa l'oro, e l'argento dal piombo. finalmente si apparta l'oro dall'argento col mezo dell'acqua di partitione. Altrimente de minutami detti raccolti per lauatura parte vna, di limatura di rame vn quarto di parte vna, di polue che aiuta la liquefazzion della vena e separazion del metallo, parti due: si cuocono finche si liquefacciano: la mistura raffreddata di nuouo si pesta in polue, si arrostisce, e si laua. e si ha polue di color celestino. di detta polue parte vna, della mistura di argento parte vna, della polue detta di liquefar le vene parte vna, di piombo parti tre, di rame vn quarto di vna parte, si cuocono finche si liquefacciano, e si esseguisce il resto nel modo già detto. Altrimente, del minutame detto raccolto

Estrazzion dell'oro da gli minutami della marchesita senza interuẽto di argento.

Estrazzion dell'oro da gli minutami di marchesita cõ l'interuento dell'argento.

Altra estrazzion con argẽto e polue, che aiuta la separazione.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 539 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/539

Altra con sal nitro e sale, e per sforbimẽto fatto dalla vena dell'argento liquefatto.

per lauatura, e preparato parte vna, di salnitro parte meza, di sale vn quarto di parte vna, si cuocono sinche si liquefaccia la mistura. raffreddata, di nuouo si pesta in polue, e liquefatta si getta in libre quattro di argento liquefatto, e si fa separation come altre volte habbiam detto. Altrimente, di minutame detto raccolto per lauatura parte vna, di solfo parte vna, di sale parte vna e meza, de sale di feccia di vin bruciato il terzo di parte vna, di rame calcinato col solfo il terzo di vna parte, si cuocono sinche si liquefacciano: si ricuocono di nuouo col piombo, e si apparta come si è detto l'oro da gli altri metalli. Altrimente, del detto minutame parte vna, di sal parti due, di solfo parte meza, di litargirio parte vna, si cuocono, e se ne estrae l'oro. Habbiamo dunque le estrazzioni, e cotture dell'oro fuori delle fornaci, diuerse secondo la diuersità del soggetto onde si estrae, e secondo la diuersità degli mezi con quali si estrae. il rame postoui dentro aiuta la purgazion dell'impurità, operando in ciò parte la virtù della medicina, e parte la possanza del fuoco. l'estrazzion si fa e con l'interuento, e senza l'interuento dell'argento. l'aggiunzion del piombo, e sustanze di piombo partecipi, come è il litargirio, e moludena, è potentissima all'vltima purificazion de metalli perfetti, come che questo metallo sia di natura nel sommo flussile non fisso & euaporabile, onde ne tira seco ogni impurità & imperfezzion colligata al metallo.

Altra cottura di detti minutami cõ solfo e senza argento.

Seconda col solfo e senza argento.

Summario delle operazioni dette.

Dell'estrazzion dell'oro dalla vena, fatta per fornace.

Cap. xi.

Cottura del minutame partecipe di oro nelle fornaci.

HOra passiamo alle cotture dell'oro fatte nelle fornaci. cuocesi l'oro nelle fornaci, se la vena sia ò pouera, ò molta: e tanto più se ella non sia habile à pestarsi in polue, e ne habbiamo abondanza. Dunque il minutame, che è di oro partecipe, meschiato con litargirio, e moludena, & scama di ferro, si cuoce in fornace c'hà la bocca chiusa à tempo, ò nella prima, e seconda delle dette à bocca aperta. da qual cottura nè vien la mistura di oro, & piombo: che poi si trasferisce nelle fornaci del secondo ordine, oue si apparta il metallo nobile dall'ignobile. le marchesite, e le cadmie

che

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 540 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/540

che tengono oro, si cuocono nel modo seguente. Prima a due parti di esse arrostite si giunge vna non arrostita, e si cuocono nella fornace terza di quelle c'han sempre la bocca aperta, e se ne fanno pani. arrostiti più volte si ricuocono nella fornace c'ha la bocca chiusa a tempo, o nella prima e seconda delle fornaci a bocca aperta. nel che il piombo del catino si assorbisce l'oro o che sia schietto, o che sia di argento o rame partecipe. la mistura di detti metalli si traporta nelle fornaci del secondo ordine. la marchesita, o altra vena di oro c'habbia molta materia che consumata dalla fornace se ne voli, si deue cuocer meschiata con la pietra di ferro, se detta pietra si habbia in pronto. dunque parti sei di marchesita, o di vena risoluta in polue, e criuellata: parti quattro di pietra da ferro, essa anco ridotta in parti minute, e tre di calce spenta, si meschiano, e bagnan di acqua, a quali si giungono parti due e meza de pani, che contengan qualche parte di rame, e parte vna e meza di loppe. Hora si mettono prima in fornace li pezzi de pani. dopo di ciò l'altre mescolanze e le loppe, e quando già la metà del catino sia piena degli licori scorsi dalle fornaci, se ne togliono prima le loppe, e dopo di esse li pani fatti dalla marchesita, e finalmente la mistura di rame, oro, & argento, che risiede nel fondo. li pani leggiermente arrostiti, si ricuocono col piombo, e si fanno pani, che si trasferiscono nell'altre fucine. la mistura del rame, oro, & argento, non si arrostisce, ma si ricuoce con piombo nel catino, e si fanno pani molto più che già erano ricchi di rame, e di oro. ma per far che detta mistura di rame, argento, & oro, di uenga più ricca: à parti sue diciotto si giungeranno di vena cruda parti quarant'otto, di pietra di ferro parti tre, de pani di marchesita, o del meschiato con piombo, tre quarti di vna parte: si cuocono in catino, sinche si liquefacciano, e toltone le loppe e pani di marchesita, la mistura restante si manda nelle fornaci del secondo ordine. Habbiamo nella presente cottura tre consistenze diuerse: la prima delle loppe sopranuotāti, che pigliate in se stesse tutte nō dan sustāza di metallo. ma si cuocono cō le vene. la secōda degli pani di marchesita, che arrostiti e ricotti col piombo dan metallo. la terza & infima della mistura del metallo che si cuoce col piombo: e per maggior vtilità, si meschia con la nuoua vena per farsi più ricca, fatto cottura nel catino: percioche iui dimorando si assorbisce quel che è di migliore della nuoua vena, e sputa le materie men nobili che vengono a galla.

Cottura delle marchesite, e cadmie partecipi di oro.

Estrazzion del l'oro dalle materie che abōdano di sustanza fugitiua.

Ricuocimento delli pani. Mistura che stà nell'infimo si cuoce col piombo, e se ne fanno pani più ricchi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 541 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/541

Estrazzion dell'Argeneo. CAP. XII.

Prima differẽza di soggetto onde si estrae l'argento.

SEgue l'estrazzion dell'argento, di cui similmente consideriamo le differenze: percioche s'egli si troui in massa pura, o rozo in eccellenza, non si cuocerà nelle fornaci del primo ordine. ma basterà scaldato che sia in coppella di ferro, gettarlo nella mistura di argẽto e piombo, mentre si raffina l'argẽto nelle fornaci del secondo ordine. Ma s'egli sia in scaglie sottili, e pezzetti che sogliono ritrouarsi attaccate alle pietre, o se pur sia in piccole massette meschiate cõ terra, e non ben purgate, si cuocerà nelle fornaci del primo ordine, de quali la bocca stà per alquãto di tempo chiusa, accõpagnato a pani di marchesita, loppe di argẽto, e pietre di vetro. l'inuogli capillari di argẽto, e le vergelle del rozo, si cuocono nelle fornaci cõ altre vene, ma poste dentro pignata. acciò nõ volino mosse dal soffio de mãtici e forza del fuoco: ilche farebbono mẽtre non fussero in vasi rinchiuse. le masse di argẽto rozo non molto pure, si cuocono in crogiuoli e pignati di terra, vestiti di luto: nõ poste nelle fornaci, ma in fornacelle à vento, giungendo ad vna parte di argento rozo parti tre di litargirio, & altrettãto di moludena, e parte meza di pietra piombara che facilmẽte si liquefa, a quali si aggiunga porzioncella di sale e di scama di ferro. il metallo che risiede, si raffina nelle fornaci del secõdo ordine: le loppe si ricuocono con l'altre loppe di argento. Le pignate o crogiuoli a quali si è attaccata mistura de metalli o loppe, si pestano e si lauano: e'l minutame indi raccolto, si cuoce cõ le loppe. Questa maniera di cuocer l'argento rozo che non sia in molta quantità si cõmenda: percioche nel pignato e crogiuolo non vola o perisce particella alcuna di argẽto. la vena del bisemuto e dello stibio, e la moludena, se cõtengano seco argento, si cuoce con l'altre vene di argento: similmẽte la pietra piombara, e la marchesita, se nõ siano in molta copia, ma s'elle siano in abõdanza, o poco, o assai argento che contengano, si cuocerãno separatamẽte. dunque à parti tre di pietra piombara arrostita, e parte vna di cruda, si giungono li suoi minutami raccolti dalla lauatura, e le loppe. e cocendoli nella fornace terza delle dette di bocca sempre aperta, se ne fan pani, che spẽti in acqua di nuouo si arrostiscono. all'hora di detti pani arrostiti parti quattro, di marchesita cruda parte vna, meschiati si ricuocono nell'istessa fornace: e di nuouo se ne fan pani, da quali se vi sia molta porzion di rame. arrostiti e ricotti che siano, se ne farà immediatamẽte il rame.

Seconda: scaglie e minuzie.

Terza: inuogli capillari.

Cottura di argento rozo dẽtro pignati.

Minutame da vasi pesti oue è cotto l'argẽto rozo si cuoce cõ le loppe.

Particolar cottura della pietra piombara e marchesita, mentre se ne habbia abondanza.

ma se

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 542 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/542

ma ſe la vena ſia poca, di nuouo ſi arroſtiſcono, e ricuocono con loppe tenere. nel qual modo il piombo che è nel catino ſi aſſorbirà l'argento: e della marcheſita che ſopraſtà arroſtita e bruciata, ſe ne farà rame. non altrimente ſi fanno pani dalla cadmia in cui è argento, arroſtita: percioche ſi pigliano della detta parti tre, di marcheſita cruda parte vna, e giuntole le loppe ſe ne fan pani, che arroſtiti ſi cuocono nell'iſteſſe fornaci, oue il piombo che è nel catino ſi aſſorbiſce l'argento. dunque la miſtura del piombo cõ l'argento ſi porta nelle fornaci del ſecondo ordine. ma ſe ſiano ſelci e pietre da vetro, che vi ſia alcuna porzioncella di argento, ſe ſiano crude ſi ſpargeráno sù la marcheſita cruda o la cadmia. e ſe ſiano arroſtite sù la marcheſita o cadmia arroſtita, percioche da ſe ſole non ſi cuocerebbono cõ profitto. le terre ancora che contengono poco argento, ſi debbono cuocere nel detto modo con l'iſteſſe marcheſite o cadmie. ma ſe mãchino la marcheſita, o la cadmia ſi cuocono col litargirio, moludena, loppe, e pietre di facil fuſione. li minutami che ſono raccolti dalla lauatura di argento rozo, ſi cuoceranno con litargirio e moludena, ouero bagnati con li pani di marcheſita, e di cadmia: o prima arroſtiti ſinche ſiano liquefatti: percioche in detti modi ſi vieta che nõ eſcan dalla fornace, e non volino, cacciate dal ſoffio de mantici, e forza del fuoco. ma ſe detto minutame ſia fatto da pietra piombara, arroſtito ſi cuoce con eſſa: e ſe da marcheſita, arroſtito ſi cuoce con marcheſita. Hora ſeguiamo la cottura del rame.

Se ſi debbia eſtrarre nella ſeconda cottura, o nella terza il rame, e ſeparazion del l'argento.

Eſtrazzion dell'argento dalle cadmie.

Selci, e pietre di vetro, e terre che contengono porzioncella di argento.

Minutami di argento rozo come ſi cuocano.

Eſtrazzion del Rame. CAP. XIII.

IL rame puro, o che ſia nel proprio colore, o che ſia veſtito di criſocolla, o di ceruleo, & il rame rozo, o ſia di color di piombo, o foſco, o nero, ſi cuocerà in fornace che o per qualche poco di tempo habbia la bocca chiuſa, o che l'habbia ſempre aperta. Dunque ſe in eſſo ſia molta quãtità di argento peſto, il piombo del catino, quello ne aſſorbiſce la maggior parte. & il reſtãte col rame ſi dà alle fucine, oue l'argento ſi ſepara dal rame. ma ſe ve ne ſia poca parte, nõ ſi porrà il piombo nel catino, ma ſemplicemẽte colatoſi dà alle dette fuci ne di partizione. e ſe del tutto non ve ne ſia, ſe ne fa ſenz'altro tramezamento il rame. ma ſe il rame contenga alcuna ſuſtanza minerale di fuſion difficile, o ſia marcheſita, o cadmia di minera, o pietra di ferro, ſi giungerà alla vena la marcheſita cruda che ſia di fa-

Rame puro.

Separazion prima dell'argento.

Rame che contiene ſuſtanza di fuſion difficile.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 543 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/543

cil fusione,e le loppe:e fatta cottura se ne faranno gli pani: da quali arrostiti più volte secondo il bisogno, e ricotti, se ne farà il rame. e se negli pani anco vi sia qualche porzion di argento, e che sia spediente farui la spesa del piombo, si porrà prima nel catino il piombo che si beua l'argento. Ma il rame rozo men sincero che nel cinereo e purpureo nereggia,& alle volte partecipa del ceruleo, appo di alcuni si cuoce nel seguente modo: nella fornace prima di bocca aperta,partita l'opera in tre cocitori, si piglian del rame rozo moggi cento venti, delle loppe di piombo carriuole tre, di pietra fissile carriuola vna, di pietra di facil fusione il quinto di vn centenaro. il centenaro intendiamo di libre cento maggiori, ciascuna di oncie sedici. che alla commune libra di oncie dodici è nell'istessa ragione che'l piede alla spanna. aggiunti dunque alla detta cõposizione li minutami raccolti per lauatura dal diphrige e dalla cadmia: il tutto si cuoce tra hore dodici, e si fanno li primi pani che vengono al peso di centenara sei, di sotto de quali si ritroua la mistura che risiede nel fondo,c'harrà in se la metà di sustanza di rame & argento. in questo per ciascun centenaro de pani si farà libra meza di argento,& alle volte meza oncia di più: & in vn mezo centenaro di mistura saranno otto o noue oncie di argento. con tal ordine in ciascuna settimana col lauoro di giorni sei, si fanno pani di centenara trentasei,e la mistura di centenara tre:nelli quali giuntamente vengono libre di argento ventiquattro. quel che si è detto appartiene al primo cocitore. il secondo cocitore cauarà prima dalli pani primarij detti gran quantità di argẽto con l'aiuto del piombo, con cui si fa detta estrazzione. & all'hora pigliato centenara diciotto de pani fatti da rame rozo,centenara dodici di moludena e litargirio,centenara tre di pietra piombara, centenara cinque de pani duri che contengano maggior quantità di argento, centenara due di pani di rame rilassati, da quali è stata succhiata parte di argento. e giontoui inoltre le loppe raccolte della cocitura delli pani primarij, che nella fusione andauano a galla. e li minutami raccolti per lauatura dalle cadmie.si fa cottura nello spazio di hore dodici.e si fanno centenara diciotto de pani secondarij: della mistura di rame,piombo,& argento,centenara dodici: in ciascun de quali vien libra meza di argento. dunque tiratone li pani col gancio,si trasfonde la mistura che sottogiace,in coppella di rame o di ferro,e si fan pani quattro da portar nella fucina, oue si parte il rame dall'argento. l'istesso

Rame rozo non sincero.

Altra cocitura delle vene di rame impuro.

Cocitore secondo.

cocitore

cocitore ſecondo, il giorno ſequente alle diciotto centenara de pa- *Secondo lauoro del cocitore ſecondo.*
ni ſecondarij ſerbati, aggiunge di moludena e litargirio centenara dodici, di pietra piombara centenara tre, de gli pani duri che contengono più copia di argento centenara cinque, & inoltre le loppe che ſopranuotano nella cottura delli pani primarij, e'l minutame raccolto dalle cadmie. e ſi fa cottura di altre hore dodici. e ſi faranno pani terzarij tanti che vengano al peſo di centenara tredici, & miſtura di rame, argento, e piombo, a peſo di centenara vndici. de quali centenari ciaſcun contiene oncie quattro e meza di argento. dunque tolti che ne ſiano col gancio li pani, la miſtura del rame & argẽto ſi mette nelle coppelle di rame, e ſe ne fan pani che ſi mandano nella propria fucina da partir lo rame dall'argento. con lo detto ordine il ſecondo cocitore ricuoce alternatamente li pani primi, e gli ſecondi. il terzo cocitore pigliato tanti pani terzarij, quanti ne rice- *Cocitor terzo.*
uono vndici carriuole, le giunge de pani duri c'han poco argento tre carriuole. & inoltre le loppe che ſono venute a galla nella cottura de gli pani ſecondarij, & il minutame raccolto per lauatura dalle cadmie fatte. e dalle coſe dette ne fa li pani quartarij, che ſi chia- *Pani quartarij detti duri quali ſiano.*
man duri al peſo di centenara centouenti: e di pani duri che contengono più argento centenara quindici: in ciaſcun de quali ſono oncie quattro di argento. Queſti pani duri come ſi è detto. il ſecondo cocitore li giunge alli primarij e ſecondarij quando li ricuoce. l'iſteſſo dagli pani quartarij arroſtiti tre volte, in tanta quantità che empi carriuole vndici, ne fa gli vltimi pani: de quali il centenaro *Pani ultimi.*
non habbia più che meza oncia di argento, e de pani duri c'hanno *Pani duri che cõtengono meno argento, e quel che di eſſi ſi faccia.*
men di argento, centenara quindici: in ciaſcuna de quali ſono oncie due di argento. e queſti pani, come ſi è detto, li giunge a gli pani terzarij quando li ricuoce. ma da gli vltimi pani tre volte arroſtiti, *Pani ultimi e quinti da quali ſi fa il rame.*
e ricotti ne fa il rame nero. Segue la cottura del rame rozo, di cui ſi fa il rame ſchietto: qual ſe contenga poco argento, o non ſi liqueſaccia facilmente, ſi cuoce nella fornace terza di bocca ſempre aperta, e di eſſo ſi fan pani che arroſtiti ſette volte ſi ricuocono, e ſe ne fa rame. li cui pani ſi portano nella fornace di terza cottura, oue ſi fa diuiſione delle parti del rame, ſi che nella parte del rame ſottana reſti copia di argento maggiore, che nella ſoprana. Della marcheſita perche per lo più contiene non ſolamente rame, ma argento, ſi è detto nella cottura delle vene dell'argento. e ſe l'argento ſia in minima quantità, & il rame che da eſſo ſi caua non di facil maneggio, ſi

Rame rozo quando ſi cuoca nella fornace terza di bocca aperta.

Fornace oue il rame ſi diuide in due gradi.

Eſtrazzion del rame dalla marcheſita.

cuocerà

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/545

Rame da pietra fissile.

cuocerà nel modo che si è detto. resta la pietra fissile c'ha rame: che se contenga in se bitume o solfo, arrostita che sia, si cuoce con le pietre da vetrari, e si fanno pani a quali sopranuotano le loppe. dalli pani arrostiti circa sette volte, mentre si ricuocono ne vengono le loppe, e due differenze de pani, sottani dico o soprani: li sottani si mandano nelle fucine, oue si apparta il rame dall'argento: li soprani si ricuocono con li pani primarij. ma se la pietra fissile contenga picola porzion di rame, si bruciarà, pesterà, lauarà, e criuellarà. il minutame raccolto si cuocerà, e se ne faran pani: da quali arrostiti se ne farà rame. e se le siano attaccati crisocolla, ceruleo, terra gialla, o nera, che tengan rame & argento, non si laua, ma pesta con pietra da vetro, si cuoce nel modo detto.

Tre differèze de corpi nella fusione, e quello che si faccia di ciascuno. Pietra fissa che contien poco rame.

Estrazzion del rame dalla pietra fissile c'habbia terre de colori.

Estrazzion del Piombo. CAP. XIIII.

Vena del piombo ha particulari maniere di fornaci oltre la commune.

IL piombo o si cuoca da moludena, o da marchesita, o dalla propria pietra di cui si fa, per lo più si cuoce nelle proprie maniere de fornaci, de quali ho detto di sopra. e spesso nella fornace terza di bocca sempre aperta. il focolare, e'l catino si fanno di polue in cui sia vna particella di scama di ferro. li migliori aggiunti che a detta vena conuenghino, sono le loppe di ferro. e si stima dalli cocitori diligenti, l'vso delle materie ferrigne molto vtile in cuocerle. percioche è proprietà naturale del ferro di far vnire il piombo. Dunque cocendosi la moludena e la pietra di cui si fa, incontanente il piombo cola dalla fornace nel catino. e toltone le loppe e purgature, che soprauanno, si amministra col cucchiaro. ma se sia marchesita, prima colarà nel catino vn licor bianco, che di sua proprietà è molto inimico e nociuo all'argento, qual consuma e brucia. dunque toltone le loppe che soprauanno, si caua il detto licore con cucchiare: ouero indurito che sia se ne caua col gancio. risuda anco l'istesso licore dagli muri delle fornaci. dopo detto licore cola dalla fornace nel catino la mistura di argento e di piombo: di cui se ne cauano le loppe, che non di rado esse anco sono bianche: appresso se ne togliono li pani di marchesita, in quali suole esser parte di rame. resta nel fondo la mistura del metallo di cui si fanno altri pani. qual cotti in fornace del secondo ordine, si apparta il piombo dall'argento.

Virtù del ferro in far ristringere il piombo.

Licor bianco, che cola nell'estrazzion del piombo dalla marchesita nociuo all'argento.

Marchesita contien parte di rame.

Estrazzion

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 546 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/546

Estrazzion dello Stagno. CAP. XV.

LE pietruzze nere, & le altre da quali si caua lo stagno si cuocono nelle proprie maniere de fornaci. debbono queste fornaci esser più strette dell'altre: accioche si dia alla vena poco fuoco, secondo che tal uena richiede. ma si fanno più alte acciò con detta altezza si compensi il mancamento della larghezza, onde ne venga la fornace in capacità eguale alla capacità dell'altre, fannosi nella parte soprana chiuse dianzi & aperte di lato, e vi si fanno gradi con quali ascende il cocitore a gittar dette pietruzze nella fornace: percioche la parte dianzi è occupata dalli catini, onde non bene vi starebbe detta apritura, e gradi. il fondo di qualunque fornace per detto seruizio, si fa non come nell'altre, di terra e carbon pesto. ma si pone sopra l'istesso suolo della fucina vn sasso arenaro che non sia di molta durezza, lungo piedi tre meno vn quarto, & altro tãto largo: grosso piè due: percioche secondo che è grosso, è anco habile a resistere al fuoco. d'intorno detto sasso si fa fornace quadrangola alta da piedi otto in noue, o di sassi arenari lati, o pur de sassi vili, meschiati di natura da varie materie. deuesi detta fornace inuestir di dentro di luto. il vacuo suo nella parte di sopra è conueniente di piè due per vn verso, e di vno per l'altro, e che nella parte bassa sian diminute dette misure: sopra dell'istessa fornace debbono esser due pareti, tra quali il fumo della fornace se ne salga nel paumento del solaro che è sù, e finalmente habbia esito fuori per vn stretto forame del tetto. il sasso arenario nel fondo della fornace deue essere inchinato, accioche lo stagno che si caua dalle pietruzze se ne scorra nel catino. E perche li cocitori di detta vena non han dibisogno di fuoco potente, nè anco di conseguenza han bisogno della canna di rame o ferro, che stringa il soffio de mantici. ma le basta il semplice buco fatto nel muro: si debbono li mantici porre alzati dalla parte di dietro, accioche con le lor narici drittamẽte soffino verso la bocca della fornace, & accioche il fuoco non sia aspro, si faccian le narici late: percioche l'asprezza del fuoco fonde e non dà stagno, ma risolue le pietruzze in cenere. Quante volte dunque porrà vna pala di pietruzze, tante altre vi sopraporrà carboni che sian lauati e netti dalle arene o altre pietruzze inutili, che con detti carboni veniſſero attaccate: accioche dette pietre inutili liquefatte con le pietruzze ne

Condizioni cõuenienti alle fornaci dello stagno.

Suolo della fornace.

Muri della fornace.

Vacuo della fornace.

Muri che mãdano il fumo in sù.

Esito del fumo.

Pendenza del suolo.

Moderazion del fuoco.

Pietruzze di stagno nel fuoco gagliardo non danno stagno, ma si bruciano.

Carboni purgati dall'arene e pietruzze inutili.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 547 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/547

re di ſtagno non vengano a chiuder la bocca: onde fuſſe ritenuto il corſo allo ſtagno. la bocca della fornace ſia ſempre aperta, & innanzi di eſſa ſia il catino poco più alto di piè mezo, lungo due ſpanne, e largo vna. queſto inueſtito di luto riceue lo ſtagno che per la bocca della fornace vi ſcorre. ad vn lato di detto catino ſarà vn baſſo muro più di vn piede in lunghezza, e di vna ſpanna in larghezza, in cui ſi riponga la polue de carboni. dall'altra parte ſia il ſuolo della fucina in pendino: accioche per tal cõmodità poſſano ſcorrerui e toglierſene le loppe: ma ſubito che lo ſtagno cominci a correr dalla fornace nel catino: il cocitore vi tirarà ſopra qualche parte di detta polue, accioche ſtando caldo il metallo da detta polue couerto, le loppe ſe ne appartino, & eſſo meglio ſi conſerui, e non ſe ne voli col fumo parte di eſſo iſuanito dal calore. e ſe dopo tolto le loppe la polue nõ cuopra lo ſtagno tutto, vi ſe ne tirarà più col raſtello. l'iſteſſo ſi farà quando aperta la bocca del catino, ſarà corſo lo ſtagno nell'altro catino. riſerrata che ſia la detta bocca ſi debbono dal cocitore hauere in pronto le ſcope, con quali ſi nettino le mura ſopra le fornaci, a quali come anco al pauimento del ſolaro ſupremo ſi attaccano le minute pietruzze portate iui dal fumo. che ſe alcuno non ſia auuertito di quel che in ciò biſogni: e ſenza far differenza cuoca inſieme le pietruzze maggiori, le mezane, e le minori, ſi patirà danno nella cottura. percioche innanzi che le maggiori o mezane ſi liquefacciano, le minute o ſi bruciaranno nelle fornaci, o indi volando attaccaranno a gli pareti, o anco paſſando oltre caderanno nel pauimento del ſolaro. per queſto li cocitori diligenti fatta diſtinzione cuocono diuiſamente li minori nella fornace più lata, e li maggiori nella più anguſta: li mezani in fornace mezanamente diſpoſta. ſi oſſeruarà ancora nella cottura degli minuti di ſeruirſi di fiato de mãtici leggiero, e negli più grandi di fiato alquanto più potente, ſecondo il ſoggetto propoſto. così dico, perciochè giamai in queſti debbiamo ſeruirci di poſſanza di fuoco tale qual cerchiamo nell'oro, argento, e rame. auuenerà in queſta operazione che in egual ſpazio di tempo ſi ritrouarà hauer poſto in lauoro maggior peſo delle pietre minute, che delle maggiori, percioche le minute più preſto ſi liquefanno. Ma ſe voleſſimo ſeruirci di vna iſteſſa fornace alla cottura de tutti, per far che ſi riceua quanto men di danno, prima vi ſi porranno le minute, dopo di ciò le mezane, e finalmẽte le grandette. e nell'ultimo de tutte quelle che non molto ſono pure:

Catino.

Suolo della fucina pendẽte.

Polue de carboni sù lo ſtagno liquefatto

Pietruzze che ſi ſcopano.

Auuertimenti nel cuocer lo ſtagno.

Fuſione delle pietruzze minori in più breue tempo.

Come le pietruzze di diuerſa grãdezza ſi cuocano in vna iſteſſa fornace.

e di

e di mano in mano si vada alterando il soffio de mantici secondo il soggetto che si hà nelle mano. & acciò che le pietruzze non caschino per l'occasion de carboni grandi, innanzi che se ne cani lo stagno, il cocitore si seruirà prima degli piccoli. dunque bagnati detti piccoli carboni, li porrà in fornace: e dopo di essi le pietruzze: & alternando più volte, vi porrà li carboni, e le pietruzze. le pietruzze raccolte dalla materia che si laua, ò sia quella che suol l'estate farsi nella fossa mandatoui il rio, ò sia quella che suol farsi d'inuerno nelle lastre di ferro foraminate, si cuocono in fornace alquanto più lata, che le pietruzze raccolte da lauatura. han bisogno l'istesse nella cottura di maggior soffio de mantici, e maggior possanza di fuoco. In qualsiuoglia condizion di pietruzze, se prima corre lo stagno che le loppe, se ne raccoglie quantità maggiore: e se prima corresser le loppe, se ne raccoglie quantità minore. percioche si meschia lo stagno con le loppe: il che suole auuenire, quando le dette pietruzze, ò habbiano seco impurità, ò siano ancora infette di ferrugine, che nell'arrostirle prima non sia consumata, ò che ne sia posta più quantità di quel che bisognaua. percioche in questo caso, quantunque siano pure, e facilmente si liquefacciano, nondimeno meschiate con le loppe, ò insieme con esse vengon fuori, ò risiedono nella fornace in modo che bisogni intermettere & interromper la cottura. hora quante volte, le loppe soprauanzando dallo stagno se ne scorrono per lo suolo pendinoso della fucina, volte che siano col rastello, si aprirà la bocca del catino, & lo stagno si deriuarà nell' altro catino: qual scorso che sia, la bocca si chiuderà di nuouo con polue meschiata de carboni. debbono in questo catino esser carboni accesi, accioche lo stagno da amministrarsi non si raffreddi: qual se sia imbrattato, che non possano farsene lauori, se ne faranno pani da ricuocere, come appresso diremo. le loppe separate si porranno in laghetto cauato nel legno, e dimosse si purgaranno dalli carboni, dopo del che cauate indi, e peste cõ magli di ferro, si ricuoceranno con le pietruzze da cuocere appresso: sono alcuni che tre volte bagnano, e pestano le loppe, e tre volte le ricuocono. ma si hà da auuertire che se così humide si cuocano in gran quantità, se ne caua poco stagno. percioche liquefatte subito se ne corrono dalla fornace nel catino. il luto, e le ghiare de quali le fornaci s'inuestono, e le cadmie anco, perche non di rado concepono le dette pietruzze di stagno, ò non liquefatte, ò meze liquefatte: e perche inoltre si

Ordine di porli carboni, e le pietruzze di stagno.

Pietruzze raccolte dalle lauature.

Auuertenza nella quantità dello stagno che si estrae.

Impedimenti che ritengono l'estrazzion dello stagno.

Quel che si faccia delle loppe.

Delle loppe bruciate e poste humide in molta quantità.

Quel che si faccia dell'incrustature del le fornaci.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 549 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/549

tre si beuono le goccie dello stagno, si debbono essi anco sottoporre alli pestoni in acqua. oue le pietruzze che non sono del tutto liquefatte, passano per la craticchia nel canale sottoposto, e si lauano come le altre pietruzze: le meze liquefatte, e le goccie di stagno cauate dalla istessa cascia, si lauano prima in criuello, oue ne resta non piccola porzione: e dopo di ciò in area couerta con tele distese. la fu-

Fuligine. ligine che si attacca alla parte del camino, che manda fuori il fumo, perche essa anco spesso contiene minute pietruzze salite col fumo,

Goccie e pietruzze meze liquefatte. si laua nell'area detta in vn'altro canale. le goccie di stagno, e le pietruzze meze liquefatte assorbite dal luto, e pietre con quali la fornace si è incrustata, e le reliquie dello stagno tolte dall'vno e l'altro catino, si ricuocono con le pietruzze. sono altri che per raccorre la fu-

Camera sopra della testuggine che tien le fornaci. ligine cõ le pietruzze dette di stagno, sopra della testuggine oue sono le fornaci, fanno stanza à volto, come si è detto de gli altri metalli, e per ascender in detta stanza si seruono de gradi posti à lato della fornace, & in vece di porta, de gli forami fatti nella volta della testuggine, e che sono sopra delle fornaci. li camini della stanza non son diuersi da quelli che habbiamo nell'vso cotidiano. dunque da detti camini si ripiglia il fumo, che ascendendo nella volta della

Effetto delli camini. stanza, ricala giù, e dipone nel transito la virtù tutta del metallo, onde se ne và fuori diuacato d'ogni sustanza metallica. percioche così lo stagno sciolto dalla virtù del calore, e mutato in cenere, come le pietruzze minori salite col fumo restaranno nella stanza, ò se pur passino oltre, attaccaranno alle lastre di rame nel camino.

Ricocimento dello Stagno non purgato.

Cap. xvi.

HOra mostraremo come si ricuoca lo stagno non purgato, e che mentre si batta col maglio per distendersi si apre. dun-

Struttura del focolaro. que li pani di detto stagno di nuouo cotti in vn focolare, si purgano. fassi il focolare di sassi arenari, che facciano pendino verso il suo mezo, fatto in modo di canale, e che il canale inoltre habbia pendenza verso il catino. le giunture degli sassi si cuoprono di luto, e negli lati del pendino si pongono legni men grossi, dritti, e atrauersati: e nel mezo di esso li più grossi: sopra de quali si põgono cinque

Stagno impuro và nel fondo. ò sei pani. dunque accesi li legni, li pani stillan di stagno, che hauendo continuo corso nel catino, resta lo stagno impuro di sotto, il più

puro

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 550 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/550

puro nuota di sopra: perloche il maestro col cucchiaro amministrarà prima lo stagno puro, facendone verghe, & il resto formarà in pani. sono alcuni che fanno il catino non nel suolo della fucina, ma nell'istesso focolare, onde ne piglian lo stagno, rimossi li carboni. le loppe che attaccano alli legni, e carboni, raccolte si ricuocono nella fornace.

Quel che si faccia delle loppe.

Estrazzion del Ferro. CAP. XVII.

LA vena del ferro che sia nell'intera bontà, si cuoce in fornace che somiglia alla seconda tra tutte, e prima tra le fornaci di bocca aperta. il suo focolare è alto piè tre e mezo, largo e lungo piè cinque: in mezo di cui si fa vn catino alto vn piede, e largo vn piede e mezo: quantunque in ciò non sia certa misura, ma si faccia più alto, o più basso, e più largo, o più stretto, secondo che la vena contenga più, ò men sustanza di ferro. dunque il maestro pigliato quantità di vena conueniente, porrà nel catino prima li carboni, & appresso tanto di vena rotta in piccoli pezzetti, e di calce viua meschiati insieme, quanto ne riceue vna pala di ferro: e di nuouo alternando con l'istesso ordine, vi metterà li carboni, e vi spargerà di sù la vena, sinche faccia montetto alquanto solleuato. all'hora dato il fuoco a carboni, si cuocerà con soffio de mantici che mandino il soffio per vna canna: ilche puote importar di tempo da hore otto in dodici. sarà bene quiui che l'operario si cuopra la faccia con feltro, per difenderla dalla violenza del fuoco, lasciatoui gli buchi per quali possa e vedere, e fiatare. tra di questo il ministro harrà in pronto vna pertica con cui possa temprare il lauoro: dico se il soffio sia molto potente: che vi giunga vena, e carboni, o toglia le loppe, o diuerta l'acqua che muoue le rote, e mantici. con la detta cocitura il ferro correrà. e quando si possa far massa di ferro di cento pondij due, o tre, secondo che la vena sia ricca, si aprirà la via alle loppe, e si cauarà la massa, gittandola in terra, e battendola con magli di legno, onde ne vengano scosse le loppe, e la vena insieme si raccoglia. all'hora sottoposta ad vn gran maglio di ferro, mosso da rote, si dilatarà, e di nuouo con vn acuto ferro percosso dall'istesso maglio, si fenderà in pezzi: da quali ricotti in vn'altro focolare, o se ne formaranno lauori grossi, o se ne faran-

Fornace per la vena di ferro.

Alternatione di carboni, e vena.

Temperamento del fuoco.

Massa di ferro dilatata, e tagliata in pezzi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 551 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/551

no verghe quadrangole. ad ogni percossa di maglio vn ministro spargerà su'l ferro infogato acqua, onde si sente lungi il suono delle percosse. Tolta la massa dalla fornace oue si cuoce la vena di ferro, suole restar nel catino vn ferro duro, che difficilmente si stende: di cui si fanno le teste de pestoni, & altre opre durissime. ma se la vena di ferro sia raminga, o che difficilmente cotta si liquefaccia, vi bisogna e maggior industria, e maggior forza di fuoco. bisognarà dunque prima far separazione delle parti che contengono metallo, da quelle che non ne contengono: e rotte con pestoni a secco arrostirle, siche si consumino le minere nociue. dopo del che si lauarà per l'appartamento delle superfluità leggiere: e si cuocerà in fornace simile alla fornace prima narrata nelle cotture generali, molto più ampia e lata: acciò possa contener molta vena, e molti carboni. Questa dunque si empirà di mano in mano parte di carboni, parte di pezzi di vena, che non eccedano la grossezza di noce, qual vi gittaranno li cocitori salendo per li gradi posta di lato della fornace. dalla vena cotta o vna, o due volte, se ne fa ferro, che riscaldato nel focolare della fornace ferrara, si dilatarà, e si tagliarà in pezzi.

Cottura della uena di ferro raminga, o comunque altri mente infetta

Fattura dell'Acciaro. CAP. XVIII.

DAl ferro con l'artificio, & con gli aggiunti se ne fà l'acciaro, sustanza molto più dura, densa, e lucida che il ferro. Deuesi perciò eliggere alla fattura dell'acciaro, il ferro pronto a liquefarsi, e quanto più duro, e facile a distenderſi, condizioni tutte dipẽdenti dalla perfezzion della succolenza venale: percioche quantunque le vene mescolate con alcuni altri metalli siano facili a fonderſi, sono nondimeno con questo o senza durezza, o fragili: e perciò mentre habbia il ferro le dette condizioni tutte, sarà più che ogni altro altrimente disposto, conueniente a tramutarsi in acciaro. il ferro dunque di tal condizione: bianco di fuoco, si taglia in parti minute, e si meschia con pietre liquabili rotte in pezzetti. dopo del che fatto nel focolare della fornace ferrara, catino cõ polue composta di terra creta, e carbon pesto, & inhumidita. li mantici si debbono collocare col boccolare, o canna ritorta alquanto nello stremo in giù, siche soffino in mezo del catino, & all'hora riempito il catino tutto di otti

Elettion del ferro da farne acciaro.

mi car-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 552 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/552

mi carboni, e posto d'intorno pezzetti di sasso che ritengano le parti di vena e carboni soprapositi. subito che li carboni tutti siano accesi, e'l catino sia infocato, si soffiarà con mantici, & il maestro di mano in mano vi porrà tanto di vena di ferro, e di pietra liquabile quanto basti al lauoro. nella mistura liquefatta porrà quattro masse di ferro, ciascuna de quali pesi libre trenta, e seguirà la cottura con fuoco gagliardo per hore cinque, o sei, dimouendo con verga il ferro liquefatto, onde le masse dette vengano ad imbeuersi le sottilissime parti del ferro fuso. Dunque dalla humorosità del ferro fuso ne verranno nelle masse le parti di sustanza grosse a dilatarsi, e rammolirsi a modo di pasta, che si ha incorporato l'humore. all'hora il maestro pigliando qualche parte di dette masse per saggio, la porrà sù l'incudine, sotto le percosse del maglio mosso da rote, e la dilatarà. e quanto più caldo le sia lecito la gittarà dentro l'acqua fredda: onde indurita, si romperà sù l'incudine, e riguardando le rotture, si vedrà se vi sia ancora alcun foglio, e reliquia dell'imperfezzion del ferro, o se egli sia del tutto commutato in acciaro. e quando si ritroui esser venuto nella propria perfezzione, cauate le masse, si tagliaranno in pezzetti, e si rimetteranno nell'istesso bagno a riscaldare, aggiuntoui di nuouo alquanto di pietre fusili, e vena di ferro, siche si ristori, & accresca la forza del bagno, onde l'acciaro ne resti in più cerra perfezzione. caldi ben che siano li pezzetti, si ripiglian con tenaglie, e posti sotto il maglio, si distendono, e se ne fan verghe. ilche fatto: essendo ben calde, e quasi in color bianco, si sommergono incontanente in corso di acqua quanto più fredda. onde si condensano in sustanza durissima di acciaro.

Masse di ferro poste nel bagno.

Beneficio dal detto bagno.

Riconoscimento se'l ferro sia già in esser di acciaro.

Estrazzion del Bisemuto. Cap. xix.

IL bisemuto si estrae dalle proprie vene, che non contengono argento, in varij modi: nelli quali tutti per la facilità della fusione di detto metallo, procuriamo che dato il fuoco alle legne, che contengon la vena, essa stilli in luogo che le sia di sotto. a qual fine fatta o crate di legno, o molto meglio di ferro, si soprapõgono li legni, che accesi liquefaccian la vena, e si raccoglie il bisemuto che stilla.

Crati su le quali si pone la vena del bisemuto.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 553 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/553

DELL'HISTORIA NATVRALE

DI FERRANTE IMPERATO

LIBRO DECIMONONO.

Nel quale si mostra la separazion dell'oro & argento, l'un dall'altro, e la separazion del piombo e rame, da ambi.

Materie conuenienti à far la separazion de metalli per soluzione. CAP. I.

HABBIAMO fin quì mostrato il modo di estrarre il metallo dalle vene. segue che mostriamo come si faccia separazion dell'vn metallo dall'altro: percioche e per arte, e naturalmente si ritrouano li metalli meschiati: e spesso da vna istessa vena cauiamo due metalli, & alle volte anco più. così ritrouiamo naturalmente nell'argento, & nel rame alcuna porzioncella di oro. nell'oro del rame: nel piombo e nel ferro, di argento. nell'argento, di piombo: e nel rame, di ferro. dunque cominciando dalla separazion dell'vn metallo prezioso dall'altro, dico dell'oro dall'argento, e dell'argento dall'oro, questo facciamo con acqua artificiale, che possa ciò fare, o con polue. ma nell'vno o l'altro modo che si faccia sono le istesse nature di cose che tali effetti fanno. adoprasi generalmente a questo il vitriolo, e l'alume, che soli da se stessi possono ciò fare: ma molto più se all'vno l'altro di essi, o pur ad ambi sia gionto il salnitro, e siano sciolti con qualche particella di acqua di fonte. giungesi alle volte a gli dette il matton pesto, o pietra di vetro, e molti l'accompagnano le feccie di acqua da partire, & acqua putrefatta: e molti l'aggiungono il sale, & alcune compositioni. alcune anco sono senza alume e vitriolo, come è quella che si fà di salnitro, pietre da vetro, verderame, stibio, limatura di ferro, amianto. il vitriolo che in dette compositioni si mette, si scioglie prima in polue, liquefatto e rimenato con stile, raffreddato, e pesto. l'istesso si fa del salnitro. l'alume ancora si liquefà

Metalli naturalmente accompagnati.

Li minerali istessi fan separazione dell'vn metallo dall'altro o in acqua, o in polue.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/554

liquefà ſu vna piaſtra di ferro, ſinche finiſca di bollire, e ſi ſcioglie in polue come li detti. dunque dalle dette ſuſtanze ſciolte in polue con acqua, ſi fanno le acque da partire. ſono alcuni che con le dette meſchiano l'arſenico ſublimato, e calce, e cenere de tintori. e ciò ſe condo le particolari intẽzioni di purgar l'oro. & altri ſi ſeruono del ſal ammoniaco. ma la più potente acqua di tutte ſi fà per lambicco, ſolleuando per forza di fuoco li ſpiriti di detti ſolubili. Dunque lutata ben la boccia con luto chymico, che alla terra habbia gionti peli, o fiocchi de panni, e ſale, ben meſchiati, e battuti inſieme, ſi porrà à diſtillazione. deue il detto luto darſi alla boccia in più mano ſottili, ſi che ciaſcuna non ſia più che a groſſezza di coſtola di cortello, & la prima delle mano ſia quaſi liquido luto. ſeccato il luto, e repetito di mano in mano, ſinche ſi venga a groſſezza di pollice, ſi porranno le dette ſuſtanze ſciolte in polue, nella boccia: deueſi in ciò auuertire che la boccia non ſi empia, percioche poſte le medicine in abondanza ſalirebbono in corpo al naſo del lambicco. fatto ciò ſi commetterà la boccia col cappello, chiuſe ben le commiſſure con pezze line intinte in colla fatta di farina, e bianco di uouo, con acqua, ſopradandoli inoltre il luto detto, ma che ſia ſenza ſale. e nõ altrimente ſi commetterà il naſo del lambicco col collo dell'ampol la, che è il ricettacolo delli ſpiriti. ſi deue nondimeno nella lor congiuntura traporre vn ſtiletto, che biſognando poſſi ritrarſene, mentre biſognaſſe dar fiato alla molta poſſanza de ſpiriti raccolti. poſto dunque le coſe nella boccia, e poſta la boccia nell'arena ſepelita quanto è il luto, e che l'arena faccia groſſezza di vn deto attorno del la boccia, ſe le darà fuoco leggiermente, ſinche eſſali il vapore e la boccia par che ſudi. e quando cominci ad arroſſirſi per l'humor ſolleuato, e che il naſo del cappello cominci à ſtillare: biſognarà vſar induſtria che trà l'vna goccia e l'altra ſia tanto ſpazio di tempo quanto comportino due percoſſe di martello che col ſuono moſtra l'hore, che ſe più ſpeſſe ſiano, ſarebbe pericolo che ſchioppaſſer li vetri. e ſe molto più rare, non verrebbe l'opra finita nel tempo che ſuol farſi il lauoro. Dunque ſubito che ſtillan le goccie ſi coprirà il ricettacolo con panni lini bagnati. accioche ſi ripercuotano li ſpiriti potenti che vengono in sù. & imbianchita l'ampolla dall'humore, ſi rinforzarà il fuoco ſi che l'humor tutto venga fuori, e ſi harà l'acqua conueniente all'vſo della detta operazione. ma accioche con più preſtezza e compimento faccia il ſuo officio, in vna parte

Acqua da partire potentiſſima per ſublimazione.

Lutazion de vaſi.

Segni da oſſeruarſi nella eſtrazzion dell'acqua.

Interuallo di tempo che de ue eſſer tra l'vna e l'altra goccia.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 555 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/555

di detta acqua si porrà alquanto di argento che sciogliendosi farà l'acqua turbida, all'hora chiarita che sia, e fatto c'habbia residēza, si porrà questa parte di acqua, nella restante, e risedute le feccie nel fondo, si fa separazione dell'acqua dalle feccie, e si riserba nell'vso detto. le feccie si ripongono, e si accogliono con le feccie di altre acque, acciò che se ne possa ricuperar l'argento, e quel tanto di acqua che in esse sia. che se detta separation non si facesse, ne verrebbe l'acqua nelle sue operazioni ligata & impedita. il raccolto di dette risedenze bianche e simili à calce, si porrà à distillare à fuoco lento, sin che il lambicco cominci a tingersi di color rosso, all'hora tolto il fuoco, e raffreddata la boccia, si leuarà senza dibattimēto: si che possa l'acqua chiara che contien l'argento tutto, separarsi dalle calcine per decantatione. Qual operatione tante volte si ripeterà sin che sia ricuperato l'argento e l'acqua tutta. restano le calcine che con li ceneracci e cementi si potranno porre à fusion di manica per recuperarne quel tanto di odor di argento che vi fusse.

Residēze simili a calce, e come di esse si ricuperi l'argento.

Separazion dell'oro dall'argento con l'acqua di partizione.

Cap. 11.

Coppellazione con piombo, e parte di rame.

MA l'oro si apparta dall'argento in questo modo. La mistura dell'oro & argento, aggiontoui piombo, si cuoce in coppella di cenere, sinche il piombo tutto esali. deue la detta mistura hauer di rame non più che dramme cinque o sei per oncie otto, perciochè se più ne hauesse, si riattaccarebbe l'argēto separato dall'oro. dunque o distesa la mistura in lamine sottili, e tagliata in pezzetti, o sciolta in piccole e sottili grana: posta in anipolla e suprafusoui l'acqua che auanzi vn deto, la boccia si coprirà con vessica, o con tela incerata, si che non esali: e si scaldarà, ilche molto aiuta a disciogliet l'argento. pigliaremo argomento se l'argento si scioglia, dal bollor dell'acqua. in questo scioglimento l'argento meschiato con l'acqua sopranuotarà. l'oro risederà nel fondo. Ma per raccorre dalla detta acqua l'argento, sono alcuni che rifusa l'acqua rodente in coppella di rame, le soprafondono acqua fredda, onde l'argento dilauato si congela: cauatone l'acqua diseccano l'argento, il fondono al fuoco, e lo gittano in verghe. ma l'oro che era restato nella boccia si laua con calda, si cola, si dissecca, e con poco di borace si fonde in crugiolo, e similmente si gitta in verghe. altri per raccorre detti

Mistura di oro & argento distesa in lamine, o sciolta in granella.

Argento si scioglie nell'acqua, l'oro resta in arena nera.

Virtù del rame, e dell'acqua fredda di raccorre l'argento.

Argento & oro restituirse nell'esser suo.

metalli

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 556 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/556

metalli seguono altra strada, peioche nella boccia in cui sono l'oro e l'argento, con l'acqua che l'ha separati, soprafondono acqua calda al peso di doppio o treppio: e dopo di ciò o nell'istessa boccia, o in altro vase oue siano trasferiti, vi pongono la metà di piombo, e di rame: in questo l'oro si attacca al piombo, l'argento si attacca al rame. onde separatamente nella coppella di cenere fanno separazione del piombo dall'oro, e del rame dall'argento. altri per maggior compendio seguono vna terza maniera. nella quale l'acqua di partizione non si perde: ilche non si ha nelle dette due maniere. Dunque pigliata boccia che habbia il fondo solleuato nel centro in sù a guisa di meta: si luta di fuori con l'ordine c'habbiam detto. e posto l'argento nella boccia vi si affonde sù l'acqua di partizione al peso di tre tanti, e si pone in fornello nell'arena calda a fuoco lento. & accioche l'acqua non si perda, si cuopre la boccia col cappello di vetro, congionti con alquanto di luto, & al naso del cappello si pone l'altra boccia che riceue le goccie, che dall'essalazion del bollore vẽgon fuori. Hora scioglien dosi l'argento dall'acqua detta, dà rossore, e se mentre non più appariſca rossore, si moua l'ampolla, l'acqua di nuouo da se stessa si riscalda, e mostra rossore. ilche fatto due o tre volte innanzi che vi si affonda altra acqua, l'opra vien più presto à fine. fatta l'operazion della prima acqua, si che non più bolla, ma per lo collo della boccia essalino fumi gialli nel rosso, e l'acqua venga già chiara, e sol tinta di alquanto di verde: calato il bollore, ilche auuiene quando l'acqua non habbia materia di argento da risolvere: resta l'oro nel fondo simile ad arena nera. all'hora si trasfonderà l'acqua con ombuto in altre boccie. sarà bene in questo vsar diligẽza, che mentre decantando si tracola l'acqua, nõ gonfij da vento generato, e si spanda. perloche sarà spediente ponerui vna picciola paglia o bastoncello che dalla bocca arriui al fondo, ilche prohibirà che venga detto inconueniente. dopo di questo si porranno le acque che contengono la sustanza dell'argento compartite in fornelli con egualità di humore, acciò tutte in sieme possano venire al fin del disseccamento: e se pur alcuna haueſſe men di humore se le giũgerà dell'acqua da partire calda, acciò dal soprauenimento del freddo li vasi non si rõpano. fatto ciò, per la restituzion dell'oro: pigliata la residenza nera c'habbiam detto esser la sustanza dell'oro, si lauarà con acqua fontana. e decantando si cauarà l'acqua, e si sciugarà quanto meglio ci sia lecito. e pigliato acqua di partizione nuoua, e

Secondo modo di raccorre l'argento & oro.

Terzo modo di raccorre l'argento e l'oro senza la perdita dell'acqua.

Rossore apparẽte dallo sciogliment; o dell'argento.

Quando manchi il bollore.

Acqua che contien l'argento sciolto si trasfonde in altri vasi compartita.

Residẽza dell'oro come si laui e ricolorisca.

non

non più adoprata, si sopraporrà alla detta sustanza di oro risoluta, e posta a ceneri calde, bollirà con calor giusto fino al compimento di vna hora e più: nel che si vedrà la detta sustanza lasciato il color nero, riacquistar il color giallo fulgido. cauatone dunque l'acqua di partizione, si serbarà per gli altri partimenti, come che non conuenga più all'istesso vfficio di ricolorire. lauarassi all'hora l'istessa sustanza ricolorita con acqua tepida più volte, e cauatone l'acqua, e sciuga ta da ogni humore, si porrà sul fuogo a pigliar il color viuace: ilche fatto si fonderà con borace, e si gittarà in verghe. Sono altri, che per breuità, subito fatta separazione dell'acqua c'ha purgato l'argento, il lauano, e fondono con la borace. Resta di restituir nel proprio corpo l'argento sciolto nell'acqua. perloche soprapostoli cappelli alle boccie, se ne cauarà l'acqua prima con fuoco lento, e dopo quando il cappello si arrossisca, e l'acqua habbia apparenza di oglio, cō fuoco accresciuto, sì che solleui li spirti potenti, fino a tanto che si dilecchi l'acqua, & inoltre cinque, o sei hore di più. all'hora l'argento secco, scosso quanto più diligentemente dal vetro, si fonderà in crogiolo con salnitro pesto, o sapon nero, o borace: nel qual modo si restituirà anco l'argento nell'ottimo esser suo. la detta è la ragion di separar l'oro dall'argento: da cui non è dissimile la ragion di separar l'argento dall'oro. fattone dunque lastre, e piegatele in cannuoli, si esseguirà come si è mostrato nel farne saggio: affusoui se bisogni tre o quattro volte l'acqua di partizione. restaranno perciò li cannuoli di oro semplice, e senza argento, eccettuandone vna minima parte, che è meza siliqua per oncia.

Acqua di partizione per vna sol volta fa l'vfficio di ricolorire.

Altra restituzion dell'oro senza ricolorimento precedente.

Restituzion dell'argento.

Separazion dell'argento dall'oro.

Alcune più secrete osseruazioni nel soggetto della separazion de metalli. CAP. III. Autore.

LE cose fin quì da noi dette, sono nel commun vso e conoscimento, mostrate dal Vannuccio, e dall'Agricola. Ma non restaremo di esporre alcune più diligenti osseruazioni nell'istesso soggetto, di onde si venga a più profonda intelligenza della proposta trattazione. Le materie nel geno saligno, che vsurpiamo nella soluzion de metalli sono, il vitriolo, il salnitro, l'alume, il sal di cibo, & il sal ammoniaco. e dal vitriolo semplice si possono estraer li spiriti per distillazione in acqua, con cui si sciolgan li metalli. puossi anco far estrazzion de spiriti validi a far soluzion de metalli, dall'alume, ma

Materie che danno li spirti di soluzione, e come.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 558 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/558

me, ma in minor virtù e quantità. dal ſalnitro per ſe ſolo in niſſun modo. accompagnato nondimeno il ſalnitro con l'alume, o col vitriolo ſe ne eſtraggono li ſpirti, e co'l licor raccolto ſi fa ſeparazione dell'argento dall'oro. In queſta ſoluzione l'argento ſi ſcioglie in acqua: l'oro reſta in arena, o pur in cannuoli, che ſi rattengono, ſecondo la molta, o poca ragion che vi ſia di oro, e ſecondo la poſſanza dell'acqua. che ſe d'incontro ſi faccia ſoluzione con acqua in cui ſiano li ſpirti del ſal commune, o il ſale ammoniaco, ſi ſcioglierà l'oro, e l'argento reſtarà in polta nel fondo. nella detta eſtrazzione de ſpirti dal ſalnitro, mentre ſia il ſalnitro puro, paſſa quaſi tutta la ſuſtanza del ſalnitro, reſtano le feccie de gli altri minerali: e ſe nel licor da detta eſtrazzion raccolto, ſi ſciolga il ſale, paſſa il ſale in ſpirti, e reſta il ſalnitro appreſo nel fondo. In queſto modo dunque ſi eſtraggono li ſpirti del ſale, che altrimente ſe ne ſtarebbono: e con detti ſpirti ſi fa la ſoluzion dell'oro, o con il ſale ammoniaco ſciolto nell'iſteſſa acqua del ſalnitro, che è la commun acqua di partizione. puoſſi altrimente far la ſemplice eſtrazzion delli ſpirti del ſalnitro ſenza aggiunta di altro minerale, col bolo ſpezie di terra, di cui già habbiamo ragionato, & è non meno potente. Ma nella defecazion dell'acqua di partizion commune diciamo, che ſe ſia la quantità dell'argento proporzionata alla defecazione, l'argento riſede nelle feccie, e reſta l'acqua ſenza argento. e ſe l'argento ſia meno che in proporzione non verrà l'acqua a defecazion perfetta. e ſe ſia l'argento più della giuſta ragione: oltre il defecarlo, reſta quantità di argento nell'acqua. e mentre l'acqua contenga argento puote defecar l'altre acque. la feccia che riſiede ſi ſtima tutta, parte ſaligna, qual ſe ne và a fondo, abbracciata dalla porzion di argento, che ſeco la porta: percioche l'argento, quantunque ſciolto in acqua, ſi condenſa, e raccoglie dal ſale, come del litargirio ſciolto nell'aceto, habbiam detto auuenire dalla virtù iſteſſa del ſale.

Dal ſalnitro ſolo non ſi eſtraggono li ſpirti.

Il ſal commune, & il ſal ammoniaco ſciogliono l'oro in acqua, e condenſano l'argento.

Salnitro accõpagnato al vitriolo, & all'alume paſſa quaſi tutto in ſpirito.

Sal commune accioche paſſi in ſpirito ſi dè ſciogliere nell'acqua di ſalnitro.

Spiriti di ſalnitro ſi eſtraggono anco col bolo.

Effetti dell'argento in defecar l'acqua di partizione, e la cauſa di ciò

Altra maniera di ſeparar l'un dall'altro degli detti metalli ſenza l'acqua di partizione.

CAP. IIII.

HOra ſeguiamo vn'altra maniera di far la ſeparazione di detti metalli, di minor diſpendio, e fatica, e di minor pericolo che la detta, mentre nell'oprar ſi falliſſe. queſta facciamo o col ſolfo,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 559 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/559

Separazion dell'oro dall'argento fatta col solfo.

solfo, o con l'antimonio, o con vna terza maniera di varij meſcolamenti. la ſeparazion dunque col ſolfo, ſi fa nel modo ſeguente: liquefatto l'argento in cui è qualche porzion di oro ſenza altra miſtura, ſi ſcioglie in granella ſecondo il modo moſtrato: & a ciaſcuna libra di dette granella ſi giungono di ſolfo viuo oncie due: e bagnato le granella vi ſi dà sù il ſolfo peſto, e giuntamente ſi mettono in pignata nuoua. ripiena la pignata, ſi cuopre con couerchio, che ſia eſſo anco di terra: e chiuſe le commiſure, ſi pone in mezo di fuoco che cinga in tondo per tutto il d'intorno la pignata, ma sì che il fuoco ne ſia diſtante circa vn piede e mezo. nelqual modo il ſolfo ſi meſchiarà ſolamente con l'argento, e non ſtillarà, liquefatto. all'hora aperta la pignata, ſi cauan le granella di argento tinte di nero.

Rame in che proporzion ſi debba giungere per far detta ſeparazione.

Hora per ſeguir la cominciata operazione, ſecondo che l'argento contenga, o non contenga parte di rame, biſogna farli aggiunta di altre granella di rame, ſiche in ſomma conſideratoui il rame che è fuſo nella liga, venga in ragion della metà dell'argẽto. pigliato dunque le granelle fatte dalla liga dell'argento, e la metà delle granelle di rame preparate a queſto fine, ſi pongono dentro coppella di terra in fornace a vento. liquefatto che ſia l'argento, ſcouerta la coppella vi ſi aggiunge vn cucchiaro delle granella di rame reſtãti, & vn cucchiaro di polue compoſta di litargirio, di granella di piombo, di ſale, e di purgatura di vetro: e ſi cuopre la coppella: e quando ſiano liquefatte le granelle di rame di nuouo poſte, ſcouerta la coppella vi ſe ne aggiunge vn'altro cucchiaro con l'iſteſſa polue: ilche ſi ripete, ſinche vi ſiano le granella di rame poſte tutte, e liquefatte. all'hora non toccando la maſſa del fondo, che è dell'oro già ſeparato, ſi pigliarà dal catino alquanto della miſtura che è ſopra, e ſe ne porrà vna dramma per coppella di cenere, di cui ciaſcuna contenga vn'oncia di piombo, e conſumato il rame, e'l piombo, ſi farà ſaggio in acqua forte, ſe ſia del tutto ſeparato l'oro dall'argento. E ſe alcuno anzi del detto ſaggio vorrà ſapere quanta ſia la maſſella dell'oro, che riſiede nel fondo, s'inueſtirà vn ſtil di ferro di creta bagnata, e ſecco ben che ſia ſi calarà drittamente in giù della coppella, oue per quanto è l'altezza della maſſella di oro reſtarà lo ſtile bianco. & il reſtante tinto di nero dalla miſtura, che ſe non preſto ſi ritiri lo fil di ferro, vi ſi attaccarà anco. Quando dunque ci parrà che ſia fatta la ſeparazion dell'oro dall'argento, cacciata dalla coppella la miſtura, ſi pigliarà la maſſella dell'oro, e ſe ne ſcuoterà la miſtura, che facilmente

Compoſizione che aiuta la ſeparazion dell'oro dall'argẽto.

Eſſamina della ſeparazion dell'oro.

Maſſella che ſi ripurga.

ſe ne

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 560 of 830
asbestosclaims.law/library/21533/560

se ne apparta. la massella di nuouo si sciorrà in granella, e per ogni sua libra giuntali libra vna di solfo pesto, & vn quarto di libra di granella di rame, si porranno in coppella di terra: ma sarà bene mentre si liquefanno giũgerli la polue poco fa detta, percioche l'oro più presto risederà. che se nella mistura vi si veggano altre minutissime particelle di oro in guisa di scintille: quali nondimeno non giungano ad vn denaruolo, il solfo harà fatto la separazion che conuiene: ma se vi resti oro oltre del detto peso, si rimetterà la mistura in coppella di terra, e se li accompagnarà di nuouo il rame, e la polue detta, senza il solfo: onde di nuouo farà residenza vna massella dell'oro, qual si giungerà con altre masselle di oro non ricche. Ma per la ricuperazion dell'argento, e del rame, si hà da sapere, che mentre si fa separazion dell'oro da libre di argento sessantasei, ne vien di mistura di argento, e solfo circa libre centotrentadue. bisognano dunque in detta mistura per far separazione del rame dall'argento, circa libre cinquecento di piombo, che cuocendosi nelle fornaci del secondo ordine, oue l'argento si apparta dal piombo, se ne farà litargirio, e moludena, e si harà l'argento separato. dal litargirio, e moludena posti nelle fornaci del primo ordine, se ne fan pani, che si mandano nelle fornaci terze, oue il piombo che contiene seco qualche porzion di argẽto, si separa dal rame, e si harrà finalmente il rame. le coppelle, e lor couerchi si pestano, e lauano, & il lor sedimento si cuoce col litargirio, e moludena.

Mistura che se ne caua di nuouo oro.

Ricuperation dell'argento dalla mistura.

Separazion dell'Argento dall'Oro per mezo dell'Antimonio.

CAP. V.

DVnque nel modo detto si fa separazion dell'argento dall'oro col solfo: da cui non è diuerso il modo di separarli con l'antimonio. Poniamo che si habbia da separar l'argento dall'oro, e che per libra di oro vi sia il quarto di argento. ad vna parte di oro vi si giungeranno tre parti di antimonio. & acciò che l'antimonio non consumi l'oro, & per aiutar la separazione dell'argento, vi si giungerà rame, che sia a ragion di meza oncia o più per libra. dunque infogata la coppella di terra, vi si porrà prima l'oro, e quando fuso farà mouimento in giro, vi si giungerà l'antimonio, qual acciò non salti l'oro, si metterà in poca quantità, e quando liquefatto l'antimonio andrà anco in giro, vi si giungerà il resto: e si coprirà la coppella,

Beneficio del rame nella separation dell'argento dall'oro.

e si cuo-

e si cuocerà la mistura per quanto alcun camini trenta in quaranta passi. si tragittarà all'hora la mistura in cazza di terra ristretta nel fondo, & inonta di seuo, o cera: e con mouere il manico della cazza si scuoterà. nel qual modo si aiuta la separazion dell'oro, che và al fondo della cazza. raffreddata la cazza se ne scuoterà l'oro. e nel modo istesso si cuocerà circa quattro altre volte, diminuendo di mano in mano la quantità dello stibio, che se le giunge: onde nell'vltima venga ad esser doppio, o poco più dell'oro. all'hora la massa di oro si cuocerà nella coppella di cenere. e lo stibio c'ha fatto la separazione, tre o quattro volte in coppella di terra: nel qual modo ogni volta risederà nel fondo massella di oro, quali tutte raccolte si ricuoceranno in coppella di cenere. allo stibio che soprauãza, per ogni due libre e meza, si giungeranno libre due di feccia di vin secca, e di purgatura di vetro libra vna. e cotto in coppella di terra di nuouo risederà massella di oro, che si cuocerà in coppella di cenere. finalmente lo stibio che da detti risedimenti resta, giontoli alquanto di piombo, si cuocerà in coppella di cenere: oue consumato il resto di materiali tutto, restarà solamente l'argento. che se lo stibio non fusse stato cotto prima con detta feccia di vino, e purgamento di vetro, posto alla coppella, consumarebbe parte di argento, e trarrebbe a se le ceneri di cui è fatto il catino. nelle sopradette operazioni, così la coppella di terra oue si cuoce la massa dell'oro, & argento: come la coppella di cenere, oue si ripurga l'argento, si mettono nella fornace detta a vento, o quale esser suole di Orefici.

Massella di oro si ricuoce più uolte.

Stibio c'ha fatto la separatione si cuoce più uolte.

Materiali che si accompagnano allo stibio nell'ultima sua cottura.

Ricuperation dell'argento.

Beneficio della feccia di uino, e purgatura di uetro.

Sommaria dottrina del separar l'Argento dall'Oro col Solfo, o Antimonio. CAP. VI.

QVel che si è particolarmente detto della separazion dell'argento dall'oro col mezo del solfo, o dell'antimonio, si ha dall'Agricola. Seguiremo hora vna sommaria ragione dell'una e l'altra operazione, secondo il Vannuccio, onde si venga ad vna breue intelligenza di questa operazione. Vannuccio. Pigliato vn gran crugiolo di terra, si empirà fino all'orlo di quell'argento, tagliato in pezzi, da cui vogliamo separar loro. e posato il crugiolo tra carboni accesi, in vn matton tagliato a pari del suo fondo su di vna gratella: si aspettarà che imbianchisca, e che già sia per liquefarsi: si ponerà all'hora dentro di detto argento vn cannoncin di solfo,

Solfo, o antimonio quãdo, e con quale ordine si metta sul argento.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 562 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/562

di ſolfo,o vn pezzetto di antimonio,e fuſo che ſia di nuouo, leuando il carbon che lo cuopre, vi ſi rimetterà più ſolfo, ouero antimonio,ſinche l'argento ſia beniſſimo fuſo:e ſi habbia bene incorporato le dette materie.all'hora vi ſi aggiungerà per ogni libra di argento, vna meza oncia di rame laminato. e fuſo che ſia, con molle o tanaglie da preſa ſi cauarà il crugiol fuori, e ſi percoterà col fondo sù le bragie leggiermente due o tre volte. ilche aiuta l'oro che è greue a ſeparar ſi,e far reſidenza,& andarſene al fondo. all'hora inchinando deſtramente il crugiolo, ſi verſarà l'argento fuſo ſin quaſi preſſo il fondo. e ripoſto il crugiolo col reſiduo nel fuoco, vi ſi rimetterà più argento. e con l'iſteſſo ordine detto più ſolfo,o antimonio: percioche in queſta operazione indifferentemẽte ci ſeruiamo dell'vno o dell'altro.da queſta operazione repetita,ſi raccoglie l'oro nel fondo del crugiolo, l'argento s'incorpora nel minerale ſoprapoſto, o l'uno, o l'altro degli detti che ſia. reſta il nettamento dell'oro dalli detti minerali,dico dal ſolfo, o antimonio: ilche ſi farà in coppelle di ceneraccio. e quando non fuſſe del tutto netto,battuto che ſia,ſe le darà vna, o due volte il cemento reale. l'argento ſi ricuperarà nel ceneraccio: percioche fatto bagno di piombo, vi ſi porrà di mano in mano l'argento corrotto da detti minerali. che ſe fatto ciò vi reſti ſuſtanza di oro, che comporti la ſpeſa di reiterar le dette operazioni, ſi potrà ciò di nuouo fare, aggiungendoui ſempre o rame, o argento baſſo. e ciò, perche ſe il ſolfo, e l'antimonio non ritrouino il metallo vile da conſumare, conſumano l'argento.

Rame laminato che ſi giunge all'argento fuſo.

Scuotimento al crugiolo.

Argento par tempe di oro, che di mano in mano ſi aggiunge cõ ſolfo,o con antimonio.

Nettamento dell'oro dal ſolfo, o antimonio.

Argento ricuperato per bagno.

Perche vi ſi metta il rame

Proua del Cemento. CAP. VII.

HAbbiamo moſtrato come dopo la ſeparazione fatta dell'argento dall'oro, col ſolfo, ſi faccia con l'acqua acuta ſaggio ſe ſia la ſeparazion fatta a compimento. Hora moſtraremo come nella ſeparazione fatta con l'antimonio, ſi faccia ſaggio dell'iſteſſo per mezo del cemento. Quantunque alle volte da principio, ſenza altra precedenza ci ſeruiamo del cemento per far la ſeparazion detta. percioche col cemento ſi ſepara dall'oro, l'argento & ogni altro metallo che con quello fuſſe in liga, reſtando l'oro nella ſua intera purità. Faſſi il cemento di polue di mattoni, ſale arteficiale, ſal di caua, ſalnitro, ſal ammoniaco, vitriolo, & verderame: de quali quello che in tutte le compoſizioni, & nella maggior copia ſi adopra è la teſtola

Col cemẽto ſi fa proua della compita ſeparazione dell'argento.

Teſtola principal materiale del cemento.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 563 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/563

teſtola peſta. deueſi in ciò eliggere la teſtola di terra graſſa, priua di arena, ſabbione, e pietruzze, e quanto più vecchia. deueſi ancora bagnar la polue con vrina, o con aceto, in cui ſia ſciolto alquanto di ſal ammoniaco: ſe nella compoſition della polue non ne ſia. ſono alcuni, che in vece di bagnar la polue, bagnano l'oro ſciolto in granella, o ſue laſtre tagliate in pezzetti. ſi fanno dunque in pignate nuoue, non mai bagnate di acqua, alternatamente ſuoli ben appianati hora della miſtura, hora dell'oro, ſi che venga l'oro toccato per tutto dalla miſtura. e ciò ſi farà ſinche ſiano ripiene le pignate. all'hora ſe le ſopraporrà il couerchio, e ſi luteranno bene inſieme. ſeccato il luto, ſi porranno le pignate in fornace di reuerbero. oue ſe la fornace per hore due, dinanzi ſi ritroui riſcaldata, l'opra ſi compirà a hore ventiquattro: ma ſe ciò non preceda, non vi biſognaranno meno di hore ventiſei. deueſi il fuoco darſi leggiermente, & ſenza violenza, acciò che non ſi liquefacciano l'oro, e la miſtura: che ſe ciò auueniſſe verrebbe perſa la fatiga, fatta ſeparatione de materiali, e raccoltoſi nel fondo il metallo. baſta dunque darli tanto di fuoco, che le pignate ſi conſeruino roſſe. paſſato il detto tempo, ſi torranno li legni ardenti dalla fornace, e la fornace ſi aprirà di ſopra. e ſi ſcopriranno le pignate: e ſe'l tẽpo permetta, ſi laſciarà raffreddar l'oro da ſe ſteſſo, ilche ſarebbe più vtile. ma ſe la neceſſità del tẽpo ci aſtringa: tolti di mano in mano li pezzetti di oro, ſi ſpengeranno nell'vrina, o nell'acqua lentamente, perche ſe ciò di ſubito ſi faccia, la compoſition che ha tirato in ſe l'argento, lo mandarebbe in fumo. ſpente e raffreddate le particelle dell'oro, e la compoſition che gli è attaccata, ſi riuoltano con picciol raſtello: onde la compoſitione aggiunta ſi frange, e l'oro ſi netta: dopò di ciò ſi ctiuellano con ſetaccio, dal che la compoſition co'l metallo che ſi è attaccato, và giù nel vaſe ſottopoſto: e l'oro reſta nel criuello. di nuouo poſto l'oro in vn vaſetto, ſi rimenarà per purgarſi dalla compoſitione che ſi haue attratto l'argento, e'l rame, che era nell'oro. la materia della compoſitione ſeparata dall'oro, ſi lauarà mouendoſi nella ſcafa: onde ſe alcuna particella di oro ſia con eſſa caſcata, reſtarà ſeparata. indi raccolto l'oro, ſi lauarà con acqua calda, ſiche venga del tutto purgato. all'hora dunque ſi farà ſaggio della ſua purità al paragone, e rittouando che non ſia del tutto puro, ſi ripeterà la cementatione di tante hore, che baſta all'vltima ſeparatione delle reliquie degli altri metalli: ma ſi debbono in detta cementatione

Ordine di dar il cemento.

Tempo neceſſario alla cementatione.

Grado di fuoco cõueniente al cemento.

Purgamento dell'oro dalla materia del cemento.

Oro toccato dal paragone.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 564 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/564

tazione vltima fuggir li minerali, che tengono odor di metallo. di qual condizione ſono il verderame, e'l vitriolo, che poſti nella compoſizione, danno qualche particella di altro metallo all'oro, o almeno l'imbrattano. perloche ſono alcuni, che non mai ſi ſeruono di queſti nelle compoſizioni: baſtandoli la polue di teſtole, e'l ſale a trar dall'oro, l'argento e rame tutto. & ha il ſal di caua in queſto maggior ſufficienza del fattizio. Ma perche coloro che ne fan moneta, nõ han neceſſità di detta ſomma purità di oro, baſta ad eſſi cuocerlo, ſinche venga al grado della temperatura, nella quale ſi è ſtabilita la condizion della moneta.

Minerali che cementano cõ imbrattar l'oro.

Compoſizioni varie da ſeparar l'Oro dall'Argento.
Cap. viii.

SOno altre compoſizioni, che appartan l'oro dall'argento, nelle quali anco entra lo ſtibio, e il ſolfo. vna di eſſe riceue di vitriolo ſeccato a fuoco, e peſto in polue oncia meza, di ſal fattizio purgato oncie due, di ſtibio oncie tre, di ſolfo viuo preparato oncie ſei, di vetro vna quarta di oncia, di ſalnitro altrettanto, di ſal ammoniaco dramma vna. il ſolfo ſi prepara nel modo ſeguente. ſi peſta in polue, e ſi cuoce in aceto quanto più forte per hore ſei, dipoſto in vaſetto ſi laua con acqua calda: quel che riſiede nel fondo del vaſe ſi ſecca: ma il ſale meſſo, ſi cuoce in acqua piouana per purgarſi: e di nuouo ſi diſſecca. la ſeconda compoſizione riceue di ſolfo viuo libra vna. di ſal due. la terza riceue di ſolfo viuo libra vna, di ſal fattizio purgato libra meza, di ſal ammoniaco oncie tre, di minio fattizio oncia vna. la quarta riceue di ſal fattizio, di ſolfo viuo, di feccia ſecca di vino, di ciaſcuno vna libra: di borace libra meza. la quinta ha parti eguali di ſolfo viuo, di ſal ammoniaco, di ſalnitro, di verde rame. Dunque l'argento in cui è qualche porzion di oro, prima col piombo ſi liquefa in coppella di terra, e ſi cuocono inſieme, ſinche l'argento eſſali il piombo, che vi ſi giunge a ragion di dramme ſei per libra. all'hora nell'argento ſi ſparge alcuna delle dette polui cõpoſte, che ſiano al peſo di oncie due: dopo del che, ſi rimena, e ſi trafonde in cazza calda & onta di ſeuo, e ſcuotendo la cazza, ſi aiuta la ſeparazion dell'oro, e ſi eſſeguiſce il reſtante nel modo che habbiamo moſtrato. ſono molti che nella ſeparazion dell'oro dall'argento, ſeguendo la ſemplicità delle coſe adoprano indifferentemente

Compoſizion prima c'ha il ſolfo, e l'antimonio.

Altre quattro cõpoſitioni da ſeparar l'oro dall'argẽto ſenza antimonio.

Ordine da oſſeruare nella ſeparation propoſta.

Separazione indifferẽte col ſolo ſtibio, o ſolo antimonio.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 565 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/565

l'uno o l'altro degli due minerali propoſti, dico o il ſolfo, o l'antimonio, ſenza altro accõpagnamẽto, che del rame: da cui habbiamo che'l ſolfo, o l'antimonio, ritrouando la ſua materia più ignobile, non danneggi l'oro, o l'argento: oltre che gioua a diuider l'argento con cui ſi vniſce, dall'oro: & aiuta il calor del bagno. riempito dunque il crugiolo di argento che ſia partecipe di oro, diſteſo e tagliato in pezzi: e poſto a fuoco nella fornace sù di vn pezzo di mattone che ſia pari al fondo del crugiolo, ſe le dà fuoco. e quando l'argento dalla poſſanza del fuogo ſia già bianco, e voglia liquefarſi, vi ſi mette dentro ò un cannoncin di ſolfo, o vn pezzetto di antimonio, e ſi ricopre con carbone fuſo che ſia, ſe le metterà dentro di nuouo altro ſolfo, o antimonio, ſecondo che da principio ſi è fatto, ſinche l'argento ſia ben fuſo, & incorporato col minerale aggionto. all'hora per ogni libra di argento vi ſi giungerà meza oncia di rame laminato. e fuſo il tutto, preſo il crugiolo, con tenaglie ſi caua dal fuoco, e con due, o tre percoſſe leggiere toccando co'l fondo ſu le bracie, ſi aiuta la ſeparazion dell'oro, che come più graue và a fondo: e ſi verſa con induſtria l'argento, laſciando l'oro nel fondo del crugiolo: dopò del che ripoſto di nuouo il crugiolo nel fuoco, vi ſi aggiunge altro argento, e ſi ripete l'iſteſſa operazione, onde l'oro ſucceſſiuamente ſi accoglie nel crugiolo, e l'argento fa corpo col ſolfo, o antimonio. fatta la ſeparazione dell'oro, e poſto l'oro in coppella di cenere, iui ſe ne fanno eſſalare le reliquie del ſolfo, o antimonio. e finalmente per l'vltimo raffinamento, diſteſo in lamine ſe le dà il cemento reale. l'argento che era col ſolfo, o antimonio, ſi pone con piombo in coppella di cenere, ſinche ſi conſumino le aggiunzioni del rame, e del ſolfo, o ſtibio. purgato che ſia, ſe nel ſaggio ſi ritroui hauer anco qualche particella di oro, & il cauarne l'oro di nuouo, comporti la ſpeſa, ſi farà l'iſteſſa operazione. Euui ancora modo di ſeparar l'oro dato alla ſuperficie de gli vaſi di argento, reſtando gli vaſi nella loro iſteſſa integrità: percioche l'opera indorata ſe inonge di oglio, e vi ſi ſparge di sù la polue c'habbia vna parte di ſal ammoniaco, e parte meza di ſolfo. all'hora pigliato con mano, o con tenaglie, ſi accoſta al fuoco, e ſi ſcuote, ſinche l'oro caſchi nell'acqua del vaſe ſottopoſto. faſſi l'iſteſſo con l'argento viuo ſcaldato sì che poſſa ſoſtentarſi il calor dalla mano.

Tempo di giũger l'un delli detti minerali

Primo raffinaméto dell'oro nella coppella

Vltimo raffinamento col cemento.

Separation della indoratura ſuperficiale dall'argento.

Separazion

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 566 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/566

Separazion dell'Oro dal Rame.

Cap. IX.

SI è visto il modo di separar l'argento dall'oro, e l'oro dall'argento. segue la separazion dell'oro dal rame, che non ha ragion molto diuersa dalla detta. Si prepara dunque a detto effetto vn sale artificiale. che si fa di vitriolo, di alume, di salnitro, di solfo viuo, di ciascun libra meza. pesti si cuocono in lissiuio de tintori. che si fa di parte vna cenere, parte vna di calce viua, parti quattro di cenere di fago. e si cuoce il lissiuio, sinche si consumi l'humor tutto: secco che sia il sale, si ripone in luogo caldo, acciò non si sciolga in oglio. con la polue di detto sale, si meschia libra vna di piombo calcinato. e di tutta la compositione si piglia oncia vna e meza per ciascuna libra di rame. Dunque liquefatto il rame, se le giunge detta polue a poco a poco, e conseruandosi il rame fuso nel suo calore, si moue col fil di ferro: ilche molto aiuta la separazion dell'oro. raffreddata da esso la coppella, e rotta si ritroua nel fondo la massella di oro. Altri pigliano di solfo viuo libre due, di sal maestrale purgato libre quattro, si pestano: e di detta polue si giungono oncie due e meza ad oncie otto di granella della mistura di piõbo, e del rame in cui è l'oro. deue nella mistura di cui si fan dette granella, essere il rame che contien l'oro doppio di peso. e fatta cottura in coppella di ferro, si farà separazione, e si ritrouerà la massella in cui è l'oro, nel fondo. Dunque separato la massella dalle loppe e purgature, di nuouo se ne fan granella. & à tre oncie di esse si giungono libra meza della polue istessa. fatta alternazion di suoli nella coppella, qual couerta e lutata, si cuoceranno a foco moderato, sinche le granella si liquefacciano. all'hora tolto la coppella dal fuoco e raffreddata, se ne torrà la massella che è nel fondo più ricca di oro che era prima. di cui fattone granella la terza volta, per ciaschedune oncie due se le giungerà oncia vna & vna quarta di oncia, della polue istessa detta: e liquefatta, e raffreddata la coppella, si harrà la massella di oro nel fondo. Altri hanno in vso il seguente modo. In vna libra di rame liquefatto, si mettono di mano in mano di solfo in pezzetti, inuolto in cera, tre quarti di oncia. e dopo di esso di salnitro risoluto in polue altretanto. si lasciano sinche così il salnitro, come il solfo si bruci. e di nuouo se le giũge di solfo inuolto in cera altrettanto, & vltima-

Compositione di sale artificiale per separar l'oro dal rame.

Altra compositione e modo di far separation dell'oro dal rame.

Terzo modo di separar l'oro dal rame.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 567 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/567

mente di piombo calcinato, o di minio fatto di piombo, inuolti in cera, tre ottaui. raffreddati che siano se ne toglie il rame, & alla massella di oro che resta partecipe anco alquanto di rame nel fondo, si aggiunge stibio al peso doppio della massella, e si cuocono insieme sinche lo stibio si consumi. finalmente si ricuoce la massa con piombo nella coppella di cenere. cacciato dalla coppella l'oro: si spenge in vrina humana: e se ritiene ancora il color nero, si ricuoce con borace: e se è pallido, si ricuoce con lo stibio, sinche ripigli il suo color biondo. Altri hanno in vso altra maniera di separarli. percioche liquefatto il rame che contien l'oro in coppella, con cucchiari di ferro se ne caua, e si rifonde in altra coppella che habbia vn forame chiuso con luto. posta dunque la coppella tra carboni ardenti, e gittatoui le dette polui, si rimena la mistura velocemente con fil di ferro, e si fa separazione dell'oro dal rame. percioche l'oro và al fondo, e'l rame sopra nuota. all'hora aperto cõ tanaglie infocate il forame, se ne fa scorrere fuori il rame, e resta nel fondo l'oro, che si ricuoce con lo stibio: e finalmente essalato lo stibio, si ricuoce col piombo, che sia la quarta parte di quel che esso è in coppella di cenere. Sono anco in vso altre compositioni per far la detta separatione. de quali vna è la seguente. Di rame libra vna & vn terzo di libra: di piombo vn sesto di libra: liquefatti che siano si rifondono in vn'altra coppella inonta di seuo, o gesso: e vi si giunge di polue di solfo preparato, di verderame, e di salnitro, di ciascuno oncia meza: di sal cotto oncia vna e meza. Et altrimente di rame libra vna, di granella di piombo libre due, di sal detto maestrale oncia vna e meza. si pongono in coppella di terra, e si cuocono prima con fuoco leggiero: e finalmente con gagliardo. Altrimente, di rame due terzi di libra, di solfo, di sale, di stibio di ciascuno vn sesto: si cuocono. Ouero, di rame due terzi; di limatura di ferro, di sale, di stibio, di purgatura di vetro di ciascuno vn sesto. Ouero, di rame libra vna, di solfo libra vna e meza, di verderame libra meza, di sal purgato libra vna, si cuocono insieme: con le dette compositioni si fa separazione dell'oro dal rame. & altrimente col mercurio, nel seguente modo: in vna libra di rame liquefatto, si pone di solfo viuo pesto altrettanto, si meschiano e muouono con fil di ferro in prestezza. si raffredda la mistura, e si pesta in polue. in cui si mette l'argento viuo, che rapisce seco l'oro, e l'apparta. Ma del rame indorato, si separa l'oro nel modo che segue. si pone il rame bagnato di acqua sul fuoco. infocato si

Ricolorimento dell'oro.

Quarto modo di separar l'oro dal rame.

Altre diuerse cõpositioni a separare l'oro dal rame.

Separazion dell'oro dal rame per mezo del mercurio.

Separation dell'indoratura del rame.

spenge

spenge in acqua fredda. e dopo di ciò l'oro se ne rade con scopa di peli di ottone ligati insieme.

Separazion del Rame, e Piombo dall'Argento.

Cap. x.

SI è mostrato il modo di separar l'oro dal rame. hora mostraremo come il rame, e'l piombo si appartino dall'argento: ilche si fa in fornace che diciamo del secondo ordine. Qual fornace prepararemo nel seguente modo. Si fa vn muro in tondo, lasciatoui sei fenestruole da sfiatar l'essalationi che si muouono dalla terra scaldata tra detta rotondità: e dentro di detta contenenza due altri muri, che s'incroccino nel centro, c'hanno similmente fenestruole per l'istesso vso. e si fa la fabrica di pietre quadrate ligate insieme. nel muro che cinge, e nell'ordo suo interiore, si lascia in tutto il circuito incastatura quanta è l'ampiezza di palma, per l'assettamento di vn tondo di sasso che siede sù li detti due muri che s'incrocciano, & assetta in detto incasto. dopo di ciò, li spazij quattro che restano tra di detti muri incrocciati, si riempiono di loppe, e polue de carboni. e vi si soprapone il tondo di sasso, che come si è detto, siede nell'incasto. la grossezza che suol darseli, è presso a mezo piede. e se in esso vi sia alcuna fissura, si riempirà di pezzetti di sasso, o testola. deue il detto tondo hauere alquāto di pendino di onde si ha da far il canaletto per dar esito al litargirio, che nella cottura si concrea. Sono alcuni, che in uece di detto tondo di sasso pongono tondo di rame: acciò che la mistura de metalli più presto si scaldi. deuesi inoltre preparare un cappello di uerghe di ferro, e lastre che imiti meza sfera per coprir il catino, che si fa in detta fornace. e deue il detto couerchio hauere quattro forami: due, l'un de quali sia sù il canale onde scorre il litargirio, e l'altro d'incontro il detto: e due altri di banda oue peruengono le canne che riceuono il soffio de mantici. alli detti mantici, si danno le uentaruole: così chiamiamo le portelle appese, che si aprono mentre si manda dalli mantici il soffio: e si chiudono mentre ripigliano il fiato. il beneficio di dette uentaruole è così per assicurar il corpo de mantici, che non ui habbia ingresso l'aria, e fuoco della fornace: come anco perche con l'accommodamento di esse, uada più commodamente il soffio oue uogliamo. deue anco hauere il couerchio nella parte sua soprana un forame ampio tondo,

Nelle fornaci del secōdo ordine si fa separation del piōbo, e rame dal l'argento.

Tondo di sasso o cui ha da sopr stare il catino assettato con alquanto di pendino.

Lastre in vece del tondo di sasso.

Cappello di ferro per coprir il catino.

Forami nel cappello per dar l'ingresso al soffio.

tondo, a cui si soprapone vn couerchio che'l chiude. Hora seguendo l'apparecchio della fornace. sù del tondo di sasso, o tauole di rame dette, si porrà il luto meschiato con strame, alto circa tre dita. qual si calcarà con pestoni, sinche si ristringa ad vn deto: a gli sassi ancora d'intorno, oue posa il couerchio s'inuestе luto alla grossezza di quattro dita: qual mentre nella cottura patisca, si deue subito rifare. il maestro che fa questo lauoro, diuiderà la opera sua in due giornate: nella prima sopra spargerà alquanto di cenere al luto inuestito, & bagnandola di acqua la scoparà. e dipoi vi porrà cenere criuellata inhumidita, tanto che stretta in pugno si tenga. deue la detta cenere esser reliquia di lisiuio. perciò che mentre lauata non sia, per la sua grassezza si diromperebbe il catino. Dunque agguagliata la cenere ben con mano con pendezza verso il mezo, si stringerà col pestone: all'hora tagliata la cenere, e fattaui la concauità del catino col suo canale, vi si sopradarà col setaccio alquanto di cenere secca, & accummolãdone altra nello istesso circuito del catino, vi si sopraporrà il couerchio, otturando bene gli esiti del catino. questo appartiene alla fabrica della fornace. ma per lo resto dell'apparecchio. tolto via il couerchio: si porranno li carboni nel catino, e vi si accenderà il fuoco. ilche anco si fa per li forami laterali del cappello. nel qual modo tra di vna hora si scaldarà il catino: all'hora si moueranno le reliquie de carboni, e dopo di vn'altra hora si moueranno vn'altra volta, e si manderanno nel catino, quelli che sono nel canale. che se non si riuoltassero li carboni nel detto modo, restarebbe qualche nigrore in alcuna parte del catino, segno di non compito asciuttamento: e sarebbe causa che'l catino si rompesse. e perciò si mouerà il carbone, sinche il catino egualmente si scaldi per tutto, e si rasciutti: ilche si fa tra hore tre. dopo del che per altre due hore il catino ripoſarà. al suono dell'hora vndecima si scoparà la cenere fatta, e si gittarà dal catino. e scopato il catino con vn straccio intinto in acqua, con cenere appresso, si stregarà con pelle di ceruo: dal che vengono chiuse le fissure che in esso fussero. sono alcuni, che al catino preparato nel modo detto, danno il bianco di ouo pigliato con la spogna e premuto: in cui sia sciolto alquanto d'incenso sottilmente pesto. sono altri che l'inongono con la mistura che riceue di bianco di uouo parte vna, di sangue di toro, o sua midolla parti due. & altri sono, che vi setacciano la calce. fatto ciò, spargono su'l catino pesto alquanti manipoli di strame, acciochе sopraponendoui

Luto di cui s'inuestono le parti della fornace.

Catino.

Carboni accesi ad asciugare il catino.

Rotture che vengono mentre alcuna parte del catino non sia bene asciutta.

Ristuccamẽto delle fissure.

Strami nel catino acciò non sia danneggiato dalla grauezza del piõbo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 570 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/570

ponendoui il piombo, con la ſua grauezza non porti inegualità al catino. prima dunque, e per lo forame che è al canaletto, e per l'altro ch'è d'incontro, ſi mettono alcuni pani di piombo a lato di eſſo catino. e dopo entrato il maeſtro nel catino per la bocca ſuperiore del cappello, ſi pongono d'intorno a gli lati del cappello altri pani, che le ſono amminiſtrati. e finalmẽte vſcito che ſia, per l'iſteſſa bocca ſuperiore del cappello, ſi pongono altri pani nel catino: laſciandoſi la reſtante quantità de pani per lo ſeguente giorno: quali egli porrà dentro per lo forame di dietro. ordinato in detto modo il piombo: vi ſi gettarà sù vna conueniente quantità de carboni: e ſi chiuderà la bocca detta del cappello, lutando bene le commiſſure. l'altra parte de carboni vi ſi porrà per li forami che ſono alle canne de mãtici. e queſte operazioni tutte ſi compiſcono tra hore dodici. Hora paſſando alla ſeconda parte dell'opera che ſi fa nel giorno ſeguente. il maeſtro di primo porrà due pale de carboni acceſi nel catino per lo forame preſſo le canne de mantici: e dopo vi accompagnarà alcuni piccoli pezzetti di legni di facile accendimento. all'hora dato acqua alle rote de mantici, la miſtura che contiene il piombo, e l'argento, ſi liquefarà tra di vna hora. ilche quando ſia fatto, vi ſi porranno quattro legni per lo forame, oue è l'eſito del litargirio, & altrettanti per lo forame oppoſto. & acciò detti legni non danneggino il catino, ſaranno li lor corpi di fuori ſoſtenuti da vn ſcanno che poſi nella fucina: & in queſto per lo forame di dietro vi ſi aggiungerà il reſto della miſtura. & all'hora l'argento rozo puro, o ſia di color piombino, o cinereo, o roſſo, o di qualunque altro colore, dilatato, e tagliato in pezzi, e ſcaldato in cazze di ferro, ſi mette nella detta miſtura. nelqual modo vien a ſepararſi dall'argento quel che vi è d'impuro. bruciate che ſiano le punte delli legni poſti ſu'l catino, ſi ſpingeranno, e riteneranno con cugni di ferro lunghi circa piè quattro, poſti in dette ſcanni. & il piõbo liquefatto ſi mouerà cõ gancio di ferro, accioche meglio e più egualmente ſi riſcaldi, che ſe'l piombo non ſi apparti con facilità dall'argento, vi ſi aggiungerà rame, e polue de carboni, che aiutino detta ſeparazione: & ſe la miſtura del piombo con l'oro c'habbia argento, o col ſemplice argento ſenza oro, habbia impurità venutali dalla vena: vi ſi porrà di feccia di vin ſecca, e di vetro purgato, o di ſale ammoniaco, parti pari: o del vetro detto, e di ſapone parti pari: o di feccia di vin ſecca parti due, di ferrugine parte vna. e ſono alcuni, che in ciaſcuna di

Ordine con qual ſi mettono li pani nel catino.

Ordine di metterui li carboni.

Legni poſti nel catino.

Argento rozo poſto nel bagno.

Il piõbo moſſo acciò più egualmente ſi riſcaldi.

Piombo che non facilmente ſi apparta dall'argento.

dette

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 571 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/571

Quantità della compositione che si deue metter nel bagno per la separatione che vogliamo.

dette compositioni giungono vna porzioncella di salnitro: oue à cento parti di mistura, si giunge parte vna, o meza, e meno, di detta polue, secondo che la mistura più ò meno sia imbrattata. percioche l'uso delle dette polui è di appartare l'impurità dal metallo. dopo di questo si cauarà col rastello per l'esito del canale vna corteccia di piombo meschiato con carboni. generasi detta corteccia dallo riscaldamento del piombo. ma accioche non molta se ne faccia, il piombo si dimouerà spesso. in questo tra vn quarto di hora il catino si abbeuera di piombo: e per la penetrazion del piombo si vedrà il bagno bollire, e far salti: nel qual tempo il maestro pigliando col cucchiaro di ferro alquanto di esso, farà proua quanta parte di argẽto contenga. dopo di ciò si tirarà fuori il litargirio: che si fa dal piõbo, e dal rame, se vi sia rame nella mistura. a tempi di Plinio sotto il canale del catino era vn'altro catino, e correa il litargirio nel catino sottoposto: onde solleuato cõ vn bastoncello di ferro si rauuoltaua: e se ne faceano cannuoli. tra di questo se vi sia pericolo, che la mistura se ne scorra col litargirio, harrà il maestro in pronto vn pezzetto di luto appuntato: che posto in punta di vn baston di ferro, opporà per chiuder l'esito alla mistura, che non se ne scorra. Hora quãdo si vedrà nell'argento il color suo, & appariranno nel bagno macchie lucide, e bianche quasi coloretti, poco dopo si farà del tutto bianco. & all'hora si fermarà il mouimento de mantici, e'l maestro versarà alquãto di acqua sù l'argento, accioche si raffreddi, nel qual tempo si cauarà dal catino. e posto sù di vna pietra se ne scuoterà il litargirio, e la moludena: l'una de quali è dalla parte del fondo della massa dell'argento: l'altra dalla parte soprana. dunque con scopetta di fil di ottone piegate si nettarà la massa. Hassi quiui da sapere, che per lo più nella detta separazion del piombo dall'argento, si ritroua più di argento, che mostraua la proua. e la moludena che resta nel catino, per lo più viene alta quattro dita. tolta dunque la detta moludena, la cenere che resta di sotto, si criuella. e quel che da detto criuellamento resta nel criuello, perche esso anco è moludena, si giunge all'altra moludena: la cenere che passa il setaccio, si riserba in vso di cenere per l'istesso seruizio. anzi di essa, e polue di ossa se ne fan le coppelle di cenere. Al parete presso di cui è fabricata la fornace, attacca la pompholige gialla: e l'istessa anco si troua attaccata agli anelli del cappello, con quali si alza, e che sono vicini alle fornaci. Quando dunque ne sia molta raccolta, se ne spazza.

Catino si abbeuera di piombo.

Litargirio onde si faccia.

Litargirio a tempo di Plinio formato in cannuoli.

Segni del compimento del lauoro.

Moludena, e litargirio attaccati alla massa d'argento.

Moludena del catino.

Pompholige gialla.

Seconda

Seconda maniera di fornace del ſecondo ordine.

CAP. XI.

SOno alcuni, che fanno la fornace da partir detti metalli, con la parte ſoprana a volta, fatta di mattoni, ſimile a forno. dandole la volta alta piedi quattro, e due o tre forami, de quali il primo, che è da fronte, è alto vn piede e mezo: largo piede vno. da queſto ſcorre il litargirio. gli altri due, mentre tre ſiano, ſi fanno da gli lati alti piede vno e mezo, larghi due e mezo: accioche colui che prepara il catino poſſa entrar nella fornace, la ſua baſe ſopra di cui ſtà la fornace, ſi fa circolare fabricata de cementi, con due vie, che nel centro s'incrocciano, per li quali eſſala il fiato moſſo dalla terra per calor della fornace. ſono dette vie alte piedi due, larghe piede vno, onde di fuori fanno apparenza di quattro forami, oppoſti due per diametro. ſono le dette vie couerte con ſaſſi lati, groſſi vna ſemplice palma: de quali anco ſi cuopre tutta la reſtãte area ſuperiore della baſe. queſti nella fornace dan l'vſo del ſuolo, come nell'altra il tondo detto di ſaſſo, o le piaſtre di rame. perloche non altrimente, che nella precedente ſe l'inueſtiſce il luto meſchiato con ſtrame, ad altezza di tre dita, e ſi fa il reſto come nella detta.

Volta ſimile a forno con due o tre forami laterali.

Baſe con due vie in eſſa che s'incrocciano.

Suolo della fornace.

Terza, e quarta maniera di fornace del ſecondo ordine.

CAP. XII.

ALtri fanno la fornace del ſecondo ordine, di cui trattiamo, a volta in guiſa di forno. ma le danno di ſotto baſe ſoda, e che non ha le dette vie di eſſalazioni che s'incrocciano: ma ad vn lato della fornace è muro, tra qual muro è la baſe del catino, ſi fa via che ſerue al detto vſo di dar luoco all'eſſalazione. & è la detta via nella parte di sù attrauerſata da baſtoni di ferro, che dal muro vanno al catino, diſtante l'un dall'altro dita due. Dunque nel catino preparato ſi mettono li ſtrami, e di ſopra le maſſe della miſtura di piombo. e sù di detti baſtoni, e verghe ſi metton li legni, che acceſi ſcaldino il catino, e liquefacciano gli pani che contiene il catino: quali ſpeſſe volte giungono al peſo di centenara cento. Hora poſto nel catino detti pani, prima ſi accende fuoco con leggier ſoffio de mantici, e dopo vi ſi giungono legni, ſiche dian tãto di fiamme, che eſſe ſolo

Via nella baſe a lato del catino.

Ferri attrauerſati sù della detta ſtrada oue poſſono li legni che ſcaldano il catino.

Separazion dell'argento dal piõbo, fatta con le ſiamme ſole.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 573 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/573

ſolo giungendo al catino poſſan far la ſeparazion che vogliamo dell'argento dal piombo. il litargirio ſi caua dall'un de gli detti forami, qual ſi fa tanto ampio, che poſſa il maeſtro entrar nella fornace ad accommodare il catino. Altri che maneggiano minor quantità di argento, non ſi ſeruono del catino couerto a volta, nè di cappello. ma del catino all'aria aperta, & eſpoſto al vento. perloche poſtoui li pani della miſtura, li ſoprapongono legni ſecchi, e sù di eſſi altri verdi più groſſi, & accendono il fuoco a ſoffio de mantici.

Quarta maniera di fornace del ſecondo ordine.

Raffinamento dell'Argento. CAP. XIII.

SI è trattato del modo di ſeparare il piombo dall'oro, e dall'argento. hora trattaremo del modo di raffinar l'argento, e perfettamente purgarlo, percioche dell'oro già n'habbiamo ragionato dianzi. L'argento dunque ſi raffina in fornace il cui focolare ſia ſoſtenuto da vna volta de mattoni. l'arco che è dianzi di detta volta è alto piè tre: il focolare che li ſtà ſopra è lungo piè cinque, largo piè quattro. da gli lati di detto focolare, e dalle ſpalle ſono le mura intere. ma dalla parte dinanzi ſopra dell'arco ſottano detto è vn'altro arco ſoprapoſto, ſopra di cui, e del muro ſtà il camino. il focolare ha in ſe vna foſſa ritonda larga vn gombito, & alta piede mezo: in cui ſi pone la cenere criuellata, e nella cenere vna teſtola accommodata in modo, che la cenere egualmente l'abbracci d'intorno. la detta teſtola ſi riempie di polue, che ſi fa di parti pari, di oſſa peſte, e di cenere pigliata dal catino, oue ſi è fatta la ſeparazion dell'oro, o dell'argento dal piombo. altri alla detta cenere giũgono matton peſto, acciò che le dette polui non tirino l'argento a ſe. bagnata dunque la detta polue compoſta, ſe ne mette alquanto dentro della teſtola, e ſi aſtringe col peſtone. fatto il primo ſuolo, vi ſi mette il ſecondo, e ſi ſtringe ſimilmente, facendo ciò tante volte, ſinche la teſtola tutta ſi empia: & all'hora ſi taglia detta polue, e ſi fa concauità. in modo che nel circuito di tutta la teſtola, reſti la polue in groſſezza di tre dita. all'hora vi ſi ſopramette col ſetaccio polue di oſſa ſecche, e poſtoui dentro vna palla fatta di duriſſimo legno, ſi muoue la teſtola con ambe mani, e s'agguaglia, e di nuouo mouendo la balla ſi rende ſoda. ſono le teſtole in detto vſo di diuerſe capacità, e ſe ne fan da libre quindici, ſino a cinquanta. preparata la teſtola nel modo detto, ſi ſecca al Sole, e ſi ripone in luogo caldo, e coperto.

Teſtola nella foſſa, e cenere.

Ordine di ſtringer la polue dẽtro la teſtola.

Cõcauità che ſi fa nella polue, e la groſſezza di eſſa che reſta.

già

già ſappiamo, che quanto più ſia ſecca, e più vecchia, tanto ſia migliore. quando dunque ſi ha da purgare l'argento, ſi ſcalda la teſtola con carboni acceſi. ſono alcuni, che in vece di detta teſtola ſi ſeruono del cerchio di ferro, con cui cingono la cauità fatta: ma è di maggior vtilità la teſtola: perche mentre la polue faccia motiuo, reſta l'argento nel fondo della teſtola, ilche non habbiamo nel cerchio di ferro, che non hauendo fondo l'argento ſe ne ſcorre. oltre che la teſtola più facilmẽte ſi accommoda al focolare, & ha men biſogno di molta quantità di polue. ma accioche la teſtola non faccia qualche ſcorſa, onde l'argento riceueſſe danno, ſi può eſſa cinger col cerchio. Harrà dunque il raffinatore in pronto vna gratticchia di ferro, a cui ſi ſopraporranno li pani di argẽto, acciochè ſcaldati da carboni acceſi, ſi frangano più facilmente. perloche ſi ſoprapongono ad vn taſſello quadro di ottone cauo nel mezo, o pur di legno duro, e percoſſi ſi rompono. li frammenti dell'argento ſi põgono dritti nella teſtola, ſiche alle volte facciano eminenza fuori della teſtola mezo piede: e tra l'uno e l'altro di detti pezzi, ſi mettono carboncelli, acciochè l'un pezzo non caſchi nell'altro. dopo del che poſto nella teſtola ſufficiente quantità de carboni, ſi accende il fuoco. le narici de mantici ſiano poſte in vna canna di rame lũga vn piede: oue perche ſi ha biſogno di fuoco agre, e di fiato gagliardo, ſi pone il mantice pendente molto: nel qual modo ſoffia nel mezo della teſtola, & dell'argento liquefatto: oue ſe alzaſſe bollore, ſi riporrà il bollore con vn piccol tronco attaccato alla punta d'iſtromento di ferro, e bagnato in acqua. ſi liquefa l'argento mentre ſia cotto nella teſtola, tra di vna hora. e quando è liquefatto, ſi pigliano dalla teſtola li carboni ardenti, e vi ſi pongono legni di abeti aſſottigliati nella parte di baſſo, nella qual parte anco ſi pongono giunti. e tra li detti legni ſi pongono carboni: percioche ſi ha biſogno di fuoco in abõdanza a purgar l'argento. e s'egli ſia purgato, ſe ne fa congettura dal tempo che è ſtato al fuoco di hore due, o tre, e ſecondo che ſia più o meno impuro. e molto gioua à meglio purgarlo, il gittar nella teſtola giuntamente ballottini di rame, e di piombo. Quando dunque l'argento ſia purgato, all'hora toccato l'argẽto cõ baſton di ferro, ſe ne ſcuoterà la piaſtrella di argẽto che vi ſi attacca: e dal ſuo colore ſi ſtimarà ſe ſia ben purgato. ilche quando ſia, viene l'argento in color bianchiſſimo, & è conſumato del tutto il rame, ſe nõ per quanto ſia dramma vna per oncie otto: & in tanto peſo di argento

Cerchio di ferro di cui alcuni ſi ſeruono in vece della teſtola.

Paragone della teſtola, e cerchio di ferro, & accoppiamẽto dell'vn cõ l'altro.

Pani di argento riſcaldati e rotti.

Tẽpo nel quale l'argento ſi liquefà.

Argento purgato di color bianchiſſimo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 575 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/575

si trouarà di esso consumatone vna dramma e meza: e tre dramme, o anco oncia meza, se l'argento sia stato molto impuro. quando dunque parrà che l'argento sia ben purgato, si rimoueranno col bastone li carboni dalla testola. & con vn cucchiaro di rame, c'habbia vn buchetto tra'l fondo, e'l margine, acciò ne scorra l'acqua: a poco a poco si spengerà l'argento infogato. che se abondantemente vi si versasse, saltando questo dal metallo infogato, offenderebbe li circostanti. dopo di questo spingendo la testola cõ palo di ferro si mouerà, e smossa dal fuoco, si riuolgerà con pala, o furcina, onde l'argẽto casca nel suolo in forma di meza balla. qual di nuouo pigliato con pala si mette dentro l'acqua. onde quantunque vi siano le precedẽze dette, dà anco gran strepito. raffreddato l'argento, si toglie dell'acqua, e si pone su di vn tronco di legno duro, e si batte cõ maglio, accioche se gli è adherita parte della polue della testola, se ne caschi. & si netta con scopetta di fila di ottone bagnata di acqua. sono alcuni, che mentre vogliono purgar l'argento, fanno ciò in vna testola, qual pongono sotto tegola di ferro, o di terra cotta. dunque posta la tegola ripiena di frammenti di argẽto, nel focolare della fornace, le soprapongono tegola simile a cupola, c'habbia da gli lati feneſtrelle, e dalla parte dinanzi volta simile ad vn ponticello. a gli lati poi della tegola si accommodano mattoni, sù de quali, e dalla tegola si pongono carboni. & al ponticello che li stà innanzi, tizzoni ardenti, dalla virtù de quali l'argento si liquefà. la fornace poi ha vna porta di ferro, che chiusa contiene il caldo. ma deue nella porta esserui feneſtrella per cui si possa traguardare se bisogni rauuiuare il fuoco con soffio de mantici. e costoro, quantunque più tardi, nondimeno con minor danno purgano l'argento: percioche il fuoco soaue consuma men di argento, di quel che fa il fuoco potente mosso dal continuo soffio de mantici. e se'l pane sia grosso, siche malamente si maneggi, sarà bene romperlo caldo con cugno, o altro ferro simile: percioche mentre freddo si rompe, se ne perdono non di rado saltando, alcune minute particelle.

Acqua data su l'argẽto infogato in poca quantità.

Argento spento nell'acqua.

Altro modo di purgar l'argento sotto tegola.

In che il presente modo sia migliore degli altri.

Pani grossi è spediente romperli.

DEL-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 576 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/576

DELL'HISTORIA NATVRALE
DI FERRANTE IMPERATO
LIBRO VIGESIMO.

Nel quale generalmente si tratta della separazion dell'argento, & oro dal rame, e dal ferro: e del compimento di esso rame.

Della temperatura del Piombo col Rame che contenga Argento nel temperamento di mediocre, o più che mediocre quantità di Argento. CAP. 1.

HABBIAMO sin quì trattato della separazion dell'vn prezioso metallo dall'altro, e della separazion del rame, e del piombo, dall'vno e l'altro di essi: & inoltre come detti prezioſi metalli si purghino. Hora trattaremo della separazion dell'argẽto, dal rame, é dal ferro. Dunque li pani di rame, che cõtengono argento, portati nella fucina sù di sella di rame, o di duro legno si frangono. e se siano tanto grossi, che non si spezzino cõ le percosse de pestoni ferrati mossi da machine, come esser sogliono quelli che si pigliano nell'infima parte del catino; si scaldaranno nella fornace fatta a questo vso. quiui dũque posti l'un presso l'altro successiuamente, cõ tanto di spazio tra di essi, che possa passarui il fuoco. si pongono su gli pani, li carboni morti, e poi gli accesi. a questi da principio scaldati con fuoco lento, vi si giũgeranno dopo più carboni, e tanti alle volte, che giungano ad altezza di vna spanna. già sappiamo che gli pani di rame duro han bisogno di maggior calore, che li fragili. scaldati dunque li detti pani a bastanza, si togliono dal fuoco, e si battono cõ maglio, sinche si rompano in pezzi. auuerrà in questo, che quanto più il pan di rame sia caldo, tanto più facilmente si franga. Hora perche non puote separarsi l'argento dal rame, senza mescolanza di piombo, sarà di bisogno secondo la quantità dell'argẽto, che è nel rame, accõpagnarle il piombo. fatto però nella mediocre quantità di argento quattro differenze, supporremo nella prima differẽza in tre quarti di vn cẽtenaro del rame esser

Rompimento delli pani di rame.

Riscaldamento delli più duri per rõperli.

Quantità di piõbo che conuenga alla separazion dell'argento.

Mistura di argento mediocre considerata in quattro differenze.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 577 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/577

me esser l'argento men di meza libra,o men di libra,e quarto di oncia, o men di libra, & oncia meza,ouero men di libra meza e quarti tre di oncia. si pigliarà dunque per fare il temperamento che vogliamo,di piõbo ricco centenaro mezo,o centenaro vno,o centenaro vno e mezo, onde nella mistura del rame, e di piõbo venga ad esserui quel tãto di argẽto di cui habbiamo supposto hauerne meno. e questo sarà il primo tẽperamento.a cui si aggiungerà tanto peso di piõbo pouero,o di litargirio,che la summa vẽga al peso di due cẽtenara.Piombo ricco diciamo,da cui nõ si è separato l'argento:e pouero quel che nõ ne cõtiene.e perche da centotrenta libre di litargirio nõ soglion prouenirne,più che cẽto libre di piõbo, si giũgerà per lo detto cõpimẽto più di litargirio di quel che si fa del piõbo. e perche quattro di detti pani si põgono insieme in vna fornace, oue si fa separazione del piõbo con l'argento dal rame,vengonõ in quattro pani,di rame cẽtenara tre,di piõbo centenarà otto.e dopo la separazione si haráno di piombo centenara sei: in ciascun de quali sono di argento circa oncie tre & vn quarto di oncia. restano oncie sette di argento negli pani di rame,da quali è stillata la mistura, e nelle spine, che ne nascono,mẽtre si fa detta separazione. spine chiamano li pezzetti che dalli pani si rilassano: che nõ meno è mistura di rame,e di piõbo.Questa è la prima differẽza considerata nella mediocre quantità di argẽto. ma se in tre quarti di vn cẽtenaro nõ siano oncie sette e meza,ouero otto di argẽto, si giungerà al rame, che supponiamo, tanto di piõbo ricco,che la mistura del rame, e del piombo insieme vengano a cõtener la quantità di argẽto.di cui ne habbiamo supposto meno nel secondo tẽperamento del modo mediocre. & inoltre se le giungerà tãto di piõbo impouerito,o di litargirio,che dalla mistura possa farsene pane,che contenga di piõbo due centenara & vn quarto.onde in quattro pani verrãno di rame cẽtenara tre,di piombo centenara noue.& il piombo che ne distilla sarà di centenara sette. In ciascun centenaro di cui saranno di argento oncie tre e poco più di vn quarto di oncia.resteranno negli pani succhiati,e nelle spine quasi oncie sette. Ma se in tre quarti di vn centenaro di rame nõ vi siano oncie noue,o noue e meza, che è la terza differenza,vi si deue giungere di piombo ricco tanto peso, che la mistura del rame, e del piombo contenga l'una di dette quantità di argento, c'habbiamo supposto nella terza temperatura.& inoltre se le giungerà tanto di piõbo impouerito, o di litargirio, che li pani fatti di essi in tutto

Piombo ricco qual sia. Considerazione nel litargirio,che si giunge in vece di piombo.

Quel che siano le spine, co si chiamate da metallici.

Seconda differẽza nella mediocre quantità di argento.

Terza mistura mediocre.

pesino

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 578 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/578

peſino centenara due,e tre quarti di vn cẽtenaro. nel qual modo in quattro pani ſaranno tre centenara di rame, & vndici di piombo. il piombo che nella fornace ſtilla da detti pani cotti, verrà a centenara noue,in ciaſcun de quali ſaranno tre oncie di argento, e più di vna quarta di oncia: reſtano ne gli pani ſucchiati, e nelle ſpine oncie ſette. Finalmente paſſando nella quarta differenza, oue ſuppo- *Quarta miſtura mediocre.* niamo, che in tre quarti di vn centenaro di rame, non ſiano oncie diece, o diece e meza, in queſto caſo vi ſi giungerà tanta porzion di piombo ricco, che la miſtura del rame, e del piombo contenga la quantità di argento, di cui ſupponiamo hauerne meno che nella quarta temperatura. a queſta ſi giungerà tanto di piombo pouero, o di litargirio, che'l pane che ſe ne fa, habbia tre centenara di piombo.onde in quattro pani di queſto modo,ſono di rame centenara tre,e di piombo dodici.il piombo che ne ſtilla verrà quaſi a cẽtenara diece: in ciaſcun de quali ſaranno di argento oncie tre e più di oncia meza.e ne gli pani ſucchiati,e nelle ſpine oncie ſette e meza, ouer otto. Hora il cocitore c'ha da meſchiare il rame col piom- *Ordine da oſſeruar nel meſchiare il rame col piõbo.* bo, ilche ſi fa nelle fornaci del primo ordine: porrà nella fornace ſcaldata prima li pezzi di rame maggiori, appreſſo parte de carboni,e poi de ciò li minori: e quando il rame liquefatto cominci a correre dalla bocca della fornace nel catino. all'hora porrà nella fornace il litargirio: & acciò che parte di eſſo non voli fuori, vi porrà sù altri carboni,e finalmente il piombo. e ſubito che habbia poſto nel la fornace il rame,e piombo, da quali meſchiati ſe ne poſſan far gli *Repetitione ordinata de luori per far l'un pane preſſo l'altro.* pani, vi porrà di nuouo vn'altra parte de carboni, e pezzi di rame, da quali poſſano farſi li pani ſecondi. dopo di ciò purgarà col raſtel lo dalle loppe il rame, e piombo corſi nel catino. mentre dunque purga la miſtura, e col cucchiaro la verſa in coppella di rame, ſi liquefaranno li frammenti di rame: da quali ha da farſi il pan ſecondo. qual di nuouo cominciando a correre, vi ſi porrà prima il litargirio, & appreſſo li carboni, e piombo. e ciò ſi farà repetitamente ſinche ſi compiſca il lauoro tutto. il rame e piombo, che ſi ricuocono in queſto modo, dà poche loppe, ma il litargirio ne dà molta, che non ha colliganza, ma reſta ſciolto in guiſa di reliquie di orzo nella feccia della ceruiſia. nel muro della fornace, e parete ſoprapoſto ſi attacca la pompholige, che nel biãco tien color di cenere,& a gli lati della fornace lo ſpodio. Habbiamo moſtrato la temperatura del piombo col rame in cui è mediocre porzion di argento. ma *Il rame, e piõbo nella preſente cocitura non dan loppa in quantità notabile.* *Pompholige, e ſpodio.*

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 579 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/579

Modo di estraer l'argẽto dal rame, mentre ve ne sia molta quãtità.

ve ne sia molto, ilche intendiamo se siano libre due, o due & oncie otto nel centenaro: all'hora il maestro ad vn centenaro di tal rame giungerà centenara tre di piombo, in ciascuno de quali siano di argento oncie quattro, o quattro e meza, nel qual modo si faran tre pani che vi saranno tre centenara di rame, e noue centenara di piombo. il piombo che stilla dal rame penderà centenara sette: in ciascun de quali, se'l centenaro del rame contenea libre due di argento, e del piombo ne contenea oncie quattro: vi sarà di argẽto nel piombo libra vna & oncie due e più di meza: e nelli pani di rame succhiati, e nelle spine oncie quattro. e se nel centenaro del rame eran libre due & oncie otto, e nel piombo oncie quattro e meza, verranno in ciascun pane del piõbo stillato libra vna e meza, e meza oncia, e più di vna quarta, e nelli pani succhiati, e spine oncie quattro e meza.

Dell'estrazzion dell'Argento dal Rame in cui ne sia in poca quantità, e del trasferimento della sustanza di Argento dalla massa tutta, in vna sua parte.

Cap. II.

DVnque il modo detto sarà conueniente, mentre nel rame sia o mediocre quantità di rame, o abondante. ma se la porzion di argento sia poca, non si può leuarsi dal rame l'argento con profitto, se prima non sian ricotti in altra fornace, sì che da detta cottura ne resti il rame sottano più ricco di argento, che'l soprano. la fornace per questo seruizio si fa di matton crudi a volta, a modo di forno, e non altrimẽte che la fornace oue si fa separazion del piombo dall'argento. il suo catino si fa anco di cenere nel modo istesso che nella detta fornace. nel fronte della fornace è bocca da cui si deriua il rame in due catini, si che l'un e l'altro siano superiori, dal suolo della fornace piedi tre. nel lato della fornace sinistro vi è forame, per oue si pongono legni di fago à nutrire il fuoco. mentre dunque nel centenaro del rame siano oncie due e meza, o due e tre quarti, e fino a tre oncie e meza, si cuoceranno di esso centenara trent'otto, sinche tanto argento si trasferisca nel fondo, che toltone il rame superiore in ciascun centenaro del rame restante, vi restino di argento oncie quattro e meza. poniamo che nel rame da ricuocersi, e non ancor cotto, vi siano per ciascun centenaro oncie tre e meza,

Struttura del la fornace.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 580 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/580

meza, in trent'otto centenara ne saranno libre vndici & vna oncia, de quali in centenara quindici vien la rata di libre quattro & oncie quattro e meza delle quali nel cuocersi per la separazion che fa l'argento verso il fondo, non ve ne restano più che libre due & oncie quattro. dunque toltone le dette centenara quindici, restano nelle restanti vintitre di argento libre otto e tre quarti di libra: da qual mistura si può con vtilità cauarsene l'argento. dunque fatto al rame restante certa gionta di piombo, si cuocerà nella prima fornace, e fattone pani, si estrarrà l'argento dal rame. il rame che si era tolto di sopra, si cuoce di nuouo in fornace del primo ordine, e si ricuoce in fornace del secondo, per far del residuo il rame rozo, detto rosso. quel che se ne è tolto, di nuouo si cuoce nella prima fornace, e si ricuoce nella seconda per farne il rame rozo, detto caldario. Si ha quiui da sapere, che quando detti rami rozi, chiamati o biondi, o rossi, o caldarij, si ricuocono nella fornace del secondo ordine, oue si fa il lor raffinamento. per ogni quaranta centenara, ne restano almeno venti, al più trentacinque. e se delli pani succhiati si pigliano centenara ventidue, di rame biondo diece, di rame rosso otto, cotti insieme in questa fornace, se ne fa il rame perfetto. nel detto modo dunque si piglia la parte di rame argentosa del fondo, di cui se ne caua l'argento: e restano li pani succhiati. del rame che soprastaua, posto nella fornace, pigliatone quel che è di sotto, se ne fa il rame detto rosso. di quel che vien sopra, ricotto ne gli due ordini de fornaci, se ne fa il rame detto caldario: e tutti vengono nella cottura del rame perfetto.

Trasferimento dell'argẽto dal corpo tutto nella sua parte infima.

Rami incõpiti in varij gradi di bontà, e lor nomi.

Rami incompiti si serbano alla cottura del rame perfetto.

Ricapitulazione delle operazioni dette.

Estrazion dell'Argento dal Rame arricchito per trasferimento, dell'Argento dal tutto in vna parte.

Cap. iii.

HOra ritornando al rame, che resta nel fondo, da cui si ha da appartar l'argento. vengono in vn pane di questo rame cinque ottaui di vn centenaro: di piombo centenara due e tre quarti di vn centenaro: e perciò di centenara due e mezo di rame, e di vndici di piombo, vengono pani quattro. se dunque in vn centenaro di rame siano oncie quattro di argento, in tutto il rame di quattro pani saranno oncie dieci: e se le giungeranno di piombo ricotto dalle purgature centenara quattro, de quali ciascuno contenga in se tre ottaui

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 581 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/581

ottaui di argento:conterrà tutto il piombo insieme oncia vna e meza: a questo dunque si aggiungeranno di piombo impouerito centenara sette, in ciascun de quali sia vna dramma. e ne verrà in tutto la summa dell'argento libra vna e tre ottaui di oncia. onde fatta separazione, sarà in ciascun centenaro di piombo oncia vna e dramma vna,che chiamiamo mistura pouera.e perche di detti pani se ne sogliono poner cinque in vna fornace, si porrà di detta mistura centenara noue e tre quarti, oue vengono in somma di argento oncie vndici meno di vna quarta parte di drāma.restano di spine cētenara tre,in ciascun de quali sono tre quarti di oncia di argento,e di pani succhiati centenara quattro,in ciascun de quali sono di argento oncia meza e tre ottaui di dramma. che se nel centenaro del restante rame,vi sia oltra delle oncie quattro per ciascun centenaro oncia meza: in cinque pani, che riceuono di tal rame centenara tre & vn'ottauo di centenaro,vi saranno di più oncia vna e meza,e dramma meza di argento. Di nuouo per arricchire il piombo con la seconda estrazzion dell'argento,fatto pani quattro di centenara due e mezo di rame, e di centenara vndici di piombo, se in ciascun centenaro di rame vi saranno oncie quattro, in tutto il rame de quattro pani saranno oncie diece. a cui gionte di mistura pouera centenara otto, de quali ciascuno cōtenga oncia vna e dramma vna,e tutto il piombo oncie noue,e gionto di piombo impouerito centenara tre,in ciascun de quali sia vna dramma. raccolto lo argento dal rame, e dalla mistura pouera meschiati,viene in tutta la composizion di quattro pani libra vna,oncie sette,dramme tre. & nel piombo separato per ciascun centenaro vna oncia e tre quarti. qual mistura di piombo, & argento, diciamo mediocre in ricchezza. all'hora di altre centenara due e meza del rame che resta, e di centenara vndici di piombo,si fanno pani quattro; e se in ciascuno centenaro di rame vi siano oncie quattro,in tutti ve ne sono oncie diece,a cui si giunge della mistura mediocre in ricchezza noue centenara. de quali ciascuno contiene oncia vna e tre quarti di oncia:la somma vna libra,oncie tre,e tre quarti di oncia. e della mistura pouera centenara due,in ciascun de quali è oncia vna e dramma vna,haranno li quattro pani libre due & oncie quattro di argento: e ciascuno centenaro di piombo che distilla ne harrà oncie due e cinque ottaue parti di oncia,qual mistura chiamiamo ricca,e si porta nella fornace seconda, oue si fa separazion dell'argento dal piombo.

Prima mistura che stilla detta pouera.

Mistura che la seconda volta stilla,di condition mediocre.

Terza estrazzion di argento.

Mistura che stilla di condizion ricca.

Modo

Modo di separar il Piombo con l'Argento, dal Rame.

Cap. 1111.

SI è trattato di accompagnar e mischiar il rame col piombo, secondo la varia porzion della ragione di argẽto, che è nel rame. Hora mostraremo il modo di separare il piombo con l'argento dal rame. Si deue dunque far fornace cõ due soglie di pietra poste l'vna a pari dell'altra, trà l'una e l'altra de quali sia uno spazio somigliante a canale, alquanto più ristretto verso le spalle della fornace, sù delle dette soglie si pongono altri sassi quadrangoli, pendenti verso il mezo, & il focolare. questi da gli due lati faranno prominẽza in fuori delle soglie. quantunque nella parte dinanzi le soglie soprauanzino. sopra detti sassi si pongono le lastre di rame, che restano alquãto in dietro delli sassi: e c'habbiano nella parte di anzi, e di dietro alquanto di eminenza, siche quando dette lastre si giungono, resti vacuo tra le prominenze, atto a dar l'esito al piombo. la concauità sotto le lastre, e tra li sassi detti si farà alquanto più stretta di dietro: & il focolare che è dentro di detta base deue esser rassodato di molu dena, che si piglia dal catino oue si apparta il piombo dall'argento, alto dalla parte di dietro siche resti sotto le lastre nõ più che dita sei: onde con pendino egualmente condotto viene nella parte di anzi più bassa, per dar corso alla mistura di cui colano li pani. deue inoltre detta fornace hauere dalla parte di dietro vn muretto erto de mattoni sù delle dette lastre di rame. gli due de lati, & lo di fronte si fanno di verghe e lastre di ferro confitte, e si debbono inuestir de luto. inoltre si debbono preparare alcuni mattoni di ferro, con alquanto di concauità nella parte di sopra oue posino li pani, questi bagnati in fango si sottopõgono solamẽte a gli pani fatti nelle fornaci di rame meschiato col piombo: percioche in questi è molto più argento, che ne gli altri rifatti dalle spine, dalle cadmie, e dal le loppe ricotte. a ciascun pane si sottopongono due mattoni: percioche mentre inalzati sono, il fuoco puote maggiormẽte oprarui. e degli due quadrelli l'un si porrà nella lastra destra, l'altro nella sinistra. finalmente fuori di detto focolare vi è il catino, che quando patisse, basta che si rifaccia di semplice luto. Dunque delli pani mentre siano della mistura di rame, argento, e piombo, se ne pongono quattro in vna fornace sostenuti da detti quadrelli di ferro.

Struttura della fornace.
Soglie.
Sassi quadrangoli.
Lastre.
Focolare pendente.
Muro di dietro di mattoni.
Muri laterali di verghe e lastre di ferro.
Quadrelli di ferro per sostentar li pani
Catino.

ma se

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 583 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/583

Pani, a quali non si sottopõgono li quadrelli.

ma se siano o del rame residuo del fondo, o delle spine, o delle cadmie, o delle loppe: de quali in parte ho ragionato, & in parte ragionaremo, perche non sono di tanta grandezza, e peso, se ne pongono cinque insieme sù delle istesse lastre di rame, e non se le sottopongono quadrelli. & per euitar l'urto dell'un pan con l'altro, e col muro che stà alle spalle della fornace, vi s'interpongono carboni. all'hora posto d'intorno li muri, che rinchiudono l'interno della fornace, con bastoni di lato, e barra dinanzi, si riempie la fornace di piccoli carboni, e postone alcuni altri nel catino, vi si soprapongono carboni accesi, e poco dopo pigliati dal catino con pala li carboni accesi, si spandono per la fornace, siche accendano per tutto egualmente. e quelli che rimangono nel catino, si mettono nel focolare acciò si scaldi: che se ciò non si facesse, la mistura di argento, e piombo, congelata dal freddo non correrebbe nel catino. dunque li pani posti, dopo vn quarto di hora cominciano a stillar di detta mistura: & per lo interuallo che stà tra l'una e l'altra lastra, colano nel focolare. bruciati li carboni lunghi, che tengon separati li pani tra di se, e dal muro: se li pani inchinano al muro, che è alle spalle, si indrizzano col gancio: e se inchinano alla terra, e muro dianzi, se li dà sostegno con carboni. e se alcun pane riseda più che fan gli altri, a questo si aggiungerãno carboni. dunque cõ la detta industria l'argento col piombo distillano, e resta il rame, come di sustanza men facile a liquefarsi. le spine rilassate dalli pani che non stillano, e risedono nel focolare, bisogna che si voltino col gancio, acciò che essi ancora stillino di detta mistura, che scorre nel catino: quel che resta di esse, si ricuoce nelle prime fornaci. la mistura dunque di piombo & argento si versarà dal catino con cucchiaro di rame, in coppelle similmente di rame, inonte prima di luto, accioche essendo riuolte, più facilmente caschino li pani: e mancandoli il numero delle coppelle, si potrà affonderui acqua: acciò che raffreddati presto li pani, si possa presto anco seruirsi delle coppelle. corsa che sia la mistura tutta nel catino, e posta nelle coppelle di rame. all'hora col rastello si tirano dal focolare le spine nel catino, e dal catino nel suolo. e portate nelle prime fornaci si ricuocono. Hora fatta la separazion di detta mistura di piombo da gli pani, resta il rame ne gli pani, che dal mancamẽto dello liquore, che ne è stillato, si chiaman succhiati. questi dunque si mandano nella fornace oue si arrostiscono. si scuotono anco li stillicidij, che pẽdono dalle lastre delli quadrelli, e dalli

Ordine che si osserua nel poner li pani, e li carboni.

L'argento col piombo stillano dalli pani, il rame resta.

Spine rilassate da pani che risedono nel focolare.

Coppelle di rame oue si risonde la mistura dal catino.

Pani succhiati si mandano nella propria fornace ad arrostirsi.

pani

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 584 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/584

pani ſucchiati, a quali ſtanno attaccati. ſin quì habbiamo la ragion di appartar la miſtura dell'argento,e piombo dal rame: qual miſtura gli antichi chiamaron ſtagno.che ſi porta nelle fornaci del ſecondo ordine, & iui ſi fa l'appartamento del piombo dall'argento. gia fà ſi coceano inſieme quarantaquattro centenara della miſtura, & argento, & vno di rame nelle fornaci del ſecondo ordine. Hora è in vſo di cuocere quarantaſei di detta miſtura, con centenaro vno e mezo di rame: altri con cento e vinti della detta miſtura, cuocono ſei di rame: nel qual modo ne vengono di litargirio centenara cento e diece in circa,di moludena centenara trenta.ma in tutti li detti modi l'argento che è nel rame, che ſi pone in detta cottura, ſi meſchia con l'altro argento, & eſſo rame,e piombo ſi traſmutano,parte in litargirio, e parte in moludena.

Dell'arroſtimento delli pani ſucchiati.

Cap. v.

HOra paſſando all'opera di arroſtire.ſcoſſi li ſtillicidij da gli pani ſucchiati,ſi accõpagnano alle ſpine,e ſi portano nella fornace di arroſtirli. al cui apparecchio ſi pone terra in vaſi c'habbiano acqua,ſi che ſe ne faccia fango,e ſe ne bagna il focolare della fornace tutto.a queſta ſi ſoprapone polue de carboni a groſſezza di deto.che ſe ciò ſi laſci di fare,riſedendo il rame nelle vie,ſi attaccarebbe alle laſtre di rame ſottopoſte,da quali con difficultà ſe ne ſcuoterebbono,o pur ſi attaccarebbono a gli mattoni che ſono nell'iſteſſo focolare,che ſcuotendone il rame, facilmente ſi ſpezzarebbono. fatto ciò, il maeſtro diſporrà nella fornace gli ordini de mattoni in fila, che a dritto,& a trauerſo riſpondano, sù de quali ſi porranno li pani ſucchiati, e ſopra delli pani carboni grandi in tanta quantità, che vẽgano in altezza di cinque dita. deueſi laſciar nella prima porta della fornace luoco per li pani,che ſi togliono dalla ſuprema parte del catino, in cui ſi dà la cottura,e compimento al rame, che non meno han biſogno di arroſtirſi. quali è meglio che ſian ſoſtenuti da pani ſucchiati, che di appoggiarſi a laſtre di ferro. percioche ſe li pani liquefatti per lo caldo, diſtillaſſero di rame, ſi può queſto rimandare con le ſpine nelle fornaci del primo ordine: oue il ferro che ſi liquefa è del tutto inutile in queſte coſe. poſti dunque detti pani dianzi li pani ſucchiati, il maeſtro attrauerſarà la fornace con

Stillicidij ſi mandano con le ſpine nelle fornaci prime

Focolare della fornace bagnato di luto liquido,& inueſtito di polue di carboni.

Mattoni erti poſti in ordini

Pani ſucchiati poſti ſu de gli carboni.

Nella parte anteriore della fornace luoco per li pani ſuperiori, che ſi togliono nel finimento del rame.

vna

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 585 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/585

vna barra di ferro. fa vfficio la barra, che li pani detti posti all'incontro delli pani ſucchiati, nõ caſchino con eſſi. Ma per la miglior intelligenza di quel che ſi dice, ſarà bene trattar più diſtintamente della fattura della fornace. li ſuoi muri laterali ſi faranno diſcoſto tra di ſe da piedi otto in noue, con due archi, l'un nel principio e fronte, l'altro alle ſpalle. lo ſpazio ſotto di detta volta è chiuſo da muro de mattoni con forami ſpiritali: che in tanto ſpazio commodamente ſe ne fan cinque, & in vna linea egualmente alti. dunque li detti forami ſi riſtringono, e ſi dilatano: poſtoui li mattoni, mentre vogliamo riſtringerli, e che la fornace non pigli molto vento: e toltoli mentre vogliamo che'l maeſtro, che arroſtiſce, poſſa per le vie tramezze delli mattoni ordinati, guardar ſe li pani ben ſi arroſtiſcono. l'arco dinanzi potrà farſi diſcoſto dall'vltimo circa piedi tre e mezo: e che il ſuo vano ſi agguagli al vano dell'arco alle ſpalle della fornace. ſopra di detti due archi, e gli due muri laterali ſi fa il camino che paſſi il tetto. dentro della concauità da detti archi, e da muri circondata, ſi fa muro e recinto, che circondi quanto è il muro alle ſpalle, e gli muri laterali, e che ſia alto circa vn piede, acciò che li muri principali nel ſuo baſſo difeſi dal fatto recinto, non ſi conſumino dal fuoco. percioche il rifar detto recinto è coſa di poco diſpendio, oue li muri principali guaſti ponerebbono la fornace tutta in ruina. il focolare della fornace ſi farà di luto, e ſi coprirà ò di laſtre groſſe di rame, come ſi è fatto nel partire l'argento dal rame, ò ſe il padrone non voglia far diſpendio nelle laſtre di rame, ſi farà di mattoni. queſte dunque ſi porranno alquanto inchinate verſo la parte dinanzi, & alte dalla parte di dietro, ſiche il focolare aſcenda alli forami ſpiritali: & il ſuolo nella parte di dietro auanzi di vn piede in altezza. deueſi anco il focolare diſtender fuori della fornace couerto di mattoni per altri ſei piedi: e poco diſcoſto della fornace deue eſſer vn lago contenuto da tauole, acciò che la terra non caſchi nel lago, ſi che da vna parte il lago riceua l'acqua, dall'altra toltone l'otturatoro, habbia eſito, e ſia beuuta l'acqua dall'iſteſſa terra. in queſto lago ſi mettono li pani di rame, da quali ſe ne è appartato l'argento, e'l piombo. la parte dianzi della fornace ſi chiude con porta di ferro ſoſtenuta da catene. hora hauendo preparato il reſto tutto, ſi eſſeguiſce l'opera principale. e primo poſto vna quãtità di carboni nel ſuolo innanzi il focolare, vi ſi appiccia fuoco. acceſi li carboni, ſi ſpargono egualmente per li carboni che ſtanno

Deſcrizzion della fornace da arroſtire.

Muro baſſo che di dentro cinge il circuito della fornace, e ſuo uſo.

Focolare della fornace.

Lago poco diſcoſto dalla fornace.

Porta nella parte anteriore della fornace.

Ordine di dar fuoco alla fornace di arroſtire.

sù de

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 586 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/586

sù de gli pani. e quãdo li pani ſucchiati già s'infogano, ilche l'auuiene in hora vna e meza, ſe'l rame ſia ſaldo e buono, & in due ſe ſia cattiuo e frale: all'hora l'arroſtitore giungerà carboni oue par che manchino: e gettarà detti carboni nella fornace per lo ſpazio che reſta dall'una e l'altra banda tra li muri, e la portella calata. qual ſpazio ſarà di vn piede e quarto di piede. ma ſi cala la detta portella quando cominciando a ſcorrer le loppe, ha da aprirſi la via col palo: ilche auuiene dopo di cinque hore. e ſi cala ſotto l'arco circa piè due e più: accioche poſſa il maeſtro ſoſtener la forza del calore. ma oue li pani riſedono: non vi ſi debbono giunger carboni, acciò non ſi liquefacciano. ſi ha quiui da auuertire, che ſe gli pani fatti di rame triſto e frale, ſi arroſtiſcono con li pani fatti di rame buono, e ſodo, ſpeſſo riſede il rame nelle vie, di modo che'l palo ſpinto non può penetrarui. ſi tiraranno dunque le loppe col raſtello, e ſi riporranno alla deſtra della fornace. arroſtiti che ſiano li pani ſucchiati, il maeſtro ſolleuarà la portella, e tolta la barra, tirerà li pani arroſtiti, ſiche poſſano apprenderſi con tanaglie, e ſi ſpengeranno nel lago detto pien d'acqua. ma quelli che ſtillan di rame non debbono di ſubito porſi nell'acqua: percioche ſchioppano e mandano ſalti, e ſtrepito ſimile a tuono. l'iſteſſi quanto più preſto ſiano cacciati dall'acqua, tanto più facilmente ſe ne ſcuote il rame di color cinereo, che in eſſi ſi ritroua. fatto tutto ciò, ſi raccoglieranno le ſpine che riſedono nelle vie, che ſono più ricche delle ſpine raccolte nella ſeparazion del piombo & argento dal rame: percioche li pani arroſtiti poco goccian di rame, ma quaſi tutto della miſtura reſtante, e queſta è la materia delle ſpine. perloche oue nel rame arroſtito douerebbe reſtar per centenaro meza oncia, ve ne reſtano alle volte non più di tre dramme. ſcuoterà anco il cocitor da gli mattoni il metallo, che le ſia attaccato. e peſti li mattoni, ſe ne raccoglierà la lauatura. ma li pani arroſtiti poſti sù de tronchi di quercia, acciò ne caſchi il rame in color di cenere, ſi percuoteranno prima con martelli tondi: e dopo con martelli aguzzi ſi ſcauarãno nelli forami picoli che ſono in eſſi: percioche la natura del rame è che mentre ſi arroſtiſca pigli color di cenere. qual rame cinereo perche contiene in ſe argento, ſi deue ricuocere nelle fornaci prime.

Difficultà che portano li pani di rame triſto.

Auiſo nello ſpenger li pani.

Raccoglimento delle ſpine.

Rame cinereo che ſi ſcuote dalli pani.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 587 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/587

Cocitura, e compimento del Rame. CAP. VI.

HO ragionato del modo di arroſtir li pani ſucchiati. ſi moſtrarà hora, come da gli arroſtiti ſe ne faccia rame. percioche hauendo queſti perſo in tutto la intera forma di rame, biſogna a ricuperarla, che ſi cuocano in proprie fornaci: che ſoglion farſi doppie,

Struttura delle fornaci per raffinare il rame.

l'una a ſpalla dell'altra: & in ciaſcuna di eſſe la parte dianzi è fatta de ſaſſi quadrati: il mezo ſi riempie di terra. nel ſuo focolare è vna foſſa ritonda d'incontro la canna di rame, onde ſe le dà il ſoffio dal vento. di ſotto la foſſa detta all'altezza di vn gombito ſe le fa ricettacolo occulto, che riceua l'humore: il canale di cui è fabricato con alquanto di pendenza verſo il muro lungo, che è tra due fornaci dette oppoſte, che così far ſi ſogliono. Hora per l'eſſecuzion della cottura, il maeſtro tagliato il catino, l'aggiuſta: e vi pone polue di terra, e carboni: e ſparſoui acqua sù, la ſcopa: dopo di ciò vi pone polue

Catino.

Polue di cui ſi fa il catino.

compoſta, c'habbia di polue di carboni criuellata, e di terra, parti eguali: a quali ſia aggiunto alquanto di arena di fiume, paſſata per ſetaccio ſottile. queſta polue non altrimente che la polue della prima cocitura innanzi che ſi metta nel catino, deue bagnarſi sì che ristretta ſi tenga in modo di neue: e poſta nel catino ſi aggiuſtarà prima con li pugni, e poi con piſtelli di legno. e di nuouo poſtoui la detta polue bagnata, ſi ſtringerà prima con pugni, & appreſſo con peſtoni: ilche ſi repeterà la terza volta: ſi aggiuſtarà dipoi anco con piedi, ſtringendo cõ la punta di eſſi il margine del catino. agguaglia to il catino vi ſi ſopraſpargerà la polue ſecca di carboni. e di nuouo ſi ſtringerà prima con le teſte piccole de peſtoni, appreſſo con le ampie. finalmẽte aggiuſtato e ſtretto con vn marco, vi ſi porrà alquãto di cenere criuellata, e vi ſi ſpargerà acqua, e cõ vn ſtraccio di panno lino ſi linirà di cenere bagnata. il catino ſarà ritondo di figura, & alquãto inchinato: che ſe il rame ſia di pani ottimi arroſtiti, ſi farà largo piè due, alto vno. e ſe di altri pani, ſi farà men largo, & meno alto. alla canna del ſoffio per quãto fa eminenza, che ſuole eſſer fuori del muro vna ſpanna, ſi dè dare luto groſſo di sù, e da lati, accioche non ſi bruci. dalla parte ſottana ſe le darà ſottile. pcioche in quella parte è toccata dal margine del catino. & il rame quãdo il catino ſia pieno di eſſo liquefatto la tocca. il muro ancora che è ſopra detta cãna s'il luta, che nõ patiſca. il che farà anco in vna parte della laſtra di ferro, che ſi pone tra'l cocitore, e'l catino, in modo che le loppe poſſan cor

Miſtura del catino.

Carboni nel catino.

rere di

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 588 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/588

rere di ſotto. all'hora cõ la pala ſi porrãno nel catino o li carboni acceſi,o li nõ acceſi,dãdoli appreſſo fuoco.acceſi che ſiano ſi ſoprapor-
rãno li pani arroſtiti. quali ſe ſarãno di buon rame,ſi ve ne porrãno centenara tre,o tre e mezo: e ſe ſaranno di rame che ſia nel ſecondo grado di bontà,centenara due e mezo:e ſe nel terzo grado,cẽtenara due ſolamente.vero è che ſono alcuni,che ne pongono dell'ottimo centenara ſei,ma coſtoro fanno il catino più largo,e più alto.il pane arroſtito più baſſo,deue eſſer lontano dalla canna mezo piede:gli altri più diſcoſto: percioche quando ſiano liquefatti li ſottani, li ſoprani ſcorrendo ſi accoſtan più alla canna.e mentre ciò non faceſſero ſpontaneamente,vi ſi ſpingeranno. Hora nel d'intorno delli pani arroſtiti vi ſi porranno carboni lunghi,e grandi: ma oue è la canna, mediocri: percioche li grandi impediſcono il ſoffio. Diſpoſte le coſe dette per ordine,accreſcendo il ſoffio de mantici,ſi fa il fuoco più potente: e quando liquefacendoſi già il rame,li carboni dan fiamma, all'hora il maeſtro dimouerà li carboni di mezo, acciò piglino fiato,e la fiãma tra di eſſi habbia via. liquefatti in qualche parte li pani,il maeſtro vedrà per la cãna per cui ſoffian li mantici, il catino,e s'egli ſi accorga,che le loppe attacchino alla bocca della canna,e che impediſcano il ſoffiar de mãtici,porrà nella canna tra le narici de mãtici,il gancio di ferro,e voltandolo d'intorno la bocca della canna,ne rimouerà le loppe.all'hora è il tẽpo di porre il palo ſotto la laſtra di ferro,ſiche le loppe corran fuori,e quando li pani tutti liquefatti,ſian corſi nel catino: farà proua del rame col palo c'habbia punta di acciaro,e ſoda,ſiche per alcuna apritura nõ ſi imbeua il rame. e porgẽdo il palo tra le due narici de mãtici nel catino, ne torrà proua,ſinche intẽda che'l rame ſia venuto a perfetta cottura.oue ſe'l rame ſia buono, attaccarà preſto al palo, e le baſteranno due proue. ma ſe nõ ſia buono,ne biſognarà far molte proue, e tenerlo tãto nel catino,che'l rame attaccato al palo,vẽga in color di ottone.e ſe la attaccata laſtrella di rame ſi ſpezzi facilmẽte, così nella parte di ſopra, come nella di ſotto,ſarà ſegno di perfetta cottura. poſta dũque la pũta del palo sù dell'incudine, ſe ne ſcuoterà col maglio la laſtrella attaccata.Diciamo ancora,che ſe'l rame nõ ſia buono,il maeſtro debbia due e tre volte,ſe biſogni,torre le loppe.la prima mẽtre ſia liquefatta vna parte de pani: la ſecõda,dopo l'eſſer liquefatti tutti:la terza quãdo il rame ſia per alquanto di ſpatio cotto.ma ſe'l rame ſia buono,non è neceſſario torne le loppe,ſinche l'opra ſia a fine.all'hora il

Del rame del primo grado ſe ne pone maggior copia.

Collocaméto de pani.

Carboni d'intorno li pani.

Loppe attaccate alla canna.

Proua della cottura del rame.

Quãdo ſi debbian torre le loppe.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 589 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/589

maestro rimouerà la lastra di ferro, e col palo di ferro gittarà li carboni maggiori nella parte del focolare verso il muro della fornace, che difende il muro principale della fucina,& ammõtonati che sia no,le smorzarà in qualche parte cõ acqua.e smosso il rame nel catino,cõ bastõcino di corniuolo due volte,se ne tirarãno col rastello le loppe,e dopo con scope si trarrà per sù del catino tutto,la polue e minutami de carboni,accioche il rame non si raffreddi più per tẽpo di quel che cõuenisse.dopo di ciò tagliato con la spadella le loppe attaccate al margine del catino, ne le torrà, e di nouo vn'altra volta torrà le loppe dal catino.quali loppe nõ si spẽgeráno cõ acqua in abõdanza,come nell'altre loppe far si suole. ma se le ne darà poca,e si lasciaranno raffreddare da se stesse. se'l rame faccia bollo,si reprimeranno l'ampolle con la spadella detta, e l'acqua si gittarà nel muro e nella cãna,accioche indi ricorra nel catino tepida peioche il rame se mentre è caldo le sia soprauersata acqua fredda,si dissipa.e se casch i in esso mẽtre è ben caldo,pietruzza,o luto,o legno,o carbõ bagnato,il catino vomita il rame tutto, cõ strepito simile a fatto da saetta celeste, e cõ ciò offẽde,e brucia ciò che tocca.dopo di q̃sto pigliata vna tauoletta c'habbia alquãto d'incauo intagliato,la porrà nella parte innãzi del catino,e cõ vn cugno di ferro assettato in detta cauità, procurarà di partire il rame,che è nel catino. nel qual modo l'acqua entrando nel vacuo fatto dal cugno,farà separatione del pane superiore dal resto del rame tutto. oue se'l rame nõ sia perfettamẽte cotto, li pani si fan grossi, e nõ facilmẽte si estraggono dal catino. qualsiuoglia pan che si faccia,s'immergerà in tina c'habbia acqua,& il primo di essi si porrà da parte, accioche si ricuoca: sendo che a questo primo pane vien sempre attaccata parte di loppa.onde non è nelle condizioni di perfetto,quanto l'altro pan che le succede.anzi se'l rame nõ sia buono,sarà cõueniẽte porne da parte due, dico il pan primo,& il seguente.tolto dunque il primo,di nuouo si gittarà acqua nel muro,e nella cãna,e si tagliarà il pan secõdo: quale il ministro immerso che l'habbia e spento nell'acqua,il riporrà nel suolo della fucina,a cui successiuamẽte aggiungerà gli altri tagliati con l'ordine istesso. questi se'l rame sia buono saranno tredici e più,se non sia buono saran molto meno.si deue auuertire anco,che detta parte di opera,mẽtre il rame sia buono, si fa in hore due: e se il rame sia di condizion mezana, si fa in hore due e meza.e se sia vile si fa in hore tre. e si cuoceranno alternatamente li pani arrostiti, hora nell'un catino, hora nell'altro.

Il rame caldo nel catino si muoue con bastoncino.

Le loppe che si tagliano dal catino.

Danni che auuẽgono se'l rame caldo sia toccato da cosa fredda.

Diuision de pani.

Primo pane si pon da parte.

Numero de pani che suol farsi in una cottura.

Oue il

Oue il miniſtro ſubito che habbia ſpento con acqua li pani tutti pi gliati da vn catino, riporrà nel ſuo luogo la laſtra di ferro, che è nella parte dianzi della fornace. e rigittarà con la pala carboni nel catino. e mentre il maeſtro attende a queſta parte del lauoro, ſi toglio-no li legni dalli trauicelli de mantici: accioche ſi dia principio à ricuocere gli altri pani. ſi ha quiui da ſtare auuertito, che ſe caſcaſſe nel catino alcuna particella di ferro, il rame non potrà farſi, ſinche non ſia conſumato il ferro: dal che ne vien raddoppiata la fatiga. fatto il lauoro, il miniſtro ſpengerà li carboni acceſi tutti, e ſcuoterà il luto ſecco dalla canna di rame. e perche è anco pericolo che lo ſpodio, e pōpholige, che attaccano al muro, & al ſottopoſto parete nelle cotture ſeguenti caſchino nel catino: onde ſecondo quel che ſi è detto, il rame ſi diſtempererebbe: ſi debbono di tempo in tempo nettare. deue anco ciaſcuna ſettimana cauarſi dalla tina, verſandone l'acqua, il fior de rame, che caſca da gli pani, mentre ſi ſpengono.

Ordine di far il lauoro.

Dāno dal ferro che fuſſe nel bagno.

Fattura del Rame da gli reſidui del principal magiſterio.

CAP. VII.

REſta la fattura de pani dalle ſpine, dal rame cinereo, dalle loppe, e dalle cadmie. Li pani dalle ſpine, ſi fanno nel ſeguente modo. A tre parti di vn centenaro di ſpine rilaſſate da gli pani di rame, e piombo, mentre ſe ne ſepara la miſtura dell'argento: & à tre parti di vn centenaro di ſpine rilaſſate dalli pani fatti da ſpine vna volta ricotte, ſi giungono di piombo impouerito vn centenaro, di moludena mezo centenaro. e ſe la fucina abondi di litargirio, ſeruirà queſto in vece di piombo pouero. & altrimente. all'iſteſſo peſo delle ſpine prime, & a mezo centenaro di ſpine rilaſſate dalli pani fatti da ſpine cotte due volte, & vn quarto di centenaro di ſpine rilaſſate nell'arroſtir li pani ſucchiati, ſi giungono vn centenaro e mezo di litargirio, e moludena. nell'uno e l'altro de qual modi ſi fa pane di centenara tre. e di tal maniera de pani vn cuocitore ne fa circa quindici il giorno. oue deue procurare, che le materie metalliche, da quali ſi fa il pan precedente, con ordine corrano prima nel catino, che le materie, da quali ſi fa il pan ſeguente. Dunque nella fornace della ſeparazione dell'argento dal rame, ſi collocaranno pani cinque, che peſino circa centenara quattordici, percioche le loppe che ne naſcono peſano circa vn centenaro: oue in tutti li pani ſi ha

Prima fattura delli pani.

Secōdo modo di far li pani dalle ſpine.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 591 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/591

di argento libra vna, e due oncie. e la miſtura di piombo & argento, di cui ſtillano, centenara ſette e mezo, di cui ciaſcuno contiene di argento oncia vna e meza: di ſpine rilaſſate centenara tre, in ciaſcun de quali è di argento quaſi vna oncia: de pani ſucchiati centenara due, & vn quarto di vn centenaro, che contengono di argento circa oncia vna e meza. vi è nondimeno differenza nella contenuta dell'argento nelle ſpine ſecondo la diuerſità di eſſe. percioche le ſpine fatte nell'appartamento del piombo, & argento da gli pani ſucchiati, mentre ſi arroſtiſcono, ne hanno in circa oncie due: nell'altre non ve ne è vn'oncia intiera. e vi ſono oltre delle dette altre ſpine, de quali ſi farà appreſſo conſiderazione. Hora coloro che fan pani dal rame reſiduo nelle fornaci ſimili à forno, ſeguono queſto ordine. Si pigliano le ſpine, che naſcono mentre ſi fa ſeparazion del piombo con l'argento da gli pani, comunque ſiano, o di condizion mezana, o pouera, e le ſpine rilaſſate dalli pani fatti dalle ſpine ricotte, o dal litargirio ricotto, e ſi cumulano in vn luoco. ſi ammontonano anco in altro luoco le ſpine che ſi rilaſſano dalli pani fatti da moludena. e ſeparatamente in vn terzo luoco le ſpine nate dalli pani ſucchiati, da quali tutte ſi fan pani nel modo ſeguente. del primo ammontonamento ne pigliano vn quarto di centenaro, del ſecondo altrettanto, e del terzo un centenaro: & a queſta ſumma aggiungono di litargirio vn centenaro e mezo, di moludena vn mezo centenaro. ſi cuocono nella prima fornace, e ſe ne fan pani. de quali ciaſcun cocitore in vn giorno ne fa venti. Hora paſſiamo al rame cinereo, c'habbiam detto ſcuoterſi dalli pani arroſtiti. queſto alcuni anni ſono, ſi ſpargean ſu le ſpine fatte da pani di rame, e piombo: percioche non altrimente che quelle contengono oncie due di argento. Hora ſi ſpargono ſu'l minutame raccolto dalle cadmie, & altre coſe lauate. alcuni il cuocono nelle fornaci oue ſi ricuocono le loppe fatte dal rame che ſi raffina: ma perche il detto rame cinereo preſto ſi liquefà, e ſcorre dalle fornaci, biſogna che nel cuocerlo ſiano due cuocitori, l'un de quali cuoca, e l'altro che con preſtezza pigli dal catino il pane già fatto groſſo. e queſti pani ſi arroſtiſcono ſo lamẽte, e de gli arroſtiti ſe ne fa il rame. ma dalle loppe cauate dalla miſtura del rame, e piombo liquefatti, o ſiano le ſubito tolte dalla miſtura de metalli col raſtello, o ſiano le attaccate al ceneraccio in groſſezza di deto, e perche lo rendono più ſtretto, tagliate indi con la ſpadella: continuando la lor cottura giorno e notte, ſe ne fan due

Argento che viene in ciaſcuna parte della ſeparatione.

Differẽza nel la ricchezza delle ſpine.

Pani di rame e piombo fatti dalle ſpine & altri reſidui.

Pani fatti del rame cinereo.

Pani dal rame ſolamente ſi arroſtiſcono

Fattura del rame.

Pani dalle loppe.

otre

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 592 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/592

o tre pani, secondo la quantità di esse loppe. e soglion detti pani farsi di centenara tre: de quali ciascuno centenaro contiene oncia meza di argento. posti dunque cinque di detti pani insieme nella fornace oue si apparta l'argento col piombo dal rame, il centenaro del piombo contenerà oncia meza di argento. li pani succhiati si giungono con altri pani succhiati vili, e da essi se ne fa il rame detto giallo. le spine vili rilassate nell'istessa separazione, si cuocono con alquanto di loppe vili, giuntoui li minutami fatti dalle cadmie, & altre cose. nel qual modo si fanno sei o sette pani, de quali ciascuno pesa due centenara. questi posti nella fornace di appartar l'argento dal rame, stillano di piombo centenara tre, ciascun de quali è oncia meza di argento. le spine vilissime rilassate in questo appartamento, si cuocono cõ alquanto di loppe. & il rame meschiato col piõbo che cola nel catino, si versa in coppelle di rame larghe: e li pani fatti si arrosti scono con li pani succhiati vili. le spine che in questo arrostimento si rilassano, si giungono ad altre spine vili, e nel modo che si è detto se ne fan pani, e delli pani arrostiti se ne fa rame: di cui vna piccola parte si giunge alli pani arrostiti ottimi, mentre se ne fa il rame. le loppe che si raccogliono nella fattura del rame da pani arrostiti, si criuellano, e quelle che passano nel vase sottoposto si lauano: quelle che restano, vanno nelle prime fornaci, e si ricuocono cõ altre loppe: a quali si giungeranno sparsiui sù li minutami raccolti dalle lauature delle cadmie. il rame che dalla lor fusione scorre nel catino di cenere: cacciato con cucchiare, si versa in coppelle lunghe di rame. e se ne fanno pani noue o diece: che si arrosti scono con li pani vili succhiati, e dopo l'arrostimento se ne fa rame giallo. Quel che li nostri chiamano cadmia è materia fatta dalle loppe, che caua il maestro, che fa il rame da pani arrostiti, meschiate e ricotte con altre loppe vili. Dico che se li pani di rame fatte da dette loppe si frangano, sono li frammenti chiamati cadmie, di cui, e dal rame giallo in due modi si fa il rame caldario, dico che o si meschiano due portion di cadmia con vna di rame gialla, e si liquefanno insieme nelle prime fornaci. o si liquefanno due di rame giallo con vna di cadmia. il rame che corre dalle fornaci nel catino di cenere, col cucchiaro si rifonde in catini di rame lunghi scaldati innanzi, acciò che la cadmia, e'l rame giallo liquido nel calore si meschino bene insieme. anzi a questo fine, nell'istesso catino innanzi che vi coli la materia, che ha da esser rame caldario, vi si sparge polue de carboni, & al

Dalli pani fatti da loppe, si separa il piõbo cõ argento.

Fattura del rame detto giallo.

Pani dalle spine vili.

Pani dalle spine vilissime.

Il rame imperfetto dalla mistura precedente si giunge al rame fatto dalli pani ottimi.

Rame dalle loppe, e minutami di cadmie.

Altra fattura di rame giallo.

Cadmia de metallici moderni, che cosa sia.

Dalla cadmia e rame giallo si fa il rame caldario.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 593 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/593

& al rame colato vi si sopraspargе l'istessa polue: percioche dal fomento de carboni accesi si consegue che la cadmia, & il rame giallo non congelino innãzi che si meschiano. ciascun pane cauato dal catino si purgarà fregato con legno dalla polue, e si spengerà in labro pieno di acqua calda, percioche il rame caldario diuien più bello spengendosi nell'acqua che sia calda.

Fattura del Rame da gli minutami.

Cap. viii.

Minutame pretioso.

Minutame vile.

Pani dal minutame pretioso.

Piõbo che stilla da detti pani cõtiene nel centenaro oncia vna di argento.

Piõbo che stilla dalle fornaci seconde, e dalla moludena residua nel fondo del catino cõtiene nel centenaro oncie quattro.

Diligẽza di alcuni nell'accumolar le parti della fucina che contengono metallo.

DE gli minutami altri intendiamo esser preziosi, altri vili, & il prezioso si raccoglie dalle cadmie delle prime fornaci: mentre si fanno pani, o dal rame e piombo, o dalle spine di prezzo, o dalle loppe e minutami migliori: o dalle purgature e mattoni delle fornaci, oue si arrostiscono li pani succhiati. il minutame vile si raccoglie dalle cadmie nate nella fattura de pani che si fanno dalle spine vili, e loppe peggiori. il cuocitore che fa gli pani dalli minutami preziosi, a carriuole tre di detto minutame, giunge carriuole quattro di litargirio e moludena, e carriuola vna di rame cinereo: onde se ne fanno pani noue o diece: de quali cinque se ne pongono insieme nella fornace da separar il piombo & argento dal rame: il centenaro di piombo che stilla da tal pani, contiene oncia vna di argento. le spine che ne vẽgono, si pongono da banda, e si ricuocono con le spine preziose: e li pani succhiati si cuocono con gli altri pani succhiati buoni. le spine che si togliono dal piombo nelle fornaci del secondo ordine, oue si aparta il piombo dall'argento, e la moludena, che risede nel mezo del catino dell'istesse fornaci, & il focolare c'habbia beuuto la mistura di argento e piombo, con alquanto di loppe si ricuocono nelle fornaci del primo ordine: oue il piombo, o mistura di piombo & argento, che dalla fornace sono corsi nel catino, si versarà in coppella di rame. e di questo piombo vn centenaro conterrà oncie quattro di argento. anzi se sia di focolare c'habbia patito ne conterrà più. di qual mistura se ne giungerà al rame, & al piombo, da quali se ne fan pani, vna piccola parte: percioche se molta vi se ne giungesse, la temperatura si farebbe più ricca di quel che conuenesse. perloche li maestri diligenti meschiano tali spine con le spine preziose, e la moludena che è riseduta nel mezo catino, & il focolare che ha beuuto il piombo c'hauea argento, con

l'altra

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 594 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/594

l'altra moludena, che è riſeduta nel catino. ſi poſſono nondimeno alcuni di queſti pani ricchi metterſi cõ altri pani di piombo c'hanno argento, nelle fornaci del ſecondo ordine. ſono alcuni che abondando di rame trito, e di piombo fatto da loppe, o del raccolto nelle fornaci oue ſi arroſtiſcono li pani ſucchiati, o del fatto dal litargirio, le meſchiano in varij modi, e ne fan pani.

Separazion dell'Argento dal Ferro.

CAP. IX.

REſta finalmente la ſeparazion dell'argento dal ferro. a queſto: ſi pongono in coppella di terra parti eguali, di limatura di ferro, e di ſtibio. couerta la coppella, e lutata, ſi pone in fornace a vento. e quando ſia liquefatta la miſtura, e raffreddata, ſi rompe il crugiolo: la maſſella che è riſeduta nel fondo. ſi peſta in polue, a cui ſi giunge altrettanto di piombo, e meſchiate ſi cuocono in altro crugiolo: finalmente la maſſa riſeduta ſi pone in coppella di cenere, e ſi fa ſeparazione del piombo dall'argento.

Lo ſtibio fa che ſi apparti il ferro dall'argento.

Fuſion delle vene, e prima ſeparazion de metalli.

CAP. X. Vann.

VOgliamo hora col Vannuccio far vna abbreuiata narrazione della fuſione delle vene, & appartamento dell'un metallo dall'altro, e lor raffinamento: ilche forſe giouarà molto al perfetto apprendimento del ſoggetto tutto, di cui habbiamo hora trattato.

Vann. La minera rotta in pezzetti, in groſſezza di faua, ſcelta, ſuaporata a fuoco, e lauata, ſe ciò vi biſogni, ſi metterà in un ſtrato ſopra di vn piano preparato à queſto fine preſſo la manica oue ha da fonderſi: e ſopra della vena ſi porrà vn ſtrato di vena di piombo, che ſia il quarto, o terzo di quel che era la vena. appreſſo altrettanto di loppe di ferro, o di altre minere: o pur di marmo, o di altra pietra fuſibile groſſamente peſti, & accõmodati bene l'un ſtrato ſopra dell'altro. all'hora poſto nella manica che ſia ſtata prima infocata, il carbone quanto la riempia, ſi darà l'acqua all'edificio de mãtici. e quando dalla poſſanza del vento ſian ben acceſi li carboni, e che le fiamme eſcano gagliarde, ſi empie la manica di nuoui carboni a colmo, e ſopra de carboni ſi mette la minera con la ſua compoſizione.

Suſtãze minerali giunte alla vena per ſeparne la ſoſtanza metallica, & ordine di porle in lauoro.

nel qual

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/595

nel qual modo alternando, il carbone, e la minera si continuarà secondo che si voglia continuare il lauoro, e che il fondo della manica sia ripieno di materie fuse. all'hora si stura la buchetta della manica, e si lascia vscire il metallo, che in guisa di oglio vien fuori, e corre in vn formolo grande sottoposto. e quando il formolo o catino sia pieno, si ottura il buchetto della manica, e vi si rimette di sù nuoua materia da fondere. la materia fusa che è corsa nel formolo, fa separazion da se stessa, restando di sopra le parti terree, e più leggiere, e di sotto le sottili, e più graui. in questo la parte superiore, che è delle loppe, comincia à indurirsi: perloche presa nel miglior modo che si possi con furcina si alzarà, lasciando scolare il metallo che vi fusse. e raffreddata che sia, si butta tutta in vn pezzo. in questo modo raffreddandosi, di mano in mano la loppa tutta se ne toglie di suolo in suolo, sinche si venga al metallo che sia chiaro, e nõ habbia sopra di lui loppa. Questo metallo dunque che supponiamo nel formolo di tre nature, si distingue in due principalmente, dico in vna di rame, e l'altra di piombo & argento: de quali il rame più terrestre, e leggiero stà di sopra: il piombo & l'argento più sottili e greui van sotto. e perciò il rame non altrimenti che le loppe, secondo che si và raffreddando, si caua di suolo a suolo sinche si venga alla parte piomboſa, che non così facilmente come fa la raminga, si raffredda. Questo conosciamo dalla molta chiarezza, e liquidità che veggiamo nella parte sottana. all'hora dunque si stura il buco del formolo, e si lassa correre in vn'altra fossa di canto, che così è in vso di farsi da tutti, & in quella si lascia raffreddare. e questa parte che è il piombo, che cõtiene argento o ricca, o pouera che ne sia, in Alemagna è chiamata Couolo: e la parte raminga che si caua prima a suoli, è chiamata Contrafustagno. Ma quantunque le separazioni fatte, siano di molto conto, non sono perciò tali che bastino: ma bisogna procedere alla perfetta separazione dell'un dall'altro metallo. Sono alcuni, che si seruono dell'argento viuo per l'estrazion de metalli dalle loppe, o spazzature: ma perche è maniera di gran spesa, e nelle gran quantità nõ è facile ad hauerne a bastanza. oltre che ha di bisogno di gran magisterio, e gran fatica. e non sempre merita il soggetto che si adopri. me ne seruirei solamente oue fusse oro, & doue comportasse la spesa di così fare.

Natural separatione delle sustanze fuse liquide.

Separatione delle falde de metalli raffreddati.

Couolo, e Contrafustagno, che siano.

Separazion

Separazion dell'Argento & Oro dal Rame.

Cap. xi.

HOra per ſeparar dal rame ogni ſuſtanza che vi ſia di argento, e di oro. Queſto ſi fa in due modi, nel primo ſi ritorna a fondere il rame con aggiunzion di piombo, o di ſua vena: dal che paſſa il rame tutto nel formolo grande, che ſe gli fa dianzi la manica. onde ſecõdo che'l rame ſi và raffreddando, ſe ne toglie a ſuolo a ſuolo, ſinche ſi venga al couolo, che è la materia piomboſa. che ſe in vna volta non ſi conſeguirà di hauere eſtratto dal rame tutto l'argento, che cauar ſe ne poſſa cõ profitto, ſi repeterà l'iſteſſa operazione quante volte biſogni. l'altro modo è che ſi fonda il rame col couolo inſieme, con giungerui tanto di nuouo piombo, o ſua vena, che ſoprauanzi il rame che è nel contraſuſtagno di altrettanto, o almeno di due terze parti: e queſto fuſo nella manica ſi fa paſſar nel formolo. freddato il pane, e fatto nell'iſteſſo modo numero di più pani, ſi porranno in vna manica di fornace di propria forma, dedicata all'eſtrazzion del piõbo con l'argẽto, & oro ſe ve ne ſia, dal rame. la fornace che diciamo è ſimile ad altare, poco meno alta, con vn piano ſu di eſſa, fatto di laſtre di pietra, o di ſpiange di ferro, accoſtate l'una all'altra, con pendino in mezo, oue ſi congiungono, e che faccino canale, con la ſeparazion dall'una banda all'altra circa mezo deto, o meno anco. quiui dunque poſano per taglio detti pani di piombo, con diſtanza dell'uno dall'altro circa quattro dita, o più. e così poſti ſi circondano con crate di verghe di ferro poſte incrocciate, e riſtrette sì che non caſchi il carbone, che deue eſſer contenuto, per l'ampiezza delli ſpazij. o non hauendo crate, ſe le farà il circuito de mattoni, o pietre a ſecco, a modo di fornello: e ſi empirà il vacuo di ſopra, tutto de carboni. dopo delche ſe le darà fuoco. dunque da detti pani fatti caldi ſecondo che il fuoco da ſe ſteſſo pigli vigore, colarà il piombo chiaro in vn formolo ſottopoſto, fatto a queſto vſo. ilche ſi continuarà ſinche non ve ne reſti vna minima goccia. e nel piombo raccolto ſarà l'argento tutto, e per conſequenza l'oro che era nella miſtura. reſta tra li carboni, e ceneri vna materia arida & aſciutta, ſimile a pomice, o altra magra ſpongiaccia, che in ſuſtanza è rame. in cui ſe vi ſia quantità alcuna di argento, ſi repeterà l'operazione iſteſſa. Queſta dopo di ciò ſi fonde in manica, e dal

Suſtanza del piombo neceſſaria a ſeparar l'argento & oro dal rame.

Propria maniera di fornace per ſeparar l'argento & oro dal rame.

Materia arida, e ſimile a pomice che reſta, & è la materia del rame.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/597

e dal formolo ſotto la manica ſi piglia in faldelle ſottili:e finalmente in fornello di euaporazione con carboni, e legni, fatto ſtrato ſopra ſtrato, ſi mette vna,o due volte, ſinche ſi conoſca non contener più odor di piombo: e che ſia diſpoſto a riceuer forma di rame perfetto.

Raffinamento dell'Argento. CAP. XII. Di Vann.

L'Argento mentre ſe n'habbia a raffinar gran quantità,ſi raffina nel ceneraccio: ſopra di cui altri tengono vn forno a volta murato. altri in vece di queſto tengono vn cappello di ferro, quaſi vna copertura grande. altri ſi ſeruono ſemplicemente di ceppi di quercia ſecchi,o altro legname groſſo. altri ſi ſeruono di larghe piaſtre di terra cotte,e con tre, o quattro pezzi cuoprono il ceneraccio. oue le due che ſi congiungono, hanno vn buco che batte appunto nel mezo del ceneraccio, e per eſſo mettono dentro la materia, e'l piombo. Hora moſtraremo la fattura del ceneraccio, il cui officio è propriamente di contener la materia, e dar commodità di radunar con facilità l'argento, e ſepararlo dalla compagnia d'ogni altro metallo,che dall'oro.faſſi dunque vn muro tondo a modo di ruota, in luogo ſpazioſo,ſi che vi ſi poſſa andare attorno, alto da terra due terzi di braccio,cõ vna o due ſcollature di cãto,onde ſi ha da dar l'eſito al metallo,che vien fuori in modo di ſpiuma dal ceneraccio. dopo di ciò alcuni pigliano vn cerchio di legno, alto di orlo quattro dita,e poco men che la circonferenza della ruota queſto ſi mette ſopra del piano della ruota,e ſi empie di cenere,di cui ſia fatto liſſiuio, ricotta, ſtacciata, & inhumidita alquanto. ſi ſtringe dunque la cenere dẽtro del cerchio fortemente, e ſe le dà il cauo in mezo in modo di ſcuteſla piatta.Queſto tutto ſi fa nel primo apparato.ma quando ſi vuol mettere in opra, ſi piglia altra cenere dell'iſteſſa condizione ſtacciata, o pur cenere a queſto fine ſpenta, e ſe ne fan pani, & vn'altra volta ſi aſciuga, e ſtaccia. anzi ſono alcuni, che la ricuocono due volte, e la lauano, acciò meglio ſe ne caui ogni ſalſedine. dunque di queſta cenere ſi piglia quanto biſogni, e vi ſi meſchia il quarto di arena di fiume, ben lauata,& alquãto di teſtola peſta,e fatte humide ſi diſtendono ſopra la cenere poſta di primo. e di tal compoſizione empiendo bene il circolo in groſſezza di quattro dita, ſi calcarà con mano quanto meglio ſi poſſa,appreſſo con vna pietra dura,

Coprimenti del ceneraccio.

Fattura del ceneraccio.

Finimẽto del ceneraccio.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 598 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/598

dura, e tonda, o con altra cosa di legno, o martello fatto con bocca tonda, a questo fine, e grãde come vn pugno, pian piano battendola, si stringerà cõ diligenza, che nõ ischianti, cominciando dal d'intorno del cauo, e finendo nel mezo, siche venga quanto più dura, e da quattro dita di grossezza si stringa in due. dunque e col battere, e con fregarlo con pezza molle, raschiandolo, e tagliando con ferro oue bisogni, si farà che ne diuenga per tutto vniforme, e seguente senza lesione alcuna, e ben sodo, e ciò più che in altra parte si procurarà nel mezo. sono alcuni, che ricotto che sia il ceneraccio, il racconciano con acqua salsa: & altri con cenere, e chiara di uoua: vi è anco chi vi adopra il matton pesto, o calcina accompagnata a detta chiara. fatto ciò si allarga la congiuntura del cerchio, e leuatone il cerchio, si rinforza il ceneraccio di fuori con altra cenere, o con teste de mattoni, che il saluino dalle percosse de ceppi, che si mettono attorno del ceneraccio. ma per questo fine sarebbe meglio murar nel d'intorno la ruota vna risega. fatto ciò si cuopre il ceneraccio tutto di carboni, e vi si mette il fuoco in mezo, onde a poco a poco si accenda per tutto, & onde véga bene a ricuocersi: che se ben ricotto non fusse, potrebbe portare varij danni. si deue anco auuertire, che secondo che siano le materie, che si han da raffinare, raminghe, o piombose, deue rispondergli la forma, e composizion del ceneraccio, e che alle dure, si deue far duro, e più piano, e vi si metterà più arena, o mattoni. alle molli si deue far più cauato, quantunque al gettare la spiuma diano maggior fatica: dico ciò, perche nelli profondi si ha da tagliar tãto più del ceneraccio, che non fa di bisogno nelli piani, e quelli che piomboси sono assai, se non siano molto caldi, difficilmente danno la getta. in questo si deue empire il ceneraccio col cappello, o altro che sopra vi sia di carboni grossi, & adattarsegli li mãtici, o siano a forza di huomo, o di acqua, o di altro, siche il lor soffio lecchi il metallo fuso per tutto. pigliarassi all'hora tre tãti di piombo, di quel che è la materia da affinarsi, e posto sù delli ceppi, o di canto, si lasciarà scorrere a poco a poco, e fuso che sia, e ben caldo, se le darà il soffio de mantici tra il cappello, e'l carbone, e si metteranno pezzi lunghi di quercia su'l ceneraccio a trauerso del soffio, e presso la bocca de mantici, e si seguirà di soffiare con tratto lungo, e soaue, mantenendo sempre caldo il ceneraccio: onde poco dopo dall'operazion della fiamma, ne diuentarà il piombo prima azurro, & appresso nero, & dopo in vn tratto chiaro, e lucido in gui

Rinforzamẽto del ceneraccio.

Effecution del lauoro.

Differenza de ceneracci secondo le materie poste a lauoro.

Quantità di piõbo che si ricerca nel raffinamento.

Colori che vẽgono nell'esser vicino al fine del lauoro.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 599 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/599

sa di stella. all'hora si pigliarà il couolo, o altra materia che si habbia ad affinare, e mettendolo sopra di detti ceppi con carboni, si farà colar tutto, siche caschi nel mezo del ceneraccio. in questo il piombo si assottigliarà dalla forza del fuoco, e si commutarà in licor simile ad oglio, e spinto dal vento de mantici nell'estreme parti quasi onda al lito del mare, ne prouenerà il litargirio, altrimenti detto getta, c'ha il suo concreamento dall'istessa sustanza del piombo, e del rame. questo dunque si lasciarà colare, tagliando alquanto sotto con ferro il ceneraccio, e ciò si farà sinche l'argento puro sia raccolto al fondo del ceneraccio. ma quando sia presso al fondo, quantunque vi sia la materia della getta, non se ne toglie più, percioche potrebbe venirui insieme qualche parte di argento. per questo dun

Rinforzamento del fuoco.

que stringendo al ceneraccio fuoco di legna potente, se ne farà col soffio euaporare il piombo in fumo. & all'hora si harrà l'occhio all'argento, se egli lampeggi con vna coperta de varij colori, che per lo più vanno al nero, e se questa sia tanta, che malamente vi si scopra l'argento, sarà indizio di argento non ben purgato. e perciò bisognarà giungerui nuouo piombo, e si continuarà tenendo l'opera sempre ben calda, sinche si conosca l'argento esser ben purgato dal rame, o qualsiuoglia altro odor estraneo c'haueste, nel qual tempo si vedrà da se stesso fermarsi, & esser bianchissimo. Hassi quiui da auuertire, che se nel piombo, o argento che stà in lauoro vi sia stagno, apporta molta fatiga nel condurlo a compimento, perloche mentre ciò auuenga si vsarà questa industria, dico, che scaldato bene il bagno con accrescer la forza del fuoco vi si gitti sù carbonigia trita, il bagno fatto gonfiar col soffio de mantici, si scoprirà destramente con vn castagnolo, e se li leuarà la carbonigia. qual tirandola fuori ne vscirà insieme lo stagno, che s'increspa su'l bagno, e non si stende nella sottigliezza propria del piombo. si auuertirà anco mentre il bagno sia molto ramingo di soprasedere il gettare, sinche il ceneraccio pigli nerbo dalla materia della getta, percioche la materia raminga rende li ceneracci teneri, e perciò sono pericolosi al gettare. perloche in tal caso si auuertirà fare il taglio sottile, e pendente, oltre che si deue batter spesso la punta del ferro, acciò non s'ingrossi dalla materia della getta. si auuertirà anco, che non mai si tocchi il bagno loro fino al fondo, con carbone, o legno, o cosa altra molle, percioche da questo si accrescerebbe la fatiga in condurre il bagno a fine.

Finimento dell'opera.

Impedimenti che auuegono dallo stagno.

Impedimenti dal bagno raminigo.

Raffina-

Raffinamento del Rame. CAP. XIII.

HOra moſtraremo il modo di ridur la materia ſpongioſa raminga, che chiaman Contraſuſtagno, in rame perfetto. dunque il contraſuſtagno, euaporato ben che ſia, ſi conduce a fucina oue innanzi di vn boccolare le ſi fa ricettacolo di pietre, che non ſi ſciogliano in calce, o pur di cenere, & argilla pelta in forma di culletta più lunga, che larga: e nō molto profonda: la ſua lunghezza ſarà circa braccio vno e mezo, la larghezza circa tre quarti di braccio. ricopertoſi il concettalo bene, ſe le fa d'intorno vn cerchio de ſaſſi mobili a ritenere il carbone, di cui ſi riempie a colmo. e quādo ſarà il carbone bene acceſo ſopraponendoui a poco a poco la materia del rame, ſi fonderà ſinche ſia il ricettacolo ben pieno. e ſe le darà fuſion lunga. oue ſi auuertirà, che'l vento de mantici ſia guidato dal boccolare, ſiche lecchi di ſopra il metallo, cioè che percuota di puntal 'orlo dianzi. e quantunque queſta materia preſto ſi fonda, richiede nondimeno di eſſer mantenuta lungamēte a fuoco, cōtinuandole ſempre il ſoffio de mātici: percioche il fuoco grande, e'l vento danno occaſione di meglio euaporar l'odor di piombo che tēga: ſe le deue perciò anco ſpeſſo cambiare, e darli il carbon tecente, e maneggiarla ſpeſſo cō caſtagnolo, o verga di ferro, e nettarla dalle loppe, e di ſopra alle volte per ſtringerli il vigor de carboni, ſpruzzarli acqua fredda con granata, o altra maniera. e dopo che a baſtāza ſia ſtata a fuoco ſcoperta, ſe manchino li fumi p'omboſi, e le fiāme del fuoco ſiano viue, e di carbō puro: e che'l metallo ſia chiaro e lucido, e ridutto alla ſua pfezzione, vi ſi ſpargerà cō granata l'acqua di sù, di onde farà vna pelle fredda, che battuta nel mezo con furcelletta di ferro ſi alzarà di vna bāda, e ſeguēdo queſt'ordine ſi pigliarà a falda a falda, e ſi harrà il rame bello, e purgato, cōueniēte alle zecche, & a tēgere in ottone: ma volēdolo in altri lauori a martello, ha di biſogno d'altro più riſtretto raffinamēto, e di farſene pani in formoli.

Forma e materia del ricettacolo c'ha da tenere il rame.

Soffio de mantici come ſi debba guidare.

Finimento del rame.

Eſtrazzion del Piombo dalla Getta. CAP. XIIII.

ESe vogliamo dalla getta ritrarre il piombo, e ci ſia di biſogno di hauerlo nell'eſſer ſuo, ſe ſia il litargirio iſteſſo, ſi peſta, e ſe ſia la moludena, e ceneraccio, oltre al peſtarlo ſi laua, e impaſta con acqua ſalſa, e ſi fan balle in modo de pani, che ſecchi ſi fōdono in manica, e ſi raccoglie il piōbo nel ricettacolo, oue ſi raffredda in pane.

Balle formate dal litargirio, o moludena.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 601 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/601

DELL'HISTORIA NATVRALE
DI FERRANTE IMPERATO
LIBRO VIGESIMOPRIMO.

Nel qual generalmente si tratta della medicina filosofica, secondo l'opra maggiore e minore.

Della trasmutazion dell'vn metallo nell'altro. e prima della vulgar trasmutazione del Ferro in Rame.
CAP. 1.



ARA' forse hora non inconueniente far considerazion della trasmutation dell'un metallo nell' altro, de quali alcune ne sono in commun vso, altre trattate da chimici con molta sottiglieza di operazioni, & cõ occulta e trasferita significazion de nomi, riferẽdo in questo quel che da migliori dottori ne habbiamo. Di Paracel. Li rustici Vngari buttano il ferro in vn fonte detto con volgar nome Ziffer brunno, quiui il ferro si corrompe in ferrugine, che posta a fusion potente dà il rame puro, nè quel giamai più ritorna in esser di ferro. Nel monte detto Cuttẽbergo colano lissiuio da marcasite, e posto nel lissiuio il ferro, si trasmuta in rame eccellẽte, migliore che'l naturale, e più trattabile. Dell'Agricola. In Selmonico castello del monte Carpato, che è nella parte di Vngheria, gia fà chiamata Dacia, si caua l'acqua da pozzi, e si fonde in canali ordinati in tre ordini, negli quali posto il ferro si commuta in rame. dunque il ferro limato posto negli fini de canali, è dall'acqua detta magnato in tal modo, che se ne fà cosa simile a luto, che poi cotto nelle fornaci dà rame puro, e buono. le dette acque sono di natura atramentosa. Aut. E si vede con breue sperienza, che'l ferro intinto in alume & aceto, o in vitriuolo si tinge in color di rame.

Fonte che cõmuta il ferro in minera di rame.

Lissiuio colato da marcasite che trasmuta il ferro in rame.

Acque atramentose, che commutano il ferro in rame

Della

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 602 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/602

Della tintura de metalli chimica, e della sua virtù negli corpi animali. CAP. II.

HOra passaremo alle trasmutazioni chimice, de quali oltre che se ne seruono a perfezzionar li metalli, intendono ancora auualersene nella rinouazione e ringiouenimento delli corpi: oue perche si seruono di varie separazioni, fermentazioni, e cotture, trattaremo alquanto di queste: acciò ne venga distinta intelligenza del tutto. Di Paracel. E' auuenuto, che alcuni hauendo preparata la tintura per tingerne li corpi metallici imperfetti, non hanno con ciò saputo esseguir la proiettione. e l'han mal custodita. onde à caso mangiata la tintura da galline, son loro cascate le penne, e rinate l'altre noue, come io stesso ho visto. perloche non hauendo eglino saputo seruirsene nel proprio intento, si sono riuoltati a seruirsene nella rinouazion degli corpi humani. Diciamo dunque, che la tintura conuenientemente preparata, è medicina che consuma li mali tutti, non altrimente che il fuoco consuma il legno. dassene di essa piccolissima quantità, percioche nelle operazioni sue è potentissima. & io con questa medicina ho curate la lepra, l'hidropisia, il mal caduco, li morbilli pericolosi, il mal colico inuecchiato, la goccia, il lupo, il cancro, le fistole: & ogni sorte de mali interni, oltre di quel che potrebbe credersi. e di ciò possono farne fede più prouincie di Europa. dunque per detta medicina il corpo si mondifica, & il mal del tutto si toglie dalla radice, & ogni superfluità si trasmuta in condizion migliore.

Historia della tintura de metalli nella rinouazion degli corpi.

Operazioni che fa la tintura negli corpi humani, e come toglia diuersi gran mali.

Della separazione dell'ethre, et della parte pura, dall'impura. CAP. III. Dorne.

IN alcuni corpi si fa la separazion proposta della parte etherea in se stessi, senz'altro mezo, come auuiene nel vino: in altri si fa col vehicolo, e guida, come facciano nelli grani e semi. e benche in tutti li corpi vi sia questa sustanza, in nessun di essi è tanto abondantemente quanto nel vino. e da nissuna si può così facilmente separare.

ESTRAZZIONE DAL VINO.

Posto il vino a fuoco soaue nella fornace alembicata, onde stilli l'acqua ardente leggiermente, e sì che tra ciascuna goccia e la seguente, trasmi-

Spazio di tempo debito tra l'una e l'altra goccia dell'acqua ardente.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 603 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/603

zino ſei pauſe. ſi cõtinuarà queſta operatione, ſinche vẽga la ſuſtãza inſipida. quel che rimane nel fondo, ſi ſerba. e dopo che fatto ciò in più vaſi, ſia raccolto il licore ſtillatizio, ſi porrà il raccolto in boccia a diſtillar di nuouo, ſiche non empia più che il terzo della boccia, continuando l'operazione ſino a tanto che ſtilla la ſua parte ardẽte. ſi auuertirà perciò quando ſi ſia circa la metà della diſtillazione, che ſi oſſerui ſe vengano li ſtillicidij inſipidi, che quando ciò auuiene, deue la diſtillazion ceſſare. & all'hora pigliati li reſidui della ſeconda diſtillazione, che reſtan nel fondo della boccia, ſi giungono alli reſidui ſerbati dalla prima. e tante volte ſi ripeterà di poner quel che è ſtillato a nuoua diſtillazione, ſinche il licore vltimamente ſtillato, bruci ſenza laſciar flẽma. con queſto dunque ſi harrà l'acqua ardente rettificata. li reſidui tutti ſi cuoceranno a ſpeſſezza di mele, che poſti in ritorta nella fornace di riuerbero, ſi laſciarà ſtillare ſinche aſcenda il licore oglioſo: all'hora mutato il vaſe recipiente vi ſi porrà l'altro, che riceua il detto licore oglioſo, e reſtaranno le feccie. ſi harãno dunque tre ſuſtanze che diciamo eſſer la Mercuriale, la Martiale, e la Saturnia: quali con l'artificio ſi commutarãno nelle tre dette chiamate Lunare, Solare, e Giouiale. Dunque le feccie ſecche peſte in polue, e poſte in crogiuolo couerto, lutato, e ſecco, ſi bruciaranno in fornace di calcinazione, e lauate con acqua calda, e pura ſe ne ſtillarà l'humore per feltro. le reſtanti reliquie di nuouo ſecche ſi calcinaranno, e ſi repeteranno l'iſteſſe operazioni, ſino a tanto che ne ſia vſcita ogni ſuſtãza. all'hora gittate le loppe ſaturnie, le acque chiare, e limpide ſi condenſeranno in ſuſtanza Giouiale chiara, e bianca. la ſuſtanza Martiale poſta in ritorta a carboni nudi, ſi diſtillarà in fornace di riuerbero con fuoco a poco a poco accreſciuto, e ſi raccoglierà il licore più chiaro del primo: e quando ſarà la diſtillazione preſſo il fine, ſe ne torrà il recipiente, accioche l'humor non venga contaminato dalle vltime feccie, che reſtano nel fondo della ritorta. queſto ripetito più volte darà il licor chiaro, che poſto a circulazione ſarà il licor Solare. e facendo l'iſteſſo per boccia con cappello, dell'acqua ardente, e fatta inoltre circolazione per quaranta giorni, più ò meno, ſinche non ſi veggano più aſcender li vapori, ſi harrà il liquor fiſſo nel fondo, di color celeſtino, e di fragantiſſimo odore, che chiaman Lunare.

Stillicidij inſipidi.

Cottura de reſidui.

Suſtanze tre cauate dal vino.

Ripurgamẽto delle tre dette ſuſtanze.

Fiſſatione.

SEPARAZION DI SVSTANZE FATTA CON GVIDA.

La ſeparazion della quinta eſſenza, che ſi eſtrae da ſe ſteſſa, già è ſtata moſtrata.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 604 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/604

moſtrata. hora vederemo come ſi caui con la guida. li grani di qualunque ſpezie di biada ſi macerano in acqua ſinche gonfino, cauati dall'acqua ſi ammontonano ſinche ſcaldino, e germoglino: ilche quando ſi habbia, ſi ſpandono a ſeccarſi. ſi macinano groſſamente. e peſte in vaſe di legno, ſi affondono di acqua caldiſſima che lungamente habbia bollito, e ſi cuopre bene il vaſe. raffreddato, ſe ne caua il licor per ſetaccio, ſiche nō vi ſi meſchino li pezzetti del grano. fatta ſeparazion della prima acqua, vi ſi rifonde dell'altra bollente, e ſi cola come prima. Queſto ſi rifà tante volte, che la ſuſtanza tutta da gli grani paſſi nell'acqua. il licor tutto raccolto ſi cuoce, e diſpiuma, ſinche venga a ſpeſſezza in guiſa di mel biondo. e da queſto ſi ſeparará la parte ſpiritale, qual ſi ſubſimará tante volte ſinche venga a liberarſi da ogni fiēma. quel che riſede negli vaſi di diſtillazione, ſi diſſecca per euaporamento, e finalmente con potentiſſimo fuoco ſi riduce in ſecchiſſime ceneri, a quali ſi affonde acqua calda, e bollono, ſiche ne venga il liſsiuio aſpriſsimo, che con decantarſi ſi appartará dalle ceneri: sù delle reſtanti ceneri ſi ripete l'iſteſſa operazione, ſinche il liſsiuio non tenga più aſprezza. ſi diſtilla il liſsiuio per feltro. e ſi harrà licor chiariſsimo, che diſſeccato in vaſi di vetro darà il tartaro chimico, & il ſal natural di tutte le coſe. che ſopra di vn marmo ſi riſoluerà in acqua tartarea.

Preparation degli ſemi all' eſtrattion della quinta eſſenza.

Separation della parte ſpiritale.

Eſtrattion del tartaro.

Separazion ſeconda fatta per circulazione.

Cap. xiii.

LA quinta eſſenza cauata dal vino, o volgare, o dal fatto artificialmente, come ſi è detto, con la continua circolazione ſi riduce in ſomma ſimplicità. finita la circolazione ſi vedrà ſeparato il puro dall'impuro. reſta la quinta eſſenza di ſopra, in color di aria ſereniſsima. dunque per decātazione ſi ſeparará il puro dall'impuro, e ſi harrà l'ethre puro, che nel modo che il cielo ſuperiore è ornato di ſtelle, ſi potrà adornar di diuerſe virtù. è dūque queſto ethre chimico quaſi vniuerſal materia, & vniuerſal forma, che può contener in ſe le forme tutte diſtinte, che dalla vniuerſal forma procedano. perloche coloro che ſanno per queſt arte ridur le forme particulari in vna vniuerſale, & in queſta rimettono le virtù ſpeziali, haranno vna vniuerſal medicina, con cui ſi potranno torre tutte le corruttioni, & infermità da gli corpi, e nell'vniuerſale, e nel particolare.

Circulatione della parte ſpiritale.

Ethre chimico materia e forma vniuerſale ricettiua delle particulari.

Di diuerſe

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 605 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/605

Di diuerſe operazioni chimice, che interuengono nella fattura della pietra filoſofica.

CAP. V.

SEguiremo hora le operationi chimice, de quali ſi ſeruono al compimento della medicina filoſofica, o ſia nell'opra minore, o ſia nella maggiore. e prima ragionaremo della calcinatione, che interuiene nell'opra minore.

CALCINAZION PER L'OPRA MINORE.

Calcinazione. Li metalli ſemplicemente calcinati, o crudi limati, ſi pongono nel licor lunare: ſciolto che ſia, ſe ne eſtrae l'humore, e reſta nel fondo polue ſottiliſſima.

SCIOGLIMENTO, E DIVACAMENTO: ONDE SI FA' LA SEPARAZION DE SPIRTI.

Poſte le polui dette in boccia di collo lungo, vi ſi affonde licor lunare, che ſopranuoti quattro dita: il vaſe chiuſo bollirà nelle ceneri per hore ventiquattro, e ſi digerirà in fimo per due giorni, acciò ſi apparti il groſſo dal ſottile. aperto il vaſe ſi cola l'acqua chiara, ſiche non ſi turbi dalle feccie: sù delle feccie ſi affonde altro licor lunare, e ſi ripete in eſſe l'iſteſſa operatione tante volte, che'l corpo ſi apparti tutto dalli ſpirti: del che ſe ne fa giudicio, ſe della polue ben ſecca ſe ne ponga particella sù di vna laſtra infogata: percioche ſe renda fumo, ſarà ſegno del diuacamento non compito. e perciò ſi ripeterà il proceſſo, ſinche non mandi più fumo. Dunque per mezo di queſto ſcioglimento ſi eſſeguirà l'operation chiamata nell'arte euacuatione, che è la ſeparation delli ſpirti dal corpo, parte neceſſaria al vero matrimonio dell'opra minore. Puoſſi mentre mancaſſe il licor lunare, far diſtillation per bagno dall'acqua chiara del diuacamento, ſiche del licore vi reſti la terza parte: e ſeruirſi dell'acqua che è ſtillata.

Segno della perfetta ſepa razione delli ſpirti.

Acqua ſtillata in vece del licor lunare.

MOLTIPLICAZIONE E RETTIFICAZIONE, CHE E' LA RIDVZZIONE DEL CORPO DA CVI SONO SEPARATI LI SPIRTI, IN SOTTILISSIMA POLVE.

Separato che ſia lo ſpirto metallico dal corpo. al reſtante corpo ſecco poſto in boccia ſi ſoprafonde il licor lunare, e ſoprapoſto il cappello ſi fa diſtillatione a fuoco lento, ſinche reſti la polue ſecca nel fondo. di nuouo vi ſi rifonde licor lunare, e ſi repetono le iſteſſe operazioni,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 606 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/606

operazioni, ſinche il corpo paſſi in ſottiliſſima polue: l'acque nella rettificazion diſtillate ſi ſerbano.

Latte vergine, o argento vivo dimonto.

L'acque raccolte dal diuacamento, ſi ſtillano per bagno, o a fuoco lento di cenere, ſinche reſti la materia nel fondo della boccia, in gui ſa di ſpeſſo mele. raffreddato il bagno, ſi ſoprafonde al reſtante licore tanto di acqua di moltiplicazione, che ſopranuoti ad altezza di quattro dita: e ſi digeriſce per hore ventiquattro in bagno, o fimo, e diſtillato a fuoco mediocre, ſi riſerba l'humor diſtillato. raffreddato il vaſe, alla materia che reſta nel fondo, ſi affonde dell altra acqua, & il diſtillato ſi ſerba, ripetendo queſta operazione ſinche la materia tutta ſe ne ſalga e diſtilli. dunque l'acque tutte raccolte in queſta diſtillazione, ſi mettono inſieme, e ſi chiama latte vergine, o argento uiuo dimonto.

Prima operazione nell'acqua di diuacationenellaque ſi condenſano li ſpirti.

Seconda operatione cõ l'acqua di moltiplicatione, in cui ſi ſolleua la materia, e diſtilla.

Solfo di natvra.

La polue della rettificazione fatta impalpabile, s'imbeuerà dell'acqua ſtillata nella dimunzione, che era il latte vergine, qual ſia per la metà del ſuo peſo, ſi porrà a nutrire in vaſe chiuſo per giorni otto: dopo de quali eſſendo già bene inhumidita la materia, ſi fa diſtillazion lenta, la polue ſi ſecca modeſtamẽte, e l'acqua cauatane ſi ſerba. al peſo della polue hora rifatta, ſe le ſoprafonde alla metà del ſuo peſo acqua come prima, e ſi fa ciò tante volte, che la terra ſi habbia beuuto la metà dell'humidità, o tre quarte ſue parti, e che ſi ſia venuto al giuſto termine. del che ſi farà proua ſe alquanto della polue poſta ſu di laſtra infogata voli in fumo: perciochè queſto ſarà certo ſegno della operazion compita, e ſe ciò non auuenga, ſi ripeteranno l'imbeuimenti, attetramenti, e calcinamenti, ſinche ſi habbia quel che ſi è detto. poiche dunque ſarà la polue ridotta a queſto grado, ſi cuocerà prima a fuoco lento di cenere, & accreſciuto il fuoco ſi ſublimarà a lati del vaſe. Queſta ſuſtanza ſublimata è chiamato ſal de chimici, e ſolfo di natura, che incerato con oglio di argento, ſinche corra, ſarà medicina perfetta, di cui vn peſo ne tranſmutarà cento di ſtagno, ſe il ſal ſia di ſtagno, e cinquanta di piombo, ſe il ſal ſia di piombo, in corpo perfettiſſimo.

Polue della multiplicatione nutrita in latte vergine.

Mvtation delli metalli in oglio chimico. e separazion dell'argento vivo dal svo corpo, e ridvzzione.

Dalla calce di ciaſcun metallo, ſe ne eſtrae il ſuo argento uiuo, con lo licor

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 607 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/607

lo licor lunare, come si è detto. le soluzioni tutte si fan stillare per ba gno, onde ne resta nel fondo del vase materia simile a mele. raffred-

Licor lunare rimesso su la consistenza restante nel fondo.

dato il vase, alla detta spessa sustanza si affonde tanto di licor lunare, che sopranuoti quattro dita: e si digeriscono in fimo, o bagno per hore ventiquattro. all'hora per bagno vaporoso se ne estrae per di-stillazione il licor tutto: onde ne resta la materia secca nel fondo, a cui si affonderà tanto di licor lunare fresco, che sopravanzi quattro dita, come prima. e detta operazione si ripeterà sinche la materia tut ta sia conuertita in acqua sublimata, e chiara: qual si atterrarà per

Separation delle parti.

giorni otto, e dopo se ne farà distillazione, e se ne separaranno le parti nel seguente modo. con fuoco soauissimo si estrarrà per bagno l'acqua tutta, che con questo calore potrà ascendere. raffreddato il vase, l'acqua stillata si restituirà alle feccie, e si digeriranno in fimo, o bagno per giorni sette in otto. dopo del che se ne estrarrà per di-stillazion di cenere il licor tutto prima con fuoco lento, e dopo con accresciuto, e si farà poi stillare il licor in bagno per quanto humor

Oglio nella separation prima.

voglia ascendere: restarà l'oglio nel fondo. l'acqua stillata per ba-gno, si affonde alle prime feccie: si atterra, e di nuouo se ne distilla l'acqua tutta, e come di prima, si rimette sù delle feccie, si fa digerire e stillare il licor tutto: e di nuouo per bagno si farà separazion dell'-

Oglio nella separation secõda.

acqua dall'oglio. qual sarà di maggior possãza che'l primo, e di mag gior calore. il processo si ripeterà, sinche il licor tutto dell'argento vi uo per mezo dell'acqua si apparti dal suo corpo. e nel fõdo resti pol-

Terza parte della separatione resta in polue impalpabile.

ue impalpabile. In questo modo si fa la separazion delle parti, dico del mercurio, del solfo, e dal sale: percioche gli due ogli, l'un più acu to dell'altro, non sono nell'esser diuersi. l'argento uiuo cacciato dal suo corpo, per ceneri si rimette di nuouo nella sua terra, nel seguẽre modo. s'imbeuera la polue, che resta impalpabile dell'argento suo viuo, quanto importa la metà del suo peso. poi con gli atterramenti & nutrizioni, si fa come si è detto nell'altre riduzzioni.

SOLVZION DEL SAL SVBLIMATO IN ACQVA CHIARA.

Il sal sublimato, detto di sopra, posto in boccia ben chiusa, in fimo caldo, o bagno tra spazio di giorni otto si risolue in oglio, o in vn-guento. che se non facilmente si scioglia, si aiutarà la soluzione con alquanto di licor lunare, rettificato più volte.

INCERAZION DEGLI DETTI SOLFO, O SALE, CON L'OGLIO DETTO METALLICO.

Ma per far l'incerazione del solfo, o sale con l'oglio metallico, si porrà

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 608 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/608

porrà il ſolfo, o ſale nel crugiolo tra carboni viui: e ſcaldati vi ſi ſopraporrà a goccie l'oglio ſopradetto, ſinche ſi riduca a ſpeſſezza di mele. all'hora pigliato particella della maſſa raffreddata, ſe alla fiamma di candela facilmente ſi liquefaccia, ſarà l'opra compita: e ſe ciò non auuenga, ſi ripeterà l'incerazione, ſinche leggiermente corra innanzi la fuga dell'argento viuo. Puoſſi anco farſi la detta incerazione con l'ethre de metalli perfetti, chiamata da chimici oglio incombuſtibile.

Segno della inceration perfetta.

Altra incetione.

INFORMAZION DEL SOLFO DI NATVRA.

Ridutti li metalli perfetti in oglio, s'incera con alcuni di eſſi, il ſale o ſolfo naturale del metallo imperfetto, e ſi ha il metallo perfetto.

Gradi dell'vna, e l'altra operazione nella fattura della medicina filoſofica. CAP. VI.

HOra moſtraremo le ſcale dell'opra minore, e della maggiore: de quali l'una e l'altra a più diſtinta intelligenza è ſtata diſtinta in gradi ſedici. Sono dunque

Nella minore li gradi da conſiderarſi.	E nella maggiore.
1 Forma	1 Chao
2 Materia	2 Materia
3 Corpo	3 Forma
4 Licor lunare	4 Ethre
5 Calcinazione	5 Elementi
6 Scioglimento	6 Miſtione
7 Diuacamento	7 Diſſoluzione
8 Moltiplicamento	8 Alterazione
9 Spirto	9 Digeſtione
10 Argento uiuo dimonto.	10 Generazione
11 Solfo di natura.	11 Colori
12 Tintura	12 Separazione
13 Sublimazione	13 Operazioni
14 Oglio	14 Eſſenza perfetta
15 Incerazione	15 Fermentazione
16 Pietra filoſofale.	16 Veneno trasformante.

Di ciaſcuno de quali gradi hora faremo conſiderazione.

Progreſſo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 609 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/609

Progresso della medicina chimica secondo l'opra minore.

CAP. VII.

Primo grado. la forma de perfetti si deue liberar dal la grossezza corporea.

NElla scala dell'opra minore, il primo grado contiene la considerazion della forma, che s'intende estraersi dal suo corpo col mezo della guida, per la cui opra la occulta forma de metalli viene à manifestarsi: oue perche li metalli imperfetti sono nella via della perfezzione, e restano inconcotti & imperfetti per mancamento del calore negli luoghi oue son generati: puote perciò la forma de corpi perfetti, libera che sia dagli suoi impedimenti, e grossezze corporali, operar liberamente nella materia de corpi imperfetti, mentre essa sia anco libera dalle sue grossezze, onde la forma perfetta penetra il corpo tutto liquefatto. Questa è la consideration del primo grado. Il secondo grado contiene la materia, che è il solfo di natura estratto da gli corpi, in cui opra l'oglio de corpi perfetti, dico dell'oro, o dell'argento. Dunque la forma de perfetti, e la materia de imperfetti per l'estrattion del solfo di natura, vengono in vn corpo perfetto. & qualunque metallo si sia, di natura non haue attione, sinche non si moua la sua virtù per l'artificial corruttione. Nel terzo grado si considera il corpo, sotto qual nome intendiamo il piombo, lo stagno, il ferro, e'l rame, che sono di solida cõsistenza, & il corpo non solido, e liquido, che chiamiamo argento viuo. di cui non ci seruiamo nell'opra minore in vso di corpo da perfettionarsi. e gli altri detti, che sono l'oro e l'argento, come corpi perfetti non han bisogno di acquistar perfettione. Nel quarto grado è la consideratione del licor lunare, chiamato altrimente Ethre, e mercurio vegetale: per lo cui aiuto si peruiene al solfo di natura degli corpi. in questo è da saperfi il colligamento della natura delle cose. e che nella vniuersal natura non è differenza di differenza tra gli animali vegetali, e minerali, quantunque molto nella particolarità delle forme siano diuersi. dunque li corpi da trasformarsi si debbono riuocarsi dalla forma particolare, e riportarsi nella uniuersale, acciò possano di nuouo vestirsi di vn'altra particolare. Nel grado quinto è la calcinatione considerata quiui più altamente, e fatta cõ fuoco, che è nel licor lunare occulto simile all'ethereo. per questa via dunque si calcinano li corpi. Nel sesto grado è lo disciogliimento in cui si considera la rilassation della calce de metalli in acqua,

Secõdo grado. si deue estrarre il solfo di natura dalli corpi imperfetti, che è la materia ricettrice della forma.

Terzo grado. corpi che dal la imperfettione passano nel la perfettione per l'opra minore.

Grado quarto. licor lunare, sua proprietà & vso.

Grado quinto. calcinatione filosofica in virtù di fuoco occulto.

Grado sesto. disciogliimento della calce metallica in acqua.

operazion

operazion neceſſaria all'eſtrattion della viſcoſità metallica: che è l'eſtrattion dello ſpirto dal ſuo corpo, qual non può farſi con altra ragione, che dello ſcioglimento detto: onde le parti vengono in ſeparatione. Nel grado ſettimo è il diuacamento: nella cui operatione dopo l'atterramento e digeſtione, ſi euacua per ſolleuation di vapore il licor lunare dalle calci: a quali ſeccate di nuouo ſi rifonde altro licor lunare, e di nuouo per ſolleuation de vapore ſe ne euacua. con qual operatione lo ſpirto paſſa nell'acque del diuacamento. Nel grado ottauo è la moltiplicatione, o rettificaméto. percioche dopo il cõpimento delle molte affuſioni, e diuacamenti neceſſarie alla eſtrattion della ſuſtanza ſpiritale: ilche conoſciamo métre prouato al fuoco non mandi fumo: accioche meglio ſi aſſottigli il corpo, biſogna farui di nuouo tante affuſioni, e diuacaméti del licor lunare, che'l corpo reſtãte del metallo paſsi in polue impalpabile. Nel grado nono è la cõſideration dello ſpirto accõpagnato al licor lunare, e cõ l'eleuation ſtillato per la cõueniẽza c'ha con eſſo. Nel grado decimo ſi conſidera l'argento uiuo dimonto dalli corpi. percioche eleuati li ſpirti cõ l'acque per diſtillation di bagno, dopo di ciò ſi riducono in ſpeſſezza di mele. e ſe gli rifondono l'acque eſtratte nella moltiplicatione, & aſſottigliaméto del corpo, e ſi fa diſtillatione: ripetendo queſta operatione ſinche ſe n'aſcẽda il licor tutto, che chiamano argento uiuo dimonto: ilche è lo ſpirto de metalli. Nel grado vndecimo è il ſolfo di natura, che vien dall'accõpagnaméto della ſuſtãza ſpiritale col corpo. dũque queſto è la materia minerale vniuerſal nell'opra minore di cui trattiamo, ricettrice della forma che ſe gli dà cõ le ſue proprietà, forze, e qualità. il ſuo color roſſo dimoſtra che'l ſolfo detto proceda dal ſuo argẽto uiuo, in cui ſono ſtati prima il color pallido, verde, e nero, e cõ queſto ſegno ſappiamo che già è idoneo a riceuere il color aureo o biãco. Nel grado duodecimo è la conſideration della tintura, che viene nella creatura che ſi fa dall'oro, o dall'argento. in cui quantunque vengono molti colori, ſono nondimeno tre li termini principali, dico il nero, il biãco, e'l roſſo, tra di quali vẽgono gli altri colori mezani. Nel grado decimoterzo è la ſublimatione: percioche al compimento di queſt'opera non baſta che ſiamo venuti al ſolfo di natura volatile, ma ſi richiede anco ch'egli ſi ſublimi a maggior aſſottigliaméto: onde ſi faccia più atto al incerarſi. Nel grado decimoquarto è la conſideration dell'oglio metallico: percioche alla liquefattione degli corpi ſublimati aridi,

Grado ſettimo. diuacaméto, & eſtrattion delli ſpiriti metallici.

Grado ottauo moltiplicatione, e rettificatione. reliquie metalliche ridotte in polue impalpabile.

Grado nono. ſpirto accompagnato al licor lunare.

Grado decimo argẽto uiuo di monto, come ſi raccoglia.

Grado vndecimo. ſolfo di natura come ſi faccia.

Grado duodecimo. tranſito per le diuerſità de colori.

Grado decimoterzo. beneficio della ſublimatione nell'aſſottigliare.

Grado decimo quarto. oglio metallico incombuſtibile tratto da gli corpi fiſſi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 611 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/611

è conueniente la graſſezza del geno iſteſſo. Dũque li Filoſofi ſtudiarono nella inuentione dell'oglio metallico incombuſtibile, tratto dalli corpi fiſſi, con cui deſſero a metalli inſieme con la fiſſatione il colliquamẽto più facilmente e più perfettamente. Nel grado decimoquinto è l'inceramento, con cui, e ſi fiſſano li metalli fatti volatili, e ſi rendono anco liquabili e penetranti nelli corpi duri. coſe ambe neceſſarie alla traſmutation de metalli. percioche ſe la medicina non ſi liquefaccia innanzi che'l ſuo compagno ſe ne voli, è inutile: e ſe non penetra la ſodezza degli corpi, ſtà nella ſuperficie, e tinge ſolo l'eſtrinſeco. onde ſarebbe coſa non durabile. Nel grado decimoſeſto & vltimo è la pietra filoſofale, che nel fuoco ſi conſerua incorrotta & illeſa, anzi nel fuoco ſi rende ſempre migliore, e più potente. non vinta dalla ſua voracità. che ſe ella patiſſe dal fuoco, non haurebbe poteſtà di difender da eſſo l'altre coſe. Sin quì dell'opra minore. Segue l'opra maggiore.

Grado decimoquinto. inceramẽto delli metalli fatti volatili.

Grado decimoſeſto. pietra filoſofale illeſa nel fuoco.

Progreſſo della medicina chimica ſecondo l'opra maggiore.

CAP. VIII.

Primo grado. chaos chimico. Secondo grado. materia vniuerſale, e luna chimica. Terzo grado. forma vniuerſale, e Sol chimico. Qual ſia il principale elemẽto lunare. E quale il ſolare. Grado quarto. Ethre chimico, o mercurio chimico. Quinto grado. corpo chimico & elementare. Seſto grado. accoppiamẽto Settimo grado. ſcioglimento.

NEl primo grado è il chaos chimico, in cui ſono confuſe la forma, e materia, che alcuni dicono il ſole, e luna chimici. Dunque la luna chimica, che intẽdiamo nel grado ſecondo, è la materia vniuerſale, e cõtiene in ſe gli elemẽti quattro. Il ſol chimico, che intẽdiamo nel grado terzo, è la forma vniuerſale. diciamo anco quiui che l'acqua ſia il principal elemento lunare, & il fuoco il principale elemento ſolare, & appreſſo di lui la terra, ma l'aria è elemento tra l'uno e l'altro di eſſi mezano. Nel quarto grado intendiamo l'ethre, che altrimente è chiamato mercurio chimico. queſto è vegetale, & animale, e minerale. e contiene in ſe la forma vniuerſale, & è la parte del chaos volatile, che ſalendo in sù eleua ſeco anco il corpo. eſſo dunque è ſuſtanza ſpiritale, che conuerte il corpo in ſuſtanza ſpiritale. Nel grado quinto conſideriamo gli elementi, parte inferior del chaos, & è il corpo chimico, e ſuſtanza metallica, che eleuata dallo ſpirito, ha virtù di fiſſarlo, e ſeco ridurlo in corpo. e perciò da chimici è chiamato fermento. Nel ſeſto grado ſi conſidera l'accoppiamento delle dette parti, dico dell'Ethre, e degli elementi. Nel ſettimo grado ſi conſidera lo ſcioglimento: percioche mentre ſia fatto l'accompagnamento di dette parti, la materia

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 612 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/612

la materia per lo ſuo ſcioglimento piglia le parti ſeminali della forma, onde ingrauidata puote partorire la creatura filoſofica. è dunque in queſto grado il conſumamento del detto matrimonio.

Ottauo grado. alteratione.

Nell'ottauo grado è l'alterazione, in cui ſi contiene il commutamẽto dell'vn principio nell'altro dico il tranſito della forma nell'ethre, e dell'ethre nella forma: alterazion neceſſaria, accioche degli due ſe ne faccia vn terzo: percioche congionti li ſemi, ſe l'un non ſi traſmuti nell'altro ſcambieuolmente, non ſi fa il concetto.

Nono grado. cõcozzione e maturamẽto.

Nel grado nono ſi conſidera la concozzione, ſenza di cui non può vegetar quel c'ha pigliato alteratione: come non puote il concetto nel ventre materno venir a perfezzione, ſe non vi ſia il maturamento. perloche deue l'artefice conſiderar quiui, che il calore eſterno non ſia più agre, o più rimeſſo di quel che la condizion della coſa porta.

Grado decimo. generatione e principio di manifeſtarſi la forma.

Nel decimo grado ſi conſidera la generazione, che è il principio di manifeſtarſi la forma, che nel ſeme era occulta, e queſto dopo il continuato fomento ſimile al calor naturale.

Grado vndecimo. mutation de colori e ſue ſignificationi.

Nell'vndecimo grado ſono li colori con la conoſcenza de quali, e mutazion dell'un nell'altro, può l'artefice guidar l'opra e condurla al ſuo compimento. degli tre colori principali, il primo è nero, che dimoſtra l'accompagnamento della forma con l'ethre, & l'apprendeſi la creatura nell'vtero materno. e tal colore più che in altro tempo ſi moſtra nello ſcioglimento de principij. Ma quando mancando la nerezza, viene il color bianco, moſtra che l'ethre, e la forma paſſi nell'eſſer perfetto, e che da queſto ſi dia principio al veneno trasformante, e mentre paſſando il color bianco, e giallo, ſoprauiene il color croceo, habbiamo indizio che la creatura filoſofica ſi diſponga alli ſuoi membri, e ſi vede queſto colore in guiſa di cerchio, o di Luna ritonda. finalmente quando paſſato il color croceo, vien la roſſezza, moſtra il compimento della creatura, e la uera adunazion delle parti.

Grado duodecimo.

Nel grado duodecimo è la ſeparazione, per cui le parti ſciolte dalli principij vengono nella ſuſtanza della creatura conceputa.

Grado decimoterzo.

Nel decimoterzo grado è ripoſta la conſiderazion dell'operazione, oue deue auuertir l'artefice le mutazion de colori, che nel progreſſo della generazion chimica auuẽgono, e da quelle gouernare il regimento del fuoco, e quanto in queſto progreſſo è neceſſario.

Grado decimoquarto cõcetto chimico venuto in perfettione.

Nel grado decimoquarto il concetto chimico viene all'eſſer di perfezzione, & è ridotto nella ſua vnità. onde può togliere indifferentemente le infermità e degli metalli, e degli huomini.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 613 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/613

Grado decimoquinto. fermẽtatione onde il concetto chimico passa in uenen o trasformante.

Nel grado decimoquinto è la fermentatione, oue ha da considerarsi quel che intenda l'artefice. percioche se egli è contento della medicina venuta nell'esser perfetto, non accade oltra procedere. e s'egli voglia passar più oltre al veneno trasformante per mezo della moltiplicatione, che in questa opera chiamiamo fermentatione, potrà ciò fare passando per li gradi prima detti, fatta mescolãza dell'ethre, della forma, e dell'essenza perfetta, e si procederà per fuoco cõtinuato, sinche si faccia transito per lo scioglimento, alteratione, concottione, generatione, & il resto tutto, con la mutation detta de colori, sinche si venga al veneno trasformante e da questo in altro veneno simile, nell'infinito. Nel grado decimosesto è il veneno trasformante, di virtù, e forza più efficace dell'essenza perfetta, quãtunque l'vno e l'altro habbian facultà di generar il suo simile.

Grado decimosesto. sublimità del ueneno trasformãte.

Copulazion spiritale de metalli, e summario dell'opra maggiore. CAP. IX.

SE fatta la congiuntion dell'ethre, e della forma, si pongano in vase con molta diligenza, chiuso, e si ritengano fomentati in continuo calore, quasi concetto nel ventre materno. auuerrà in questo, che fatto discioglimento della sustanza, piglino alteratione, & apparirà il color nero. dunque continuatole la fomentatione che le vien dal calore, la forma di mano in mano verrà in digestione. e fatta la generatione, per diuersi colori si verrà all'essenza perfetta. percioche dopo che il color nero auuenuto nello scioglimento si annulla, li succede il bianco. & all'hora comincian li membri a formarsi, sinche si venga al giallo, che mostra già esser fatta preparatione alla virtù vegetale: e quando sia auuenuto il color rosso è segno di perfettione. perloche considerato il tempo passato nelle dette operationi, si continuarà per due altrettanti di tempo il calore, senza tralasciare. & compito il tempo si raffreddaranno le cose tutte, e si ritrouarà l'ouo de filosofi formato. qual cauato si riporrà in altro vase nettissimo, e si dipurarà dandogli fuoco potente per ispatio di sei giorni, in forno di cottura, o stufa secca. indi tolto si conseruarà. di cui vna parte ne può conuertire due milia nella forma sua.

Ouo de filosofi

Della

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 614 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/614

Della moltiplicazione nell'opra maggiore.
Cap. x.

PIgliato oncia vna e meza, ouero oncie due di forma, e di ethre libra vna, dell'eſſenza perfetta dramma vna, giunte ſi cuocono per iſpatio di giorni trenta. in queſto tempo la eſſenza perfetta ſi traſmuta in veneno perfetto, per virtù del fuoco temprato, facendo tranſito per li colori, ſinche appariſce il corpo ritondo, e roſſo: ſe l'informatione ſia fatta al roſſo: e biãco ſe ſia fatta al bianco: di color metallico. ſi auuertirà dunque, la differenza de colori nelle due diuerſe proli. percioche nel maſchio ſono li colori detti, ma nella femina il primo colore è verde con roſſore, il ſecondo è croceo meſchiato cõ roſſor ſplendido, e queſto colore moſtra la congiuntion delle parti in vn tutto. il color terzo è bianco e riſplendente, e ſignifica la termination del corpo eſſer fatta. il quarto è color di neue nel bianco, che moſtra compimento del concetto. vn peſo di queſto può moltiplicare in tre milia della ſua materia. e nella moltiplication terza in cinquecento milia.

Diuerſità tra il parto maſchio, che è la medicina Solare, e la femina che è la medicina Lunare.

Virtù della medicina nella moltiplication ſeconda.

Virtù della medicina nella moltiplication terza.

Tempo del compimento del parto Filoſofico.
Cap. xi.

IL ſuo concreamento alle volte vien preſto a fine, & in meſi ſette, per la ſoprabondanza del calore: ma non è queſto di tanta virtù, nè di così buon temperamento, come il fatto in tempo conueniente, & oue il calore è moderato. qual ſi concrea in meſi noue. alle volte naſce più tardi, per lo mancamento del calore. ma comunque ſia non ha l'artefice nelle ſue operationi ſegni migliori a conoſcere il progreſſo, che li pigliati dalli colori. e cominciando dallo ſcioglimento: nata la negrezza, ſi sà che ſi viene alla miſtione: e fatta l'alteratione, paſſando nel color croceo, ſi ha certezza della formation del corpo, e de membri. e nato il color roſſo, ſi ha la perfettion del corpo. nel qual tempo ſi continuarà il fuoco fino al naſcimento della creatura. e con l'iſteſſi ordini che ſi ſon detti del maſchio, ſi procede nella femina.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 615 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/615

DELL'HISTORIA NATVRALE

DI FERRANTE IMPERATO

LIBRO VIGESIMOSECONDO.

Nel quale generalmente si tratta della generazion delle pietre, e delle loro differenze.

Principio e nascimento delle pietre, e diuerse differenze, e proprietà dell'istesse. CAP. 1.

Di Theophrasto.

Metalli dal principio aqueo.

DEGLI corpi che nella terra piglian consistenza, altri sono dall'acqua, altri dalla terra. Dall'acqua sono li metalli, come è l'argento e l'oro, e gli altri conosciuti. Dalla terra sono le gemme, & spezie di pietre più nobili. & alcuni particolari nature terrene segnate o da gli colori, o dalla pulitezza, e lisciezza, o dalla spessezza, o da altra appria virtù.

Purità di materia nelle pietre nobili.

Perche dunque de gli corpi metallici habbiamo già ragionato: segue che trattiamo de gli altri, de quali generalmente bisogna stimare che piglino consistenza da materia pura, e simile. o sia fatta da fluffo, o da tracolamento, o per altra maniera di separatione. percioche possono in diuerse maniere prouenir le nature de corpi c'habbian pulitezza, spettezza, lucidezza, e trasparenza. oue generalmente sappiamo, che per quanto sia il corpo di parti più somiglianti, e più pure per tanto habbiano anco in più alto grado le proposte cõ ditioni. e perche dal perfetto condensamento ne vengono di conse guenza l'altre qualità dette, il condensamento in altri auuiene dal caldo, in altri dal freddo. anzi per quanto stimiamo in alcune spetie di pietre cõcorre, e l'una e l'altra virtù. e molti corpi di cõsistenza ter rena sono condensati con succession di affetti contrarij, dico prima di liquefarsi, & appresso di apprendersi. Dunque le differenze delle pietre più conosciute, sono negli colori, nella lucidezza, e pulitezza,

Alcuni corpi si condensano dal caldo, altri dal freddo.

Il condensamento di alcune pietre cõcorre il caldo, e'l freddo.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/616

litezza, e nella denſità. men conoſciute ſono nell'altre qualità, dico negli affetti e nell'habilità del patire, e non patire, onde diciamo altre eſſer liquabili, & altre non: & altre combuſtibili, altre incombuſtibili. oltre che in ciaſcuna delle dette differenze vi ſono altre diuerſità: vi ſono anco le differenze pigliate dalla ſomiglianza, come diciamo dello ſmaragdo, che ſomiglia l'acqua. & le differenze pigliate dalle coſe in eſſe impetrate. in alcune ſi conſidera la virtù di trarre a ſe. & in altre la virtù di eſſaminare il metallo, come ſi vede nella pietra herculea, o Lydia. delle dette differenze tutte la maggiore e più marauigliosa è nella poſſanza di liquefarſi, o non liquefarſi. e la conoſciuta molto è l'aſſegnata nelli lauori che riceuono, che altre ſono idonee o alla ſcoltura, o al torno, o alla ſerra. altre del tutto non ſono toccate dal ferro, altre appena e malamẽte. ma le più numeroſe, e più frequenti ſono le differenze de gli colori. e della mollezza, o durezza, e pulitezza. vi ſono oltre di queſte le differenze aſſegnate del luogo oue naſcono, da quali piglian nome le caue, perloche diciamo il marmo Pario, il Pentelico, il Chio, il Thebaico. l'Alabaſtrite che ſi ritroua in Thebe di Egitto, ſi taglia in pezzi grandi, il Chernite è ſimile all'Auorio, di cui dicono che ſia il tumolo oue è riposto Dario. il Poro è ſimile al marmo Pario e nel colore, e nella ſpeſſezza, diuerſo ſolamente nella molta leggierezza ch'egli ha, perloche l'adoprano gli Egittij negli ornamenti delle ſtanze in modo di cinte. vi è inoltre da conſiderarſi la differenza, che altre ſi ritrouano in caue, continue, e grandi: altre ſeparate, & in pezzi. & altre ſono rare molto a trouarſi, e piccole: come lo ſmeraldo, il ſardio, il carbuncolo, e'l ſapphiro, che ſi lauorano in ornamento del corpo, e ſigilli. e vi ſono alcune pietre, che ſi ritrouano dentro dell'altre pietre mentre ſi ſpezzano. Hora faremo conſiderazione delle differenze pigliate dall'operationi, che il fuoco fa in eſſe. dunque delle pietre ſi liquefanno, e corrono quelle da quali eſtragghiamo li metalli: quali veggiamo fonderſi inſieme cõ l'argento, co'l rame, e co'l ferro. corrono anco nel fuoco le pietre che nelle fornaci dalla fuſion de detti metalli prouengono, o l'auuẽga detta fuſione dalla humoroſità del metallo, o dalla natura propria di eſſa pietra. ma non corrono le pietre Pyrimache, così dette dal contraſto che fanno col fuoco, e le Milie, de quali ſe ne ſeruono gli artefici per ſoſtener nelle fornaci le materie da fondere. ſono alcuni, che affermano le pietre tutte fonderſi, eccetto il marmo, e che

Differẽze conſiderate nelle pietre.

Differẽze pigliate dalle attioni e paſſioni

Differenze pigliate da varij accidenti.

Nomi de pietre [illegible]

Differẽze delle pietre dalla grandezza nelle quali ſi ritrouano.

Pietre che ſi portano lauorate per ornamento della perſona, dette ſigilli.

Pietre Pyrimache. Pietre che ſi fendono e falde al fuoco.

queſto

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 617 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/617

questo solo si bruci, e faccia calce, ilche mi par esser troppo vniuersalmente detto: perche molte sono le pietre, che al fuoco si frangono e schioppano, e non possono sostener il fuoco, nel modo che il sostengono li vasi figulini. Quiui dunque io conchiudo, che le pietre liquabili abondano dentro d'interno humore. e che dalla detta humorosità hanno la potestà di fonderssi. all'istessa consideratione appartiene la differenza, che alcune pietre si seccano del tutto al Sole, in modo che non più facilmente si taglino, e non più s'inhumidiscano, altre ne diuengano più molli, e più fragili. oue determiniamo, che l'uno e l'altro auuenga da vna istessa causa, che se ne estragga l'humidità, ma che con ciò nondimeno ne prouengono effetti diuersi: percioche dal disseccamento dell'humore le dense s'induriscono, e le rare ne diuengono fragili, e fusili. e sono alcune delle fragili che si accendono al fuoco, & accese per molto tempo si mantengono. tali sono le trouate nelle caue de Bini, & quelle di esse che ne porta il fiume. dunque le dette pietre se vi si soprapongono carboni accesi, mentre sian soffiate, bruciano nell'uso al qual si accendono. e quando sian lasciate, da se stesse si smorzano. e quando bisogni di nuouo vi si appiccia fuoco, e si smorzano nell'istesso modo detto. e perciò seruono in tal vso molto tempo. hanno le dette pietre odore molto greue. e quel che chiaman Spino, che si ritroua nelle mine re, rotto, e posto cumulato al Sole si accende, e tanto più se vi soprapioua, o vi si irrori acqua. la pietra Liparea cacciata fuori dall'incendij, diuien pumicosa, onde insieme fa mutatione nel colore, e nella spessezza. percioche non bruciata è nera, liscia, e spessa: e bruciata passa nella natura di pomice, diuisa cō linee lunghe, simile a rughe di chi ride. ma non è vero vniuersalmente quel che dicono della pomice di Melo, che si generi dentro all'altra pietra: e quantunque questo anco auuenga da passione, fatta da fuoco, non è perciò simile questa alla pomice di Lipari. viene anco fuori dal fuoco la pomice generata in Tetrade di Sicilia, che è paese posto d'incontro Lipari. è la pietra che nasce nella estrema Erineade, chiamata Poly, simile alle cine, qual bruciata rende odor di bitume. e si ritrouano dette pietre in Liguria, oue è anco l'Elettro, & in Ilia per oue si và in Olympia tramontana. e di esse se ne seruono li maestri ferrari. ritrouasi anco vna spetie di pietra simile in vista a legno putrido, che affondendoui oglio si brucia, e finito di bruciarsi si vede non hauer patito. e li chiamati carboni, che tēgono questo nome dall'vso, percioche si accen-

Pietre liquabili abondano di humore interno.

Alcune pietre s'induriscono al Sole, & altre ne diuengono men dure.

Proprietà di alcune pietre che bruciano al fuoco.

Spino pietra minerale, che si accende al Sole.

Pietre che uēgono fuori dal l'incendij.

Pomici diuerse.

Pietra che bagnata di oglio si accēde, e non si consuma.

Carboni fossili in vso di maestri ferrari.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 618 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/618

ſi accendono,e bruciano nel modo de carboni. le dette dunque ſono le differenze delle pietre che bruciano . a quali affatto ſi oppone il chiamato carbonchio, di cui ſe ne fan ſigilli in ornamento del corpo, che non patiſce dal fuoco : di color roſſo,e che poſto incontro del Sole rappreſenta carbone acceſo , di ſomma ſtima tra le pietre,onde quantunque piccolo, ſi ſtima di valor di quaranta monete di oro.vien queſto di Carchedone,e Maſſalia. non ſi brucia anco la pietra angolare,e l'eſſagona,che naſce in Mileto,chiamata ſimilmẽte carbuncolo : e ſimile al diamante : ilche è marauiglia, percioche non par che in queſte pietre ſia l'iſteſſa ragione, che è nella pomice e cenere,che non bruciano per eſſer ſuſtanze priue di humore. e per ciò non habili a concepere il fuoco. e per queſto molti dicono,che la pomice naſca da bruciamento,eccettuatone la fatta da ſpiuma di mare, percioche nell'uno e l'altro modo par che poſſa generarſi. e ſi veggono pomici , che manifeſtamente rappreſentano pietra compoſta di arena , che maneggiate ſi frangono nelle mani , e quaſi ſi ſciolgono in arena:e ciò loro auuiene mentre non habbiano ancora pigliato perfetta conſiſtenza . di queſte ſe ne ritrouano molte , che nella grandezza non empiono la mano,o ſono poco maggiori.& la loro arena è molto leggiera. ritrouaſene molta in Melo. ve ne è anco , come ſi è detto , di quella che ſi genera dentro di altra pietra . Hanno inoltre le pomici differenza tra di ſe nel colore , ſpeſſezza , e grauezza. e nel colore, la del Ryace di Sicilia è nera. e ſono preferite all'altre nella ſpeſſezza,e nel peſo,la iſteſſa è la Malode: percioche ſi ritroua in queſti luochi tal ſpetie di pomice c'ha peſo e dẽſità di più ſtima che l'altre. dũque la del Ryace taglia più della leggiera e bianca.e più dell'altre tutte quella che ſi piglia da mare. ma delle ſuſtanze che concepono , o non concepono fuoco, dall'occaſion de quali ſiamo venuti in queſto ragionamento,ſe ne è trattato altroue, hora paſſaremo alle dette propriamente pietre . Sin quì Theophraſto delle prime differenze delle pietre , per quanto con fatica da vn'eſſemplare molto lacero, habbiamo poſſuto raccorre.

Carbuncolo gẽma non patiſce dal fuoco.

Altre pietre che non patiſcono dal fuoco.

Materie che non patiſcono per eſſer priue di humore.

Opinion che alcune pomici piglino conſiſtenza dalla ſpiuma di mare.

Differenze de pomici.

Conſiderazion dell'Autore nelle coſe dette da Theopraſto.

Cap. 11.

Prima diuiſion delle pietre nelle ſue ſpetie pigliata dalle operationi del fuoco.

E Noi alla intelligenza di queſto ſoggetto diciamo nella prima diuiſione, che delle pietre altre ſono calcinabili, altre fuſili, altre

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 619 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/619

altre di vn terzo geno reſiſtente alla fuſione. & in tutte generalmẽte il caldo eſſer principio fluſſiuo: il freddo condenſatiuo. nel numero de pietre calcinabili intendiamo quelle tutte, che dal fuoco ſono commutate in ſuſtanza che facilmẽte ſi ſciolga dall'humore. e reſta nella calce dall'impreſſion del fuoco notabile acrimonia: il ſoggetto di cui è il ſale generato nella cottura. perciò diciamo, che in queſte pietre non ha l'humore perfetta colliganza con la ſuſtanza terrena, e che oue ſia la forte colliganza, ſi fondano. come auuiene negli metalli, & in molte parti aggiũte di animali, tali dico peli, vngie, e corna: a quali il calore principio fluſſiuo dà fluſſione, anzi che ne apparti l'humor colligato, a contrario di quel che auuiene nelli legni e pietre da calce: oue ſi fa la ſeparation dell'humore, anzi che il corpo diuenga fluſſile. & non è dubio che nelle ſuſtanze, che ſi commutano in cenere e calce, ſoprabondi la materia terrena, a cui è accompagnato l'humore: e nelle corna e metalli ſoprabondi l'humoroſa, a cui è accompagnata vna ſottiliſſima portion terrena. perloche l'oſſa, e gli legni non ſono traſparenti, e puliti come le corna, & vngie. dunque li detti corpi in quali è la miſtion di ſuſtanza terrena con l'humore, che non ſiano in vn'alto grado di liga, ſi fa la ſeparation dell'humore anzi che ſi fondano. qual ſeparation fatta che ſia, s'intendono o ſciolti in cenere, o conuertiti in calce. ma la incenera tion ſi fa mentre le parti terrene ſiano più groſſe, e men ligate. e perciò nell'iſteſſo iſtante che è cõſumato l'humore, reſta il corpo ſciolto. che nella calce quantunque ſia fatta la ſeparation dell humore, reſta nondimeno il corpo in alquanto di continenza, che poi toccata dall'humore ſi rilaſſa con facilità. Reſtano dalla calcinatione la parte ſaligna, e la terrena: l'una e l'altra de quali è già habile alla fuſione. è nondimeno delle dette due parti più alla fuſione facile il ſale: in cui ſono due proprietà, dico & lo facilmente fonderſi al caldo, & lo facilmente ſcioglierſi all'humore, e ciò le auuiene cõ ragione, perche egli è reliquia della ſeparation dell'humore. ma le parti terrene che reſtano lauate dal ſale, ſi fondono eſſe ancora: e dalla fuſione ſi vniſcono: ſendo che il fuoco, come ſi è detto, è principio della fluſſilità, & in tanto il corpo toccato dal fuoco non ſi fonde, inquanto o non ſia il grado di calore corriſpondente alla ſua ſolidità, o che habbia da preceder la ſeparation dell'humore, per cui è neceſſario farſi tranſito, anzi che ſi venga alla fuſione. Il geſſo dunque perche egli ha conſiſtenza da ſugo abondante di ſottili parti di terra,

Pietre calcinabili quali ſi intendano.

Perche alcune pietre ſi ſciolgano in calce, & altre ſi fondano.

Corpi incenerabili, e calcinabili.

Nel corpo calcinato reſtano due parti fuſibili.

Generazion d'ogeſſo, e l'effetto del fuoco in eſſo.

mentre

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 620 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/620

mentre ſia chiaro detto ſugo e limpido, ſi apprende in corpo traſparente. ma perche in eſſo la liga della ſuſtanza terrena con l'aquea è breue, e non di lunga e perfetta vnione, facilmente toccato da calore l'humore ſe ne vola, & inſieme perde la traſparenza, reſtando vn corpo bianco ammaſſato di ſottiliſſima polue bianca, & qual poſſa portare vna leggiera lauatura di acqua. il che era la propria ſuſtanza del ſugo, da cui il geſſo ha conſiſtenza: non è dunque la conſiſtenza del geſſo diſſimile dalli ingemmamẽti ſaligni, o zuccarini, & la ſottiliſſima parte di terra che dà ſpeſſezza al ſugo geſſino è proportionale al ſale che dà ſpeſſezza al licor ſalſo, & al zuccaro, onde li ſuoi ingemmamenti piglian conſiſtenza. dunque la ſuſtanza terrena, che è ſeparabile dall'acqua: raccolta non da riſedimento, ma da virtù vegetale, e produttrice, interna nella materia, s'ingemma in varie forme proprie alla condition della ſuſtãza che ſi apprẽde. perloche altre forme d'ingemmamenti ſi concreano dal ſal commune, altre dal ſalnitro, altre dal ſal di tartaro: & in ciaſcun licore è vna propria figura. così il ſal commune ſi accoglie in figura piramidale, il ſalnitro in colonnette lunghe nell'eſtremo appuntate, il ſal tartarino in piaſtrelle, & altri in altra maniera. ſono dunque l'ingẽmamenti propij delle ſuſtanze ſciolte in acqua. e mentre ſi apprendono nell'humor chiaro, e non commoſſo, raccogliendoſi la parte ſolida, e reſtãdo l'humor ſeparato, vengono chiari e traſparenti. ma ſe conſumãdoſi l'humore da caldo con bollore, la ſuſtanza ſi condenſi, non venirà traſparente, ma in maſſa condenſata o bianca, o infetta di tintura, ſecondo la ſuppoſta ſuſtanza: mentre per vltimo diſſeccamento di maggior forza di calore non venga a fuſione. in queſti dunque manifeſtamente ſi ſepara la ſolida ſuſtanza del ſugo dall'humor aqueo per l'apprendimento fatto dentro l'humore. altri vengono traſparenti ſenza ingemmamento, e ſeparazione del ſolido, dall'acque, ma dalla fluſsion del corpo fuſo, come è il vetro, oue la forza del calore mantien la ſuſtanza terrena fluſsile in guiſa di acqua, il che fa che il ſimilare ſi vniſca, e purghi dalle impurità, e per conſequenza ne reſti traſparẽte. ma perche la maniera vegetale oue ſi veggono le forme ingemmate proceder da radici, nel modo che le ſcaglie delli ſtrobili frutti nel geno pineo, procedono dal fuſo mezano. ſi puote in queſte con ragion dire, che il nutrimento tutto proceda dalla radice, e dalla madre ſolida onde ſpũtano dette gẽme. Vien dunque in conſideratione ſe le gemme da principio ſi appren

Varie figure d'ingemmamenti.

Conſiſtenza traſparente.

Conſiſtenza non traſparente.

Conſiſtenze traſparente dal caldo.

dono

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 621 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/621

Se le pietre si concreino da principio nella propria grãdezza.

dono nella propria grandezza, come gli papiglioni si concreano dentro delle lor crustе chiamate da alcuni aurelie: o se piglino aumento da piccolo principio, come le creature crescono nel ventre materno, e le foglie, e frutti nelle piante. o se crescono per semplice aggiunta fatta dalle radici, come il capello, e l'vngia. percioche si vede ciascuna delle dette maniere hauer proprij argomenti, così nelle vegetationi molli, come nelle dure. e si veggono alcuni cristalli hauer principio da radici fitte nelle madri, da quali di mano in mano ingrossando, di nuouo si appuntano: oue secondo che dal principio si scostano, si veggono anco più trasparenti, argomento che la gemma tutta proceda dalla radice. e dentro de grandi cristalli veggiamo forme varie di paglie, peli, & altre materie distese, e per dritto, e per trauerso dell'ingemmamento: ilche mostra apprendimento e congelamento. e molte spetie minerali si veggono crescer dalle radici, o in forma di peli rari, o di molti insieme ristretti, o anco colligati in crusta, cominciando da incrustamento basso, & allungandosi di mano in mano col progresso del tempo le fibre in molta altezza. Questo sia detto delle differenze de concreamenti. Ma delle differenze dello scioglersi in calce, o fondersi, o di non patire, così nell'una, come nell'altra azzione, ne daremo ragione dalla condition de sughi che vengono in apprendimento: percioche oue è l'humor aqueo separabile da calor minor che di fusione, è di conseguenza che si calcini: e quando non è separabile da calor minor che di fusione, è di conseguenza che si fonda innanzi del calcinarsi. e se vi manca l'humore, mancando l'humorosità non vengono a calcinatione, ma piglian consistenza dalla vitrificatione. Euui anco vna differenza di pietre, che lunghissimo tempo al fuoco resiste, senza fondersi, o calcinarsi. Queste per lo più sono o di condition granellosa e densa, o foglioſa in modo di sottilissime charte, o fibrose, che per l'esser scarghe di humore, e dense, non si sciolgono in calce, non facendosi separation di humore. e perche sono dense non dan facil penetratione alle fiamme: e dalla detta congiuntion di cause sono habilissime a sostener la violenza del fuoco. in questa differenza sono le pyrimache, pietre arenose de vetrari, li talchi, & l'amiãto. Ma che la pomice, e la cenere non vengono à fusione per la priuation dell'humore, come Theophrasto riferisce, non è cosa che io affermi, percioche la pomice manifestamente nella possanza del fuoco si conuerte in sustanza vitrea. anzi l'esser proprio della pomice è principio

Paglie, peli, & acque dentro la consistẽza de cristalli.

Perche altri corpi si sciolgano in calce, altri si fondano, altri stiano lungamente il lesi al fuoco.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/622

è principio d'inuetramento, il che tanto più prestamente fa, quanto più spongiosa sia: e li vetri, che communemente fanno, oltre di vna spezie di arena, che vi si incorpora, si fanno propriamente dalle ceneri dell'herba marina detta Kali. e sono ancora molte altre spezie di ceneri conuenienti alla fattura de vetri. & l'esser priuo di humore, non solamente non ripugna, ma è precedenza necessaria all'inuetramento. le pietre fibrose, che inhumidite di oglio bruciano, e consumato l'oglio, restano nella lor consistenza: sotto qual descrizzione intendiamo la pietra Amianto, sono tali, perche piglian cõsistenza dalla densità de fumi priui di humore, e reliquie dell'operazion del fuoco, e vengono condensati in corpo fibroso dalla continua successiõn dell'essalazione. la generazion della pietra pomice, che Theophrasto dice generarsi della spiuma di mare, non si accetta: percioche quantunque si ritroui tal pomice per lo più con la detta spiuma, non ne segue perciò, che si generi da spiuma, ma iui per la sua leggierezza altronde venuta ĩ raccoglie. & essa è non meno effetto di fuoco, che l'altre. nè ci deue rimouere di questo parere, il vederla composta di arena: sendo che è proprio dell'arena il vetrificarsi al fuoco: e la pomice, come si è detto, è principio de vitrificazione: onde mentre non siano perfettamente vnite le granella dell'arena, la pomice è sgrettolosa. Questo, e simile affetto patiscono le testole, che si cuocon dalla terra: percioche mentre dal fuoco non sia data colliganza alla terra col principio della vitrificazione, essa è sgrettolosa: e quando il fuoco habbia molto operato, passa non meno per lo principio di vitrificazione in sustanza colligata. ma l'esser la pomice più ò meno spongiosa, segue la diuersa operazione, e possanza del calore, & il rassettamento che la materia nella diuersità dell'operazioni piglia. e che la nera sia più densa, è corrispondente à quel che veggiamo delli vetri di caua, che sono neri, e densi. per qual condizione sono atti anco al tagliare. & in questo sono à marauiglia eccellenti li coltelli dell'Indie occidentali, pigliati da pietre simili.

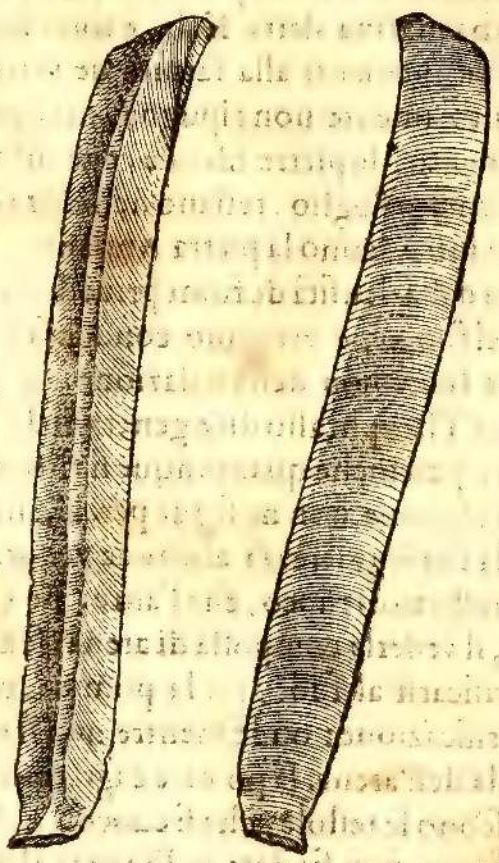
Pomice non si genera da spiuma di mare.

Arena in pomice.

Pomice più, ò meno spongiosa.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 623 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/623

COLTELLI INDIANI DI SVSTANZA DI PIETRA FOCARA, ò uetro fossile.



Focare uicine alla cõdizion del uetro.

Che se pur vogliamo dar à dette pietre nome di focara, come molti fanno, sono le pietre focare alla natura del vetro vicine: ma tali per vegetazione, e calore interno, non da possanza di caldo estranco, perloche sono più continue, e spesso circolari, pigliando consistenza, & accrescimento da virtù vegetale, con moderato calore, accompagnato da lunghezza di tẽpo. percioche hanno à considerarsi nella alterazione, e generazion delle sustanze, & il tempo, & il grado del calore che in queste azzioni interuengono, e quel che importi la duttura dell'vna quantità nell'altra. percioche, come altroue habbiamo detto, vn grado di caldo in due spazij di tempo, è equiualente à due gradi di caldo in vn spazio di tempo. dunque alla perfetta maturità vegetale concorrono & il tempo lungo, & il calor moderato, nelle cotture artificiali soprauanza il calore, & il tempo si abbreuia: e ne prouengono effetti quasi simili. la pietra simile à legno putrido, qual dice, che intinta di oglio, brucia,

Reciprocazione degli gradi del calore, e quantità di tẽpo.

e che

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 624 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/624

e che finito il bruciamento, reſta illeſa, manifeſtamente riſponde all'Amianto, che per la fibroſità naturale, apportatali dalla vegetazione, rappreſenta legno: e quantunque ſia di condizion lontaniſſima dal nutrire il fuoco, riceue nondimeno per la ſottilezza delle fibre, l'humore atto à nutrirlo: qual conſumato, reſta eſſo nell'eſſer ſuo. percioche, come ſi è detto, debbiamo ſtimare, che detta pietra pigli conſiſtenza vegetale dalle reliquie de bruciamenti eſſalate, e che perciò dal fuoco non facilmente patiſca. Dalla detta pietra ſono molto diuerſe l'altre, che egli dice accenderſi al Sole, e non eſtinguerſi il fuoco dalle pioggie & dall'humore, & gli carboni di caua poſti in vſo da ferrari. percioche quaſi tutte queſte ſuſtanze ſono generalmente pregne di ſuſtanza bituminoſa, di cui già nelle graſſezze terrene habbiamo ragionato: e non meno ſpeſſo di qualche parte ſulfurea, il che è cauſa di odor molto più graue: come egli di alcune pietre afferma. Hora ritornando alle conſiderazion di Theophraſto, per quanto ci ſarà lecito da gli ſuoi frammenti raccorre, con eſſo diciamo.

Aminto.

Generazion dell'Amianto.

Pietre bituminoſe.

Solfo meſchiato con altre conſiſtenze bituminoſe.

Differenze nelle gemme appreſe dalla uiſta.

CAP. III. Di Theophr.

NElle pietre da quali ſi fan ſigilli, ornamenti del corpo, ſono alcune differenze appreſe ſolo dalla viſta, così diſtinguiamo il Sardio, l'Iaſpi, e'l Sapphiro, pietra punteggiata di ſcintille di oro. in ſimil modo conoſciamo lo Smeraldo, che come hò detto, ſomiglia all'acqua, e ſi porta in ſigilli alla ricreazion della viſta. queſta è rada da vedere, e non è di molta grandezza: eccetto che ſe vogliamo dar fede ad alcuni, che ne ſia vna appreſſo li Rè di Egitto, donatagli dal Rè de Babyloni, di lunghezza di gombiti quattro, e di larghezza di tre. e che ſiano ripoſti nell'Obeliſco di Gioue quattro Smeraldi di lunghezza de gombiti quaranta, di larghezza per vn verſo di quattro, per vn'altro di due. come anco dicono, che in Tyro vi ſia vna colonna di buona grandezza nel tempio di Hercole: ſe egli non ſia alcuno falſo Smeraldo. percioche ſi ritroua anco in luoghi da genti noſtre pratticati, e conoſciuti, tal altra ſpezie di falſo Smeraldo, fatto dalla natura, e ſegnatamente nelle caue di rame, in Cypro. e nella iſola vicina à Carchedone, di cui ſono più proprij. e queſta minera ſi caua come l'altre minere. ma rare

Grandezza de ſmeraldi inſolita di uederſi.

Soſpition di Theophraſto circa la detta grandezza de ſmeraldi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 625 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/625

se ne ritrouan de grandezza di sigillo: e per lo più sono minori: onde se ne seruono à saldare l'oro, come si fa della chrisocolla. e molti sono, che stimano che sia dell'istessa natura, sendo di color simile. ma la chrisocolla si ritroua abondante nelle minere di oro, e di rame: lo Smeraldo, come si è detto, è raro. par anco che lo Smeraldo nasca dall'Iaspi: e si dice, che sia ritrouata in Cypro pietra, la metà di cui era Smeraldo, e la metà Iaspi: quasi non ancora fatta mutazione per virtù del principio aqueo dall'Iaspi in Smeraldo: dico ciò perche la trasparenza è operazion propria dell'acqua, che produce tal natura da nascimento è principio non traslucido. dunque la detta natura di pietre è nobile. del Lyncurio anco si fan sigilli: percioche non è men denso delle altre gemme, e tira le fistuche come l'elettro. anzi dicono alcuni, che non solo tiri le paglie, ma anco il legno, e'l rame, e'l ferro, se sian sottili il che afferma Diocle, il qual dice, che il Lyncurio sia trasparente, e freddo, e che sia miglior dell'vrina de lynci maschi, e seluaggi, che delle femine, e domestiche, anzi che vi sia anco differenza dall'esser eglino affatigati, ò non affatigati. si ritroua anco humido dalli cauatori che n'hanno esperienza, quale spesso resta attaccato alla terra che esso seco ritiene. lauorasi con molta industria, non meno che l'elettro. questa pietra dunque ha virtù di attrahere qual virtù più manifesta, che in nissuna altra cosa si vede nella pietra ch'attrahe il ferro. dunque dalle dette pietre se ne fan sigilli, e di altre: tra quali è la pietra Hyalmiqq, così detta perche tiene trasparenza, e forma di vetro, e l'Omphace, e'l Christallo, e l'Amethysto ambi trasparenti: e si trouano così le dette gemme, come il Sardio, nelle rotture di alcune pietre. sono anco corrispondenti tra di lor le spetie di pietre negli nomi aggiunti: percioche nelli Sardi il trasparente, e rosso è chiamato femina: e quello che nella trasparenza ha più nerezza, è chiamato maschio: negli Lyncurij similmente il più trasparente, e più biondo, è chiamata femina. e si chiama similmente degli Cyani l'vno maschio, e l'altro femina, e'l maschio è detto il più nero. ma l'Onychio è meschiato di liste bianche, e bigie, poste di pari. l'Amethysto rappresenta color di vino. la pietra detta Achate, da Achate fiume di Sicilia, è di molta bellezza, e si compra cara. nel tenimento di Lampsaco nelle caue di oro se ne ritrouò vna marauigliosa, cui se ne fe sigillo con scultura, che fu per la sua eccellenza mandata al Rè. dunque le

Chrisocolla nasce abondante nelle minere di rame.

Smeraldo dal l'Iaspi.

Lyncurio.

Lyncurio humido.

Gemme che si trouano dentro altre pietre rotte.

Corrispondenza negli aggiunti delle pietre.

Onychio.

Amethysto.

pietre

pietre dette hanno insieme bellezza, e rarità: e perciò sono care. ma le pietre della Grecia sono di miglior prezzo, come è il carboncello di Arcadia, più nero del Chio: euui il Trezenio vario, che si ritroua di color puniceo e bianco, come anco il Corinthio. quantunque questi inchinino alquanto al verde. li detti dunque sono in abondanza. ma gli eccellenti sono rari, e di pochi luoghi. come li di Carchedone, e di Massalia, e di Egitto, da due luochi: dico da Syene presso la città Elefantina, e dalla prouincia chiamata Psephò. e si ritrouano anco lo Smeraldo, e l'Iaspi in Cypro. ma le pietre di Battriana, che mettono nell'incasti, le ritrouano nell'éremo, e le raccogliono caminando supini, mentre soffiano gli Etesij: percioche all'hora mossa l'arena dalla possanza del soffio si scuoprono. e sono le dette pietre piccole molto. Trà le pietre di conto si ripone anco la Margarita, trasparente di sua natura: di cui fanno ricchissimi ornamenti. generasi questa in vna spezie di ostrago simile alla pinna. e nasce nell'Indie, & in alcune isole del Mar rosso. In quel che si è detto, è quasi quanto habbiamo di eccellenza nelle pietre. ma vi è inoltre l'Auorio fossile vario di nero è di vn chiamato Sapphiro, qual anco nereggia con maniera non molto diuersa dal Ceruleo maschio. Euui la pietra Prasite, di color verde, e la Hematite, pietra squalida, simile, secondo mostra il nome, à sangue secco condensato, & vn'altra chiamata Xantha, che non è del tutto nel color Xantho, ma biancheggia alquanto: e quel colore gli Dori chiaman Xantho. Il Corallo, che possiamo numerarlo nelle pietre, nel colore è rosso, e nell'effigie somiglia à radice. Nasce dentro il mare. nè molto da questo è lontano il Calamo Indico impetrato. ma queste cose sono di diuersa consideratione. Hora seguendo il nostro soggetto, diciamo, che delle pietre molte han seco compagnia di metallo, e molte contengono manifestamente argento, e nel secreto han parte di oro: e queste sono graui di peso, e spesso nell'odor graui. si troua anco il Ceruleo, c'hà seco chrisocolla. e vi è vna pietra, che nel colore somiglia al Carbúculo, ma nel peso si conosce esser metallo. si ritrouano anco in questo geno molte particolari nature, de quali alcune si possono riponere negli ordini delle terre, come è l'ochra, e'l minio: alcune nell'ordine delle arene, come la crisocolla, e'l ciano. alcuni nel numero delle ceneri e calci, come la sandaraca, l'orpimento, e simili: de quali si potrebbono pigliare altre più particolari differenze. il Magnete hà

Pietra di Grecia.

Gemme che uengono di Battriana.

Margarita.

Auorio fossile

Prasite.

Hematite.

Xantha.

Corallo.

Pietre che cõtengono sustãza metallica.

Ceruleo, e chrisocolla.

Sustanze che nascono nelle uene metalliche.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 627 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/627

singolarmente di marauiglia, che essendo essa pietra di nessuna partecipazion di argento, hà nondimeno effigie esquisita di argento. *Condizion delle pietre negli lauori.* sono oltre di ciò, come si è detto, le pietre differenti nella virtù del non patire: percioche molte non si lauorano con ferri, ma con altre pietre, come sono gran parte delle gemme: e considerando le pietre c'hanno qualche notabil grandezza, altre sono commode à secare, altre à scolpire, altre al lauoro del torno. sono molte pietre, che *Pietre di facilissimo lauoro che s'induriscono dall'oglio.* riceuono ogni sorte di lauoro, tal ne è vna minera in Siphno, la cui caua è discosto dal mare miglia tre. la pietra è ritonda, e gleboſa, & si lauora al torno, e si scolpisce per la sua tenerezza. e quando si empia di oglio, diuien nera, e dura: onde di tal pietra ne fan vasi in *Pietre che rifiutano il ferro.* vso di mensa. nelle dette pietre il ferro fa impressione. altre pietre sono, che non patiscono dal ferro, e perciò si scolpiscono con pie- *Attione, e passion contraria nella cote.* tre di esse più dure. ma è marauiglia della cote, ò pietra di arrotare: percioche essa consuma il ferro, e nondimeno col ferro si taglia, e riceue la forma che se li dà. ilche non auuiene similmente nelle gemme, ò sigilli: dico che le gemme sono lauorate con altre pietre, e l'altre non sono intagliate da esse. oltre delle dette, vien di Ar- *Pietra paragona.* menia vna marauigliosa natura di pietra, con cui fan proua dell'oro. e par che faccia l'istesso effetto del fuoco. oue debbiamo dire, che non sia la proua di vn modo istesso. percioche il fuoco fa ciò con mutation di colore, e con annobilire il metallo. ma la pietra ne fa proua col semplice fregamento. onde par che pigli della sustanza del corpo assaggiato, e per quanto si dice, quella c'hora si ritroua è *Temperatura da pigliare il saggio.* molto miglior della antica: si che non solo può dar saggio quanto sia più ò men purgato l'oro; ma può dar riconoscimento del rame, che venga in temperamento dell'oro, e dell'argento. oue nel far la proua, si comincia dal saggio del temperamento della misura minima, che è il grano di orzo, appresso di cui e colymbo. appresso il quarto, che è vno obolo e mezo. e da questi temperamenti conoscono quanto rame sia nella mistura. le dette pietre di paragone si ritrouano nel fiume Tmolo, e sono di natura liscie, & in forma di breccie larghe non ritonde, la loro grandezza è il doppio della maggior breccia vsata in ballottare. Nella detta pietra di paragone la parte superiore, che mira al Sole, è migliore à giudicare, che la sottana verso terra: ilche auuiene con ragione: percioche la soprana è più secca, e la humidità impedisce l'apprendimento della tintura metallica, che dà il saggio. e perciò anco nel caldo la proua è peggiore,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 628 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/628

giore, percioche la pietra all'hora rilassa vna leggiera humidità, onde nel fare il saggio scorre, e non piglia il metallo. l'istesso auuiene nell'altre pietre, da quali si fan statue. In queste cose dunque sono le differenze, e virtù delle pietre.

Communicanza delli metalli con le pietre. CAP. IIII.

SIn quì Theophrasto delle differenze delle pietre, e del diuerso principio di esse, e de metalli. perloche hora noi à più perfetta intelligenza della commun natura, trattaremo della corrispondenza dell'vna natura con l'altra. Veggiamo dalle pietre cauarsi per mezo di fusione la sustanza metallica. e da metalli ò per calcinazione, e vitrificamento, ò per scioglimento, & apprendimẽto generarsi le pietre. e per calcinazione è cosa manifesta, che euaporando l'humorosità metallica al fuoco, e poscia dandosele con la violenza del fuoco fusione, si tramutano li metalli in chiarissimo vetro e pietra: e per scioglimẽto veggiamo che sciolti li metalli, ò loro calci in acque corrodenti, facendosi nell'humore separazion del solido dall'aquco per natural apprendimento si generano li lapilli che contẽgono la sustanza metallica. la differenza apparente tra'l puro metallo, e la pietra, è la estensione propria al metallo, & il colore. oue le pietre sono generalmẽte fragili. Dunque nell'apprendimẽto quantunque il metallo colato era senza trasparenza, resta nondimeno la pietra che contiene la sustanza metallica trasparente, Ma in questi apprendimenti, che con corrosiui si fanno, s'ingemma insieme col metallo molta sustanza di sale, e perciò sono l'ingemmamenti solubili. oue nelli ingemmamenti naturali è la sustanza metallica senza l'abondanza del sale: e perciò non han tutti soluzione, ma se ne separa il metallo per fusione. si fanno ancora dalla sustanza de metalli le pietre, ò raccolte in spiuma, come il litargirio, ò raccolte per fumo, & essalazione, come la cadmia: ma questi non hanno parte alcuna di trasparenza. & il litargirio, quantunque in forma di pietra ridutto di nuouo per mezo della fusione ritorna in metallo.

Pietre generate dal metallo.

Metallo con diuerse ragioni commutato in pietra.

Gemme artificiali. CAP. V.

HOra mostraremo per la miglior intelligenza delle operazioni naturali, e rimosse, come per humana industria si venga alla

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 629 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/629

alla generazione delle gemme, che imitano affatto la generazion della natura, riferendo in ciò quel che da chimici n'habbiamo.

Calce de corpi passa in vetro.

DEL DORNE. Le calci tutte e degli animali, e delle piante, e de gli minerali, e generalmente di qualsiuoglia corpo che sia, bruciato che sia, e consumato l'humor del corpo dal fuoco, passano in vetro più ò men trasparente, e nobile, secondo la nobiltà ò viltà del soggetto che si habbia. Perche dunque nella eccellenza della corporal consistenza li metalli precedono gli altri corpi tutti, si possono da metalli far le gemme di vetro non dissomiglianti alle gemme pretiose dalla natura fatte. Perloche pigliato la calce di qualsiuoglia metallo, si porrà in crogiolo, & in fornace de vetrari, ò simile: ma che non tanto sia grande, e si terrà la calce in potentissimo fuoco continuo, sinche venga in vetro: all'hora pigliato vn soffietto di ferro, s'intingerà della materia fusa, e si soffierà nel modo che li vetrari fanno del vetro. onde si potrà conoscere quanto sia il vetro lucido, e ripurgato da gli atomi estranei. cacciato dunque la materia, e distesa in grossezza di deto, ò altrimenti in bottoni ritondi, come piacerà, si potrà tagliare e polire in guisa di gemme. e non altrimente che da calci semplici di vn corpo, potranno anco farsi le gemme dalla composizion de più corpi.

Gemme artificiali dalle calci de metalli.

AVTORE. Le dette gemme sono dalle calci dell'istessi metalli, si fanno nondimeno con ogni facilità dalle pietre di vetro, e dalle arene, e da cristalli naturali, e si tingono con tintura di altre pietre, e sustanze minerali, de quali tutti inoltre discorreremo. fannosi anco di antimonio semplice in trasparenza di gemma, li vetri cō quali si purgano li corpi humani, de quali habbiamo già ragionato. e coloro che voglion darli maggior chiarezza, purgano prima l'antimonio, dandoli parti pari di salnitro, e di tartaro, e quello ben peste, e meschiate insieme, pongono à fuoco: oue si fa la separazione delle parti più lucide e pure, dall'impure e feccioſe, perciochè risiede la parte lucida e pura, l'impura và in spiuma. pigliato dunque la residenza depurata, che essi chiaman regolo. pongono questa pesta à calcinazione, e calcinata la fondono in vetro trasparente di color aureo. Ma coloro, che vogliono senza far la separazione detta del regolo, calcinar lo stibio, il fondono in corpo men trasparente, e più al purpureo vicino. falli nella fusion di detto vetro, mentre lo stibio non sia interamente calcinato, separazion dello stibio non trasparente, e che è nel color metallico, dal cotto in vetro, e trasparente: e resta il crudo nel fondo, come di su-

Tintura dalle sustanze minerali partecipi di fumi metalici.

Vetro di antimonio che imita il giacintho

Separazion dello stibio nō calcinato dal vetro.

stanza

ſtanza più greue. Hora ſeguiamo l'altro modo di far le pietre artificiali più ſimile alla generazion naturale, & procedente non da poſsanza di eſterno calore, ma da calore interno.

Soluzion metallica appartenente alla generazion delle gemme.

CAP. VI. Del Dorne.

RIſoluto il mercurio in ethre, il che chiamano acqua mercuriale, ſi diſtribuirà in porzioni due, de quali l'vna ſia tre tanti che l'altra. l'vna porzion dunque conterrà vn quadrante del tutto, l'altra ne conterrà tre. Dell'vna, e l'altra porzione ſe ne pigliarà la metà, che ſono vno ottauo, e tre ottaui del tutto. delle quali l'ottauo ſi terrà all'aria: li tre ottaui ſi terranno ſotterra ſepeliti. della reſtante metà fattone più parti, ſi ſcioglieranno in eſſe li metalli. e ſciolti che ſiano, ſi filtrarà l'acqua: e ciaſcuna filtrata ſi porrà à diſſeccare in bagno vaporoſo, ſopponendogli il ricettacolo oue l'eſſalazioni raffreddate nella eleuazione, diſtillando ſi raccogliano. del liquor raccolto, la terza parte ſi giungerà alle feccie, che ſono reſtate nel fondo della boccia, e ſciolte che ſiano, ſi porranno da parte. & le due terze parti ſi porranno in vnà boccia di collo lungo, la terza con le feccie in vn'altra, e ſi ſigillaranno con ſigillo chimico. la boccia che hà le feccie, ſi ſepellirà ſotterra all'aria ſcouerta tutta, eccetto che la ſtremità del collo, che harrà alquanto di eminenza. l'altra boccia c'ha le due parti di acqua chiara, ſi porrà in alto all'aria. queſto ſi potrà fare in ciaſcun delli metalli.

Quinta eſſenza del Mercurio.

Acqua mercuriale parte riposta all'aria, e parte ſepelita.

Soluzion metallica nell'acqua mercuriale.

Diſtribuzione della ſoluzione metallica in due parti.

Congelamento di pietre dalle dette ſoluzioni.

CAP. VII.

PAſſato lo ſpazio di vn'anno, ſi pigliaran due vaſi, ciaſcun de quali habbia effigie di meza ſfera, & il vaſe ſuperiore ſi adattarà all'inferiore, ſi che vi ſi poſſa commodamente ſopraporre, e leuare quando biſogni. all'hora pigliato formette di cera ſecondo ſi vorrà la congelazion della pietra, e cauato di ſotterra le boccie, che eran ſepelite, ſi riempirà la metà del vaſe sferico inferiore di acqua mercuriale terrena, così diciamo la ſepelita: e vi ſi porranno le formette à nuoto: e ciaſcuna formetta ſi empirà di acqua aerea di qualſiuoglia delle dette ſoluzioni metalliche ci piaccia. & all'hora alla

Vaſi.

Formette di cera.

Formette ſi riempiono delle due ſoluzioni.

parte

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 631 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/631

parte sferica sottana si sopraporrà la soprana, e si lasciaranno per alcune hore, sinche si vegga l'acqua dentro le formelle esser condensata: il che fatto, si aprirà il vase, e si riuoltaranno le formelle, sinche la pasta dentro di esse tocchi l'acqua fissatiua: nel qual modo si lasciaranno all'ombra, sinche s'indurisçano in pietre.

Fissation & inauration della pietra.

Altro modo che fa la gemma più lucida

Potrassi fare altrimente, nel qual modo le pietre ne verranno più lucide. si pone la parte terrea nella parte inferior del vase, & le forme natanti vacue si lasciano per vn quarto di hora, dal che si riempiscono di vapor e spirito fissatiuo. all'hora aperto il vase, si riempiono le forme dell'acqua aerea solamente, e chiuso il vase, si procede come di sopra.

Temperamenti appartenenti alle gemme più nobili conosciute.

Cap. viii.

DVnque col detto modo si fanno le pietre non solo da vn semplice, ma da diuersi metalli meschiati, come trattaremo, spiegando ciò con voci trasferite secondo l'vso chimico dalli Pianeti alli metalli.

Il Carbonchio si fa dall'ethre solare, nella sua terra.

L'Adamante dall'ethre lunare, nella sua terra.

Il Sapphiro dall'ethre lunare, nella terra lunare, meschiatoui terra giouiale.

Lo Smeraldo dall'ethre venereo, e terra lunare.

Il Topazio dall'ethre martiale, e terra lunare.

Lo Giacintho dall'ethre martiale, e dalla sua terra, meschiato con terra solare.

L'Elitropia dall'ethre venereo, & ethre martiale, e dalla terra lunare con la terra martiale.

L'Almandina dall'ethre martiale, e terra sua.

L'Opalo dall'ethre lunare, e dalla sua terra con egual peso di terra solare.

Il Berillo dall'ethre lunare, e giouiale, e terra lunare.

L'vnione di vna parte di ethre giouiale con parti cinque di ethre lunare, & dalla terra giouiale. Avtore.

Nelle cose dette, habbiamo come da metalli semplici si concreino le gemme, & il contemperamento dell'istessi nelle spezie di gemme conosciute. quel che hoggi chiaman Giacintho, è di color aureo

diuerso

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 632 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/632

diuerſo dal Giacintho de antichi di color ceruleo, come appreſſo moſtraremo. l'Elitropia è ſpezie di laſpi verde. delle quali ſpezie tutte ſi ragionerà appreſſo più diſtintamente.

Diſcorſo dell'Autore ſopra il congelamento, e tintura delle gemme. CAP. IX.

HOra all'intelligenza del condenſamento delle pietre,& onde ſi concreino, diciamo, che da metalli ſciolti in acqua in breuiſſimo ſpazio di tempo per apprendimento ſi fan gemme traſlucide, mentre il licor in cui il metallo è ſciolto, eſſali per ſuaue calore. ma perche dette acque, che ſciolgono il metallo, ſono ſpirti di ſuſtanza ſaligna. per lo contemperamento che haue il metallo col ſale, ſono anco l'ingemmamenti facili à ſcioglierſi dall'humore. che ſe per induſtria il metallo venga in acqua ſenza il ſale, verrà l'apprẽdimento del metallo in conſiſtenza propria di pietra, come l'autori chimici vogliono. Diciamo ancora, che dell'ingemmamenti traſlucidi altri ſono molli, altri mediocri, altri duri. e che la tintura è coſa, che ſoprauiene: perloche habbiamo viſto pezzi d'ingemmamenti grandi di ſuſtanza di ſomma traſparenza, e bellezza: de quali l'vna parte era tinta in color di Smeraldo ottimo, l'altra non colorata, ma in ſemplice traſparenza de ghiaccio. ſi che il tutto potrebbe paragonarſi ad acqua congelata, in vna parte di cui prima che congelaſſe, fuſſe peruenuto l'affuſo colore, reſtando il reſto non tinto, come auuiene nel vino affuſo all'acqua innãzi che per tutto ſi ſpanda, ilche più che in altra gemma ſi vede negli Ametiſti, e non manca di vederſi in molte gemme nobili, ò tinta vna parte di eſſe, e reſtando l'altra ſenza coloramento; ò tinte due parti di colori diuerſi. Hora ſeguiamo il ſoggetto delle gemme, riferendo di eſſe alcune particolari dottrine di artefici eſquiſiti.

Gẽme ſaligne fatte da metalli ſciolti.

Del Cellini, ſpezie quattro di gemme prezioſe. CAP. X.

LE gemme nobili, che appò Italiani han nome di gioie, ſono corriſpondenti nel numero, e colore alle quattro differenze de corpi chiamati elementi, ſono queſte, il Rubino, il Zaffiro, lo Smeraldo, e'l Diamante. percioche il Rubino col ſuo acceſo colore rappre-

Gioie quali ſi intendono, e quante ſiano le ſue ſpezie.

rappresenta il fuoco. il Zaffiro col suo azurigno colore rappresenta l'aria. lo Smeraldo col suo bel verde la terra ricoperta di verdura. il Diamante rappresenta la trasparenza dell'acque. Li Rubini orientali, di onde sappiamo, che in qualsiuoglia spezie di gemme ne siano portate le più eccellenti, e nobili, sono di color maturo pieno, & acceso. gli occidentali hanno il color rosso pendente al paonazzo agre, e crudo. li Rubini di settentrione sono di color più agre, e crudo, che gli orientali. ma li di mezogiorno sono del tutto da gli detti diuersi. e pochissimi se ne veggono. non han colore grande, come gli leuantini. ma imitano più tosto il Balascio acceso, e viuace sì che di giorno si veggono continuamente brillare, e di notte rendon luce simile alla lucciola: e quantunque ciò non sia commune à tutti gli Rubini di mezogiorno, l'è nondimeno proprio vn mirabil splendore pien di vaghezza. e le dette pietre di notte risplendenti, sono propriamente chiamati Carbunchi. mi opporrà alcuno come io habbia posto solo quattro spezie di gioie: atteso che molti molte ne facciano: come è il Crisopazio, il Giacinto, la Spinella, l'Acquamarina, la Vermiglia, il Crisolito, il Prasio, l'Ametista, & alcuni anco vi ripongono il Granato, & altri la Perla. à quali rispondo, che la Perla propriamente è osso di pesce. dell'altre gemme oltre le quattro da me dette, riceuo il Balascio per gioia, ma il colloco nel numero de Rubini, che sian di poco colore: e perciò da molti è chiamato Rubin balascio. percioche è dell'istessa durezza de Rubini, differente nel prezzo. Riceuo anco il Topazio per gioia, ma il colloco nel geno de Zaffiri: percioche egli nella durezza è pari al Zaffiro, quantunque molto sia nel color diuerso. imitando il Topazio nella vista li sereni raggi del Sole. l'altre dette pietre io non le colloco nel numero di gioie. Hora ritornando all'historia delle quattro gioie dette, diciamo che è nella maggior stima di tutti, il Rubino: appresso di esso lo Smeraldo, dopo di cui il Diamante, & nell'vltimo di tutti il Zaffiro. percioche se vn Rubino che pesi vn carato, che sono grana cinque di frumento in circa, habbia la sua propria eccellenza, sarà in prezzo di scudi di oro ottocento: lo Smeraldo nell'istessa grandezza di scudi quattrocento: vn Diamante scudi cento: vn Zaffiro scudi diece.

Diuersità de Rubini secondo li paesi.

Topazio nel geno de Zaffiri.

Prezzo diuerso di gioie.

Dell'incasso

Dell'incaſto delle dette gioie, e fogli, che ſotto ſe le danno.

CAP. XI. Del Cellini.

CAſtone diciamo la piccola caſſetta in cui ſi dà la ſede alla gemma. debbonſi fare gli caſtoni, che la gioia non vi ſtia tanto baſſa, che venga occupata dal caſtone gran parte della ſua gratia, e vaghezza: nè anco tanto rileuata, che faccia la gioia apparramento dal reſto degli ornamenti, come coſa ſeparata. inoltre ſi debbono hauere impronto cinque, ò ſei diuerſe maniere de Fogli, de quali appreſſo ragionaremo, che facendone ſaggio, ſi poſſa far elezzione della condizion del Foglio più alla gemma conueniente. ſupponendo dunque di hauere à dare il Foglio al Rubino, ſi farà apparato del numero detto de Fogli, il primo de quali ſarà tanto carrico nel color roſſo, & acceſo, che parrà quaſi oſcuro: gli altri di mano in mano ſaranno diminuiti di colore, ſinche ſi venga all'vltimo di colore tanto dilauato, che appena vi ſi riconoſca la roſſezza. & appuntato alquanto di cera nera, con eſſa ſi pigliarà il Rubino, ſoprapponendolo hor ſopra queſto, hor ſopra quel Foglio, ſinche ſi vegga qual di eſſi più ſe le confaccia. ma non perciò ſi potrà con queſta maniera di ſperiẽza nel tutto aſſicurarſi percioche dall'aria, che paſſa tra la Foglia, e'l Rubino, vien diuerſo effetto da quel che viene mentre il Foglio è poſto nell'incaſto, oue non hà l'aria tranſito libero: perloche poſto di nuouo il Foglio nel caſtone, con accoſtar più ò men la gioia à detto foglio, ſe ne farà nuouo ſaggio, e ſi aſſettarà la gioia nel modo conueniente. Quiui dirò eſſermi auuenuto in vn Rubino di grandiſſimo prezzo, à cui mi parue di mia induſtria ſottoporli alquanto de ſeta tinta in grana per giungerle quella bellezza, che per me poſſibil fuſſe, che venne in ſoſpetto à gioiellieri, che le fuſſe ſtato data tinta di ſotto, coſa vietata nell'arte come fraude: ma viſto dopo che non era tinta, ne fui ſommamente commendato. era il Rubino molto groſſo, e tanto nitido, e fulgente, che tutti li Fogli che ſe le ſottoponeuano, il faceano lampeggiare, che quaſi raſſomigliaua al giraſole, che altri chiamano occhio di gatta. nell'iſteſſo modo c'habbiamo detto di ligare i Fogli nel Rubino, ſi procederà nell'altre due gemme, dico lo Smeraldo, e Zaffiro, pur che à ciaſcun ſi dia la condizion propria di Foglio.

Caſtone, e ſue condizioni.

Saggio primo del foglio conueniente.

Saggio ſecõdo

Induſtria particular del Cellini in abbellir una gioia.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 635 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/635

Fattura delli Fogli. CAP. XII.

HOra procedendo alla faetura delli Fogli, diciamo, tutti farsi dalla compositzion di tre metalli, dico di oro, di argento, e di rame, secondo il lor conueniente tẽperameto. sono dunque quat

Foglio detto commune.

tro principali differenze de Fogli, de quali il primo si dice commune,& hà il color giallo: l'altre sono la rossa, azurra,& la verde. il commune, che è il giallo conueniente à molte sorti di gemme, riceue, di oro carati noue, di argento carati diciotto, che è il doppio dell'oro, di rame settantadue, che è il quattro tanti dell'argento, & otto

Foglio rosso. Foglio azurro Foglio uerde.

tanti dell'oro. il rosso riceue di oro carati venti, di rame diciotto, di argento sedici. l'azurro riceue di rame carati sedici, di oro noue, di argento due. il verde riceue di rame carati diece, di argẽto sei, di oro vno. debbano li detti metalli che vengono nella temperatura de Fo

Ordine da osseruare nel far li detti fogli.

gli esser di tutta perfezzione. Hora per far li fogli: fuso il rame le se giungeranno gli altri due metalli, e gettati in verghe, si spianaranno con lima. indi si batteranno col martello leggiermente, ricocendoli spesso, senza il spengerli in acqua, e senza soffio, e che da se si raffreddino. condotta la vergha alla grossezza di due costole di coltello, si raschiarà con rasoro, sinche da ambi le parti sia nettissima: si limarà anco da gli lati, sinche resti dalle parti tutte netta, e libera di crepature. all'hora si tirarà col martello piana, e quanto più eguale, e si spianarà sinche si conduca alla maggior sottigliezza, che si possa. e perche nel tirarla vi auuẽgono alcune crepature, si vedrà di tagliarle di mano in mano secondo che si scoprono. e sinche la verga sia

Imbianchimẽto delli fogli condutti alla debita grossezza, e larghezza.

venuta alla larghezza in cui si habbia possuto condurre: e le così fatte s'imbianchiranno con tartaro, sale, & acqua, che è il bianchimento commune. lauate in acqua chiara, si strofinaranno leggiermente: dopo del che ñ raschiaranno sopra di vn cannone di rame grosso con rasoro, e con gran diligenza, accioche non s'intacchino. ciascun pezzo dunque si raschiarà da vna sola bãda. e maneggiato cõ la maggior pulitezza, che si possa, & imbrunito con pietra matita da vna parte, si esporrà al fuoco dalla parte non brunita, sinche le venga il suo colore. deue essere in questa operazione il fuoco chiaro, e la piastra si scalderà più ò meno, secondo si vorrà più ò men di color carrica.

Tintura

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 636 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/636

Tintura delle gemme prohibita. CAP. XIII.

DVnque con li detti Fogli si aiutano le bellezze delle gemme. ma sono alcuni, che contro le leggi dell'arte, toccano il fondo della gemma di tinta.come mi auuenne di vedere in vn Rubino Indiano,nettissimo,e scarico quanto credibil fosse di colore: à cui da vn di detti falsificatori era stato tinto il fondo, onde la gemma,che in se stessa non sarebbe ascesa al prezzo de sessanta scudi di oro,per lo suo poco colore:sarebbe stata per tal fraude stimata più di scudi cento.

Malitia in tingere il fondo della gemma.

Delle doppie gemme sophistiche. CAP. XIIII.

LE doppie per lo più si fan di cristallo, tinto il fondo della pietra del color della gemma che s'imita, e sottoposto li altro cristallo: nel qual modo incastate, fanno apparenza di gemme nobili. altri in vece de cristalli, si seruono dell'istessi Rubini, e Smeraldi. & alcuni spinti dall'auaritia, vsano questa industria ad inganno di altri: come auuenne di vn gioielliero, che presa vna scaglietta di Rubino Indiano, & acconciata con bellissima forma, li sottopose nel castone il cristallo tinto, appiccandoli insieme con tanto artificio, che non conosciuta la fraude,fu venduto grandissimo prezzo. è anco auuenuto à tempo mio che vn gioielliero Milanese vendè vno Smeraldo contrafatto in questa maniera scudi nouemilia, e stette tal fraude per lungo tempo couerta.

Doppie di cristalli.
Doppie di gême.
Fraude di alcuni.

Incastatura del Diamante. CAP. XV.

SEgue, che consideriamo la incastatura del Diamante, gemma in se stessa nobilissima, & da non posponersi ad altra. percioche quantunque il Rubino nel prezzo se le preferisca, non è perche il Diamante inferior le sia di nobiltà. ma perche sono li Rubini più rari à ritrouarsi. e quantunque nella veduta, l'habbiamo assomigliato all'acqua, se ne veggono nondimeno naturalmente tinti di colori.& nella Mitra Papale di Clemente Settimo era vn Diamante di color incarnato,nettissimo,e limpidissimo,che brillaua,

Diamante generalmẽte imita l'acqua.
Alcuni Diamanti parteci pi di altro colore.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 637 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/637

brillaua, e splendeua in guisa di stella. vn'altro n'hò visto in Mantua di color verde, che rappresentaua Smeraldo alquanto scarrico, ma riteneua seco il brillare, nel modo de gli altri Diamanti: il che non hanno li Smeraldi. e non possono li Diamanti per la lor durezza conciarsi soli: dico vno per volta: perche non vi è corpo, che possa superarli. bisogna perciò lauorarne due insieme, si che fregando consumi l'vn l'altro. e la polue, che da essi nel fregamento si rilassa, è vtile à condurli à perfetto fine. à questa sola delle gioie è permesso nell'arte di dar tinta, che si fa di fumo di oglio di oliuo, di licor di mastice, espresso da le sue lacrime scaldate, di oglio di frumento, & di alquanto di oglio di oliuo, ò di mandorle, tutte pigliate nettissime. ma bisogna secondo la condizion de Diamanti darli la tintura, che sono differenti l'vna dall'altra, ò secondo il più e men nero, ò secondo il più duro, e men duro. alcuni sono, che vedendo il Diamante hauer troppo del giallo, pongono nella tintura molta porzion d'Indico, & tal volta il semplice Indico senza fumo, il che fa bene nelli Diamanti gialli, che mostrino Topazij: percioche l'azurro col giallo danno color verde, che nella profondità della gioia fa vn'acqua vaga, e grata alla vista.

Diamante superiore in durezza all'altre gẽme tutte.

Pulimento de Diamanti.

Solo al Diamante è permesso nell'arte de gioielli ri dar la tinta

Al Diamante che và al giallo è conueniẽte l'indico.

Dello Specchietto nell'incastatura delle gioie.

Cap. XVI.

LO Specchietto è aiuto conueniente à Diamanti molto sottili, che per la molta sottigliezza non patiscono tinta, e ne diuerrebono neri. è in vso ancora nelli Berilli, Topazij bianchi, Zaffiri bianchi, Ametisti bianchi, e Citrini, che tutti si acconciano nel castone con lo sopradetto Specchietro, quantunque siano di grossezza conueniente. percioche nessuna delle dette gemme patisce tintura in se, come fa il Diamante, che essendo la più limpida, e fulgente pietra di ogni altra, con la tintura se le accresce lo splendore, oue l'altre dette tutte ne perdono ogni chiarezza, e ne diuengono affatto nere. Sono alcune altre pietre, che rassomigliano il Diamante, come il Zaffiro bianco, ò sia tal di natura, o di arte, e similmente il Topazio, che non facilmente ogni gioielliero le distinguerebbe da gli Diamanti, se non per la detta virtù di risplender maggiormente, mentre sia tinto.

Specchietto conueniente à gli Diamanti sottili, & alle gemme bianche.

La tinta nera non conuiene ad altra gioia che al diamãte, e questo è proua del diamante.

lascio

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 638 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/638

laſcio la proua che ſi fa dalla durezza, e che fregando ogni altra pietra col diamante, vi ſi fa impreſſione. e quantunque il Zaffiro ſia più del Rubino, e dello Smeraldo duro: nondimeno di gran lunga è inferiore al Diamante. ma il ſeruirſi della detta proua non è coſa lodabile, ſendo che ſi pone à pericolo di guaſtar l'altrui gioia. ritorniamo allo ſpecchietto. ſe occorra il Diamante di eſtrema ſottigliezza è in vſo, oltre che ſe li dà lo ſpecchietto, di tingerli ſolamente il padiglione, onde dall'vno, e l'altro aiuto acquiſta molta bellezza. Faſſi lo ſpecchietto di vetro criſtallino nettiſſimo, tal dico, che non habbia ſonaglio, ò veſſiga: queſto ſi taglia quadro in guiſa, che entri nel caſtone, & il caſtone ſi tinge con la ſopradetta tinta nera di Diamante. Biſogna quiui hauer cura di ponere il detto ſpecchietto, che è il vetro tinto da vna banda ſola, nel fondo del caſtone, baſſo tanto che reſti diſcoſto dal Diamante, che ſe egli il toccaſſe le toglierebbe molto della bellezza. dunque in queſto modo conci li Diamanti ſottili, dan bella apparenza.

L'aſſaggiar le gême coi fregare, è proua pericoloſa.

Nelli Diamãti ſottili ſi tinge lo ſpecchietto in uece di eſſo Diamãte.

Zaffiri bianchi per artificio, & altre gemme di color alterato.

CAP. XVII. Cellini.

SOno alcuni, che fanno li Zaffiri bianchi, ponendogli nel crogiuolo con l'oro, che ſi haue à fondere, che ſe per vna ſemplice volta ciò non auuenga, vi ſi rimettono la ſeconda, e terza volta, ſinche diuengan bianchi. Debbonſi à queſto intento eliggere gli Zafiri, che di natura ſiano men coloriti: perciò che queſti ſono anco più duri. Si trouano ancora Rubini naturalmente bianchi, il bianco de quali imita molto il Calcedonio, pietra alla Corniola congenere. e come il bianco del Calcedonio haue alquanto di liuidezza, il che fa che non ſia molto all'occhio dilettеuole, così anco il Rubino bianco è poco dilettеuole, e per conſequenza non ſi mette in opra. & io dilettandomi molto nella mia giouentù di caccie, ne hò trouati nelli ventrigli de grui vcelli, inſieme con belliſſime Turchine. vi hò ritrouato anco Rubini colorati, e Plaſme, & alcuna Perletta.

Zaffiri nel crogiuolo oue ſi fonde l'oro.

Rubini bianchi.

Gême inghiottite da animali.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 639 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/639

Prezzo e ſtima delle gemme. CAP. XVIII.

Garſia.

HAbbiamo viſto la ſtima delle gemme ſecondo noi Europei ma altrimente ſono altroue ſtimate. diremo dunque quel che de loro naſcimenti, e ſtima habbiamo da Garſia dell'Orro, ſcrittore, e medico verſato molto tempo nell'Indie. Garſia. Il Diamante per la ſua durezza, e lucidezza, è quaſi vn Rè delle altre gemme tutte. Ma la vaghezza del colore, e rarità, hà dato il primo luogo allo Smeraldo, appreſſo di cui ſi ſtima il Carbonchio, il terzo luoco ſi dà al Diamante: ma nel prezzo delle pietre hà gran parte la rarità, e la affettione degli huomini. lo Smeraldo ſi vende con vn peſo detto ratis, che è di tre acina di frumento, l'altre gemme ſi vendono in Europa à carati, che è peſo di quattro acina, nell'India ſi vendono à Mangeliſi, che è il peſo di cinque acina.

Smeraldo appo l'Indiani orientali nel primo grado.

Del Diamante. CAP. XIX. Garſia.

Diuerſe rupi oue ſi ritrouano li diamanti nell'Indie.

LI Diamanti ſi ritrouano nella prouinzia di Biſnager dell'India orientale in due, o tre ripe, e tutti li Diamanti, che paſſano il peſo di trẽta mangeliſi toccano al Rè. vn'altra minera ne è in Decan: & vn'altra nella Rupe vecchia ſotto vn piccol Rè, oue ſono eccellentiſſimi Diamanti, ma piccoli, che vengono à venderſi in Liſpor città della region di Decan. li Diamanti di Rupe vecchia ſono molto ſtimati, e ſegnatamente quelli che ſono dalla natura politi, ma noi Portugheſi ſtimiamo la politura degli artefici. vi è vn'altra rupe al mare Tangiam, nel paeſe di Malaca li cui Diamanti ſono preferiti alli Diamanti di Rupe vecchia, piccoli, ma aſſai lodati, ponderoſi. e per tal cauſa più grati à venditori, che à compratori. In neſſun di detti luoghi ſi ritroua il Criſtallo, come nè anco in tutta l'India, percioche il Criſtallo è proprio de luochi freddi: Quali ſono l'Alpi, che diuidono la Germania dalla Italia. Naſce nondimeno nell'India il Berillo ſimile al Criſtallo, di cui perche ſi ritroua in gran pezzi, ſe ne fan vetri, e vaſi prezioſi: e con tutto ciò il Berillo non ſi ritroua in paeſi oue naſca il Diamante. trouaſi gran quantità de Berilli in Cambaia in Marranan, e nel paeſe di Pegù. ritrouaſi in Zeilan. & in neſſun di detti luoghi naſce il Diamante. ſcriue Plinio, che

Diamanti puliti dalla natura, ſtimati dagli Indiani.

Diamanti eccellentiſſimi ponderoſi.

Criſtallo non ſi ritroua nel paeſe oue naſcono diamanti.

Berillo in pezzi groſſiſſimi, & oue non naſce il diamante.

nio, che non facilmente si ritroui Diamante maggior di vna auellana. ma quiui n'hò visto maggior di quattro auellane. & è cosa marauigliosa, che tanta durezza di pietre si generi quasi nella superficie della terra: e che vengano in due, ò tre anni à perfezzione: e se nella minera cauata questo anno all'altezza di vn gombito si ritroui il Diamante, e dopo due anni si ricaui nel luogo istesso, si ritroua anco il Diamante, vero è, che gli più grandi si ritrouano nel più fondato delle rupe. la sua nitidezza è viuace, & esso è forte, e duro. il Cristallo all'incontro è languido, & in questo da Gioiellieri è conosciuto. e se due Diamanti si fregano insieme, si vniscono in modo, che non facilmente fan separazione. il diamante dopo l'esser scaldato, tira à se le festuche, nel modo dell'elettro. Alcuni medici Indiani mettono la polue del Diamante con la siringa dentro la vesica, per romper la pietra. & io sò vna donna, che hauendo vn marito, che lungo tempo hauea patito dissenteria, le diede per molti giorni la polue di Diamante. nè si vidde già quello che gli medici de nostri paesi temono, che'l Diamante fori l'intestine. Alcuni Ethiopi, schiaui de gioiellieri, per far furto, si hanno inghiottiti li Diamanti, che poi li han cacciato con le feccie, senza lesione alcuna del corpo.

Diamanti in grandezza di quattro auellane.

Rigenerazion de diamãti in breue numero de anni.

Diamãti grossi nella rupe più profonda, e nõ toccata.

Diamãte adoprato in vso de medicina inreriormẽte.

Diamanti rubbati da schiaui, & inghiottiti.

Dello Smeraldo. CAP. XX. Garsia.

LO Smeraldo è la più rara, e preziosa gemma, che sia, & appena si sà oue egli nasca: non rimanendone nella caua alcun frammento, percioche per esser gemma rara, ne tolgono i mercanti li frammenti anco. da Persiani è chiamato Smaragdo. si sofistica in Balagate, & in Bisnager, oue il fanno di pezzi grossi di vetro. e quelli che si portano dal Perù del mondo nuouo non sono senza sospetto di esser sofisticati. s'ingannano coloro, che nell'elettuario di gemme intromettono lo Smeraldo, ingannati dalla voce Peruza, che significa Turchesa, simile à Feruzegi, che significa Smeraldo. nasce la Turchesa abondantissima in tutta la Persia, medicina frequente à Mori, ma non già ad Indiani.

Smeraldo orientale gemma rara.

Nell'elettuario di gemme si deue porre la Turchesia, e non lo Smeraldo.

Del Rubino. CAP. XXI.

SOno molte le spezie di Rubini, e la più nobile è chiamata Carbonchio: non perche risplenda al buio, come alcuni falsamente

Carbonchio.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/641

mente ſtimano, ma per la ſomma viuacità del ſuo colore. chiamiamo dunque Carbonchio quel c'hà roſſezza riſplendente, e bella. & io ne hò viſto vno ſtimato di valore circa ducati ventimilia. la ſeconda ſpezie è detta Balaſcio, roſſetta alquanto, & è di minor ſtima. la terza è la Spinella, più roſſa del Balaſcio, ma più vile: perciò che non hà ſplendore proprio al vero Rubino. vi ſono anco Rubini, che biancheggiano nella porpora, ò nel color del ciregio, che ſtà per maturarſi. & alcuni ſono dall'vna parte bianchi, dall'altra roſſi. & altri nell'vna metà ſono Zaffiri, nell'altra Rubini, percioche il Rubino, e'l Zaffiro naſcono da vna iſteſſa minera. e quelli che interamente hanno detti due colori, ſono da paeſani chiamati Nilacandi, che in noſtra lingua ſuona Zaffir Rubino.

Balaſcio.

Spinella.

Meſcolãza di due colori nelli Rubini.

Del Zaffiro. CAP. XXII. Garſia.

IL Zaffiro è di due maniere, l'vna ſpezie è di colore oſcuro, l'altra di color chiaro, detto Zaffiro di acqua, qual ſpezie è di minor ſtima. alle volte è di color che raſſembra il Diamante: onde alcuni vi s'ingannano nello ſtimarlo Diamante. li ſtimati migliori degli altri, ſono portati di Zeilan: ma li più lodati di tutti dal Pegù. e quantunque queſta gioia ſia molto all'occhio vaga, nondimeno per molto grande, che ſia, e di color viuace, non è di prezzo molto.

Zaffiro detto di acqua.

Zaffiri ſimili al Diamante.

Giacintho de moderni, e Granata.

IL Giacintho, e Granata ſono nell'Indie ſtimate gioie di viliſſimo prezzo. e molti vogliono, che ſiano ambi ſpezie de Rubini, chiamando il Giacintho Rubin flauo, e la Granata Rubin nero. e dicono alcuni, che il Giacintho anco naſca in Portugallo in Bela, non molto diſcoſto da Lisbona, & in molti altri luoghi di Spagna.

Granata, e Giacintho ſtimati ſpezie di Rubini uili.

Dell'Iaſpi, e vaſi Murrhini.

SI ritroua vna ſpezie d'Iaſpi di color verde, di cui ſi fanno li vaſi Murrhini, che molto ſomiglia lo Smeraldo. à me è ſtato offerto vn vaſe murrhino per ſcudi ducento, che molto più de mille tanti ſarebbe coſtato ſe fuſſe ſtato di Smeraldo.

Vaſi Murrhini.

Occhio

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 642 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/642

Occhio di gatta.

L'Occhio di gatta è pietra molto più in ſtima nell'India, che in Europa. percioche vna pietra, che fu in India ſtimata ſcudi ſeicento di oro, non fù in Portugallo ſtimata più che ottanta, onde riportata da Portugallo nell'India, fu venduta per lo prezzo detto maggiore. credono gli Indiani, che queſta gioia aiuti la fortuna. & io hò fatto queſta ſperienza, che il panno lino compreſſo sì forte, che tocchi l'occhio della pietra, non ſia da fuoco bruciato.

Dottrina delle gemme iſteſſe propoſte, da Plinio.
Cap. xxiii.

HAbbiamo dunque da ſcrittori periti de noſtri tempi la detta tradizion delle gemme propoſte: à cui le porremo d'incontro quel che n'habbiamo da gli antichi, accioche dalla collazione ne prouenga intelligenza più compita. Del Diamante Plinio. E'l Diamante in grandiſſimo pregio nelle coſe humane, non che tra le gemme. e fu per vn tempo conoſciuto ſolo da gli Rè, anzi da pochi di eſſi, come ritrouato all'hora ſolo nelle caue di oro, & in quelle rariſſimo. Hora ſe ne conoſcono ſei geni, il primo è il Diamante Indico, che non naſce nell'oro, & hà affinità col criſtallo. percioche è dell'iſteſſa traſparenza. & hà le faccie liſce in forma ſeangula, e finiſce in punta da vna parte, ò pure in ambe le parti contrarie, quaſi compoſta di due forme piramidali, attaccate inſieme nella parte oue ſi dilatano. e queſti vengono à grandezza de nocciuoli d'auellana. il ſecondo geno è l'Arabico, di ſimil modo, più del detto piccolo, e più gialligno de gli altri tutti. Qual non naſce altroue, che nella vena di oro eccellentiſſimo, li detti Diamanti ſtanno alle percoſſe del martello poſte ſu l'ancudini, per la molta durezza, che eſſi hanno, & è la lor freddezza tanta, che vince il calor del fuoco, e non ſi ſcaldano. euui anco il Diamante detto Cenchro, percioche è nella grandezza di ſemi di miglio. euui il quarto detto Macedonico, che naſce nelle caue di oro Filippice, & è di grandezza pari à ſemi di cocometo. euui inoltre il Diamante Ciprio, che pende al color del rame, efficaciſſimo nell'vſo di medicina. e di più il Diamante Siderite, che tiene ſplendor di ferro greue più de gli altri, ma infe-

Spezie ſei de diamanti conoſciute.

Alcuni diamanti in forma oliuare appũtata da ambe le parti e ſeangula.

Diamãte Arabico naſce nella vena di oro eccellẽtiſſimo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 643 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/643

ma inferiore di natura, percioche percosso si rompe, e si può trafo-
rar con gli altri Diamanti. l'istesso auuiene nel Diamante Ciprio.
Due ultime spezie de diamanti di minor prezzo. e perciò questi due vltimi geni sono degeneri da gli altri: & ne han-
no solo la riputazion del nome. ma è cosa di marauiglia, che tanto
inuitta virtù, che sprezza due cose di violentissima natura, dico il
Sangue di becco aiuta la frattura del diamante. ferro, e'l fuoco, si rompa macerandosi col sangue di becco, mentre
sia il sangue caldo, e recente: quantunque con tutto ciò vi bisogni-
no molte percosse de martelli, e grandi ancudini. e quando felice-
mente succeda che si rompa, si frange in minutissime parti, & appe-
Virtù del diamante. na visibili. Hà virtù il Diamante, posto di presso, di tor la forza al-
la calamita in rapir il ferro, e se prima l'habbia rapito, fa che lo lasci.
annulla anco il Diamante li veneni, e scaccia le visioni, e vane paure
di mente. Auc. Questo tutto Plinio disse del Diamante. nel che, di-
ciamo, che quantunque la durezza del Diamante sia tale, che pene-
tri, e consumi ogni altra cosa, è nondimeno frangibile nelle percos-
se di martello in se stesso. e quantunque resista al fuoco, nel contra-
starli più di ogni altro corpo, non perciò è che non concepa calore.
Paragon delle gemme nel prezzo. A questa gemma dunque dà il primo luoco di prezzo Plinio. il se-
guente dà alle Perle. il terzo alli Smeraldi. altrimente di quello che
habbiamo detto stimarsi da gli popoli orientali. Hoggidì per le
minere di esso rittouate nel nuouo mondo, sono tra di noi li Sme-
raldi inferiori di prezzo all'altre gioie.

Smeraldi. Cap. xxiiii. Plinio.

LA terza autorità si dà à gli Smeraldi per più cause. non vi è co-
lore, che sia di più aspetto giocondo: e se miriamo con dilet-
Viuacità di uerdura nello smeraldo. to le herbe verdi, e frondi: li Smeraldi tanto più volentieri, quanto
che non vi è cosa, che paragonata ad essi, habbia viuace verdura. &
essi soli tra le gemme riguardati empiono gli occhi senza saziarli,
anzi la vista stracca da veder altre cose, si rifa nella veduta dello
Smeraldo ristora la uirtù uisiua. Smeraldo. e coloro, che scolpiscono le gemme, non hanno miglior
modo di ristorar la virtù della vista, chetando la stracchezza con la
Smeraldo di lontano par maggiore. piaceuolezza del suo verde. Hanno inoltre li Smeraldi di proprio,
che acquistan grandezza veduti di lungi, percioche infanno l'aria
d'intorno, oue il lor lume si ripercuote, non mutandosi per Sole,
non per ombra, non per lume di candela. e sempre han modera-
mento de raggi, e danno ingresso alla veduta, accompagnandosi
in essi

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 644 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/644

in esi con la grossezza di sustanza, la facil trasparenza: il che non auuiene nell'acqua. fannosi l'istessi, concaui per raccoglier la vista. e di vieta per decreto di huomini di scolpirli. quantunque la durezza degli Scythici,& degli Egizzij sia in se tale, che non riceuan scultura. li Smeraldi che sono di corpo distesо:colcati supini, nel modo che facciamo con li specchi, rappresentan l'imagini delle cose. & il Principe Nerone vedea nello Smeraldo come in specchio, li combattimenti de gladiatori. li geni de Smeraldi sono dodici. li più nobili sono li Scythici, così chiamati dalla nazione oue si ritrouano. e non vi è geno di Smeraldo più intatto,e senza vizio. anzi quanto li Smeraldi auanzano l'altre gemme, tanto il detto geno auanza gli altri geni de Smeraldo. Presso de Smeraldi Scythici sono li Battriani prossimi à quelli di bontà, come sono di nascimento. dicono, che questi si ritrouino nelle commissure de sassi, quando soffian gli Etesij, e rilucono all'hora, perche con il loro soffio si commoue l'arena. questi Smeraldi sono minori delli Scythici. il terzo geno è degli Egizzij, che si ritrouan presso Copto castello della Thebaida, nelli monti,e pietre dirotte. gli altri geni tutti si ritrouano nelle minere di rame. gli Ethiopici,come dice Iuba, sono molto verdi, ma non si ritrouan facilmente puri, e di vn color continuo. li Persici, come dice Democrito, non sono trasparenti, ma di color giocondo,& empiono la vista, e non la riceuon dentro. e sono simili à gli occhi di gatti,e di panthere. percioche gli occhi di detti animali dan raggi,e non traspargono. all'istessi nel Sole se l'indebolisce il lume, ma nell' ombra sono più lucidi degli altri. & è proprio lor vizio l'hauer colore di fele, ò di aria: e quantunque al Sole rilucano,& habbiano il color liquido, non si veggon verdi. l'istessi mancamenti hanno li Smeraldi Atheneси, e si ritrouano nelle caue di argento, nel luoco chiamato Thorico, di minor pinguezza, e di più bella veduta di discosto, che di vicino. patiscono l'istessi spesso di piombagine, cioè, che al Sole mostrano color di piombo. & han anco di vizio, che alcuni di essi inuecchiano insuanendosi di mano in mano la lor verdezza. dopo degli detti sono li Smeraldi di Media, c'han molta verdezza,& alle volte participanza del Zaffiro. questi sono ondosi, & hanno l'imagini di varie cose, dico di papaueri, di penne,e di diuersi animaletti. Quelli che non sono del tutto verdi, si rendono migliori col vino, & oglio, e sono gli detti più degli altri tutti grandi. li Smeraldi Carchedonij non sò di certo se siano venuti meno,

Smeraldi duri

Smeraldi Scythici ottimi.

Smeraldi che si trouano nelle minere di rame.

Smeraldi non trasparenti.

Smeraldi che inuecchiano.

Smeraldi di Media che sono partecipi del Zaffiro.

dopo

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/645

dopo che iui si è lasciato di lauorar nelle caue di rame: ma questi sono stati sempre stimati li più piccoli, e più vili. percioche sono fragili, di colore verdeggiãte incerto, nel modo del collo de colombi, ò code de pauoni, che secondo la varia inchinazione fanno scambiamento. sono pi'steßi venosi, e squamosi, e gli è proprio vn vizio di far mostra di carne. il monte oue si ritrouano era presso Carchedone, chiamato de Smeraldi. Riferisce Iuba, che in Arabia si adornano gli edificij di Smeraldi, e pietre di Alabastro. e che questo geno de Smeraldi era detto Cholon. Dicono alcuni moderni, che si cauino in Lacedemone Smeraldi simili alli Smeraldi di Media, e che anco se ne ritroui caua in Sicilia. numerasi ancora tra li Smeraldi la chiamata Tano, che vien di Persia, di verde non piaceuole, e brutta di dẽtro: & lo Ramesmeraldo gemma turbata di vene raminghe. Apione poco innanzi scrisse, che nel Laberintho di Egitto era vn Colosso di Serapi di Smeraldo, lungo noue gombiti.

Smeraldi in ornimenti di edificij.

Colosso di smeraldo.

Considerazion dell'Autore sopra le molte spezie de Smeraldi, narrate da gli antichi.

Cap. xxv.

TVtto questo habbiamo da Plinio delli Smeraldi. che se vogliamo considerar quel che egli delli Smeraldi riferisce, & conferirlo con quel che prima n'habbiamo da Theophrasto scrittore antico, ritrouaremo che manifestamente il nome di Smeraldo sia stato appo molti de gli antichi, più ampiamente distes̃o di quello che hoggi è riceuuto: non altrimente che auuiene nel Zaffiro. Quel dunque che propriamente hoggi riceuiamo sotto nome di Smeraldo, e di Zaffiro, sono pietre dure, e trasparenti, l'vna di color verde, l'altra di celestino. & è lo Smeraldo, per quanto nelli rozi habbiamo riconosciuto, ingemmamento, che nasce nelle commissure de sassi, vestito nelle sue radici di fogli di talco, come molte delle gemme sono. e come vediamo nella pietra da vetro. e quantunque questa maniera de ingemmamenti nella proprietà habbia trasparenza, è nondimeno nelle radici di trasparenza ò poca, ò nulla. ma produce chiaro, e tralucido lo stremo oue viene il nutrimento purificato. dunque la parte dell'ingemmamenti pura, quantunque nelle vene faccia apparenza continua come vn suolo e vena fatta dall'ingemmamẽti accostati l'vno all'altro, cauata nõdimeno si separa

Smeraldo propriamẽte detto.

Nascimento dello smeraldo.

Radici dello smeraldo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 646 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/646

ſi ſepara nell'iſteſſi pezzi, che'l compongono: perloche tutta la ſum^ma inſieme non è alla ſcultura conueniente, ma ſolo ciaſcun naſcimento ſeparato in ſe ſteſſo: onde le parti pure lauorate in gemme, non eccedono la grandezza de piccoli ſigilli. le radici, che non han traſparenza, fatte dal connaſcimento continue, poſſono in alquanto maggior larghezza lauorarſi: non eccedono perciò la grandezza de gli ornamenti penſili del corpo. perloche mentre habbiamo hiſtoria de Coloſſi, ò di ornamenti di edificij di Smeraldo: manifeſtamente argomentiamo, ſotto queſto nome eſſer ſtati inteſi da gli antichi molti geni di pietre verdi, che piglian pulitezza. la Turcheſa anco che imita il color di aria, e patiſce dal caldo, & altre pietre verdi ondeggiate, che naſcon nelle vene di rame, de quali appreſſo ragionaremo, ſono ſtate da gli antichi compreſe ſotto l'iſteſſo nome de Smeraldi: non altrimente che ſotto il nome di Zaffiro furono compreſe le pietre cerulee: e ſegnatamente la detta Lazula. perloche diedero al Zaffiro la proprietà de punti di oro, coſa non giamai viſta nel Zaffiro de noſtri tempi, gemma traſparente, e di condizion lontaniſſima dalli punteggiamenti di oro, proprij alla detta pietra Lazulea. e quel che Plinio dice, che li Smeraldi di Media ſegnatamente ſi accompagnino al Zaffiro, vien verificato in vna ſpezie di gemme verdi, poſte per la durezza, e pulitezza nel grado della Lazulea: e ſe ne ritrouan gemme alternate di lietiſſimo verde, e lietiſſimo azurro: è oltre di ciò vna ſpezie di pietra verde ſtizzata di altro verde più chiaro, qual ſi ripone nel geno delle pietre dette Porfidi, di buona pulitura, e durezza, da alcuni chiamato Laconico, & volgarmente Serpentino dalle macchie, adoprato in ornamenti di edificij, & in colonne, e ſtatue. de quali tutte poſſiamo ſtimare, che gli antichi habbian fatto menzione ſotto nome di Smeraldo, e che nella diuerſità di lingue, e di etadi ſia auuenuta communicanza di nome à geni di pietra diuerſi. Reſtano l'ingemmamenti teneri di cõpita traſparenza, che molto più nella apparenza alli Smeraldi ſi confanno, quãtunque ſi conoſcano alla proua del tocco di lima, ò dell'acciaro: percioche facilmente la lima li conſuma, e percoſſi con l'acciaro non mandan ſcintille di fuoco. Nel detto modo dunque ſarà ſatisfatto alle diuerſe rilazioni de antichi nella conſiderazion dello Smeraldo, e Zaffiro.

Turcheſa e diuerſe ſpezie di Chryſocolle ſotto nome di Smeraldo appo gli antichi.

Pietra Lazula, chiamata da gli antichi Zaffiro.

Pietra Armenia narrata da Plinio ſotto nome di Smeraldo.

Marmi verdi duri ſotto nome de Smeraldi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 647 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/647

Beryllo, Chryſoberyllo, e Chryſopraſio. Cap. xxvi. Plin.

IL Beryllo è ſtimato da molti di ſimil natura allo Smeraldo. naſce nell'India, e di rado ſi ritroua altroue. ſono puliti da gli artefici in figura ſeangula, percioche in queſto modo ſe gli auuiua dalla repercuſſion degli angoli la luce, che altrimẽte ſi rintuzzarebbe. lodatiſſimi ſono quelli che imitano il verde di puro mare. li chiamati Chryſoberylli ſono più gialli, con luſtrore che và all'oro. ſegue il terzo geno più giallo, che è ſtimato proprio geno di pietra, & è chiamato Chryſopraſio. nel quarto luogo ſono quelli che inchinano al Giacintho. nel quinto quelli che imitano il color dell'aria, ſeguono gli Cerini nel color della cera, & gli Oleagini nel color di oglio. finalmente ve ne ſono quaſi ſimili al Chriſtallo. patiſcono queſti di capillamento, di bruttura, e di ſuanimento, vizij communi all'altre gioie. ſi dilettano molto gli Indiani della lunghezza de Berylli, e dicono, che queſti ſoli tra le gemme ſtan meglio ſenza oro, perciò traforati le ligano con ſetole di Elefanti. Ma quelli, che ſono di perfetta bontà non ſi traforano, e s'incaſtrano con vn capo di eſſi nell'oro, facendone più toſto colonnette, che gemme. percioche la maggior lode di eſſi è nella lunghezza. naſcono, come ſi dice, angolari, e ſi forano: come che così acquiſtino più di grazia, toltone la midolla del bianco, e giuntoui l'oro: nel qual modo ſi modera la cauſa della traſparenza. nel mondo noſtro ſi dice, che ſi ritrouino in Ponto. e l'Indiani han ritrouato il modo di contrafar l'altre gemme col Chriſtallo, ma più che l'altre il Beryllo.

Berylli eccellenti imitano il color del puro mare.

Berylli piacciono liberi dall'incaſto, e lunghi.

Berylli naſcono angolari, e ſi bucauano dall'Indiani.

Dell'Opalo. Cap. xxvii. Plinio.

GLi Opali molto conuengono, e molto diuerſano dalle dette gemme. e cedono ſolamente à gli Smeraldi, nè prouengono altroue, che in India. e perciò li ſcrittori di gemme li attribuiſcono molta gloria, con difficoltà non dicibile. è nell'Opalo vn fuoco più ſottile, che di Carbonchio: vi è vna ſplendida porpora dell'Amethiſto: vi è vn verdeggiante mare dello Smeraldo. e tutti in eſſo riſplendono con incredibil miſtura. altri han voluto moſtrarli con li più lucidi colori de pittori: & altri li han paragonata la fiamma del ſolfo acceſo: & altri la fiamma di fuoco acceſo con oglio. la maggior hiſtoria c'habbiamo della ſua grandezza, è quanto di noce auellana.

Lauti, e diuerſità nella natura dell'Opalo.

Diuerſità de colori nell'Opalo uariamẽte ſignificata.

Grandezza dell'Opalo maggiore.

li difetti,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 648 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/648

li difetti, che auuengono nell'Opalo, ſono, ſe il ſuo colore vada al color del fiore dell'herba detta Eliotropia, ò al criſtallo, ò al grandine, ſe vi apparga come ſale, ò vi ſia ruuidezza, ouero ſouuengano punti alla viſta. e nõ vi è gemma, che più volentieri ſi falſifichi nell'India con ſomiglianza non da tutti diſtinta: ma ſi riconoſcono al Sole, percioche bilanciando li falſi con le dita indice e pollice, ſi vede vn ſol colore, che in ſe ſteſſo ſi perde: oltre che nel vero Opalo il luſtrore vien di mano in man vario, ſparſo in quà, & in là, & la forza della luce ſi trafonde nelle dita. fu queſta gemma chiamata Pederota, per la ſua molta grazia, che ſuona, amor di giouanezza. e ſono alcuni, che fanno vn particular geno di queſta gemma, chiamato da gli Indiani Langeno, qual anco ſi dice naſcer in Egitto, & in Arabia, & il viliſſimo in Ponto, in Galatia, in Thaſo, e Cypro: queſto hà la gratia dell'Opalo, ma di luſtror più molle. e rare volte è ſenza ſcabbia. la ſomma del ſuo colore è nel rame, e porpora: e gli manca il verde dello Smeraldo. & è ſtimato miglior quel colore il cui ſplendore ſi offuſca dal color di vino, che quel che è dilauato dall'acqua.

Difetti che uẽgono nell'Opalo.

Riconoſcimẽto del vero Opalo.

Langeno ſpezie di Opalo più ignobile.

Del Topazio. Cap. xxviii. Plinio.

HAue il Topazio anco ſegnata gloria nel ſuo geno verdeggiante, e fu preferito all'altre gemme tutte, nel principio che fu ritrouato: e ſi dice, che di Topazio ſi faceſſe la ſtatua di Arſinoe. ritrouaſi, come dicono, in vna iſola dell'Arabia, ò Mar roſſo. gli autori moderni dicono, che ſi ritroua anco in Alabaſtro caſtello della Thebaida. e ne fan due geni, il Praſoide, e'l Cryſoptero, che ſignificano di color porraceo, e di ale di oro. è ſimile al Cryſopraſio, & è la più ampia tra le gemme. ſola queſta gemma tra le gemme nobili ſente la forza della lima: percioche l'altre ſi lauorano cõ la rota, anzi queſta gẽma per la ſua tenerezza ſi cõſuma da ſe ſteſſa, maneggiata. Autore. Nel che veggiamo, che confonda Plinio l'iſtoria del Topazio col Cryſopraſio, che inuero è la più tenera tra le gemme. percioche il Topazio che dalle orientali parti à noi ſi porta, è nel geno delle gemme dure: e'l ſuo color chiaro e ſimile à raggi ſolari: e s'intaglia in ſigilli come il Zaffiro. quantunque le gemme di Alemagna, che nel color l'imitano, chiamate anco Topazij, ſiano tra le gemme tenere.

Topazio nel geno delle gẽme verdeggianti.

Plinio confonde l'hiſtoria del Topazio col Cryſopraſio.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 649 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/649

Della Callaida. CAP. XXIX.

Callaida simile al Topazio.

LA Callaida segue il Topazio più nella apparenza, che nell'autorità. nasce nelle parti riuolte dall'India, appò gli habitatori del monte Caucauso, pallida che và al verde: di grandezza notabile, ma spongiosa, e piena di bruttezze. nasce anco, e molto più sincera nella Carmania: nell'vno e l'altro luogo si ritroua in monti freddi, & intrattabili, con prominenza simile ad occhio: non molto arradicata alle pietre, ma quasi accostata. si lodano quelle che somigliano allo Smeraldo: perloche tutto quel che di essa piace, non è proprio.

Callaida si confa con gli ornamẽti di oro.

confassi molto cõ gli ornamenti dell'oro, oue incastrata hà maggior gratia. Dicono alcuni, che se ne ritrouano in Arabia negli nidi degli vcelli, detti caponeri. alle più belle con l'oglio, vnguenti, e vino se le offusca il colore: alle più vili se le rende migliore. Aut.

Onde si vede la Callaida esser la gemma da alcuni detta Occhio di belo, da altri Occhio di gatta, non dico già l'Opalo, che secõdo l'inchinazione diuersa dimostra la diuersità detta de colori: ma la connumerata tra li molli Topazij, à cui secondo l'inchinazion diuersa se le addensa il color chloro trasparente, in color bianco, ò nel circuito, ò in vna riga per lungo, nel modo che si vede negli occhi di gatto, & altri animali simili.

Carbonchio Alabandico, e Sandastro. CAP. XXX. Plin.

SOno nel geno de Carbonchi li Alabandici più neri, e più scabri degli altri, & à queste è cognata la pietra detta Sandastro, e da alcuni Garamantica. nasce nell'Indie nel luogo dell'istesso nome: nasce anco nell'Arabia che affaccia à Mezogiorno. si cõmenda molto, che mostri stelle nella sua trasparenza. dunque dentro di essa si veggono goccie di oro, che sono sempre nel profondo, e non mai nella faccia soprana. alcuni preferiscono l'Arabice alle Indiane, e dicono queste esser simili ad vn'affumato Chrysolitho. dice Ismenia, che'l Sandastro non riceue politura, per la tenerezza che egli hà, e tutti conuengono che'l più stellato si debbia più stimare. Aut.

Punte dentro del Sandastro.

Il Carbonchio Alabandico è il Granato, & il Sandastro hoggi è conosciuto sotto nome di Giacintho, da cui è molto diuersa la gẽma à cui gli antichi diedero nome di Giacintho dal color ceruleo simile al color de fiori giacinthini, e dipendente dal geno de Amethisti, e perciò

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/650

e perciò anco narrato da Plinio presso degli Amethisti, le punte auree da Plinio commendate, sono nondimeno à tempi nostri riceuuti per vizio di questa gemma. e l'vna, e l'altra di dette gemme, sono anco da alcuni hoggi connumerate trà Rubini, quantunque di poco prezzo tra le gemme.

Amethisto, & Giacintho. Cap. xxxi.

Plinio.

DAremo quindi vn'altro ordine alle gemme purpuree, e quelle che dalle purpuree dipendono. in queste tengono il principato li Amethisti d'India, quantunque altroue in molte parti si ritrouino. la causa del suo nome è perche accostandosi al color del vino, nõ pigliano interamẽte il suo colore, ma passa in viola, & è in esse vna lucidezza di purpura non del tutto infogata, ma che manca in color di vino. sono dunque tutte nel violato trasparenti, e facili ad esser scolpite. le Indiane hanno il color di purpura del tutto perfetto, e le tintorie drizzano il loro voto tutto à questo colore. vn'altro lor geno pende alli Giachinthi. & vi è la terza, che è pur di color più dilauato di questa detta Sapino. il quarto geno hà color di vino. il quinto si accosta al Christallo, e biancheggiando si dispoglia del color purpureo.

Amethisto onde sia detto.

Altre spezie di Amethisti.

Giacintho.

Dall'Amethisto è diuerso il Giacintho, quantunque di essa dipenda. e vi è differenza, che'l lume violato, che è nell'Amethisto, è dilauato nel Giacintho. e quantunque piaccia nel primo aspetto, suanisce anzi che del tutto satisfaccia. egli dunque non sazia gli occhi, e manca la sua grazia non men presto che fa il fior di questo nome. nascono li Giacinthi in Ethiopia, onde anco si hãno li Chrysolithi.

Giacintho.

Aut. Nel che manifestamente veggiamo il Giacintho de antichi, esser molto diuerso dal Giacintho de nostri tempo, c'habbiamo detto esser spezie bassa de Carbonchi, da antichi Greci detto Sandastro. e che'l suo colore sia propriamente ceruleo, come molti se ne veggono nella durezza di Amethisto, e color di Zaffiro: e perciò sono essi da altri chiamati Amethisti, da altri Zaffiri, parte trasparenti, e parte non trasparenti, del tutto nel colore simili al fior di Giacintho bulbo conosciuto, che nasce tra le biade.

Giacintho de gli antichi diuerso molto dal Giacintho de tẽpi nostri.

Giacintho de antichi esser di color ceruleo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 651 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/651

Praſio, e Chryſopraſio. Cap. xxxii. Plinio.

Diuerſe ſpezie di Praſio.

IL Praſio è gemma verde nell'ordine della moltitudine baſſa. ve ne è vn'altro geno di verde, imbrattato di punti ſanguigni. e'l terzo ch'è diſtinto cõ tre righe biãche. preferito è à queſti il Chry

Chryſopraſio.

ſopraſio, che eſſa anco imita il color del ſugo di porro, ma con dechinar dal color del Topazio nell'oro. gemma ampia di cui ſi fan ſcafette, e colonnette con non molta fatica. tutte le dette gemme

Nilio ſpezie di Topazio, di color affumato.

prouengono nell'India. come anco naſce il Nilio, qual dice Sudine, che naſca in Syuero fiume dell'Attica, con color di Topazio affumato, ò color melleo: e dice Iuba, che naſca in Ethiopia nelle ripe del fiume Nilo, e che indi habbia il nome di Nilio. Aut.

Di dette gemme il Praſio e notiſſimo à tempi noſtri, ſotto nome di Plaſma. viene anco hoggi dall'Indie occidentali, e nuouo mondo

Praſio, Cheſiada, & Heliotropia.

la gemma detta Cheſada, del geno iſteſſo: ſtimata molto come amuleto, alligata al braccio, in cacciar dal corpo le pietre generate nelle vie vrinarie. e quella che Plinio dice eſſere ſtizzata di ſangue, altroue da lui è deſcritta ſotto il nome di Iaſpi, & altroue ſotto nome di Heliotropia, vtile à ſtagnar il ſangue, che ſcorre dal corpo. Di Plinio. Heliotropia naſce in Ethiopia, Africa, e Cypro, di color di porro, diſtinta con vene ſanguigne. Aut.

Il Chryſopraſio è gemma di molta traſparenza, di color verdeggiante nell'oro, di poca durezza, narrata da Plinio nel geno de Topazij. e noi habbiamo detto, che'l Topazio hoggi detto orientale, ſia gemma dura, e di color aureo ſimile à raggi ſolari, e che le occidentali quantunque l'imitino nel colore, ſiano di molto minor durezza. ſono nondimeno li detti Topazij molli de noſtri tempi, diuerſi dal Chryſopraſio, percioche li Chryſopraſij hanno il verde manifeſto, temperato cõ l'aureo. che nelli Topazij detti ò ſi può dir nullo, ò pure ſe auuenga, oſcuramente. mentre dunque al Topazio ſi dia il verdeggiante che da Plinio ſe gli dà, non ſi intenderà del noſtro verde, che è vna propria differenza de colori, ma del Chloro de Greci, da quali egli hà traſcritto, nome cõueniente al color giallo poſto negli cõfini del verde. ſino intãto ſiamo coſtretti di dire, mentre ſi voglia ſoſtenere il Topazio de noſtri tempi non eſſer diuerſo dal Topazio di antichi. Nondimeno ſe vogliamo, laſciata da parte la conuenienza del nome, ſeguir la deſcrizzion di

Plinio,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 652 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/652

Plinio, si confarà apertamente il Topazio de nostri tempi, co'l Chrysolitho da Plinio descritto, & segnatamente il detto orientale.

Topazio de nostri tempi è il Chrysolitho di antichi.

Chrysolithi. Cap. xxxiii. Plinio.

L'Ethiopia dà li Giacinthi, e dà anco li Chrysolithi, pietre tralucenti di color di oro. al Chrysolitho di Ethiopia si preferisce l'Indiano; & il Battriano anco, se egli non sia vario. peggiori di tutti sono li Chrysolithi Arabici, percioche sono turbidi, e varij, & hanno la fulgidezza interrotta da vn nuuolo di macchie, e se pur siano limpide, sono nondimeno ripieni di vna sua propria arena. sono ottimi li Chrysolithi che dimostran l'oro biancheggiãte nell'argento. le trasparenti si incastano semplicemẽte: à l'altre che sono men chiare, se le dà sotto il Foglio di orichalco. sono alcuni di essi, che senza il nome di gẽme, si dicono Chryselettri, quasi Ambra aurea: perciò che inchinano al color dell'Ambra: e sono più grati riguardati di matino. gli Chryselettri di Ponto, sono conosciuti dalla lor leggerezza, & alcuni di elli sono duri, e rossigni, altri molli, e brutti. dice Boccho, che se ne sono ritrouati in Ispagna nel medemo luoco oue dalli pozzi si caua il Christallo à pari del liuello dell'acqua. e dice hauer visto Chrysolitho al peso di libre dodici. sono anco in questo geno li Leucochrysi c'hanno vene bianche, e vi sono li Capnij, che hanno il colore affumato. e gli simili à vetro, che riluconо con color quasi di zaffrano. contrafannosi con vetro sì che la vista non li discerne: quali nondimeno discerne il tatto, percioche li contrafatti di vetro sono più tepidi. sono in questo geno anco li Mellichrysi, quasi sincero mele, che riluca nell'oro, che prouengono in India, facili à frangersi.

Chrysolito arenoso. Chrysolithi ottimi trasparono nel color tra l'oro, & argento.

Discorso dell'Autore nel Chrysolitho, e Chrysolettro. Cap. xxxiiii.

SE dunque il Chrysolitho hà propriamente il color aureo, come la voce dimostra, e come Plinio afferma. & li più nobili di elli hanno il color aureo nell'argento. e ciò manifestamente è proprietà del Topazio, così hoggi chiamato: non è dubio, che'l Chrysolitho degli antichi, sia il Topazio de nostri tempi. è segnatamente quel che chiamiamo orientale, di somma chiarezza tra il lume di oro, &

Chrysolitho è il Topazio de nostri tempi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 653 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/653

Giacinthi de tempi nostri aurei spezie de Chrysolithi

oro, & argentino. vengono ancora sotto il nome de Chrysolithi le più chiare delle gemme hoggi dette Giacinthi, percioche queste ancora imitano il color aureo, & è proprio lor vizio l'essere arenoso, del che Plinio fa particular menzione. quantunque ad alcuni di essi per la bellezza delle punte, se gli sia dato il nome di Sãdastro. Confissi il Chrysolitho, hoggi detto Topazio, nell'apparenza molto all'Elettro pietra condensata da grassezza terrena, e riceuuta tra le gemme. onde diciamo, che il Chrysolettro, ò è l'istessa Ambra lauorata in gemma, diuersa dal Chrysolitho nella molta leggerezza, e tenerezza che ella hà, e nell'habilità di liquefarsi, e bruciarsi al fuoco, nel modo dell'altre grassezze: ouero è pur spezie di pietra nel geno vitreo, così dico quelle c'han fusion di vetro, e che pigli il nome di Elettro dalla somiglianza del colore: ma quanto al veder nostro più tosto stimiamo che'l Chrysolettro de antichi sia l'istessa Ambra lauorata in gemme. quantunque ciò non sia stato auuertito da Plinio. e tali sono portati di Ponto, & le cauate nelli pozzi, come nell'historia de gli Succini habbiamo mostrato.

Chrysolettro gemma fatta dal succino.

Della Onycha. CAP. XXXV. Plinio.

Onycha gemma, e colori che in essa si ritrouano.

L'Onycha è pietra di Carmania, che si lauora in gemma Dice Sudine, che sia in questa gemma vna bianchezza che somiglia l'vngia humana, e che nell'Onyche si ritroui anco il color di Chrysolitho, di Sarda, e di Iaspi. Zenothemi dice, che l'Onycha Indica hà in se varietà di color de fuoco, di nero, e di corno: e che la cingono vene bianche in modo di occhio, e che v'intrauengono vene oblique. Sotaco descriue l'Onycha Arabica differente dall'altre: e che habbia vn color di fuoco leggiero, cinto di vna, ò più cinte: altrimente che nella Sardonycha: percioche nella Sardonycha il bianco è in vn punto, e quiui è in cerchio. e dicono, che si trouano l'Onyche Arabice nere cõ cinte biãche. Dice Satyro, che si trouano l'Onyche Indice, che in parte somiglian Carbõchio, in parte Chrysolitho, in parte Amethisto, e che questa maniera di Onycha non si approui, ma che la vera Onycha habbia più e varie vene cinte di fascie in color latteo, con graziosa e non dicibil maniera di colori nel transito dell'vno all'altro. Aut. Questo tutto dell'Onycha referì Plinio. E noi diciamo, che l'Onycha propriamente significhi la gemma che imita l'effigie di vngia humana: ma che con ciò

Onyche Arabice nere. Onycha cõ cinte di varij colori.

pigli

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 654 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/654

pigli varij auuenamenti, come le ſpezie di Alabaſtri, à qual pietra nell'auuenamenti l'Onycha molto ſomiglia. ma vi è la differenza nella durezza, che l'vna hà di duriſſima ſelce, e l'altra di mediocre marmo. La diuerſità nelle faſcie, che'l bianco ſia raccolto in vn punto, ò che ſia in cerchio, non è coſa di natura, ma differenza di artificio: ſecondo che ſi laſci in lauorar la gemma, la vena bianca, ò dalla parte del colmo, ò della baſe: percioche nel lauoro piano, & aggiuſtato, quel che è nel colmo reſta raccolto in punto, e quel che fa baſe, viene in forma di cerchio. che ſe la pietra che ſi lauora, pigli il colmo altrimente che porta la pianezza delle vene, vengono le cinte oblique, ò à trauerſo. il color di fuoco, ò di carbonchio che è della Sarda, & il color aureo del Chryſolitho ſono frequenti in queſta ſpezie di auuenamenti, e ſimilmẽte il nero, & il molto più proprio di tutti il color latteo. più rari il ceruleo, & l'amethiſtino. ma quantunque gli auuenamenti detti tutti in vn naſcimento ſi accompagnino: quel che propriamente chiamano Onycha, è la vena di colore ad vngia ſimile. à noſtri tempi tien nome di Chalcedonio, che s'egli ſe l'annuuoli il color traſparente, di bianco, ſe gli aggiunge il cognome di latteo. il nome hoggi vſato di Niccolo dipende dalla gemma Onycha, ma nell'vſo moderno propriamente ſi attribuiſce alla vena di color nero, à cui ſuole accompagnarſele altra vena bianca.

Ragion della diſpoſition delle cinte.

Diuerſità di coleri nella pietra Onycha.

Chalcedonio.

Niccolo.

Sarda, ò Corniola. Cap. xxxvi. Plinio.

LE ſpezie tutte de Carbonchij malamente ſi ſcolpiſcono, e nell'imprimerſi ritengono parte della cera. diuerſamente auuiene nella gemma detta Sarda, eſſa anco del numero delle gemme ardenti, conuenientiſſima alla ſcultura. gemma di vſo volgare, che fu da principio ritrouata in Sardi città della Lydia. ma lodatiſſima dipoi nel paeſe de Babiloni, in aprir certe caue di pietre, oue ſi ritroua ella fiſſa nel core del ſaſſo. ſi ritroua in molti altri luochi, come in Paro, & Aſſo. & ſe ne ritroua nell'Indie di tre maniere, la roſſa, la demia, così detti dalla ſua graſſezza, & la terza maniera, à cui di ſotto ſi ſottopone vn ſottil foglio argentino. l'Indiane tralucono. più groſſe di ſuſtanza ſono le Arabiche. ſi ritrouano anco in Leucade di Epiro, e nell'Egitto, à quali ſi ſottopone un ſottil foglio di oro. ſono chiamate maſchie le più viuaci, e femine quelle che più groſſamẽte rilucono.

Spezie de Carbũculi malamente ſi ſcolpiſcono.

Sarda conuenientiſſima alla ſcultura.

Sarda ſi concrea nel cor del ſaſſo.

Sarda à cui ſi ſottopone la brattea argentina.

Sarda à cui ſi ſottopone brattea di oro

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/655

Sarda nõ s'inquina facilmẽte.
Sarde riprouate.

riluconо.non fu gemma in maggior vso appo gli antichi,nè è gemma à cui più tardi si debiliti il lustrore per alcuno humore affuso, massime dell'oglio. sono biasmate le Sarde di color melleo,e molto più quelle che danno apparenza di testola. Aut.

Color proprio della Sarda o corniola.

Le Sarde chiamiamo Corniole dal color della carne, il cui colore per lo più imitano: e ne sono altre di color acceso molto più oltre del detto grado, & altre di color dilauato, e pallido. nascono nelle pietre come le animelle de frutti: & in somma sono riposte nel geno delle focali trasparenti: la nascenza de quali appresso mostraremo.

Della Sardonicha. CAP. XXXVII.

Sardonicha propriamente qual gemma s'intenda.
Nome di Sardonicha dilatato.

IL primo de Romani, che si seruisse della Sardonicha fù l'Africano maggiore: indi fù appo Romani questa gemma in molta stima. la Sardonicha già,come il nome significa, s'intendea dal color dell'vngia humana,sù la carne, essendo l'vna e l'altra delle gemme compresе traslucida. e tali si dicono esser le Sardoniche d'India. quelle che nõ tralucono,sono chiamate cieche. nel succesſo di tempo sono venute sotto questo nome altre gemme di altri colori. l'Arabiche non hanno vestigio alcuno della Sarda.altre Sardoniche han la radice nera,ò cerulea con l'vngia. si dà luogo sotto nome di Sardonicha, ad vn bianco grasso con vn principio di porpora, che và al minio. questa appo gli Indiani non è in stima, e si ritroua in tanta grãdezza,che ne fan manichi di spade. sono dette gemme iui scouerte da torrenti.e piacquero molto da principio nelle parti nostre: perche quasi sole tra le gemme scolpite non ritengono la cera nel sigillare.e sono gli Indi dopo cõcorsi nell'istessa dilettazione per suasi da noi. Si serue il volgo delle Sardoniche perforate portate nel collo. le Sardoniche Arabiche sono preferite nella bianchezza del circolo lucido di conueniente grossezza, e che stà non nella estrema parte della gemma, ma nel colmo, nel fondo di color nerissimo. nelle Sardoniche Indiane il fondo è di color cereo, ò corneo. il cerchio bianco delle istesse, haue anco alquanta significaziou di arco celeste; e la parte soprana rosseggia più che crusta di locuste marine. le Sardoniche c'hanno del mele, ò del feccioso, sono vituperate. e se la cinta bianca si spanda,e non si raccolga, ò che fuori di regola vi entri colore estraneo: percioche non piace quel che è interrotto,

Sardoniche perche fussero in stima.

Sardoniche non lodate.

interrotto, e non ſtà nel proprio luoco. Le Sardoniche di Armenia ſono lodate nel reſto, diſpiacciono ſolamente per la cinta gialla.

Dell'Iaſpi. Cap. xxxviii. Dioſcoride.

DElle pietre Iaſpidi, altre ſono à Smeraldo ſimili, altre à Chriſtallo, ò hanno apparenza di flemma. altre ſono in color di aria, & altre hanno il colore affumato: altre ſono cinte da linee bianche e lucide: alcune ſomigliano à ragia di Terebinto, & alla pietra detta Callaina. Autore.

Differenze di Iaſpidi.

Da qual deſcrizzion di Dioſcoride, e ſeguente che vedremo di Plinio, manifeſtaméte intédiamo eſſer ſtato ſotto il nome di Iaſpi compreſo da gli antichi non ſolo molte delle dette ſpezie di pietre, dico l'Heliotropia, il Chalcedonio, e le ſpezie di Corniole, che quantunque diuerſe di colori, ſono nondimeno di vno iſteſſo naſcimento, e conſiſtenza: ma anco le ſpezie di Turcheſe, di ſuſtãza, e naſcimento molto dalle dette diuerſe. vien dunque la Turcheſa, che più ſegnatamente tra le gemme tutte rappreſenta il color dell'aria, & è propria de paeſi di Perſia, ſignificata da Dioſcoride, e Plinio ſotto il nome dell'Iaſpi aerizuſa, cioè di color di aria. oue, che l'Iaſpi aerizuſa ſia propria de Perſiani, ſi hà nelle ſeguenti narrazion di Plinio, e che la Turcheſa gemma di color di Aria ſia propria del Regno de Perſi, ſi hà dall'iſtorie de nauigazioni nell'India, che appreſſo ſi riferiranno. nè ci diſſuaderà da ciò, l'hauer uiſto, che Plinio ragioni dell'iſteſſa gemma tra le ſpezie di Smeraldo, ſendo che egli ſeguendo la diuerſità de nomi appo diuerſi ſcrittori da chi egli hà traſcritto, faccia ſpeſſo menzion di vna iſteſſa coſa in diuerſe parti, come di coſe diuerſe. il che non ſolo le auuiene nella narrazion delle gemme, ſoggetto in ſe ſteſſo intrigato, e vario, e nelle herbe: ma anco in ſoggetti de quali non è ſtato giamai controuerſia tra ſcrittori, come ſi è viſto nell'Orpimento de Latini, & Arſenico de Greci.

Iaſpi aerizuſa hoggi detta Turcheſa.

Plinio fa ſpeſſo menzion di una iſteſſa coſa ſin diuerſi luoghi come di coſe diuerſe.

Achate. Cap. xxxix. Plinio.

L'Achate già fu in grande, hora è in niſſun prezzo; la prima volta, che n'habbiamo iſtoria fù ritrouata in Sicilia preſſo il fiume che tien l'iſteſſo nome. ma dopo ſi è ritrouata in molti altri luochi. è gemma, che ſi ritroua molto grande, & hà molte diuerſità:

Achate da principio ritrouata in Sicilia.

dall'aggiunta

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 657 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/657

Al nome di Achate si fanno diuersi aggiunti.

dall'aggiunta de quali si distingue l'vna dall'altra, dico, l'Achate Palombina, l'Achate Cornea, l'Achate Sarda, la Sanguigna, la Bianca, la figurata di alberi. vi è anco spezie, che bruciata da odor di myrra, e che somiglia à Corallo, e la punteggiata di oro, come è il Zaffiro. e questa è abondantissima in Candia chiamata iui Sacra. se ne ritruouano in India di maggior marauiglia, figurate di fiumi, di boschi, di quadrupedi, & di varie maniere de corsi, & ornamenti de caualli. sono alcuni, che lodano in questa pietra la trasparenza di vetro.

Achate hoggi Diaspro.

Autore. Dal che è manifesto esser stato da gli antichi con questo nome inteso le varie spezie di Diaspri. e che nel corso del tempo sia fatta molta commutazion de nomi, onde la gemma, che anticamente haueua il nome di Achate, hoggidì hà il nome di Diaspro. e quella che era da antichi detta Iaspi, hoggi è conosciuta sotto il nome di Agata. il che non auuertito da scrittori de nostri tempi, hà porrato molta confusione negli loro scritti.

Iaspi hoggi Agata.

Del Cyano. CAP. XL. Plinio.

SI trattarà del Cyano da se, già che habbiamo innanzi trattato della differenza d'Iaspi c'hà il color ceruleo. è stimato ottimo il Cyano di Scythia: appresso lo di Cypro, e finalmente l'Egyztio. & è gemma, che più di ogni altra si contrafa con la tintura, qual gloria si dà ad vn Re di Egitto, inuentor di tal tintura. si diuide il Cyano in maschio e femina, e si ritroua in esso alle volte la polue di oro, ma differisce con ciò dal Zaffiro, che propriamente riluce di punti di oro, esso anco di color ceruleo. & alle volte, quantunque di rado, partecipa di porpora. si ritroua l'ottimo Zaffiro appò de Medi, e non mai già si vidde trasparente. Autore.

Cyano gemma facilmente si contrafa cõ la tintura.

Zaffiro secondo Plinio non trasparente.

Nel che manifestamente veggiamo, come innanzi habbiam detto, che la pietra Lazulea fusse da gli antichi chiamata sotto nome di Cyano, e Zaffiro. Tra quali se debbiamo porui differenza, le daremo l'istessa, che l'assegna il Matthiolo trattando del Cyano, quantunque non fusse auueduto di quello che del Zaffiro habbiamo da gli antichi. Del Matthiolo.

Quantunque io sia stato nelle caue di argento oue hò visto gran quantità di Armenio, che è il verde azurro, e del Cyano, che è l'azurro: nondimeno non vi hò ritrouato alcun pezzo, che risplendesse di scintille di oro, percioche questo azurro non si ritroua altroue, che nelle minere vere dell'oro. e perciò l'azurro chiamato oltra marino, che si

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/658

che si fa della sua pietra, ritrouata nelle minere di oro, è in grandissimo pregio: preualendo in bontà à gli altri azurri tutti. Aut. Dal che raccogliamo, che se voglia distinguersi come fà Plinio il Cyano dal Zaffiro stellato, l'un sia la pietra azurra commune, l'altra la detta oltremarina, che propriamẽte si ritroua nelle vene dell'oro. Nondimeno il Zaffiro gemma trasparente nella prima e suprema ordinazion delle gemme, come hoggi s'intende, è molto dalla pietra Lazulea diuerso, & cognata al Rubino, & al Topazio, con l'vna, e l'altra de quali si ritroua spesso vnita in vna gemma, anzi alle volte in terzo, onde ne risulta gemma simile alla detta Occhio di gatto, & Opalo. Della Turchesa. La Turchesa anco essa da alcuni fù detta Cyano dal color ceruleo che hà: ma per la proprietà del suo colore, che inchina al verde, quasi aria celeste diurna, e per quel chè delli Smeraldi Theophrasto, e Plinio raccontano, ella con più conuenienza al geno de Smeraldi si adatta. è gemma, quantunque di poca durezza, e non trasparente: grata nondimeno molto all'occhio, e di gran pregio, mentre sia nel suo geno splendida, e non ruuida, il che forse Plinio chiama color liquido.

Zaffiro di antichi e l'azurro oltremarino.

Zaffiro hoggi di nome di gẽma nobile, e trasparente. Zaffiro, Topazio, e Rubino vniti in vna gemma.

Turchesa di color di aria.

Turchesa gẽma nobile senza trasparenza, e nõ dura.

Molochite Plinio. Il Molochite è gemma che non traluce, di verde inspessito. piglia il suo nome da Moloche, che è la Malua, il cui colore imita. è lodata dall'imagini che mostra, & per innata virtù contro li pericoli de fanciulli. Autore. Diciamo dunque che il Molochite è spezie di Chrysocolla, generata dal fugo spesso della ruginosità raminga. piglia la pietra nel suo concreamento gli auuenamenti, che rendono forma di occhi, onde si hà acquistata fede di valer contro li fascinamenti.

Onde il Molochite habbia acquistato opinione di ualer contro li fascinamenti.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 659 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/659

DELL'HISTORIA NATVRALE

DI FERRANTE IMPERATO.

LIBRO VIGESIMOTERZO.

Nel quale si riferisce quanto del nascimento, e prezzo delle gemme si hà dalle nauigazioni nell'India, con vn breue riasunto fatto di esse dall'Autore.

Del nascimento delle gemme nell'Indie, secondo la rilazion moderna del Corsali.

CAP. 1.

HABBIAMO sin quì conferito la dottrina de gli antichi con la di moderni, per quanto alla intelligenza delle gemme ci parea necessario. Hora riferiremo alcune cose de gli luoghi loro natali, & altre vtili auuertenze, per quanto dalle nauigazioni de nostri tempi ne habbiamo.

Di Andrea Corsali. Nelle terre di Persia nasce il Lapis Lazuli, & la Turchesa, in Cambaia, che è tra Goa, e Carmania, nascono Corniuole, e Chalcedonij in quantità grandissima, e di essi si fanno manichi di daghe. nell'isola di Zeilam nascono abondantemente diuerse spezie di gioie più che in altra parte dell'Indie, dico Zaffiri nobili, Rubini, Spinelle, Balassi, Topazij, Giacinthi, Occhi di gatta, e Granate, & hebbi iui nel tempo che vi fui due Rubini di sì acceso colore, che rassembrauano viuace fiamma di fuoco. gli Occhi di gatta sono in molta stima appo di Mori. nell'Isola di Paliacate nascono Diamanti non così buoni come li di Narsinga, atteso che sono molto gialli, quantunque questi da gli Mori siano tenuti in maggior prezzo, che gli altri chiari. in Baharem, che è vn'isola dentro il seno Persico, si ritrouano le migliori Perle, & in maggior abondanza, che altroue.

Cambaia.

Zeilam.

Paliacate.

Baharem.

Trattazion

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 660 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/660

Trattazion delle gemme, secondo Odoardo Barbosa.

Cap. 11.

IN due isole presso Zocotera si ritrouan le pietre dette Niccoli, di condizion nobile, stimate molto nella Mecca. nella costa oltre di Ormuz, è vna città detta Iulfar, oue si pescano in copia perle grandi, e minute, che da mercanti di Ormuz si portano in India, & altre parti. si pescano anco nella bocca del mar di Persia, presso l'isola detta Baharem. Dal paese di Babilonia si portano Turchine eccellenti, & alcuni Smeraldi, & azurro eccellente. In Limadura, che è oltre la città di Cambaia, dentro terra è la minera di Corniole, di cui fan bottoni. è questa pietra simile di colore al latte, con alquanto di rosso, qual con calor del fuoco fan passar in color più rosso. e se ne lauoran colonnette, anelli, e manichi di spade. si ritrouano anco quiui molti Chalcedonij, detti da essi Babalone, de quali fan corone, & ornamenti, che portan su la carne. & hanno in opinion, che giouino à conseruar la castità. questi sono iui in poco prezzo, perche ve ne è molta abondanza. Nel Regno di Narsinga, circa quaranta miglia, e più dentro terra, vi è montagna molto alta, che attrauersa dal principio di detto Regno fino al capo Comari, oue sono Ametisti, e Zaffiri bianchi, che si raccolgono nelli fiumi, che calano dalle rotture delle montagne. nell'istesso Regno di Narsinga è minera di Diamanti, e similmente nel Regno di Decan. dal Regno di Dely portano le pietre dette Paxar, di molta virtù contro veleni: questa pietra è berrettina, tenera, di grandezza di vna mandorla. Dicono, che si ritroui in testa di vn animale. in Capucar sei miglia anzi di Calecut si ritrouano nella spiaggia del mare molti Zaffiri teneri. In Zeilam si ritrouano Rubini chiamati da essi Marucha, Giacinthi, Chrysolithi, & Occhi di gatte, che sono tra Indiani stimati à pari de Rubini: intendiamo le voci secondo il moderno vso. dette gemme si cercano nelle montagne, e loro aprituре, di onde dirompon li fiumi. & l'isola ha gioiellieri molto arguti, che portatali la terra, discernono incontanente di che gioia sia minera. li Rubini, che quiui nascono, per lo più non sono accesi di colore, come quelli che nascono in Aua, e Capellan. che se vi si ritroui Rubino di color cõpito, si stima più, che se sia del Pegù: percioche sono più duri: ma per renderli più carrichi di colore, li gioiellieri à ciò versati li

Isola presso Zocotera.

Iulfar.

Baharem.

Limadura.

Narsinga.

Decan.

Dely. Paxar pietra contro veleno.

Capucar. nella spiaggia del mare sono Zaffiri teneri.

Zeilam Opali stimati molto

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 661 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/661

Rubini come si rẽdano per arte più nbicondi.

Rubino, Zaffiro, Topazio, & Opale, vniti di natura in vna gemma.

Madriperle.

Aua.

mettono nel fuoco acceſo per iſpazio conueniente alla loro intenzione. oue ſe la gioia ſoſtiene il fuoco ſenza romperſi, diuenta di color molto perfetto, e di gran prezzo. ſi ritroua alle volte l'iſteſſa pietra eſſer mezo Rubino, e mezo Zaffiro, ò mezo Topazio, e mezo Zaffiro, e così dell'Occhio di gatto. preſſo l'iſteſſa iſola di Zeilam vi è ſeccagna coperta da diece in dodici braccia di acqua, oue ſi ritroua grandiſſima quantità di Perle eccellenti, de quali alcune ne han forma di pero. l'Oſtriche che le producono ſono più piccole, e più liſcie dell'oſtriche di noſtre parti. in Aua nel Regno del Pegù ſono Rubini, & Spinelle eccellenti, ſcouerte da ſe ſteſſe, e ritrouate nelle rotture de fiumi da monti, oltre che vi ſi fan caue, e mine. e ſpeſſo anco ſi ritrouano nella ſuperficie della terra. & il paeſe hà eccellenti gioiellieri così in conoſcer le pietre, come in acconciarle. ſono molto più de gli detti ſtimati li Rubini di Capellan. Nella China ſi fanno le Porcellane di Lumache marine, e corteccie di vuoua, con altri materiali condotti in polue, & vniti in maſſa, che per raffinarſi ſi ſerba ſotterra per iſpazio de anni ottanta, e cento, e ſi laſcian tali maſſe come theſoro à ſucceſſori, con le proprie memorie, conſumandoſi di mano in mano la maſſa vecchia, e mettendoſi ſotterra la nuoua.

Capellan.

Porcellana di che ſi faccia.

Prezzo, e riconoſcimento delle gemme, ſecondo la rilazion dell'iſteſſi c'han nauigato nell'Indie.

Cap. iii.

Eſſamina della bontà del Rubino.

DIremo hora alcuna coſa del riconoſcimento delle gemme, e lor prezzo, ſecondo l'vſo del paeſe oue è il lor trafico, e ſecondo la rilazion dell'iſteſſi c'han nauigato nell'Indie. Li Rubini migliori la maggior parte ſi ritrouano nel fiume detto Pegu. e ſe ſiano netti, e ſenza macchia alcuna, ſi vendono prezzo alto. l'Indiani per conoſcer la loro eccellenza, li toccan con la lingua, e quel che è più freddo, e per conſeguenza più duro, ſi tiene per migliore. e per veder la ſua nettezza, il piglian con punta di cera, e riſguardandolo incontro la luce, vi ſcorgono ogni minima macchia che vi ſia. Ritrouaſi anco in alcune profonde foſſe, che ſi fanno nelle montagne, che ſono oltra il detto fiume. e li nettano nel paeſe iſteſſo del Pegù. ma perche non ſan conciarli, li portano indi in Paleacate,

Narſinga,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 662 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/662

Narsinga, e Calecut: oue sono maestri valenti che gli lauorano. Hora si considerano nella valuta delle gemme, & la ragion de pesi: e quel che importa, il merito della grandezza. dico l'vna, e l'altra cõsiderazione: percioche se la gioia è diece tãti di peso di vn'altra, per la ragion semplice del peso valerà diece tanti, ma per la ragion del merito che la grandezza porta, fatta di nuouo moltiplicazione di diece altri tanti, sarà il suo prezzo cento tanti di quel che la gemma suppostà da principio valeua. dunque il secondo moltiplicamento ò si tà per l'istesso numero, ò per alcuno de gli minori. & quel che nell'accrescimento si è detto, s'intende anco nel diminuimento. pesano l'Indiani le gioie con fanani, che sono circa fanani settantatre per oncia, & il prezzo con faneſi, che in moneta di argẽto è l'ottaua parte dell'oncia. onde hauendo il Rubino del Pegù al peso di vn fanano il prezzo de faneſi cinquanta: quel che è di mezo fanano sarà di faneſi dodici, e quel che è di fanani due, in prezzo di faneſi ducento, fatta due volte la moltiplicazion del doppio. e con l'istessa ragione il Rubino che pesa vna quarta parte di fanano, sarà faneſi tre in quattro. e non altrimente procedendo nel peso accresciuto, il Rubino di fanani quattro si stimarà scudi ottocento. si modera nondimeno da gli Indiani il merito della grandezza, e non si radoppia puntalmente la proporzione del diminuimento, ò accrescimento del peso, ma si fa moltiplicazione per vn de gli numeri minori. dico, che se la gemma nel peso sia diminuita per quarto, ò accresciuta quattro tanti, si diminuirà, ò accrescerà nella considerazion prima, il prezzo della gemma nell'istessa rata, & appresso di ciò per lo merito della grandezza pigliato alcun degli numeri minori, che è di tre, ò due, secondo alcun di detti numeri minori si diminuirà, ò accrescerà il prezzo ritrouato nella considerazion prima. perloche nelli pesi detti posto la gemma di vn quarto di fanano, che sarebbe secondo il peso in prezzo faneſi dodici, pigliatone il terzo, che è faneſi quattro, & la metà, che è faneſi sei, si stima il suo prezzo tra l'uno e l'altro numero di faneſi cinque: & nello accrescimento di quattro tanti, si stima secondo la ragion detta faneſi seicento, triplicando il quattro tanti di faneſi cinquanta, non altrimẽte se sia di fanani sei, sarà il suo prezzo de faneſi millecinquecẽto, fatta moltiplicazion del numero sei, che mostra il peso, col cinque numero di prossimo minore: ilche è il trenta volte di quel che il suppostò Rubino valea. con questa ragion dunque si stimano li Rubini perfetti.

Prezzo delle gemme onde si pigli.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 663 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/663

percioche li men perfetti c'habbiano alcune macchie, ò non siano di buon colore, si stimano assai meno. Li Rubini dell'isola Zeilam, nella seconda India, detti da Indiani Maneca, non giungono per lo più alla perfezzion degli detti, nel colore. percioche son rossi dilauati, e di colore incarnato, quantunque molto freddi, e forti. e li più perfetti di essi sono molto stimati dalla gente del paese. ma li gioiellieri, se ve ne sia qualche pezzo grande, lo mettono nel fuoco per spazio di alcune hore, onde se vien sano, perche acquista il colore acceso, è di gran valuta. e questi li Re di Narsinga, che è terra contenente incontro detta isola, li fan forare sottilmente nella parte di sotto, ma sì, che'l buco non trapassi il mezo, e non vuole che se ne estraggano dal Regno. dunque questi mentre siano nella loro perfezzione, e nettezza, vagliono più che gli Rubini del Pegù. oue se pesino due carati, che sono al peso di vn fanano, vagliono faneſi cinquantacinque, che è quasi il terzo di più: e se di carati dodici, che sono fanani sei, sarà di prezzo di faneſi duemilia, il terzo più che si è detto del Rubino. Spinelle. Vi è nelle montagne del Pegù vn'altra spezie de Rubini, che nel colore imitano le Granate. nasce questa anco in fior di terra buona, e si stimano per la metà delli Rubini veraci. Balassi. Li Balassi sono spezie de Rubini, men duri. il colore di essi è rosato, & alcuni quasi bianchi. nascono in Balassia Regno dentro terra ferma, sopra il Pegù, e Bengala: onde da mercáti Mori sono condotti nell'altre parti. li buoni, & eletti si portano in Calecut, oue si fan netti, e si conciano. & il lor prezzo è l'istesso che delle Spinelle. gli altri, che non son perfetti, e che son forati, si portano nell'Arabia, oue sono in molto vso.

Rubini di Zeilam di color dilauato.

Colore acquistato col fuoco.

Forami picco li che si fanno negli Rubini.

Rubini di Zeilam mẽtre sia no perfetti, so no in maggior prezzo de gli altri.

Spinelle sono in color di Granate.

Colore, e durezza de Balassi.

Diamanti. CAP. IIII.

Diamanti di Decan, e migliori.

Diamanti di Narsinga mẽ buoni.

Diamanti cõtrafatti da altre spezie di gẽme che non habbian colore.

LI Diamanti migliori nascono in vn Regno de Mori detto Decan, e son detti della Mina vecchia. altri men buoni, si ritrouano in Narsinga, detti della Mina nuoua: e sono in Calecut, e terra di Malabar, stimati per lo terzo meno che li prima detti. oltre di ciò vi sono li contrafatti di altre gemme, dico di Rubini, Topazij, e Zaffiri, che mostrano esser veri, de quali se ne ritrouano in Zeilam. differenti dalle altre pietre della propria spezie, perche sono priue di colore. de quali anco se ne ritrouano alcuni c'han la metà

in color

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 664 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/664

in color di Rubino, e la metà di Zaffiro,& altri la metà di Topazio. & altri c'hanno li detti tre colori meſchiati,e queſti ſogliono forarſi con due,ò tre fili per mezo,e reſtano occhi di gatto, ma di quelli, che rieſcono bianchi,ſe ne fan Diamanti piccoli, che non ſi diſcernono da gli veri in altro, che nel tocco. ſi vendono à Mangiari,& è il Mangiaro circa carato vno, e terzo di carato. ne gli accreſcimenti oltre il mezano, il prezzo creſce conforme al peſo, & inoltre la metà, ò la metà, e quarto del prezzo dalla moltiplicazion fatto. poniamo vn Diamante di vn mangiaro, hauer prezzo di faneſi cento, s'egli ſia di otto, il prezzo è di faneſi mille e quattrocento, che oltre il moltiplice ottocento, hà ſeicento tre quarti della moltiplicazion fatta prima di ottocẽto. nella diminuzion ſi diminuiſce ſimilmente oltra la diminuzion del peſo.come ſe il Diamante peſi mezo mangiaro, ſarà il ſuo prezzo meno la metà, ò terzo,quarto,ò quinto meno di quel che la ragion del peſo porta. onde quel che peſa mezo mangiaro, harà il prezzo di faneſi quaranta il quinto meno di cinquanta, prezzo conforme al peſo della metà. e quel che è il quarto di vn mangiaro, ſi ſtima faneſi quindici, che è due quinti meno di venticinque, prezzo conforme al peſo.

Gemme di colore meſchiate di tre ſpezie, ſi lauorano in forma di occhio di gatto.

Prezzo de Diamanti come ſi moderi.

Zaffiri, e diuerſe ſue ſpezie. Cap. v.

NEll'iſola di Zeilam naſcono li migliori Zaffiri,che ſe ne habbia notizia, e ſono molto duri. quelli che ſono perfetti, e netti,& habbian fuori il color azurro, ſi ſtimano ſecondo la ſeguente ragione. il Zaffiro di otto carati,ſi ſtima faneſi cinquanta,li maggiori, e minori ſi ſtimano quaſi ſecondo la quadratura del numero dell'accreſcimento del peſo. dico, che ſe ſia doppio, che è il peſo di carati ſedici, ſarà il prezzo quattro tanti, in numerazion quadrata del doppio, che ſono faneſi ducento, e ſe ſia quattro carati,che è la metà,ſarà il ſuo valore il quarto del prezzo,ò poco più,dico faneſi dodici in quindici. ne è anco vn'altra ſpezie non così forte,di colore oſcuro, di prezzo molto inferiore, e che non viene alla duodecima parte del prezzo de gli detti. E nel Regno di Narſinga ve ne è vna terza ſpezie, che oltre l'eſſer più tenera, è anco di minor colore, e bianchetto, e vagliono molto poco: onde vn di queſti, quantunque perfetto,e che giunga à venti carati,non val diece faneſi: il color di queſti và alquanto al giallo. ſi ritroua anco vn'altra ſorte de Zaffiri

Zaffiri ottimi

Ragion di apprezzar li Zaffiri.

Seconda ſpezie di Zaffiri men forte, & di colore oſcuro.

Terza ſpezie de Zaffiri tenera, e di poco colore, di minor prezzo che la ſecõda.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/665

Infima ſpezie de Zaffiri ſtimati artificiali.

Zaffiri ſu la ſpiaggia del mare, nel Regno di Calecut, in vn luogo chiamato Capurcar, che ſono molto oſcuri, & azurri, e non traſparono ſe non quando ſi portano al Sole. queſti ſono molli, e frali, e l'opinion del vulgo è, che vi ſia ſtata in mare vna caſa di cui le feneſtre fuſſero di vetro azurro, e che dopo coperta che ſia ſtata dall'acque, li pezzi del vetro vengano di mano in mano cacciati in terra dal mare: ſono queſti molto groſſi, e dall'vna parte moſtrano effigie di vetro, e ſono di molto poco prezzo tra Indiani.

Topazij. Cap. vi.

Topazio congenere al Rubino, e Zaffiro.

Prezzo del Topazio ſecõdo l'oro che peſa.

IL Topazio naſce nell'iſola Zeilam. è pietra molto dura, e molto fredda, di peſo eguale al Rubino, e Zaffiro: percioche tutti tre ſono di vna iſteſſa natura. il ſuo color perfetto è il giallo ſimile al color di oro battuto, & mentre ſia la pietra perfetta e netta, vale in Calecut ò ſia grande, ò piccola al peſo di oro puro: che è il cõmun prezzo. e mentre non ſia in eccellenza, vale al peſo di oro della moneta del fanano, che è la metà meno, e ſe è quaſi bianca, vale molto meno, e di queſta vltima maniera ne contrafanno Diamanti piccoli.

Topazij da quali contrafanno li Diamanti.

Turcheſa. Cap. vii.

Naſcimento, e minera della Turcheſa.

LE Turcheſe ſi ritrouano nel Regno della Perſia. la lor minera è terra ſecca, e naſcono sù di vna pietra nera: onde li Mori le togliono in pezzetti piccoli, e le portano in Ormuz, & indi ſono condotte in diuerſe parti del mondo. l'Indiani le chiamano Peroſe.

Proprietà della Turcheſa.

è pietra molle, e di poco peſo, e non molto fredda. la buona il giorno moſtra il color proprio, la notte al lume di fuoco il color verde, e quelle che non ſono di tanta bontà non mutan la lor viſta. ſogliono le nette, e di color buono, hauer di ſotto la pietra nera, ſopra di cui ſono nate, e le migliori anco hauer venette, che eſcon ſopra la pietra. ſi fa proua della lor bontà ſe sù di eſſe ſi ponga alquãto di calcina viua, bagnata in modo di vnguento, e che ſi vegga la calcina colorata. il prezzo per lo più creſce dalle mediocri nelle maggiori con lo peſo radoppiato, & altrettanto che eſſa è: onde eſſendo la valuta di vna Turcheſa di ſei carati, faneſi centocinquãta, la di dodici carati val quattrocentocinquanta, che è il doppio di quel che porta il peſo che in ſe ſolo importaua faneſi trecento, & altrettanto, e nel

Venette nella Turcheſa.

Proua della Turcheſa con la calcina.

Prezzo delle Turcheſe come ſi modera.

diminuire

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 666 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/666

diminuire si osserua ragion quasi simile, & è che essendo la pietra di vn carato, che è la parte sesta, sarà il suo prezzo la duodecima, ò la decima parte, che è fanesi quindici. Di quelle che sono oltre delli dodici, e quattordici carati, perche la gioia è leggiera, e per conseguenza fa grande inuoglio, non si tien conto à traficarle, e sono portate da Mori nel Regno di Guzerati.

Giacinthi. CAP. VIII.

LI detti hoggi Giacinthi nascono in Zeilam. sono pietre tenere, e gialle, & le più carriche di colore sono stimate migliori. la maggior parte di esse han dentro di se alcuni punti in modo di pulci, che guastan la lor bellezza. ma quantunque siano nette, e nel compimento del suo colore, nondimeno sono in poco prezzo. percioche in Calecut oue li conciano non vagliono più di mezo fanese, mentre siano in peso di vn fanano. & al peso di diciotto fanani non vagliono più di fanesi sedici.

Vitio de Giacinthi.

Prezzo de Giacinthi.

Smeraldi. CAP. IX.

LI Smeraldi nascono nel paese di Babilonia, & anco in altre parti. sono pietre verdi, di buon colore, leggiere, e tenere. si contrafanno anco. ma risguardandole alla luce, le contrafatte mostrano pulci nel modo che fà il vetro, il che nelle vere non si vede. oltre che satisfanno alla vista, e mostrano quasi vn raggio di Sole, e toccate sù pietre di tocco mostrano il color di rame. in Calecut lo Smeraldo è di alquanto più prezzo, che il Diamante dell'istessa grandezza, non dico nell'istesso peso, percioche il Diamante è più assai greue. sono altri Smeraldi diuersi da questi, e men verdi, che non lasciano al tocco il color di rame, e sono meno stimati: se ne seruono nondimeno l'Indiani per accõpagnarle con altre gioie. Si ritrouano nell'isola di Zeilam altre pietre, come sono l'Occhi di gatti, Chrysoliti, Ametisti, de quali per non esser di prezzo non ne facciamo altro discorso.

Nascimento dello Smeraldo.

Riassunto

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 667 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/667

Riassunto della generazione, e condizion delle gemme.

CAP. X. Autore.

QVesto tutto habbiamo delle gemme, da viaggi de moderni nell'India, e segnatamente dal Barbosa. dalla collazion delli cui scritti, con quel che da noi è stato detto, vengon confirmate molte cose, che all'intelligenza della dottrina di antichi haueuamo proposte. Hora ripigliando vna breue narrazion di esse, passaremo all'altre spezie di pietre. Ritrouansi delle gemme altre in modo di punte, che si congelano, & si apprendono nell'humore, come il Diamante, & il Cristallo: altre in modo di animelle dētro la sua corteccia, come sono l'Iaspidi, e spezie di focare, e Chalcedonij: altre in modo di vena tra l'altre pietre, come l'istessa detta, & il salgemma: altre in modo di grandini dentro le loro madri, e nel tramezamento de talchi, come il Granato. de quali, nelle particolari dottrine se ne farà menzione.

Diuersi modi di concreamēti di gemme.

Diamante.

Il Diamante è gemma di somma durezza, onde tiene il nome di Adamante, cioè che non si doma. percioche non riceue Impressione da altro corpo. ma esso fà ciò ne gli altri tutti, nè puote spianarsi con altra gemma, ò corpo, eccetto che con l'altra della sua istessa spezie. il colore del Diamante è aqueo, di luce brillante: e ciò le auuiene per la suprema densità, gionta con la trasparenza: paragonato il Diamante nel colore, e nella durezza all'altre gemme, è come l'Acciaro pulito, à gli altri metalli: e nasce naturalmente in forma seangola, nel modo di punte cristalline.

Perche il brillare sia proprio al Diamante.

Parallelo delle gemme alli metalli.

Zaffiro.

Il Zaffiro è gemma di color celestino trasparente, quantunque nella durezza inferiore al Diamante: più nondimeno duro dell'altre gemme tutte. e li men coloriti, e più bianchi, sono più de gli altri duri. chiamarono gli antichi Zaffiro, come ñ è visto, la pietra Lazulea, che è punteggiata di oro, e senza trasparenza.

Zaffiri bianchi, più de gli altri duri.

Pietra Lazuli da gli antichi chiamata Zaffiro.

Carbuncolo, ò Rubino.

Il Carbonchio, ò Rubino hà questo nome dal color rosso, & acceso di fuoco: è nella durezza poco inferiore al Zaffiro: quelli che chiaman ponentini inchinano alquanto al pauonazzo, e mostran crudezza.

Carbōchi detti ponentini.

Balassio.

Il Balassio è spezie di Rubino, e della durezza quasi istessa del Rubino, di poco colore.

Spinella.

La Spinella è gemma connumerata tra spezie de Rubini, di durezza minore,

e di

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 668 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/668

e di color ſimile alla Sandice, c'hoggi chiamiamo Minio.

Granata. La Granata è ripoſta nell'ordine de Carbonchi fù detta da antichi Carbonchio Carchedonio,& è di durezza molto inferiore alle ſpezie proprie de Rubini, e di roſſezza più oſcura, quaſi ſimile à Mori maturi. tiene il nome dal Granato dolce, al color de gli cui grani molto ſomiglia, e ſi ritroua quaſi grandine nella terra ſua madre.

Granata degenera molto da Rubini.

Chryſolitho, ò Topazio de noſtri tempi.

Del Chryſolitho, hoggi detto Topazio, l'orientale è ſimile nel colore à raggi ſereni del Sole: è di durezza pari al Zaffiro di color aureo di ſomma traſparenza. l'occidentale chiamato di Alemagna, benche nel colore col detto ſi confaccia, è nondimeno nella durezza molto inferiore, anzi men duro che il Criſtallo. e quanto è di color più aureo, tanto anco è più tenero. ritrouanſi li ſuoi ingemmamenti in figure cube, che ſono le riquadrate per ogni verſo. con vn angolo affondato nella madre in luogo di radice.

Topazio orientale duro.

Topazio occidentale men duro che il Criſtallo.

Figura naturale degli Topazy detti occidentali.

Smeraldo. Lo Smeraldo è gemma traſparente nel verde. quel che chiamano orientale è di color più maturo, e perciò più ſtimato. l'occidentale è altramente chiamato del Perù, è di durezza maggiore, e di colore alquanto più crudo. yedeſi queſto tra fogli di talco nero, che come madre lo contengono non altrimente che ſi è detto vederſi delle pietre da vetro.

Smeraldi orientali.

Smeraldo occidentale, e ſue proprietà.

Talco che contiene il naſcimento dello Smeraldo.

Chryſopraſio. Il Chryſopraſio c'hoggi col nome ſcambiato ſi chiama Chryſolitho, è così detto dal color aureo, e verde, che eſſo hà. è gemma più dell'altre tenera, e traſparente, onde per la poca denſità c'hà, paragonata all'altre gemme, ſomiglia quaſi à vetro.

Nome cambiato nel chryſopraſio, e ſua tenerezza.

Beryllo. Il Beryllo ò Acquamarina, è gemma di molta traſparenza, e quaſi di leggeriſſima tintura d'indico, che è il color ſimile all'acqua di mare: tiene grado di durezza alquanto più che Criſtallo, e ſtà meglio nell'aperto, che incaſtato, ſi contrafà appo noi con pezzi di vetro di ſimil colore, che di antico tempo ſepolti ſi diſterrano.

Colore, e durezza del Beryllo.

Opalo.

L'Opalo è gemma nella durezza del Beryllo, varia di colore, ſecondo che variamente mouendoſi cambia inchinazione alza luce: onde altroue dimoſtra il color azurro dell'aria, altroue il criſtallino, altroue l'aurea luce del Sole. da molti è detto Occhio di gatto.

Durezza dell'Opalo, e varietà de ſuoi colori.

Del Bell'occhio. Il Bell'occhio, che alcuni anco chiamano Occhio di gatto, è di color ſimile al Topazio, ò all'Ambra,

Proprietà del Bell'occhio, ò Callaida.

bra,e ſecondo l'inchinazion della luce piglia lineamento ſimile alla pupilla dell'occhio di gatto: ma in color biáco. ſi lauorano in forma di mandorla à rappreſentar la forma dell'occhio. Iaſpi.

Commutation di nome nella pietra Iaſpi, & Achate.

L'Iaſpi hoggi è chiamata Agata con nome commutato dalla pietra Achate: è nel ſuo naſcimento ſimile alla focara, di ſuſtanza traſparente,e ſpeſſo con tramezamento di vene opache,& di colori varij,

Varietà di colori nell'Iaſpi.

ò di criſtallo traſparente,ò di ragia,ò di mele,e ſpeſſo ſomiglia à latte, la Corniola anco è nel ſuo geno. Achate.

L'Achate hoggi detta Diaſpro, generalmente è pietra molto dura,

Pietra Iaſpi, e pietra Achate accompagnate.

ſenza traſparenza,lucida nelli pulimenti: ſi accompagna cõ l'Iaſpi, come ne gli Alabaſtri li auuenamenti opachi tra le parti traſparenti, oue il non traſparente è baſe, e radice del traſparente. ſono perciò ſpeſſo le ſpezie di Alabaſtri cognominate alle ſpezie d'Iaſpi, & habbiamo l'Onycha ſpezie d'Iaſpi e l'Onycha marmo ſimili nell'

Corriſpondenze dell'Iaſpi pietra dura, con l'Alabaſtro pietra molle.

apparenza de colori, & negli auuenamenti: diſſimili nella durezza, percioche l'Alabaſtro marmo è tenero, e ſi muta in calce dal fuoco: le Iaſpidi,& Agate ſon dure,e percoſſe con l'Acciaro rendono ſcintille di fuoco:oltre che dalla maggior ſottigliezza della materia,ſono le Iaſpidi,& Achate di delineaméti più ſottili,e perciò nelli pulimenti moſtrano diuerſe figure di ripe,caſamenti,fiumi,nubi,alberi, & animali. Chalcedonio. Il Chalcedonio è

Figure diuerſe nel pulimẽto della pietra Achate.

ſpezie d'Iaſpi, che imita il color di vngia, onde fù detto Onycha. è

Diuerſità nel Chalcedonio.

pietra altroue traſparẽte,& altroue bianca,e ſenza traſparenza:qual parte chiaman fillà, perche non dà tranſito alli raggi della luce. altroue è di condizion mezana, e ſimile al latte. ſono li Chalcedonij pietre,quãtunque à gli Zaffiri,e Rubini nella durezza inferiori,

Chalcedonij perche ſiano ottimi alla ſcultura d'incauo, e ſigilli.

ſuperiori nondimeno in durezza all'altre gẽme,& ottime alla ſcultura d'incauo,e de ſigilli, come anco la Sarda, e le ſpezie tutte d'Iaſpi: percioche per la loro ottima continuità, e pulitezza non ritengono la cera. Crugnola,ò Sarda. La Sarda,come

Sarda in qual geno ſia,e ſua diuerſità nelli colori.

ſi è detto,è nella condizione,e natura dell'Iaſpi. ſono di eſſa altre in color di carne, altre anco in color di ſangue,e più roſſe, altre in color chiaro,e croceo,& alcune affatto in color di Ambra:ve n'è anco vna ſpezie di color carrico,e quaſi nera. Sardonycha.

Sardonycha propriamente qual pietra ſignifichi, & à quali ſia diſleſo.

La Sardonycha haue il nome compoſto di Sarda, e di Onycha,che è meſcolanza del Chalcedonio, e Crugnola, è nondimeno paſſato il nome ad altre diuerſe compoſizioni di vene. e molte ſue ſpezie hoggi vanno ſotto nome di Niccoli, & Agathe.

Heli-

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/670

Helitropia. L'Helitropia è ſpezie d'Iaſpi di color verde oſcuro, di ottima pulitura, altroue traſparente, altroue ſparſa di punti, ò di vene ſanguigue. dunque le dette gemme tutte ſono congeneri d'intaglio ottimo. *Helitropia cõ le precedenti altre congeneri all'Iaſpi.*

Cameo.

Il Cameo, come da Theophraſto habbiamo viſto, è il detto Auorio foſſile, s'intaglia la parte ſua non traſparente, e bianca di rileuo: reſta la vena oſcura di ſotto in luogo del campo.

Praſma, ò Praſio. Il Praſio è gemma di color verde chiaro, che imita lo Smeraldo, anzi è ſua radice, pciò inferiore à detta gemma nell'eſſer priua della traſparenza, che è propria allo Smeraldo. *Praſma differente dallo Smeraldo nel la traſparenza.*

Turcheſa. La Turcheſa è gemma di color celeſtino che partecipa del verde ramingo. ritrouaſi in forma di nocciuoli, ò ceci dentro di terra pauonazza. & è materia, che non ſoſtiene il fuoco, ma di fatto perde il colore, e diuien ſuſtanza rara ſimile à rame bruciato. è gemma molto grata alla viſta, e patiſce d'inuecchiamento. e perche è di ſuſtanza eguale, s'intaglia bene, e riceue buona pulitura. communemente non hà traſparenza, & è tenera: ma quelle c'han traſparenza ſono più dure, e più durabili. alcuni pongono la Turcheſa tra le ſpezie d'Iaſpi, dal qual geno eſſa è lontana, come ne fà fede la ſua ſuſtanza tenera, molto dall'Iaſpidi lontana, e come dimoſtra il modo ſuo di concreamẽto. *Condizioni, e debolezza del la Turcheſa.* *Turcheſa è gemma nobile.* *Turcheſa nõ bene è ripoſta da alcuni nel geno dell'Iaſpi.*

Amethyſto. L'Amethyſto hà gli ſuoi naſcimenti con punte ſimili à criſtallo, anzi può dirſi criſtallo tinto di natura di color violato, e vinoſo, & accade in eſſo per lo più che non venga colorato tutto il ſuo corpo, ma ſi vegga in modo di vin gettato nell'acqua pria che ſia per tutta l'acqua diffuſo. *Amethyſto è Criſtallo tinto di color violato.*

Giacintho di antichi. La pietra Giacintha, così detta dal fior dell'herba à cui molto ſomiglia, è di color puro celeſtino, e perciò da alcuni è ripoſta tra Zaffiri. ma ſe conſideriamo la condition della ſuſtanza, & il naſcimento, ben ſi ripone nel geno di Amethyſti, differente da gli altri nel colore, che eſſa hà puro celeſtino, che ne gli Amethyſti è meſchiato col roſſore. onde ne ſegue il color violato. *Giacintho di antichi, e ſue colore.*

Sandaſtro, e Giacintho de noſtri tempi.

Il Sandaſtro, ò Giacintho de noſtri tempi, è congenere al Granato, differẽte nel color più rimeſſo, che è tra l'aureo, e'l roſſo. è gẽma più che neſſun'altra arenoſa, e di ampolle profonde. ſi ritroua naturalmente ritonda come le materie fuſe. e molto alla detta pietra così nel colore come nella figura riſponde l'antimonio ridotto in vetro. *Giacintho de moderni congenere alla Granata, e ſue proprietà.*

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 671 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/671

tiene impropriamente il nome di Giacintho, dal cui colore del tutto si apparta.

Cyano, e Molochite gemma.

Cyano, e Molochite in vna gemma.

Sono anco il Cyano, e Molochite tra le gemme, e prouengono nelle vene di rame, di argento, e di oro partecipi, dalla ruginosità de quali essi prouengono, piglian durezza, e pulitezza, secondo la sustanza che tinta da essi s'impetra. dunque la gemma Cyanea hà con la durezza, e pulitezza il color celestino. il Molochite hà il color verde viuace, e spesso prouengono insieme in vna massa, e gemma. il Cyano gemma, spetialmente suol ritrouarsi punteggiata di oro, chiamata pietra Lazuli, e da gli antichi Zaffiro. ritrouandosi anco il ceruleo, e chrysocolla senza durezza, e non atte al pulimẽto di gemme. della pietra Lazulea oltre de gli altri ornamenti se ne fan vasi: percioche si ritroua alle volte, quantunque di rado, in grandezza de vasi da bere.

Considerazion delle gemme negli lauori che riceuono.

Cap. xi.

PAragonaremo hora le durezze delle gemme tra di se, & la loro habilità al lauoro. Il Diamante dunque è nel sommo grado di durezza, e perciò non si spiana con altra pietra, ma due Diamanti insieme fregati l'un con l'altro si affacciano, e con l'istesse loro arrotature si conducono all'ultimo pulimento: l'altre gemme tutte s'intagliano, & appianano co'l Diamante, e con lo Smeriglio, con alcune differenze. il Zaffiro, Rubino, e Balassio s'intaglian con lo Diamante, e si appianan con lo Smeriglio. l'altre tutte come à queste di durezza inferiori, non solo possono appianarsi, ma anco grossamente tagliarsi con lo Smeriglio ma così il finimento, come li loro intagli minuti, si fanno con lo Diamante. le spezie d'Iaspi sono al Zaffiro, al Rubino, e Balassio di durezza inferiori. ma più dure dell'altre gemme tutte, & ottime, per la causa altroue detta. all'intagli di cauo. oltra di ciò il Zaffiro, e Topazio orientale come che sono di vna istessa sustanza, e natura, riceuono parimente ottimi intagli, e scultura. il Rubino anco, quãtunque sia al Zaffiro inferiore, è nondimeno di sustanza sincera. il Cristallo, e l'Amethysto sono nella durezza inferiori all'Iaspidi, ma nella sincerità, e bontà della scultura, quantunque à quelle cedano, superiori nondimeno all'altre gemme. Lo Smeraldo orientale paragonato all'occidentale, è men duro,

Spianamẽto, e pulimento del Diamante.

Intaglio dell'altre gemme.

Gemme che s'intaglian col Diamante, ò con lo Smeriglio.

Durezza dell'Iaspi, & intaglio che in essa si fà d'incauo.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 672 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/672

duro, ma più ſincero, e di color più maturo, onde è più ſtimato. ma ambedue paragonati al Criſtallo, ſono men ſinceri, e men buoni all'intaglio. nella durezza l'occidentale è più del Criſtallo duro, l'orientale è più tenero. il Granato, & il Sandaſtro ſono nella durezza inferiori alli Smeraldi, non molto ſinceri per l'intagli, percioche han dentro di ſe vna ſuſtanza arenoſa, che rode le ruote. e queſto vitio è più del Sandaſtro proprio. L'Helitropia, e Praſio ſono tra di ſe eguali nella durezza, & inferiori alquanto al Chalcedonio. più duri dell'Achate. il Topatio Germanico è anco al Criſtallo nella durezza inferiore, e più di eſſo il Chryſopraſio gemma che hà il verde nell'aureo con molta traſparenza. onde nella durezza eſſa vien pari al vetro, quantunque nella ſincerità molto l'auanzi, e perciò riceue ſottigliezza d'intagli, non conueniente al vetro infetto di ſale, e di altri vitij. la Turcheſa, & Lazulea ſono alle dette tutte inferiori, e molto più anco il Molochite. ſi ſpianano communemente, eccettuatone il Diamante, le gemme tutte con lo Smeriglio, e ſi puliſcono col tripolo, fuori che la Spinella, il Balaſſio, & Opalo: la pulitura de quali è con marchaſita, & oglio. La Spinella benche nell'intaglio ſia egualmente dura che lo Smeraldo orientale, nondimeno nello ſpianare è nel grado dell'Opalo, e come che ambedue ſono facili à ſpianare, ſono nondimeno tarde nel riceuer pulimento. ma il Topatio è di faciliſſima pulitura.

Granato, e Giacinto uol gare non molto ſinceri per l'intaglio.

Helitropia, e Praſio inferiori di ſuſtanza al Chalcedonio, e più duri dell'Achate.

Topatio Germanico men duro del Criſtallo.

Chryſopraſio gemma tenera à pari del vetro, ma più ſincera.

Imperfettion del vetro.

Gemme ſpianate con lo Smeriglio, e pulite con terra tripela.

Spinella, & Opalo preſto ſi ſpianano, e tardi ſi puliſcono.

Topatio ſi puliſce in breue tempo.



Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 673 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/673

DELL'HISTORIA NATVRALE
DI FERRANTE IMPERATO.
LIBRO VIGESIMOQVARTO.

Nel qnale si fà considerazione delle restanti spezie d'ingemmamenti oltre le proprie spezie di gemme, e dell'altre spezie di pietre terminate nella figura.

Delli ingemmamenti frali, e mezani. CAP. I.

Consistenze simili à gemme nella trasparenza.

LE dette pietre tutte, che hanno il nome, e prezzo di gemme, sono nel geno di pietre dure, à quali sono altre simili nella trasparenza ò pulitezza, quantunque non sian dure, e perciò non intese sotto nome di gemme. di queste altre sono frali, e soggette ad ogni ingiuria da causa di breue operazione, ò di fuoco, ò di humore, ò di toccamento di altro corpo: quali sono l'ingemmaméti gessari, li saligni, & gli appresi da sustanze, e rubigini metalliche, e sughi di piante. altri mezani, così detti dalla condizion mezana, che tengono fra li ingemmamenti duri, e frali. percioche nè si sciolgono da breue toccamento di humore, ò di fuoco, come li geni di sale, alume, chalcanto, e nitro, le spezie d'ingemmamenti gessari, e l'ingemmamenti piombini: nè d'incontro sono in tanta durezza, che percossi man din scintille. di queste dunque alcune imitano le gemme dure, nello non calcinarsi, e non concepono acrimonia al fuoco: altre inchinano alla condizion delle frali, che quantunque facciano qualche resistenza al fuoco, pur finalmente vengono in calce.

Ingemmaméti mezani quali siano, e loro proprietà.

Varietà di figure nell'ingemmamenti. CAP. II.

DVnque nelle dette spezie tutte, come anco in altre differenze di pietra, si veggono determinate maniere di consistenza, e di fi-

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/674

di figure,& altre ſono in figura di dado,come vna ſpezie di marchaſita,& il Topazio di Alemagna, che ſe ne veggono molti ingemmamenti accoſtati inſieme, percioche ciaſcun di eſſi è in forma di cubo, di cui vn'angolo affonda nella madre, come radice nella terra. altre ſono in forma dodecedra, che è il corpo compoſto di ſuperficie cinquangole, qual è l'ingemmamento dello ſtagno, & vna ſpezie di marchaſita. altre ſono in forma di colonnetta,che nel ſuo fine ſi appunta come alcune ſpezie de criſtalli. altri in forma piramidale. altre compongono ingemmamento in cruſta continua con radici da vna ſol parte, come la bianca ſelice di ſtagno. & altre come meditullio tra due corteccie come alcune ſpezie di focare, & come le vene ſimili à Chalcedonio tra marmi. altre in modo de grandini dentro la conſiſtenza delle loro madri, come il grandine ſimile à Chalcedonio, nella mola Seſſana: e le pietruzze de Granati nella propria terra, & lo Smeraldo dentro fogli di talco che'l veſtono, e'l grandine nel Granito ſpezie di ſaſſo arenaro.

Ingemmamẽti in figura cuba.
Ingemmamẽti in figura dodecedra.
Ingemmamẽti in figura di colonnelle appuntate.
Ingemmamẽti in figura piramidale.
Ingemmamẽti lati.
Ingemmamẽti ſimili à grãdini.

Criſtallo, e figure diuerſe criſtalline.
CAP. III.

IL Criſtallo è ſpezie d'ingemmamento duro, di chiarezza e traſparenza perfetta, ſimile nell'effigie ad acqua agghiacciata limpida. ſi apprende in gemme nell'humor petrigno non altrimente che gli zuccheri, e ſali ne gli humori della lor ſuſtanza partecipi. s'ingemma,e vegeta in figura ſeangola,e ſi veggono pezzi in tal ſpezie d'ingemmamento grandi, e dentro la ſua conſiſtenza ſpeſſo varie forme di pagliole, & animaletti. il che le auuiene per eſſere il principio del concreamẽto da humore appreſo.non fà calce al fuoco, il che ſi è detto eſſer proprio del geno tutto de pietre dure. ma perdendo la ſua traſparenza paſſa in color bianco, e finalmente ſi fonde in vetro.caccia percoſſo ſcintille di fuoco,& è materia ſinceriſſima al lauoro. fanſi di eſſo varij vaſi,e figure.

Apprendimẽto criſtallino nell'humor petrigno.
Diuerſi corpi dẽtro l'apprẽdimẽti criſtallini.

Forme criſtalline diuerſe. CAP. IIII.

SOno in queſto geno, durezza, e traſparenza varie altre ſpezie criſtalline,tra quali l'vna è,che con la foltezza,& progreſſo delle punte, raſſembra incin marino, di cui ciaſcun raggio è in forma

Ingemmamẽto criſtallino di punte folte, ſottili, e lunghe.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 675 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/675

Colonnette cristalline.

di colonnetta scangola, che nel suo fine si appunta. nasce nelli sassi di vene piombine. simili alli raggi detti si ritrouano altri ingemmamenti di lunghezza,e grossezza,che giungono al deto humano, in figura scangola, che nello stremo si appunta, & auuiene, che ad vna colonnetta maggiore attacchino alle volte d'intorno molte colonnette minori. sono dette colonnette di trasparenza, e chiarezza notabili: ma al fuoco nō tardi patiscono:percioche dal caldore perdono la trasparenza, e diuengono in vista quasi ghiaccio infranto.

Cristallo in forma oliuare.

oltre delle dette sono le forme oliuari con numero di sei faccie, e grossezza delle colonnette dette, ma diuerse nell'essere dall'vna, e l'altra parte appuntate nel modo di nocciuolo. resta dunque che non in modo de gli altri cristalli pigli vegetazione dal principio della sua lunghezza, ma da qualche particella laterale oue alla sua madre si appoggia. vi sono altre forme cristalline tra quali è l'in-

Pigna cristallina.

gemmamento in forma di pigna: percioche si come nel frutto pineo nascono dal torso di mezo le scame ristrette insieme nelli picciuoli,& ingrossan di mano in mano sinche vengano nelli nodi apparenti, nell'istesso modo li rai di questa spezie cristallina si partono da principij ristretti, ingrossandosi sino alla prima parte apparente oue si distingue la loro forma scangola, & indi finalmente si

Diuersità nelle dette forme pinee.

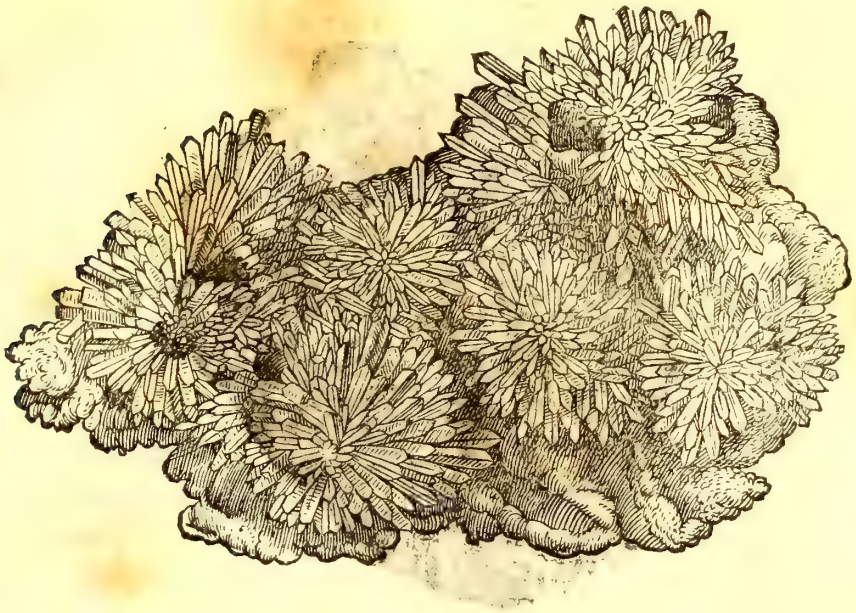
appuntano in forma piramidata nell'istesso numero di faccie,e questa differenza più dell'altre è dura,e resiste meglio al fuoco, pigliando il color bianco senza frāgersi.in qual maniera si veggono alcune vegetazioni di gemme maggiori tinte leggiermēte di color vinoso. & altre di gemme minori di trasparenza chiarissima,e senza colore.

Piastrelle cristalline.

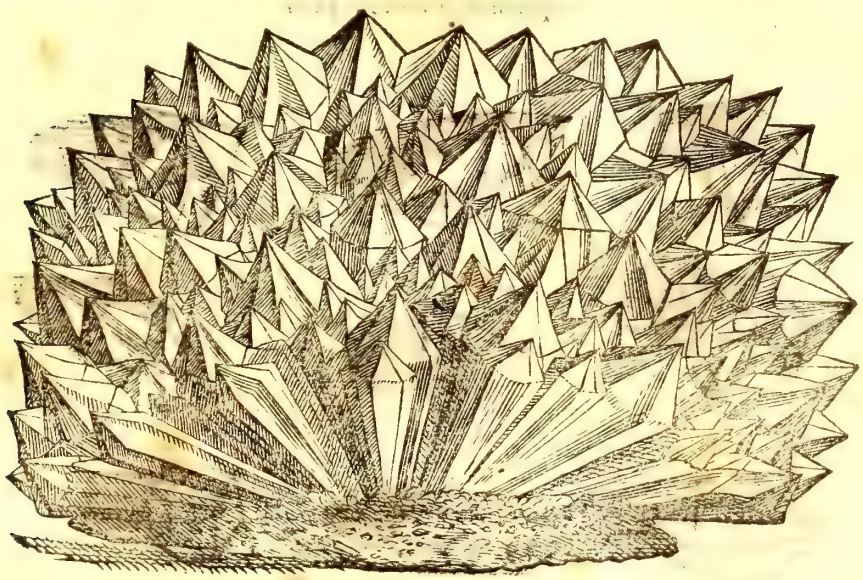
si veggono anco altre vegetazioni cristalline in forma di piastrelle metalliche composte l'una con l'altra non altrimente che suole auuenire nell'ingemmamenti di ferro. quali formelle anco si ritrouan spesso accompagnate alle colonnette, & attaccate alle lor punte quasi berretta al capo, e sono di sustanza men pura, che il resto.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 676 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/676

INGEMMAMENTI CRISTALLINI DI NASCIMENTI
sottili, e colonnari, che imitano la forma d'Incino, ò Riccio marino.



INGEMMAMENTI CRISTALLINI CONNATI, E DENSI,
che dalla radice si dilatano, imitando in ciò la densità del cono pineo.

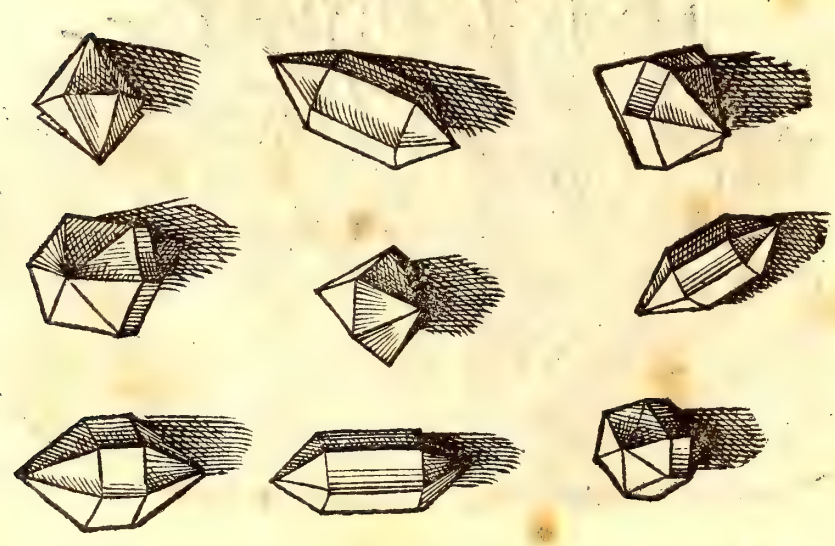


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/677

ALTRI INGEMMAMENTI CRISTALLINI, MEZANI
tra le due rappresentate prossime spezie.



INGEMMAMENTI CRISTALLINI, OLIVARI,
& appuntati in ambe le parti.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/678

Colori, & altri accidenti nelle ſuſtanze criſtalline. CAP. V.

IL color proprio dell'ingemmamenti criſtallini, come anco di molti altri, è di traſparenza pura ſenza tintura. ma ſi veggono ſpeſſo tinti da rubigine minerale, e loro fumoſità, onde ſe ne ritrouano in vna iſteſſa coppia, & alle volte in vna iſteſſa gemma, vna parte ſenza tintura, nella chiarezza della propria materia, & vna parte tinta dell'infezzion della minera. così le troppe de raggi criſtallini c'habbiam detto imitar la forma d'incino, e che naturalmente ſono in traſparenza di pura bianchezza, ſi ritrouano alle volte in color vinoſo. e le colonnette con li connaſcimenti d'intorno in color di viola, & alcuni criſtalli in color nero. & nelle altre forme ſimilmente. veggonſi ancora con detti naſcimenti criſtallini accompagnate diuerſe minere. come tra li raggi detti in figura ſimile ad incino, ſi veggono piccoli ſcaturimenti di piombo puro, e nella lor madre ſparſi pezzetti della glebba piombara, detta da Hippocrate tetragono. veggonſi ancora nelli ſuoi ſtrauenamenti alcune verdi rubigini. e nell'ingemmamenti che imitano il cono pineo, ſi veggono le radici di color ferruginoſo, e la lor madre imita la gleba ferrigna. onde raccogliamo che non ſolo l'ingemmamenti pigliano tintura dall'odor delle minere vicine, ma anco per proprietà diſtintamente le minere danno l'ingemmamenti proprij. le dette forme d'ingemmamenti per lo più ſi ritrouano nelli cieli delle grotte, e nelle concauità de monti, nel modo iſteſſo che per la noſtra induſtria s'ingemma dentro de vaſi la ſuſtanza del geno ſaligno, e ſi veggono alcune forme naturali de ventri, con punte criſtalline nella parte ſua caua.

Tintura, e colore onde venga, e come nelli ingẽmamenti ſi ſparga.

Color vinoſo. Color violato Color nero.

Metalli diuerſi accõpagnati alle diuerſe ſpezie d'ingẽmamenti criſtallini.

Ciaſcuna minera hà li ſuoi proprij ingemmamenti criſtallini.

Ingemmamenti traſparenti frali. CAP. VI.

SOno anco come nel geno d'ingemmamenti duri, nel geno de frali, l'ingemmamenti traſparenti in diuerſe forme regolari. tra di queſti ſono gli cannuoli geſſari di chiariſſima traſparẽza, che tocchi da fuoco perdono incontanente la traſparenza, e ſi commutano in bianchiſſima ſuſtanza di geſſo. à quali ſono ſimili in figura l'ingẽmamenti di piombo, quantunque dimoſtrino alquanto di ſplen-

Ingemmamẽti frali traſparenti di diuerſe maniere.

Cannuoli geſſari.

Ingemmamẽti piombini.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 679 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/679

di splendor metallino. e questi posti al fuoco si lasciano in giallolino. Ma lo specchio gessaro si scioglie in sottilissime lastre non dissimili nell'effigie dal talco, quantunque siano di sustanza affatto contraria: atteso che'l talco hà molta virtù di resistere al fuoco, oue lo specchio gessaro incontanente si scioglie in bianchissima terra. adoprasi per l'habilità della sua forma da molti nelle finestre in vece di vetro, & appo di alcuni tien nome di alume scagliola, dalla cõgiunzion delle due condizioni, dico dall'effigie che hà somigliante all'alume, e dal fendersi in scaglie sottilissime. simile allo specchio nella trasparenza, lucidezza, fragilità, e facilità di calcinarsi è la pietra schista gessara. diuersa solamente nello diuidersi egualmente per due versi, quasi composta di fili accostati insieme. l'istessa trasparẽza, anzi più che ne gli altri ritrouiamo nel geno saligno, tra quali il sal gemma, così detto dalla molta trasparenza, e lucidezza, si congela da humore dentro le caue di sali vegetali, e si scioglie tutto in quadrella c'hãno figura angolare di giusto cubo. L'ingemmamento di sale, da alcuni detto sal Indiano, vegeta in forma piramidale quadrangola: e mostra composizion di lamine, onde secondo le dette lamine si fende à trauerso. le altre communi spezie de sali ò si condensano in piccole gemme, ò si tagliano nelle caue in pietre trasparenti.

Specchio gessaro.

Pietra schista gessara.

Sal in figura cuba.

Sal piramidale.

Diuersità de colori nell'ingemmamenti del geno saligno.

CAP. VII.

AVuengono anco le diuersità de colori nelli ingemmamenti del sale, di rosso, di cotognino, e di pallido affumato. & alcuni di molta trasparenza se ne veggono in color di Amethysto. l'Alume s'ingemma in forme piramidali quadrangole bianche, & incarnate. il Chalcanto naturale alle volte è di color bianco, detto Copparosa da alcuni. ma per lo più partecipa del verde, e celestino. il Cyprio dentro la sua consistenza è di celestino viuo. ingemma nelle spelunche spesso, nel modo delle frondi di palma, che spuntano: & la sustanza del geno di Chalcanto perdendo la trasparenza passa in color giallo, rosso, nero, & altri.

Color di sale rosso, e cotognino.

Color di sale amethystino.

Sustanza di un triolo piglia le differenze quasi tutte de colori.

Ingem-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 680 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/680

Ingemmamenti mezani. CAP. VIII.

SOnoui oltre delli frali l'ingemmaméti mezani, che tengon cõsiſtenza di pietra: cedono nondimeno alla ſomma durezza delle gemme. alcuni dunque imitano il Criſtallo chiariſſimo, ma percoſſi non rendon fuoco, altri rappreſentano ameniſſimo, e traſparente Smeraldo. e ſpeſſo ſi accozzano in vno iſteſſo ingemmamento, che l'una parte Criſtallo, l'altra Smeraldo raſſembri. e ve ne è vna ſpezie di color zaffirino. Queſto come gli altri non ſi ſcioglie al fuoco, ma laſciato inſieme il colore, e la traſparenza, diuien bianco, e ſi ſcioglie in faccie come le dette, e ſi ritroua accompagnato al Pyrite. li detti ingemmamenti ſi ritrouano in pezzi di notabil grandezza, & di traſparenza maggior delle gemme, ma nel pulimento ſono per la minor durezza inferiori. nell'iſteſſo numero d'ingemmamenti mezani ſono alcune vene di pietra di color ſimile alle reliquie di vetro, che vengon fuori delle fornaci, e ſono ingemmamenti in color meſchiato di color marino, e di amethyſtino, & in alcune parti moſtran color aureo. Poſte le vene al fuoco ſchioppano, & le ſue ſcheggie ouunque vadano, moſtrano fiamme in modo di granella di ſolfo acceſo: quantunque non habbian nell'accender virtù corriſpondente all'apparenza delle fiamme. vinta la vena dal fuoco, ſi ſcioglie in ſuſtanza ſimile nell'effigie à ſal bianco, ma non vi reſta veſtigio dell'acrimonia propria à calce.

Ingemmaméti mezani quali ſiano.

Ingemmaméti mezani ſmeraldini.

Ingemmaméti zaffirini.

Ingemmaméti ſimili à vetro.

Vene di pietra, che tolti dal fuoco dan fiamme, e non bruciano.

Della differenza dell'ingemmamenti ſepeliti, & affiſſi. CAP. IX.

QVeſto ſia detto delle differenze d'ingemmamenti per quanto appartiene alla lor communità diſtinta ſecondo la diuerſità della ſuſtanza, del vegetare, e de colorimenti che pigliano. ſi conſidera anco la varietà de loro naſcimenti, ſecondo che naſcono ſepeliti, ò affiſſi. ſepeliti diciamo quelli che ſi generano nella contenenza della terra ſenza ſtabilimento di baſe oue ſi fermino. affiſſi l'ingẽmamenti c'hanno certa madre oue figgono le radici. l'una e l'altra di qual maniera di generatione, communemente habbiamo nelli ingemmamenti duri, nelli frali, e nelli mezani, & è proprio alli ingemmamenti che non han fiſſa radice, eſſer di prin-

Ingemmaméti ſepeliti.

Ingemmaméti duri, frali, e mezani ſepeliti ò affiſſi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 681 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/681

di principio ambiguo, e far pũta verſo ambe le parti oppoſte. quelli dunque che ſono lunghi, e colonnari, vengono nell'iſteſſa forma appuntati verſo ambe le due ſtreme parti. quelli che piramidati ſono, oltre che fan punta nelle due parti oppoſte, ne fanno anco nel d'intorno, oue nella lor baſe s'intendono l'oppoſte piramidi giuntarſi. ſi ritrouan dunque colõnette criſtalline in ambi li capi appuntate, ſepelite in terra gialla, e nell'iſteſſa durezza che gli altri criſtalli: e ſe ne ritrouan ſpeſſo più accoſtate inſieme in modo di faſcio, e nõ congiunte: ſpeſſo anco nell'iſteſſa terra ſi ritroua ingemmamento traſparẽte ſimile à cumolo di ſcaglie di peſce giunte inſieme, e della condizion geſſara: e ſpeſſo ſi ritrouano inſieme le dette ſcaglie, e le colonnette. naſce anco ſepelito lo ſpecchio geſſaro in guiſa di mattone dentro l'argilla, la cui groſſezza nel d'intorno per tutto ſi aguza. Quello c'habbiamo detto in dette ſuſtanze di pietre, ſi vede anco nel geno ſaligno, percioche altri di eſſi ſi apprẽdono affiſſi, & altri nella reſidenza ſi concreano. e gli affiſsi appuntati nell'un capo dan piramide ſemplice fermata ſu la baſe. Quelli che nõ han baſe, fatto piramidi in contrario, vengono in figura angolare di otto faccie triangole, & alle volte trapoſto ſpazio tra l'una, e l'altra piramide, v'intrauengono altre faccie quattro quadrãgole. vengono l'iſteſſe piramidi ſcolpite, percioche nella lor generazione, che abonda di reſidenza, la ſuſtanza pura ſe ne và ne gli angoli, e reſta la terra nello ſpazio tra mezo, onde ne viene affondata.

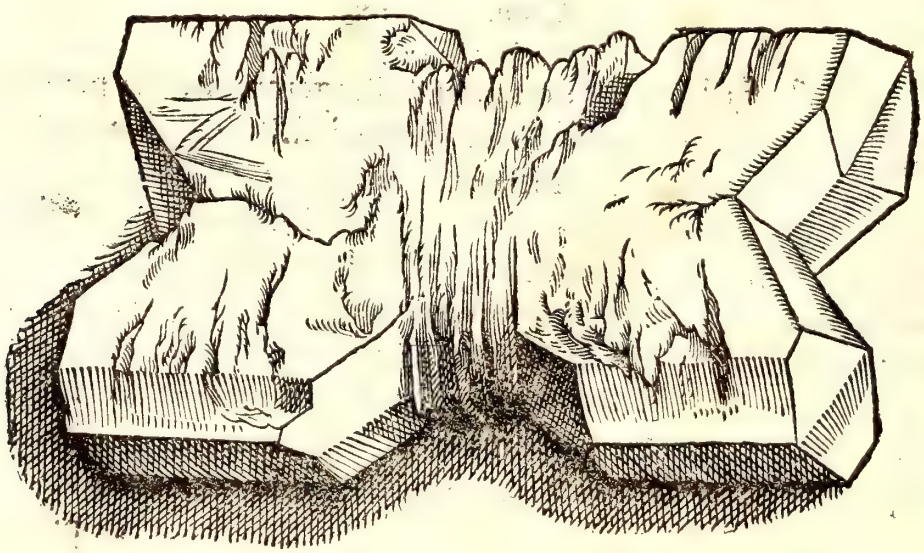
Colõnette criſtalline ſepelite.

Forme ſcagliari.

Figure nel geno ſaligno.

Scultura ne gli alumi ſepeliti.

SPECCHIO GESSARO IN FORMA DI MATTONE
di groſſezza ridotta in taglio.



Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 682 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/682

Altri ingemmamenti colonnari.
CAP. X.

SEguiremo hora à maggior compimento di dottrina alcuni particolari ingemmamenti, e vegetazioni. La Trauetta ingemmamento mezano, è di figura colonnare, di faccie quattro eguali, che nello ſtremo ſi appunta. *Trauetta ingêmamento mezano.*

Colonna Miſena.

Ma la colonna Miſena viene nel ſuo concreamento in forma di giuſta colonna, percioche ſpeſſo ſi ritroua in altezza di piè quindici, e groſſezza di vno e mezo, & è per lo più di ſei, ò ſette faccie piane: alcune volte è di faccie cinque, e più rado di quattro. ſi ſtende con groſſezza eguale, e ſi appunta nello ſtremo. e ſe ne ritrouano contigue molte inſieme, da quali li Todeſchi habitatori del paeſe ne rompono li pezzi, e ſe ne ſeruono in vece d'incudini. alche è conueniente per la durezza, che tiene ſimile à duro ferro. ſi ſegano pigramente nel modo della pietra porfida con l'arena. le faccie delle colonne ſono naturalmente liſcie, e ſenza aſprezza, & il colore è di ferro: e ſono ſtimate nel geno di marmo detto Baſalto.

Colonna miſena di ſuſtanza ſimile à ferro.

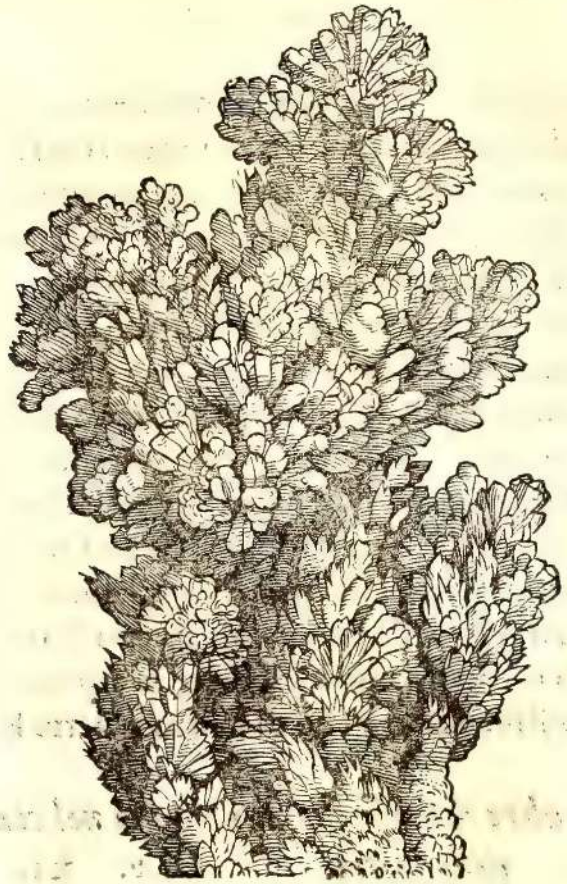
Faccie, e colore della colonna miſena.

Figure altre diuerſe che auuengono nel concreamento delle pietre. CAP. XI.

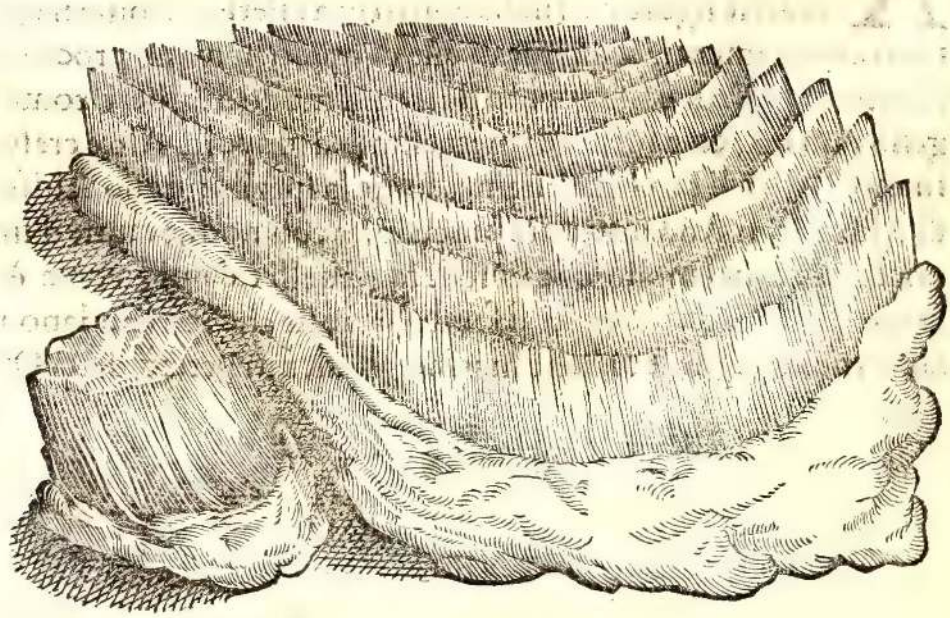
AVuengono anco nel concreamento delle pietre altre molto diuerſe figure così nella apparenza eſteriore, come negli interni auuenamenti, & alcune di eſſe di mano in mano procedendo l'humore, piglian figuramento de rami à modo di alberi, come fà il geſſo ramato, & le forme di pietra ſimili à grappi. Altre creſcono in modo di peli raccolti inſieme, come la ſpezie di geſſo Schiſto, la di Alume, e di Amianto. altre procedono con nodi, e cruſte d'intorno il tronco nel modo che ſono li fogli nelli calami, come è vna ſpezie di pietra da calce, che ſi fende in cruſte che'l circondano, imitando nelle rughe le conche marine, da alcuni perciò detta Oſtracite.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 683 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/683

VEGETAZION DI PIETRA DA GESSO
in forma ramosa.

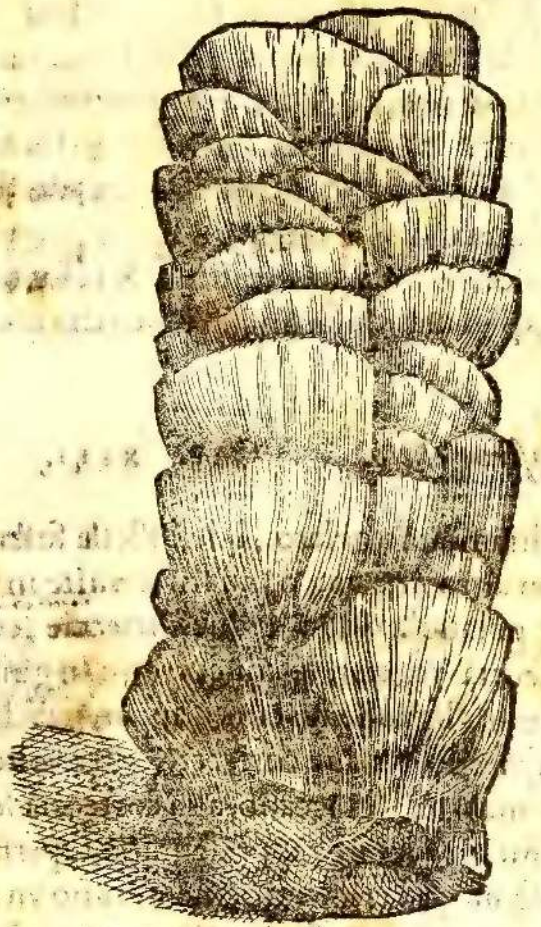


VEGETAZION DI PIETRA DA GESSO
in forma de peli.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/684

OSTRACITE PIETRA, LE CVI VEGETAZIONI imitano le conche marine.



Delle Stirie. CAP. XII.

LE ſtirie hanno il loro naſcimento dalle goccie di humore che pendenti, dalle pietre diſtillano. Dunque queſte condenſate riceuendo nutrimento dall'humor che le ſoprauiene pigliano accreſcimento. indi per lo più ſono ſimili nella forma à tette de quadrupedi. la ſuſtanza di eſſe ſi diuide in rai, che congionti inſieme in circolo, ſi appoggiano tutti ad vno iſteſſo aſſe. ſono queſti rai nella lor ſuſtanza traſparenti, percioche ſi nutriſcono di humor purificato, come fà la maggior parte de corpi traſparéti, & hãno alcune delle ſtirie corteccia che le veſte di ſuſtãza di pietra tartara, di qual parte riceuon nutrimento, facendo la corteccia officio di baſe, oue han

Ordinazion delle rai nelle ſtirie.

Corteccia delle ſtirie.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 685 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/685

Stirie la superficie de quali è composta di punte trasparenti.

terminazione le radici di detti rai. altre sono senza corteccia, ma finisce la lor superficie in punte à guisa di gemme accostate insieme d'intorno: oue li rai piglian nutrimento dall'asse solo. Dunque la corteccia, e l'asse in questo vegetamento fanno officio de radici, e sono dell'istesso essere della pietra tartara, e si trasmutano facilmente in calce. la parte trasparente, e gli rai dal primo essere vsciti, per la vegetazione, e trasmutazion fatta dal nutrimento sono di condizion diuersa: e nel calcinarsi frangono in fila, ò quadrella. e quantunque soffriscano alquanto lungamente il fuoco, nondimeno finalmente rendono calce, quantunque cattiua. & la lor trasparenza piglia color di fumo, qual mantiene fino in tanto che mutata in calce s'imbianchisca.

Corteccia, e filo mezano nelle stirie.

Parte trasparente delle stirie malamẽte si cuoce in calce.

Alabastro gelato. CAP. XIII.

Alabastro cõgelato fatto da vnion di stirie.

L'Alabastro che chiamiamo gelato, è dell'istessa sustanza che la stiria: anzi non altro che vna ò più stirie vnite in vn corpo. ritrouasi molte volte in tauola piana di due corteccie, con rai che dall'una e l'altra corteccia vegetando concorrono in guisa di denti alternati, oue talmente si alligano, che fanno apparenza di vn meditullio continuo, e trasparente tra due corteccie. altre volte è vn solo ordine di rai, che da vna parte attaccano alla corteccia lor radice, dall'altra con la sommità accozzate rappresentano superficie di pũte lucide. spesso si vniscono più cruste insieme, e fanno vn corpo cõtinuo auuenato con alternazion da suoli trasparenti, e nõ trasparẽti.

Rime nell'alabastro gelato.

E' vitio in questo geno la fragilità, e rime simili à rotture di ghiaccio. & la bontà nell'esser continuo, & alcuni hanno trasparenza nel bianco con color che inchina al rosso, ò corognino, altri sono diuersamente auuenati, e nelle fecature secondo l'occorso delle vene si veggono varij ondeggiamenti, e diuersità de colori.

Auuenamenti nell'alabastro onde auuẽgono.

Della varietà dell'onde, e vene negli Alabastri, che in esse si veggono. CAP. XIIII.

Due cause principali della varietà de gli auuenamẽti.

MA la varietà degli ondeggiamenti prouiene ò dal nascimento diuerso delle pietre, ò dal diuerso modo di tagliarle. percioche se la materia egualmente si sumministri, la vena anco egualmente vegeta, e porta li lineamenti delle vene ritte, d'incõtro

mentre

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 686 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/686

mentre non si sumministri l'humore egualmente, la pietra cresce inegualmente, e quasi in diuersi montetti: e se sopra di vn suolo vegeti altro suolo, ne segue moltiplicazion de vene. il montuoso dunque secato secondo il verso profondo dimostra linee curue ondeggianti, e secato à trauerso dimostra linee circolari: e nel terzo modo obliquamente fà apparenza meschiata.

Diuerse apparenze di pietre secondo che il monte uoso sia diuersamente secato.

Forme diuerse focali. CAP. XV.

LE focare hanno nel modo della vegetazione alquanto di somiglianza con le stirie, & alabastri: sono differenti nella densità, e durezza c'hanno di selce, onde percosse scintillano. dunque altre di esse sono in forma di lastre, di sustanza trasparente tra due cortecce, altre in forma di globo, e di queste alcune hanno il meditullio di sustanza diuersa dalla focara. altre sono senza tal meditullio. assomigliando dunque le focare alle stirie, sono le sue corteccie in luogo di radici, la parte trasparente in luogo de rai, che vegetano, quantunque non vi apparisca distinzion alcuna de rai. La corteccia, & il meditullio sono in color bianco, di vno istesso essere l'un che l'altro, e si commutano in calcina. la parte trasparente come materia selcigna si fonde, & non si scioglie in calce. & hanno le focare per lo più il colore del corno de bue, e figura ritonda. quantunque alcune di esse vadano all'incarnato, & al biondo: ve ne sono alcune in forma di lastre, e di fette, di colori diuersi, dico e nere, e rosse, & altri. Se ne veggono anco globi auuolti di più tuniche. & si ritrouano dentro di esse alle volte figure diuerse di animali, dico di conche marine, e di crustacei: percioche la natura delle conche, e crustacei è habile à conseruarsi sinche la pietra si condensi. & l'humor onde la focara si condensa è penetratiuo in tanto che trasmuta qualunque corpo in cui s'incontra, in selce dell'esser suo. si veggono perciò grossi tronchi di alberi conuertiti in pietra da fuoco, e similmente l'incini marini, e cancri, e molte ossa di animali, e nocciuoli de frutti. & in questo è la focara diuersa dalla pietra tartara, che la sustanza tartara senza far trasmutazion della cosa la veste, e perciò si ritroua spesso vota, ammarcitasi col tempo la forma che da essa era vestita. altre volte penetrando l'humor nel vacuo di nuouo si riempie. ma la focara oltre che per la sua densità meglio conserua il corpo rinchiuso, penetrando parte della sua succolenza l'istesso corpo,

Varie forme di focare.

Paragone delle focare alle stirie.

Forme varie di animali, e vegetali che si ritrouan dentro le pietre focare.

Forme vestite, e forme trasmutate in pietra.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 687 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/687

il trasmuta nell'esser suo: accade perciò che rotte le breccie alle volte fan separazion da esse le forme di dentro impetrite.

Della pietra da vetro, ò cuogolo. CAP. XVI.

Descrizzion della pietra da vetro.

LA pietra da vetro è simile nella apparenza à marmo bianco cõ participazion di trasparenza, diuersa da quello nella durezza ch'essa hà propria di selce, onde percossa scintilla, e posta à fuoco non si scioglie in calce. è dunque detta pietra per lo più di color bianco partecipe di vn leggier verde simile à veste de serpi, qual spezie è detta serpentina. ritrouasi nel luogo natio vestita, e tramezata di vene di talco crustoso, posta à fuoco prima perdendo la trasparenza s'imbianca, e diuien più leggiera. e dopo di ciò passa in vetro, come anco fanno le focare. adoprasi da vetrari per materia di vetro sotto nome di cuogolo, percioche la raccolgono negli letti de fiumi, e torrenti, in forma di breccia tonda. e si fà così di questa, come in vece di questa da vna spezie di arena pesta, & accompagnata con cenere di soda, mescolanza, che cotta a giusto termine di fondersi in vetro, si chiama da gli artefici Fritta, & è la propria materia de loro vetri. si cuoce anco da figoli accompagnata da stagno, e piombo calcinato. qual mescolanza similmente cotta, se gli dà nome di Marzacotta, & è propria materia dell'inuetratura de vasi. Dassi la Marzacotta macinata con acqua, e liquida à gli vasi, & asciutta che essa sia si ricuocono, sinche la Marzacotta per la possanza del fuoco sia trasmutata in sustanza lucida simile à vetro, chiamata da maestri Impetena, inuenzione molto vtile à conseruar gli humori nelli vasi à quali è data. altri c'han penuria dell'arena detta, e del cuogolo, si seruono nell'istesso uso della focara.

Uso di detta pietra.

Fritta.

Marzacotta.

Focara in vece della pietra da vetro.

Del Lyncurio. CAP. XVII.

HOra seguendo le forme di pietre terminate, ò siano dalla natura, ò da altra causa condotte nella propria figura. tra le figurate di natura manifestamente è la pietra detta Lyncurio, che imita nella figura l'obelisco, ò cono pinea aguzza. Diciamo dunque che il Lyncurio è pietra di figura naturalmente lunga aguzza, di esquisita rotundezza, e liscezza, e di sustãza più e men trasparente, perciò che si veggono alcuni di essi nel biondo chiari: altri oscuri, e nel biondo

Descrizzion del Lyncurio.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 688 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/688

biondo neri, ma non giamai ſenza parte di traſparenza. la ſua vegetazione è ſimile alle ſtirie, di rai compoſti: onde ouunque à trauerſo ſi rompa, ſi veggono li lineamenti de rai ſtenderſi dritti verſo il proprio cẽtro. e ſono per lo più le pietre Lyncurie di groſſezza di vn pollice, di lunghezza di due, ò tre pollici, compoſti l'un con l'altro in lungo. li maggiori ſogliono eſſer concaui nella parte dell'aſſe, come auuiene nelle corna, & altre ſimili forme vegetali. e ſi ritrouano ſpeſſo feſſi di ſottili rime per lungo. è materia, che ſi laſcia in breue nel fuoco, e ſi calcina. adoprаſi il Lyncurio da medici per cacciar l'arenella dal corpo, nelle difficultà di vrina. altri le adoprano nelle punture delle coſtole. è chiamato da altri Lyncurio, la gemma detta Elettro, di cui habbiamo ragionato nel geno de bitumi, di color non molto da queſta diſſimile.

Vegetazione del Lyncurio.

Vſo medicinale del Lyncurio.

Elettro da molti detto Lyncurio.

Del Dattilo, e delle pietre Aquiline.

CAP. XVIII.

IL Lyncurio dunque, che è dall'Elettro diuerſo, puote per quanto alla ſuſtanza appartiene, collocarſi nel geno delle ſtirie. à cui ſono altre pietre ſimili di figura, ma diuerſe di naſcimento. tale è il Dattilo pietra che imita il dattilo frutto e nel colore, e nella figura, di ſuſtãza di ſelce, lubrica nella ſuperficie, di color ammelato: & alle volte anco rugoſa. & al Dattilo molto ſimili alcune ſpezie di Aquiline, diuerſe in queſto dal Dattilo, c'habbian dentro di ſe concauità, e ſiano pregne di altre pietre. l'Aquiline dunque per lo più han conſiſtenza di materia ſimile à teſta. Contengono dentro di ſe altri corpi dell'iſteſſa cõdizione che è la madre in cui ſi concrea. ve ne ſono altre di conſiſtenza di ſelce, e che percoſſe con l'acciaro ſcintillano. & altre di eſſe ſono di ſemplice concetto, dico vna volta grauide: altre ſono doppie, cioè grauide di altre grauide. Quelle che ſono venute in perfetto compimento, e ſeparazion di concetto, crollate ſi ſentono render percoſſa di dentro: il che non fan l'altre, nelle quali non è fatta perfetta ſeparazione. Aquilina Gargana.

Dattilo pietra ſelcigna.

Aquilina.

Aquiline doppiamente grauide.

L'Aquilina Gargana così detta dal monte onde ſi porta, è di ſuſtanza di focara, che vegeta tra tuniche di pietra cementicia di calce. vedeſi per lo più in forma ritonda di palla, ò di ouo, veſtita alquanto di fuori, e ripiena di dentro di cemento bianco. ſe ne ritrouano alcune grandi di più concauità ſeparate l'una dall'altra, come auuiene

Aquilina Gargana di tuniche, e di cõcetti moltiplici.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 689 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/689

auuiene nell'oua di più torli, & auuiene ſpeſſo anco in queſte, che ſiano più tuniche, de quali l'una contenga l'altra, che è l'eſſer grauide di altre grauide.

Aquilina pallida.

Aquilina pallida. Vi è vn'altra ſpezie di Aquilina di color pallido di ochria, la cui teſta è di condizion ſimile alla teſtola di terra: puluerolenta, e grauida dell'iſteſſa ochria, che al fuoco ſi traſmuta in rubrica, come è dell'ochrie proprio.

Aquilina arenara.

Vi è anco l'Aquilina arenoſa la cui teſta è di arena incruſtata, e varij frammenti di pietre lucide. percoſſa l'incruſtatura con l'acciaro manda ſcintille di fuoco, ilche non fà la teſta iſteſſa, che è di condizion ſimile alla teſta dell'Aquilina dianzi detta, pallida di color ferrigno, & imbrattata di dentro leggiermente di ochria.

Aquilina ammelata.

la terra di cui è grauida hà effigie di Tripela. Aquilina ammelata. La teſta dell'ammelata è dell'iſteſſa ſuſtanza che l'arenara, ma ſenza l'incruſtatura di arena: percioche naturalmente ſi ritroua liſcia. Moſtra il color melato oſcuro, qual è del datt'lo frutto, e della ſiliqua dolce matura: & è per lo più in figura amendolare. le tre ſpezie vltimamẽte dette hanno conuenienza: quaſi pietre di vna iſteſſa matrice: ma l'

Aquilina nera.

Aquilina nera è di ſuperficie liſcia, e nera, che fregata con l'humore tinge in modo di ſtibio, con la cui ſuſtanza cõuiene.

Ventri minerali. Cap. xix.

ALl'Aquiline ſono di conſiderazion vicine le conſiſtenze che che chiamiamo Ventri, forme globoſe contenute da corteccia terrena, dentro di cui ſi contiene altra ſuſtanza in eſſa generata.

Ventre criſtallino.

tra detti è il Vẽtre criſtallino pregno di folti naſcimenti di criſtalli ſeangoli, le radici de quali ſi fermano nella ſuperficie interior della corteccia che le contiene, e le punte ſono verſo il vacuo, e centro del globo. la ſua cruſta che'l rinchiude, & oue li criſtalli ſi appoggiano è di conſiſtenza ſabbioniccia alquanto roſſa: li criſtalli maggiori ſono in modo di auellane, li minori e naſcenti in forma di folti ſemi di miglio di molta chiarezza, e traſparenza.

Ventre marmorigno, e proprietà della ſua matrice.

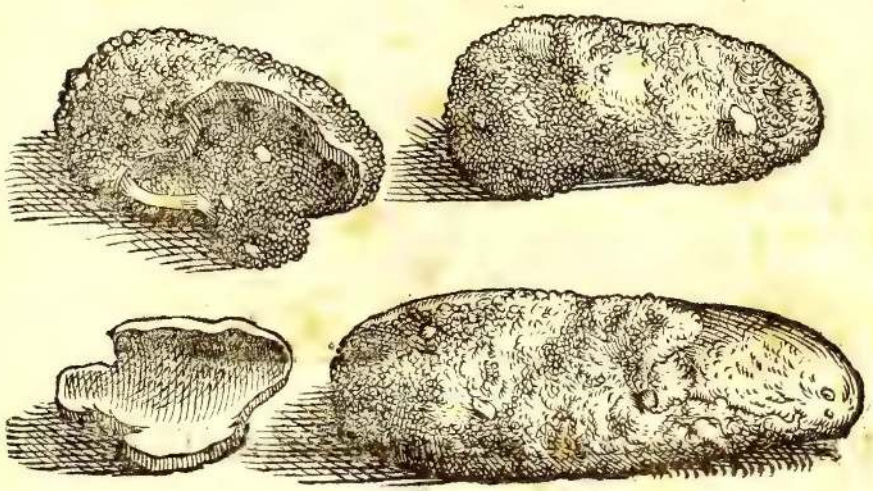
Ventre marmorigno. Il ventre marmorigno contiene dentro di ſe gleba ſoda di marmo di ſomma candidezza, e di facile ſcultura, con le ſue piccole radici, e naſcimenti attaccati alla corteccia, che è di condizion cementizia bionda, e che al fuoco ſi traſmuta in terra roſſa: la gleba ſi traſmuta in calce. ritrouanſi per lo più li ventri detti in groſſezza di pugno. nella iſteſſa conſiderazione vengono

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 690 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/690

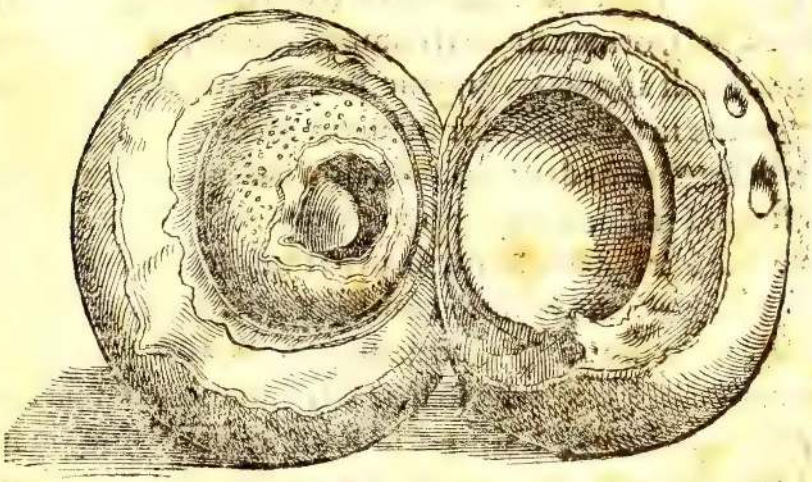
vengono le focali, nella concauità de quali ſono li naſcimenti di gemme minute affiſſi con altri di concreamento ſeparato, di molta durezza, appuntati per le cauſe dette, da ambe le parti in traſparenza de Diamanti.

Focali à detti vetri ſimili.

AETITES GEODES: AQVILINA GRAVIDA di concetto terreno.

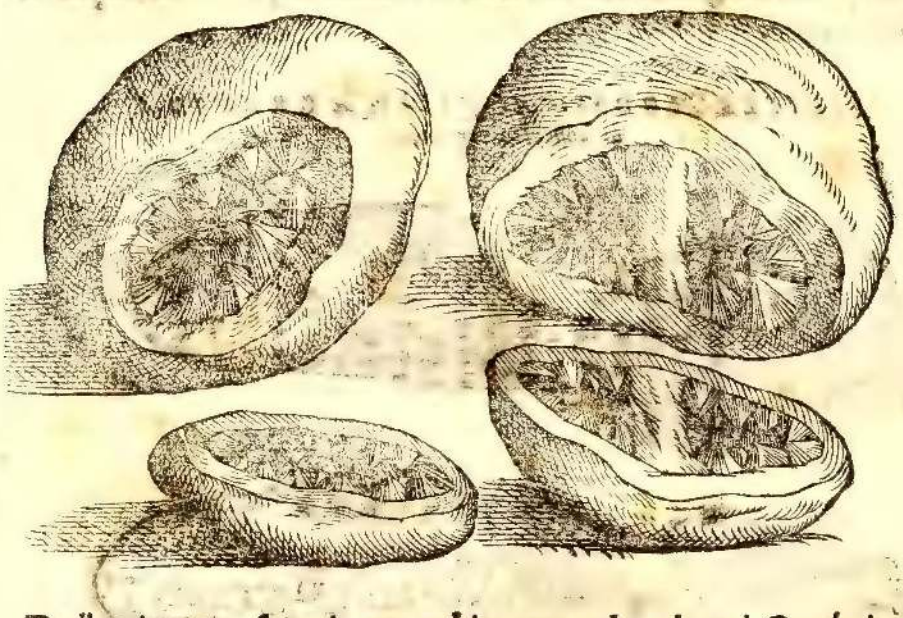


AQVILINA GRAVIDA DI ALTRA AQVILINA. che è la dappiamente granida.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/691

VENTRE CRISTALLINO, DA ALTRI DETTO AETITES enhydros, quasi Aquilina pregna di humore, da cui siano condensati l'ingemmamenti.



Delle pietre testugginate, chiamate da alcuni Ombrie.

CAP. XX.

LE pietre testugginate, chiamate da alcuni Ombrie', quasi cadute con le pioggie di alto, sono forme ritonde, non di propria vegetazione, ma tali dalla forma precedente impetrata d'incini, & estrici animali marini, che per l'ammarcimento de legamenti spogliate dalle loro spine, e membrane, siano restate in forma di testuggini di edificij, ornate di varij compartimenti, come la proprietà di detti animali apporta. ripiene poi, e trasmutate dall'humor soprauegnente in selce di color bianco, e melato. sono di queste secondo le differenze di detti animali, altre dall'una e l'altra parte conuesse, e simili à melo. altre à modo di meza sfera, conuesse da vna sol parte, e dall'altra piane, de quali anco ne sono alcune in forma di testuggine lunga. ma in tutte communemente sono cinque ornate fascie, che dal cõmun polo posto nella più alta parte calãdo, la testuggine compartiscono. resta lo spazio tra le cinque fascie con gli altri proprij ornamenti. Dunque le dette pietre testugginate sono di sustanza selcigne, à quali sono altre simili nella figura, ma di sustanza cementizia. sono alcuni, che chiamano Ombrie non queste, ma il Lyncurio da noi detto, indotti dalla forma di saetta quasi dal ciel caduta.

Forme testugginate con varij compartimenti, & onde ciò venga.

Altre ombrie cementizie.

Lyncurio da noi narrato, chiamato da alcuni Ombria.

Che

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 692 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/692

Che nelle pietre ſia la virtù vegetale. CAP. XXI.

DAll'hiſtoria del Lyncurio più che da alcuna altra delle pietre narrate poſſiamo argomentar la virtù vegetale nella natura delle pietre, qual molti hanno negato come coſa da quelle aliena: ma che la vegetazione che propriamente intendiamo eſſer l'accreſcimento da principio interno, non ſia da queſto geno aliena, poſſiamo riconoſcere nelle parti dell'iſteſſi animali. percioche le corteccie degli animali marini, che ſono nel geno oſtracino, e non meno delle chioccie terrene: ſono manifeſtaméte di conſiſtenza di pietra, e ſi cuocono in calce non altrimente che le pietre riceuute da tutti, e nondimeno queſte vengono da minimi principij nella propria grandezza. l'iſteſſo accreſcimento di forma accompagnata da proprie righe, & auuenamenti, veggiamo hauer certa ragione nelle Giudaiche, nelle ſtellate, e molte altre ſpezie de quali ſi farà menzione.

Argomento che non ripugna alla juſtãza petrigna la virtù vegetale, pigliato dalle parti di animali.

Argomento dalle pietre iſteſſe.

Delle pietre Giudaiche. CAP. XXII.

SI ritrouano le pietre Giudaiche communemente nelle commiſſure de ſaſſi dentro terra lubrica, e viſcoſa, altre in forma di ghianda, altre di moggiuoli, ò di ſtelle aggiunte inſieme, & altre in altra forma. percoſſe ſi ſpezzano in faccie piane, come fà la ſpecchiara ſtizzoſa: e ſono per lo più di color bianco nel fumoſo. tocche dal fuoco incontanente ſchioppano, e ſi ſciolgono in minutiſſime ſcheggie, onde dalla lor proprietà ſono adoprate da medici, come vtili à franger le pietre de reni. Hanno il nome di Giudaiche per eſſer ſtate indi da principio à noi portate. e ſono di eſſe più ſpezie: tra quali prima è la Ghianda, così da noi detta dalla forma, e grandezza di ghianda che tiene, rigata nella ſua ſuperficie ſecondo il lũgo, di ſpeſſi ſolchi, che cominciando dal picciuolo onde ella naſce, drittamente ſe ne vãno alla punta. ritrouaſegli ſpeſſo attaccata vna incruſtatura di pietra tartara alquanto roſſa, generata dalla terra dẽtro di cui vegeta. la cruſta ſi cuoce in calce. ma la Ghianda hà la condizion commune detta nel geno delle Giudaiche. & è più dell'altre tutte, frequente nell'vſo de medici. l'altra ſpezie hà forma cõpoſta da più

Spezie di pietre Giudaiche.

Onde habbian nome di Giudaiche.

Ghianda Giudaica.

Moggiuolo Giudaico.

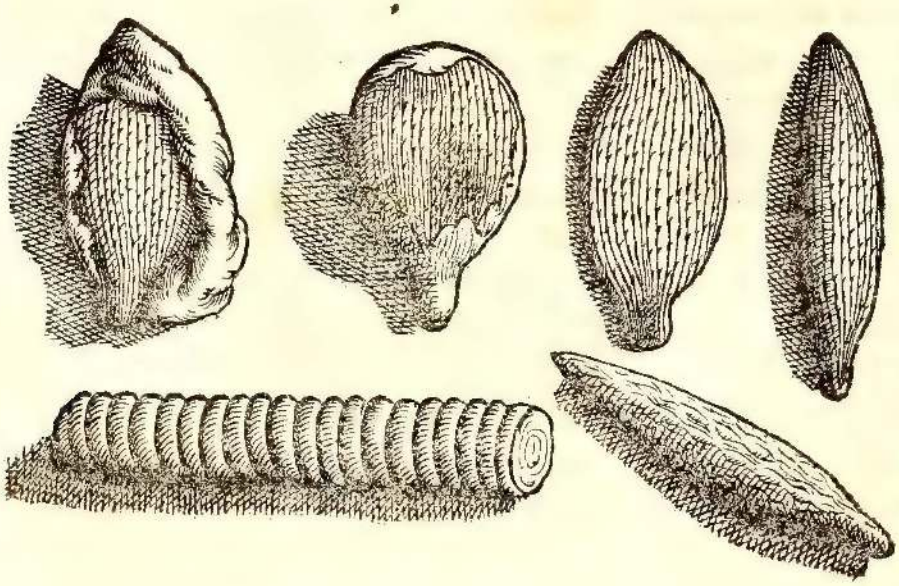
da più nodi commeſſi inſieme, nel modo che ſi commettono le vertebre nella ſpina de gli animali. la groſſezza ſua per lo più è di pollice, l'altezza di ciaſcuna vertebra poco dalla groſſezza diuerſa. la ſuperficie curua, che fà la rotondità di ciaſcuna vertebra, non hà lineamenti manifeſti. ma le ſuperficie piane ſecõdo le quali gli nodi ſi aggiuntano, hanno ne gli orli alcune impreſſioni lineari drizzate verſo il centro, per mezo de quali l'una vertebra all'altra ſi alliga. dunque la detta Giudaica hà forma di moggiuoli cõpoſti inſieme.

Colonnetta Giudaica. la terza ſpezie conuiene con la detta nella rotondità delle giunture, vi è differenza nella lunghezza delle vertebre, de quali ciaſcuna può ſomigliarſi à colonnetta, oltre le impreſſioni circolari, che con eguali interualli partiſcono la lor lunghezza, onde ciaſcuna di eſſe tiene apparenza di più annelli accozzati inſieme. le faccie piane nelle quali le vertebre ſi aggiuntano, hanno le iſteſſe impreſſioni che li moggiuoli detti. nel reſto delle coſe tutte conuiene cõ l'altre.

Stella Giudaica. la quarta ſpezie di Giudica è nõ altrimente, che le due vltime dette articolata: diuerſa nella baſſezza delle vertebre, e nelle impreſsioni che eſſa hà per lungo, onde ciaſcuna vertebra viene à rappreſentar forma di ſtelle. è dunque il vegetal tutto cõpoſto di vertebre, diſtinto di cinque canali, e cinque creſte, che la lunghezza ſua drittamẽte diſcorrono: le faccie piane delle vertebre, ſecondo le quali ſi congiungono, han poco diſcoſto dall'orlo breui impreſſioni di linee, nelle quali ſi ligano inſieme, & ſeguono eſſe anco la figura ſtellare.

Impreſſioni che ſi cõmettono le vertebre.

PIETRE GIVDAICHE, L'VNA SPEZIE IN FORMA naturale di ghianda, l'altra in forma naturale di colonnetta cinta di annelli.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/694

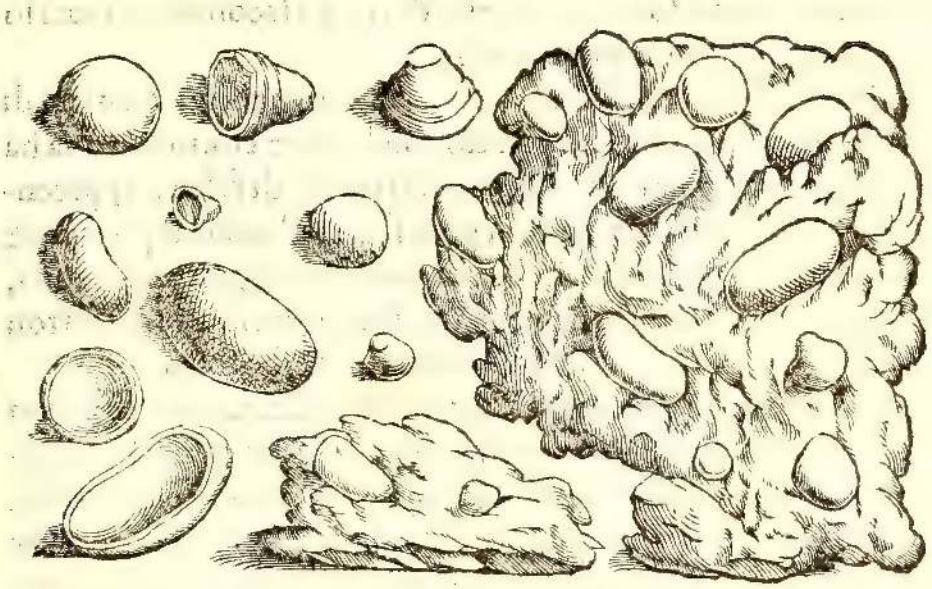
Pietra di Roſpo. CAP. XXIII.

LA pietra di Roſpo, coſi detta dalla volgare opinione, che ella ſi ritroui nel capo del Roſpo, animal che è ſpezie di Rana, nella figura è ſimile à teſta di chiodo, cõueſſa dalla parte ſoprana, e concaua dalla ſottana, di onde anco moſtra il veſtigio del ſuo picciuolo. l'iſteſſa nella parte ſua conueſſa è di color leporino ammelato, e nella concaua liſcia, e bianca. ſono communemente di figura circolare. ma ſe ne veggono anco in figura ouale, quantunque nel reſto delle altre coſe tutte ſimili alle circolari. naſcono negli ſaſſi à modo de piccoli fungi, à quali non ſolo di figura, ma di colore anco ſomigliano. è ſtimata detta pietra antidoto contra veleni, & à romper le pietre de reni, e ſcaccia il rigor delle febri lunghe.

Deſcrizzion della pietra di Roſpo.

Vſo della pietra di Roſpo.

PIETRA DI ROSPO.



Delle Poroſe. CAP. XXIIII.

SOno le Poroſe generalmente pietre vegetali de pori ſottili frequenti, diſteſi in eſſe ſecondo il lor natural vegetamento, di color nel bianco cinereo: e quanto alla durezza nel grado de coralli. pulite ſono riceuute tra le gemme, & ornamenti del corpo, per la bellezza de lineamenti, che dimoſtrano corriſpondenti à gli auue-

Poroſe riceuute in gemme.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 695 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/695

Mouimento delle Porose. namenti de lor pori mostrarsi da alcuni in marauiglia per lo mouimento che da se stesse pigliano, mentre su'l marmo liscio tocchino alcun sugo acetoso, qual è di limoni, ò cosa simile.

Porosa stellata, maggiore, e minore. Sono l'una e l'altra stellata, nel geno delle Porose dette, che negli appianamenti che attrauersan li sue pori mostrano lineamenti stellati, ordinatamente sparsi, in guisa che le stelle nel cielo. nella maggiore il dintorno delle stelle è da piccoli raggi formata, e per conseguenza appianata secondo il verso delli pori mostra partimenti fatti, da più parallele accozzate, e corrispondenti al corso delli pori. nella minore sono le stelle ritonde senza raggi, disseminate fra altre stelle minori simili à picciolissimi punti, perloche negli appianamenti fatti secondo il verso delli pori ne viene apparenza differente dalla detta, percioche in vece di più parallele vicine, ne appare vna sola dritta spaziosa secondo la grandezza della stella. le dette apparenze sono secondo li due versi principali, onde per conseguenza così l'vna come l'altra appianate non secondo il verso delle Pori, nè secondo il trauerso fanno apparenza de lineamenti ouali.

Stellata maggiore.

Stellata minore.

Porosa fronda di felce. Euui vna terza maniera di Porose, che nella consistenza del tutto con le dette conuiene, ma hà di proprio gli lineamenti che imitano le frondi di felce, apparenza che segue gli andamenti de suoi pori: sendo che da vn poro maggiore si dipartono più minori, che cingono il maggiore in corona, onde auuiene che spianata, ne vengano forme simili alle dette frondi di felce.

Apparẽza de frondi di felce onde prouẽga.

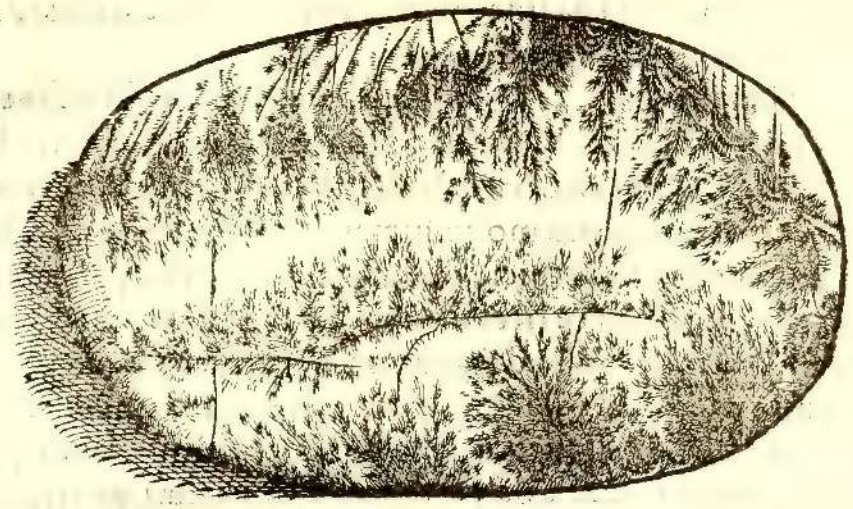
Pietra di Sinai, ò Imboscata.

Descrizzion della pietra Imboscata. Non molto da questa dissimile è la pietra Imboscata, che chiaman di Sinai, figurata di boschi, per ogni verso che ella si rompa. dassegli il nome di Sinai dal mõte di Hierosolima onde dicono che si porti: & è pietra di color bianchiccio che alle volte inchina all'incarnato: li suoi lineamenti sono di linee nere. e posta la pietra à fuoco in breue dispargono, onde ne resta la pietra nel suo color semplice, & è materia che non si calcina, ma sostiene lungamente il fuoco, sinche vitrifichi. le figure arboree, e ramose sono effetti di essalazione, che fatto alcun principio: indi dal souuenimento della materia di mano in mano si diffonde in rami, e frondi minute, non altrimente che'l Pyrite nelle fornaci patendo dal caldo si dirompe dalle radici in rami di mano in mano minori.

PIE-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 696 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/696

PIETRA NATVRALMENTE DELINEATA
di figure de boſchi.



Altre diuerſe ſpezie de marmi lineati.

CAP. XXV.

DVnque le dette ſono manifeſtamente figurate, ò dalla vegetazion della iſteſſa pietra, ò da eſſalazion penetrante. altre piglian forma dall'impetramento delle coſe che l'humor petrigno ritroua, come è la pietra che è figurata di frumento, ò qualunque altra di ſimil condizione, nelle quali ritrouiamo due maniere de figurazioni, dico e di ſcolpito, e di piano, e ſcolpita ſi vede ſecondo la parte roza eſpoſta all'aria, che rappreſenta forme ſolleuate de ſemi, e paglie conuertite in pietra, quale iſteſſa appianata, e pulita dimoſtra lineamenti più ò men manifeſti ſecondo la differenza de corpi, e materie impetrite. dunque la pietra detta frumentale è nel geno de marmi da calce, e gli ſuoi figuramenti ſono da forme vere precedenti già traſmutate dalla humoroſità petrigna ſoprauenuta. percioche il precedente cumolo de ſemi, e pagliuole nel ſucceſſo di tempo ſi è traſmutato in pietra. ſi ritrouano queſte pietre di buona pulitura in color bianco, e cinereo.

Pietra frumẽtale, e doppia maniera di figure.

Marmo ſcritto. Il Marmo ſcritto hà il ſuo principio da cauſe ſimili alla già detta. dico che piglia conſiſtenza da corpi occupati da ſuccolenza marmorigna, condenſati inſieme in vn

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 697 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/697

Tratteggiamenti di linee nere nella pietra scritta.

corpo continuo. hà il nome di scritto dalli tratteggiamenti neri, che in guisa de caratteri scritti sono su'l bianco disseminati. è pietra nel numero de marmi, che si cuocono in calce: degna di nome di gemma per la bellezza de lineamenti, e varietà delle delicate figure: e per la buona pulitura che piglia.

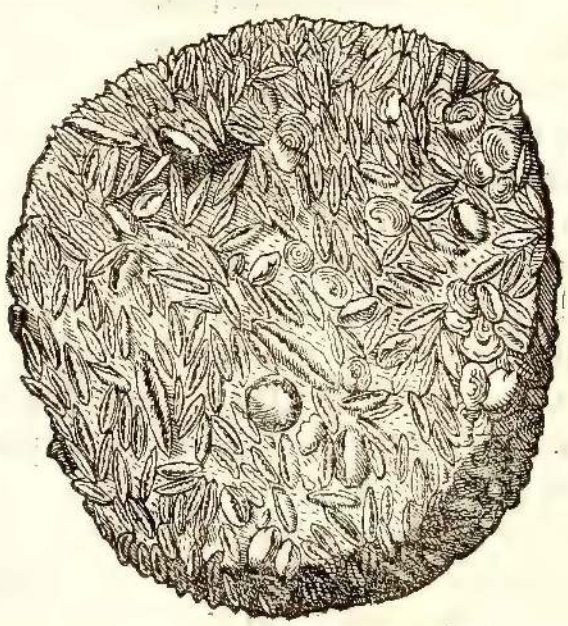
Garattronio. Il Garattronio nelli delineamenti è simile alquanto al Marmo scritto, diuersa nelli colori che nel Garattronio sono di Ochria, ò di purpura, e nel Marmo scritto di nero, e bianco. & è pietra molto stimata per la bellezza delle sue figurazioni simili à tratti arabici, di color aureo in campo purpureo. perciò da gli Asiatici è riceuuta in ornamento del corpo, e ne fan manichi di spade. mostra il Garattronio manifestamente il suo concreamento da mescolanza de putami con terra, à quali sia soprauenuta la succolenza impetratrice colorata. Dunque dato il pulimento alla pietra spianata, dalla sustanza de putami ne viene il tratteggiamento, e dalla terra che li contiene, il campo. ma la diuersità del colore che negli tratti sia di Ochria chiara, e nel campo purpureo, auuiene dall'inegualità del soggetto, che diuersamente il riceue, onde negli putami uiene il color chiaro, dilauato, che nella terra è cargo, & oscuro. è il Garattronio pietra che si calcina.

Garattronio hà li tratti di color aureo nel cãpo purpureo.

Generazion del Garattronio.

Garattronio pietra che si calcina.

PIETRA NATVRALMENTE SCOLPITA
in figure di frumento, e semi de legumi.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/698

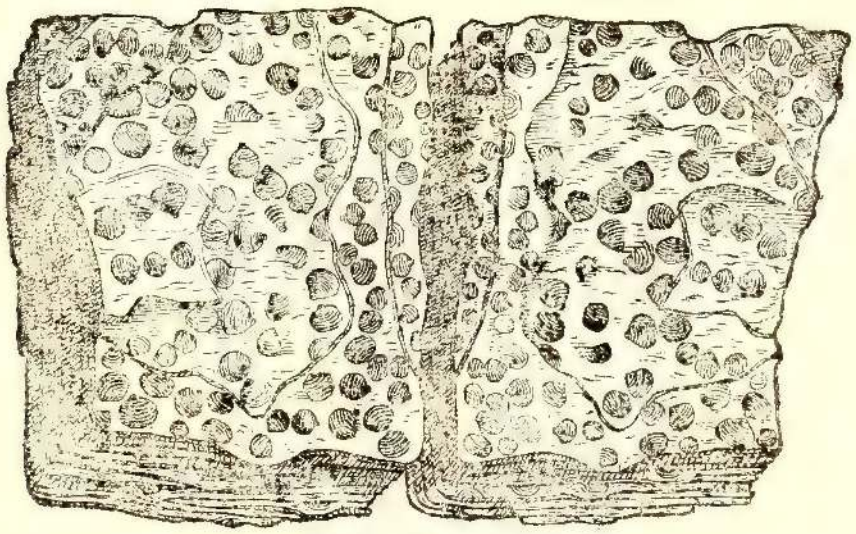
Figure di pietre che seguono la forma precedente dianzi l'impetrirsi. CAP. XXVI.

HOra seguẽdo le figurazioni delle pietre impresse, e che auuen gono da figure precedenti, diciamo vedersi gran parte di dette figurazioni dipender da principio di animali testacei, la generazion de quali è nell'acqua, e nell'humidoꝛma ò per trasportamento, ò per mutazion fatta nel paese, si ritrouano in luoghi montuosi, e fra terra. Cominciaremo dunque dalle Conche, la forma de quali è nelle pietre frequentissima, altre volte d'impression caua fatta dalla conuessità della forma, altre volte di conuessa fatta dal riempiméto del cauo di esse Conche. & altre volte, come si è detto, per commutamento dell'istesse sustanze trasmutate in pietra. & si ritroua in detto geno vn cemento di spessissime impressioni di Conche marine maggiori, e minori, si che rotta fino all'vltimo frangimento si diuida tutta in forme di Conche. la consistenza di cui è di calce, & simile alla consistenza di esse Conche. Si ritroua anco la spezie di terra detta Tripela, che si fende tutta in lastre piane di spessissime impressioni di Conche, ma questa è nel geno di sabbia: & materia che non si calcina. e sono nella detta Tripela le impressioni di Conche piccole piane, e cõ le rughe che attrauersan la testola: nel cemẽto prima detto sono l'impressioni di Conche cõ rughe dritte, e profonde.

Pietra conchita.

Tripela figurata di Cõche.

TERRA TRIPELA IMPRESSA DI CONCHE MINVTE.



Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 699 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/699

Spezie di Concha impetrita detta Bucardia.

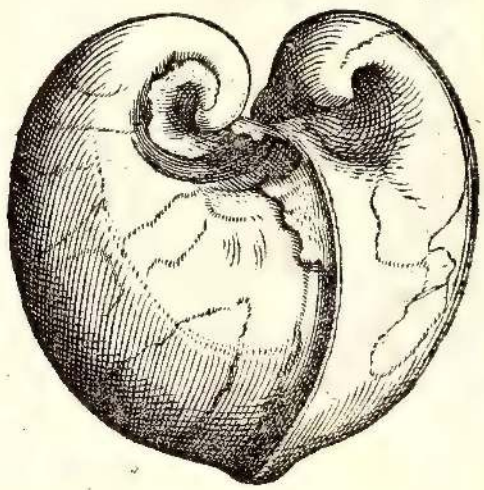
Bucardia. La Bucardia pietra così detta dalla figura, e grandezza che imita di cor di bue, è di superficie liscia, simile dall'vna, e dall'altra parte: onde dimostra condensamento fatto dentro concauità di conca di ambe value conuesse. hà nella stremità superiore dell'vna e l'altra valua processi riuolti, & è materia che calcina. Vedesi anco vn'altra figura di core di minor grandezza, de processi breui, e senza riuolte, di sustanza arenosa, e che non calcina: spezie non meno di Concha di ambe value simili, e conuesse. & vi è vna terza spezie, che nella grandezza, e figura imita il frutto di castagna, & hà nella parte conuessa concauità simile à valle, che dopo il rostro descendēdo fino all'infimo orlo la diuide quasi in due colline, e dalla apparenza delle dita, à quali somiglia, piglia il nome di piè di Nibbio. Si ritrouano anco Conche sotterranee impetrite, conuesse da vna sol parte, grinzose con scagliamento attrauersato nel modo che è il nascimento del corno taurino, di grossezza poco più che di pollice humano, qual spezie non si dilata nell' ale. & vn'altra di due value conuesse con li rostri giunti inegualmēte, come anco sono le parti tutte della Concha. dunque la parte più conuessa, oltre che col rostro soprauanza, essa anco tutta superiore all'altra: e secondo la sua larghezza hà da alto à basso concauità simile à valle: nelle due ale fà eminenza, l'altra men conuessa, e quasi piana, & inferiore così nella positura del rostro, come nelle altre sue parti tutte, in vece di valle fà eminenza; quasi lungo colle tra due ale: onde la concauità della valua superiore, fà oppositione alla eminenza della valua inferiore.

Bucardia minore.

Piè di Nibbio.

Concha impetrata grinzosa.

BVCARDIA PIETRA IN FIGVRA DI CORE
da forma rara precedente di Concha.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/700

Nõ è di generazion diſſimile dalle pietre dette il Corno di Ammone forma inuolta nel modo di corno Montonino,ò di Drago, attrauerſata anco da rughe non altrimente che il detto corno. alcune di eſſe hanno vna creſta che accompagna la lor lunghezza ſimile à corda ritorta. Quelli dunque de quali in breue finiſce l'inuoglio,& in breue acquiſtan groſſezza, ſono dalla ſomiglianza chiamati corni. e quelli c'han molti giri con più conuenienza ſono raſſomigliati à ſerpenti.pigliano la lor conſiſtenza in terra viſcoſa,e ſono di conſiſtenza di pietra da calce,altre di color roſſaccio, altre di cinereo: e ſi veggono alcune delle dette forme attaccate à marchaſita,e veſtite di color metallico, ilche chiamano armatura. il lor principio è generalmente da forme di chiocciole, reſtando di dette forme ſecondo l'occaſion varie altre coperte dalla lor corteccia, altre diſcoperte. Dunque le dette,& altre ſimili ſono forme tutte dependẽti da principio animale,che ſuccedendo l'humor petrigno ſia nel corſo di tẽpo impetrito. Ma li giuli, li grappi, & imboſcamẽti che ſi veggono di materia petrigna,ſono concreati per decorſo,e ſtillamento di humore che gocciando di mano in mano hà dato alle dette forme aggiunta,altri di ſuſtanza di geſſo, altri di alabaſtro gelato,altri di pietra tartara.

Corno di Ammone, e Drago pietra.

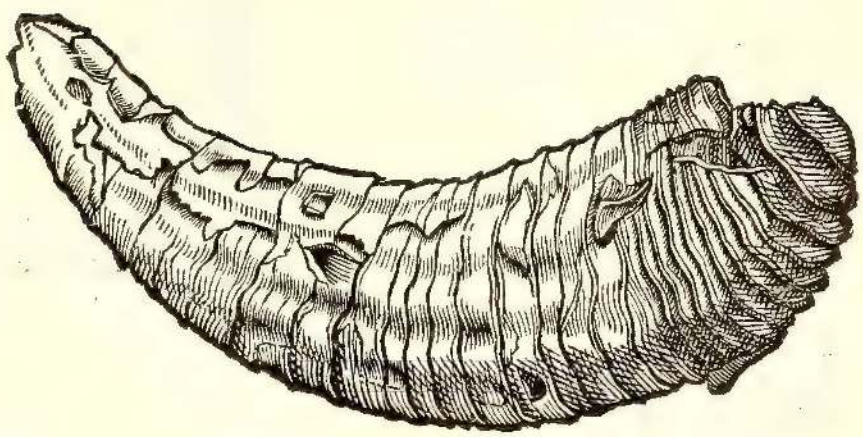
Quel che più propriamente habbia nome di corno.

Corno di Ammone veſtito di armatura.

Onde uẽgono dette forme.

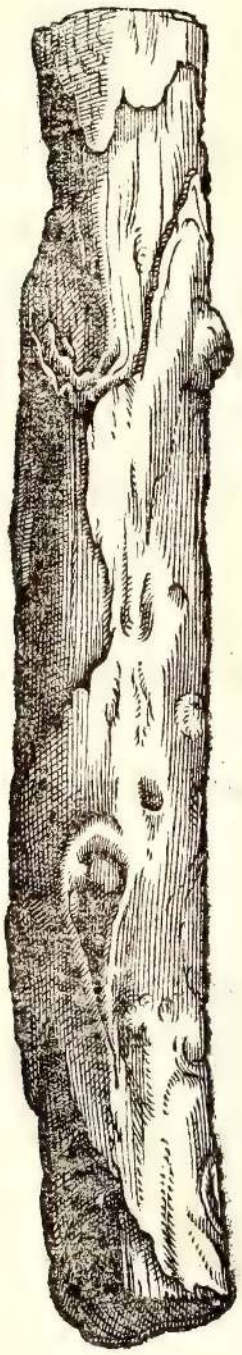
Forme nate da ſtillicidio.

CORNO DI AMMONE FIGVRA DI PIETRA *cauſata da forma precedente.*

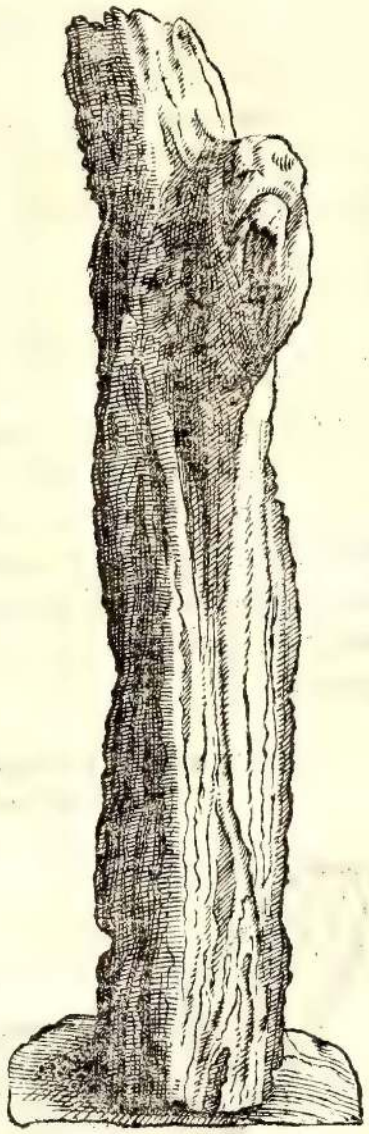


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/701

TRONCO DI PIOPPO con la ſua corteccia traſmutato in ſuſtanza di pietra cementizia.

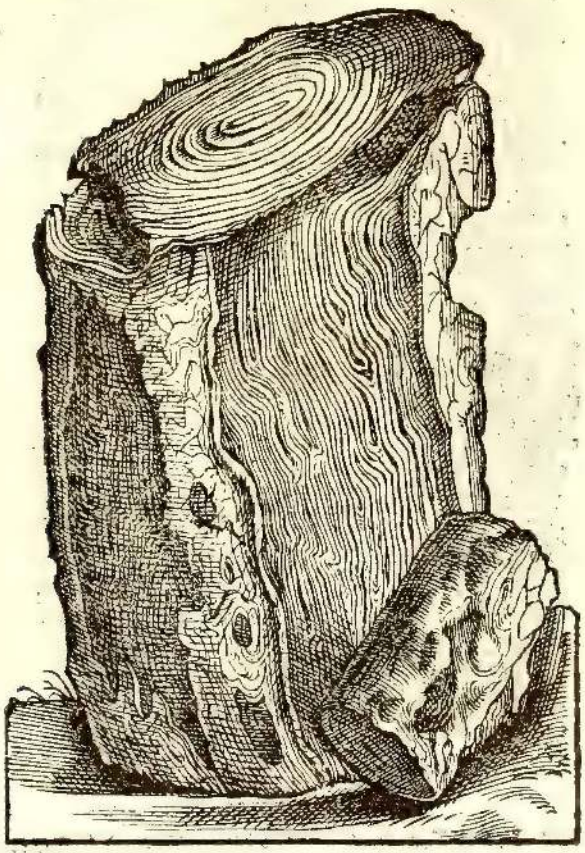


TRONCO DI ALBERO groſſo in altezza di huomo, conuertito in pietra focara.

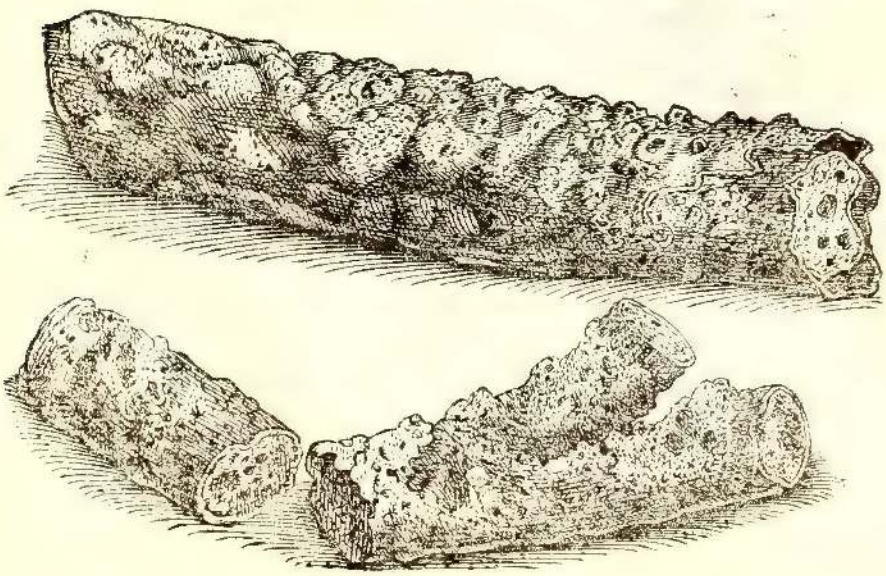


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/702

LEGNO CONVERTITO IN PIETRA NERA,
infetta di fumi ſulfurei, e di ſuſtanza di Chalcanto.

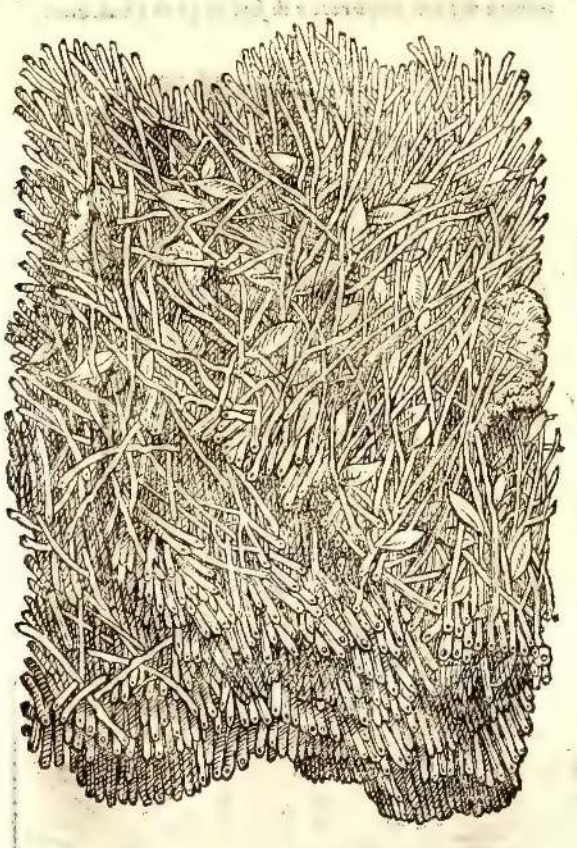


OSTEOCOLLA RADICE CONVERTITA IN PIETRA
cementizia molle, e di ſuſtanza ſabbioniccia: adoprata da Medici
Thedeſchi à conſolidar l'oſſa rotte.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/703

PIETRA TARTARA IN FORMA DI LINO.



PIETRA TARTARA FIGVRATA DI FOGLIE, *e rami di Ruuo.*

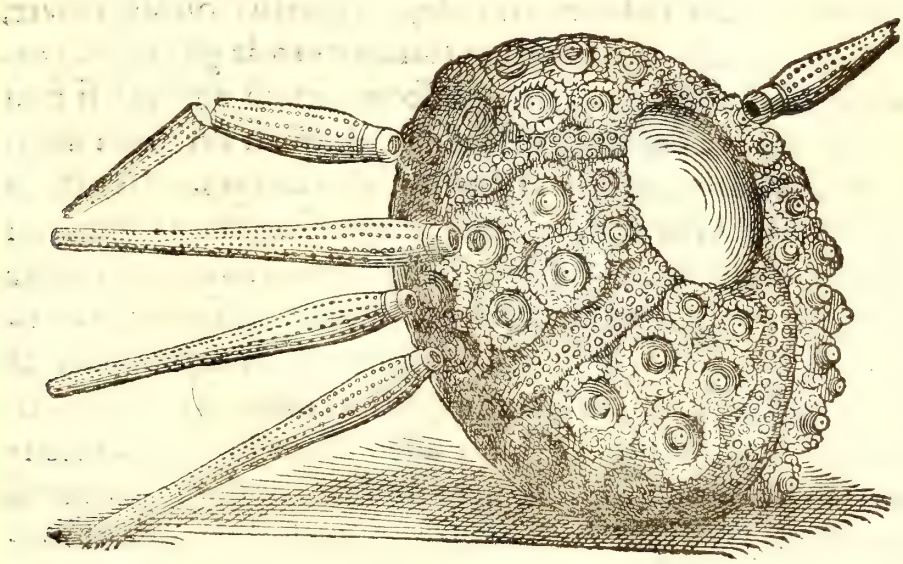


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/704

VERMI MARINI IMPETRITI.

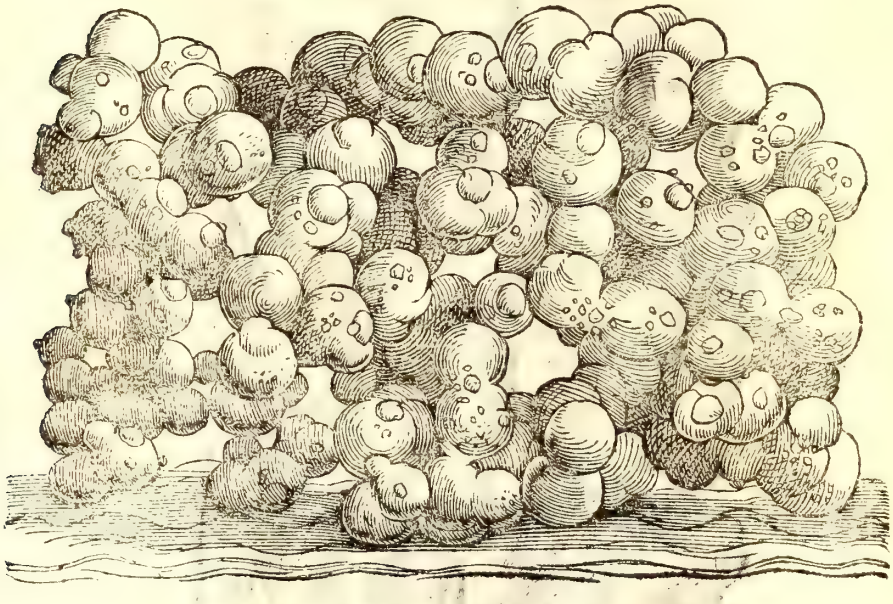


RICCIO MARINO CONVERTITO IN PIETRA CEMENTIZIA



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/705

GLOBVLI DI PIETRA MARINI, CONCREATI
dalla ſuſtanza del ſaſſo Puzzolano.



Rotundità de pietre cauſata da cauſe eſtranee.
CAP. XXVII.

Rotondità dal mouimento in due modi.

SOno anco pietre, c'han figura da altre cauſe. tra queſte ſono le ritonde fatte dal rotolamento, e mouimento eſteriore. così le pietre angolari moſſe dal corſo dell'acqua, cõſumati gli angoli parte più debole, reſtano in forma ritonda, come nelli ciottoli di mare, e de fiumi veggiamo. dunque il conſumamento de gli angoli porta rotondità nelli corpi duri. ma poſſono li molli attondarſi non meno co'l cedere, e raſſettarſi in ſe ſteſsi. de quali altri ſono di ſuſtanza continua, e di uno attondamento. altri compoſti di cruſte, e lauorati di tunica in tunica, nel modo de gli ſemi che da apotecari s'incruſtano di zucchero, e nel modo che alle volte veggiamo auuenire nelle pietre concreate nella veſsica humana. e ſono peruenuti in man noſtra alcuni di detti concreamenti di dette pietre di veſsica di eſquiſita rotondità, e compoſti da ſottili tuniche in color di marchaſita metallico. ſuole anco ne gli luoghi d'incendij ſotterranei, & oue ſono minere di ſolfo, & alume ritrouarſi ſuſtanza di terra, & di cemento bianco, & in eſſe forme de globuli, o di ſeparati l'un dall'altro, o di molti inſieme ligati in maſſa, che

Due differẽze di corpi ritondi.

Globuli alumi noſi.

ſono

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 706 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/706

ſono dell'iſteſſa ſuſtanza di terra, condotti in tal forma dall'humore aluminoſo che li colliga, e dal mouimento fatto dall'eſſalazione, e caldi ſotterranei. di queſti dunque quelli che di tal ſuccolenza abondano, ſono più floridi, di ſuſtanza eguale, e di ſapore acetoſo. e poſti à fuoco rendono odor di ſolfo, il che non hanno li cotti, dal ſouerchio calore, e gli aridi, e dilauati.

Diuerſità in detti globuli.

Pietre ſimili à Piſi, ò Coriandoli.

E'anco vn'altra differenza di pietra, ò terra compoſta di piccole forme ritonde ſimili à piſi, de quali ciaſcuno ſino all'vltimo disfacimento ſi ſcioglie in cruſte bianche, e ſottili, che l'vna abbraccia l'altra. Dunque ciaſcun grano è compoſto di più tuniche, e la pietra tutta compoſta di molti grani accozzati inſieme. ſcoppia gagliardamente al fuoco per la denſità delle tuniche, che impedisce l'eſito all' eſſalazione, & è materia che ſi calcina. e ſomiglia molto alli coriandoli per artificio incruſtati di zucchero.

Pietra ſimile à piſi, ò coriandoli.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 707 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/707

DELL'HISTORIA NATVRALE DI FERRANTE IMPERATO.

LIBRO VIGESIMOQVINTO.

Nel quale generalmente si tratta delle differenze da pietre secondo la lor consistenza.

Delle molte differenze che vengono in considerazione nella speculazion delle pietre. CAP. I.

Differẽze dal la consistẽza.

Differenze conosciute dalla cottura.

Differẽza dal patire per varij accidenti.

HORA ripigliando più largamẽte la considerazion delle pietre, diciamo esser differenza nelle pietre secondo la materia da cui hanno consistenza, & secondo il modo che si concreano, & secondo il lauoro che pigliano. E secondo la cõsistenza, sono altre arenose, altre foglioſe, altre di sustanza vnita e cõtinua. & altre che si sciolgono in calce, altre che in gesso, altre che si cuocono in vetro: & altre che scoppiano: altre che resisto no e stãno al fuoco. & altre che riceuono qualsiuoglia scultura, altre che solamente si spianano, & altre dure, altre molli, oltre le diuerse passioni che patiscon dall'aria, dalle pioggie, dalle brine, e dal fuoco.

Delle pietre da Gesso. CAP. II.

Proprietà delle pietre da gesso.

Gesso di presa quals'intẽda.

LE pietre che si cuocono in gesso, nella lor general condizione sono tenere, e percosse facilmente si rintuzzano: e si pestano in polue. quantunque alcune di esse per la buona colliganza, e per non fendersi, diano apparenza di pietra dura. sono per lo più trasparenti, ò ne ritengono alcun vestigio. poste à fuoco incontanente perdono la lor liga, e si mutano in corpo di color bianco, di consistenza di terra, il che con proprio nome chiamiamo gesso. Disfatto il gesso la prima volta con acqua in sustanza liquida, ritorna di

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/708

na di nuouo à colligarsi, & indurirsi, ma dopo di ciò non fà più effetto simile. perloche pria c'habbia sentito l'acqua tien nome di gesso di presa, e dopo di questo, hà semplice nome di gesso. Adoprasi il gesso di presa à formar l'incaui, dentro de quali habbiano di nuouo à tragittarsi le figure di rileuo. e si adopra anco à formar l'istessi rileui. adoprasi oltre di ciò à fabricar li muri intestini, oue non peruengano gli danni dell'acqua. percioche l'opera di Gesso patisce molto dall'humore. del Gesso che non è di presa con acqua di colla se ne fan lauori di rileuo piccoli. Adoprasi l'istesso all'imbianchimento de pareti, & à coprir l'opre di legno per letto oue habbia da dipingersi, ò dar l'oro in foglio. E vegetano le sue minere altre in forma di scaglie piane, che si staccano per vn verso nel modo di scame de pesci, altre in forma de capillamenti condensati, maniera propria de minerali detti fisili, che per ogni verso, e per lunghezza si fendono, altri in massa, che non mostran diuisione per alcun verso, come è proprio de marmi di statue. Qual spezie di pietra gessara si lauora in piccole, e delicate figure, e se gli dà il nome di Alabastro. il trasparente che si fende in lastre sottili, si adopra da alcuni nelle fenestre in vece di vetro per trasmetter la luce. il detto Schisto che si fende in fila, e non meno del detto trasparente. alcuni il cuocono leggiermente per contrafare il Fiocco di pietra detto Amianto. tutti si commutano con vna istessa facilità in bianca sustanza di gesso.

Vso del gesso.

Varie maniere uegetali del gesso.

Gesso speculare.

Gesso schisto.

Degli minerali detti incombusti, spezie de Talchi.

CAP. III.

ALle minere di Gesso sono molto nell'apparenza simili le dette incombuste, che nell'interna virtù le sono affatto contrarie, atteso che per lungo spazio di tempo stanno intere alla violenza del fuoco. sono in questo geno li Talchi, il Fiocco di pietra detto Amianto, & altre specie.

Talchi.

E' commune à gli Talchi il fendersi in foglie, e cruste: e nella splendidezza imitar li colori de metalli, e più che di altri dell'argento. sono differenti nella pianezza, nella flessilità, e nelli colori. ritrouansi accompagnati con vene di pietre trasparenti, à quali attaccano, e vestono, come è il geno de cuogoli, il Granito, e molte delle gemme, fù da alcuni dato al Talco il nome di spiuma di luna,

Proprietà de Talchi.

Pietre che vanno accompagnate alle spetie de Talchi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 709 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/709

per la forma di ſpiuma che imitano alcune ſue ſpezie, e per la molta ſplendidezza, che egli tiene. Quelli c'han traſparenza poſti à fuoco la perdono, e paſsano nel color argentino, & aureo, ſecondo la diuerſità delle lor ſpezie.

Talco ſpeculare. Il Talco ſpeculare ſi fende in ſottiliſsime, & ampiſsime laſtre traſparenti: & è molto ſimile allo ſpecchio Geſſaro. l'auanza nella ſplendidezza, e nella ſottigliezza de fogli, nella quale ſi fende, e nella lor rigidezza: ſoſtiene molto la poſſanza del fuoco oue laſciando la traſparenza, piglia intiero color di argento. le radici delli ſuoi fogli ſi veggono tra le vene di cuogolo, & eſſo quantunque per lo più ſia traſparente nel bianco, ſpeſſo ſi vede di color melato, e vinoſo. e ſono generalmente queſti Talchi molto migliori nell'vſo di feneſtre, e vitriate, che li ſpecchi Geſſari, atteſo che per la forte lor conſiſtenza meglio reſiſtono all'ingiurie eſterne. adopraſi anco per la natural virtù di reſiſtere al fuoco in vſo di lanterne. è da vaſari ſparſo in polueре per dare il color argentino à loro vaſi.

Madre del Talco ſpeculare.

Talco nelle lanterne.

Talco di color glauco. Il Talco di color glauco, che è il color marino, verdeggia nel bianco leggiermente. ritrouaſi in glebe compoſte di pellicciuole, che ſtrettamente ſi abbraccian l'un l'altra. & è la ſua gleba molle, e lubrica al tatto, e fregato ſu'l nero vi laſcia leggiera linea di bianco. poſta al fuoco ſi mutano le ſue membrane prima in color bianco ſimile à ſcaglie di peſce, e finalmente diſciogliendoſi in fogli, paſſano in colore interamente bianco, & argentino, vegeta in pietra bianca pumicioſa, e che poſta à fuoco rende odor di ſolfo.

Lubricità del Talco glauco.

Talco verde. Il Talco verde ſi diuide in fogli ampi, e piegheuoli: percioche non hà egli rigidezza alcuna, ma ſolo tenacità. riluce nel verde oſcuro, e poſto à fuoco gonfia, e ſi rilaſſa in fogli ſottiliſſimi di colore argentino partecipe di color aureo. reſiſte per la ſtrema ſottigliezza men de gli altri al fuoco.

Fleſsibilità del Talco uerde.

Talco cruſtoſo. Il Talco cruſtoſo nella ſua generalità è di color piombino, e con ciò moſtra alquanto di verde ſparſo di argentino. ſi ſcioglie in cruſte, e veſte le vene de cuogoli, à quali ſtà fortemente attaccato, & alle volte confuſo ſi che non ſi diſtinguano.

Talco cruſtoſo unito cõ le pietre da vetro.

General

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 710 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/710

General consideration nelli Talchi.
CAP. IIII.

MEntre dunque vogliamo far general consideration dell'esser loro. hanno li Talchi communicanza con li metalli, delche n'habbiamo argomento e dall'istesso color de metalli che imitano, e dalla lunga resistenza che fanno al fuoco, oltre l'odor di solfo, e la somiglianza c'hanno de fogli con l'Orpimento. perloche diciamo, che dal principio sulfureo fisso resti in essi la tintura, e virtù di resistere al fuoco, ma le manca l'estensione per lo mancamento del principio mercuriale. è questo più nelli Talchi che sono di consistenza più rigidi. dico ciò perche li più flessili, e che più inchinano alla consistenza dell'Orpimento, per le reliquie del principio sulfureo non fisso, patiscono maggiormente dal fuoco. pigliano li lor colori diuersi, secondo la diuersa corrispondenza, ò participanza de fumi metallici, onde altri ne sono in color ferrigno, come è quel che si ritroua in terra rossa, e quel che è nel Granito, che liga le sue grana abbracciandole in guisa di calce. altri ne sono, come si è detto, verdi, e bianchi, e rossi, e gialli. Il Talco che trameza le granella de sassi arenari, è de minuti fogli, e nel molto caldo si scioglie la sua consistenza in molte minute, e sottili scagliole. il Talco de fogli grandi, e piani cresce nel libero, & aperto. il crustoso vien macchiato spesso di color giallo, che nel sentire il fuoco, si commuta in color di Sandaraca: e questo men de gli altri tutti si fende in fogli. & è di trasparenza priuo.

Communicanza del Talco cõ li metalli.

Diuersità de colori nelli Talchi.

Del Fiocco di pietra, ò Amianto. CAP. V.

ALla consistenza del Talco è giunta la cõsiderazion dell'Amiãto, cosa di sustanza simile. differente che in vece de fogli hà fibre sottili, e simili à capelli. e come nel geno de gessi vi è lo Specchio Gessaro, e lo Schisto: cosi nel geno de Talchi vi è il foglioso, & il fibroso. l'Amianto dunque vegeta in forma de folti, e condensati capelli, e per conseguenza in tal sustanza si scioglie. sono le sue fibre flessili, nella bianchezza, e nella condizion del colore simili al Talco. & altri di essi più rigidi sono, altri più piegheuoli, & più commodi allo distendersi in fila, & al tessimento: le tele che di esso si

Amianto di natura proßima al Talco.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 711 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/711

Tele, e lucigni tessuti dall'Amianto.

tessono, stanno inuitte al fuoco, e perciò dalle loro brutture col fuoco si nettano. si fanno anco di esso lucigni per l'istessa causa. percioche senza consumarsi possono sostener continua fiamma. Adopranlo le donne disciolto in fiocco à prouocare il colore di sangue alle gote, ilche può egli fare con l'asprezza della sua pelosità.

AMIANTO PIETRA FIBROSA, DALLE CVI FIBRE si fan lacci, e tele, che stanno à fuoco.



Fior della pietra Islebiana raccolto dal bruciamento di detta pietra.

Fiore della pietra Islebiana. Nell'istessa virtù di lungamente al fuoco resistere ritrouamo il fior della pietra Islebiana, sustanza sottile, & aspra, che si raccoglie mentre detta pietra posta in meta si brucia. Ritrouasi nella summità delle mete, & il suo colore inchina al verde. l'istessa sustanza anco rimettono le mete del Pyrite di Gossellaria, come l'Agricola n'insegna, ma in molto minor quantità. da quali osseruazioni di cose espoſte all'arte, possiamo argomentar delle generazion natural dell'Amianto.

Gleba Piombina, e congeneri. CAP. VI.

Gleba piombina hà il tasto vntuoso.

LA Gleba piombina è di color bigio, e di piombo, lubrica nell'esser maneggiata, e ch'imbratta le mani, quasi sustanza vntuosa, nel quale imbrattamento si riconosce vn splendor proprio di metallo. posta la pietra alla violenza del fuoco lungamente la sostiene,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 712 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/712

ſoſtiene, ſtando eſſa nel ſuo eſſere intera, onde manifeſtamente ſi conoſce conuenir col geno de Talchi. laſcia per la ſua lucidezza, e per la mezanità del colore, ſegnatura manifeſta e nel bianco, e nel nero. ritrouaſi parte foglioſa che ſi riſolue tutta in ſcame: parte conſiſtente in forma ſoda, qual ſi taglia in fette lunghe, e ſe ne fa il graſio detto piombino. Meſchiaſi la foglioſa con la creta detta rubrica in materia de crugiuoli, vaſi che per molto ſpazio di tempo reſiſtono à fuoco potente.

Gleba piombina ſegna nel bianco, e nel nero.

Gleba piombina in vſo de crugiuoli.

Morochtho, ò pietra Lattita.

Alla Gleba piombina alquanto nell'uſo, e nella natura ſomiglia la pietra Lattita: percioche eſſa anco è pietra al tatto lubrica, e tirata sù di conueniente ſoggetto vi laſcia li ſuoi veſtigij. perloche ſi adopra da ſartori in ſegnar li panni. fregata con acqua sù la cote ſi ſcioglie in ſugo ſimile à latte, che ſi adopra da medici nelli collirij di occhi: percioche diſſecca ſenza aſprezza, e mordacità: & è in opinione, che appeſa al petto ſia rimedio all'abondanza del latte. è detta pietra di color glauco, & hà alquanto di traſparẽza, che poſta à fuoco in breue tempo ſi perde, traſmutandoſi in pietra dura, di color bianco, e che non più laſcia veſtigio di lineamento, e non più ſi riſolue in ſucco latteo. è numerata da alcuni tra li geni di Marga dura.

Pietra Lattita uicina di natura alla piombina.

Pietra Lattita perde la traſparenza, e la poteſtà di ſegnare, ſe ſtia al fuoco.

Della pietra Mellita.

La pietra Mellita, la Saponale, e la Seuale ſono di vna iſteſſa condizione che la Lattita, differenti tra di ſe nella effigie che tengono più riſpondente à mele, à ſeuo, ò à ſapone.

Del Lauezzo.

Il Lauezzo, ò pietra Lebetia hàqueſto nome dall'vſo, percioche di eſſa ſi fanno gli lebeti, vaſi che ſi appẽdono al fuoco per ſcaldar l'acqua. non è diſcoſto dal geno delle pietre Lattite. è queſta dunque al tutto lubrica, non hà durezza, facilmente ſi raſchia, e laſcia il veſtigio de lineamenti sù le veſti. partecipa nondimeno molto della condizion de Talchi. e perciò nel modo della Gleba piombina reſiſte al fuoco ſenza indurirſi: e ſe dopo l'eſſer ſtata alquanto infogata ſi franga, ſi vede in eſſa diſperſo apertamẽte il colore argentino de ſottiliſsimi fogli di Talco. lauoraſi al torno in vſo de vaſi di cucina, e rompendoſi ſi rappezza ligando li frammenti con fila di rame, e ſopra delle commiſſure linendoui cenere incorporata con bianco di vuouo, nel qual modo li vaſi leſi rattengono l'humore.

Lauezzo partecipa di ſuſtãza di Talco.

Vaſi di Lauezzo come ſi rappezino.

Differenze

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 713 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/713

Differenze di pietre idonee in uſo de marmi. CAP. VII.

HAbbiamo trattato delle pietre di facile ſcioglimento, e di quelle che reſiſtono lungamente al fuoco, e di quelle che al fuoco s'induriſcono nel modo delle opre di terra. hora ſono da cõſiderarſi le pietre da calce più dell'altre tutte alle pietre da geſſo in conſiderazion vicine, & appreſſo di eſſe le dure, che riceuon pulitura, e generalmente quelle tutte che vẽgono ſotto nome de marmi. percioche come negli ornamenti de gli animali diamo alla pietra il nome di gemma, coſi ne gli ornamenti de gli edificij ſi dà il nome di marmo. nella determinazion del qual geno ricerchiamo cõmunemente l'habilità della pietra alla figurazione, e pulimento, coſe communi & alle pietre che ſi riſoluono in calce, & quelle che ſtanno al fuoco ſenza calcinarſi. di queſte dunque alcune ſono habili alla ſcultura, & ogni maniera di lauoro. altre habili ſolo al pulimento, e maniera de groſſi lauori.

Che coſa propriamẽte ſi dica marmo.

Marmi altri s'intagliano di figurami, altri ſi lauorano in opre di pulimento.

Delle pietre di ſtatue, e ſcultura. CAP. VIII.

LE pietre di ſcultura, e ſtatue ſono per lo più di ſuſtanza granelloſa, e di corpo egualmente ligato, e che nõ habbia verſi molto euidenti, onde percoſſe col ſcalpello facciano ſeparamento: tra di queſte han nome de marmi quelle che riceuono pulitura, e rifleſſo di luce. in queſto ſeruizio è appo noi conoſciuto il marmo Carrareſe di conſiſtenza granelloſo, colligato, in ogni verſo ſimile: e per conſeguenza ottimo à tutti gli vſi di ſcultura. patiſce in breue dal fuoco, e dalla ſua poſſanza ſi ſcioglie in bianchiſsime grana piccole in guiſa de ſemi de papaueri, e per l'iſteſſa cauſa peggiora nel tempo all'aria. ſi cuoce anco in calce mentre ſtia lungamente al fuoco, ma non è la calce di molta bontà. ritrouaſi in alcune parti ſparſo di marchaſita, e ſegnatamente oue ſi vede macchiato di color foſco. rende il detto marmo mentre è percoſſo odor ſulfureo. & ſi hà della ſua vegetazione argomento molto euidente. percioche ſi ſono ritrouate le caue già prima fatte nel ſucceſſo di tempo rinchiuſe dall'accreſcimento della pietra, e dentro delle caue li ferramenti già innanzi iui laſciati. le ſue miniere ſogliono eſſer di tãta altezza, che

Pietre conueniẽti à ſtatue.

Marmo nõ dà calce buona.

Vegetazion manifeſta nel marmo.

che di rado nel tagliarlo si giunge alle radici onde egli comincia.

Nero Carrarese. Il Nero è marmo scheggioso mentre si lauora, ma di buona pulitezza. e perciò viene in vso nelli scapi di colonne,& altre opre,oue non con la delicatezza di scultura,ma con la pulitura si fà ornamento: cotto si trasmuta in biãchissima calce,e percosso col ferro, odora leggiermente di solfo.

Marmo nero dà la calce biãca.

Marmo Greco Pario. Il Marmo Greco Pario è simile al Carrarese,alquanto più duro,e più scheggioso nel lauoro. e che nel rompersi si vede sparso di fulgide stellette,è conueniente alla scultura di statue.

Stellette saligne nel Marmo Pario.

Marmo Greco saligno. Il Greco saligno è al Pario simile, più duro, e più scheggioso, e di stelle maggiori,e più euidenti,simili nella grandezza, e rotondità à semi di lenticchia,onde dalla lucidità,e trasparenza che tiene simile à sale, è cognominato saligno. puzza nel percuoterlo col ferro molto di solfo, & è in alcune parti molto bianco,in altre tiene tintura di fumo. resiste molto all'ingiurie dell'aria,& è idoneo à grossi lauori.

Macchie lucide nel Greco saligno.

Affumamẽti nel greco saligno.

Marmo giallo. Il Marmo giallo è similmente,ò poco meno del detto scheggioso, di sustanza meno arida,e di miglior lauoro, si trasmuta in calce bianca, e buona.

Marmo rosso. Il rosso è nel lauoro non peggior del giallo,di minor pulitezza,e più arido.

Marmo detto Africano. Il Marmo detto Africano è pietra meschia di bianco,e nero,in cui le macchie bianche non discorrono, ma restano in isola simile à scudi: ma le nere discorrono continuandosi l'una all'altra,perloche fà il nero la contenenza del corpo. nella sustanza anco sono le dette due parti diuerse: percioche il bianco si trasmuta al fuoco in ottima, e pura calce, del nero molta parte si fonde in sustanza vitrea. & è in se stesso di cõdizion più dura. onde mentre la pietra sia esposta à danni,& ingiurie dell'aria,consumandosi spesso il bianco, resta l'eminenza del nero. le macchie bianche abbracciate dall'auuenamento del nero,sono mediocremente grandi. e spesso la pietra è nelle sue macchie tinta alquanto di rosso,e per la sua sustanza sparsa di marchasita. li discorsi del nero,che son quasi fogli tramezi,altroue sono piani,altroue piegano in modo di onde: & alle volte vengono attrauersati da altre vene bianche simili à Chalcedonij.

Diuersità di sustanza nel marmo Africano.

Marchasita dissẽminata nell'Africano.

Porta santa. Il Marmo detto Porta santa, nel modo delle macchie è alquanto simile all'Africano: & la pietra tutta và alquanto al giallo, & al purpureo,

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 715 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/715

pureo, de quali colori il purpureo fà inteſsimento in modo di vene ſottili. reſtano ſecondo la varietà dell'inteſsimento ſpazij, altroue maggiori, altroue minori. la ſuſtanza ſua è di condizion lubrica, e ſazia, e del tutto lontana dall'arido, e ſabbioniccio. e perciò ſi traſmuta in ottima calce. ſi troua anco l'iſteſſa in molte parti macchiata di bigio, e ſpeſsiſsimo in colore incarnato, con alcuni auuenamenti bianchi di traſparenza partecipi.

Porta ſanta marmo ſazio di humore.

Nero Meſchio Carrareſe. Il Nero Meſchio Carrareſe è ſparſo di macchie nere, gialle, e bianche, ma il più è di macchie nere. ritrouaſi in glebe dentro di terra di coltura che và al roſſaccio, ſi cuoce in calce bianchiſsima, e riceue buona pulitura. vi è vn'altro Nero, c'hà macchie ſanguigne, inteſſuto di vene, che nel bianco verdeggiano, e ſe ne fanno ſcapi di colonne, & altri ſimili lauori.

Nero Meſchio Carrareſe ſi ritroua in glebe.

Verde Meſchio. Il verde Meſchio hà la prima, e maggior apparenza di verde, ma è compoſto di tre ſuſtanze diuerſe, ſecondo le quali dà le macchie e bianche, e verdi, e nere. di queſte la nera non ſi commuta dal fuoco in calce, ma ſi ſcioglie in cruſte breui, come fanno le ſpezie di Talco cruſtoſo. la bianca ſi traſmuta in calce. le macchie coſi le bianche, come le nere ſono breui, e ſu'l comprendimento di vno ouo. ſi troua in terra ſimile à cretaccio, di color cinericio, in tanta grandezza, che commodamente ſi adopra in ſcapi di colonne. è generalmente il ſuo vſo in opre di pulitura.

Diuerſità di ſuſtanza nel verde Meſchio.

Cretaccio in cui ſi concrea il uerde Meſchio.

Bianco, e Nero. Il Marmo bianco e nero, hà le macchie, che per lo più ſono nel compreſo di vn dattero, rinchiuſo di linee dritte, & angolari, de quali l'una entra nell'altra. riceue belliſsima pulitura, e ſi adopra nell'incruſtature, & in colonne di ornamenti.

Modo di macchie nel bianco, e nero.

Marmo bigio, ò pardiglio. Il bigio, ò pardiglio, coſi detto dal ſuo colore, riſplende mentre ſi rompa, di goccie ſaligne, nel modo che del Greco ſi è detto. dà calce bianca di condizion buona, e ſi adopra in ornamenti di fabriche, & opre di quadro.

Goccie ſaligne.

Bianco Specchiarello. Il Bianco Specchiarello è pietra che ſi fende in laſtre e quadrella di faccie piane, bianche, e ſplendide à modo di Auorio pulito, e queſti ſucceſſiuamẽte in altre minori cõ diuiſioni di faccie piane, e liſcie, che obliquamente ſi attrauerſano, riſoluendoſi il tutto in dadi che imitano la figura di rhombo. è impatientiſſimo del fuoco oue ſcoppia in minute parti, e finalmente viene in calce, accompagnaſi naturalmente ad vn'altra pietra bigia, le cui vene ella trameza,

Specchiarello marmo ſi fende in quadrelli ſino alle minime parti.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 716 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/716

e tra le bande di detta pietra quasi humor congelato trà le sponde si ritroua, perloche da se sola per la sua facil diuisione, è inutile alli lauori, ma accompagnata alla pietra bigia detta si ritroua nelli scapi di colonne. *Specchiarello si fa di humore agghiacciato nelle uene di altri marmi.*

Pietre che schioppano.

Dunque il detto marmo schioppa al calor potente, e si scioglie fino alle minime sue parti. il che l'auuiene per hauer egli consistenza da humor congelato, nel modo del sal gemma. sono altre pietre che similmente schioppano: tale è vna spezie de marmi che al fuoco dopo lo schioppiamento, si trasmuta in sustanza simile à testa: & tale è il verde auuenato di Prata castello di Toscana.

Auuenamenti di pietre, e loro ordini. Sono nel numero delle pietre auuenate & molte delle dette, & altre che diremo: nelle quali generalmente li lineamenti discorrono nel modo che discorrono le vene nel corpo animale. e sono le dette vene per lo più di sustanza diuersa dal resto della pietra, nelle differenze di calcinabile, e non calcinabile, e di foglioso, e non foglioso. *Vene diuerse di sustãza dal resto della pietra.*

Verde di Prata. L'auuenamento del verde Pratese è di colore azurrigno, onde imita à punto l'apparẽza delle vene nel corpo animale: il resto della sustanza della pietra è di color verde nel giallo. e questa al calor del fuoco schioppia in guisa del marmo Specchiarello. le parti che rappresentano le vene, sostengono la violenza del fuoco, e restano nel suo colore simile à scheggie di Zaffiro. tutta la pietra si lauora in ornamẽti di edificij, e vasi, e riceue buona pulitura. dunque l'auuenamẽto detto è abbracciato dal resto del corpo nel modo che le scheggie ammassate in altro corpo. la detta maniera di auuenamento è propria nel verde di Prata. ma ne gli altri geni sono altre maniere, e nelle gemme Porose habbiamo visto che gli pori seguono la vegetazion della pietra in modo di sottili, e continui meati. gli auuenamenti alabastrini seguono il modo delle bugne, e nodi di alberi. *Quel che fà l'auuenamẽto nel uerde di Prata, e sparso nella pietra à modo di scheggie.*

Marmi Alabastrini auuenati. Tra gli Alabastri auuenati il Borcatello è di maggior prezzo, & è cosi detto dalla somiglianza che pulito tiene con li drappi di oro di questo nome. è dunque il Borcatello nel più di color di Ochra discorso da vena purpurea. ritrouasi spesso contiguo à vene di Alabastri trasparenti partecipi dell'istesso color purpureo. *Alabastro Borcatello.*

Il Pidocchioso è anco di molta stima, e vicino al Borcatello. tiene il nome dalle piccole forme, e colori che imita de pidocchi mentre *Alabastro pidocchioso.*

sia pu-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 717 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/717

sia pulito. li suoi annodamenti, ò nocciuoli che le danno la varietà delle macchie sono nel meditullio bianchi trasparenti, nel coprimento neri. la sustanza contenente che fà il campo è di color pullo di color meschiato di Ochra, di bianco, e di nero, e perciò pulito mostra il campo di color pullo, seminato altroue di macchie semplicemente nere, altroue di bianche da nero circondate. & le sue macchie sono per lo più lunghette in figura di piccoli piscicciuoli.

Alabastro bianco punteggiato spezie auuenta.

Vi è il terzo geno di Alabastri bianchi punteggiati per tutto nelle circolazioni delle macchie, nel modo che si veggono puntate le vene de legni: e queste nell'vniuersità sono bianchi. le vene che'l discorrono sono di color pullo con l'orlo neraccio, oue sono frequenti li piccoli punti. le macchie vanno alla figura quadrangola, il campo fuori dell'orlo è alquanto bianco, & arenoso. à questo è conforme il puntato giallo, che in vece di bianco hà il color giallo con alquanto di bianco. la forma delle macchie alquanto più ritonda.

Alabastro punteggiato giallo, quarta spezie.

Cipollaccio. Il Cipollaccio è pietra di versi molto euidenti, e dritti, e perciò tagliata secondo il lungo è conuenientissimo à scapi di alte colonne, ma per trauerso del tutto inconueniente. aperta secondo il verso delle vene bigie, risplēde in modo di mica, e talco: e calcinato si sgrana nel modo di marmo di statue.

Cipollaccio marmo conueniente à scapi di colonne mētre sia lauorato nel proprio uerso.

Pietre scutate, e stizzate. Pietre scutate diciamo quelle che nelle lor puliture han moltitudine di macchie termi nate in figura di scudo, maggiori, e minori, e ritonde, e quadre secondo le varie occorrenze. quasi pietre composte da giare, che da colliganza di altra materia siano rattenute. de quali altre sono nel geno di pietre che in calce si cuocono: altre sono nel geno più duro, e selcigno. à quali sono in parte simili le stizzate di piccole macchie come la pietra porfida, e verde Laconico, che hora chiaman Serpentino.

Pietre scutate nel geno de pietre da calce, ò nel selcigno.

Porfido. Il Porfido è pietra dura, di color purpureo, sparsa di punti frequenti bianchicci, partecipe alquanto della condizion granellosa, come sono alcune spezie de selci, nel qual geno si ripone. veggonsi di lui oltre che li scapi di colonne, e marmi piani, diuerse forme de vasi, e statue grandi. si lauora recente nelle caue, percioche stando all'aria s'indurisce col tempo in modo, che non più facilmente viene à lauoro. percossa scintilla di fuoco, quantunque meno di alcune altre spezie de selci, sostiene la forza del fuoco, & iui lungamente esposto non scoppia. ma finalmente si fonde in sustanza dura non trasparente.

Porfido lauorato in vasi, e figure grandi.

Verde

Verde Laconico,ò Verde Serpentino.

Il Verde Laconico, da noſtri detto Serpentino, nella durezza, e ſue altre cõditioni è ſimile al Porfido:ſtizzato nel verde oſcuro di verde chiaro. ma ſono le goccie di chiaro nel verde maggiori,che nel Porfido,e per lo più lunghette,e ſimili à nocciuoli pinei. colligate l'vna all'altra. & è il Verde Laconico più del Porfido ſcheggioſo,e più facilmente al fuoco ſi laſſa, oue il ſuo verde oſcuro ſi muta in ſuſtãza roſſaccia,di color di ſapa; il verde che è il chiaro in corpo bianco, e ſimile à pomice. riceue in ſe la pietra buona pulitura,e ſe ne ritrouano ſculture di marmo. nondimeno nella habilità dell'eſſer ſcolpito, e nella grandezza de pezzi cede al Porfido.

Verde Laconico di condizione, e lauoro proſſimo al Porfido.

Serpentino Ceneraccio. Non è da queſto diſſimile molto il Serpẽtino di color ceneraccio,ſparſo di macchie nere, che attrauerſan la pietra in guiſa delle macchie de Serpi.è pietra di ottima pulitura, e non ſe ne veggono pezzi molto grãdi,e ſi lauora per la bellezza da alcuni in gemme.

Serpentino ceneracio, ò macchiato di nero.

Serpentino nero crinito.

Nell'iſteſſo geno di pietre dure è il Crinito,che nel modo del macchiato ſomiglia al ſerpentino detto, ma la conſiſtenza tutta è nera ſparſa di macchie bigie.ſono dunque le macchie più della ſuſtanza nera dure, e perciò nelle corroſioni fatte nel tempo dall'acqua, ò dall'aria reſtano più eminenti,che il reſto della pietra. poſta à fuoco piglia alquanto di color roſſo. Breccia Verde.

Serpentino nero con macchie bigie più dure del reſto della pietra.

La Breccia Verde è cõpoſta di giare,che per lo più ſeguono la grandezza di noce gioglanda, ò di auellana, contenute nella lor madre che le colliga. ſono dunque le dette giare per lo più nella lor conſiſtenza di color verde parte oſcuro,e parte chiaro,di molta durezza: e ſe ne ritrouan pezzi conuenienti à ſcapi di colonne, e ſono di buona pulitura. ſe ne rittouano altre con accompagnamento di color roſſo, ò di Ochra. Breccia Tiburtina.

Breccia verde hà le giare per lo più in groſsezza di nocè gioglanda. ſe ne ritrouan ſcapi grã di de colonne. Macchie di color roſſo, e di Ochra nella breccia uerde.

La Breccia Tiburtina, coſi detta non perche iui ſi generi, ma perche iui, altronde portata, ſi ritroui. è ſimile nell'ammaſſamento a la detta,e le ſue giare ſono per lo più di color nero tramezate di altri colori,e ſegnatamẽte di Ochra. ſi ritroua in pezzi non molto grandi,e riceue ſimilmente belliſſima pulitura,e ſtà al fuoco come li geni de marmi duri,e ſelcigni.

Deſcrizzion della Breccia di Tiuoli.

Selce bigia. La Selce bigia, che appon oi hà nome di Selce, è oſcuramente granita, & nella violenza del fuoco

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 719 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/719

in breue si trasmuta in bianco, & in sustanza di vetro trasparente. è frequentissima in vso di selce nelle publiche strade. e si ritroua sciolta fra le terre. si lauora bene in statue, quantunque con fatiga.

Basalte. Il Basalte è simile alla Selce bigia nel romperſi, granelloſa, e ſparſa di minute ſcintille, e per le ſue condizioni idonea alla ſcultura. onde ſi veggon di eſſo ſtatue, e vaſi. riceue buona pulitura, e la ſua grana conſuma molto il ferro, à cui ſomiglia nel colore: pulito rolleggia alquanto nel nero, e gli ſuoi frammenti non ſono molto diſſimili dallo Smeriglio. ſi fonde quaſi nel modo di Selce. e ſi ſtima l'iſteſſo che la colonna Miſena.

Pietra Paragona. Al Baſalte è vicina di natura, e colore la pietra Paragona, più nera, e granelloſa alquanto nel rom perſi. piglia più che le altre pietre tutte congeneri, li colori de metalli, che sù vi ſi freghino: e perciò è in vſo appo maeſtri de metalli, per hauer dalla ſua proua diſtinta conoſcenza della perfezzion dell' oro, e dell'argento ſecondo li ſuoi gradi. inchina nel ſuo nero alquanto al leonato. ma meno del Baſalte. ſi fonde, e creſce nel fuoco in guiſa di lieuito, condenſandoſi prima dal fuoco la ſuperficie del frammento, dopo del che per l'enfiatura che eſſa piglia, crepa, e fà rime. ritrouaſi per lo più negli letti de fiumi, di grandezza della mano ouata, e ſchiacciata per vn verſo. e ſi ſtima migliore la parte eſpoſta al Sole. ritrouaſene anco in pezzi alquanto grandi: e ſi lauora in ſcultura di figure nel modo che la Selce, & il Baſalte. e riceue ottima pulitura. Teuertino. Il Teuertino è pietra da calce, alquanto poroſa, e congenere alle pietre tartare, idonea à cimenti, & all'intagli men ſottili: percioche cede allo ſcalpello più facilmente che la pietra viua da calce. tagliaſi in campi piani, e reſiſte all'ingiurie dell'aria, e del tempo, meglio che'l marmo ſtatuario.

Pietra Caſertana. La pietra Caſertana è di conſiſtenza vicina al Teuertino, alquanto poroſa, ma di pori meno eui denti. è pietra conueniente alla ſcultura. ma coſi eſſa come il Teuertino non riceuono la pulitura de marmi.

Nero ſtizzoſo. Il Nero ſtizzoſo è nell'effigie ſimile al marmo Nero non pulito, e ſuole accompagnarſi con alcune vene di bianco. ſchioppa alla forza del fuoco, e ſi traſmuta in ſuſtanza ſimile à teſta.

Del Foglio nero. Il Foglio nero è di natura vicina al geno de Talchi, ſecondo che moſtra la facil ſua diuiſione in fo-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 720 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/720

in fogli.è di color che inchina al pardiglio.non ſi calcina nella violenza del fuoco, ma ſi diuide in fogli più ſottili, traſmutandoſi in ſuſtanza ſimile à teſta,di color cinereo,e finalmente nella lunga violenza facendoſi fuſile. adopranſi le ſue laſtre nelli tetti in luogo de coppi. e lauoranſi anco le meglio ligate in corniciamenti,& ornamenti di edificij. adopranſi anco per notamenti,e memoriali, ſcriuendoſi sù le ſue laſtre con l'iſteſſa pietra tagliata in graffio. anzi di vna ſua ſpezie più diuiſile dell'altre,e più nera, ſe ne compongon libri,aſſettando i fogli in ſottiliſſimi telari di legno.ſono & il Foglio nero, & il Nero ſtizzoſo pietre di vna iſteſſa ſuſtanza.

Delli Marmi Meſchi Graniti. Li Meſchi Graniti vſati in marmi,e ſegnatamente in baſamenti,e ſcapi di colonne,ſono nel geno de ſaſſi arenari, compoſti di grana grande, traſparente in guiſa di gemme, colligata inſieme da fogli di Talco, che le danno apparenza di auuenamento nero, riceuono ottima pulitura per la durezza della grana, ma ſi ſciolgono in breue al fuoco. alcuni di eſſi han la grana bianca, e minote, altri roſſeggiante, e maggiore.

Grana colligata da fogli di Talco.

Pietre arenare,e ſabbioniccie. Le pietre arenare, e ſabbioniccie moſtrano manifeſto componimento della lor ſuſtãza da piccole parti,differenti tra di ſe ſecondo la differẽza delle arene,e ſabbie, da quali ſi compongono Dunque alcune di eſſe moſtrano colligamento della grana fatto da altra ſuſtanza: come ſono li graniti colligati dalla ſuſtanza foglioſa di Talco, altre non hanno altro manifeſto ligamento, come ſono per lo più le pietre ammaſſate da ſabbia.

Differẽze delle pietre arenare.

Delle Coti. Coti dicono le pietre con quali ſi aguzzan li ferri. nel qual ſeruizio alcune ſi adopran con acqua, altre con oglio,ſecondo le differenze delle lor ſuſtanze,che meglio con l'uno, ò l'altro humore ſi vniſcano. le Coti di acqua nel commune ſono più aſpre,e più manifeſtamẽte arenoſe:e debbono le loro granella eſſer in tal grado di durezza,e cõueniẽza col ferro,ſi che fregati inſieme cõmunemente dalla ſuſtanza dell'uno, e l'altro ſi rilaſsi. e ſono per lo più le Coti di acqua di color bianco che inchina alla paglia,ò alla cenere,altre roſſette. E ſono migliori à tagli ſottili le di grana minute. più mangiano, e ſgroſſano con preſtezza, le di grana grande, e più ſciolta, quali anco più col ferro ſi conſumano. Delle Coti di oglio la Zuccherina manifeſtamẽte ſi ſcioglie in grana,e poſta fra denti,facilmẽte ſi frange nel modo che fa il zucchero.

Coti di acqua

Coti di oglio.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 721 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/721

l'istessa è alquanto trasparente.e benche prima che si ponga in opra inchini al bianco,nondimeno posta in vso, dalla fregatura del ferro con l'oglio,diuien nella superficie nera.questa fà il taglio del ferro men sottile. l'altre Coti di oglio che sono di grana più minuta, e meno euidente, sono conuenienti à tagli più sottili. e di esse altre sono bianche,altre verdaccie,altre inchinano al leonato.e tutte cõmunemente non si calcinano,ma alla violẽza del fuoco si fondono.

Coti di oglio sottili.

Pyrimacha, pietra che stà à fuoco.

Descrizzion della pietra Pyrimacha, e perche stia à fuoco.

La pietra Pyrimacha è nel geno de salsi arenari, di grana bionda, e senza spargimento di mica, cosi diciamo le piccole pagliole c'han lucidezza metallica. Dunque non si calcina per la proprietà della sustanza arenosa, ne facilmente si sgrettola per la piccolezza della grana non tramezata da mica: oltre che essa per la densità non è facilmente penetrata, e domata dal fuoco, & è discosto dalla natura fluida.s'intaglia commodamente come l'altre pietre arenare di minuta grana, e non riceue splendor dal pulimento. si seruono di essa nelli vasi che han da tenere il vetro fuso, & ouunque bisogni resistere alla possanza del fuoco. se ne seruono anco nel saldar il ferro sù delle giunture delle parti c'han da vnirsi.

Vso della Pyrimacha.

Pietra de Corallari.

Pietra da Corallari di condizion uicina alla Pyrimacha.

La pietra de Corallari è congenere alla Pyrimacha. nõ differente in altro,che nella elettion della grana più habile allo spianamento de Coralli. sono ambe nel geno de Coti di acqua.

Smeriglio.

Smeriglio pietra durissima nel geno de sassi arenari.

Lo Smeriglio è pietra nell'effigie simile alli detti sassi arenari, di sustanza molto più dura, di color pullo ferrigno, che scintilla,e mostra in qualche parte vestigio di rubigine. si ritroua per lo più nelle vene di argento,e si adopra alla spianatura di gẽme,e di pietre dure. percioche vi fà impressione nel modo che fà il Diamante, e perciò è adoprato da vetrari in tirar con esso su'l vetro le linee,secondo che voglion romperlo. è lo Smeriglio pietra che stà lunghissimo tempo à fuoco, anzi che venga à fusione.

Smeriglio'imprime nelle gemme, e nel vetro.

Macigno.

Macigno non piglia politura, ma la dà à marmi.

Il Macigno è spezie di sasso arenaro,di grana minuta,& eguale,e di liga conueniente. perloche è atto alla scultura fino all'vso de figure.è di color bertino verdaccio,& alquanto nella veduta simile allo Smeriglio. non riceue il lustro di pulitura. ma esso è conueniente à dar la pulitura à marmi,& alcune sue vene sono conuenienti in vso de Coti di acqua. adoprasi il Macigno ne gli edificij in ornamenti che riceuono intaglio. ma facilmente

mente si consuma all'aria, e perciò si adopra dalli più diligenti solo negli luoghi coperti. e si vede egli sparso di certa piccola mica, come è proprio de sassi arenari.

Macigno in ornamēti d'intaglio in luoghi coperti.

Piperno. Il Piperno è pietra di color bigio chiaro, auuenato di vene trauerse oscure, & alquanto lunghette: di cui la sustanza che fà la contenenza tutta, più biancheggia, & è più spongiosa, e tenera, e vicina alla condizion delle pomici. la sustanza delle macchie è oscura, e dura di condizion di selce. perloche mentre si lauora, rende scintille di fuoco. è materia che resiste al fuoco che non sia violento, e nella sua violenza si fonde. il molto auuenato, e duro si adopra negli cantoni di edificij. & parti che reggono il peso. l'altro in ornamenti grossi. Quel che è di consistenza più eguale si adopra anco negli ornamenti de fogliami, & intagli.

Sasso Puzzolano. Il sasso Puzzolano è di color simile al Piperno di color bigio pardiglio, senza macchie, e di egual consistenza. la sua sustanza dechina dalla selce bigia alla pomice: & è quasi selce alterata dal fuoco, ma senza manifesta spongiosità. adoprasi come il Piperno nelle cantonate, e pilastri, con alquanto di vantaggio nell'esser sustanza più soda, & eguale, quantunque men si confaccia alla materia della calce.

Cemento Sorrentino. Il Cemento Sorrentino è di color simile al Piperno, ma molto più molle, e di natura che inchina alla Pomice, & al Tofo. adoprasi negli ornamenti di edificio c'habbiano da intagliarsi. & è materia debole, quantunque resista all'aria. si fonde come l'altre materie predette.

Del Tofo. Tofo intendiamo le pietre di sustanza leggiera, e porosa, differente dalla Pomice: percioche la Pomice è fistulosa, e di meati euidenti, e quasi vetro spongioso atto à raschiare, e pulire. il Tofo è di vacuità sparsa, non euidente alla vista. sgrettoloso, e che si scioglie in sabbia. è il Tofo materia sitic chiosa, & arida, e si adopra nel difetto di miglior cemento nelle fabriche. sono li Tofi appo noi per lo più di color cinereo, e pardiglio.

Cemento Campano. Il Cemento Campano per lo più tende al color biondo, imitando in ciò vna propria spezie di puzzolana: anzi rappresentando vn corpo dall'istessa puzzolana ammassato. è pietra facile à trattar nelle fabriche, e di essa con la mistura di puzzolana, e calce gli edificij in breue tēpo, & in molta altezza si ergono. scioglies si al fuoco di mediocre possanza in

Cōmodità del Cemento Campano.

Proprietà del detto Cemento.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 723 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/723

ſabbia,& arena: e mentre il caldo ſia violento ſi fonde in modo di vetro. degenera in ſomma la pietra nella natura della Pomice,e del Tofo.

Lapillo Campano, & aſtrichi.

Lapillo Campano de due ſpezie.

Il Lapillo Campano è materia di natura di Pomice,che ſi genera tra le vene di puzzolana à ſuoli. e ne ſono due differenze: dico il maggiore,e minore. il maggiore è più leggiero,e ſpongioſo,& in grandezza per lo più di noce gioglanda, quantunque ve ne ſiano pezzi che auanzino la grandezza del pugno chiuſo di vn'huomo. ſi ritroua negli più alti filoni,come materia più leggiera.il minore è per lo più di grandezza di faua, ò di cece, men del ſopradetto ſpongioſo, e più vtile nell'vſo de pauimenti, nel qual vſo ſi accompagna con calce,& ammaſſati, e macerati bene,che ſiano inſieme, ſe ne fà ſtrato, che cõſolidato cõ mazze à ciò deſtinate, diuien ſuolo ottimo alle ſtanze, da paeſani detto Aſtrigo. dell'iſteſſo criuellato, e ſceltone le grana più minute ſe ne fà l'intonicato. gli aſtrighi dopo che per lo molto vſo, ò per altro accidente habbiano fatto vitio, ſi tagliano in finimenti di fabriche, e ſegnatamente in piani de ſcaloni, ò appoggio de parapetti,e menſe ſcouerte de giardini.

Lapillo Cãpano minore più vtile in vſo di edificij.

Aſtrichi fatti dal Lapillo.

Arenella Campana.

Natura dell'arenella.

Vtilità dell'arenella.

L'Arenella, coſi appo noi detta, è ſuſtanza al Lapillo proſsima, di corpo minore, e di ſuſtanza più greue,e denſa,che nereggia, e và al ferrigno. è vtile nelli iſteſsi vſi che il Lapillo, e ſi adopra nelle miſture di fabrica accompagnato alla puzzolana,oue per mancamento di cemento,ò per altra cauſa ſi mettono in opra pietre viue,e di forma inhabile all'aſſettare,oue l'Arenella con la miſtura, poſta in opera riempie le concauità,e mancamenti delle pietre.adopraſi per l'iſteſſa cauſa nelli getti di fabriche. ma biſogna ſumminiſtrarla di paſſo in paſſo. percioche poſta in vna volta,per lo ſuo peſo ſeparandoſi dal reſto della materia,ſi accoglierebbe in fondo,non diſtribuita per tutto.

Vnicorno foſsile.

Deſcrizzion dell'Vnicorno foſſile.

L'Vnicorno foſsile è pietra tenera ſimile ad oſſo bruciato,con macchie di lineamẽti,e punti neri, rimoſa ſecondo li verſi, e fratture che ſogliono patir l'oſſa. anzi ſi diuide in cruſte ritonde,de quali l'vna abbraccia l'altra,ſimili à laſtre di Auorio, onde alcuni li danno nome di Auorio foſsile. ma l'Auorio foſsile habbiamo viſto eſſer nel numero di gemme, ſotto nome di Cameo. poſta nell'acqua caccia bulle come materia di terra ſiticchioſa,ma con ciò non ſi laſcia. ritrouaſi ad eſſa attaccata quaſi madre vna materia ſimile in viſta à cote di acqua, bionda.

ma non-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 724 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/724

ma nondimeno cosi questa parte come l'altra poste à fuoco, acquistano acrimonia, e si trasmutano in calce. si caua in grossezza di braccio, e lunghezza di molti passi. & è stimato volgarmente antidoto contro veleni.

Vnicorno fossile, e sue madre terra si cuocono in calce.

Cemento Leccese.

Il Cemento Leccese è nel numero de cementi biachi da calce, è nell' effigie simile à gesso ammassato, obediente al coltello, & alquanto poluerolento nella sua superficie, comunque sia rotto: perloche nel maneggiarlo imbratta di polue bianca. si taglia in vso di murare, e si adopra anco in ornamenti di edificij con molta commodità per esser egli di molta facilità nel lauoro di scalpello, di serra, e di torno: oltre che molto resiste alle ingiurie dell'aria, e delle pioggie, da quali col tempo piglia durezza, condition per lo più commune alle pietre che dan calce. fannosi anco di questa con molto beneficio vasi grandi à conseruar l'oglio, oue dall'istesso humore contemperata la sua poluerulenza, ne diuien di sustanza più soda.

Descrizzione e facultà del Cemento Leccese.

Virtù del Cemento Leccese nell'vso di edificij, e di vasi.

Della Pomice, e della Ligia. Sono la Pomice, e la Ligia effetti di materia c'hà patito dal calore, e quasi principij di vitrificazione, differenti tra di se, che la Pomice è fistulosa, e di molte manifeste concauità in guisa di spongia: la Ligia benche leggiera, è di occulta porosità, liscia, e simile à solfo bianco fuso. nel qual geno passano le materie, che si trasmutano in vetro, prima che vengano à fusione. tale è la focara che hà patito dal fuoco, in cui vaporando l'humore dalla forza del calore vengono meno insieme il peso, e la trasparenza, e piglia il color bianco. tali anco sono la Fritta, e la Marzacotta materie preparate dall'arte al vetro: sono dũque la Pomice, e la Ligia nature contigue alla condizion de vetri, ilche non si dice de gli altri corpi fusili. & hà la Pomice di proprio la porosità apparente con l'acutezza de tagli nelle sue parti spianate, onde è attissima alli pulimenti, & agguagliamenti de varij suggetti: dico e de libri, e di legni, e di pietre, e de metalli.

Pomice, e Ligia principij di vitrificazione.

Fritta, e Marzacotta materie preparate alla fattura del vetro.

Delle pietre Tartare. Le pietre Tartare sono generate dal corso, e rifudazion delle acque che tracolando per li sassi, nel corso raschiano la lor sustanza. partecipa dunque la pietra Tartara della condizion delle pietre per oue passa. e piglia varie figure secondo il corpo à cui si applica. perciò si ritroua altroue in cruste piane, come nelle piscine, & aquedotti: altroue in cruste ritonde, e forme de rami, & arbuscelli: & altroue in altra figura. ritrouasi più spongiosa oue si è applicata à corpi putrescibili, e più densa

oue

oue l'humore apprendẽdoſi in ſe ſteſſo hà fatto li ſuoi accreſcimẽti. ſono al condenſamento tartareo più habili, che altre, le pietre da calce: e perciò ſi commuta in calce. ritrouanſi le caue grandi de cementi di queſta natura oue ſono cadute di acqua grandi, che parte penetrando le terre conuicine, parte cõ la virtù alteratrice della propria ſuſtanza traſmutano li ſuoli del paeſe in queſto geno di pietra.

Pietre di macina, ò molari.

Condizioni neceſſarie nelle pietre di macine.

Le pietre idonee à macina ſono nella conſiſtenza ſpongioſe, ma di ſuſtanza di ſelce, onde ſi ſtimano inſieme e dure, e frali. percioche conſiderata la ſuſtanza della pietra ſelcigna, e che percoſſa ſcintilla, poſſono ſtimarſi dure. e conſiderato che ſiano ſparſe per tutto di concauità in modo di ſpongie, onde cede alla ſcalpellina, ſi ſtimano facili. ſono dũque queſte pietre, come la loro ſpongioſità moſtra, effetti di calore, che ſolleuando la materia in guiſa di ſpiuma, ne reſta il corpo fiſtuloſo.

Mole Schiauone.

le Mole Schiaue, coſi dette dal paeſe onde vengono, ſono molto ſpongioſe, e perciò rare volte ſi ritrouano di vn pezzo, ma ſi mettono in opra, commettendo col glutino di Colofonia più pezzi inſieme dentro di vn cerchio ampio, ſecondo che ſi richiede la mola. onde reſtano le pietre e per virtù del glutino, e per la loro ſpongioſità ottimamente colligate. ſono dunque dette pietre di conditione idonea all'vſo di macina, e nella ſuſtanza interna molto bianche, e ſcintillano abondantemente mentre ſiano percoſſe nel ſodo. ma nella ſuperficie eſtrinſeca ſono tinte di eſſalazion roſſa.

Mole Campane.

Le pietre di macina Campane ſono di color neraccio, e pardiglio, e delle ſchiaue molto men ſpongioſe, e men dure. e riſpondono nella ſuſtanza alquanto alle ſelci dell'iſteſſo paeſe. le men ſpongioſe, e per tal cauſa men buone, s'intaccano con canaletti, che dal centro all'ambito della mola vſcendo con linee oblique dan la preſa del frumento alla macina. alcuni c'habitano gli liti marini conſolidano le mole cõ eſponerle all'onde, oue dalla ſuccolenza cauſata dalla percoſſa delle rupi vicine vengono conſolidate.

Rimedio delle mole meno aſpre.

Vetro foſsile.

Il Vetro è ſuſtanza di compita & vltimata operazion di calore, percioche l'altre ſuſtanze tutte mentre ſi trattengono al fuoco ò di fatto, ò per mezi trapaſſano in queſta natura. è il Vetro nell'eſſer ſuo lucido, e traſparente, e rotto fà taglio in guiſa di ferro aguzzo. onde li pezzi de vaſi da Vetro ſono in vſo di raſchiare, e pulire. ſi fà con artificio. e ſimile all'artificiale ſe ne ritroua ſotterra negli luochi d'incẽdij, quali ambi percoſsi non

Vetro che coſa ſia nel ſuo proprio eſſere.

Vetro nelli rõpimenti hà il taglio commodo à pulire.

danno

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 726 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/726

danno ſcintille di fuoco. altri ſe ne ritrouano in glebe ritonde nel modo delle focare lucide nel romperſi, e traſparenti con nerezza, che nella effigie rappreſentan Colofonia ſpezie di ragia cotta. e queſti percoſsi ſcintillano nel modo iſteſſo delle focare. da quali nondimeno ſono differenti coſi nella vegetazion propria delle focare, come nella lucidezza, e fuſion molto veloce, propria à Vetri. delli detti Vetri foſſili altri ſono ſgrettoloſi, altri ſodi, li ſgrettoloſi poſti à fuoco ſi gonfiano, e piglian forma di bianca pomice, e dopo di ciò lucidezza di vetro fattizio. Quelli che ſono continui, e ſaldi, per poca mutazion fatta dal fuoco paſſan dalla forma nera in Vetro bianco fattizio. ſi adopra il Vetro foſsile da gli Americani per aprire, e tagliare in vece di ferro.

Vetri foſsili che percoſsi mandan ſcintille.

Vetri naturali che nel cuocerſi gonfiano.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/727

DELL'HISTORIA NATVRALE
DI FERRANTE IMPERATO.
LIBRO VIGESIMOSESTO.

Contiene generalmente la trattazion delle pietre generate da metalli, ò che manifestamente contengano sustanza metallica: & inoltre il riconoscimento delle pietre nella dottrina di antichi.

Proposizion della dottrina seguente. CAP. I.

RAGIONAREMO hora, oltre di quel che nella precedente dottrina habbiam detto, delle pietre, e sustanze che ò nella artificial cottura de metalli si condensano, ò nelle istesse vene naturalmente si concreano.

Del Litargirio, e Moludena. CAP. II.

IL Litargirio piglia la sua consistenza dal piombo liquefatto nelle fucine de metalli, mentre l'argento, e l'oro per operazion di fuoco, & accompagnamento del piombo si purgano dalle sustanze estranee in vasi di cenere, oue il piombo liquefatto cacciando parte della sustanza in modo di spiuma d'incontro il soffio de mantici, tutto in Litargirio si trasmuta, residendo l'oro, e l'argento nel fondo del vase. scintilla generalmente questo Litargirio in modo di mica, e si frange, e pesta facilmente in sottilissima polue, & imbratta di rosso nel modo che il Bolo dell'istesso colore: & è dal vulgo chiamato Litargirio di oro. adoprasi questo istesso nell'impetene, e tinge di colore tra il giallo, e rosso. l'altro che si fà mentre si raccolgono li detti metalli dalle scopature de gli orefici, và al colore che nel fosco biancheggia, & hà mistura di rame per l'incorporaméto della detta

Litargirio detto aureo.

Litargirio detto argenteo.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/728

detta ſuſtanza raminga col piombo. e queſto adoprato nelle impetene, dà il color verde proprio alla rubiginoſità del rame. ritornano li Litargirij, poſti à fuſione, facilmente nella ſuſtanza di piombo. quantunque, per quanto all'apparenza della viſta, neſſun veſtigio di piombo manifeſto vi parga. ſi vniſce per cottura facilmente con l'oglio, e con l'aceto, e fà conſiſtenza ottima per li empiaſtri che aiutano l'operazioni della natura all'empire, & appianare le piaghe, & à chiuderle, & reſoluer li tumori.

Litargirij ritornano in piombo.

Moludena.

La Moludena hà il ſuo cõcreamento nell'iſteſſi vaſi di cenere, mentre l'oro, e l'argento ſi purgano per mezo del piombo. percioche nelli vaſi di cenere oue ſtanno fuſi detti metalli, ſi fà quaſi principio di veſte, e di cruſta, che di mano in mano nutrita dal bagno de metalli riceue accreſcimẽto, e perciò ſi fende la Moludena in ſcheggie lunghe ſecondo la groſſezza del ceneraccio. è ſuſtanza petroſa, e dura: e ſe ne caua piombo, ma in minor quantità che dal Litargirio. ſi adopra nell'impiaſtri nell'iſteſſo vſo che il Litargirio.

Moludena oue ſi generi.

Proprietà della Moludena.

Delle ſcorie de metalli. CAP. III.

LA ſcoria è purgamento de metalli, di fuſion vitrea, la cui materia, è, ò parte di vena, ò altro che per aiutar la fuſione alle vene ſi accompagna, e dal metallo come purgamento ſi apparta. queſta dunque mentre è accompagnata al metallo fuſo nel catino, per la fluſſilità, & humoroſità del metallo, che di eſſa è più greue, dal metallo ſi apparta, e ſopraſtà in modo di ſuolo. ſuole hauer varij colori, coſi dalla condition del minerale, che è ſua materia: come del metallo da cui ſi ſepara, di nero, & azurro, di verde, e di bianco: percioche la ſuſtanza che dal metallo vien tinta, riceue il colore proprio del metallo, ò nel ſuo eſſere, ò alterato dalla calcinatione, e dalla moſſa rubigine. coſi il rame nella ſua ſuſtanza tinge di roſſo, dalla rubigine moſſa dal ſale delle calcinationi, tinge di verde. & l'argento tinge di biãco, e nella alteratione, e rubiginoſità moſſa, di azurro: e con lo ſcioglimento dell'azurro di verde: il ferro di color foſco, ò che inchina all'azurro, e con la rubigine di ſanguigno. Sogliono le ſcorie ritener ſeco parte notabile del metallo, e perciò ſi ricuocono per ricauarne le reliquie. onde la ſcoria del rame più dell'altre nell'vſo della medicina frequente, piglia il nome di Diphrige, cioè la ſeconda volta cotto.

Materia della ſcoria.

Scoria ſopraſtà al metallo fuſo.

Diuerſità de colori nelle ſcorie.

Scorie che ſi ricuocono per cauarne il metallo.

Del

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 729 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/729

Del Diphrige, che non è scoria. Alcuni in vece della Scoria piglian vene c'habbiano odor di rame, e quelle bruciano per adoprarle nell'istesso vso, del Diphrige. tale è la marchasita bruciata sinche pigli il color rosso, e la vena di Cipro che raccolta simile à fango rasciugata si bruciaua da gli antichi.

Diphrige di altro modo.

Delle scame de metalli. CAP. IIII.

La scama del ferro, e del rame.

LA scama è propria del ferro, che egli per la facile propensione al bruciarsi facilmente dalla sua superficie, mentre è percosso, rilassa. salta anco la scoria dal rame come metallo esso anco di durezza partecipe, e combustibile, quantunque meno che dal ferro. ma nelli metalli che non han durezza, e nõ s'infogano, ma con facilità si fondono, si raccoglie dalle pelli, ò crustе, che nella superficie del metallo fuso si condensano. hanno le scame le virtù de metalli bruciati, e sono di vso commodo, per la facilità di ridursi peste in polue.

Scame da metalli molli.

Metalli bruciati. CAP. V.

A qual fine li metalli si bruciano.

SI bruciano li metalli in molti vsi, oue bisogna pestarli in polue, & il ferro metallo duro si brucia facilmente per lo mancamento del principio mercuriale. li molli facilmente per la souerchia humorosità, che facilmẽte euapora. ma il rame ò col numero de giorni, ò con l'alterazion de suoli di solfo, e sale che fanno accellera e il suo bruciamento, e corruzzione. deuesi nel bruciar li duri dar fuoco che non faccia fusione, percioche la fusione porta impedimento alla proposta operazione.

Metalli secondo la propria conditione richiedono diuersi modi di esser bruciati.

Rubigini de metalli. CAP. VI.

LE rubigini de metalli prouengono dall'impurità ridondante nel metallo in modo di fiorimento, e della pelugine nelli corpi che s'imputriscono. e perciò sono promosse da cause proritatiue, e corrutrici della sustanza del metallo. prouoca dũque molto il lor nascimento l'odor di cose salse, acute, & acerbe, e tanto più mentre se li accompagni il calore. vengono fuori per lieue occasione nel ferro, più tardi nel rame: più che nelli detti tutti pigramente nell'argento.

Sustanze che prouocano la rubigine nelli metalli.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 730 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/730

argento. anzi per promouerſi vi è biſogno di artificio. nell'oro in nessun modo, ſe egli ſia nella ſua purità. ma mentre ſia di altra ſuſtanza partecipe, cõ l'acerbità de ſughi ſe gli prouoca il ſuo azurro.

L'oro non dà il color celeſtino mentre ſia nella ſomma purità.

Delle ſuſtanze che da gli metalli fioriſcono in forma di pietre.

CAP. VII.

LE dette rubigini dunque ſono di conſiſtenza laſſa, e ſimili à terra. dal naſcimento de quali poſſono intenderſi l'altre di ſuſtanza più dura, e che ſono nel geno di pietre, come è la pietra Hematite, la Criſocolla, l'Armenio, il Cyaneo, l'Azuleo, che prouengono nelle minere, ſecondo le proprie differenze delle vene con quali hanno affinità.

Suſtanze dure, che prouengono da metalli in modo delle rubigini.

Hematite, e ſchiſto.

L'Hematite è vegetale, che piglia conſiſtenza nelle rubriche, e pietre proprie delle vene di ferro. hà nella ſua ſuperficie color di ferro imbrunito: e rotto è ſimilmente di color ferrigno, partecipe alquãto di roſſo, nel modo del cinabrio in gleba. fendeſi per lo più in lungo ſecondo le fibre, che dalla radice alla eſterior faccia ſi ſtendono. e fregato ſu la cote con acqua, rende ſugo di color ſanguigno. alcuni ſuoi naſcimenti hanno figura di Stirie, che è forma ampia nella radice, e più riſtretta nella punta: e queſti ſogliono eſſer di ſuſtanza più dura, più ligata, e men diſtinti in fibre. altri hanno le teſte tondeggianti, e prouengono in guiſa di più fungi accoppiati inſieme, che in modo di cruſta abbracciano la gleba in cui hanno le lor radici. e queſti più apertamente ſi druidono in fila, la lunghezza de quali fà la groſſezza della cruſta. ſi circondan molte volte le dette cruſte l'vna all'altra con tanto poca diſtinzione: che rendono ſomiglianza di corpo compoſto di più tuniche. ſono nondimeno le tuniche di vno iſteſſo andamento di fila, ſecondo la lor vegetazione dalla radice alla ſuperficie, cominciando nelli lor naſciměti in forma di piccole acine accoſtate inſieme, e creſcendo con le impreſſioni iſteſſe. onde ſempre reſta nella ſuperficie la diſtinzion dell'vna parte dall'altra: imitando in ciò la figura di ceruella di animali. vſano l'indoratori l'Hematite ad vnir li fogli di oro ſu'l letto oue ſi dà, & à darli l'imbrunimento. perloche eligono li più duri, e che rotti à trauerſo, moſtrino grana più denſa, e più lucida. quali ſpeſſo ſogliono eſſer di tanta durezza. che la lima non vi fà impreſſione.

Hematite proprio della vena ferrigna.

Verſo nel qual ſi fende l'Hematite.

Color ſanguigno, che dà l'Hematite.

Diſtintion dello naſcimẽto dell'Hematite.

Superficie eſteriore con impreſſioni ſimili al ceruello degli animali.

Vſo dell'Hematite, e lor durezza.

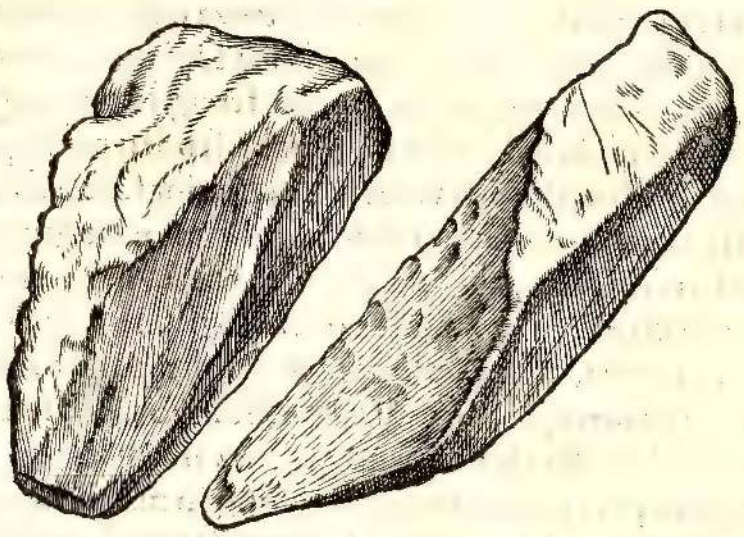
Non e bat-

e battuti sù l'ancudine, il martello ne risalta. dunque al detto Hematite si dà la figura, e pulimento con la ruota. si seruono anco gli orefici dell'Hematite nelle misture liquide per dare il color all'indoratura data con l'Amalgama. & si ritroua alle volte l'Hematite di color dilauato à paragon de gli altri, che è il color croceo: & alle volte di due colori, che è il colore rosso oscuro cargo, nelle radici, e giallo nelle parti più in fuori. si suole anco tra gli Hematiti ritrouar crusta di colore, & effigie simile all'Ostraco corteccia di animal marino, di condizion di pietra.

Hematite di color croceo.

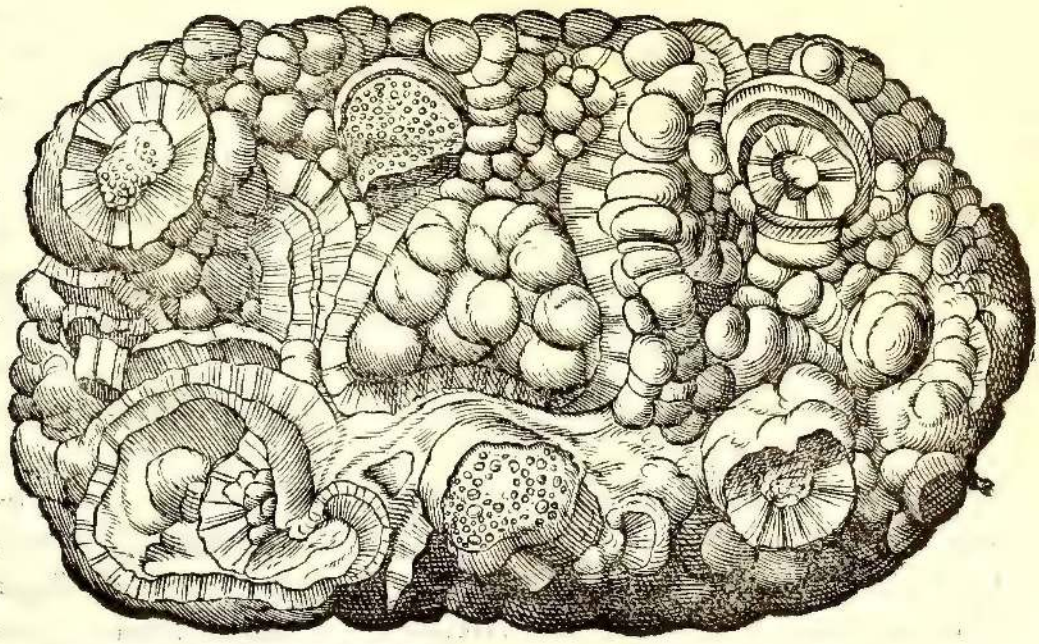
Crusta bianca simile all'Ostraco corteccia lapidea de pesci.

SCHISTO PIETRA, SPEZIE DI HEMATITE: ha file lunghe, e dritte.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/732

PIETRA HEMATITE COMPOSTA DI PIV' NASCIMENTI, che nelle superficiali impressioni imita il ceruello di animali.



Chrysocolla. La Chrysocolla piglia consistenza nelle vene c'han sustanza raminga, di condizion di pietra, di color verde, di superficie lucida, non trasparente. circonda le glebe, che di detto metallo sono partecipi in modo di crusta. posta al fuoco in breue perde il colore, e diuien nera. l'vsarono gli antichi per glutino dell'oro.

Chrysocolla che circonda le glebe raminghe.

Ceruleo. Il Ceruleo è proprio delle vene di argento. hà nascimento simile alla Chrysocolla, arenoso per lo più, e frangibile. e si ritrouano spesso in vna istessa gleba la Chrysocolla, & il Ceruleo in crustе distinte: che l'vna circonda l'altra: oue per lo più il Ceruleo stà di sotto. e ciò par che con ragione auuenga, mentre consideriamo esser più pronta al fiorimento la sustanza raminga, che l'argentina. onde pigliato c'habbia principio la Chrysocolla dal Rame, le succede la generazion del Ceruleo. la pietra Armenia è natural mescolanza di Chrysocolla, e di Ceruleo: friabile per lo più, e celebrata nelle purgazioni contro l'atrabile. vi è oltre di questi il Ceruleo da gli antichi detto Sapphiro,

Ceruleo nella vena argẽtosa.

Perche il Ceruleo soglia star più in dentro, che la Chrysocolla.

Pietra Armenia.

Sapphiro de gli antichi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 733 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/733

Sapphiro, che piglia consistenza nelle vene di oro. di color più viuace, e che lungamente resiste contra l'ingiurie del tempo. sono anco altre pietre à questa sustanza simili, di eccellente pulitura, partecipi dell'vno, e l'altro colore, che è il Ceruleo, e Chrysocolla.

Cadmia, e Tutia. La Cadmia detta da altri Tutia, è di sustanza lapidea, di color cinereo. generata da fumi metallici in guisa di cruste, e figura de corpi, à quali si apprende. la migliore, è la nata dal rame, non hà fusion di metallo: e perciò posta à fuoco non si fonde, sinche calcinata riceua fusion vitrea. manda fuori essalazione in parte gialla, e tinge leggiermente le fiame di color ceruleo: & essa stando à fuoco si macchia diuersamente di rosso, di verde, e di giallo. la Cadmia detta Alessandrina è in forma di crusta ritonda, raccolta, e condensata d'intorno ritonde verghe di ferro, onde piglia tal figura. e perciò è vniforme dalla parte concaua, e grappolosa dalla conuessa. adoprasi da medici à reprimer le flussioni de gli occhi, & à purgar le superfluità delle vlcere, e chiuderle.

Cadmia generata da fumi metallici in modo di crusta.

Cadmia Alessãdrina in crusta ritonda.

Argentara. L'Argentara, che alcuni chiaman Cadmia minerale, è sustanza nel franger lucida, di effigie di argento. ma che in breue da se stessa di bianca, e risplendente, diuien del tutto nella superficie nera, in modo di carbone. è sustanza molto dura, e resiste allo scalpello non altrimente che il bronzo: ma posta à fuoco, quantunque mediocre, si risolue in subito, e denso fumo, si che non resta di essa reliquia alcuna. il fumo in cui si scioglie, è molto ingrato alli sensi, e nemico alli spiriti vitali, nel modo dell'Arsenico sublimato. perloche si adopra nell'istesso modo che l'Arsenico, à dar morte alli sorci, & altri animali molesti. & à coloro, che nelle caue trauagliano la polue, che di questa minera salta, se ritroui la pelle vlcerata, rode le carni fino all'ossa. chiamasi Argentara così dall'effigie, che rotta mostra di argento: come perche ella è indizio, che vi sottogiaccia vena di argento.

L'Argentara dura in modo di metallo posta à fuoco uola in fumo.

L'Argentara corrosiua delle carni.

Giallamina. La Giallamina è di consistenza mezana tra le terre, e le pietre. si connumera perciò tra le pietre fragili, e simili à cemento molle: & è alquanto graue, di color semplicemente bianco, ò alquanto di giallo, e rosso partecipe. si conosce manifestamente esser condensata da fumi di natura metallica. onde spesso si vede in forma condensata di minutissimi semi, e granella. giunta al rame fuso, il tinge in color di oro, e gli aumenta il peso, non partendosi tal colore dal rame, se non

Giallamina tinge il rame in color di oro, & aumenta il suo peso.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/734

se non con lunga violenza di fuoco, e repetite fusioni. partecipa di virtù leggiermente corrosiua. & è medicamento idoneo alle flussioni de gli occhi. euuene vna spezie più dell'altre bianca, che si fende in crustе piane: eccetto che nella superficie vltima oue è racemosa, nel modo della Cadmia delle fornaci. la composta quasi di minute granella gialligne, e bianche è stimata di maggior virtù nel tingere. le più simili à cementi trascorse da vene incerte, sono inferiori alle già dette di bontà. percioche contengono maggior parte di terra inutile alla tintura. è chiamata da molti la Giallamina, Tutia, e Cadmia di caua.

Diuerse spezie di giallamina.

Della Pompholige. La Pompholige, ò Bolla, è sustanza simile à fiocco di lana, generata nelle fucine dalla essalazion de metalli, che iui di continuo si fondono. la migliore è la generata dalli fumi nella fusion di rame: & è nell'vso medicinale equiualente alla Cadmia, ma di operazion più rimessa, e senza mordacità. e perciò molto lodata nelli medicamenti di occhi. è chiamata la Pompholige da alcuni Arabi Tutia.

Pompholige simile à fiocco

Spodio, ò Cinerula. Lo Spodio, ò Cinerula tiene il nome dalla effigie c'hà di cenere, & è sustanza raccolta dalle fauille, e sottili parti di vene, che nelle fusioni de metalli con l'essalazione s'inalzano, & abandonate dal calore finalmente ricadono negli volti alti delle fucine. hà l'vso della Pompholige, ma è di virtù inferiore.

Spodio materia che sollеuata dal calore, ricade nelli suoli delle fucine.

Fior di Rame. Il fior di Rame piglia consistenza dalla densa fumosità del Rame, mentre il metallo fuso per nettarsi dalle loppe nelli istessi suoi vasi di fusione, si ristringe dall'acqua fredda gittatagli sù: oue il detto fiore si condensa in piccole granella. è dunque il fior del Rame di color rosso ramingo, proprio alla sustanza metallica da cui vapora: e si pesta facilmente. Adoprasi nella medicina all'vlcere de gli occhi, delle orecchie, e de genitali, per la virtù che tiene di mundificare, reprimere, saldare, e fermare. hà virtù anco dato nelli proprij modi, di purgare il corpo da grossi humori.

Fior di Rame si cõdensa dalli fumi del rame in minute granella.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 735 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/735

Delle pietre metalligne. CAP. VIII.

Pietre che participano delle conditioni metalliche.

SOno oltre delle dette, alcune pietre c'hanno la lor ſuſtanza partecipe di natura metallica, per quanto la loro effigie, peſo, & operazione dimoſtrano: quantunque non ſi eſtragga dalla lor ſuſtanza parte di metallo alcuna. tali ſono la Calamita, Zaffara, e Giallamina. Calamita. La Calamita è pietra di color nero ferrigno, che nelle percoſſe gagliarde ſi fende in ſcheggie, nel modo della Selce, & altre pietre ſimili dure. non ſi fonde nell'eſſer ſuo: & ſe non ſia pria per violenza di fuoco vſcita dalla ſua natura, e conuertita in ſuſtanza di pietra propinqua alla condizion di vetro. & hà propria cõuenienza col metallo del ferro, alle cui vene ſi accompagna. oltre di ciò hà la Calamita le bande naturalmẽte diſtinte ſecõdo le piaggie del mondo, ſi che & in tutta la gleba, & in ciaſcuna ſua minima parte ſono le iſteſſe differẽze, nõ altrimẽte che nelle piante è diſtinto il sù, e giù. fatta dunque ſecondo che nelle piante, diuiſione della lunghezza, le faccie fatte da vna iſteſſa diuiſione ſono di riſpetto oppoſto, l'vna verſo il centro della terra, l'altra verſo il cielo, nella qual differenza anco dall'vna parte piglia nutrimento, dall'altra fà produzzione inoltre de rami. nell'iſteſſo modo la Calamita riſponde alle piaggie oppoſte del mondo, ſecondo il ſuo natural ſito, e corriſpondenza ch'ella hà con le dette piaggie, appetiſce di collocarſi, & in quello ſi riduce, ſe da alcuno impedimento datogli, ò altronde, ò dall'iſteſſo ſuo peſo non ſia rattenuta. e perciò poſta la Calamita sù ò di vn ſuuero, ò di altro legno leggiero à nuoto, non ſi ferma ſinche il ſuo ſito non ſia nella propria corriſpondenza verſo l'vno, e l'altro polo. perloche ſi diſtinguono nella Calamita le dette due bande, l'una della Tramontana, l'altra di Oſtro. Attrahe anco la Calamita il ferro, & il ferro la Calamita. percioche per la natural ſomiglianza, che è tra di eſſi, l'una ſegue l'altro. & il ferro anco dal toccamento della Calamita acquiſta diſtinzione delle regioni del mondo, riſpondenti al toccamẽto, cioè che la banda del ferro c'hà tocco la Tramontana della Calamita, reſti banda di Oſtro: e quella c'hà tocco l'Oſtro reſti bãda di Tramontana, non altrimente che nel diuider la iſteſſa Calamita in pezzi, la parte che toccaua Tramontana, è di Oſtro: e la parte, che toccaua l'Oſtro è di Tramontana. oltre di ciò l'abbracciamento, e ſeguela che

Calamita ſi confà cõ la uena del ferro.

Quelche aunẽga nella rottura della calamita.

Calamita nel mondo hà determinata poſitura, e giacitura.

Attrattion del ferro, e virtù che le communica.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 736 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/736

che fà il ferro alla Calamita, non ſolo ſi fà ſenza mezo, ma anco per molti mezi. e veggiamo, che mentre ſiano inſieme più piccoli ferri toccando con la Calamita l'vn di eſsi, ſeguono gli altri tutti. e perciò poſta la Calamita oue ſia limatura di ferro, mentre ſi moua, fatta conſeguenza dell'vn granello all'altro, ſi fà dalla limatura forma ſimile à barba, ſendo che dalla continuazione dell'un granello all'altro ſi compone corpo lungo in forma di pelo: e dalla moltitudine de peli accoſtati inſieme, forma di barba: oue la drittura de peli và ſecondo la natural drittura, che è nella Calamita da Tramontana ad Oſtro. ſecondo qual ragione anco veggiamo li corpi graui ſopra terra ſecondo la drittura delle linee, che concorrono al centro della terra, ſoſtenerſi l'un l'altro, e far drittura di linee, che nella uirtù del perpendiculo ſi reggono: e la parte più al centro propinqua ſoſtiene la parte rimoſſa. la adherenza iſteſſa che ſi uede nelle limature, e ferri ſottili, dalla uirtù della Calamita: ſi uede anco farſi da ferri terſi, e puliti: di qual condizione ſono le punte de ſcalpelli. dalla communicanza che fà la Calamita al ferro di drizzarſi ſecondo le parti del mondo, ne è ſeguito il beneficio nel poter diſtinguere in qualunque hora, e condizion di tempo le piaggie del mondo: e per conſeguenza la facilità delle nauigazioni, e modo di deſcriuer la terra: & il facil modo di portar le caue ſotterra. à queſti uſi ſi prepara una ſottil aguglia di ferro, in mezo della cui lunghezza ſia ſede, onde poſta ſoſtenerſi in bilancio poſta sù di una acuta pũta di ſtilo. dunque l'aguglia toccata dalla Calamita, mentre ſia ſoſtenuta in equilibrio, ſi colloca da ſe ſteſſa nella propria poſitura, & indi ſi diſtinguono le diuerſe piaggie del mondo. Iſuaniſce la detta uirtù communicata dalla Calamita al ferro, nel corſo del tempo dall'aria, e ſi cõturba da gli odori auuerſi, come manifeſtamẽte ſi uede auuenirli dall'aglio, e ſimili. ſi diuerte anco dalla ſua poſitura per uicinanza di altro ferro, che lo uolga à ſe: perloche da gli orefici ſi procura lo ſtile c'ha da ſoſtenere l'aguglia, e quãto è d'intorno eſſa tutto, che ſia di altro metallo. alcuni dunque à prohibire il turbamento, che da altri odori cattiui l'auueniſſe, ui tengon il zaffarano per antidoto: e l'aguglia temperata, ſi tiene ſotto uetro, ò in altro modo couerta per ouuiare all'iſuanimento dall'aria. Conſeruaſi il uigor nella Calamita, s'ella ſi ritenga ſepolta nella limatura del ferro. qual quanto più purgata ſia, e netta da rubigine, tanto è in queſto uſo migliore. con queſto dunque non ſolo ſi conſerua, ma ſi rauuiua la

Mezi che danno la communicanza.

Effetto della limatura del ferro nel d'intorno la calamita.

Beneficio della Calamita nella nauigatione, e nel deſcriuere il mõdo.

Fabrica della aguglia.

Coſe che nocciono alla virtù della Calamita, e rimedij.

virtù

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/737

virtù persa. Hora coloro che vogliono far proua della seguela del ferro,& della cõmunicáza della Calamita,e distinguere indi le piaggie del mondo, ò mettono perciò sottili, e lunghe aguglie à nuoto sù l'acqua,ò le suspẽdono nell'aria dal lor mezo con sottil filo:ò pur si seruono dell'aguglia c'habbia sede nel mezo della sua lunghezza, onde si sostenga con alcuna punta. nel qual modo si veggono manifestamente li mouimenti dell'aguglia. Ma auuiene,che communicato c'habbia la Calamita al ferro l'odor suo: se dopo di ciò se gli auuicini con la parte rispondente alla piaggia opposta della prima, lo stremo dell'aguglia ch'era accostato, si discosta, quasi cacciato, e se gli auuicina lo stremo opposto. il che è l'istesso, che'l ferro dalla Calamita disposto,accommodarsi nella positura propria di essa Calamita. dalli detti mouimenti, da alcuni male osseruati, è nata opinione esser due pietre di natura contrarie: l'vna che tiri il ferro,l'altra che lo cacci.

Effetti della Calamita nel tirare,e ributtare il ferro.

Manganese.

Alla Calamita è molto somigliante di effigie, e di peso il Manganese, che nel colore inchina al bertino, e principio di pauonazzo. posto il Manganese al fuoco, dopo lunga alterazione, acquista fusion vitrea:& hà virtù di purificare il vetro,se gli sia accompagnato in poca quantità. nel qual modo le toglie il color verdaccio, che egli hà naturalmente.percioche incorporandosi con le lordure del vetro,le separa,e le fà seco essalare.ma accresciuto di misura,il tinge di pauonazzo. sarà dunque indizio della giusta quantità del Manganese, che il vetro non inchini al verdaccio, ne sia tinto di pauonazzo,mentre si voglia nella sua debita chiarezza.ma dato in abondáza,& accompagnato da alquanto di Zaffara, tinge di color nero. si che secondo le tre dette misure, si adopra à tre varie intentioni, dico al chiarimento del vetro,al paũonazzo,& al nero. Solleua naturalmente il Manganese il vetro,che stà à fuoco,e perciò li vasi oue è copia di Manganese, si lascian uoti in maggior parte, accioche il uetro non si uersi.

Manganese purifica il vetro.

Quantità di Mãganese debita nel uetro

Mãganese dà sollcuamento al uetro.

Zaffara.

Simile à gli detti è la Zaffara, così nella sustanza, come nel peso, e nella fusione tarda, e uitrea. inchina al colore azurro, e si adopra nella tintura de uetri,e dell'impetene à tinger di azurro.

Zaffara dà il color celestino.

Rico-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 738 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/738

Riconoſcimento de gli marmi nella narrazion de gli antichi.

Cap. IX.

HOra riconoſceremo alcune altre coſe della dottrina de antichi ne gli marmi. Di Plinio. De gli geni de marmi, e lor varij colori non occorre trattarne, e per la tanta notizia, che ſe ne hà, e per la tanta moltitudine, non facile ad eſſer narrata. e poſſiamo dir che quaſi quanti ſono gli luochi, tante ſiano le ſue diuerſità. Narraremo dunque li più celebrati geni nel giro della terra, con le genti oue naſcono. Non ſi tagliano tutti li marmi nelle caue, ma molti ſe ne ritrouano ſparſi fra terra. il verde Laconico è in gran ſtima, e più de gli altri tutti allegro. vi ſono il Marmo Auguſto, & il Marmo Tiberio, ritrouati nel lor principato in Egitto, diuerſi dal marmo Serpentino. percioche il Serpentino hà le macchie nel modo iſteſſo delle ſerpi: gli altri due detti gli hanno altrimẽte. & l'Auguſto hà le macchie, che ondeggiano in modo di cerri di capelli. il Tiberio hà quaſi capillatura ſparſa inuolta. del Serpentino non ſi ritrouan colonne, eccetto che molto piccole: e ſono di eſſo dui geni: il bianco molle, & il nereggiante duro. di ambi ſi dice, che acchetino il dolor di capo ligatoui sù, e che giouino contro le morſicature de ſerpi. alcuni vogliono, che alli frenetici, e letargie ſi leghi quel che biancheggia: e contro le morſicazioni de ſerpi quel che è chiamato Tephria dal color della cenere ch'egli hà. il marmo Memphite è così detto da Memphi città di Egitto, di natura di gemma. Queſto ſi peſta, e ſi adopra con aceto oue ſia biſogno di bruciare, e ſecare: percioche il corpo à cui è applicato, ſtupidito non ſente il tormento. ſi ritroua nell'iſteſſo Egitto il Porfido di color roſſeggiante, in cui intrauengono bianchi punti. che ſi poſſono tagliar nelle caue in qualunque grãdezza ſi vogliono. di queſta pietra ſe ne portarono di Egitto in Roma ſtatue da Claudio Triario Pollione Procurator di Ceſare, con nouità non molto lodata: onde dopo di eſſo non vi fù chi l'imitaſſe. l'iſteſſo Egitto ritrouò nell'Ethiopia la pietra detta Baſalte, di colore, e di durezza di ferro, onde ne riceue il nome. e nõ ſe ne ritroua maggiore di quel che da Veſpeſiano Imperatore fù dedicato nel tempio della Pace. il ſoggetto è del fiume Nilo, con ſedici figliuoli, che d'intorno le giocano, da quali s'intende l'altezza di altri tanti gobiti, che nel ſuo maggiore

Verde Laconico, e ſpezie diuerſe di ſerpentini.

Pietra Memphite.

Porfido.

Baſalte, e ſtatue di eſſo.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/739

giore accreſcimento ſi alza il fiume. non diſſomigliante da queſto ſi narra, che ne ſia nel tempio di Serapi, in Thebe, dicato, quanto ſi ſtima, per ſtatua di Mennone, qual dicono, che tocco nel leuar del Sole dalli ſuoi raggi, dia ſchioppo. L'Onycha crederono gli Antichi noſtri, che non naſceſſe altroue, che nelli monti di Arabia. e Sudine, che ſi ritrouaſſe in Germania, facendone prima vaſi da bere, e dopo anco piedi di letto, e ſedie. Cornelio Nipote, dice, che fù di gran marauiglia, quando Publio Lentulo Spinthere ne moſtrò anfore in grandezza de cadi di Scio: ma che eſſo cinque anni dopo ne vide colonne di lunghezza di piè trentadue. è auuenuto dopo variamente in queſta pietra: percioche Cornelio Balbo moſtrò quattro colonne di grandezza mediocre, come coſa di gran marauiglia, nel ſuo Theatro. e noi ne habbiamo viſto più di trenta molto maggiori, in vna ſala, che ſi hauea fabricato Calliſto liberto di Claudio Ceſare conoſciuto, dal molto ſuo potere. Alcuni anco il chiamano Alabaſtrite, & il cauano per farne vaſi da vnguenti. percioche è in opinione, che conſerui bene gli vnguēti incorrotti. la iſteſſa pietra bruciata, è in vſo di empiaſtri. naſce l'Alabaſtro preſſo Thebe di Egitto, e Damaſco di Soria: & è queſto più de gli altri bianco. lodatiſſimo è quel che ſi hà di Carmania, & appreſſo l'Indiano. ſegue lo di Soria, e di Aſia. il più vile, e ſenza luſtrore è lo di Cappadocia. ſi approuano ſopra gli altri quelli che ſono di color melleo, e nella cima macchiati, e non traſparenti. ſono vizij di queſta pietra il color corneo, ò bianco, e quanto vi è ſimile à vetro. Poco da eſſa diuerſe, ſi ſtimano le pietre Lugdine, ritrouate nel mōte Tauro, di grandezza, che non eccedono li piattelli, e le coppe. che ſi portauano prima di Arabia ſolamente, di notabil biāchezza. hanno ancora grande honore due pietre di contraria condizione tra di ſe, dico il Coralitico ritrouato in Aſia, di miſura, che non eccede due gombiti, di certa bianchezza, e ſomiglianza di Auorio. la Alabandica, che è pietra nera, così detta dal nome della ſua terra. quantunque naſca ancora in Mileto. dechina nondimeno queſta pietra alquanto alla purpura. l'iſteſſa ſi liquefà al fuoco, e ſi fonde in vſo di vetro. la pietra Thebaica è macchiata di goccie di oro. ſi ritroua nelle parti dell'Africa, che appartengono all'Egitto. & è di propria condizione vtile à macinar li collirij, medicamenti di occhi. d'intorno Syene di Thebaida vi è la pietra Syenite, che prima chiamauan Pyrropœcoila, cioè di vario colore, di cui faceano li Re

Onycha, e ſua grandezza.

Alabaſtro.

Vizij dell'Alabaſtro.

Pietra Lugdina.

Alabandica.

Pietra Thebaica.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 740 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/740

li Re gli Obeliſci dedicati al Sole. ſono queſti lunghi in forma de traui, e nell'effigie tengono argomento dalli raggi Solari. il che viene anco ſignificato dal nome che ſe gli dà da gli Egizzij. *Obeliſci ſignificatorij de raggi ſolari.*

De gli altri geni di pietre dalla dottrina di Antichi.

CAP. X. Di Plinio.

SOno tra le marauiglie, le creſcenze de Marmi nelle lor caue. de quali ne fà fede Papyrio Fabiano. viene anco affermato da cauatori, che ſpontaneamente ſi riempian l'apriture, che vi fanno. Hora paſſando dalli marmi à gli altri geni notabili di pietre: occorre la Calamita, à cui par che la natura habbia dato e ſenſo, e mano. è coſa certo di marauiglia, che il ferro materia domatrice quaſi delle coſe tutte, ſia vinto, e corra ad vna, che par vana forza, da cui vien ritenuta. fù chiamata Magnete dall'inuentore, e fù ritrouata, come Nicandro narra, in Ida. ma ſi ritroua in altre parti. l'ottima è l'Ethiopica, e ſi argomenta, che ſia di queſto paeſe, ſe bene eſſa attragga l'altre Calamite. non lontano dal luogo delle Calamite in Ethiopia è vn'altro monte, che dà la pietra detta Theamede, che caccia, e rifuta il ferro. La pietra dell'iſola Scyro mentre è intiera và à nuoto sù l'onde: ma rotta in pezzi, ſi ſommerge. in Aſſo di Troade è il Sarcofago pietra che ſi fende con il proprio verſo di vene. li corpi in eſſo riposti, ſi conſumano tra quaranta giorni, eccetto gli denti. E dice Mutiano, che li ſpecchi, ſtreghie, veſti, e calzati, che vi ſi mettono diuengono di pietra. Di queſto geno ſono anco pietre in Lycia, & in Leuante, che attaccate à corpi viui, li corrodono. Di condizion meno mordace à conſeruar li corpi è la pietra Chernite, ſimiliſſima all'Auorio, in cui dicono eſſer riposto Dario. La pietra Pora è ſimile nella bianchezza, e durezza al marmo Pario, ma meno greue. Dice Theophraſto ritrouarſi pietre traſparenti in Egitto, ſimili à Serpentino, il che forſe all'hora fù. hora ſono queſte mancate, e ſe ne ritrouano dell'altre nuoue. La pietra Aſia è di ſapor ſalſo, mitiga le podagre, poſto li piè dentro di bagno nel vaſe cauato di eſſa. perloche in queſte caue ſi guariſcono li difetti di gambe, ſendo che nelle caue delle altre miniere le gambe s'infermano. quel che chiamano Fiore della pietra Aſia è molto ſimile à farina, efficace à molte coſe. & nell'effigie ſimile à pomice roſſa. Theophraſto, e Mutiano credono, che vi ſiano pietre che partoriſcano. e dice Theophraſto, che ſi ritro-

Poſſanza della Calamita.

Virtù della Calamita Ethiopica.

Sarcofago.

Chernite pietra di minor violenza del Sarcofago.

Pietra Pora di condition leggiera.

Nelle caue della pietra Aſia ſi guariſcono difetti delle gambe.

Fior della pietra Aſia.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 741 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/741

Auorio fossile, ò Cameo. si ritroui l'Auorio di caua di color bianco,e nero: e che nasceno ossa di terra. e che si ritrouin pietre di condizion di ossa, e pietre che mostrano effigie di palme intorno Monda d'Ispagna, e ciò sempre che si rompono. vi sono anco le pietre nere,stimate in vso de marmi, come è la pietra Tenaria. Dice Varrone, che li marmi neri di Africa sono più saldi,che li di Italia. e che li bianchi sono più duri al torno,che'l marmo Pario. Dice l'istesso,che la Selce Lunese si sega con la serra:e che la Tuscolana salta in pezzi al fuoco.e la Sabina fosca di colore, dandoli l'oglio pigli lustrore: e che in Bolsena si siano ritrouate le mole giratili.certo è che non si ritroua questa pietra più vtile,che in Italia, & è propriamente pietra, non sasso. in alcune prouintie del tutto non si ritroua. e vi sono in questo geno alcune più tenere,che si pulisconо con pietre da arrotare,e che di lontano fanno apparenza di serpentini. resiste questo geno molto all'aria,sendo che molte pietre non altrimente,che li legni, patiscono dal Sole, dalle pioggie, e dalle tempeste. sono altre pietre,che non soffriscono il lume della Luna. & altre che dalla vecchiaia si ruginiscono,e che dall'oglio perdono la candidezza.

Luochi di Varrone nelli marmi,e pietre.

Pietra macchiata nel modo de serpi, hoggi Piperno.

Molara,e Pyrite. Alcuni chiaman la pietra Molara Pyrite,voce che significa l'istesso che focara: percioche detta pietra contien fuoco. ma vi è vn'altro Pyrite,c'hà somigliãza co'l Rame. tra quali è vn geno di condizion grauissima,chiamato viuo, che dà molto fuoco. La pietra Ostracita hà somigliãza di testola:e se ne seruono à pulir la pelle. l'Amianto è simile all'Alume.non perde niente dal fuoco.il Geode intendiamo dall'argomento,che abbraccia la terra. il Melitite rimette il sugo dolce, & in sapor di mele. il Gagate hà il nome dal luoco,e fiume Gage di Lycia. Dicono,che in Leucola sia cacciato dal mare, e si raccolga iui fra dodici stadij. & è la pietra Gagate nera, piana,pumicosa,non differente molto dal legno,leggiera,fragile,e di graue odore,se si pesti. delineando cõ essa li vasi di terra, non si scancellano. e quando si brucia, rende odor di solfo. è marauiglia, che si accenda con l'acqua, e si spenga con l'oglio.Le pietre di spongia si ritrouano naturalmẽte nelle spongie. La pietra Frigia hà il nome dal paese,& è gleba pumiciosa. si brucia bagnata prima de vino, e si soffia con mantici, sinche arrossisca, di nuouo si spenge con vin dolce,il che si fà tre volte. & è in vso di tinger le vesti. La pietra Selenite,che alcuni chiaman Spiuma di luna, per ritrouarsi piena la notte nelle crescenze lunari, nasce in Arabia bianca,

Varie differẽze de Pyrite.

Ostracite.

Melitite.

Gagate.

Marauiglia nel Gagate.

Pietra Selenite è il Talco

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/742

bianca, trasparente, leggiera, raschiata. si dà in beuanda à gli epilettici. e si seruono di essa appesa al collo le donne contro le malie. si stima anco, che appesa à gli alberi, gioui la lor fruttificatione.

Autore. E noi diciamo, che la pietra Selenite sia nel geno de Talchi, che per esser lucida, e perche nelle minere di pietre segue alquanto l'apparenza di spiuma, fù detta Spiuma lunare. alcuni stimano, che da gli antichi fusse con questo nome chiamata la Perla de nostri tempi. *Pietra Selenite, secondo alcuni è la Perla.*

Thyita. Dioscoride. La pietra Thyita nasce in Ethiopia, haue alquanto del verde, nel che imita l'Iaspi. rimette il succo latteo, e morde molto, onde hà virtù di purgar gli annuuolamenti della vista. Autore. Dalche intendiamo la detta pietra esser nel geno de Morochthi. *Thyita si stima esser spezie di Morochtho.*

Pietra Hematite, e Schisto. Dioscoride. La pietra Hematite la eccellente si rompe facilmente, & è di color fatio, ò nero. & in se stessa dura, e simile. senza mescolanza di brutture, ò discorso di linee. si ritroua nella rubrica sinopica. e si fà ancora dalla Calamita lungamente cotta. Quella che è naturale, si ritroua nelle minere di Egitto. ma lo Schisto si ritroua in Iberia di Spagna. si stima eccellente, quel c'hà color di zaffrano, che si rompe facilmente, e si fende in file lunghe, che egli hà in guisa di pettine, e di sale ammoniaco. alcuni contrafanno l'Hematite con la radice dello Schisto, sotterrato nelle ceneri calde, sinche pigli il colore di Hematite. ma si conosce il falsificato, perche si fende in fila dritte, come pettine, il che non fà il vero Hematite. si conosce anco nel colore, percioche il falsificato haue il color florido, & l'Hematite vero l'ha carrico, e simile al Cinnabari. *Hematite dura, e simile.* *Schisto si fende in fila, & è di color croceo.* *Hematite contrafatto con la radice dello Schisto.*

Pietra Aquilina. Plinio. La pietra Aetite hà gran fama, e come se ne piglia argomento dal nome, si ritroua nelli nidi delle Aquile. e dicono, che ve se ne ritrouino due spezie: dico maschio, e femina. le sue maniere sono qnattro. In Africa è piccola, e molle, & hà dentro di se, quasi nel ventre, argilla suaue, e bianca. & essa è friabile. questa è stimata di sesso femminino. il mascolo nasce in Arabia, duro simile à galla, rossetto, e c'hà nel ventre pietra dura. il terzo geno si ritroua in Cypro, simile di colore à quelli che nascono in Africa, ma più ampio, e più dilatato. percioche gli altri sono di rotondità più gonfia. hà questo nel ventre vna arena gioconda con pietruzze. & esso è così molle, *Aquilina Africana.* *Aquilina Arabica.* *Aquilina Cypria.*

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 743 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/743

che si sgrettola con le dita. nel quarto luoco è l'Aquilina Taphiusia, che nasce presso Leucade, & il luoco oue nasce è adestra à coloro, che da Taphiusia vanno à Leucade. si ritroua nelli fiumi bianco, e ritondo. nel ventre di detta Aquilina si ritroua l'altra pietra detta Callimo, di corpo tenerissimo. allegate le Aquiline alle donne, ò à quadrupedi ritengono il parto. e si rimouono mentre siano per partorire. La pietra Samia si ritroua nell'istessa isola oue habbiam detto ritrouarsi la terra Samia, vtile in vso di pulir l'oro, e diuersi vsi di medicina. la sua proua è, che sia graue, e bianca. La pietra Araba è simile ad auorio, vtile bruciata à dentifricij. In Syphno è vna specie di pietra, che s'incaua, e lauora al torno, in vasi vtili à cuocere il cibo, & à cõseruar le viuande. il che vediamo anco farsi della pietra verde da Como. ma nella pietra Syphonia è di segnalato, che scaldata, dall'oglio si annerisca, & indurisca, essendo ella di natura mollissima. in Belgio secano vna pietra bianca con serra, nel modo de legni, e con maggior facilità, in seruizio di tegole, & imbrici, e se pur piaccia, in modo di coprire detto à coda di pauone. queste pietre si fanno tali con la serra. ma le pietre speculari volendo dargli nome di pietra, come se gli dà, si aprono da se stesse facilmente in qualsiuoglia sottiglieza di crusta. vn tẽpo si haueano queste dalla Spagna di quà. dopo si sono hauute di Cypro, Cappadocia, e Sicilia. sono nondimeno da posponersi le altre tutte alle di Spagna, e Cappadocia, che sono e mollissime & ampissime. sono anco le speculari in Bononia, che è in Italia, breui e macchiate, legate à selci, che non men sono della condizione istessa delle di Spagna, che si cauano da pozzi in molta profondità. se ne cauano ancora rinchiuse dentro sasso sotterra: qual si estrae, e taglia, ma per lo più si cauano libere, e da se, non mai più ampie di piè cinque. stimano alcuni, che sia humor di terra, che si agghiacci, nel modo dello cristallo. oue si vede manifestamente l'humor condensarsi in pietra. perche mentre le fiere cascano in detti pozzi, le midolle delle loro ossa tra spazio di vno Inuerno si trasmutano in pietra dell'istessa natura. si ritroua alle volte nera: ma la natura della bianca è marauigliosa, che essendo di così conosciuta mollezza, patisce il Sole, e li freddi, e non s'inuecchia. quantunque veggiamo molte pietre inuecchiarsi. Nel principato di Nerone in Cappadocia si ritrouò vna pietra di durezza di marmo bianco, trasparente nelle parti anco oue auuenissero vene gialle, che dall'effetto è stata chiamata Phengite. e di questa pietra ne fa-

Callimo nel ventre dell'Aquilina Taphiusia.

Pietra Samia

Pietra Syphonia della condizion del lauezzo.

Pietra che si lauora in lastre con la serra dentata.

Pietre Speculari si fendono in fogli sottili, e piani.

Breuità di tẽpo nella condẽsazion delle pietre Speculari.

Phengite pietra di sustãza cõtinua, simile alla Speculare nella trasparenza.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/744

ne fabricò il tempio della Fortuna, chiamata Seia, consecrata dal Re Seruio, abbracciandolo nella sua casa aurea, dentro di cui aperte le porte di giorno era luce, che non parea trasmessa, ma rinchiusa, nel modo che le pietre Speculari fanno.

De gli altri geni di pietre vtili ad opere.

CAP. XI. Di Plin.

HOra passaremo alle pietre operarie, e prima ragionaremo delle Coti con quali aguzzano li ferri. sono molti suoi geni. le Cretesi han lungo tempo ritenuta la lode prima. appresso le Laconice dal monte Taygeto, l'vna, e l'altra de quali han bisogno di oglio. tra le Coti Aquarie la prima lode è della Naxia, appresso dell'Armeniaca. le Coti Cilicie richiedono oglio, & acqua. le Arsinoetice richiedono l'acqua solamente. se ne sono ritrouate in Italia, che con acqua prestissimamente tirauano il taglio. & oltre le Alpi le chiamate Passernici. Vi è vna quarta maniera de Coti vtile à tosatori, che serue con lo sputo humano, molle, e frale. nel qual geno sono principali le Fiamminitane, nella Spagna di quà. Sin quì delle Coti. Hora trattiamo delle pietre in vso de edificij. alcune ne sono tanto molli, e facili à dilliparsi, che perciò sono stimate inutili negli edificij. ma alcuni luochi non ne hanno altra, come è Carthagine in Africa. la cui pietra viene scauata dall'odore del mare, fregata dal vento, e battuta dalle piogie. e pur si conseruano con la diligentia de gli huomini, che impegolano li muri. al qual rimedio ricorrono, perche se l'intonicassero, l'istessa calce dell'intonicatura le corroderebbe. indi ne è nato il motto, che Carthaginesi si seruano della pece per gli muri, e della calce per gli vini. à contrario di quel che gli altri fanno, che nell'vso de tetti della calce, e nell'vso de vini della pece si seruono. è vn'altra spezie di mollezza nelle pietre di Alba, e di Fidena presso Roma. nel Genouesato anco, e nell'Vmbria, e Marca Triuigiana vi è vna pietra bianca, che si sega con la serra à denti. quali quantunque siano facili al lauoro, resistono nondimeno molto alla fatiga, mentre stiano al coperto. ma rilasciano le scheggie allo spruzzo dell'acque, & alli ghiacci, e brine. e men resistono all'humidità, & all'aura dal mar mossa. il Teuertino forte, per quanto all'altre cose appartenga, salta nondimeno in pez-

Coti olearie.

Coti aquarie.

Coti communi di oglio, & acqua.

Coti saliuari.

Pietre inconsistenti, e gregge tolose.

Pece in vso di edificij per difender le pietre.

Pietre resistenti, mêtre stiano al coperto.

Selci di condizioni diuerse.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 745 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/745

zi nel vapore. delle Selci le nere ſono le ottime. in alcuni luochi ſono buone le roſſe, & in alcuni luochi le bianche, come ſono nelle caue Aniciane, del tenimento Tarquinieſe, d'intorno il lago di Bolſena. e nello Statonieſe, à quali non nuoce il fuoco. e ſcolpite in vſo de monimenti, ſtanno incorrotte contro la vecchiaia. di queſte ſi fanno le forme da tragittarui il Rame. vi è anco vna pietra verde, che grandemente reſiſte al fuoco, ma in neſſuna parte abondante: & oue ne ſia, ſi ritroua pietra, e non ſaſſo. la pietra gialla poche volte è vtile in vſo cemento.

Pietra verde che non ſi ritroua in ſaſſi.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/746

DELL'HISTORIA NATVRALE

DI FERRANTE IMPERATO.

LIBRO VIGESIMOSETTIMO.

Nel quale si tratta delle consistenze, e vegetali marmi.

Riassunto di quel che si è trattato: & che resta da trattarsi. CAP. I.

HABBIAMO sin quì trattato delli primi corpi semplici, e delle prime differenze de composti, che in essi si concreano. e varie spezie di minere. e mostrato insieme come le dette cose vengano accommodate all'humano vso. segue la considerazion dell'altre cose da principio da noi proposte nel geno di piante, e di animali, ò tralasciate del tutto da scrittori, e non auuertite: ò in parte non osseruate, lasciandone la distesa dottrina à coloro, che di proprio instituto han pigliato à trattarne.

Quel c'habbia à trattarsi nelli seguenti libri.

Del geno de Coralli. CAP. II.

LI Coralli sono numerati tra le piante c'han vita nell'humore: oue naturalmente molli si ritrouano, quantunque estratti nell'aria s'induriscano in consistenza manifesta di pietra da calce, come veggiamo essere molte parti di animali aquatici. sono li Coralli generalmente ramosi, & han differenza nelli colori, che altri ne siano rossi, altri bianchi, altri neri: & altri striari, altri cõ impressioni stellari. cuui oltra di ciò vn'altra differenza di Coralli articolari, il cui corpo è composto de parti l'vna de quali all'altre con articoli si alliga, nel modo delle ossa, e membri animali.

Coralli s'indurano nell'aria. Diuerse proprietà, e nature nel geno Corallino.

Corallo rosso. Il Corallo rosso, e vegetale marino, il suo primo tronco di mano in mano si distribuisce in ra-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 747 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/747

mi minori, quasi albero nudo priuo di fogli, e frutti. & è di sustanza petrigna densa, che riceue pulitura eccellente. si ritroua attaccato à scogli, ò forse à sustanza testacea, e si ritroua vegetare non solo nel suo proprio sostenimento, ma anco appoggiato in modo di veste ad altre piante legnose, di figura, e rami ad esso simili, che mentre stanno interi non mostrano diuersità alcuna da gli altri Coralli, sinche fatta rottura per qualche accidēte, si scopre l'interaneo legnoso. & è per lo più il Corallo di color viuace, di rughe piccole, che con filo continuato accompagnano di mano in mano li tronchi. stà nondimeno naturalmente soprauestito di vna sottilissima tunica crustosa, che copre mentre egli è rozo, l'apparenza del viuace colore, che poi se gli scopre dal pulimento. Lauorasi in bottoncelli per ornamento coronale delle donne, à quali giunge grazia: e se ne appendono rami à colli de fanciulli, quasi amuleto, contro le malie. La sodezza del Corallo, quando sia posto à fuoco, si scioglie in parti circolari, de quali l'vna circonda l'altra, nel modo delle piante legnose: quantūque pria che sia tocco da fuoco, il senso non le distingua. & è sustanza, che interamente si cuoce in calce. calcinato dētro di pomice pesta, le communica la tintura. sono nondimeno nella detta spezie de Coralli diuerse maniere de colori: perciochè altri sono rossi, di color carrichi, altri dilauati, & altri pendono al giallo: alcuni sono di color fosco, e fanno varie mescolanze, quasi habbian consistenza da sugo men purgato, e vario.

Corallo vegeta da se stesso, & anco in modo di veste di altre piante.

Tunica che veste il Corallo.

Corallo composto di tuniche insensibilmēte distinte.

Tintura de Corallo communicata ad altri corpi.

Corallo nero. Il Corallo nero nella sustanza del tutto somiglia al rosso: diuerso solamente nel colore, che in esso è nero: & è rare volte veduto.

Corallo bianco.

Il Corallo bianco non altrimente che il nero, nella densità, e pulitezza che riceue, & in tutte l'altre cose somiglia al rosso: la sua bianchezza è pura, e lattea: & è alquanto raro.

Corallo stellato. Il Corallo stellato si hà dall'Oceano, & è nella sustanza simile à gli altri detti, di color puro bianco, ma nella esterna superficie notato per tutto di piccole, e folte impressioni simili à stelle, onde ne ha il nome. è pianta nel geno de Coralli alquanto grande, di tronchi, e rami ritondi, schiacciati alquanto per vn verso.

Impressioni in modo di stelle nel Corallo stellato.

Corallo articolato.

Al Corallo articolato si dà questo nome da gli annodamenti, che tiene simili alle giunture di animali. è vegetale fisso à scogli, e ramoso nel modo de gli altri Coralli, composto di pezzi simili all'ossa de stinchi

Corallo articolato nel modo delle giūture di animali.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 748 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/748

de ſtinchi di animali ſanguigni, de quali l'vno all'altro con profondi articoli ſi congiunge. ſono dunque detti pezzi di figura dritta, nodoſi nelle teſte, e ſtriati nella ſuperficie per lungo. di ſuſtãza denſa, bianca, forati ſolo con vn ſottil meato dritto nella parte intima, che è via della midolla, che facendo principio dalla radice per tutti li rami ſi comparte. ſcioglieſi la groſſezza di ciaſcuno oſſo in più tuniche manifeſtamente: e percoſſo facilmente ſi fende per lungo. nell iſteſſi Coralli oltre delle dette parti, che ſono in vece di oſſo, e che ſi giuntano, vi è vna groſſa corteccia bianca di ſuſtanza ſimilmente corallina continua, che la pianta tutta veſte. dalle quali oſſeruazioni tutte manifeſtamente conoſciamo nel geno de Coralli il mouimento articolare.

Corteccia nel Corallo articolato.

Pori, e loro differenze: CAP. III.

LI Pori ſono vegetali di ſuſtanza à Corallo propinqua, differenti da quello nella poroſità, che è de Pori propria. ſono nõdimeno di eſſi alcuni più, alcuni meno all'eſſere de Coralli vicini: ma tutti communemente bianchi. quelli che più bianchi, e più denſi ſono, oltre che nella ſuſtanza più à Coralli ſi ſomigliano: ritengono anco più l'iſteſſo modo di ramificare. Sono li lor tronchi in altri di ſuperficie rugoſa, in altri puntata. li rugoſi hanno le linee delle rughe correnti per lo lor lungo, che di mano in mano ſecõdo li rami ſi appartano, & eſſe l'accompagnano. hanno anco li meati nella loro interna ſpongioſità correnti per lo lungo delli rami, con partimenti appoggiati ſu'l commun filo di mezo. Quelli la ſuperficie de quali è puntata, hanno li meati, che à modo di linee dal centro, partendoſi dal filo mezano verſo il circuito, la groſſezza del Poro trauerſano.

Pori vicini al la cõdizion de Coralli.

Differẽze nel le ſuperficie de Pori.

Meati interni come diſcorrano nelli rugoſi.

Meati interni come diſcorrano nelli puntati.

Poro grande. Il Poro che chiamiamo grande, da vna radice ſi diffonde in rami. il tronco alla radice è quaſi in groſſezza di braccio humano: ma paragonato al geno de Coralli non haue altezza corriſpondente: percioche con breui interualli, ſecondo che caccia li tronchi, diminuiſce nella groſſezza: onde in poca altezza del tutto manca. termina in germogli di grandezza di piccoli pollici. dunque nelli tronchi maggiori è denſa come Corallo, ne gli vltimi germogli è molto poroſo, e frale. è queſto di color bianco, di ſuperficie rugoſa, & ha le altre conſeguenze nella general conſiderazion dette.

Nel Poro grãde in breue ſi diminuiſce la groſſezza de rami.

Poro

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/749

Poro ramoſo. Il Poro ramoſo hà ſimilmente
Speſſezza d'inforcature, e di ramaméti nel Poro ramoſo. effigie di bianco Corallo. tiene il nome di ramoſo dalla molta frequenza d'inforcature, e rami, che li danno dilatazione. hà nella radice groſſezza di deto humano: de rami propriamẽte ritondi di ſuperficie punteggiata con la conſeguenza detta de Pori, che dal filo
Meati come diſcorrano nel ramoſo di mezo partendoſi, trauerſano la ſua groſſezza. ſi dilata per lo più in ampiezza di vna ſpanna: & è nella durezza del geno de Pori più à Coralli vicina. Mille pora.
Meati come diſcorrano nella Mille pora. La Mille pora hà moltitudine di germogli, che à modo di folte canne accozzate inſieme naſcono. hà dunque ciaſcun naſcimento forma di canna con ſuoi nodi, con la ſuperficie rigata per lungo, e ſua conſeguenza de meati.

Diuerſità altre de Pori.

Oltre delle dette, vi ſono diuerſità altre de Pori, de quali hora
Poro ſimile à Sauina. diremo. de quali vi è la ſpezie nel figuramento ſimile alla Sauina, pianta terreſtre: percioche hà ella rami ſottili, e compreſſi per vn verſo: & è di ſuperficie punteggiata con piccole eminenze da gli
Poro ſimile à corno di cerno. punti. & vn'altro che nel rameggiare imita le corna de cerui, di ſuperficie punteggiata, di altezza men di ſpanna. & la Rete pora, che
Reta pora. è di foglio continuo alquanto creſpo, ordinatamente trasforato, ſi che raſſomiglia reticciuola, che dal naſcimento và verſo l'orlo, di-
Frondipora. latandoſi in modo di tazza cõ l'orlo increſpato. & la Frondipora di condizion vicina alla detta Rete pora, con le forme de frondi ſimili ad aſſenzo, & herbe nello iſteſſo modo intagliate, con eminenze nella parte eſteriore ſimili à coſtole, e nerui de fogli: oue li ſtremi delli fogli intagliati ſi giungono in modo, che fanno anco alquan-
Poro in figura di mataſſa. to apparenza di rete. & vn'altra ſpezie de Pori ſimili à mataſſa, di fi-
Poro tubulo. lo concauo, quantunque ſottil ſia, e ſi appoggia ad altre ſuſtanze. e vi è il Poro tubulare, che tien forma de piccoli tubuli, da cui naſcono altri tubuli, rugato nella ſuperficie di dentro, e puntato nella di fuori, e poroſo nella iſteſſa ſuſtanza delle cruſte. ſi ritroua dentro di eſſo ſpeſſo materia di Alcyonio, ò altra ſuſtanza. & vn'altro da al-
Poro anguino cuni detto Anguino, perche raſſembra ſpoglia di ſerpe. Queſto è conſiſtenza appreſa d'intorno le radici di alga, ò di altra ſimil materia, e quaſi incruſtatura compoſta di molte, e ſottiliſsime ſpoglie, de quali l'vna veſte l'altra, ſimili per la condizion del colore, ſottigliezza, & impreſſioni, delineamenti à ſpoglie de ſerpi. è ſuſtanza poroſa, e molto fragile per la ſtrema ſottigliezza delle tuniche, di

color

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 750 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/750

color bianco, & oue l'vna tunica dall'altra si separa di splendidezza argentina. Oltre delle dette vi sono le chiamate da alcuni Madripora. Madripore, nascimenti cannolari, che prouengono da vn commun ceppo, attaccati tra di se nelle radici. onde rappresentan forma simile à fauo. sono questi nascimenti cannolari di sustanza simile ad osso spongioso, e ciascun finisce in vna concauità compartita con partimenti dal centro, e con vn fioretto in mezo dell'istessa sustanza. di grandezza di piccolo deto: di grossezza eguale dal principio allo stremo, rugati di fuori di trauerso, il che in nessun de gli altri detti Pori auuiene. sono anco couerti, mentre sono di recente pescati, di alquanta sordidezza purpurea, che dopo nel tempo seguente si annerisce.

Tubulara purpurea.

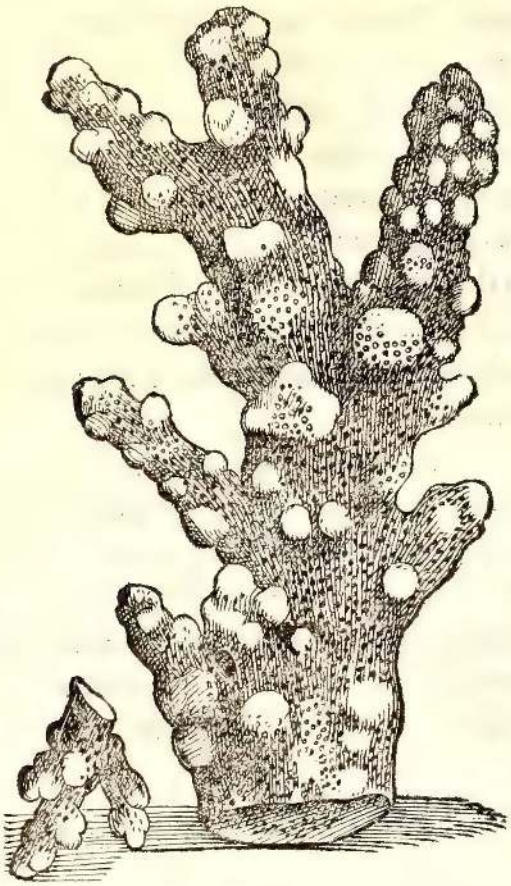
Alle dette maniere de Pori è di condizion simile la Tubulara pur- Tubulara. purea, consistenza marina, composta di piccoli tubuli, ordinatamente accostati insieme, di color viuo puniceo, concaui, e lisci di dentro, e fuori, vniti da alcune trauerse cruste, disposte con eguale interuallo. si stima madre oue si concreino animali marini, nel modo, che le api nelli faui. da alcuni è numerata tra gli Alcyonij.

Riassunzion delle cose dette. CAP. IIII.

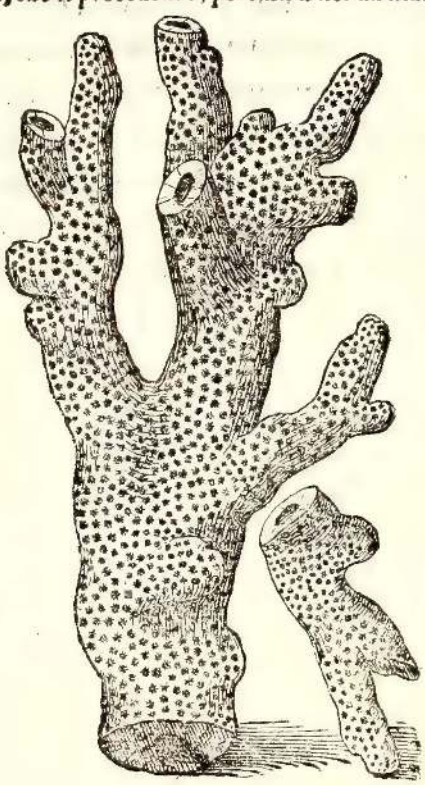
DElle dette cõsistẽze lapidee altre sono riconosciute semplicemẽte sotto spezie di piante lapidee, come li Coralli sono, e le spezie de Pori: altre degeneranti al geno di animali, come le Madripore, de quali altre sono di primo nascimento, altre diramano, e pigliano assiduamente aggiunta, indurandosi la parte antica in manifesta consistenza corallina, e concreandosi le nuoue, aggiunte in consistenza mista di Poro, e di sordidezza carnosa. ma la Tubulara vltimamente detta, è semplice concettacolo di concreazioni animali.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 751 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/751

SPEZIE DI CORALLO DI COLOR PIV' BIANCO *puntecchiato nella sua superficie: tubercoloso: di tronchi molto più grossi, che il rosso: nasce nell'Oceano, e si ritroua anco nel Mar maggiore.*

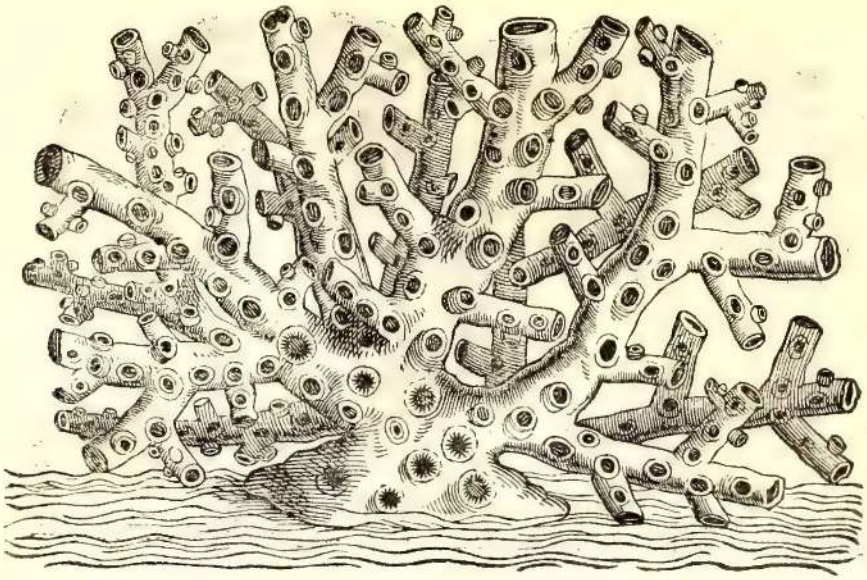


CORALLO STELLATO SPEZIE DI CORALLO MEN SOLIDA, *e men bianca, che il precedente, portata à noi da mari di Spagna.*

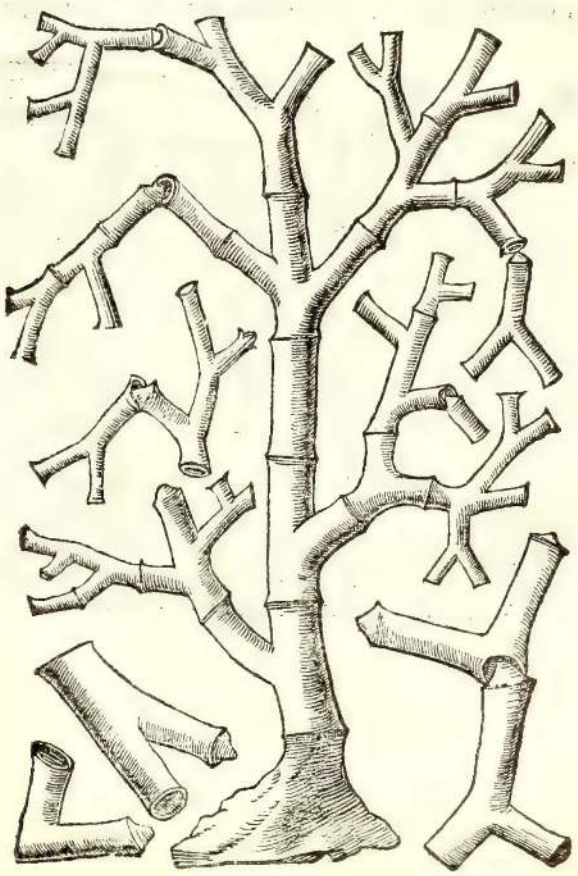


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/752

CORALLO BIANCO FISTVLOSO, SPEZIE DI CORALLO di rami frequenti, bucati nella superficie, portata à noi da Sicilia.

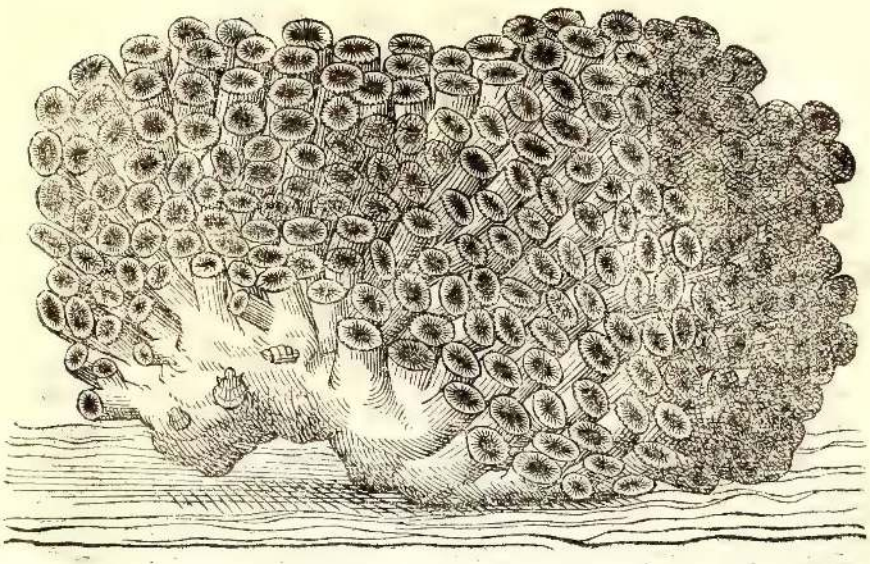


CORALLO ARTICOLATO, portato à noi da Maiorca isola.

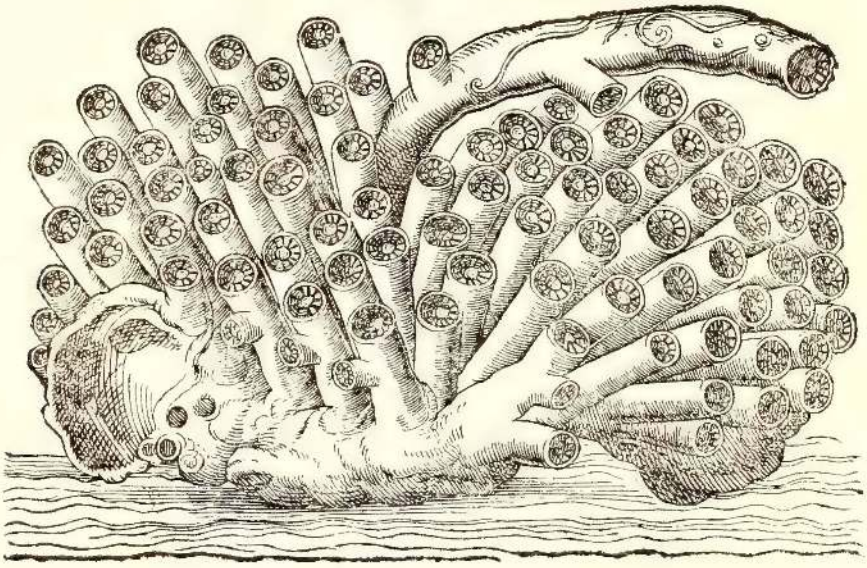


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/753

MILLEPORA.

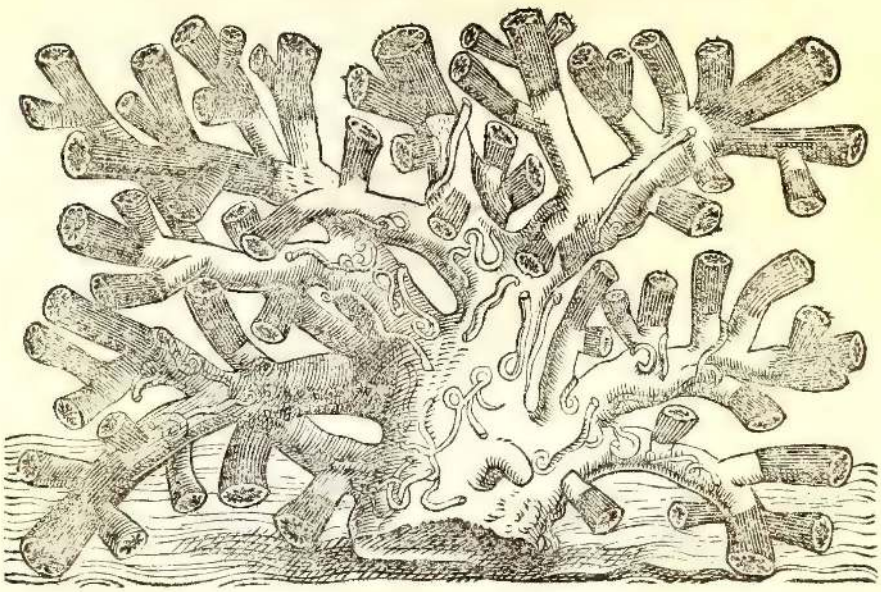


MADREPORA, NASCIMENTO FOLTO DE PORI intagliati in modo di ſtella, con ſtremità piana: han alcuni veſtigij di membrane in detta ſtremità, e nelle canità che in eſſa peruengono.

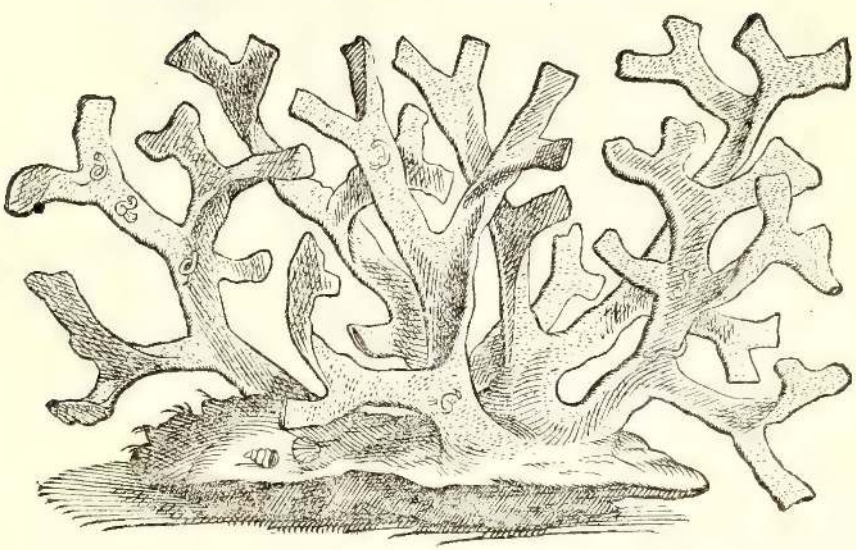


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/754

MADREPORA RAMOSA CON LE STREMITA' TERMINATE in piano, nel modo dell'altra detta: si vede nelle parti de suoi tronchi molta differenza, perciochè le parti che sono in luogo de tronchi primi, sono denſe, e bianche in modo de Coralli. le ſeguenti e che sono quasi annue aggiunte, sono rare, e deboli, e di color oscuro, e purpureo, e contenenti alquanto di ſustanza simile à membrana, onde puote argomentarsi essere in essa participazion di uita senſitiua, nel modo che è nelle uele marine, e nelle spongie.

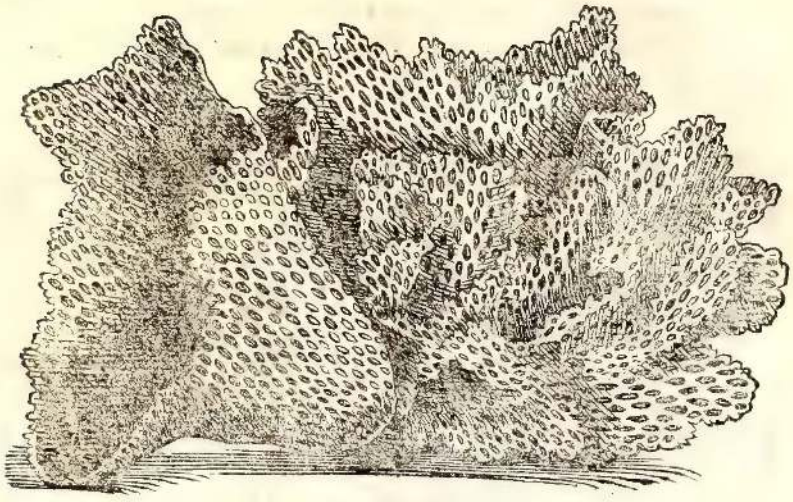


PORO CERVINO.

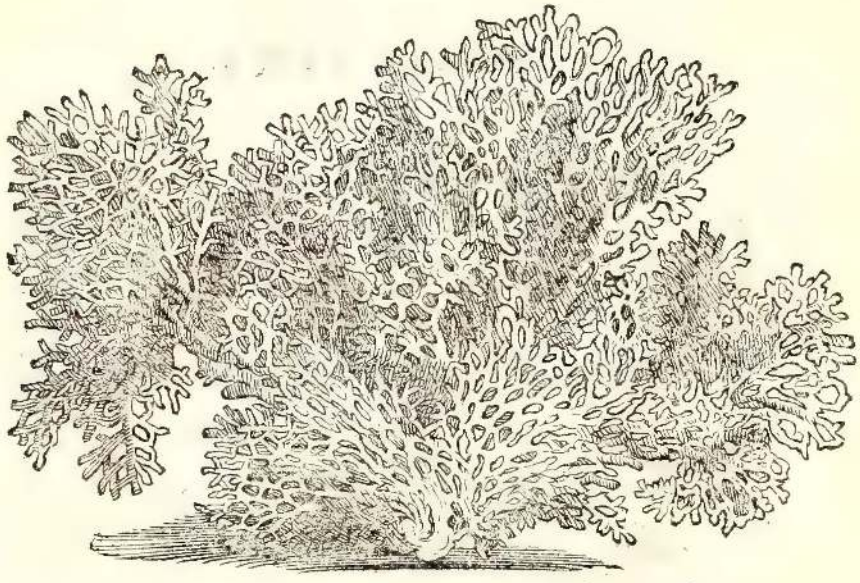


Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 755 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/755

RETE PORA
Eſchara marina.

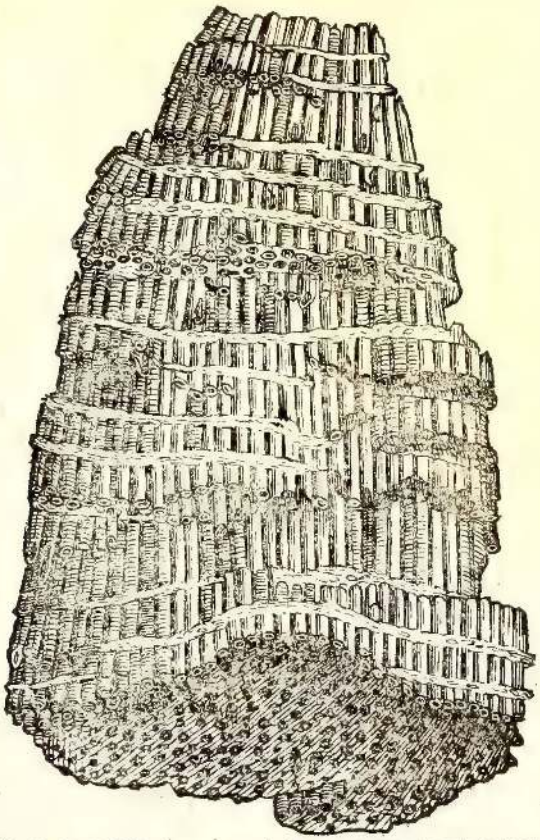


FRONDIPORA
Eſchara marina.

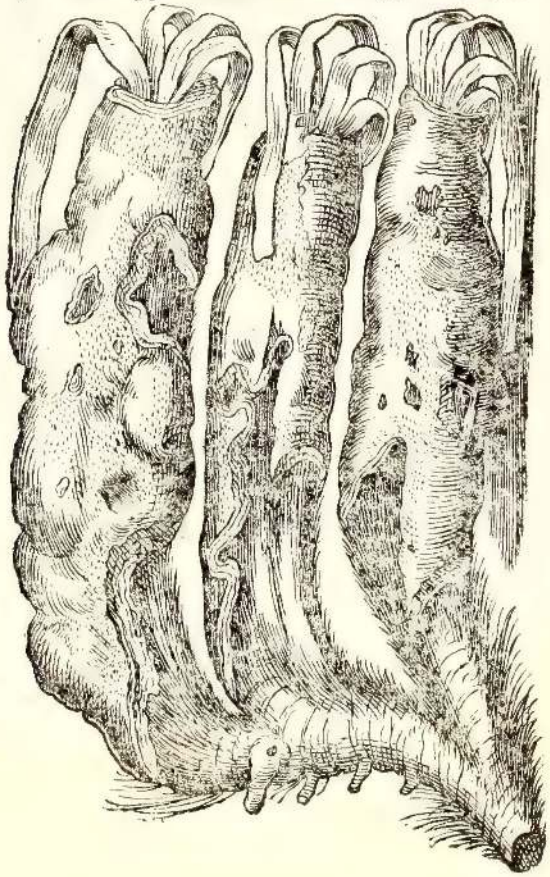


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/756

TVBVLARA PVRPVREA, ALCYONIO MILESIO SECONDO ALCVNI.



TORO ANGVINO, ALTRIMENTE ADARCE,
si concrea nell'acque salse oue sia il mar quieto, d'intorno l'alga, & altri corpi:
si ritroua appo noi nel mar morto, sotto Baia.



Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 757 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/757

Sauaglia. La Sauaglia è pianta nel rameggiare, e l'effigie tutta simile à Corallo, di sustanza di legno, nera, densa, e lucida in modo di Ebeno pulito. Hanno stimato li medici de tempi nostri, che fusse l'Antipathe, e Corallo nero di Dioscoride, ingãnati dalla molta somiglianza, che la Sauaglia tiene col Corallo pulito. ma come si è detto, si ritroua vna propria spezie di Corallo nero. cresce la Sauaglia in grossezza più che di pollice, & altezza più che di gõbito, e si ritroua spesso di sustanza di nero Corallo vestita. Alla considerazion de Coralli, e Pori, che quantunque siano di cõdizion petrigna, e si cuocano in calce, sono nondimeno riceuuti in numero di piante, segue la considerazion de vegetali di consistenza herbacea, ò carnea, la condizion de quali s'incarbona, & incenera, & è manifestamente fibrosa, ò carnosa.

Sauaglia diuersa dal Corallo nero.

Sauaglia vestita di Corallo nero.

Tartufi. Cap. v.

Tartufi.

GLi Tartufi sono vegetali di forma globosa ineguale, generati sotto la corteccia della terra. di sustanza calliosa tenera, atta à nutrire. nascono in luoghi arenosi, e tra le sterpi. li nostrati crescono per lo più in grossezza di melo, con corteccia nera, ruuida, e rimosa: la sustanza di dentro è di color latteo, e sono cõmunemente grati al gusto. sono altri Tartufi, che altroue nascono di superficie liscia, pallidi, più piccoli, ma al gusto sciappiti. alcuni se ne ritrouano, che contengono dentro di se arena, e brecciuole, ò altra materia. il che loro auuiene perche il principio della lor generatione è l'humore, che pigliando consistenza sopra di tal materia, dopo di ciò cresce. conosconsi gli luoghi oue siano concreati li Tartufi, dalle rime che iui fà la superficie della terra.

Tartufi di superficie liscia sciappiti al gusto.

Sustãze estranee ritrouate dẽtro de Tartufi.

Tartufi fungari. Li Tartufi fungari sono consistenze congeneri à gli Tartufi di cibo, più duri, e più fibrosi, e nella grandezza molteplici: onde se ne veggono oltre il peso di libre cento. producono li Fungi nella Primauera, e nell'Autunno. e da alcuni si tengono sotterrati, bagnandoli moderatamente, per raccoglierne li Fungi. percioche dall'humor souerchio si ammarciscono.

Tartufi di fungi, e loro grãdezza.

Fungi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 758 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/758

Fungi. CAP. VI.

LI Fungi ſono vegetali di natura à piante propinqua: di ſuſtanza laſſa, e prouengono da humor c'habbia penetrato nella ſuſtanza legnoſa de tronchi, radici, frondi, ò altra coſa ſimile, che pigli ammarcimento. pigliano in breue conſiſtenza, e creſcono in breue: e ſono varij di ſpezie, ſecondo la proprietà de ſoggetti onde prouengono. ſono dunque differenti e nella ſuſtanza, e nelle figure. E nella ſuſtanza, altri ſono mucidi, di faciliſſima putrefazzione, & inutili. altri di ſuſtanza alquanto calloſa, riceuuti ne gli cibi. altri ſimili à corio, come ſon quelli che ſi preparano in eſcola di fuoco. altri ſono duri, e legnoſi. E ſecondo le figure, altri ſono ſimili à capi di chiodi, & à cappelli: altri ſimili à ſpongia: altri di figura ritonda, & ouale: altri in forma di alberi priui di fogli. E nel naſcimento, altri naſcono ſoli, altri folti in ceppa, altri in vn certo ordine, che dal fatto ne tengono il nome di ordinati. E ſecondo il ſapore, altri ne ſono di ſapor conueniente, altri ne ſono inſipidi, altri amari, & alcuni di ſapor molto acuto, e piperigno. le figure ſimili à teſte de chiodi, e che rappreſentan cappello chiacciato sù del piede che'l regge nel centro, ſono li più frequenti, così nel geno de mucidi, come nel geno da cibo. di queſti la parte conueſſa e ſuperiore è liſcia. la parte concaua di ſotto è piena di ſpeſſi partimenti.

Generation di Fungi da qual materia ſi faccia.

Differenze de Fungi.

Naſcimẽti di Fungi diuerſi.

Figure più frequenti à Fungi.

Spongiola. Le Spongiole, così dette dalla forma di ſpongia che imitano, ſono fungi di cibo, di teſta nõ ſchiacciata, ma globoſa, teſſuta nella ſua globoſità tutta in modo ſimile à faui.

Spongiola.

Ramoſo. Il ramoſo è nel numero de fungi di cibo, di color bianco, & alquanto purpureo. ſi diuide da vn tronco in molti rami.

Fũgo ramoſo.

Borſaro.

Il Borſaro è ſpezie di Fungo coriaceo, ſimile nella ſuſtanza à corio camoſcio, che altri chiamano aluta, che da vna radice ſuol diuiderſi in rami, che finiſcono in capi ſimili à palle, & ad oua, ò cornetti. dunque dette teſte ſono affatto ſimili à borſe: il ſuo piè è di ſuſtanza più denſa: & è queſto Fungo materia di eſcola idonea à conceper il fuoco. Veſſicchia Fungo, altri ouo lupino.

Fũgo borſaro.

La Veſſicchia Fungo è nel numero de Fungi molli, inutili al cibo. ſorge da terra in figura di globo, ſoſtenuto da vn piccino: & il ſuo colore così nella corteccia, come in tutto l'interaneo è di colore intieramente bianco, mentre è nella ſua giouanezza: ma nella matu-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 759 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/759

rità si muta l'interaneo in materia fuliginosa, e finalmente schioppando si risolue in polueraccio volatile, di halito graue puzzolento: onde mentre si scuote, ne salta l'interaneo tutto, restando la corteccia quasi corio bianco.

Fungo Cambiacolori.

Il Fungo Cambiacolori è nel numero de Fungi maligni interi, di testa schiacciata alli communi simile: di sustanza, che perde presto il vigore, e passa in consistenza mucida, con partimenti di sotto, non dritti, ma intrigati in modo di rete, e che nel mucidirsi facilmẽte si appartano dal resto del corpo. il Fungo è di colore alquanto giallo, ma presto passa in verdaccio, & azurrigno.

Fungi communi.

Li Fungi communi nascono sù de legni, con teste conuesse dalla banda soprana, e con partimenti dalla sottana dritti secondo le linee dal centro all'ambito, profondi, facili ad inuerminarsi. sono li partimenti neri, e le teste crescono à molti in ampiezza di spanna.

Fungo di pietra.

Il Fungo detto di pietra, sopranasce ad vna spezie de Tartufi grandi, di cui habbiamo ragionato, è Fungo intero, la cui testa dalla parte sottana ha partimento di color impagliato, ottimo à cibo.

Orecchiuole.

Orecchiuola Fungo.

Le Orecchiuole sono spezie de Fungi coriacei in forma di foglio, che da vn peduccio si dilata in curuatura semicircola, intagliato nell'orlo in modo de meza rosa. ha il dritto, & il rouerso, oue sono li partimenti come ne gli altri fungi, che dal piccino partendosi per tutta la larghezza si ristribuiscono. nascono ne gli alberi, e segnatamente nelle nocare, di color bianchiccio.

Fungo Furfuraro.

Il Fungo Furfuraro è di sustãza legnosa.

Il Fungo da cui ci seruiamo à scuoter la furfura dal capo, è nel numero de Fungi legnosi, grande, e quasi vn mezo capo di altro gran Fungo. perloche questo non hà piede, ma si attacca à gli alberi, sù de quali nasce nella sua spezzatura. hà gli suoi partimenti di sotto molto eminenti, con l'aiuto de quali scuotono la furfura.

Fungo Villoso.

Il Fungo Villoso è spezie di mezo Fungo, di grandezza per lo più eguale alle due mani insieme aggiuntate, couerta similmente dall'vna parte, e dall'altra di vna tunica muccaginosa, che si discioglie in villi breui, la lunghezza de quali è l'istessa grossezza di tunica: la sustanza di dẽtro è similmente villosa, li cui villi dalla sua radice oue attacca all'albero, partendosi vanno à ritrouar li villi delle tuniche, così dall'vna, come dall'altra parte.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 760 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/760

parte. raccoglieſi da gli alberi de meli nel color di dentro di Ochra, e ſeccato ſi anneriſce. adoprasi la ſua decozzione dalle donne per tinger li veli nelle occaſioni à loro lugubri.

Spongie. CAP. VII.

Suſtanza delle ſpongie.

SOno alli Fungi di natura propinqua le Spongie vegetali marini, la conſiſtenza de quali è ſimile à corpo di lana compatta, fiſtuloſo, veſtito, e ſparſo per tutto di muccagine membranoſa. viuono le Spongie nelli ſcogli, nelle teſte, & nell'arena, fermati nella lor radice. & hanno la virtù motiua intrinſeca di riſtringerſi, ò dilatarſi corriſpõdente alla proprietà della lor materia: onde percoſſe dalle tempeſte, ò comunque altrimẽte toccate, ſi riſtringono nelle ſue radici, e più gagliardamente abbracciano il luogo oue ſtanno affiſſe. fuelte le Spongie dal naſcimẽto, mẽtre vi reſtano radici, ritornano quelle à pullulare, e creſcere nel modo proprio delle piante. purganſi ſotto l'arena per toglierſeli la muccagine piſcolenta, e reſta la lor fibroſità pura, & vtile à gli ſeruizij à quali ſi richiede. è proprio di queſta ſpongioſità il facilmente riſtringerſi, e riſtretta ritornar nell'eſſer ſuo, & l'eſſer beuaciſſima dell'humore, qual riſtretta poi facilmente ributta. ma nella muccagine è propriamente il ſenſo, e la vita, con la virtù di poter ritirarſi in ſe ſteſſa. perloche diciamo, che delli due ſuoi mouimenti l'vno ſia proprio dell'anima, l'altro della materia. e che le Spongie viue ſolamente poſſono da ſe ſteſſe riſtringerſi, ma il dilatarſi dal riſtretto è commune anco alle priue di vita, & alla lanoſità mondata dalla muccagine. faſſi differenza nelle Spongie ſecõdo il flaccido, e tenente, duro: e molle: denſo, e raro: & il poco, ò molto fiſtuloſo, differenze tutte proprie della materia: e nelle figure ſecõdo il globoſo, ſchiacciato, e ramoſo.

Spongia piãta animale affiſa

Ripullulamento delle ſpongie.

Proprietà della ſuſtãza della ſpongia. Nella muccagine della ſpõgia è la virtù ſenſitiua. Riſtringimẽto ſpontaneo è proprio delle ſpõgie viue.

Spongia globoſa. La Spongia globoſa è propria de noſtri liti, di forma di melo cacuminato alquanto, di ſuſtanza tenente, arrendeuole, & vtile nell'vſo delle Spongie, ma molto fiſtuloſa, di buchi grandi, & aperti. ritrouaſi ſpeſſo in grandezza di capo humano, & anco maggiore.

Spongie ſchiacciate. Le Spongie ſchiacciate, ſono di forma ritonda lata, di poca groſſezza, di ſuſtanza arrendeuole, e tenente, fiſtuloſa di meati non grandi, & è per lo concorſo delle condizioni, miglior dell'altre Spongie tutte.

Furono

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 761 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/761

Spongie dette Achillee. Furono queſte Spongie chiamate da gli antichi Achillee, per la lor ſottigliezza, e ſaldezza, e perciò vtili ſotto l'armature ad impedire le loro ſtretture,& intronamenti.appoggianſi al loro piè nel mezo,nel modo che li Fungi,à quali ſono di forma ſimili.

Schiacciata dell'Oceano. La Schiacciata dell'-

Forma latiſſima nelle Spongie dell'Oceano. Oceano è vtile per la ſua conſiſtenza, denſa, e trattabile,& notabile per l'ampiezza della ſua forma. hà queſta diametro di due braccia, con groſſezza di due dita, in forma piana, ampia, e ſchiacciata. inoltre haue nella ſua continenza tutta alcuni feneſtramenti in gui ſa di ſtelle di quattro raggi. viue appoggiata nel centro come l'altre.

Spongie Hircine. Spongie Hircine furono chiamate le dure, che perciò ſono dalla bontà delle Spongie degeneri. ſogliono queſte eſſer di figura ineguale, con eminenze diuerſe,concaue, per quali rutta l'acqua marina.

Spongie Hircine di figura ineguale,e tuberoſa.

Spongie velari. Velari diciamo le Spongie, il teſſimento de quali è raro, ſi che toltane la muccagine, che riempie lo ſpazio delle fibre, reſta la lanoſità ſimile à fili, e capillamenti inſieme legati: e perciò non ſono ſtimate in vſo di Spongie. tra di queſte ne è vna, che cõ li ſuoi proceſſi rappreſenta piè di vcelli, & la ſua ſuperficie haue aſprezze eminẽti, che ſono in modo di piccole punte. & vna che rappreſenta figura ſimile à coda di vcello, le cui fibre dal naſcimento ſi diſtendono nell'vltimo. & vn'altra ſpezie ſimile à corne ceruine: percioche ſorgendo dalla radice ſi dilata in rami ſchiacciati per vn verſo. e queſta ha la ſua conſiſtenza ſimile ad vn laſſo,e non denſato feltro.

Velari degenerano dall'altre Spongie, e ſue varie ſpezie.

Fuchi ſpongiali.

Fungi ſpõgiali in che ſiano dalle Spongie diuerſi. Sono li Fuchi ſpongiali differenti dalle Spõgie, nella compoſitione c'hanno delle vergelle interne dure, e denſe, veſtite di fuori di materia più molle, e ſpongioſa, ilche nelle Spongie non auuiene, ſendo queſte materia tutta di conſiſtenza eguale. In queſto geno ſono diuerſe maniere, l'vna c'ha ſomigliãza di barba, di più verghe da vn naſcimento ſimili à fibre de radici di alberi, veſtite nella lor lũghezza tutta di breui crini di ſuſtanza ſpongioſa,con andamento ſimile alli capellamenti delle hedere con quali à muri, & alberi ſi attacca, & è di lunghezza pedale. l'altra che diciamo Tufa ſimile ad arboſcello di vn tronco, che ſi diuide in rami: le cui vergelle ſono ſimili à feltro duro,e fiſſile, veſtite dal naſcimento nel d'intorno tutto di folta ſpongioſità ſimile à fiori della Tufa pianta paluſtre. queſta è materia,che facilmente ſi rilaſſa,e compreſſa non bene ritorna nell'eſſer

Diuerſe ſpezie de Fungi ſpongiali.

nell'eſſer priſtino: perloche degenera dalla natura delle Spongie. ſono li rami di queſta pianta veſtiti ſimili à dita humane: & alcuni di eſſi ramificano in forma diſteſa, in modo di mano di huomo aperta. altre ſono raccolte in tondo, onde ne vien figura ſimile à pino.

Alcyonij. CAP. VIII.

ALle Spongie ſono propinqui di conſideratione gli Alcyonij materia communemente poroſa, ſtridola nel maneggiare, di conſiſtenza ſimile à lana, ſpongia, e paglie, ſpongioſità molle di oſſa, e ſuſtãze ſimili. partecipe di vegetatione, e che ſi ferma à radici. tra li detti è l'Alcyonio molle, di conſiſtenza ſimile à materia di ſpõgia infrãta molle, e che cede nel toccare, couerta da velo, da cui ſorgono altri germogli di veli in modo di gionchi in groſſezza di penna di oca, concaui. nella qual parte ſi vede inteſſimento riquadrato di fila ſottili nel modo di raro velo. & vi è l'altro duro fiſtuloſo, nella ſua conſiſtenza ſimile à ſpongioſità di oſſo, veſtito di ſottiliſſima, e liſcia coperta, con rami in groſſezza di pollice, che in alcuna parte ſi attrauerſano, e ligano inſieme: feneſtrato interuallatamente di buchi di grandezza di lenticchie, che penetrando procedono per la ſua ſpongioſità, e danno l'ingreſſo, e regreſſo all'acqua. qual chiamano duro, perche men de gli altri cede al tatto. Euui il tuberoſo ſimile alquanto à radice enfia di rapo, di corteccia groſſetta, e ferma, punticchiato nella ſuperficie. è nella conſiſtenza di dentro fibroſo, di fibre, che drittamente dalla concauità della corteccia partendoſi, nel mezo ſuo ſi ammaſſano, e fanno inuoglio. Queſto dunque è nella ſua conſiſtenza tutta bianco, attaccato ſpeſſo à radici di alga, di forma tuberoſa ineguale, e di groſſezza alle volte quanto puote abbracciarſi. Euui anco lo ſtuppoſo nella conſiſtenza interanea ſimile del tutto à ſtoppa inuogliata, e perciò molle al tatto. di coperta, che imita l'Alcyonio duro, di figura concaua, e che imita ſpeſſo la forma di calice, di odor nelle ſue concauità piſcoſo, e caccia alle volte germogli nel modo che ſi è detto nel molle.

Conſiſtenza di Alcyony.

Alcyonio molle.

Alcyonio duro.

Alcyonio tuberoſo.

Alcyonio ſtuppoſo.

Balla marina. La Balla marina è conſiſtenza non di vegetatione, ma raccolta da minute paglie, e peli in forma ritonda, dal rotulamento dell'acqua marina. ſono dunque nella ſuſtanza delle Balle alcune differenze: percioche altre ſomigliano à ſuſtan-

Diuerſità nel le palle marine.

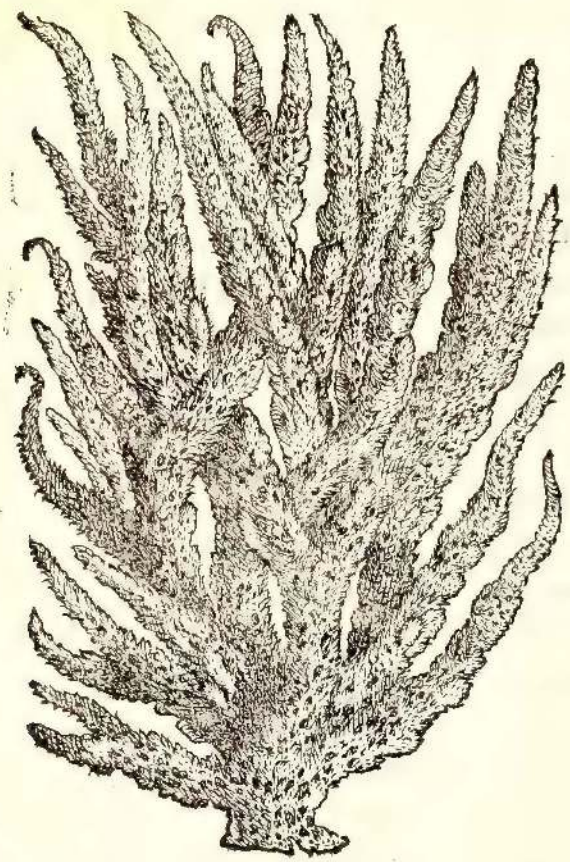
Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 763 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/763

ſuſtanza di feltro: altre ſono inuoglio di paglie minute: & altre inuoglio di minute radici, ſimili nella figura alli ricci delle piante terreſtri. Vermicchiara marina.

Alcyonio uermiculare. La Vermicchiara marina è conſiſtenza ſimile ad inuoglio di lunghi filaccioni: di materia vicina all'Alcyonio molle, più tenero, e che inchina alla condizion della gomma draganta. ſi ſtima eſſa anco ſpezie di Alcyonio. Rete marina.

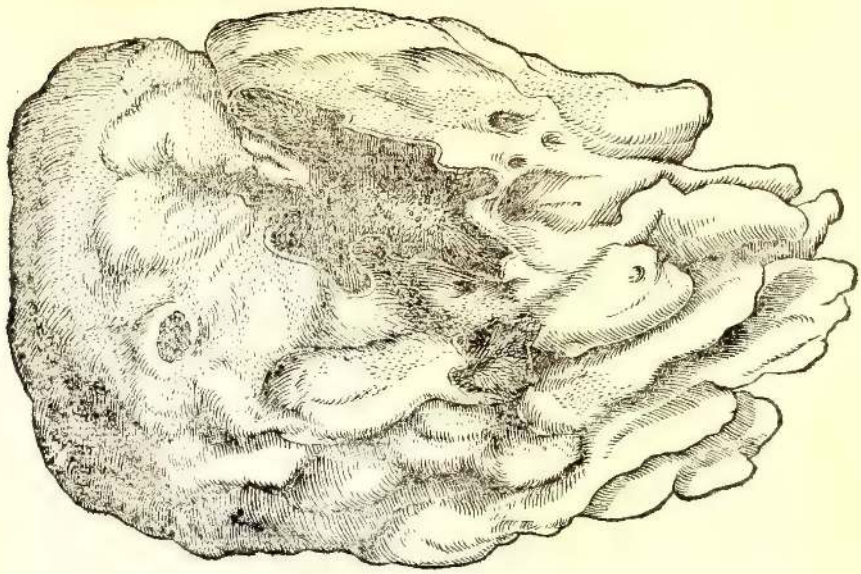
Rete marina. Alla Vermicchiara è di condizion vicina la Rete marina, diuerſa nel teſſimento che moſtra del tutto ſimile à rete, di fili ſottili, và nel colore al purpureo oſcuro.

SPONGIA DI FORMA ARBOREA.

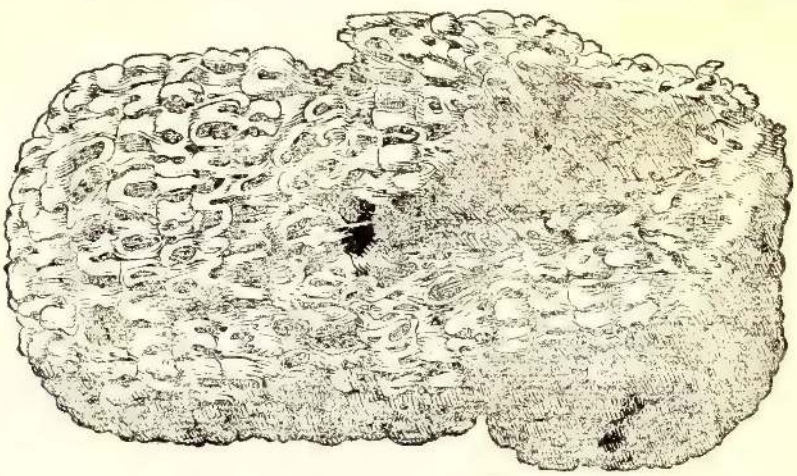


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/764

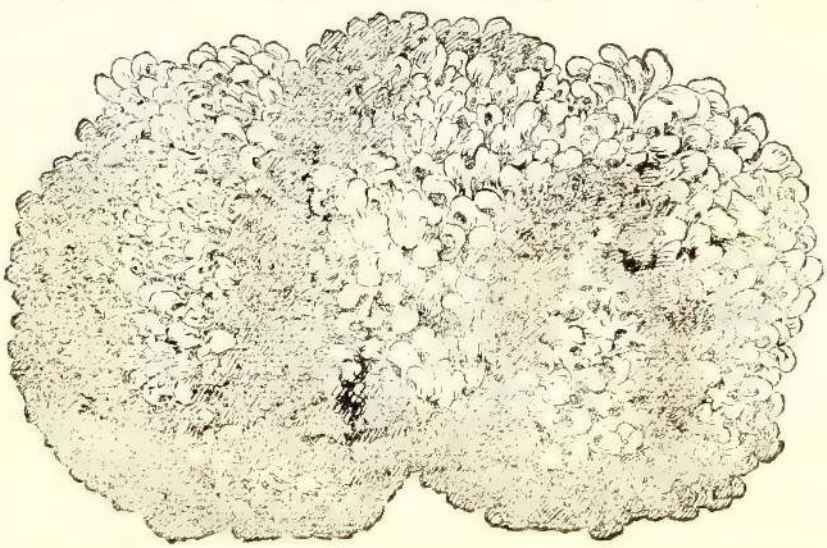
ALCYONIO DVRO. ALCYONIO PRIMO DI DIOSCORIDE
peſcato di freſco ha odor graue di peſce .



FAVAGINE D'ARISTOTELE, SPEZIE PRIMA COMPOSTA
di formelle caue nere, membranoſe, ordinate in modo di fauo. Alcyonio ſecondo di Dioſc.

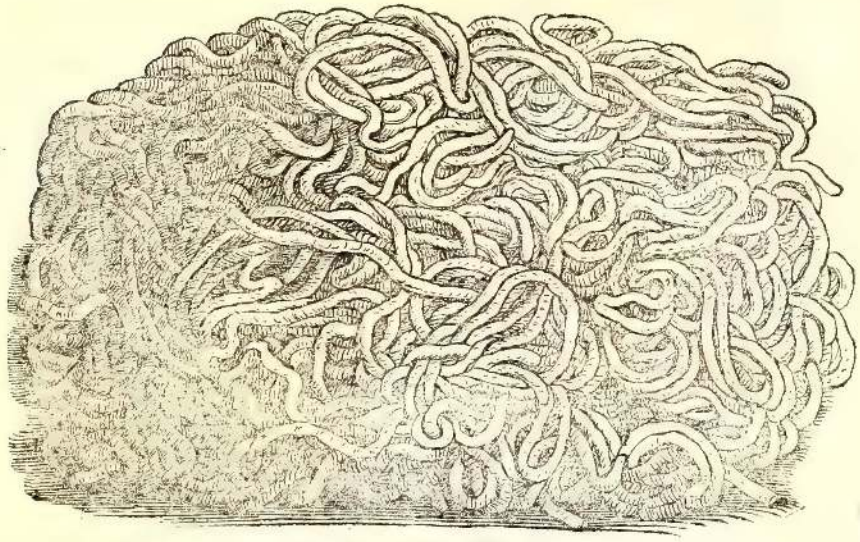


FAVAGINE D'ARISTOTELE, SPEZIE SECONDA
compoſta di formelle caue membranoſe ſottili, accumolate, e colligate: ciaſcuna de quali ha alquanto di piegamento . Alcyonio ſecondo di Dioſcoride .

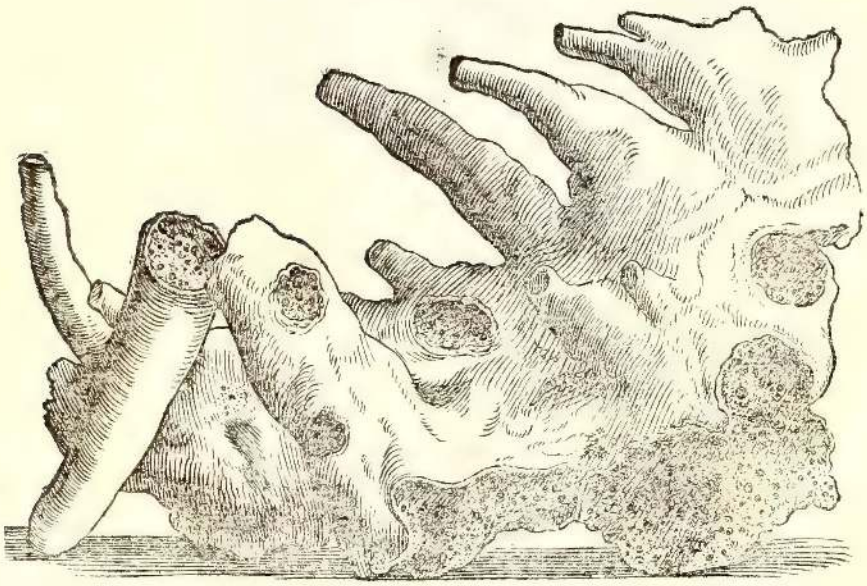


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/765

VERMICCHIARA: ALCYONIO MILESIO,
Alcyonio terzo di Dioſcoride.

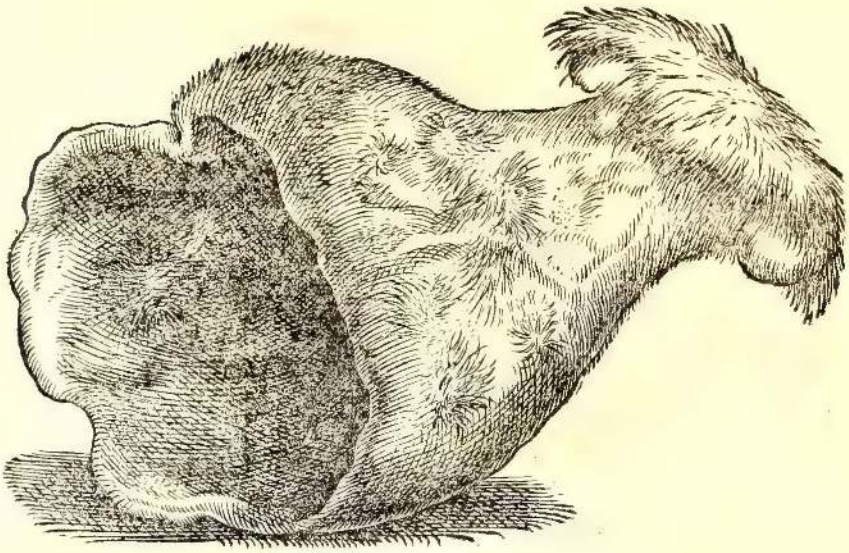


ALCYONIO MOLLE,
Alcyonio quarto di Dioſcoride.

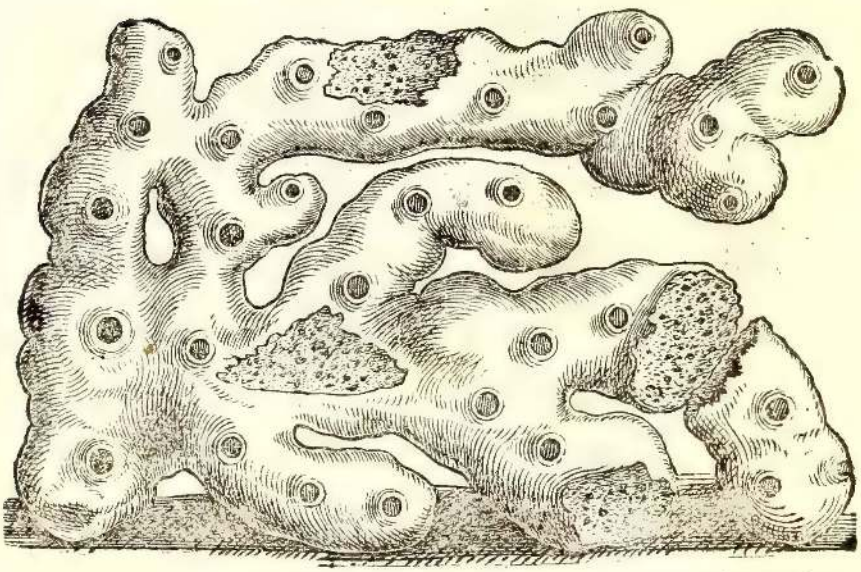


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/766

ALCYONIO STVPPOSO:
Alcyonio quarto di Dioſcoride.

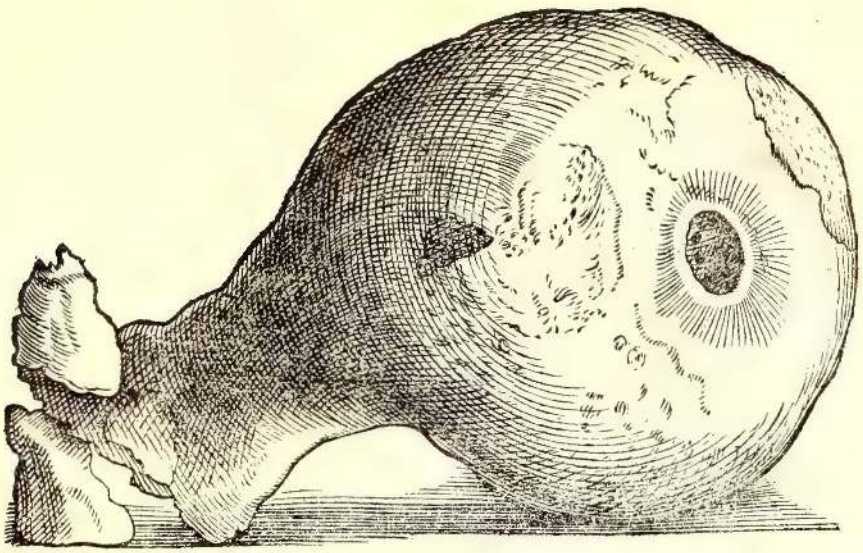


ALCYONIO FORAMINOSO:
Alcyonio quinto di Dioſcoride.



Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 767 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/767

ALCYONIO TVBEROSO IN FORMA DI FICO, FRVTTO:
Alcyonio quinto di Dioſcoride.



MOSCO PETROSO
da alcuni Alcyonio quinto di Dioſcoride.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/768

Fauagine. La Fauagine è vegetale di consistenza composta tutta di concauità piccole equali, contenute da sottili membrane: hà perciò somiglianza con le rare Spongie, e con li faui. & habbiamo di essa due spezie, l'vna di forme dritte, l'altra di ripiegate. e si ritroua in mole maggiore che di capo humano. è volgare opinione che sia madre de Conchigli marini.

Fuchi marini, Fuco, ò Roccella. CAP. IX.

SEgue che ragioniamo delli vegetali, che manifestamente sono nel numero di piante. Fuco chiamano molti con voce commune qualsiuoglia pianta marina. ma altri cõ nome speziale chiamano vna spezie di figura di pianta marina simile à radice di pianta terrena, portata à noi dall'Oceano: è materia di nobilissimo color purpureo. di cui perche anticamente vsarono le donne tingersi le gote, ne è diuenuto il nome di fuco per l'apparente, e finta bellezza. Stimò Dioscoride, che fusse il fuco radice di herba, ingannato dalla somiglianza detta: ma così questa, come molte altre piante marine, sono nella parte eminente simili à radici delle piante terrestri. è il Fuco, mentre non se le prouochi il colore, nel di dentro di rosso bianchiccio, di fuori oscuro: si prouoca il colore macerandolo nell'vrina. nel qual modo tenuto di mano in mano si manifesta la tintura: sinche giunto ad vn giusto termine se le dia la soda, spezie di sale, per l'vltimo compimento. suole per lo più l'vrina darseli al cinque tanti di peso. e più, ò men di questo, secondo la bontà del Fuco. il tempo suo di macerarsi è circa vn mese. la soda se le dà setacciata per la duodecima parte del peso, che aggiunta alla maceratione del Fuco, apporta insieme & il colore, & l'odore di viola. chiamasi hoggi il Fuco Roccella, dal color rosso, che mena.

Fuco nome cõmune alle piãte marine, e speziale ad una.

Ordine di estrarre il colore dal Fuco piãta marina.

Colore & odore di viola of so dalla soda.

Lumbricara, altri Corallina. La Lumbricara è herba de rami lisci, simili di effigie à lumbrici del corpo humano. chiamasi volgarmente Corallina dalla somiglianza alquanto c'ha con la pianta de Coralli. e si dà per antidoto presentaneo à cacciar li lumbrici dal corpo.

Corallina onde sia così detta.

Lanuta Fuco marino.

La Lanuta pianta marina più che l'vna, e l'altra delle dette si rassembra à radicamento di herba: di rami bianchi, flessili, simili à lumbrici, di superficie ineguale, nel modo de lacci, fatti d'intrecciatura, e vestiti di breue lanugine. suole nelli suoi stremi finire in germini,

Vltime appendici della Lanuta Fuco marino.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 769 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/769

posti in tondo à modo di stella, ò rameggiamento di ombrella.

Capillara. Ma la Capillara è pianta di rami lunghi, sottili, e frequenti, simili per detta causa à capelli: di color biondo, e purpureo. nasce sù gli tronchi di altre piante, nel modo dell'Epithymo: e si ritroua frequente nel Fuco cipressino.

Capillara pianta marina nasce sù l'altre, nel modo dell' Epithymo.

Radicella. La Radicella è essa anco Fuco vermicolare, e simile à radici di herbe: di color bianco, & nel nascimento alquanto purpureo. finisce in appendici sottili: & si ritroua attaccata à scogli, e teste marine.

Proprietà del la Radicella Fuco marino.

Terzola. La Terzola è spezie di Fuco vermicolare, simile alquanto nell'effigie à sommità di Myrica, di sustanza tenera, frale, trasparente in parte nel verde. le sue picciole appendici circondano li rami principali di mano in mano in terzo interuallatamente, con fine quasi troncato, e spesso bifolco, di altezza per lo più di meza spanna: e quantunque sia de rami sottili, si sostiene nell'aria. perdono alle volte le appendici la parità, e l'vna si stende più in alto che l'altra. nasce in troppe, & ammarcendosi piglia il color croceo.

Proprietà del la Terzola.

Tamariciola. La Tamariciola è nel numero de Fuchi teneri, e fragili, come è la Terzola, di scapi dritti ritondi appuntati, e circondati dal pedagno fino alla summità di piccole appẽdici, di cui ciascuna è vestita d'infrondimento sottile, non dissimile alla Tamarice. il suo colore per lo più è aqueo. secca dimostra infrondimento simile à pennacchi.

Tamariciola secca.

Forcellata. La Forcellata è nel numero delle Lumbricare, che dal pedale con successione de inforcature frequenti si diuide in rami, e finalmente termina in piccole furcelle. alza circa vn terzo di spanna, & il suo colore è nel biondo, e purpureo.

Descrizzion della Furcellara.

Tremola Fuco. La Tremola è tra la Palmetta, e la Lumbricara. ha gli suoi rami compressi per vn verso. e la inforcatura de suoi rami somiglia à diuisione de alcuni fogli ferulacei, aperta, e rara, con le stremità che in sotto ripiegano: tremoleggia facilmente nel maneggiarla: il che le auuiene dalla mezanità della sua consistenza, e condition di durezza, che apporta il vibramento. nasce nelle teste marine.

Descrizzion della Tremola.

Fuco cipressino. Il Fuco cipressino adherisce à scogli, e teste marine di rami che di mano in mano escono da vn tronco, di frondi breui appuntate, e frequenti, di color verdaccio, e nero, quando è secco. di altezza di spanna, e figura fastigiata, in modo di cono, molto al cipresso simile. è pianta molto frequente

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/770

quente adoprata da pescatori à coprirne li pesci, mentre si vogliono nella loro recenza conseruare. la stimano alcuni per la quercia di Theophrasto. *Proprietà del Fuco cipressino.*

Scopara, Pennacchio marino.

La Scopara ha l'infrondimento simile à villi di penna de peli lunghetti, di altri breuissimi peli vestiti. ha il nome dalla maniera dello infrondimento folto d'intorno suoi rami, che con le summità terminano in vna eguale, e rasa pianezza, onde rappresenta figura di scopa, ò pennello d'ingessatori. Qual figura ha diuisamente ciascun ramo, e tutta la pianta giunta insieme. gli suoi tronchi sono di materia piegheuole, del tutto simili à lacci di lana.

Laccio.

Il Laccio è nel geno de Fuchi vermicolari, di rami alquanto lunghi e flessili, egualmente vestiti di velli simili à breue filamento di serico. il suo colore è nero lucido, mentre sia humido. rassembra nel modo delli rameggiamenti alla Scopara: ma differisce nella lũghezza de rami, che nel laccio è maggiore; e nella terminatione: percioche l'istendimẽto di peli, che nel laccio finiscono in mediocre capitello, nella Scopara si accogliono in vna ampia sommità, come si è detto. *Scopara ha li suoi stremi che finiscono in vna pianezza.*

Palmetta marina.

La Palmetta marina, sotto tal nome da Theophrasto anco conosciuta, è pianta di figura simile à felce, di lunghezza di meza spanna, di sustanza forte quasi di pergameno bagnato: nel che in parte si confà con la Corallina volgare: di color glauco nel mezo de fogli, e purpureo nelli stremi. sono di esse più spezie e bianche, e rufe, & ha increspamẽti de fogli nel fine simili à soncho. Ve ne è vn'altra spezie fiocca, sottile, e morbida, intãto che cumulata nõ si discernono gli articulamẽti de fogli. *Diuerse spezie di Palmetta.*

Fuchi follicolari.

Sono Fuchi folliculari quelli nella compositiõ de quali intrauẽgono parti concaue di aria ripiene. trà detti sono la Gongolara, e l'Acinara marine.

Gongolara.

La Gongolara dunque è di scapo lungo, e flessile, simile à sottil laccio, da cui ordinatamente con interuallo escono rami in modo de fogli di herbe minutissimamente tagliati. dunque essa nelli rami di mano in mano piglia concauità simili à gongole di rape, e gusci di altre herbe hortolizie, succedendo l'vna all'altra. cresce in altezza di due gombiti, & è chiamata da Theophrasto Abete marina. *Descrizzion della Gongolara marina.*

Acinara, ò Agresto marino.

Ha l'Acinara più che l'altre piante marine, con le terrestri conuenienza: percioche in essa sono distinti li scapi, le frondi, e gli acini che da scapi con loro

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 771 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/771

picciuoli naſcono in modo de frutti. ſono nondimeno gli acini va-
Acini della Acinara non ſono frutti. cui, e contengono ſolamente aria. perloche non può darſeli nome di frutto. oltre che manifeſtamente ſi veggono detti acini eſſere in vſo di ſoſtentazione, per l'aria rinchiuſa, che nell'acqua fà ſolleuamento. è chiamato queſto Fuco con cõmun nome Agreſto marino.
Altra ſpezie di Acinara. Ve ne è vn'altra ſpezie di lunghe frondi, il cui ſcapo è più che nella detta fleſſile ſimile à laccio, e men ramoſo, e le ſue frondi raſſomigliano à Linaria. Et vn'altra ſpezie di fronde dentata, lunga, e la
Terza ſpezie di Acinara marina. pianta tutta di rami più folti, e che meglio da ſe ſteſſi ſi ſoſtengono. queſta ha nello ſcapo alcune ruuidezze appũtate. ſono le Acinate ſimili nella ſuſtanza, quantunque differẽti nel più, e meno delle loro
Acinara non è la Léticchia marina. parti. S'inganna il Lobellio medico, ſtimando le dette due piante per la Lenticchia marina: ſendo che la Lenticchia de antichi è differente del tutto dalle dette, come appreſſo apparirà.

Fuchi creſtati. Fuchi creſtati diciamo
Qual geno de Fuchi ſi intenda creſtato. quelli de quali la natura non è ſemplice ſcapo, ne ſemplice foglio, ne diſtinta di ambidue. ma la pianta tutta è quaſi vn foglio, che ſi diuide in altri fogli in modo di linze. e li fogli ſono accompagnati dallo ſcapo, che è loro in vece di neruo, e ſoſtenimento. & altrimẽte il loro ſcapo diſtribuito in rami è perpetuamẽte ſeguito dal foglio: e pciò viene attaccata la parte foglioſa da ambe le parti allo ſcapo, nel modo che le creſte di penne ſono accompagnate all'haſta della
Diuerſità nel primo tronco, e rami. ſaetta. auuiene in queſto perche nelli primi tronchi la groſſezza del tronco è maggiore, e la eminenza del foglio minore, & à contrario ne gli vltimi diramamenti ſi diminuiſce la groſſezza dello ſcapo, e ſi accreſce l'ampiezza del foglio; che nel principio il foglio faccia più apparenza di creſta, e nel fine più di foglio da neruo ſoſtenuto. nõ hanno dunque queſti fogli dritto, e rouerſo, come è nelle piante terreſtri, ma ſono da ambe le bande ſimili, & da ambe hannò ſimili eminenze di coſtole: & oltre de gli rami che ſono in vna pianezza, gli altri che dall'vna, ò l'altra bãda eſcono, ſeguono tutti l'iſteſſo verſo de fogli, e ſi accoſtano nel modo che le palme della mano ſi ag-
Spezie di Fuchi creſtati. giuntano inſieme. In queſto numero ſono la Quercia, e la Elce marina. tiene l'vna nome di Quercia dall'inciſure delli ſuoi fogli nelle ſtremità, onde rende apparenza de rami di quercia, e queſta creſce in altezza poco più che di ſpanna. ma l'altra hà più ſomiglianza con l'elce per la maggior fortezza de fogli, e maggiore increſpamento. ſuole queſta pianta inchinare nel colore al purpureo.

Vermi-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 772 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/772

Vermilare. CAP. X.

LE Vermilare ſono Fuchi ſimili à vermili di paſta, che ſi lauorano in vſo di cibo, in guiſa de lacci: e quantunque ſiano di color verde mentre vegetano, diuengono nondimeno, perſa la virtù vitale nel mare, di color bianco, ſimile à paſta, di materia arrendeuole in modo di corio camoſcio. Vermilara Rituſa.

La Rituſa è ſpezie di Fuco vermicolare, di appendici grandi, eſquiſitamente ritonde, e nella lunghezza loro tutta eguali, perciochè nõ ſi appuntano nel fine. la ſua conſiſtenza è quaſi coriacea, il colore mentre vegeta, verde oſcuro. ma ſecco ſi traſmuta in color bianco, nel modo che fanno gli altri Fuchi, onde viene à rappreſentare à punto le forme vermicolari di paſta, da noſtri detti maccheroni. e perciò appo molti ritiene l'iſteſſo nome. ha di proprio la equalità continuata dal principio ſino all'vltimo, diuidendoſi di mano in mano in rami ritondi, & terminandoſi in vna ampia chioma di pianezza raſa. *Proprietà della Rituſa.* Vermilara ſempia.

La Vermilara ſempia è di naſcimenti tutti dal pedagno, diſtinti ſenza rami, & altre appendici, e diminuiti nello ſtremo, nel che dalla Rituſa è differente. *Vermilara ſempia.*

Fogli marini. CAP. XI.

SEgue la conſideration de fogli marini, la conſideration de quali è oppoſta alli Fuchi vermicolari, e che à radice ſomigliano: di figura ampia, e ſottile: nella qual differenza ſono la Lattuca, e il Palmifoglio. Lattuca marina.

La Lattuca marina è pianta di vn foglio continuo diuiſa in altri fogli, che da vn centro, e quaſi vmbilico commune, s'inalzano nell'acqua ſimili à frondi di lattuca terreſtre, e creſpe in modo di ſcariola. hà ſotto il ſuo vmbilico vno attaccamento in modo di piccola, & oſcura radice: & è herba di color verde, mentre viue nell'acqua, ma bianca nel ſeccarſi fuori dell'acqua. chiamolla Plinio Moſco marino, e la lodò nell'inſiammation de tumori, ſpezialmente de podagroſi. *Lattuca marina.* *Moſco marino di Plinio.* Palmifoglio. Il Palmifoglio creſce nell'acque marine, nell'altezza per lo più di meza ſpanna, di foglio piano, che dalla radice di mano in mano dilatandoſi ſi diuide in linze quaſi in forma di mano humana. *Palmifoglio.*

Palmi-

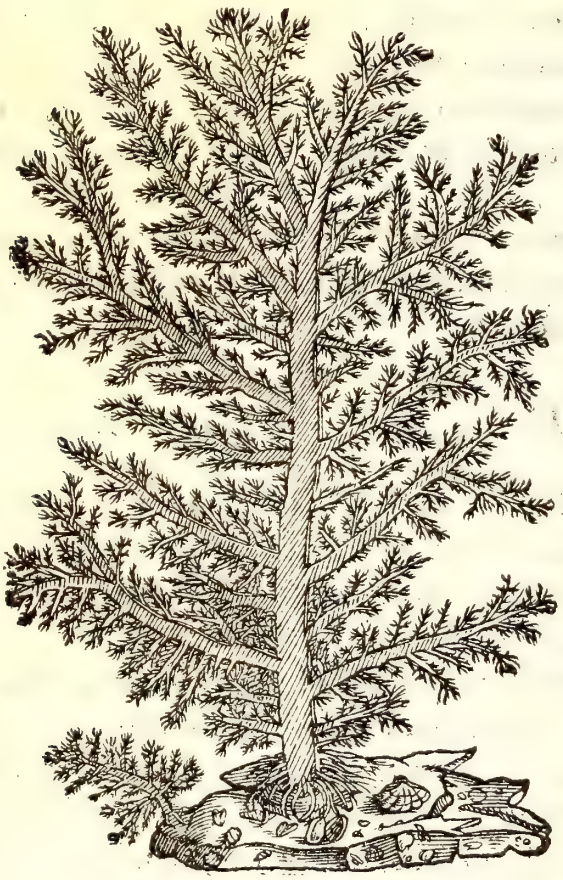
Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 773 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/773

Palmifoglio giganteo, altri Brandone.

Palmifoglio giganteo.

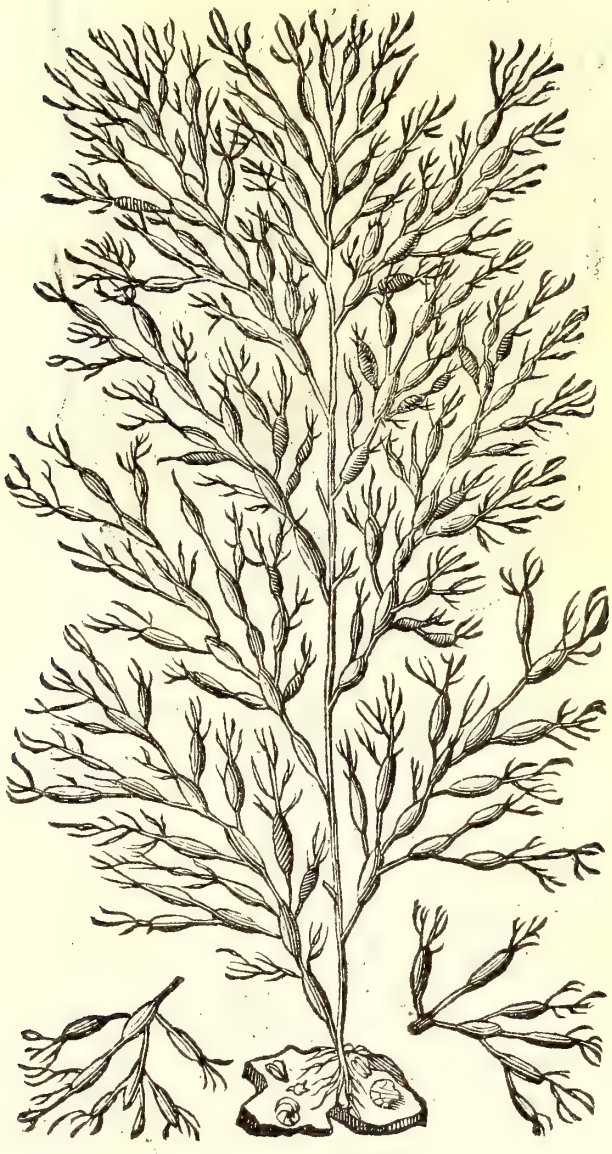
Il Palmifoglio giganteo, così detto dalla lunghezza del suo foglio, nella quale giunge alle volte à venti spanne, nasce ne gli euripi di mare, con vn gambo di grandezza di pollice, di altezza quasi il terzo del foglio, il cui piede con folto numero di breui radici si attacca alla terra: ma il foglio si diuide in lunghissime linze, nella maniera dell'altro già detto. gli habitatori del Faro, oue suol ritrouarsi, il chiamano Brandone, dalla forma di brando ò spada c'hanno le dette linze del foglio; qual nome istesso ancora danno alle canne.

PALMA MARINA.



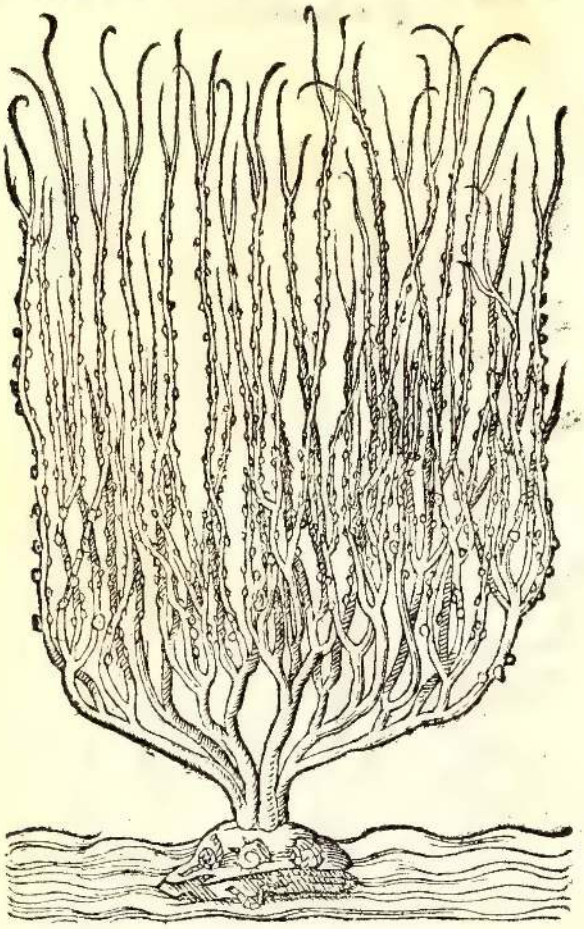
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/774

ABETE MARINA DI THEOPHRASTO, *spezie di Fuco follicolare.*

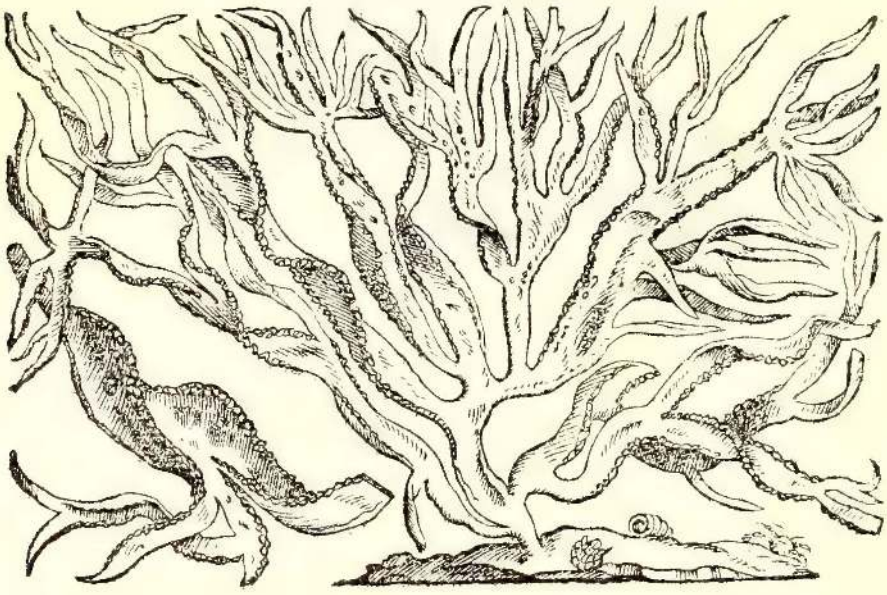


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/775

FVCO CAPILLARE: PORTATO A NOI DALLE PARTI orientali, sotto nome di Roccella, eccellentissimo in uso di tinture.

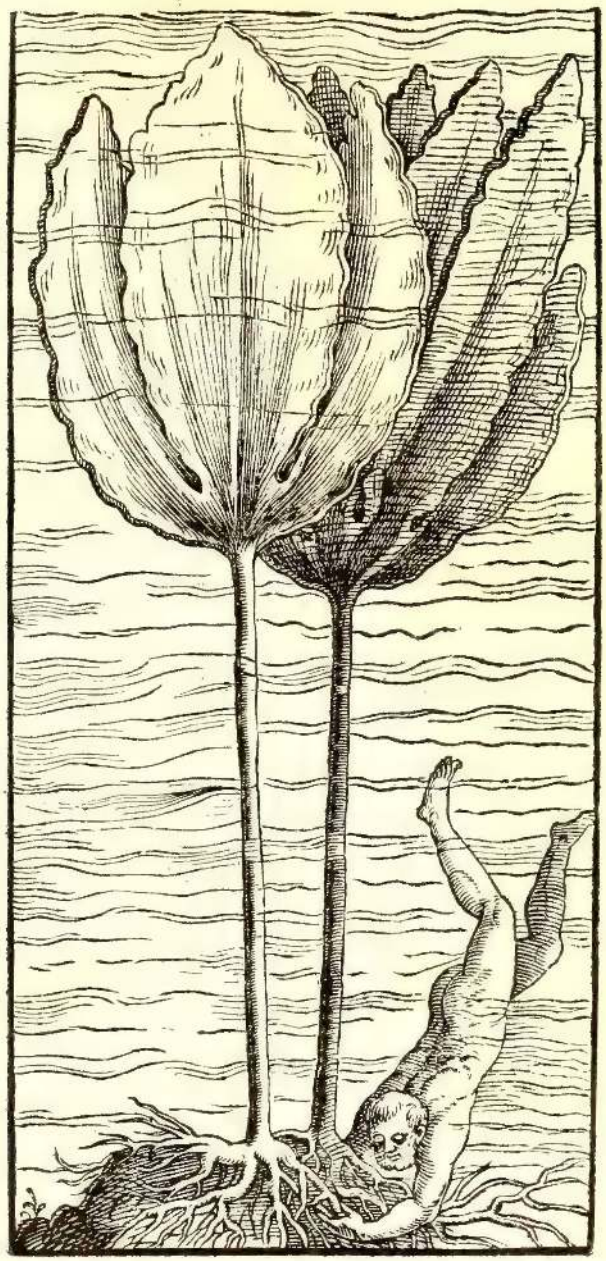


ALGA FVCO: PORTATO DI CANDIA: adoprato anco sotto nome di Roccella da tintori.



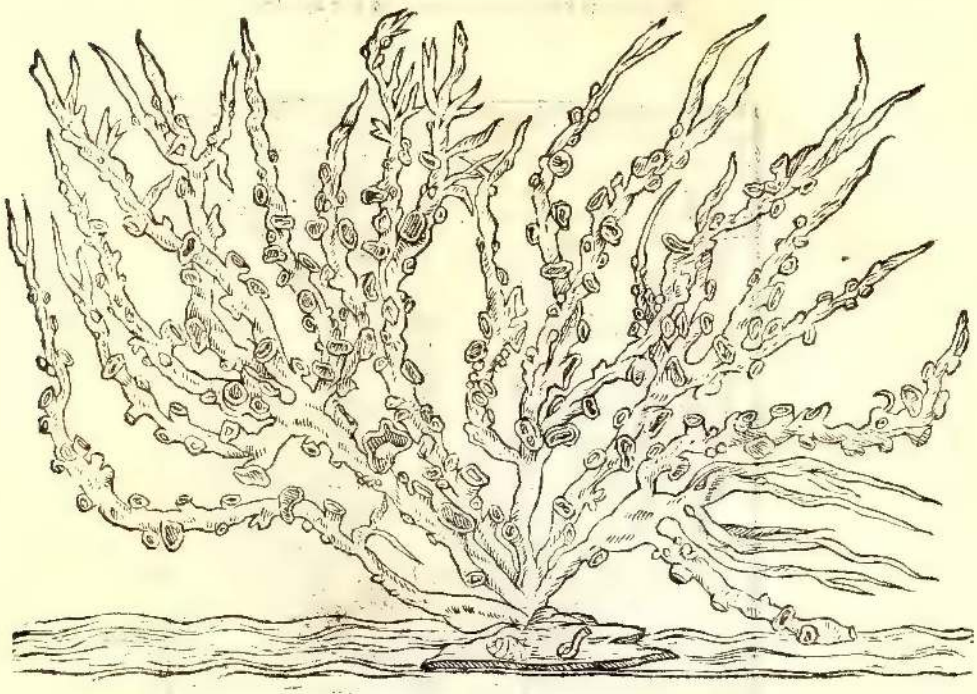
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/776

FVCO GIGANTEO. ALTRI ALGA LATA.
nasce ne gli stretti di mare: il suo foglio è di sustanza tenente, e coriacea. e perciò gli habitatori dell'Oceano si seruono de suoi fogli in uece di carta, e ne coprono li zuccheri.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/777

FVCO VERRVCOSO, VSATO ANCO SOTTO NOME DI ROCCELLA
nelle tintorie, nel modo dell'altro.



Moſchi. CAP. XII.

Moſchi generalmente che coſa s'intēda.

MOſchi chiamiamo communemente tutte le forme de fogli, o capillamenti che sù gli tronchi di alberi, ſaſſi, e terre vegetādo li veſtono. naſcono per lo più ne gli luoghi humidi, & opachi, ſenza manifeſte radici, con le iſteſſe conditioni che ritrouiamo nelle piante marine, o di ſemplici fogli ſenza tronchi, ò di tronchi e barbe, ſenza fogli. perloche la maggior parte de Fuchi marini può venir ſotto nome de Moſchi.

Tomento Moſcho, o Conferua.

Il Tomento Moſcho è conſiſtenza de piccoli, e folti naſcimenti ſimili à capelli toſati colligati inſieme. ſuelta dal luogo rappreſenta forma ſchiacciata, e ſpongioſa: naſce nelle ripe, e cadute di acqua dolce, & appo gli antichi hebbe nome di Conferua, dalla virtù di conſolidare le rotture fatte dalle cadute di alto, come Plinio c'inſegna. nel che ſi adopra ligata sù le parti leſe, & inhumidita che non ſecchi. ne naſce anco vn'altra ſpezie nelli ſcogli di mare.

Lino

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 778 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/778

Lino aquatico. Il Lino aquatico prouiene nelle acque stagnanti con lunghi, e sottili capellamenti simili del tutto à lino battuto, e dalle reste purgato, di color verde, mentre vegeta: è commune all'acque dolci, & alle marine, oue spesso cresce in lunghezza di più braccia. *Lino aquatico*

Alghetta Mosco.

L'Alghetta è spezie di foglio e Mosco marino, di frondi simili à sottilissime linze senza radici. ritrouasi attaccata alle pietre, e mytoli in modo di chioma. è questa mentre viue nelle parti dentro acqua di color verde viuace, e nelle parti di fuori è secca, e molto bianca, come auuiene nella Lattuca marina. chiamolla Dioscoride spezialmente Bryo, che li nostri dicono Mosco. *Alghetta Mosco.*

Ciottolara Mosco arboreo. La Ciottolara è spezie di Mosco arboreo, che da vn piè ramifica in modo di nascente assenzo, di sustanza alquanto cartilaginosa, e che finisce in piccole ciottole. nasce sù le quercie, e si adopra da profumieri in polue per dar corpo a gli odori: alla conseruation de quali essa è vtile per la consistenza sua membranosa priua di austerità, o altra qualità risolutiua di odori. *Ciottolara.*

Foglio diramato, Mosco arboreo.

Il Foglio diramato, Mosco arboreo si ritroua sù gli tronchi de gli alberi, accompagnato dalla Ciottolara già detta, con cui alquanto nelle conditioni si confà: e perciò da profumieri è adoprata all'istessi effetti. è simile à pergameno intagliato, & à somiglianza del pergameno haue il suo dritto, & il rouerso, nella qual banda secco si ripiega. è dunque questo largo nel principio, e nel ramificare egualmente si diminuisce quasi distribuita la prima larghezza in più. *Foglio Mosco de profumieri.*

Mosco amaro. Il Mosco amaro ramifica in modo di nascente assenzo in altezza di tre oncie in circa, di sapore amaro. ha di proprio, da angusto principio dilatarsi oue vuol ramificare, nel modo di corne ceruine. *Mosco amaro.*

Pulmonaria Mosco. La Pulmonaria Mosco arboreo, nasce sù le quercie con foglio largo colcato su'l tronco dell'istesso arbore, con incisure ritonde nell'orlo, di color verde nella parte verso l'aria, e segnata de impressioni concaue. gialla nel rouerso, & infiata con la corrispondenza del concauo detto: perloche dall'istessa banda rappresenta effigie di pulmone. dassi da pastori trita con sale in cibo alli quadrupedi nell'infermità de pulmoni. *Distintion della Pulmonaria.*

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 779 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/779

Epatica Mosco, o Lichena.

La Lichena Mosco nasce nelle ripe oue sia abondanza di humore, in modo di foglio, di larghezza digitale, che distendendosi si dirama, dilatandosi alquanto nelli stremi, oue viene intagliata di tre, o quattro incisure. il suo colore è verde, & è la sua esterior superficie lineata in modo di spoglia serpentina, di sotto haue vna oscura costola lanuginosa, che li fà vece de radici, onde caccia alcuni piccoli fusti con capitello stellato: e perche di mano in mano è soprapposto l'un foglio all'altro, ne segue ordinatione simile à squame di animali. è dunque questa pianta secondo la proprietà della forma vtile al 'impetigini, & disquamamenti cutanei.

Lichena come proceda.

Mosco Villoso.

Il Mosco Villoso è di compositon folta di filamenti herbacei, che dal pedigno s'inalzano in altezza di semplice pollice senza diramarsi.

Mosco villoso.

Gossipio Mosco marino.

Il Gossipio Mosco nasce sù de scogli, e di altri Fuchi, che veste. questo nel maneggiare, e discioglimento niente è dalla bambagia dissimile.

Gossipio Mosco.

Pennacchio Mosco arboreo.

Il Pennacchio Mosco nasce sù gli alberi, e sù le mura inhumidite, d'infrondimento che rappresenta fili di sottile, e breue pelo, vestito di color verde, molle al tatto in modo di serico. caccia nel seccare alcuni piccoli fusti con capitelli nel sommo.

Pennacchio Mosco arboreo.

Barbuta Mosco arboreo.

La Barbuta Mosco arboreo prouiene con tronchi simili à corde vestite di lunghi capillamenti, che da quelli pendono, di color verdaccio.

Barbuta Mosco arboreo.

Infolta Mosco marino.

L'infolta è Mosco marino di più nascimenti, e rami in trauerso folti, & implicati l'un con l'altro, e che in vna rasa sommità finiscono, di color pullo, onde rassembra nella veduta Riccio terrestre. li suoi germini sono ritondi mentre stà nell'acqua, e piani nel seccarsi all'aria. nel qual tempo piglian figura de frondi di assenzo, o Mosco arboreo. & è nella sustanza nel geno di Lumbricare.

Infolta Mosco marino, rassembra il Riccio terrestre.

Assungiole.

L'Assungiole sono Fuchi di consistenza grassa, e tenera, mentre sono nell'acqua, e simili in apparenza all'assongia, che si caua da corpi animali, onde iui appena toccati si lassano, e disfanno: ma cacciate all'aria, essalandone l'humore, restano in mẽbrane sottili. Ve ne è vna spezi simile à cresta di gallo, che da picciol nascimento si dilata in modo di rosa grassa.

Assongiole Fuchi marini.

Assongiole mentre si disseccano diuengono simili à mẽbrane sottili,

li suoi

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 780 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/780

li suoi fogli nel sommo finiscono in folta eminenza di punti in modo di cresta di gallo, di color nel principio alquanto croceo. Oltre della detta crestata, vi è l'Ampifoglia, il cui foglio viene all'ampiezza di mano, fimbriato nel d'intorno nel modo della Filaguglia pianta Americana, di color simile all'altra detta, rosso, e croceo: nascono ambe nelle grotte, e luochi opachi. si danno da alcuni alli consumati di carne, e nelle febri ettiche. *Assongiola Ampifoglia.*

Penna marina. La Penna marina haue il suo gambo nella sustanza simile all'Adianto. la figura insieme tutta simile a penne di ala di vcello, di peli che rari escono dall'asto. nasce sù li scogli, e teste marine in troppe, di nascimenti separat con alquanto di spazio tra l'uno, e l'altro. Pennara marina.

La Pennara è alla Penna simile, differéte nella ramosità che è in essa. ha dunque li rami sottili, e saldi nel modo dell'Adianto posti tutti in una pianezza, come fanno altre molte piante marine, nelli inforcamenti adherisce muccuginosità in modo di aranea: il che anco si vede nelle penne. *Ramosità della Pennara marina in vna pianezza.*

Polypodio marino. Il Polypodio marino, cosi detto dalla somiglianza che tiene nell'andamento dello scapo al terrestre. haue il scapo repéte, & attaccato à gli luoghi oue nasce, & alza di mano in mano li fogli nel modo istesso del Polypodio, quantunque nella figura de fogli sia diuerso, & imiti l'Adianto. il suo scapo è di sustanza lanuginosa: si ritroua spesso attaccato alla spezie de Zoophyti, da nostri detta Carnume. *Polydio marino ha lo scapo di sustanza lanuginosa.*

Caua. La Caua Fuco marino nasce con fogli lunghi simili à linze, concani nel modo delli fogli di cipolle, di color verde, di sustanza sottilissima. *Herba Caua.*

Linza. La Linza è Fuco nel resto alla Lattuca marina simile, differente nell'esser tutta in lunghe linze diuisa. *Linza.*

L'Ombilico marino. L'Ombilico è Fuco di foglio inuolto nel modo di cono, di color bianchiccio, di auuenamenti trauersi, il suo foglio mentre spiegato si spande ha figura triangolare, di cui la punta fa radice. cresce in altezza di spanna. *Ombilico marino.*

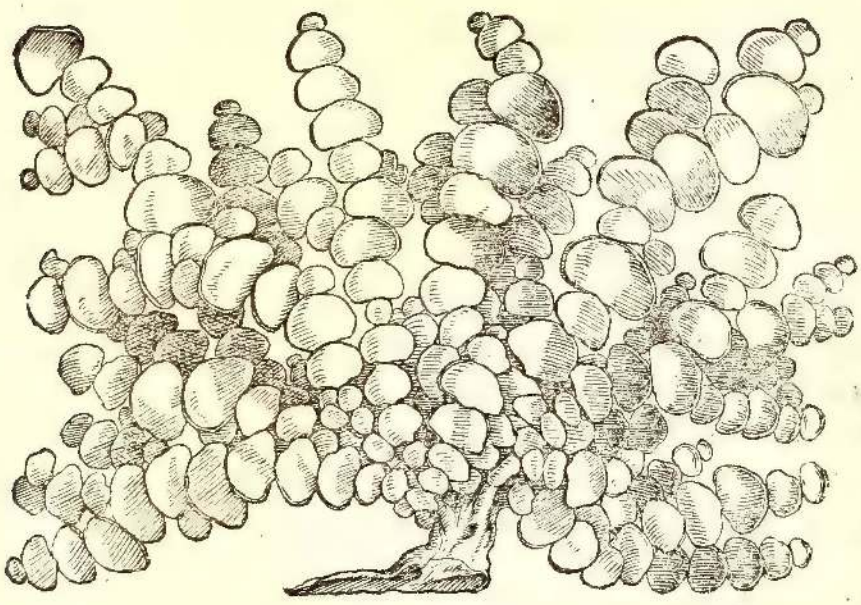
Alga. L'Alga è pianta marina simile alle spadelle herbe terrestri: di fogli lunghi in guisa di linze che nello stremo si appuntano. l'istessi fogli nel primo lor nascimento si accostano, & iui secondo la lor larghezza giustamente assettano. ha il nome di Alga dall'effetto che fà di alligare. adoprasi communemente à conseruation de vasi fragili. *Alga ha li fogli che nel nascimento secõdo la lor larghezza assentano.*

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 781 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/781

Sertolara. La Sertolara è nell'ordine de fogli marini, nell'effigie ſimile alquanto ad Aſpleno, de fogli ſemicircoli, de quali l'vno con picciolißimo piccino attaccando alla ſommità dell altro, fanno continuata filza de frondi ſenza tronchi, e ſenza coſtole, ilche communemente nelli fogli marini ſi è detto. l'iſteſſa maniera ſegue nel ramificare, attaccandoſi ad vno iſteſſo foglio due fogli capi di filze diuerſe: allunganſi circa due terzi di ſpanna. li fogli ſono da ambe le bande di conſiſtenza ſimile à vello ammaſſato. il ſuo colore è verdaccio.

Sertolara fa apparenza di fogli infilzati.

SERTOLARA.



Fuchi Fungolari. Sono li Fuchi Fungolari nel numero de fogli marini, di orlo attondato quaſi di circino, con impreſſioni lineari, che con l'iſteſſo ordine girano. adheriſcono al corpo onde naſcono con la parte che fà vece di centro, & imitano nel colore, e figura alcune ſpezie de Fungi, che naſcono sù gli alberi. fatto accreſcimento, ſi fendono ſecondo le linee, che ſi diſtendono dall'orlo verſo il centro. In detto geno la ſpezie maggiore c'haue ampiezza di ſpanna, alza nell'acqua con piccolo peduccio, e s'increſpa nell'orlo: la minore non giunge all'ampiezza di quarto di ſpanna, & è piana. e ſpeſſo l'un foglio ſtà ſopra dell'altro. il colore per lo più è caſtagno.

Prima, e maggior ſpezie del Fuco fungolare.

Minor ſpezie di Fuco fungolare.

Nodo-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 782 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/782

Nodolare. Cap. xiii.

LE Nodolare ſono nel numero de Moſchi marini, nodoſe, di nodi breui, e piccoli, nella grandezza de grani di miglio, giunti tra di ſe nel modo che ſi giuntano gli articuli di animali: di ſuſtanza petrigna. ſono dunque le dette piante fleſsili da gli articoli, e ne ſono più ſpezie. Nodolara pulla.

Nodolare tutte di ſuſtanza petrigna, & articolate.

La Nodolara pulla, prouien folta, e rappreſenta ſommità ſecche di erica ligate inſieme, di color non certo: li nodi ſono nella commune deſcrizzion detta: ma di eſsi ſono maggiori più che gli altri oue ramificando, l'uno à più ſi commette.

Nodolara di color pullo.

Nodolara bianca. La Nodolara bianca è di conſiſtenza petrigna, condition commune, ma di ſuſtanza più che la pulla ſottile: e perciò nella ſua ſommità termina in ſottiliſsimi villi, in forma di piuma. è anco meno ramoſa.

Nodolara biãca di ſuſtanza più ſottile.

Nodolara Punicea. La Nodolara Punicea nella maniera de nodi, e tronchi imita la pulla, ma nella viuacità del colore è ſimile à Corallo. Peluccio petrigno. Il Peluccio petrigno è ſpezie di Moſcho marino ramoſo nel modo delle Nodolare, folto, e di tanta ſottigliezza, che raſſembra pelo ruuido di corio de quadrupedi, di colore incerto, parte bianchiccio, parte verdaccio, e purpureo. vedeſi attaccato alli ſcogli, & altri Moſchi ſecchi, & è frequente nel laccio Moſcho, non più alto che di vna oncia.

Nodolara punicea in color uiuace di Corallo.

Peluccio petrigno. Moſcho marino.

Moſcho bianco marino. Il Moſcho bianco marino ha gli ſuoi ſcapi lunghetti con altri piccoli progreſsi, che dal principal ſcapo diramano. di materia piegheuole, e frale, ſomiglia nella bianchezza, e conſiſtenza alle veſti di alcuni Fuchi marini. naſce folta ſi che le ſue troppe rendono ſomiglianza di bianca chioma.

Moſcho bianco marino.

Fuchi incamiciati, da alcuni detti Palme marine. Cap. xiiii.

SOno alcuni Fuchi legnoſi veſtiti di tunica ſimile à veſte lina, di materia nella conſiſtenza tra il polline, & il minuto tomento, friabile in guiſa del molle Alcyonio, nitroſa alquanto nel ſapore, bianca, & alle volte di purpureo partecipe, il loro legno è liſcio ſen-

Suſtanza delle camicie del preſente geno de Fuchi.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 783 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/783

Condition del legno veſtito.

za altra appendice, oltre che la diuiſione in rami: ma la veſte ha proprie appendici, e lauori, ſecondo le ſpeziali conditioni del Fuco. la ramoſità di detti Fuchi è per lo più poſta in pianezza à modo di man diſteſa: onde pigliano il nome di Palme marine. Dunque

Fuco con veſte rugoſa.

tra li detti ve ne è vno c'ha il ſuo legno in ſuſtanza ſimile à gambo duro, di felce, o di Adianto, che ſi diuide ſucceſsiuamente in alti rami ſottili. la veſte che'l cuopre è rugoſa ſecondo il lungo de rami ordinatamente, ſparſa di tubercoli cõcaui, e pertugiati nel ſommo. creſce in altezza di gõbito, e più, e meno. Ve ne è vn'altra ſpezie il

Fuco con veſte liſcia.

cui legno è duro, & oſſeo, di ſuperficie liſcia, la tunica è ſenza rughe à modo di veſte ſtrettamente cucita, le appendici dalle bande ſono ſimili à piccole nocche con l'agucchia di filo lauorate, frequẽti nelle ſommità, e più rare nelli primi tronchi. creſce in altezza di gõbito.

Vegetali ſenſitiui in figura di piante, e lor parti.

CAP. XV.

Vegetali marini nelli quali ſi uede ſenſo, come è la Rituſa, e l'arãcio marino.

SOno oltre di ciò alcuni vegetali, che conſiderati eſteriormente rappreſentan ſemplici piante, o loro parti, come è l'Arancio Marino di color verde, e figura ritonda di arancio. qual nõdimeno fatto del ſuo corpo apritura, ſi raccoglie di nuouo in figura ritõda, e ſi vniſce, quaſi che in eſſo ſia ſenſo, e virtù cõtrattrice, propria delle parti animali. non diſſimile in virtù, quantunque di figura diſſimile, è il vegetale conſiderato ſotto nome di Vermicchiara Rituſa, che ſi diuide dal centro in rami ritondi non appuntati, ma di groſſezza eguale al principio, che rotti nel modo dell'arancio detto, incontanen te ſi ritirano, chiudendo la rottura, onde ne reſtano di ſuperficie continua.

DEL-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 784 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/784

DELL'HISTORIA NATVRALE

DI FERRANTE IMPERATO.

LIBRO VIGESIMOOTTAVO.

Nel quale si contiene la riconoscenza di alcune piante, & animali, l'historia de quali è stata da gli altri meno osseruata.

Continuazione della presente dottrina con la precedente.

CAP. 1.



ABBIAMO nel precedente libro fatta consideration de gli vegetali, e consistenze marine, e terrestri, la natura de quali è vicina alla natura delle piante perfette. Hora passaremo alla consideration delle piante, & animali, l'historia de quali sia meno da gli altri stata osseruata. rimettendo la compita dottrina di questo à coloro che interamente han proposto trattarne.

Eupatorio qual piãta sia.

Eupatorio. L'Eupatorio e de Greci, & di Arabi, è la nostra volgare Agrimonia. ma perche nelle descrizzioni da essi date sono auuenute alcune diuersità, nel darli, o non darli la fragrantia dell'odore, & nel rassomigliarla ad vna, o ad vn'altra pianta, ne è seguito che da successori siano state assegnate diuerse piante sotto nome di Eupatorio. e quanto alla figura: è stato da alcuni somigliato l'Eupatorio al canape per l'incisure delli fogli. da altri per le piccole frondicciuole, che nel foglio tutto sono, è stato somigliato al Cinquefoglio. da altri per la figura del foglio tutto alla Centaurea à cui somiglia nel nascimento, se intendiamo in cio la Centaurea maggiore, e non la minore, come alcune descrizzioni falsamente hanno. e quanto all'odore, quantunque nel proprio capitolo non faccia Dioscoride mentione alcuna del suo odore, nondimeno nel capo dell'auuelenamento fatto dalla mandragora, fa mẽtione

Diuerse opinioni dell'Eupatorio onde dipendano.

A qual spezie di Centaurea rassomiglia l'Eupatorio.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/785

tione dell'Eupatorio, come di pianta odorata; che nella commun ſpezie è poco, e quaſi nullo: ſe ne ritroua nondimeno vn'altra differenza nel reſto tutto alla commun ſimile, di odore eccellente, quale nabbiamo negli altiſſimi monti del Mateſe, parte dell'Apennino.

Moly Indico.

E' ſtato moſtrata da ſcrittori de noſtri tempi ſotto nome di Caucaſo, e di Moly Indico, vna ſpezie di Bulbo, nella ſommità del cui caule ſono piccoli bulbi in vece de fiori, e ſemi. in queſto geno dunque è la noſtra pianta, differente dal Moly de gli altri, che quello habbia pochi fogli, e quelli ſottili: & il noſtro ne hà molti, e grandi. e che nel ſommo del caule ſia copioſo numero de bulbi, ciaſcun diſtintamente contenuto nella ſua borſa.

Bulbi nella ſommità del Moly in borſelle.

Valeriana Tuberoſa.

Non ſappiamo che la Valeriana Tuberoſa da noi propoſta, ſia ſtata da altri ſcrittori moſtrata. produce li ſuoi fogli di effigie proſſima alla Valeriana minore, più graſſetti: li fiori bianchi nel modo della maggiore, odorati alquanto. le ſue radici ſono tuberoſe, & hanno odor di nardo. naſce ne gli monti della Liguria.

Valeriana Tuberoſa ha odor di nardo.

Valeriana bulboſa.

La Valeria bulboſa, da neſſun ch'io ſappia deſcritta, produce li fogli nel principio ſimili à luſquiamo bianco, quantunque minori: ma li ſeguenti profondamente intagliati: ha li fiori di Valeriana maggiore: la radice vnica, e bulboſa, di odor di nardo. e perche molto ſomiglia al nardo montano e nella forma, e nell'odore, ſi connumera da alcuni tra le ſpezie di nardo. naſce nelli monti di Liguria.

Valeriana bulboſa ha odor di nardo.

Cichoria globulare.

La Cichoria globulare è pianta portata à noi di Candia, oue è in vſo di cibo con l'aceto. alcuni la ripongono ſotto il geno di Limonij. hà le radici roſſeggianti dentro, quantunque il color di fuori ſia foſco. li fuſti creſcono in lunghezza di tre ſpanne.

Cichoria globulare vſata in cibo, e ſtimata nel geno de Limonij.

Lanaria.

La Lanaria pianta così detta da paeſani, naſce in Calabria, e nella parte di Baſilicata ad eſſa vicina, prouinzie ambe del Regno Napolitano. hà in queſti luochi nome di Lanaria, percioche delle ſue radici, e frondi peſte ſe ne ſeruono vtilmẽte à purgar le lane. produce queſta pianta nel principio le ſue frondi ſimili alla cõmun Saponaria, o pur alla Lychnide, ma nella generazion delli fuſti, diminuite, e piccole: e molto più tali, nella generation delli fiori, che eſſa produce piccoli, e bianchi. ſono li fuſti della Lanaria ſottili, e di mano

Lanaria da noi deſcritta, ricenuta in vſo di purgar le lane.

in mano

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 786 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/786

in mano si distribuiscono in molti rami, e piegano in angoli. produce li suoi semi neri in grandezza di grano di miglio, di sapore amaretto, contenuto nel suo piccolo inuoglio.

Telephio. Il Telephio di Dioscoride, da noi rappresentato, è pianta da altri stimata Helenio di Crateua.

Papauero spinoso. Il Papauero spinoso è pianta nouamente portata in Italia, e coltiuata nelle teste sotto nome di Fico Infernale. produce le frondi simili a cardo spinoso: li fiori di color giallo nel modo di papauero cornuto: li frutti in capitelli triangolari, spinosi, ouati in grossezza di noce gioglanda, & il seme in essi minuto. stilla la pianta di vn sugo, di color croceo, di odore alquanto tetro, e che con qual che amarezza morde la lingua.

Fico Infernale nel geno de Papaueri.

Cardo nato in forma mostruosa di cornucopia.

Non è fuori del nostro instituto il mostrare alcune forme di piante auuenute dal caso in figura mostrosa, come è la proposta da noi di effigie piana, di dintorno simile a cornucopia. la pianta in se stessa, per quanto stimo, è l'Onopyxo di Theophrasto.

Forma mostruosa di Onopyxo.

Tithymalo Aphyllo. Il Tithymalo da noi detto Aphyllo, alcuni intendono che sia il Xabra, e Camarrono di Rhasi. è di fusti dritti, e nudi nel modo di sparto, o genista, per lo più senza fogli, o pur quelli pochissimi nelli tempi mezani di Primauera, e di Autunno, cõ alquanti fiori di color pallido nel sommo de suoi cauli, che poco dopo ricadono: restando li fusti nudi per lo resto tutto dell'anno. produce nel fiorimento autunnale li semi, che quantunque compiti, nondimeno seminati appo noi non nascono. ma è questa pianta molto frequente nelle maremme dell'Africa, oue si coltiua sotto vn proprio nome, che in nostra lingua significa pepe lungo. stilla abondantissimamente di latte di color bianco, di sapore molto acuto, e quasi caustico. li Mori si seruono di essa secca in poluere per condimento, nel modo che facciamo noi del pepe.

Descrizzion del Tithymalo Aphyllo.

Tithymalo Aphyllo nasce per semi nelle regioni calde.

Pomi di Hierico. Il Pomo di Hierico è pianta forastiera d'Italia, e da altri non ancora descritta: produce li suoi fogli bianchicci, e simili molto alli fogli di Melangiana, ma alquanto minori. il fusto, e le costole de fogli sono spinosi, li fiori cerulei nel modo di fiori di buglossa, li frutti ritondi in modo di melo, il colore de quali dianzi del maturarsi è verde, e dopo il maturamento è giallo, di sapore insipido, & alquanto odorato.

Pomi di Hierico congeneri alla Melangiana commune.

Pomo di Hierico di color giallo alquanto odorato.

Dorienio di Dioscoride. La pianta da noi rappresentata sotto

Dorycnio di Dioscoride, & Cneoro di Theophrasto.

sotto nome di Doricnio, risponde puntualmente allo Doricnio di Dioscoride, con frondi simili all oliuo, e fiori di vn foglio continuo, senza incisura, in modo di piccola campana, chiamato dal Dalechampio Cneoro di Theophrasto.

Rubbia spicata. La Rubbia spicata è pianta propria di Cãdia, e rassomiglia in tutte le sue fattezze alla Rubbia nostrate, quantunque sia meno aspera. se li dà nome di spicata, dalli fiori ordinati nel modo di spica, e segnatamente della spica di Zea.

In che la Rubbia spicata habbia diuersità di figura.

Cichoria spinosa. La Cichoria spinosa rassomiglia nel resto tutto alla Cichoria nostrate, differente nell'hauer li suoi fusti vestiti di spine: è pianta Candiota.

Spine nel fusto della Cichoria Cretica.

Rapuncolo Cretico. Il Rapuncolo che diciamo Cretico, è pianta propria di Candia, chiamata iui pietra Marola, & è herba tenera latticinosa, con fiori celestini grati alla vista.

Acarna di Theophrasto.

Proprietà dell'Acarna.

L'Acarna da noi detta di Theophrasto, ha li suoi fogli lunghi, e spinosi, nel circuito di fuori bianchicci, di dentro verdi: sono le spine di color bianco, ordinate nell'ambito delli fogli a tre a tre. il fiore è azurrigno, il seme nero, e papposo.

Thapsia Latifoglia. La Thapsia detta da moderni Latifoglia, è in vso di Turbitto nell'isola di Sicilia, con successo buono. il volgo la chiama Ferulacula. si seruono anco dell'istessa in Francia in vece di Turbitto: e nasce nel Regno Napolitano nel monte Virgineo di Campania, e nel monte Gargano dell'Appulia. fa li fogli di Thapsia, ma molto più lati, il fiore in ombella di color giallo, il seme lungo alato, di sapor medicamentoso. le sue radici sono grasse latticinose, di dentro bianche, di fuori nere, amare con alquanto di acrimonia.

Thapsia Latifoglia adoprata da Francesi, e Siciliani in luoco di Turbit.

Chetmio pianta Soriana.

Il Chetmio così detto da Soriani, è spezie di Alcea, & è pianta fruticosa, coltiuata da essi in diletto della vista.

Conuoluolo marino. Il Conuoluolo marino nasce nelle spiaggie del mar nostro, e si distende sù la terra per cinque, o sei gombiti. ha li suoi fogli incisi di sustanza grassa, di sapor salso. produce li fiori bianchi, di circuito continuo in figura di campana. il seme rinchiuso in folliculo triangolo peloso, nel modo che l'hà la Soldanella, à cui questa pianta è congenere. e perche l'è nelle operazioni simile, si adopra nell'istessi usi, mentre nouellamente è vscita dalla terra.

Cõuoluolo marino spezie di Soldanella.

Leon-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 788 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/788

Leontopodio. Il Leontopodio da noi descritto è pianta propria di Candia, e rispõde interamente alla descrizzion datagli da Dioscoride. fà li fogli lunghi, e bianchicci, & il fiore che nel bianco và al cinereo. alza da terra non più che meza spanna, e produce li semi arricciati, e rauolti in se stessi in modo de cirri.

Semi del Leõtopodio inuolti in se stessi.

Ranunculo Illirico. Il Ranunculo Illirico ha le sue frondi incise di profonde incisure serrate nell'ambito, alquãto succhiose, e pelose, di color pallido, e verde, di gusto ingrato, e che morde. produce li fiori bianchi, & alle volte di color di minio, li semi alati, onde hanno effigie de fogli, senza alcun sapore. ha le radici tuberose. perloche da molti è chiamato Ranúculo tuberoso.

Semi del Ranunculo Illirico alati, & in forma de fogli

Verbenaca repente, ouer Nodiflora.

La Verbenaca repente ha li fogli della propria Verbenaca: serpeggia rameggiando sù la terra con capitelli simili à stecade, ma molto minori nelle quali sono li fiorini, che nel bianco porporeggiano. la pianta tutta è di sapor astringente.

Verbenaca repente ha capitelli simili a stecade.

Dende.

Il seme della pianta chiamata da Mauritani Albelmoluch, da Serapione, & altri scrittori antichi Arabi, è stata descritta sotto nome di Dende. hoggi è in commune vso appo l'istessa natione, di purgare il corpo. e perche ha somiglianza molta col seme di Cataputia, stimano molti che sia il Dende l'istesso che il Ricino Americo. il che è falso. descriue Serapione con altri Arabi tre spezie di Dende, il Chinese, l'Indiano, & il Sahati, de quali il di Chinese ha il seme grosso simile à pestacchi: il Sahati ha la grandezza del seme di Cataputia: & l'Indo è mezano tra l'uno, e l'altro de gli detti: il più da lui lodato è il Chinese, il più biasmato e per la tardità della sua operazione, e per la ventosità che genera, e per li cattiui, e timorosi accidenti che apporta, è il Sahati. Debbonsi, come esso n'insegna, ripurgare li semi dalla corteccia di fuori, e dalle linguelle interanee, che sono pericolose, e corruttrici della carne, si che nel mangiarle mutano il color de gli labri se li tocchi. perloche hanno in marauiglia che con tanta caldezza sia giunta tanta ventosità.

Il Dende non è seme di Cataputia Americana.

Pepe del Rabo. E' portato à noi per via de Portughesi vna spezie di Pepe racemoso, alcuni stimano sia l'Amomo de gli antichi, ha il sapor del Pepe, e nella sustãza è simile à Cubebe.

Pepe del Rabo a cuni stimano che sia l'Amomo de antichi.

Garofalo Pliniano, o Negunda.

E' anco portato à noi per via di Portughesi vna spezie di seme aromatico in grossezza del commun Pepe nero, di odore, e sapore simile

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/789

Garofalo Pliniano in figura del cõmun pepe, di odore del commun Garofalo.

mile al Garofalo aroma conoſciuto, quantunque nell'inuecchiarſi perda l'odor ſuo. li moderni ſcrittori il chiamano col nome Indiano Negunda. e riſponde molto alla deſcrizzion del Garofalo, che ſi vede nel teſto Pliniano.

Fagara.

Due ſpezie di Fagare.

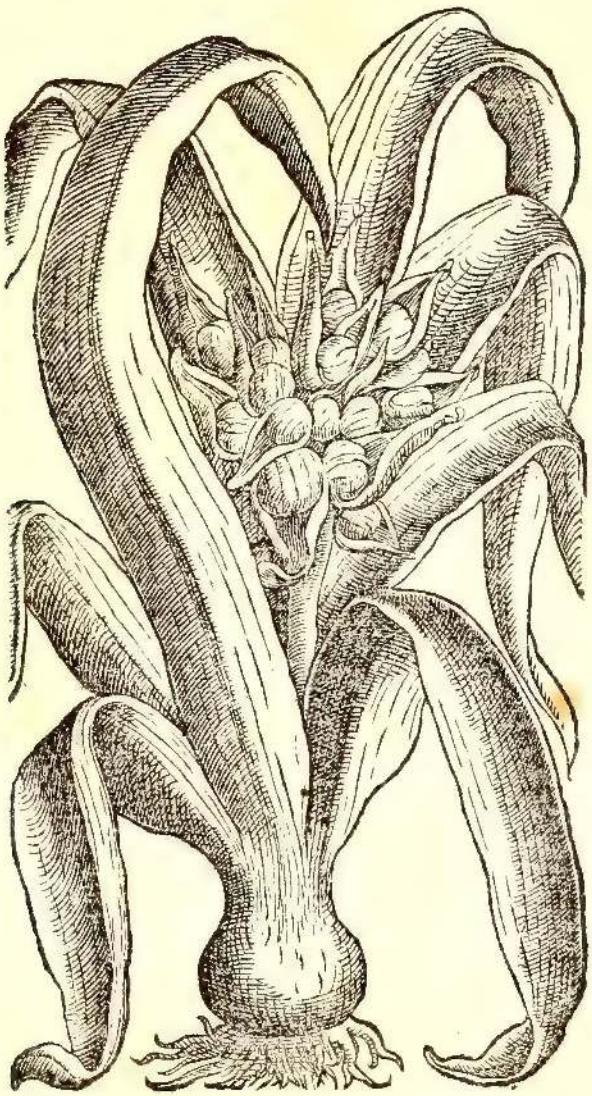
La Fagara vna ſua ſpezie è ſtata deſcritta diligentemente da gli Arabi, e queſta io chiamo maggiore: ma ne è vn'altra ſpezie minore, portataci ſimilmente da paeſi orientali.

Inchioſtro Indiano.

Inchioſtri Indiani roſsi, e neri ammaſſati cõ gomma.

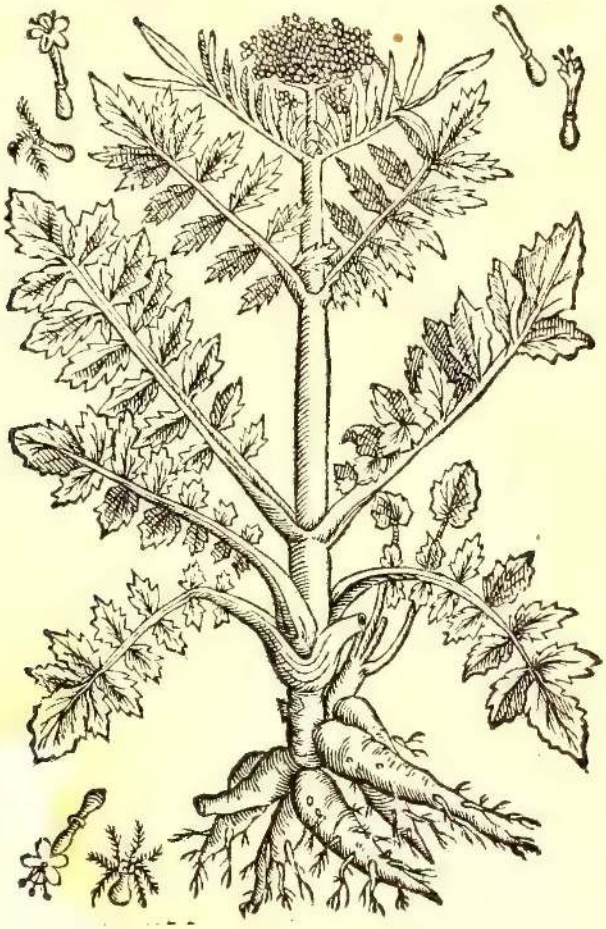
Sono nelle Indie occidentali in vſo de ſcrittori due maniere d'inchioſtri, dico e nero, e roſſo: l'uno, e l'altro de quali ſi prepara nelle botteghe. il roſſo è cõpoſto di polue ſottiliſſima di raſchiatura di verzino ammaſſata con certa ſpezie di gomma. il nero è fatto di terra bituminoſa nera, con l'iſteſſa maniera de glutino. ſono ammaſſati li detti inchioſtri in tauolette, e ſigillati come nelle ſoggette figure ſi rappreſenta.

MOLY INDICO.

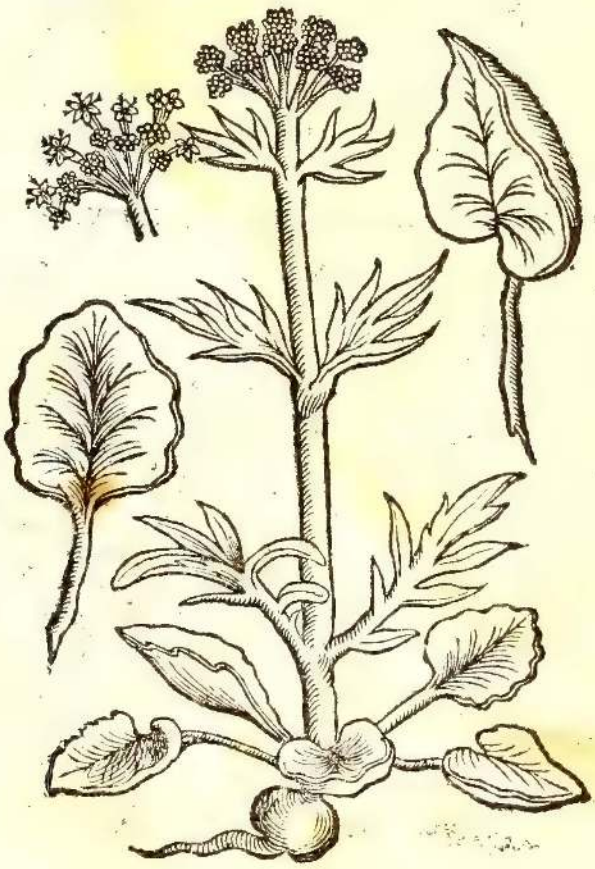


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/790

VALERIANA tuberosa.

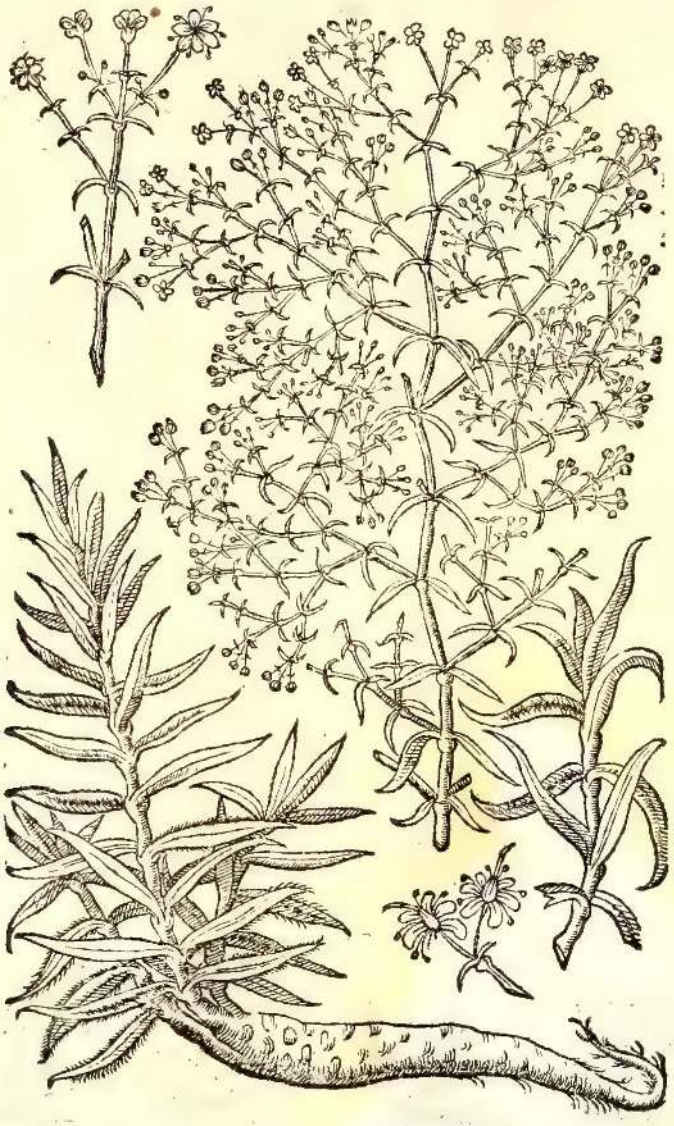


VALERIANA bulbosa, di odore eccellente, può riponersi nel geno di Nardo montano.

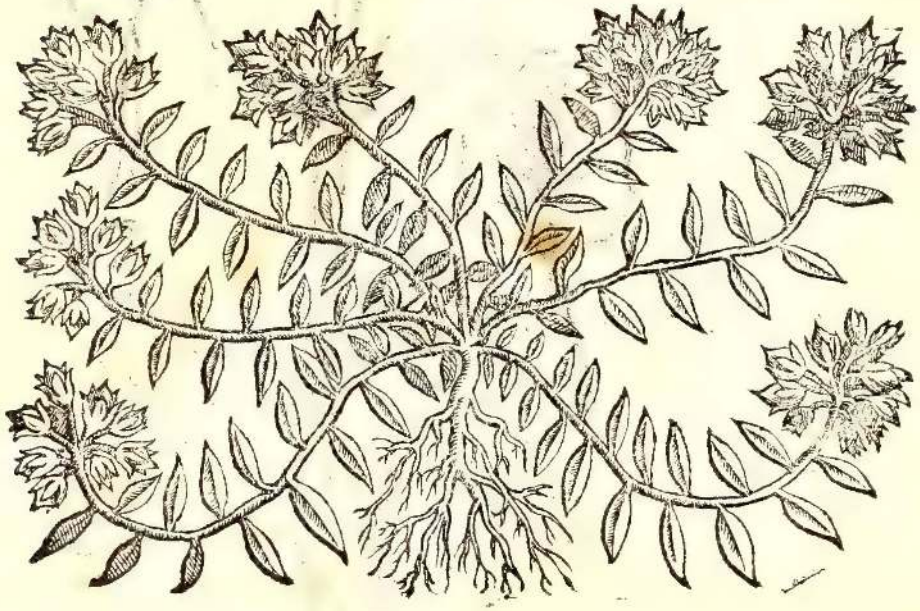


Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 791 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/791

STRVTHIO DI DIOSC. RADICETTA, HERBA LANARIA DE NOSTRATI.

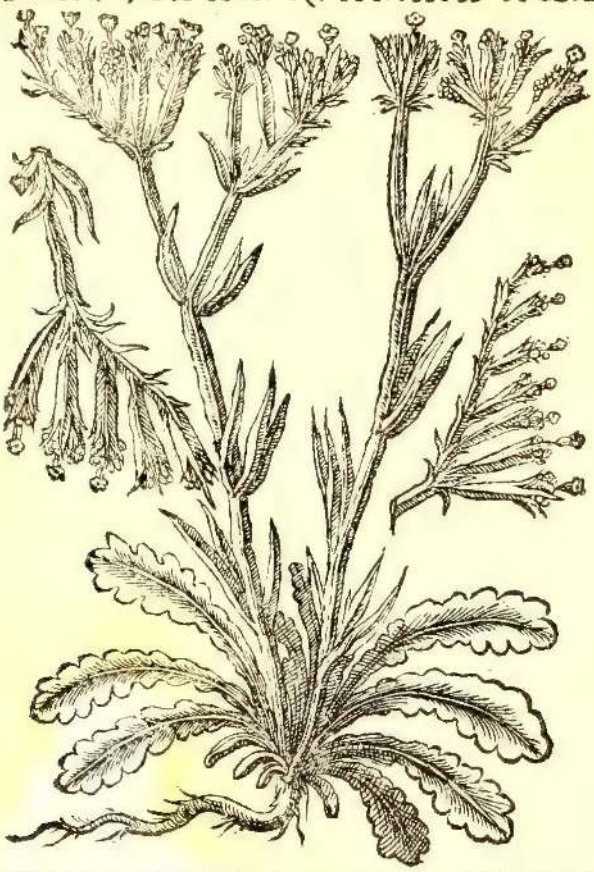


TELETHIO DI DIOSCOR. APPO ALCVNI HELENIO DI CRATEVA.

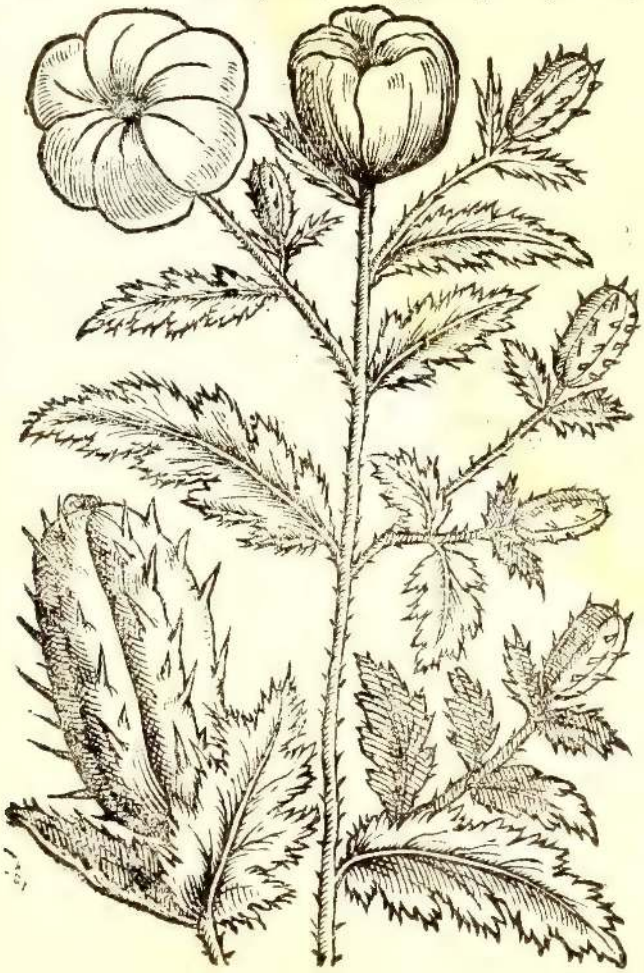


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/792

CICHORIA GLOBVLARE, DA ALCVNI STIMATA SPEZIE DI LIMONIO.



PAPAVERO SPINOSO, DI FIOR GIALLO SIMILE AL PAPAVERO CORNVTO
da alcuni è chiamato Fico dell'inferno, dall'effigie del frutto simile a fico spinoso.

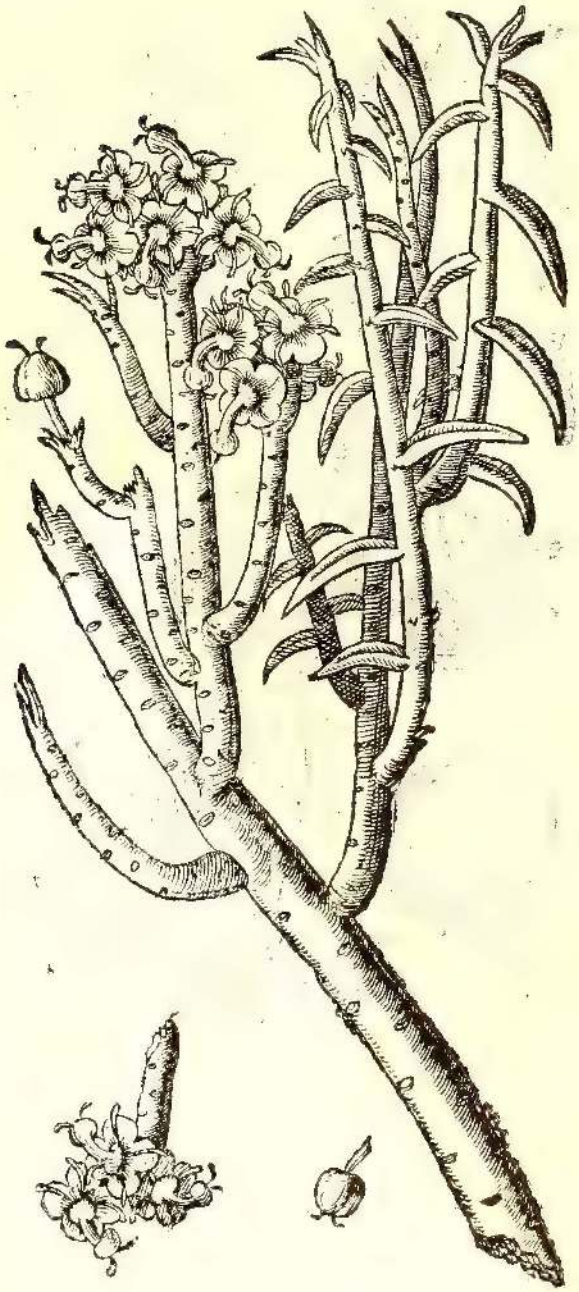


CARDO MOSTRVOSO
in figura di cornucopia.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/794

TITHYMALO APHYLLO
pianta di Mauritania, adoprata iui in condimento de cibi, nel modo del Pepe.



Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 795 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/795

POMI D'HIERICO,
herba con fusti, e costole de fogli spinose.

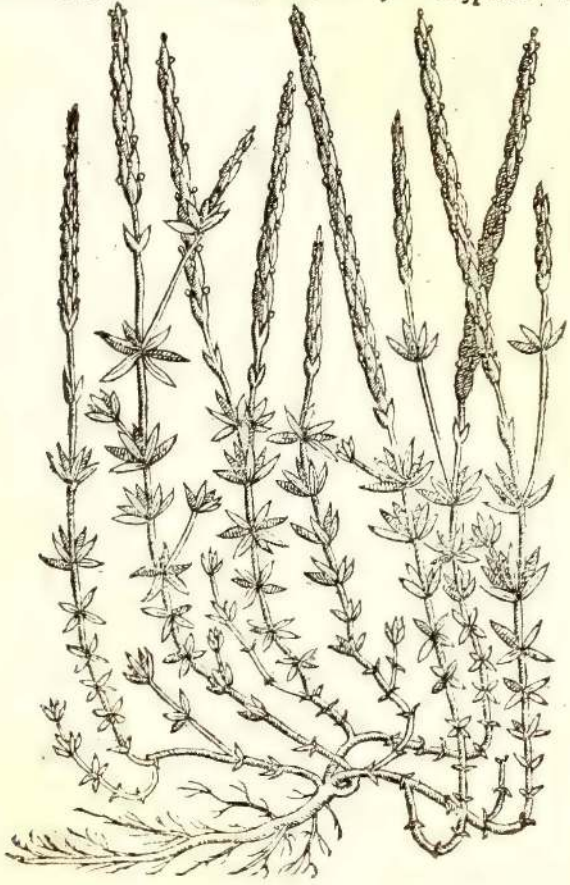


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/796

DORYCNIO DI DIOSCORIDE, CNEORO BIANCO DI ALCVNI, *Argentea volgarmente*.

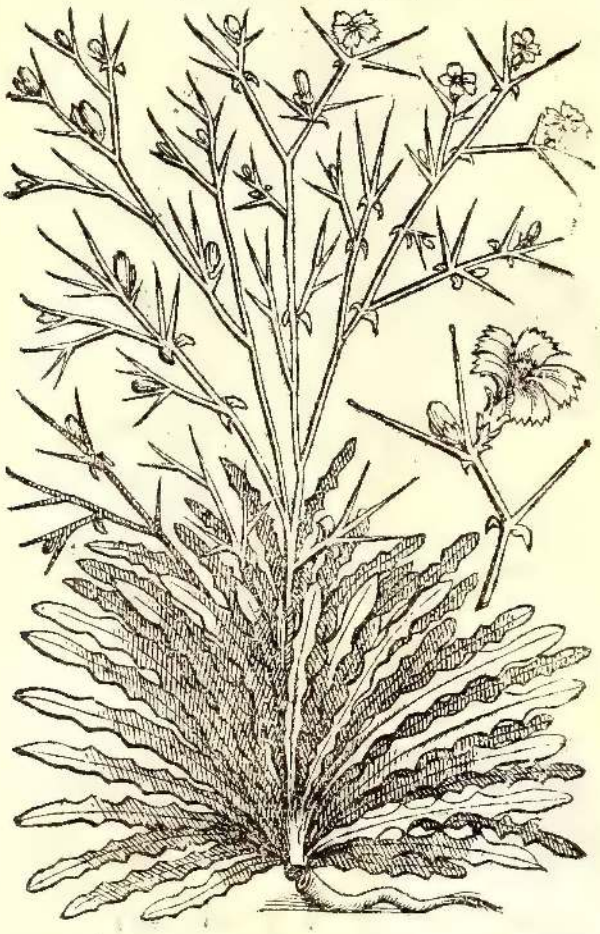


RVBEIA SPICATA:
Nella radice, e fogli ſimile alla noſtrate, diuerſa nelle ſpiche c'ha in vece de fiori.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/797

CICHORIA SPINOSA.



THAPSIA LATIFOGLIA, VSATA DA MOLTI PER TVRBI



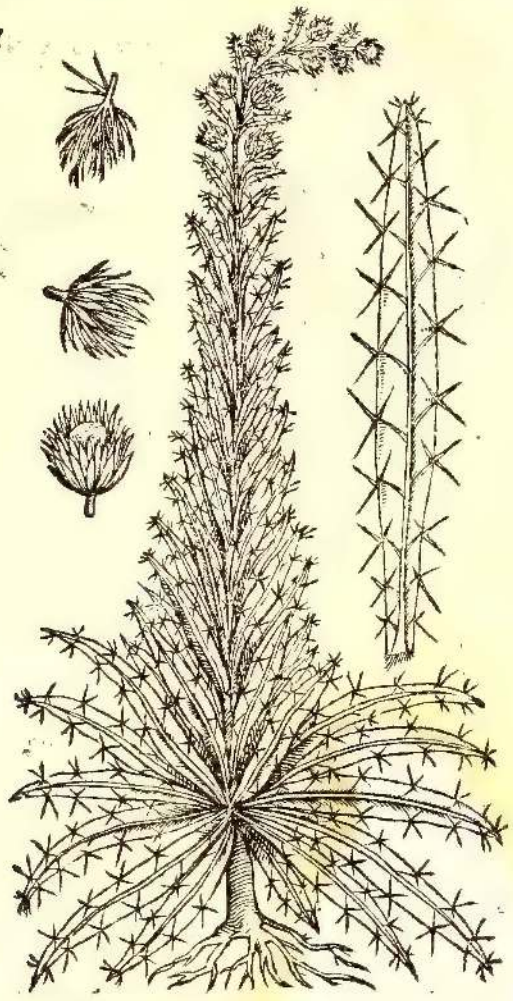
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/798

PIETRA MAROLA, RAPVNCOLO CANDIOTO,
grato ne gli acetarij.

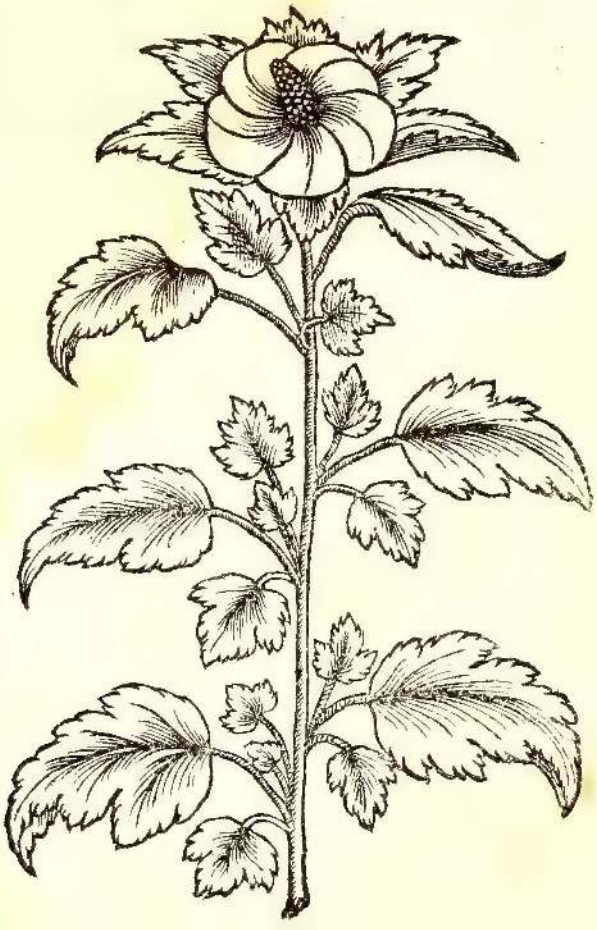


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/799

ACARNA
di Theophrasto.



CHETMIO
pianta Soriana, e Candiota: spezie di Alcea arboreſcente.

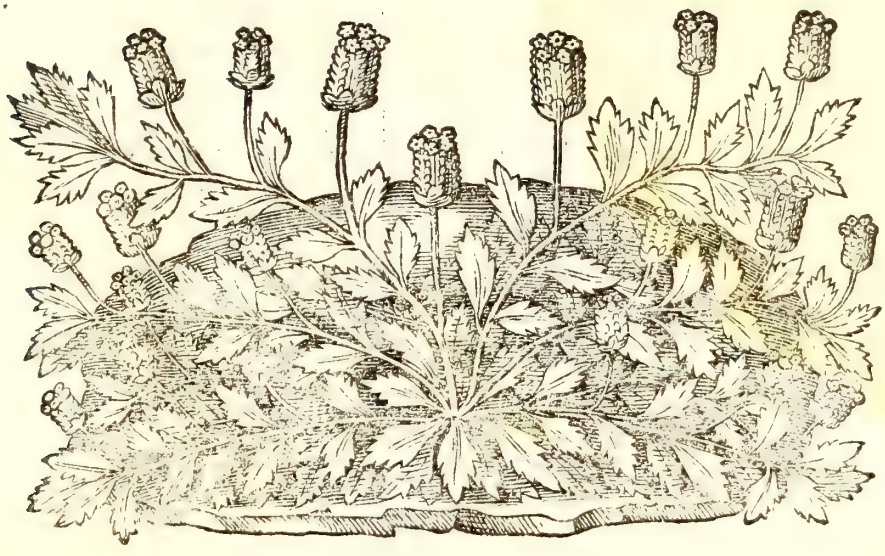


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/800

CONVOLVOLO MARINO
herba lattifera, congenere alla Soldanella.

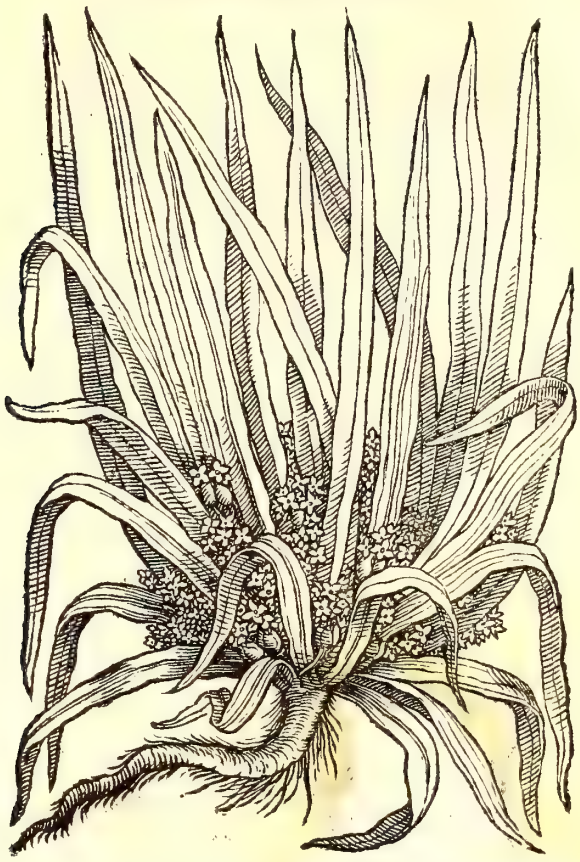


VERBENACA NODIFLORA.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/801

LEONTOPODIO LEGITIMO,
da alcuni ſtimato Catanance.

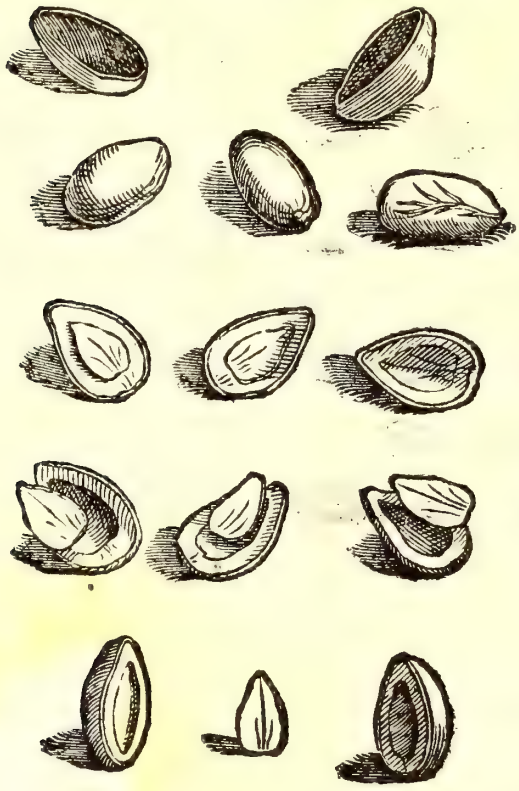


RANVNCOLO TRIPOLITANO,
di radice tuberoſa, e fior puniceo.

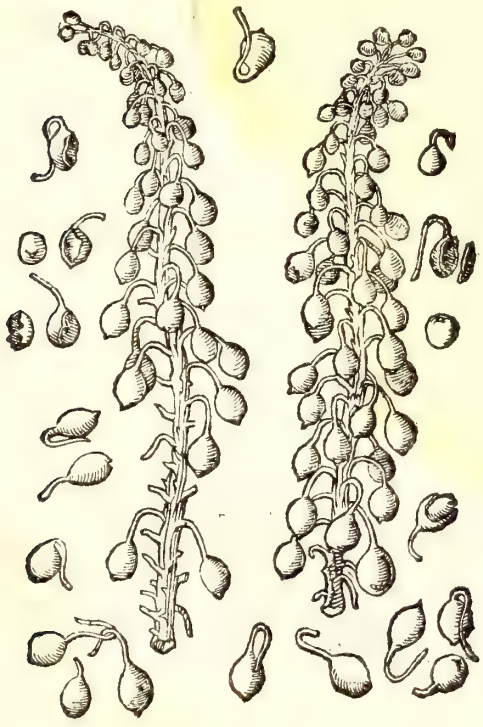


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/802

DENDE DI ARABI.

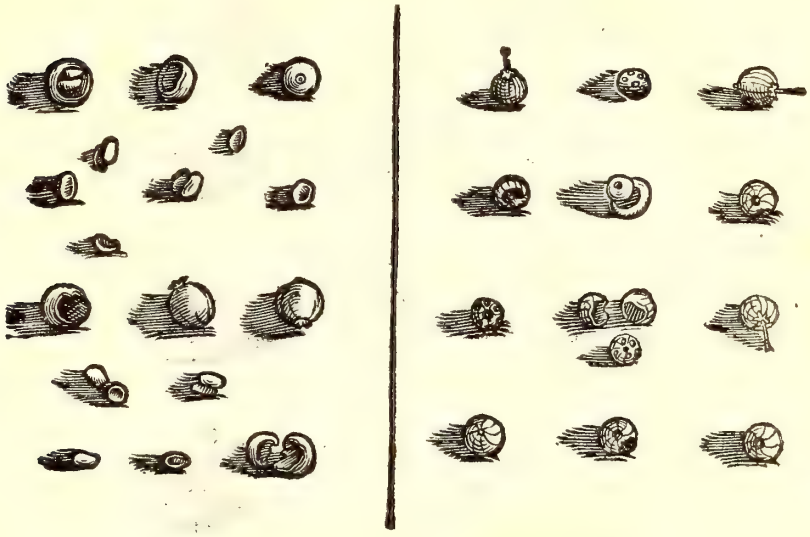


NOVA SPEZIE DI PEPE,
da alcuni ſtimato Amomo de gli antichi.

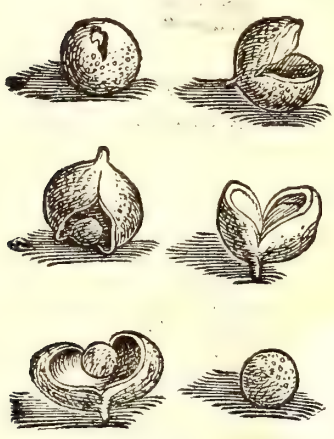


Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 803 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/803

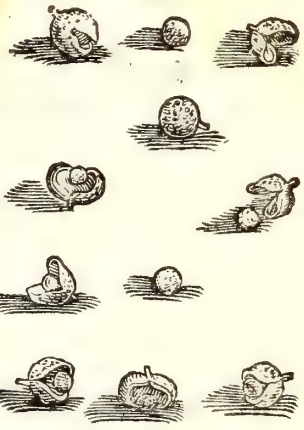
GAROFALO PLINIANO AROMA,
di nuouo portato dall'Indie orientali.



FAGARA MAGIORE



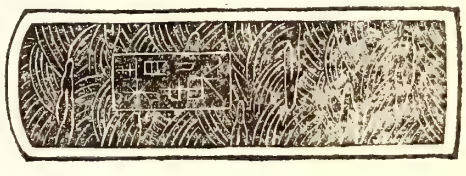
FAGARA MINORE



INCHIOSTRO INDIANO
rosso.

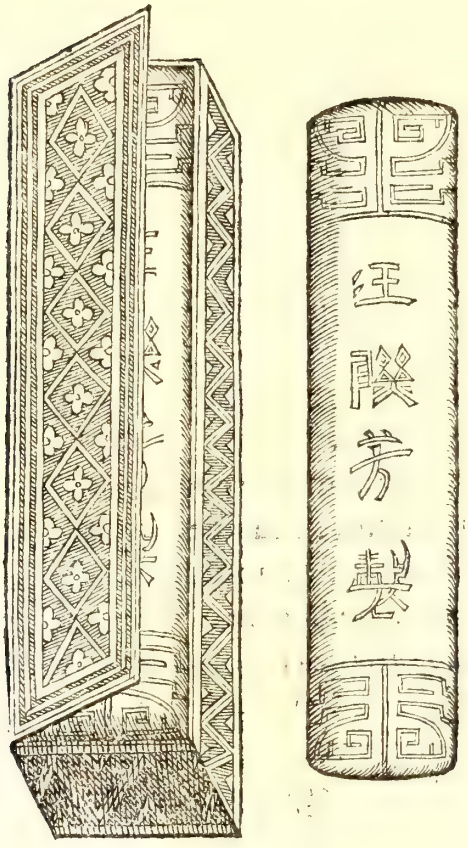


INCHIOSTRO INDIANO
roſso.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/804

INCHIOSTRO INDIANO NERO
nella ſua caſſetta.



Haloſantho, o Fior di mare.

Il chiamato ſeme di Ceto è l'iſteſſo, che l'Haloſantho, quaſi Fior di mare. percioche ſi ritroua nelli ſtagni marini, à quali ſopranata in modo di fiorimento: e Dioſcoride c'inſegna, che ſi ritroui nelli ſtagni del Nilo, oue con eſſo haue il mare communicanza. Noi habbiamo vna tal materia nello ſtagno Tarentino, che è ſorgenza di acqua, o laco oue il mar penetra. fù da alcuni chiamato ſperma di ceto, quaſi ſeme di balena: percioche è opinion de molti, che tal coſa fuſſe la materia da noi propoſta. Dunque nel tempo di Primauera, e nell'hora matutina ſi vede nuotar nel mare queſta materia quaſi furfura sù l'acqua, ſimile à minute, e tenere ſcame di peſce, di color bianco, & alle volte nel bianco pallide. e ſe il mare ſtà nella quiete, il detto fiore ſopranuota all'acqua: ma s'egli fluttua, ſi dirompe, & attacca alle parti ſode nelle qual s'incontra, o ſiano legni, o altro.

Haloſantho in forma di furfura sù li ſtagni marini.

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 805 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/805

Disparizione dell'Haloſantho. o altro. nello inalzaméto ancor del Sole riſoluendoſi la parte ſottile, e calando la materia al fondo, diſpariſce, & è chiamata da eſſi Fito, che è nome di ſuſtãza ſeminale. dal detto Fito ſi generano in breue tempo piccoliſſime forme de Mituli neri di grandezza di grano di miglio, che ingranditi dopo di alquanto di tempo ſi raccogliono, e traſpiantati ſi ſeminano per pigliar il compimẽto della lor grandezza in vſo di cibo. Queſto habbiamo dell'Haloſantho, da altri ſcrittori non oſſeruato. E' in vſo l'Haloſantho appo di molti per medicamento del difficile reſpirare, pigliato arroſtito a peſo di vn ſcopulo. l'adoprano contro le cadute di alto a disfar li grumi di ſangue, e conſolidar le rotture. altri l'accompagnano à medicamenti colici, e che disfanno il vento nelle membra generato. ma ſi ſtima il ſuo ſouerchio vſo nociuo. ſi diſſipa, e cola all'humido nel modo dell'altre ſuſtanze ſalſe.

Haloſantho ſuſtanza ſeminale.

Vſo dell'Haloſantho nella medicina.

Telline pedate.

Sono le Telline communemente conoſciute in vſo di cibo, ſeparate dal luoco oue ſi ritrouano, e bivalue: a quali nella contenenza del corpo ſono ſimili le affiſſe: quantunque nel reſto delle condizioni ſiano diſſimili. percioche in vece di due guſci n'hanno cinque, di pezzi commeſſi, con ſuſtanza membranoſa trameza. dunque le due bande che riſpondono alli due guſci delle communi Telline ciaſcuna è di due pezzi, e la minore delle due è verſo l'appuntato. il quinto pezzo ſimile alla tagliatura dell'vnghia humana, ſtà nella commiſſura anteriore tra l'vna, e l'altra banda. ſono tutte le Telline di forma amendolare, ma con maggior ſomiglianza le affiſſe, o pedate, che nello ſtremo più ritondo con lo piede membranoſo adheriſcono a legni, & ſpeſſo con lo piè attaccato ad altro piede, quaſi rami de ſterpi. dunque le noſtrati hanno ſemplicemente vita nel modo di piante animali. le foraſtiere del paeſe Settentrionale contengono concetto di animali volatili, che caſcando dopo la maturatione nell'acqua creſcono in forma di anate, non altrimente, che a noi molti inſetti volatili prouẽgono da madri diuerſe prodotte da piante viuenti, quaſi lor proprij parti, nel qual modo ſono li Ricci, Creſte, Veſſichie, corna, e varie forme che naſcono dalla natura di diuerſe piante, nel modo delli lor proprij frutti.

Differẽze dal le Telline pedate alle communi.

Telline pedate madri di uccelletti.

Scinci di Dioſcoride.

Li Scinci del commune vſo ſono à noi portati dal mar roſſo, ſotto nome di Stinci marini. Ma noi hora deſcriuiamo lo Scinco deſcritto da gli antichi, e ſegnatamente da Dioſcoride, frequente nella riuiera di Africa. qual

Scinco da noi deſcritto è lo Scinco di Dioſcoride.

anco

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 806 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/806

anco si vede, quantunque men frequente, nell'isola di Sicilia nelle ruine di edificij, che sono a mare verso l'Africa, chiamato da paesani Thyro, con nome sospetto di veneno. sono dunque li detti Scinci di corpo simili à Lucertule, di color pullo, di squame sù la pelle rallettate, & vnite si che ne diuiene la superficie lucida, e nel maneggiar lubrica. di questa spezie, come men conosciuta, ne habbiamo fatta copia à gli amici.

Scinco frequente in Africa, ma si ritroua anco in alcune parti di Sicilia verso l'Africa.

Echinei, o Remora.

Quantunque la Remora de gli antichi da molti sia dimostrata sotto forme de diuersi pesci, non è perciò che alcuna ne risponda, oltre della proposta da noi. Ha questa nella parte del capo soprana le prese nel modo che li cirri delli polpi, con quali apprendendosi alle naui, o corpi di altri pesci grossi cetacei le impedisce il proprio corso, e le ritiene a suo modo non altrimente che'l temone con poca eminenza ch'egli habbia dal vascello ha possanza di drizzare il suo corso. & il rappresentato quì da noi è della propria grandezza, che mi è peruenuto nelle mani.

Descrizzion della Remora.

Onde la Remora habbia possanza d'impedir il mouimento de vascelli, e cetacei.

Spada marina.

Vedesi nel golfo della città nostra vna spezie di pesce chiamata quiui Spada marina, dalla molta somiglianza, che egli hà con la spada del commun vso. il suo colore è argentino, che toccato facilmente attacca. & esso è sottil di corpo simile in ciò à fascia, perloche stimiamo che habbia appo Aristotele il nome di Tenia, che appo noi significa fascia. gli occhi suoi sono a proportion del corpo grandi.

Tenia di Aristotele è la nostra Spada marina.

Purpure.

Le Purpure da quali si raccoglie il color pretioso di purpura sono spezie di conchigli turbinate, e circondate di acute eminenze. queste dunque raccolte in tempi conuenienti dell'anno si serban viue, e punte con istromento a ciò destinato, vomitano il lor colore di nobilissima tintura.

Porpora spezie di conchiglio, animal marino dà il nobilissimo colore di purpura.

Vela marina.

La Vela marina è nel numero de Animati marini mezano tra le piante, e gli animali, di consistenza cartilaginosa, di lunghezza di due oncie, couerta di tenera membrana, di color ceruleo viuace, mentre viua sia. ha il nome di Vela, perche essendo essa triãgola, di ouunque si veda mostra alcuna delle tre faccie simile a vela distesa. vedesi di rado, e quando essa si vegga, si vede in molto numero. sono alcuni che l'vsano in cibo fritte, e condite di oglio, e sale. non è stata, che sappiamo, mostrata da altri scrittori.

Vela animal marino appare di rado, ma in molta copia quando si veda.

Lorica marina.

La Lorica marina è spezie di animale imperfetto, simile à corio delineato in modo di squame commesse. procede nell'acqua con mouimento serpeggian-

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 807 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/807

te, d'inceſſo dritto,e non colcato,come di bande deſtra,e ſiniſtra ſimili. Rete marina. La Rete marina ha concatenamento ſimile à rete, & inuoglio de filiccioni aggruppati, di ſuſtanza tenera,nel modo della Vermicchiara,& Alcyonio Mileſio. e perciò può riponerſi nel geno d'Alcyonij molli. ha mouimento animale. Eſtrice marino. L'Eſtrice marino è nel geno di Incini marini, differente dalli conoſciuti nella lunghezza molta,e grandezza delle ſpine: nõ altrimente che gli Eſtrici terreſtri dalli Ricci terreſtri. la ſuſtanza delle ſue ſpine, e corteccia ſi cuoce come le Conche, & Oſtriche in calce.

Eſtrice marino ha le ſue ſpine lunghe.

Ceraſta. La Ceraſta,che noi diciamo Cornuta, è ſerpente di molto veneno. ritrouaſi in frequenza nelli deſerti di Babylonia, con pelle ſquamoſa, di ſquame grandi eminenti nel modo del noſtro commun Ceruone,di color bianco,che và al cinereo: lungo circa due ſpanne e meza: di capo ſchiacciato, con due eminenze nel luogo del ſopraciglio ſimili à piccole corna, che ella muoue nel modo delle Lumache: in queſto diuerſa,che non come quelle ſi allungano,o abbreuiano. reſtano dopo la morte della Ceraſta le dette eminenze in guiſa de ſpine. è chiamata da Ariſtotele la Ceraſta,Colubro Thebano: e come il Bellonio approua,è nel numero de ſerpenti Viuipari. Cecilia.

Corni della Ceraſta ſerpẽte.

La detta da noi Cecilia è nel numero de Viuipari, il volgo la chiama Cecella. ha quattro piè nel modo delle Lucertole,ma di tãta piccolezza, che è preſſo che ne fuſſe priua. perloche nel ſuo ordinario ingreſſo repe nel modo dell'altre ſerpi,ſenza ſeruirſi de piedi. ſe ne ritrouano in Campania nelli prati paludoſi tra'l fieno:oue non vengono fuori anzi l'apparir del Sole. La lor lunghezza è di ſpanne due in circa, di capo raccolta ſimile à Lucertole. di corpo che dal capo verſo la coda di mano in mano diminuiſce. ſono lubriche al tatto, e veloci nel caminare, e perciò difficili ad eſſer rattenute. il color di eſſe è pullo, che và al nero oſcuro.

Cecilia ſerpe ha li piedi de quali nõ ſi ſerue nel ſuo ordinario andare.

Velocità, e lubricità della Cecilia.

Cecilia di Geſnero. La Cecilia di Geſnero è ſimile alla già deſcritta, dell'iſteſſo colore, e fattezza, ma di grandezza alquanto minore, chiamata dal volgo con l'iſteſſo nome Cecella, e per l'iſteſſe cauſe dette difficili ad eſſer preſa. è di commun parere ſtimata ſenza veneno. Salamandre.

Cecilia ſeconda di minor corpo.

Sono le Salamandre nel geno di Lucerte, e quantunque l'altre Lucerte procreino. queſte nondimeno procreano animali. ma ſono in vno

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599) Published by AsbestosClaims.Law
ACL Doc 21533 · Page 808 of 830 asbestosclaims.law/library/21533/808

in vno istesso lor geno due differenze di Salamandre, dico di aquatili, e terrestri, differenze non di nascimento, ma di vita, e nutrizione, onde ne segue la diuersità della figura. le terrestri dunque per lo più habitano nelle cauerne, e fissure di terra, in luochi opachi, che sono insieme & humidi, e freddi, e concepono come le Vipere per mescolanza di maschio, e femina. nel tempo di partorire, o vanno ad alcuna lacuna di acqua vicina, o pure aspettano tempo piouoso, & sommerse nell'acqua, dan fuori le lor creature, non in minor numero di venti, nè in maggior di quaranta, inuolte in membrana in modo di spessa aranea, ilche fanno in vn giorno. dunque calando il parto al fondo dell'acqua poco dopo vede mouersi, e la membrana in cui era inuolto và a nuoto. Resta dunque la Salamandra nella lacuna, & iui dimora, e viue, se per concorso di altre cause non diuenga terrestre. Quiui ha da considerarsi, che quantunque le genitrici siano di coda tonda, come il geno di Lucertole: le generate nondimeno sono di coda schiacciata nel modo delle Anguille: perciochè di tal forma han di bisogno nell'vso del nuotare, e percio tal la conseruano mentre non diuengan terrestri per alcun mancamento dell'acqua. dunque le dette aquatili si nutriscono da principio di limo, & escono alle volte all'aria. alle terrestri che tali diuengono, mentre per disseccamento, o altra causa loro manchi l'acqua, viuendo al secco, di mano in mano se li ritonda la coda nel modo dell'altre Lucertole. e viuono nelle cauerne della terra con nutrirsi di lumache, vermi, e cose simili. han communemente li denti in modo di serra, senza li canini. e rimettono il veleno per bocca à modo di latte di color che và al giallo, di sustanza grassa: & irritate da cosa molesta cacciano anco per tutto il corpo in modo di sudore vna sustanza lattea simile alla già detta, che stimiamo materia velenosa.

Salamandre terrestri.

Salamandre aquatili procreate dall'istesse terrestri.

Salamandre aquatili, che diuengono terrestri. e mutazion di figura.

Lacerta Chalcidica. Euui anco vn'altra spezie di Lucerta, che viue in luochi opachi, e fissure de muri, chiamata da alcuni Italiani Tarantola, di vista horribile, e di color piombino, con eminenze per tutta la figura. fù questa da gli antichi detta Chalcidica.

Lucerta Verminara, da altri detta Tarantola.

Phalangio. Le spezie de Phalangi appo noi dette Tarantole, hanno il nome di Tarantole, per esser nel tenimento di Taranto, e luochi conuicini, più frequenti è conosciute, che altroue. sono nella spezie di Aragni, ma maggiori che gli altri. li Phalangi stanno sotterra intanati: e nella bocca delle lor tane vi si vede intessimento di bianca, e spessa tela accõmodata in modo che

Tarantola spezie di Aragna.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/809

che non impediſca il tranſito. la prima ſpezie quantunque morda, non però porta dolore, o accidente graue alcuno. Ve ne è vn'altra ſpezie da paeſani detta Solofizzi, che è più delle ſudette venenoſa, più groſſa, e di color nero, che mordendo fà tumore. non teſſono tele, ma viuono nelle tane ſotterra. ſi rinouano gli accidenti anno per anno nell'eſtate à coloro che ſono ſtati morſi. e ſi guariſcono con la ſtracchezza, e ſudore moſſoli dal ballo, che fanno al ſuono della cethara: mentre eglino odano ſuono conforme alla paſſione dell'infezzion fatta.

Accidẽti dalla morſura del la Tarantola, e loro rinouamenti di anno in anno.

Cantaridi.

Cantaridi faſciate.

Loda Dioſcoride le Cantaridi faſciate, che ſi ritrouano tra le biade, tali ſono le Otrantine da noi moſtrate con faſcie che attrauerſano il corpo.

Talpa ſpezie d'inſetto.

Talpa inſetto, e ſua deſcrizzione.

La Talpa di proprio nome, da cui ſi dà il nome all'inſetto, è ſpezie di quadrupede ſanguigna, nera di pelle, che viue ſotterra, ſenza occhi manifeſti, ma oſcuramente formati ſotto la pelle. è ſenza voce: con mano nude, e che ſi muouono à trauerſo, attiſſime allo ſcauamento della terra, oue mena la ſua vita. a cui nella forma delle mano, e nella vita ſotterranea è ſimile l'inſetto da noi propoſto, è chiamato dal volgo de ruſtici Guoffolo, & è odioſo a gli hortolani per lo danno che fà alle piante, diuorando le loro radici. cacciato detto animale di ſotto la terra all'aria, con preſtezza ſcaua la terra con le mano, nel modo dell'altre Talpe, e ſi ſepeliſce. ama luoghi di terra laſſa, graſſa, & humida.

Scarabei Rhinoceroti.

Li Scarabei Rhinoceroti, così detti dalla ſomiglianza dell'animal quadrupede, dal corno, che l'vna, e l'altra ſpezie ha ſingolare, ſi veggono tra di noi nelli più caldi meſi dell'anno, che ſono il Luglio, & Agoſto. il lor volo è pigro, e tardo, ſi che facilmente vengono in mano di chi vuol prenderli: il colore roſſeggia alquanto.

Scarabeo cornuto, che alcuni chiaman Tauro.

Lo Scarabeo cornuto, che alcuni chiaman Tauro, è di color più nero del detto Rinocerote, e di forma più lunga. ha nel capo due corna lunghe al doppio che eſſi ſono, di ſuſtanza oſſea, ciaſcuno articulato di quindici, o ſedici giunture. alcuni intendono, che della detta ſpezie di Scarabeo faccia Ariſtotele menzione, ſotto nome di Tauro. ma perche egli diſſe, che il Scarabeo detto Tauro, naſca da legni aridi, e rittouiamo vn'altra ſpezie d'inſetto nella grandezza, e figura di Scarabeo naſcer nelli legni aridi: perciò del tutto diſ-

ſentiamo

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 810 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/810

ſentiamo dal parer di coſtoro. il Tauro dunque di cui intendiamo che Ariſtotele ragioni, è di grandezza, e figura di Scarabeo, ma di condizion più toſto appartenente al geno Apiario. vola con ſuono, e triuella li legni, oue ripone il ſuo parto con materia ſimile alla riposta nelli faui dell'Api.

Cerui volanti.

Li Cerui volanti ſono ſpezie de Scarabei, deſcritti da Plinio ſotto nome de Lucani. hanno le corna rameggiate nel modo di corna di cerui. vedeſi queſta ſpezie d'inſetti cruſtati in Lombardia prouintia d'Italia, e ſono ſtimati di molta virtù contro li dolori, e ritiramẽti de nerui di gambe, accidente da noſtri detto granchio, che viene à tempo. ſi portano dunque per amuleto ligati in oro, o in argento. le femine ſono nelle ſue parti minori, & nella ſtima iſteſſa di remedio.

Vſo medicinale delle corna de Cerui volanti.

Vipere.

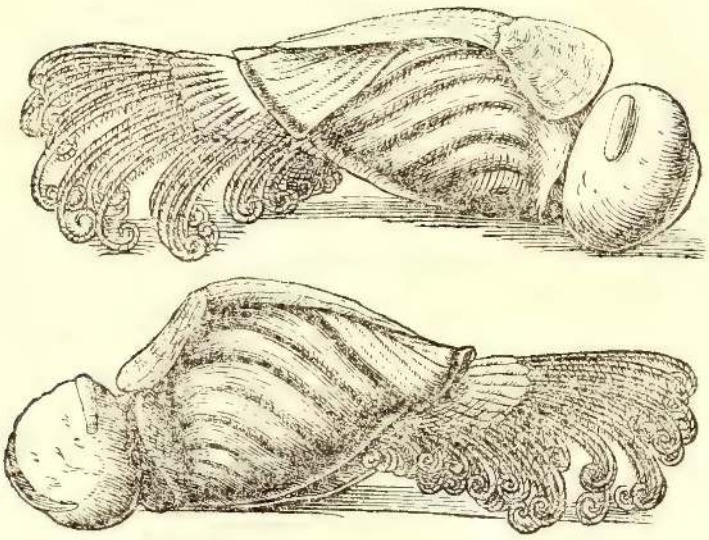
Delle Vipere qual ſia il loro parto, con altri auuertimenti affatto diuerſi da quel che ne hanno aſſerito alcuni antichi graui ſcrittori, ſono molti anni, che di noſtra relazione ne ſcriſſe Pietro Andrea Matthiolo. ſono dopo venuti altri diligentiſſimi inueſtigatori, che riconoſcendo la verità delle coſe da noi propoſta, fattone curioſa conſiderazione, n'hanno diffuſamente trattato. Il nome di Vipera è nato dallo effetto di partorir non l'oua, ma il proprio animale, quaſi viuipara. & è falſo quel che alcuni hanno ſtimato, che il figlio venga fuori rodendo il ventre della madre: ma come in altri molti vengon fuori inuolti nella propria membrana vterina, che chiamano ſeconda, qual poco dopo vſciti che ſono, rompono. vengon fuori tutti tra di vn giorno, e dipongono la ſpoglia nel modo che nelli proprij tempi fanno le ſerpi adulte. Hanno dunque le Vipere nelle parti interne li vaſi ſeminali tutti, che li animali ſanguigni, ma che nella figura ſeguano la lunghezze del lor corpo. Stimò Ariſtotele che la Vipera partoriſſe vna ſol creatura per giorno, e che il ſuo parto duraſſe per giorni venti. inoltre che li primi fuſſero partoriti inuolti nella membrana che eſſi rompono nel ſeſto giorno, e che gli altri che tardauano rompeſſero dentro del ventre la membrana in cui erano inuolti. ma come ſi è detto, habbiamo viſto partorirli in vn giorno tutti inuolti nelle loro membrane, che eſſe poco dopo dell'eſſer partoriti, rompono, & il ſeſto giorno dipongono vn'altra membrana, o pelleciuola, che gli è come vecchiaia.

Figura de mẽbri interiori nelle Vipere, e geno de ſerpi.

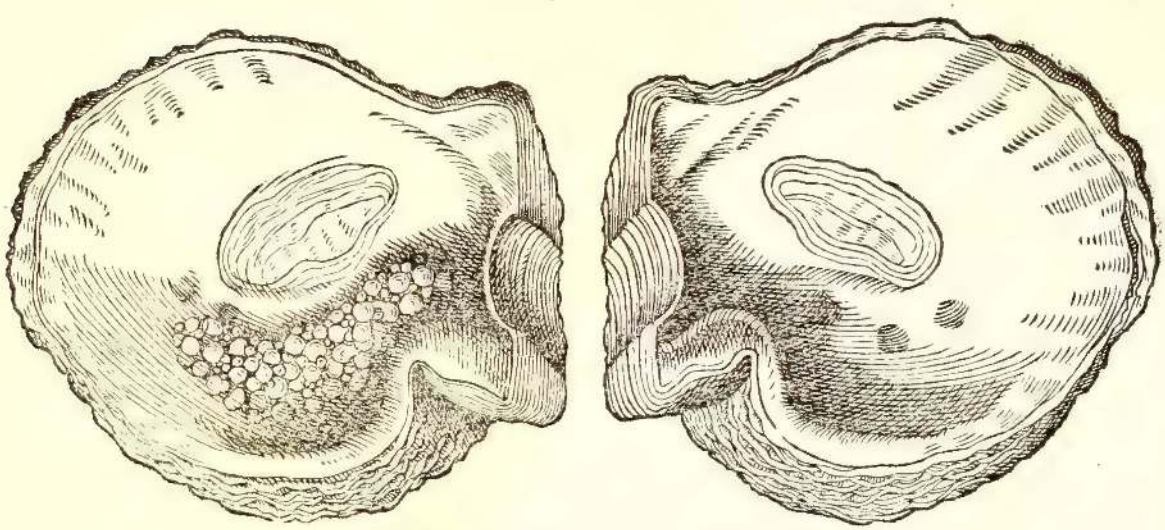
Abbagliamẽto di Ariſtotele nel parto delle Vipere.

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/811

TELLINE PEDATE
Congeneri alle Conche anatifere delle parti Settentrionali, da quali nascono vcelli in forma di Anate.

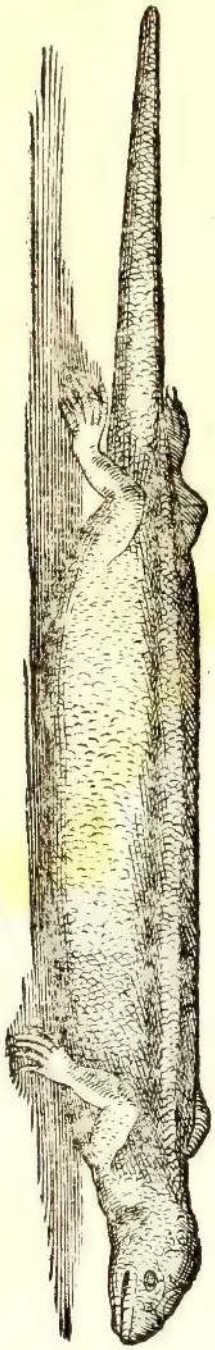


CONCHA MARGARITIFERA, O MADREPERLA:
il presente ritratto si uede esser di vna condizion fecondissima.

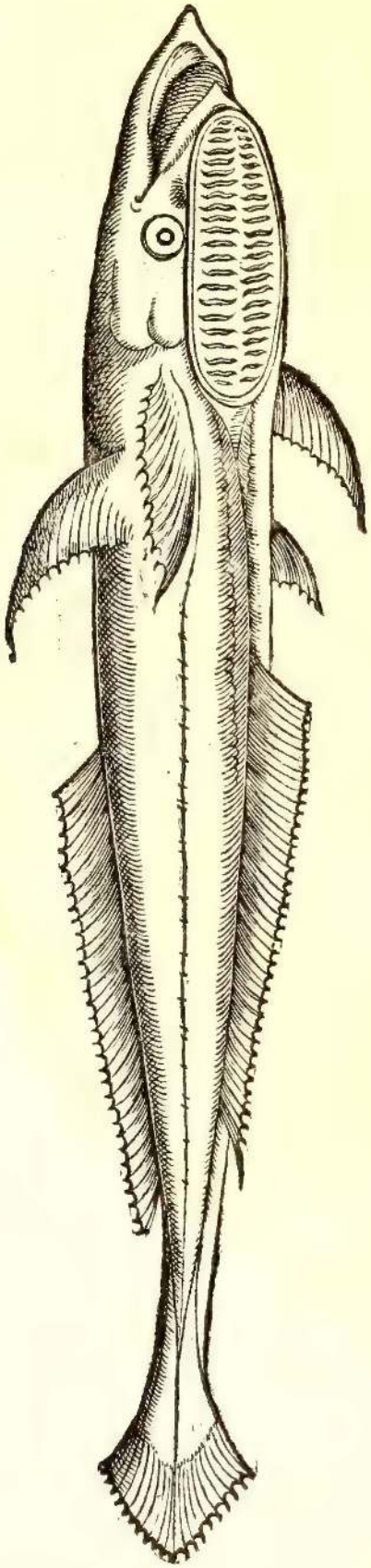


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/812

SCINCO DI LYDIA
Prouincia di Mauritania,
descritto da Dioscoride.

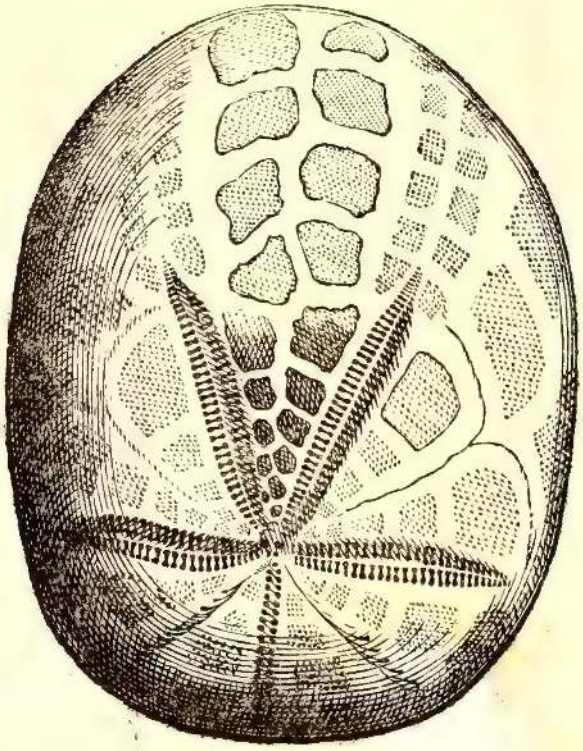


ECHENEI, SEV REMORA, PESCE,
con la parte soprana della testa si attacca a vascelli, et animali cetacei, e lor ferma il corso.

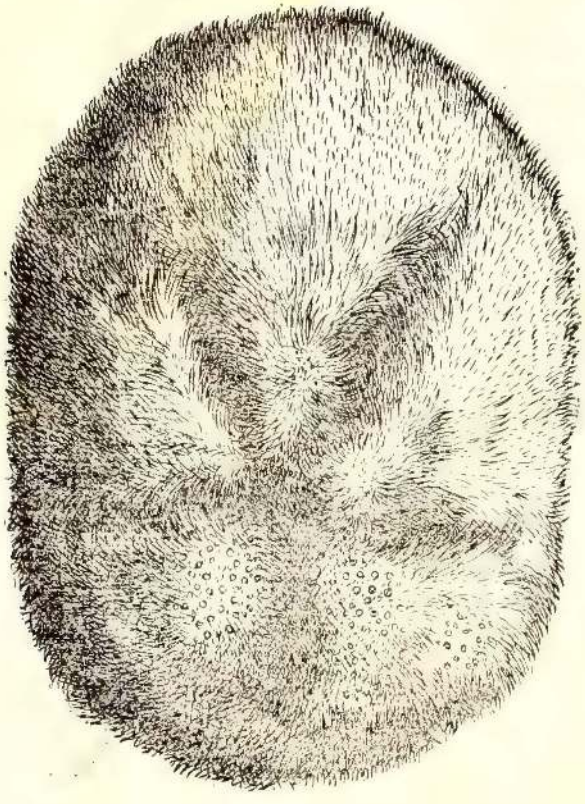


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/813

ECHINO SPATAGO NVDO:
la sua figura è ouata.

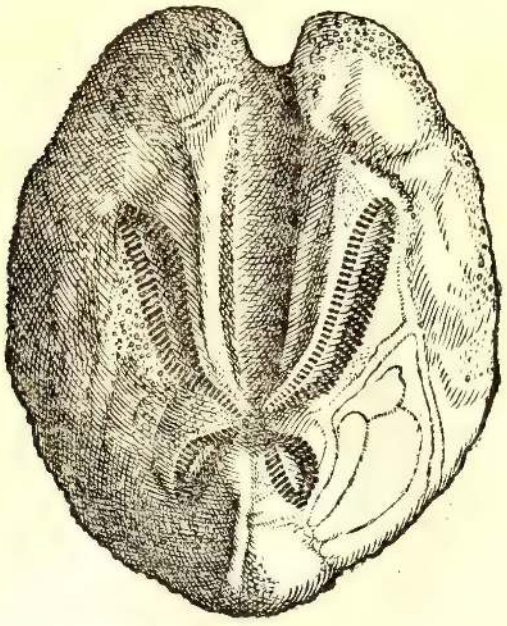


ECHINO SPATAGO VESTITO:
si ritroua raro: perche è animale di mare profondo.

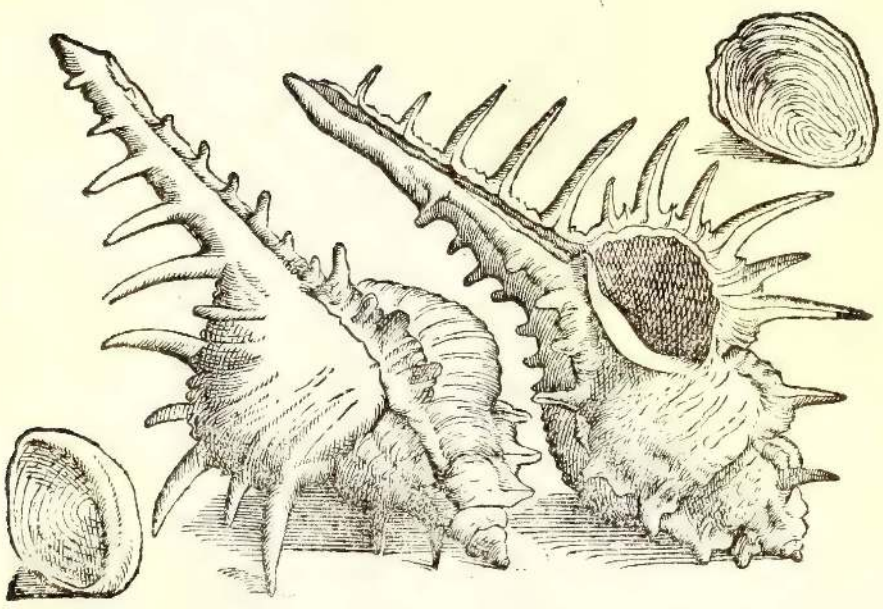


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/814

ECHINO SPATAGO NVDO:
Non si vede vivo, per essere animal di profondi pelaghi. morto viene à galla su'l mare, & è portato à gli lidi. è di forma ouale, e di prominenza doppia nella parte di dietro.

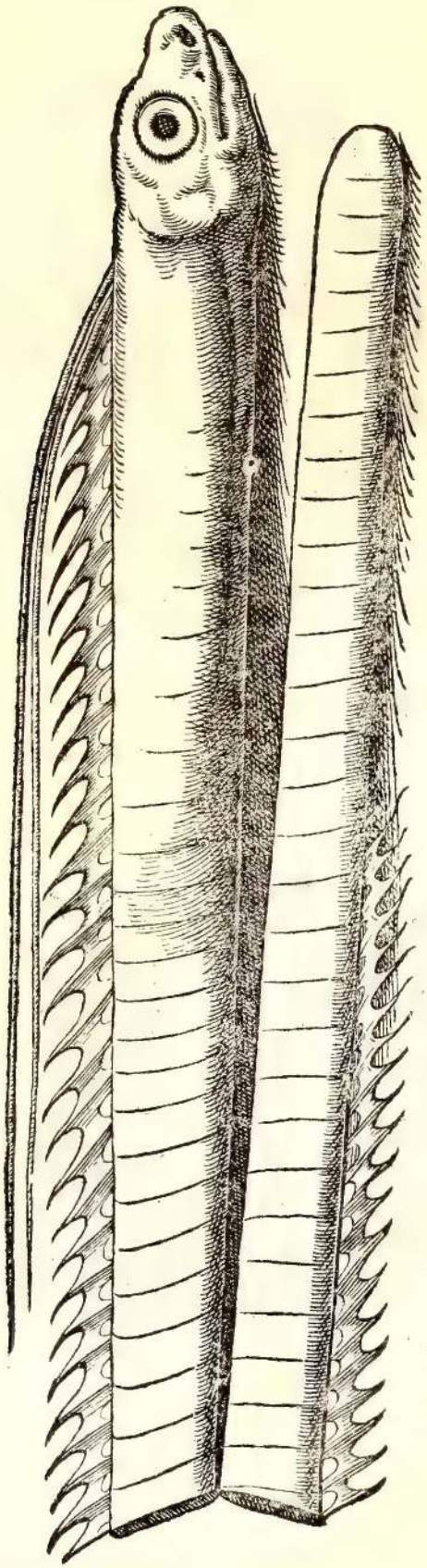


PVRPVRA ECHINATA,
Purpura animal turbinato, di figura arricciata, con eminenze maggiori che l'altre.



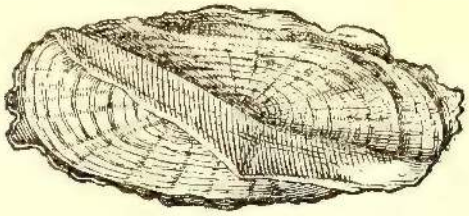
Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 815 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/815

SPADA MARINA,
animal di corpo sottile, di color argentino:
si vede nel nostro mare, ma di rado.

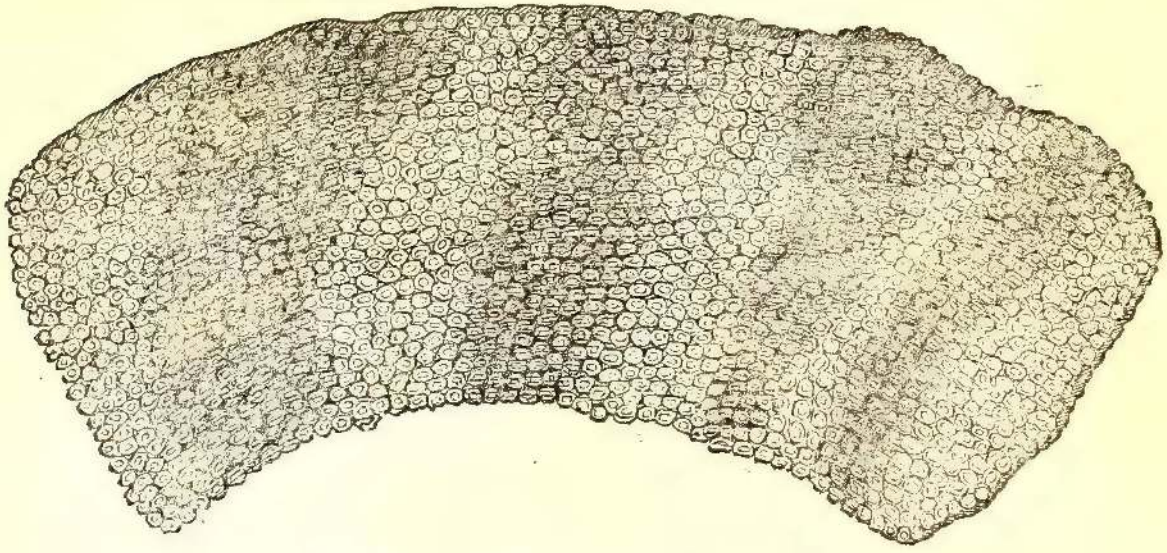


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/816

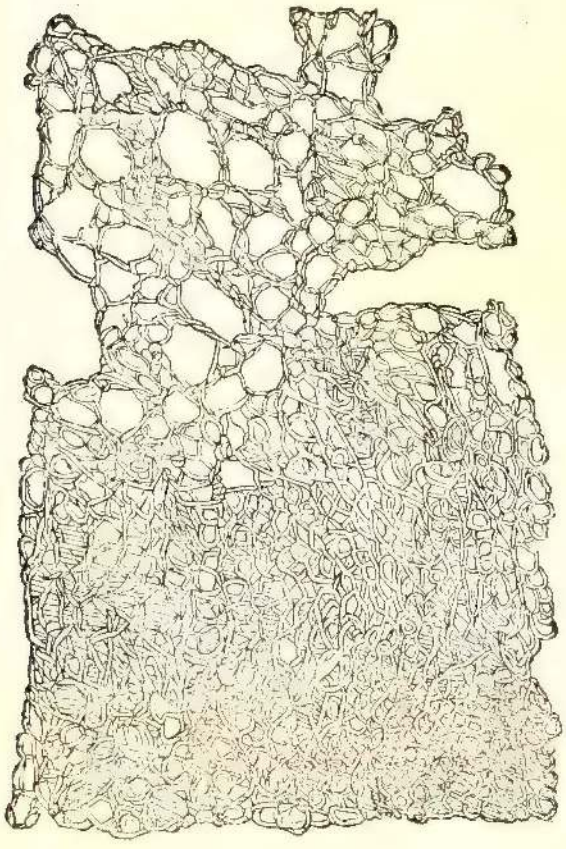
VELA MARINA,
Animale di color celestino: da molti vsata in cibo fritta.



LORICA MARINA,
Ha mouimento nel mare: si vede rare volte, & in tempi sereni. estratti dal mare perdono incontanente il mouimento.

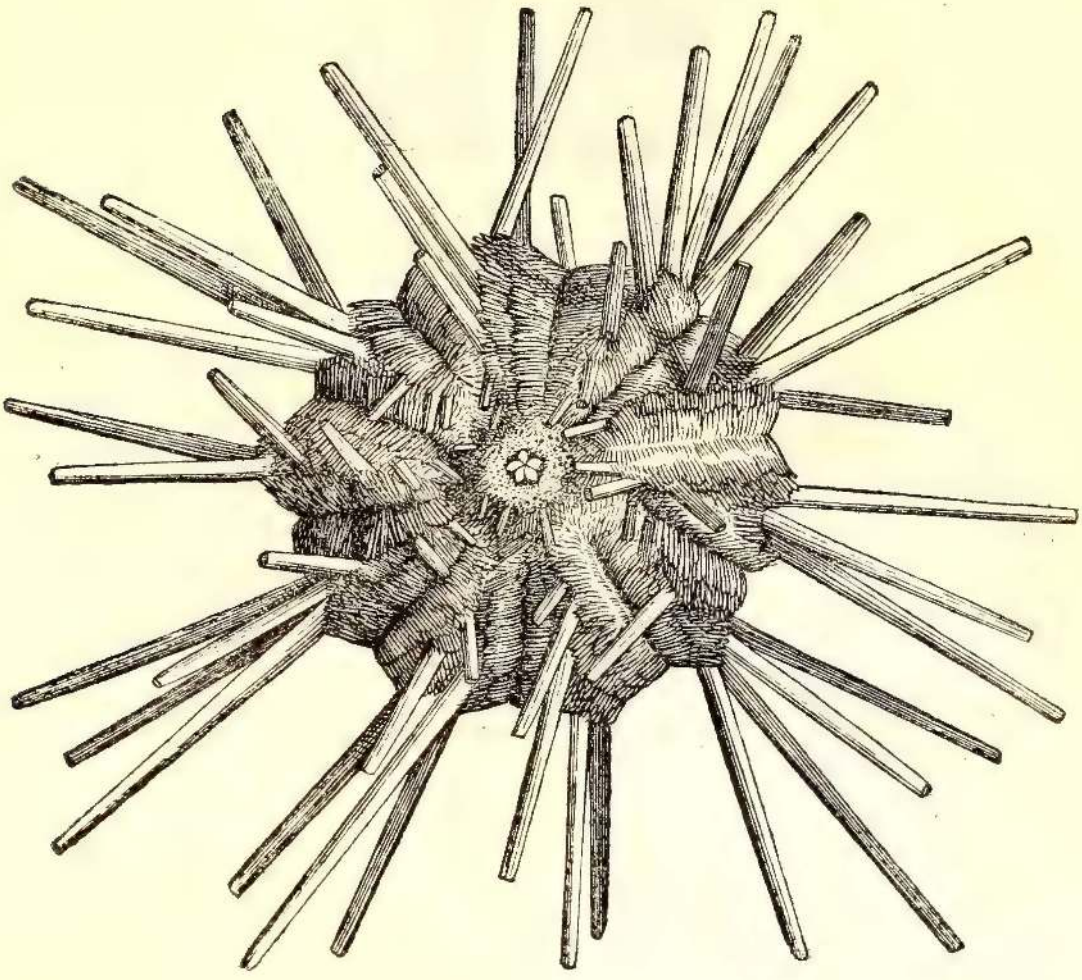


RETE MARINA,

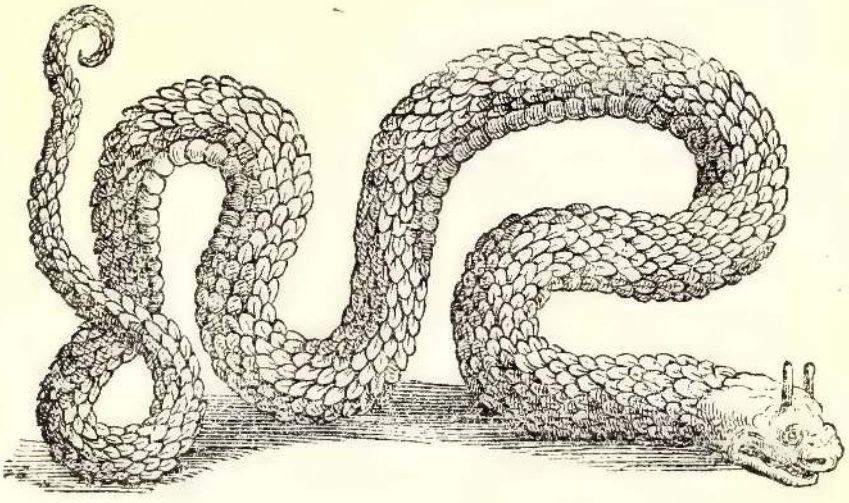


Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 817 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/817

ESTRICE MARINO:
si ritroua nelli mari profondi.

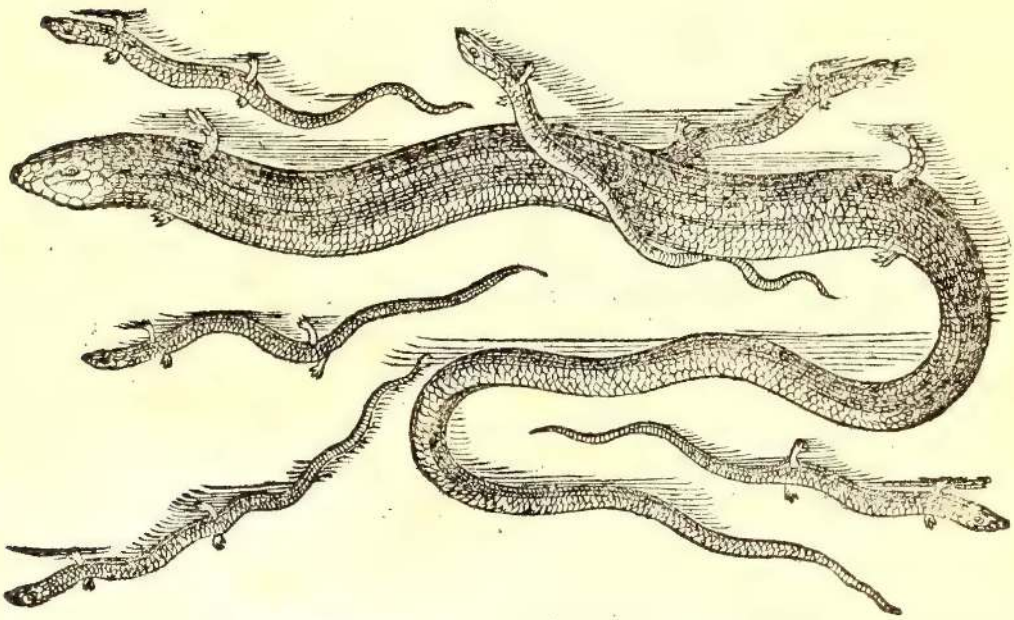


CERASTA, SEV CORNVTA,
Animal di molta virulenza, di pelle scamosa, e scame eminenti, lungo presso à tre spanne.

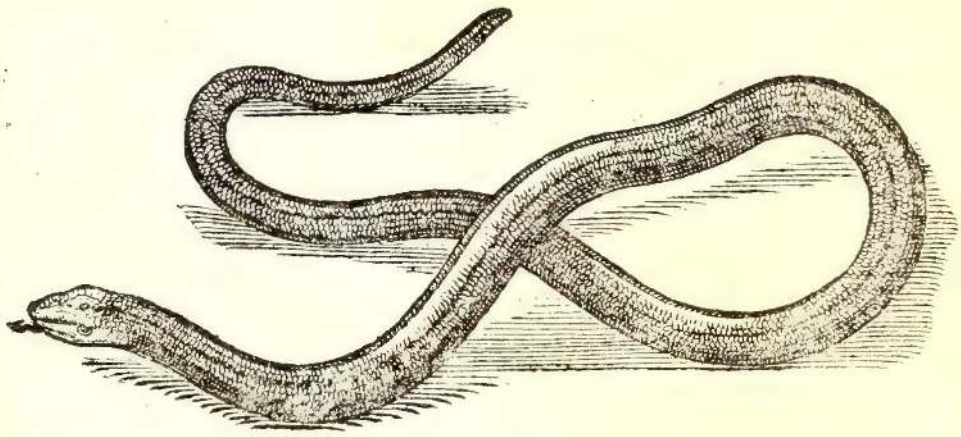


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/818

CECILIA MAGGIORE,
con vestigij de piedi, animal viuiparo.

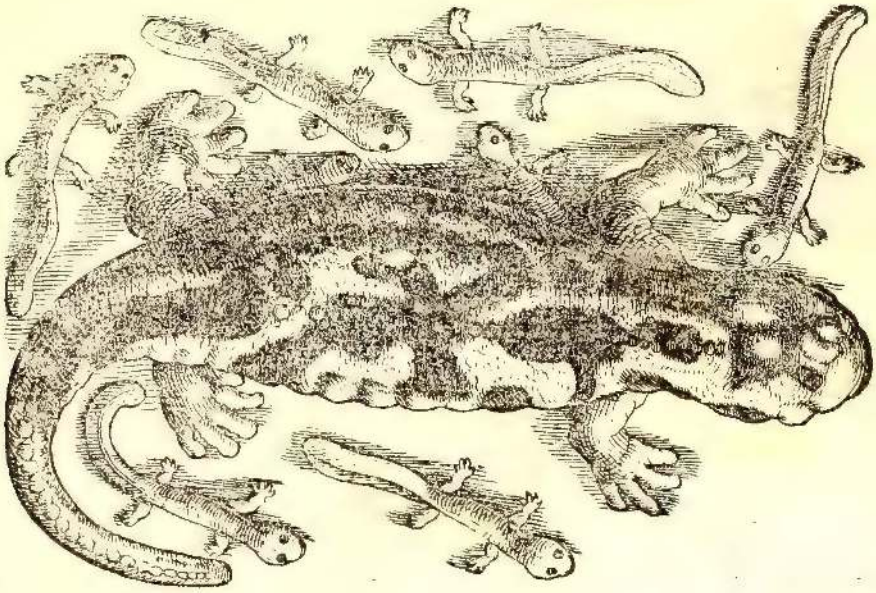


CECILIA DI GESNERO, VVLGO CECELLA.



Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 819 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/819

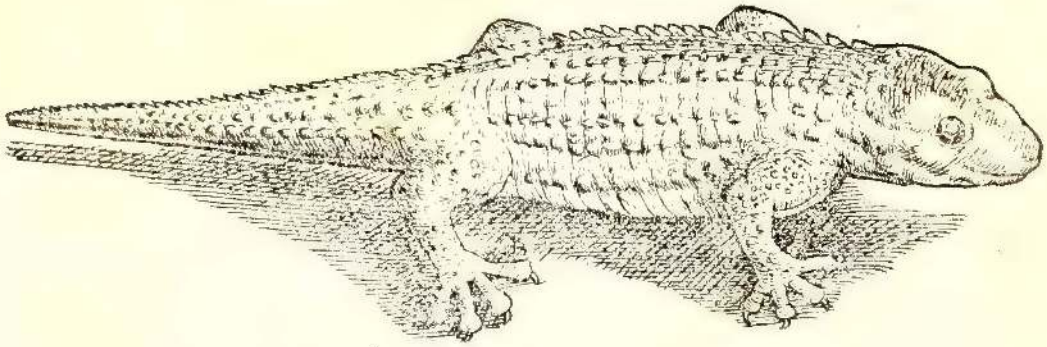
SALAMANDRA COL SVO PARTO.



Altra ſpezie di Salamandra di rado veduta.

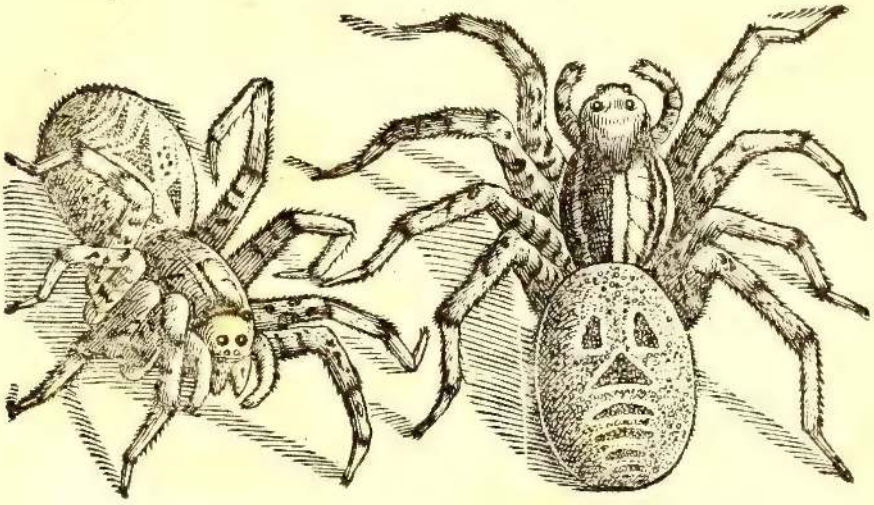
Vi è oltre della detta vn'altra ſpezie di Salamandra montana, più di rado veduta, di corpo minore, e coda à proporzion del corpo più lunga, & acuta. il color ſuo del dorſo, e parti ſoprane è nero interamente. il color del ventre, e parti ſottane della coda, e piedi tutti, roſſo affatto, e ſanguigno. hanno oltre di ciò alcune linee bianche pallide nelli ſopracigli, & eſtremità del mento inferiore, e confini laterali del ventre.

LACERTA CHALCIDICA,
volgarmente detta Verminara.

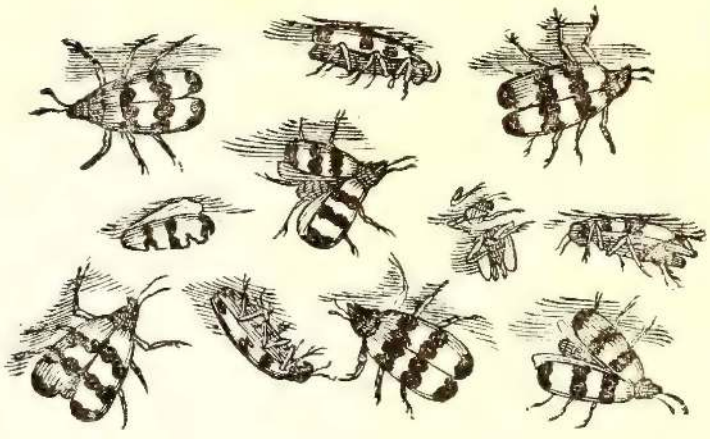


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/820

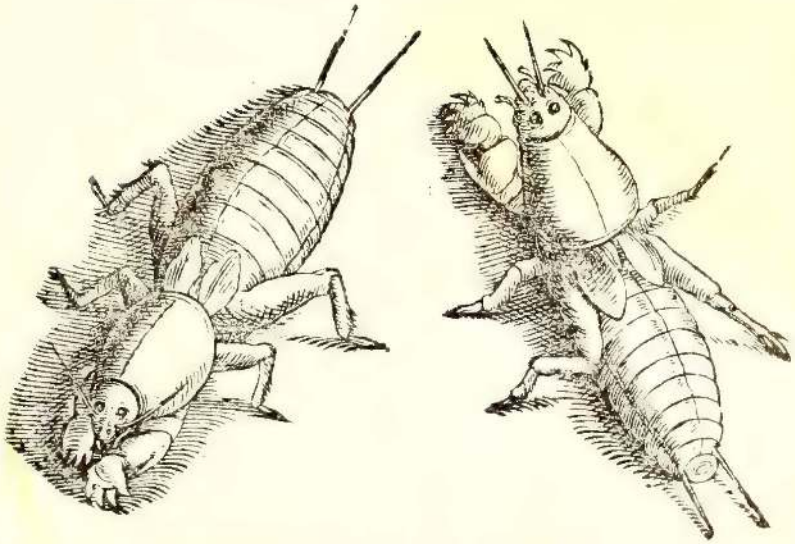
PHALANGIO,
geno di Aragna venenoſo.



CANTARIDI FASCIATE,
lodate per ottime da Dioſcoride.

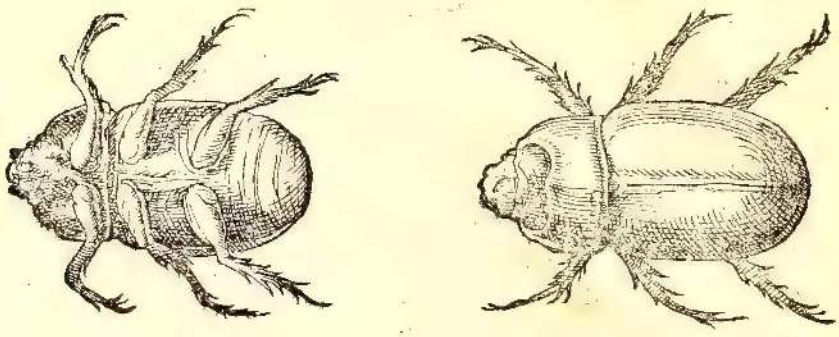


TALPA INSETTO.

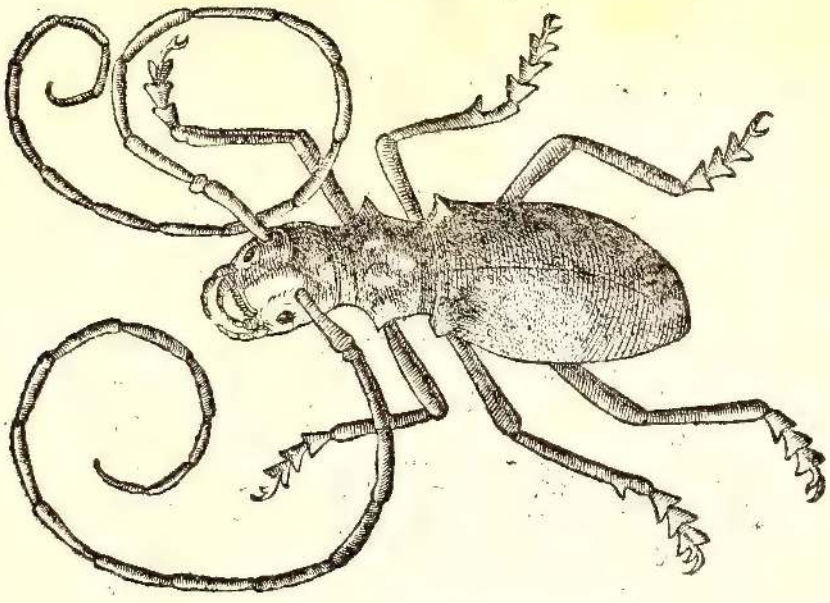


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/821

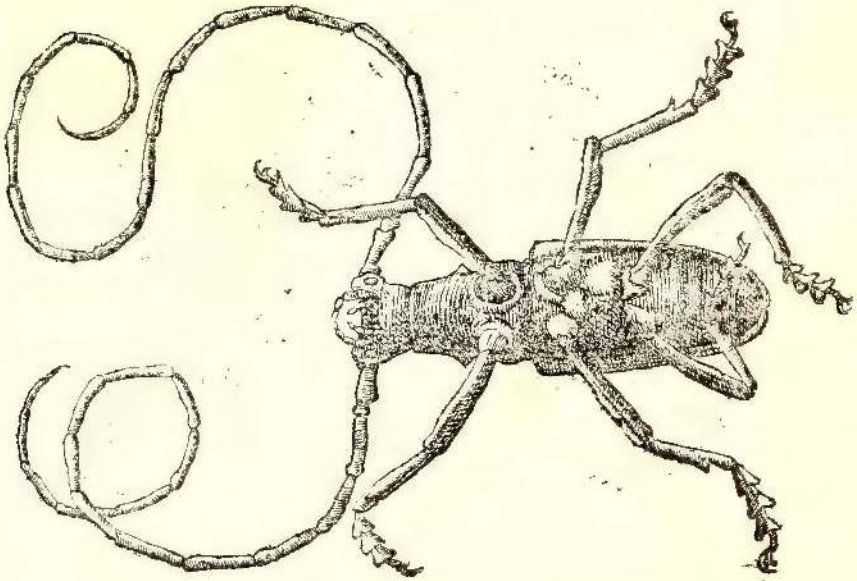
SCARABEO RHINOCEROTE,
del genofemminino, il dritto, & il rouerſo.



SCARABEO DA ALCVNI CHIAMATO TAVRO
il ſuo dritto.

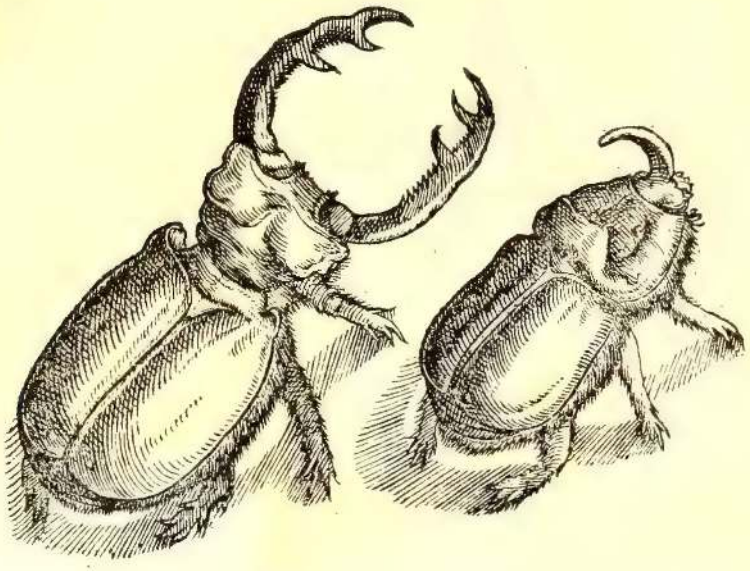


SCARABEO DA ALCVNI CHIAMATO TAVRO,
il ſuo rouerſo.

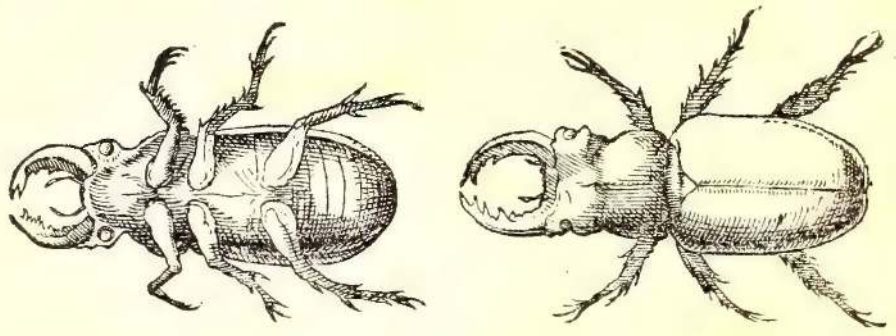


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/822

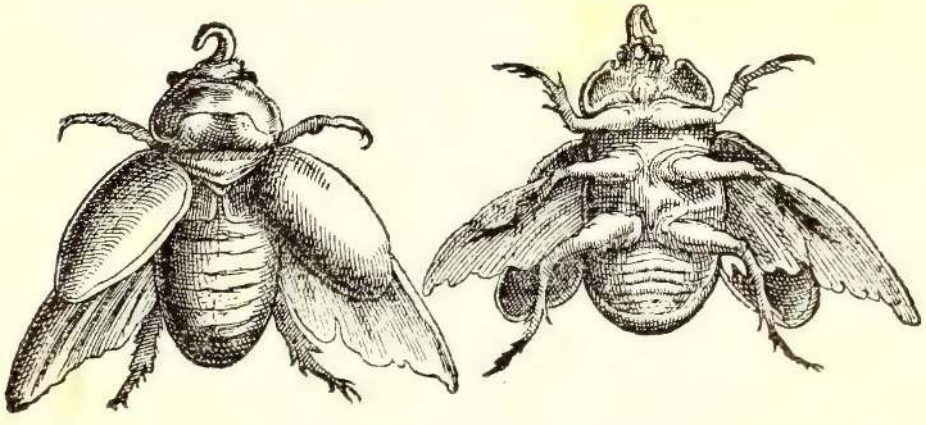
CERVO VOLANTE: E SCARABEO RHINOCEROTE:
da altri Scarabei Lucani, nel geno maſcolino.



SCARABEI BICORNI SCARABEI LVCANI
del geno feminino.

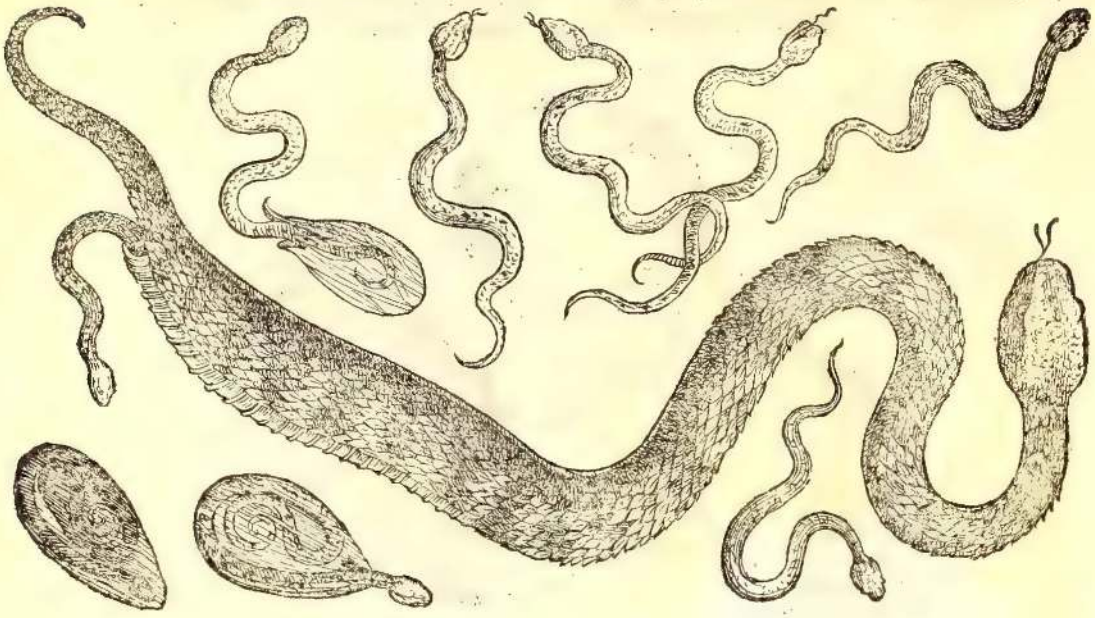


RHINOCEROTI IN ATTO DI VOLO:
il lor corno è di durezza oſſea.

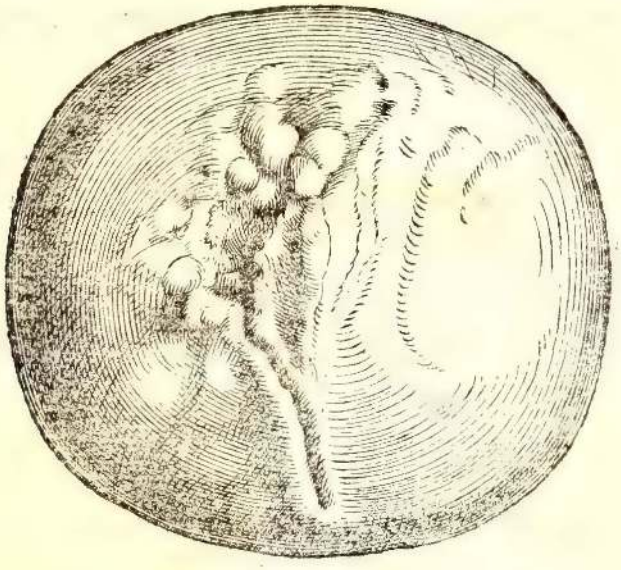


Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/823

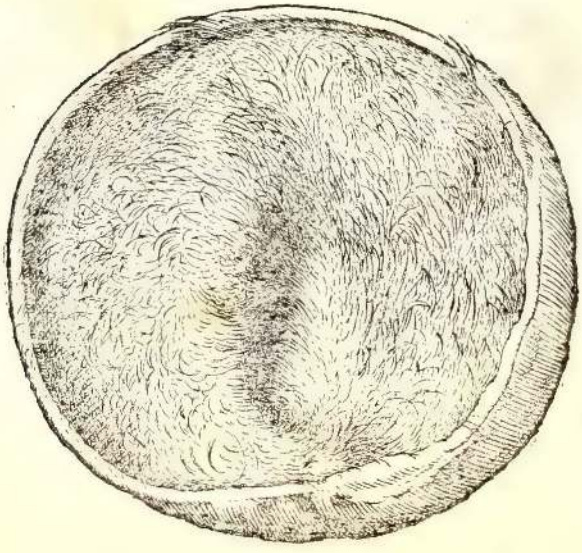
VIPERA, E SVO PARTO.



TOPHO DI GIOVENCA,
Balla generata nel ventre vaccino, di peli inuolti, e couerta di sustanza tophacca.



TOPHO DI GIOVENCA
secato per mezo.



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/824

Conchiusione di tutta l'opera. CAP. 11.

HArrebbe il soggetto istesso richiesto, che con alquanto di speculazion distesa, si fusse proseguita l'historia delle piante, e degli animali. ma come nel principio fù da me proposto, l'intenzion mia non era di abbracciar questa parte d'historia tutta: ma solo quanto io ritrouassi da altri non osseruato. non resterò perciò, mentre conosca le nostre fatiche esser grate a studiosi, e la quiete di animo così permetta, in altra edizione dilatarmi in questa parte.

IL FINE.

Imprimatur.
Ludouicus Boidus Vic.Gen.Neap.
Rutilius Gallacinus Canonicus deputatus vidit.
M.Cherubinus Veronen.August.Theologus Curiæ Archiep.Neap. vidit. *Reg.fol.xviij.*

Dell'Historia Naturale di Ferrante Imperato Napolitano, Libri XXVIII (1599)
ACL Doc 21533 · Page 825 of 830
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/825

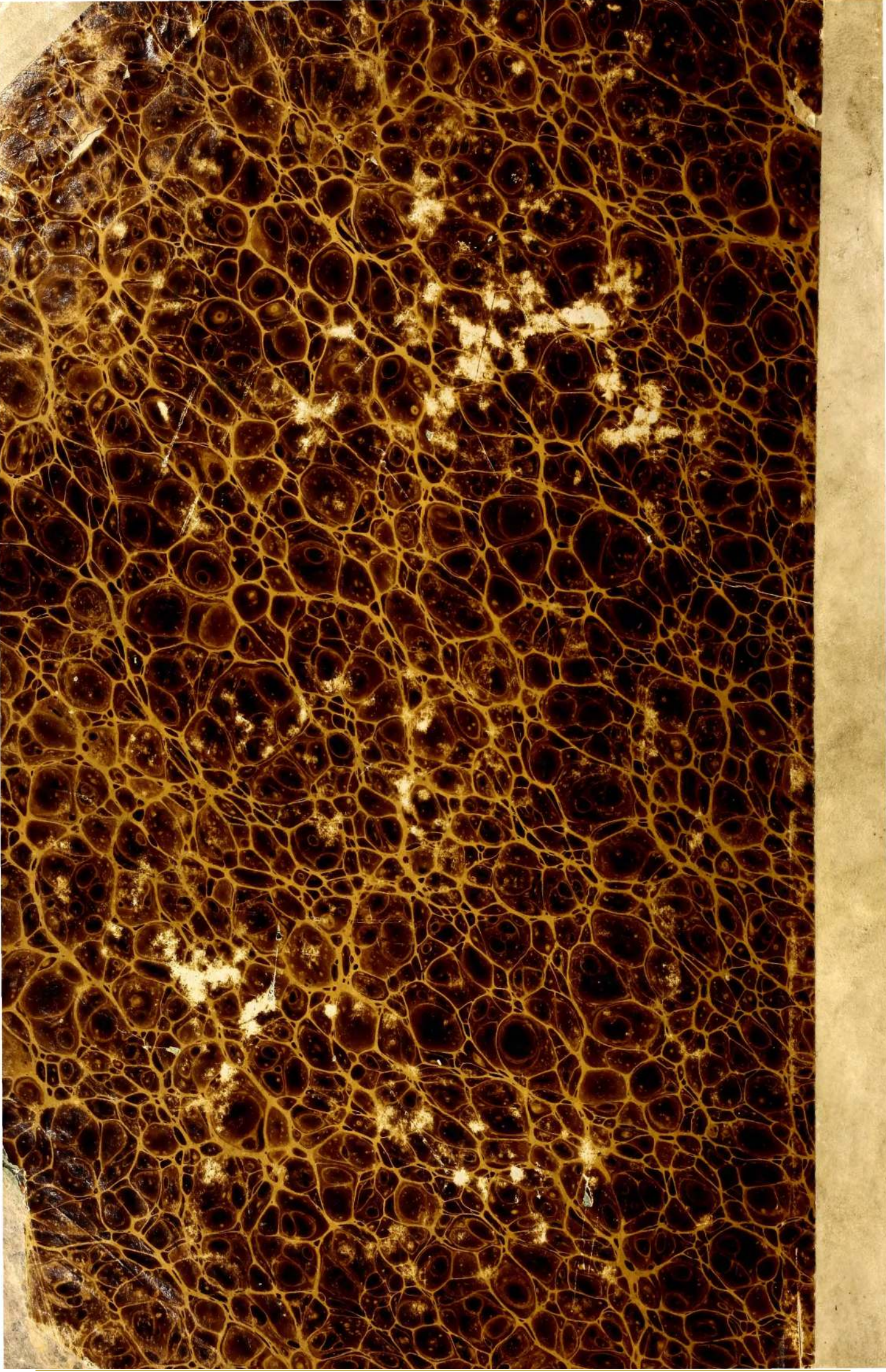
Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/826

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/827

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/828

1582

Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/829



Published by AsbestosClaims.Law
asbestosclaims.law/library/21533/830