



696

XXXVII. R. B.

Acquired with the assistance of the

Stydia Augusta Brown

Fund

JOHN CARTER BROWN LIBRARY

IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS
LIBRI VIGINTI,

IN QVIBVS SCIENTIARVM
Naturalium diuitia, & delicia de-
monstrantur.

IAM DE NOVO, AB OMNIBVS
mendis repurgati, in lucem pro-
dierunt.

Accessit INDEX, rem omnem dilucide repres. ntans,
copiosissimus.

Librorum ordinem, qui in hoc opere continen-
tur, versa pagina indicabit.



FRANCOFVRTI

Excudebat Samuel Hempelius,

Sumptibus Claudij Marnij, & hæredum
Ioann Aubrij.

M. DC. VII.

*Magia Naturalis, qui extant libri,
hi sunt:*

- I De mirabilium rerum causis.
- II De varijs animalibus gignendis.
- III De nouis plantis producendis.
- IV De augenda supellectili.
- V De metallorum transmutatione.
- VI De gemmarum adulterijs.
- VII De miraculis magnetis.
- VIII De portentosis medelis.
- IX De mulierum cosmetice.
- X De extrahendis rerum essentijs.
- XI De myopœia.
- XII De incendiarijs ignibus.
- XIII De raris ferri temperaturis.
- XIV De miro conuiuiorum apparatu.
- XV De capiendis manu ferris.
- XVI De inuisibilibus literarum notis.
- XVII De catoptricijs imaginibus.
- XVIII De staticis experimentis.
- XIX De pneumaticis.
- XX Chaos.

ILLVS.

RPJK



ILLVS. IVNIO
BOBALI ANDREÆ
FILIO RA-
GVSÆO.

IOANN. BAPT. PORTA NEAP.
S. P. D.



LTERAM, qua domierat, fili-
am Illustris. luni incitatam, & ad
te properantem vix inhibere po-
tuit: ingentes, quas de suo viro soror
laudes retulit, adeo generosa inui-
dia eius animum repleuere, vt o-
mni abrupto continentia, & honestatis vinculo ne-
queat sibi temperare, quin clamitet, non alium,
quam te virum expetere, cui si ipse denegatus sis, in
suis laribus consensescere potius, quam aliorum velle
subire periculum. Etenim si inter se conferantur,
non indignior sorore sibi videtur. Si illa causas ri-
mat, ipsa parit effectus, si illa contemplatur, ipsa
satis agens ea, qua sub contemplationem cecidere in
hominum lucem venire proponit, & si illa ob inuen-
tionem superbit, ipsa ob portentosas operationes non

EPISTOLA

minus ambitiosa est. In quibus non animus solum e-
 nutritur intelligendo: sed sensus quoque corporis o-
 mnes effectibus alliciuntur, recreanturque. Hac igitur
 Magia omnes alias scientias excellit, (diuinam
 tamen Philosophiam excipio) ut illi cetera artes, at-
 que facultates, tanquam regina, famulari videan-
 tur. Scribit Cicero: Neminem apud Persas regno
 potiri solitum, qui prius Magiam non percepisset.
 Et Plato in Alcibiade: Imbuuntur Persarum Regam
 filij, ut ad mundana Reipubl. exemplar, & ipsi suam
 Rempubl. administrare, distribuereque condiscant.
 Quid commemorem toto ferè orbe clarissimos Py-
 thagoram, Empedoclem, Apollonium Tyaneum, ac
 Platonem, qui illius desiderio sic flagrauerunt, ut ad
 eam descendam orbem peragrauerint, exilijs potius,
 quam nauigationibus susceptis, eam reuersi pradi-
 cauerint, eam in arcanis habuerint? Quid Reges ma-
 gos ad adorandum Christum venientes, ceterosque
 multos in hac arte praclaros, quorum nominibus
 antiquorum monumenta completa sunt? Sed quis
 meos labores, vigilijs, & impensas, quas in exornan-
 da hac mea filia, ut te digna aliquando videretur, ex
 a quo perpendet; ne in nobilium operum amulatione
 sua sororis inuidia ext abesceret? Summa est, quæ
 sorore non inferior sit, inferiori viro nubere dedi-
 gnatur. Vos enim ex eodem sanguine prognati, ijs-
 dem Natura & Fortuna muneribus exornati, eius-
 demque animi, & oris indolis, & praestantia. Si in
 vno Alexandri, in altero Caesaris magnificentia est.
 Si in vno Fabiorum, in altero Scipionum robor: non
 tam alter sapiens, quam alter prudens; ac tandem,
 ut vno verbo referam, ita morum integritas, incredi-
 bilis

DEDICATORIA.

bilis humanitas, ceteraque vestrae virtutes inter se
certant: ut dum alia aliam superare nititur, in hoc
praeclaro insignium virtutum certamine, vnaqua-
que seipsam superans, vos ipsos omni earum pompa,
& triumpho coronant. Ipse autem, qui hac fateri
cogor, & quum nil votis experitum magis sit, non
inuitus pareo. Ad te illam mitto. Sed in tanto a-
more, ne mei obliuiscaris. Vale, ac Marino,

& Michaeli fratribus tuis meo no-
mine salutem

dic.

X 3



A D L E C T O R E S
P R Æ F A T I O.



N Lectores candidi Magiæ o-
pus fere absolutum: quod si ab
adolescente vix tum quintum
& decimum annum agête, vix
ex ephebis egresso excusum,
tanto omniû plausu & animi
alacritate exceptû est, vt in plures linguas trãs-
latum, Italicam, nempe Gallicam, Hispanicâ,
& Arabicam, iisdemq; locis sæpenumero typis
mandatû, per multorum manus & ora volita-
uerit, nunc à quinquagenario prodiens spero
charius & plausibilis exceptum iri. Etenim
quum vidissem operis primitias tã grato ani-
mo exceptas, hisce mot^o auspicijs enixus sum,
vt auctius, locupletius & nobiliter excuderetur.
Ab eo igitur quo primum editum est tẽpore,
(iam quintus & trigessimus agitur annus) si vlli
vnquã grauior incubuit cura, vt nature secreta
patefaceret: ego eum me esse plane possû pro-
fiteri. Toto enim animo, totisq; viribus maio-
rum nostrorû monumenta peruolui, & si quid
arcani, si quid reconditi scripississent, de florauit:
dein quum Italiam, Galliam & Hispanicâ pera-
grasssem, bibliothecas, & doctissimos quosque
adij: artifices etiam cõueni, vt si quid noui cu-
riosiq; nasci essent, ediscerem, quæ longo vsu
verissima & vtilissima cõprobassent, agnosce-
rem.

rem. Vrbes & viros, quos videre non contigit, crebris epistolis sollicitavi, vt reconditorum librorum exemplaria; vel si quid haberent noui, cōmunicarent, non prætermisissis precibus, muneribus, commutationibus, arte, & industria. Hinc vniuerso hoc tēpore quicquid vbiq; terrarum eximium erat, aut expetendum, tum librorum, tum præstantissimarum rerum, mihi cumulatissime conquisitum est; vt cumulatioꝝ auctioꝝq; Naturæ hæc supellex foret. Itaq; intensissimo studio, pertinaciq; experientia, per diu atq; pernox periclitabar quæ legeram vel audieram, vera ne essent, an falsa; ne intentatum aliquid remaneret: quum sæpius Ciceronis sententiæ meminissem, qui sic inquit: Par est eos, qui generi humano res vtilissimas & perpernas, exploratasq; memoriæ tradere concupierint, cuncta tentare. Quibus periclitandis, nullis laboribus, nullis sumptibus peperci: res angustas meas, angusta magnificentiâ impendi. Nec defuere quoque labor, diligentia, & opes clarissimorū Heroum, magnatum, nobilium, & doctissimorum virorum, & præcipue (quem honoris causa memoro) Illustris. & Reuerendis. Cardinalis Estensis; qui omnes nostro huic operi gratuitam benignamq; operâ præstitit. Nec domi meæ defuit vnquam curiosorum hominum Academia; qui in his vestigandis experiendisq; collato ære strenuam alacremq; operâ nauarent; quiq; hoc opere concinnando augendoq; maximo mihi fuere adiumento. Hęc igitur tâtis impensis, labore, & studio

P R Æ F A T I O.

parata, num in lucem venire paterer, iam facinulas colligens, anxius animi hærebam: nam multa sunt præstantissima, & summis Heroibus digna, quæ si ignari homines, nec dum sacris Philosophiæ initiati assequerentur, vilescerent utique, & spernerentur. Ait Plato ad Dionysium; Philosophiam videntur ridiculam facere, qui agræstibus & prophanis viris hæc tradere conantur. Præterea multa sunt noxia, & malefica, quæ in manus impiorum improborumq; hominum peruenientia, damnum alicui inferre possent. Quid igitur faciendū? Profligetur, rejiciatur invidia; vincat posteros iuandæ voluptas; augustissimæ Naturæ magnalia non occultanda, nō reticenda; vt in eis summa Dei potestas, benignitas, & sapientia laudetur, colatur, & veneretur. Quantulacunq; fuerint, vobis expono: sedulitatem, & propensissimam voluntatem in vos fuisse agnoscatis: improbi certe viri crimē, si hæc occulta subticuissem, subiturum me vererer. Transfert Cicero à Platone: Non nobis solum nos esse natos, sed partem patria, partem parentes & amici sibi vindicare debent. Vnde quæ hæcenus in prodigiosa Naturæ gremio delituerant, è promptuarijs testatissimorum virorum in lucem emergant, sine fuce & fallacijs. Ea pandimus quæ tacuerunt diu, vel scientis invidia, vel nescientis inscitis: vbi nō inanes nugas, non ænigmata audietis, aut meras aliorum authoritates. Nec nobis visum est honeste errare, optimos sequendo duces. Magnifica & præstantissima

P R Æ F A T I O.

sima aliquo artificio obuelauimus, veluti ver-
 borum transpositione, & depressione: quæ no-
 xia & malefica, obscurauimus; non ita tamen
 vt ingeniosissimus quisq; detegere & percipere
 non possit; nec tam clare, vt ignaræ turbæ
 profert: nõ tam occulte, quin ingenium per-
 quirentis accipiat; nec tam aperte, vt in recessu
 eadem, quæ in fronte promittant. Vtilia & no-
 ta aliqua apposuimus; quia verissima. Ex no-
 tissimis aliquando & vilissimis ad vtilia & ex-
 celsa peruenitur, & quæ vix mēs percipere po-
 test. Intellectus noster, nisi verissimis principijs
 innitatur, non potest alta & sublimia specu-
 lari. Mathematica scientia, ex tritis & vulgatis
 quibusdam ad multa ardua & sublimia super-
 uehitur: vnde vera potius & vtilia, quam falsa
 & magna scribere visum est. Vera, quantula-
 cunq; fuerint, ansum maiora excogitandi præ-
 bent. Incomprehensibilis rerum infinita mul-
 tudo, & in infinitum se porrigit, maiorq; est,
 quam vt ab hominibus considerari possit. In
 scribendo maiorum nostrorum, vel recentio-
 rum scripta apponemus, mox, vera, an falsa,
 fuerint, à nobis experta prodimus; post, nostra
 inuenta, vt videant docti, quam præclare recen-
 tiorum ætas antiquam superauerit: nam multi
 sunt, qui scripserunt, quæ nunquam viderant,
 nec dum simplicia nouerant opus subingredi-
 entia, sed alienis traditionibus connato & im-
 portuno quodam adijciendi studio descripse-
 runt. Sic successiue errores propagantur, & in
 immensum postremo augetur, vt ne vestigia

P R Æ F A T I O.

quidem primorum appareant, vt non solum
difficilis experimenti, sed ne sine risu quidem
frequenti legi possint. Præterea multos omitti-
mus, qui dum mira ad posteros noscēda trans-
mittunt, & montes pollicentur aureos: diuer-
sum ab eo scribant, quam creditum ab eis sit.
Vnde ingenio præditos sublimiori, discēdi cu-
pidiores, longissima temporis intercapedine
detentos, (quod se illa assequi posse diffidant,
seque operam & oleum contriuisse intelligant)
desperatione actos sero pœnitent; alij deinde a
lieno periculo sapientes facti, prius hæc odisse
discunt, quam nosse. Secreta in suas classes di-
uisimus, vt habeat quisque quod sibi placeat.
Tandem libenter vestras aures offendere præ-
terijssim, si obtrectatorum inuidorumque; ca-
lumnias refellere curæ non esset, qui me satis
immodeste lancinant, putantes me Magum
veneficum esse, quod nomen à teneris vngui-
culis exhorruui, & vanum putauui. Equidem me
semper hominem existimaui, fallacis & erro-
ribus obnoxium: exorauui doctissimos quos-
que, si quid non fideliter interpretatum, re-
darguerent: sed quod semper formidaui, acci-
dit. vt in vilissimum & perosum quoddam ge-
nus hominum inciderim, quod ex aliorum in-
iuria, iusta, vel iniusta, sordidam gloriolā, ple-
beiam & popularem auram captant: quorum
virulentis moribus conuulnerati non conta-
bescunt, sed in se virus retorquentes, suam fa-
mam potius prosterunt. Gallus quidam in
suo libro de Dæmonomania, me Magum ve-
neficum

P R Æ F A T I O.

veneficum putat, librumque hunc meum olim excusum, igne dignum putat, quod scripserim lamiarum vnguentum, quod ego ad detestandas dæmonum strigumve fraudes attuleram; vt, quæ natura ipsa eueniunt, in superstitionibus abuterentur; quod ex satis laudatorum Theologorum libris excerpseram. In hoc quid peccaui, cur venefici nomen merui? Sed quum multos nobiles, & literatos viros Gallos, qui maximo honore me conuenire dignantur, percontarer, quisnam homo sit iste? Responderunt hæreticum esse, quique in festo Diui Bartholomæi, quæ die cunctis eiusmodi impijs hominibus cædes indicebatur, è specula præceps periculum euasit. Ego interim Deum opt. max. rogabo (vt virum nobilem & Christianum decet) ad Catholicam Romanam fidem conuersus, ne sit ipse viuis igni damnandus. Alter Gallus, quum omnes sui seculi literatos indigne damnet, me illis adnectit; solos tres Medicos, suos amicos, quasi omnium nostri æui doctissimos, laudandos censet; quos inter seipsum connumerat; quum ipsius liber sine authoris nomine circumferatur. Proh Deum immortalem, quale laudis captandæ homo iste commentum reperit? qui, quum neminem habeat, qui eum laudet, neque dignus laudari censetur, seipsum laudat. Alios omitto eiusmodi farinae homines, qui me etiã Magum veneficum existimant; quum nil vquam hic, vel alibi à me tractatû sit, quod inter Naturæ promœria non contineatur. Accipite

P R Æ F A T I O.

igitur, studiosi lectores, labores longos, non sine studio, vigilijs, sumptibus, & incommodis plurimis, quo elargimur animo, & mentis, animiq; cæcitæ, atq; inuidiam tollite, quæ mentis aciem præstringere, & veritatem impedire solet: rectoq; iudicio res perpendite, dum ea periclitamini, quæ conscripsimus: nam veritatem & vtilitatem simul comperiētes, meis fortasse studijs æquiores fueritis: quamquam me non latet, inscios multos non defore; & omnire seria feriatos, qui hæc inuisant, & inuideant, & aliqua non solum falsa, sed ne posse quidem fieri, temere affirmant, dumq; argumentis, & vanis disputationibus verum euertere nituntur, faciunt nã intelligēdo, vt nihil intelligant, & sua prodatur inscitia. Isti, veluti prophani, à Magiæ Naturalis nostræ limitib; arceri debent. Qui enim Naturæ miraculis fidem non adhibent, ij modo quodam Philosophiam conantur abolere. Quod si aliqua prætermisimus, vel inconcinne diximus: Scio nil esse tam ornatum, quod expoliri non possit; nec tam plenum, quod incrementum accipere nequeat.

INDEX

INDEX SECRETO- RVM IN LIBRIS CON-

TENTORVM.

- A**ccipiter cum diuersis 136. ne forteant 152. dul-
auibus commiscetur, ciora 158. quomodo ser-
& diuersi foetus gignun- uentur 202
tur 81. cum falcone, cum Aloes Indice filum extrahe-
Aquila, cum Astore, cum re 236. magisterium ex-
Niso 82. vt animosus e- trahere 429
uadat 543 Ambaræ oleum extrahere
Acetum quomodo ex va- 417. & quintam essen-
rijs rebus fiat 226. ex Fi- tiam 423
cubus, Palmis, Pyris, Amethystinus color quo-
Melle, Persicis, citra vi- modo fiat 273
num 227. ex vino per- Amomi oleum extrahere
uerso, ex musto, ex race- 408
mis expressis. Vt dupli- Amoris alexiteria remedia
cetur 228, 229 361
Adamas ferrum ad Septen- Amygdalæ dulces, vt ama-
trionē dirigit, vt magnes rescant 103. sine tegmine
330. eius præsentia vis proueniãt, vt tenere-
non cohibetur 328 scant 143. amaræ dulce-
Æneorum tormentorum scant 153, 155, 156. vt in-
pileæ, vt profundius pe- scriptæ nascantur 160. vt
netrent 483 diu seruentur 177. ab eis
Ær vices folliũ vt expleat, oleum extrahere 233
vt in eo fiãt artificia 641. Amygdalopersicum quo-
inde aqua 648 modo fiat 117
Æs argenti æmulum facere Anates inebriare, vt manu
varijs modis 248, 249, capi possint 537. vt carũ
250. quomodo combu- carnes tenerescant 503
ratur 272 Anguillæ ex luto nascantur
ab Æneo vase argentum se- 57. eius esca 527
parare 262 Anisi oleum extrahere 410
Alarum tædia emendare Animalia, vt ardentius co-
393 eant 62. ex eorum com-
Alaudæ venenum 541 misione noua anima-
Allij capita vastiora facere lia gigni 60, 61. vt pin-

I N D E X.

- guia sapitioraque fiant 507, 509. vt affa simul & elixa sint 514. quibus effeis alliciantur 526. amoris illecebris 528. 529. fornis 531. speculis 534. odore 534. ebria manibus capi possint 535. eorum venena 538
- A**nimum segnem ad arma accendere 660
- A**nser viuus excoctus quomodo fiat 516. vt eius caro teneſcat 503. vt eius iecur ſagineſtur 509
- A**pes ex boue generare 51. incorruptas ſeruare 193
- A**phyæ quomodo ſingantur 519
- A**pium vt occiſſime generetur 123, 163. celeriter germinet 123. magnum facere 135. criſpum naſcatur 163
- A**puæ ex ſpuma generantur 57 apuæ mugilum ex putredine 58
- A**qua faciem erugans, dealbans, nitorem inducens 388, 389. vitæ, vt diſtillatur 402. ex muſto extrahere 403. fortis ſeparationis auri quomodo extrahatur, ſeparationis argenti, ex ſale, à phlegmate quomodo purgetur 440, 441. vt odorata fiat, Nanſa vocata, Nanſa clara, vt fiat 447, 448. moſchata, ex iafme, roſis moſchatus, garyophyllis, violis, lilijs, odorata compoſita 400, 401, & 449. ex ſtyrace, laſere, ladano 451 ardentiffima quomodo fiat 481. à vino quomodo ſegregetur 624, 628, 629 vt aſcendat facere 636, 637. falſa vt dulcis euadat 642, 644, 645. falſa vt extilletur 644. quomodo emendetur 648
- A**quila cum varijs auibus coit: ex quo Alizæctus, offiſſragus, & vultur 82. eius venenum 541
- A**rbor vna, vt omnes fructus ferat 164
- A**rgentum ab auro ſeparare 636. in aurum tingere 254, 255. aurum inde extrahere 256. diminuere 261. ab ære ſeparare 264. ab alijs metallis 265
- A**rgentum viuum coagulare cum caſſide ferrea, cum æneis pilis 252, 253. quomodo aqua ex eo extrahatur 253. vt in arborem creſcat 254. omnia conferuat 210. ſublimatum præparare 377. vt in aquam extilletur 378
- A**ri radice fit panis optimus 213. vt excreſcat 136

I N D E X.

- Armorum vnguentum 314
 Aromatibus quintā essen-
 tiam extrahere 424
 Asbestum lapidē nere 236
 Asinus, vt generosus nascatur
 70 vt inebrietur 336
 Asparagi quomodo nascā-
 tur 101. quotidie habe-
 antur 127. albi fiant 148
 Asphodelo sit panis 214
 Atotium inducere 659
 Attricapillæ venenum 541
 Auellanas Tarētinās facere
 144. seruare 191. oleum
 ex eis extrahere 233
 Auis quomodo ex putre-
 scentibus arborum fru-
 ctibus nascatur 55. ex li-
 gnorum putrefactione
 56. variæ illarum com-
 mixtiones 78. seipsam
 torreat 518. quando sper-
 nenda 513. eam inebriare
 537. ne volet in altum, ne
 aufugiat à te 543. eius
 carnes tenerescant 503.
 506. quomodo farciatur
 508. ex arboris cuiusdam
 fructu nascitur 55. quid
 faciendum, vt cum alijs
 coeat, vt tecum associe-
 tur 96
 Aulopij captura 527
 Autum ex argento extra-
 here 256. vt pondere ex-
 crescat 259, 260. dimi-
 nuere 261
 ex argento separare 261.
 262, 263. ab ære 264. ab
 argento diuersè 265. ab
 eo tincturam extrahere
 430. ab argenteo poculo
 elicere 261. ex vase æneo
 262. an immistum argē-
 tum habeat cognoscere
 630
- B
- B**Acçæ, vt discolorēs na-
 scantur 112
 Balani ex putri materia gi-
 gnuntur 60
 Auellanas Tarētinās facere
 Balsamum res cōseruat 211
 Barbi pisces quando vene-
 nati 513
 Basilicum mutatur in ser-
 pillum 104
 Becam magnam facere 136.
 albam 184. dulcem 157
 Bibēdo cyathum ori adhæ-
 reat 526. Bibinella elixir
 extrahere 436
 Bos vt falso pinguescat 95.
 vere pinguescat 509 eius
 caro tenerescat 503, 505.
 eius venenum 540
 Braçteolæ quomodo expo-
 liantur 283. eas saphyri-
 no colore tingere 285.
 smaragdino 286
 Braslica vt mutetur in rapū
 103. vt præcox germinet
 123. tenera fiat 162. &
 suauior 157
 Buccina ex putri materia
 gignitur 60
 Buglossæ floribus tincturā
 extrahere 433
 Bulbos magnos facere 136

I N D E X.

- C**
Cadauera quomodo
 diu seruentur 210
Cæpa Aſcalonia quomodo
 fiat 163. vt craſſeſcat 133.
 vt maior fiat 123. ſuauior
 158. vt ſeruetur 206
Calculos deturbare 344
Calliblephara quomodo
 fiant 370
Calthæ tincturam extrahe-
 re 433
Cancri vt teneſcant 506
Candelæ vt celeriter accen-
 dantur 482. perpetuo
 ardeant 484
Canis fortis quomodo ge-
 neretur 63. ex leone 65.
 fortis & velox ex lupo &
 vulpe 66. 67. paruus ca-
 tellus 68. mimus 69. eo-
 rum vitia emendare. ro-
 buſti, & veloces vt fiant
 69. villoſus 91. eos in-
 ebriare. 535. interimere
 538. colorem mutare, ne
 latent, ne auſugiant à te
 542. ne currere poſſint
 543
Cannabi filum facere 235
Caphuræ oleum extrahere
 420
Capillos præparare ad tin-
 cturam, flauos & aureos
 reddere 363, 364, 365. ca-
 nos tingere 367. longos,
 & nigros facere ibid. ca-
 dentes retinere 169. lon-
 gos reddere 369, ne tinea
 abrodāt, criſpos facere
 370. permutare 650
Capitis dolorē tollere 343
Capitonum captura 528
Capo elixus & toſtus quo-
 modo fiat 514
Caprarū vt ardentius cocant
 62 earum venenum 540
Carabe magiſterium extra-
 here 428
Carbunculum mentiri 277
Cardui vt albi fiant 147
Carynum oleum extrahere
 102
Carnes ſeruare 178. æreo
 clauo 210. teneras red-
 dere 501, 503, 504, 505.
 falſas quomodo dulces
 facias 509, 519 amaras
 reddere 512. ſeruare ſine
 fale 19. ſanguinoſas, &
 verminoſas reddere 525.
 ex eis quintā eſſentiam
 extrahere 424
Caſtanæ vt optimæ fiant
 118. molli tegmine inte-
 gantur 143. naſcantur ſi-
 ne corio 143. in vetuſta-
 tem ſeruentur 177, 188.
 ſub terris 192. in paleis
 206. oleum ex eis extra-
 here 232
Ceræ pondus augere 655
Ceraſa præcocia fiant 122.
 ſeriora 128. ſine oſſe 140.
 ſine interiori nucleo 147.
 laurea 153. quando col-
 ligenda ad vetuſtatem
 180. in melle ſeruare 195.
 ſi ſatu-

I N D E X

- in fatureiæ folijs 207
 Cerussa quomodo præparatur ad mangoniū 378, 379, 380
 Ceruus tibia capitur 322. eius caro quādo venenosa 512. eius venenum 540
 Chalibem Damascenum in opus ducere 499
 Charadrij venenum 541
 Chirothecas odoratas facere 453
 Chrysoliti color quomodo fingatur 273, 275
 Cibus vt deglutiri nequeat 524. vt amarus videatur 524
 Cicer præcox fiat 124. citō proveniat 125. magnum 133. vt diu perduret 178. in falsis aquis seruatur 202
 Cinnabarim fixum reddere 256. ex eo argenteam barbam elicere 261
 Cinara pleniore fructus ferat 134. perennis fiat 176. odorata 151. dulcis 155. ne spinis horreat 162
 Cīnirus ex oue, & hircogeneratur 73
 Cinnamomi oleum extrahere, in maiori quantitate 409
 Circei venenum 541
 Circulatorum dolus aperitur 661
 Citrium diuersos fructus ferat 111, 113. vt intus limonem habeat 117. vt semper fructus ferat 124. magnos 134. crassiores 126. maiores 132, 134. dulces 154. sine semine 139. puniceæ coloris vel sanguinei 145. humani capitis formam vt induat 158. in sua arbore seruat 172. si decerpendum, quando, vt seruetur 179. cum suis ramis colligendum 182. cōclusum seruiatur 186. in cedri scobe 204. in paleis 205. in folijs silicis 207. in ordeo 208. ex eius seminibus oleum extrahere 407. & eius corticibus, & floribus 417
 Citromalum ex malo & citro compositum 119. & diuersis generibus 168. de malo medica idē 113
 Clissus, quid 438
 Cochleæ quando reijcienda 513
 Cæruleum smaltum facere 279
 Colicūm dolorem tollere 344
 Coloquintidæ semine oleum exugere 408
 Color pallidus quomodo inducatur 355
 Columbæ vt depictæ nascantur 91. eius venenum 541
): (

I N D E X

- Comedens in tenebris vt ex ore scintillare videatur 482
 Conceptionis remedium 347
 Conchæ ex putri materia gignuntur 58, 60
 Corallorum tincturam extrahere 434. magisterium 427
 Cordis affectus sanare, tremorem 353
 Corianni oleum extrahere 410
 Corua in fece seruantur 199. ex eis vinum facere 223
 Cornix vt manu capiatur 538. eius venenum 541
 Corpus colorare 382. erugare, nitorem inducere 388
 Corpus graue à leui mistum separare 626
 Corui venenum 541
 Coronea vt præcocia fiant 125. magna producere 132. vt animalis effigiem capiant 159. quando colligenda, vt seruetur 189. quo loco reponenda 176. conclusa seruantur 190. in melle 194. mulso, vino 196. in scobe, paleis 205. ficulneis foliis 206. in milio 208. ex eis vinum facere 225
 Coturnices quando venenosa 513. vt earum caro tenerescat 503. speculo capiatur 534. manu 537. earum venenum 541
 Coxendicum dolores fugare 659
 Croceum smaltum facere 279
 Crocum ferri facere 271
 Crustata quomodo tenerescant 506
 Crystallus quomodo præparetur ad gemmas 268. rubro colore tingatur, hyacinthi colore 275
 Cucumis, vt præcox fiat 123, 122, 124, 125. vere germinet 120. serotinus fiat 129. toto anno habeatur 126. vt maior euadat 134. dulcis 155. tener 163. longus in ensis formam 164. in quamcunq; formam 159. ventri commodus reddatur 166
 feruetur in fece 198. in aceto 199. in muiæ 202
 Cucurbita cito nascatur 125. maior fiat 134, 137. sine semine 144. purgatoria 166. ex ea fit panis 215
 Culter vt durissime temperaturæ fiat 492, 494.
 Damascenus quomodo tingatur, yndas, & maculas simulet 469
 Cuminum lætius germinet 104. ex eo sal extrahere

here 435
Cuniculos in plano effo-
 dere contra hostes 475.
 sub aquis contra naues
 476.
Cupressi ligno oleum ex-
 trahere 411
Cyaneam gemmam effin-
 gere 273
Cyathi mira forma 622, vt
 bibentis ori adhæreat
 525
Cyprinus ex putri simo ge-
 neratur 58
D
Debile vinum vt emen-
 detur 229
Delphinus allicitur cithara
 531
Dentes confirmare 341.
 dentifricia 390
Die puluere noctu igne
 literas significari posse
 569
Digitorum reduiuas sanare
 343
Discumbentes quomodo
 illudere possimus 622
Distillatio quid, quotuplex
 398. vt tetrum odorem
 emendet, vt plus aquæ
 eliciat 408. per solem
 404
Dolores frigidus sanare 353
Dracō herba quomodo gi-
 gnatur 363
Dracō volans 667
Duorum colorū suatum
 fingere 280
E Brietatem tollere 526
 660. inducere 527
Edulia vt cito percoquatur
 505. quomodo sine igne
 parentur 518
Elementa quomodo sepa-
 rentur, metallorum, her-
 barumque 443, 444
Elephantem manu capere 5
Elixir, quid, ex rebus extra-
 here 436
Ensium temperaturæ 495
Ephemerus ex aere genera-
 tur 529
Epimēidea compositio ad
 famem, & sitim toleran-
 das 221
Epistolę vt intra ouum im-
 mittantur 551. in ligno
 quomodo celentur, in
 bellarijs 554. in animalibus,
 in vestibus, in bal-
 theo, in animalium viscē-
 ribus 556. lapidibus 557.
 sclopis mittere 558. vt
 claudantur, & referentur
 sine suspitione 567
Equitum turmę quomodo
 fugentur 475
Equus vt ardentius ad coi-
 tum furiat 62. ex homi-
 ne concipit, vt varius na-
 scatur 89. vt albis ma-
 culis signetur, & cicat-
 ricibus concolori pilo
 94. vt ebrius reddatur
 536. musica capitur 532.
 vt fugetur 658.

vt demulcatur 659. eius quida 361
 venenum 346 Fero & miti sue, hybrida
 Eruca suauior nascatur 157 generatur 73
 Faba, vt ingētes siliquas Ferrum temperatura du-
 ferat 133. quo solo legen- lescat 488. vt remol-
 da, vt perduret 185. quo do molli ferro, molle
 tempore condenda 181. pro incidēdo pane 490.
 quomodo cōdatur 177. pro ligno, pro phlebo-
 189. in salis aquis serua- toria, pro falce herba-
 tur 202. ria, pro limis 491. pro
 Facies, quæ ventis non ex hamo piscatorio 494.
 tinguantur 480. literas pro scalpendo marmo-
 indicare quomodo pos- re, pro incidendo por-
 sint 567. phyræ, pro secando ter-
 Facies quomodo præpara- ro 495, 497. pro varijs
 tur ad mangonium 373. visibus 498. à rubiginē
 vt alba reddatur 371. vt vindicare 500. in as-
 lac 372. mollis, nitida commutare, inalbare
 374. & 380. argentea 251. 270. 271. 272. 273.
 375. alio modo 378. rosei Ficus alba, vt nigra euadat
 coloris, purpurea, rubra 102. rubra 430. inscripta
 381. eius ruborem dilue- 160. vna parte alba, al-
 re, solis exustionem tol- tera nigra 107. vna par-
 lere 383. maculas 384. te alba, altera rubra 110.
 lentigines 383. corruga- 113. præcox 122. suos
 tionem 388. vt iuuen- grossos maturet 125. se-
 scat, vt fucata palleat, 207. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 841. 842. 843. 844. 845. 846. 847. 848. 849. 850. 851. 852. 853. 854. 855. 856. 857. 858. 859. 860. 861. 862. 863. 864. 865. 866. 867. 868. 869. 870. 871. 872. 873. 874. 875. 876. 877. 878. 879. 880. 881. 882. 883. 884. 885. 886. 887. 888. 889. 890. 891. 892. 893. 894. 895. 896. 897. 898. 899. 900. 901. 902. 903. 904. 905. 906. 907. 908. 909. 910. 911. 912. 913. 914. 915. 916. 917. 918. 919. 920. 921. 922. 923. 924. 925. 926. 927. 928. 929. 930. 931. 932. 933. 934. 935. 936. 937. 938. 939. 940. 941. 942. 943. 944. 945. 946. 947. 948. 949. 950. 951. 952. 953. 954. 955. 956. 957. 958. 959. 960. 961. 962. 963. 964. 965. 966. 967. 968. 969. 970. 971. 972. 973. 974. 975. 976. 977. 978. 979. 980. 981. 982. 983. 984. 985. 986. 987. 988. 989. 990. 991. 992. 993. 994. 995. 996. 997. 998. 999. 1000.
 fucus digaoscat 398.
 transformare, ne ab a-
 micis cognoscat 649.
 651. insignis videatur lu-
 mine maciei, & palloris
 666
 Fagi nucleis oleum exuge-
 re 233
 Fames, & sitis quomodo
 tollatur 219, 220, 221
 Fascini amuletum 356. in-
 Fili genera, ex lino, canna-
 be,

I N D E X.

be. spartho 235. vrtica, a-
 loe Indica, asbesto 236
 Flammam eminus proijce-
 re 482
 Flores vt discolorates nascan-
 tur 115. semper habeam⁹
 174. feruentur 192. odo-
 ratiore fiant 150. præco-
 ces 120. vt ab arbore de-
 cidant 664. colores mu-
 tent 148. ex eis odora-
 tam aquam extrahere
 449. & oleum 416, 450
 Fluxum sanguineum men-
 tiri 355
 Fœminæ vt gignantur 92.
 vt vestes abijciant, & nu-
 dentur 665
 Fœniculum dulce facere
 755. ex eo oleum exugere
 410
 Fœtus imaginatione varij
 nascuntur 88
 Foliola gemmarum quo-
 modo fiant 281. expoli-
 antur 283. colorētur 284. Frugibus viaum facere 223
 ianthini coloris. saphyri-
 ni 285. smaragdini, rubri,
 amethystini, ex ære face-
 re 286. rubri coloris, viri-
 dis 287
 Fons aquam proijciens 639
 Fornax vt fiat pro adulte-
 randis gemmis 269
 Fraga hyeme habere 130
 Frontis rugas tollere 388
 Fructus è diuersis compo-
 situs quomodo fiat 105.
 109, 113, varie coloratus 100. vt alter in alterum
 includatur 115. inuisi,
 meliores & peiores fiant
 118, 119. perfectior fiat,
 præcox 120, 125. vt cele-
 rius maturescat, semper
 perennet 125. serotini
 127. solito maior 130. e-
 nucleatus 137. sine cor-
 tice, & putamine 142.
 diuersos colores adici-
 scat 144. odoratiore
 150. suauior fiat 152. vt om-
 nes formas exprimat
 158. pulchrior & melior
 161. medicatus fiat 165.
 vt feruetur in arbore 171.
 eius pediculus quomo-
 do medendus, vt peren-
 neat 181. ex quo loco col-
 ligendus 184. clausus si-
 ne aere 186. in musto 193.
 melle 195. vino distillato
 195. salgamis 200. variis
 admisti 208
 Frugibus viaum facere 223
 Frumentum quomodo ser-
 uandum 203, 209. in a-
 murca 204. ex eo fit pa-
 nis 215. extrahitur oleum
 421. pondus augere 650
 Fuci ex epulis 55
 Fucus vt detegi non possit
 382. quomodo dignosca-
 tur 396
 Fumo oculos occæcare
 484
 Fungi quomodo nascantur
 100

I N D E X.

Fumis accensus ne fumum Glandium roboru oleum
faciat 481 extrahere 232
Furtum cognoscere 663 Globulos odoratos facere
455

G

GAllina coit cum perdi- Gnato, vt omnia, quae edat,
ce 77. phasiano, co amara sint 525
lumbo 78. pauone, ex Gruis venenum 541
quo gallopatius 81. vt Grauitas in aqua, & aere
quaternis alis enascatur, varia est 620
quaternisve pedibus 86. Guaiaci magisterium elice-
sine incubatione eius re 428. gummi 445. o-
pullus excludatur 287. leum 422
vt gallus ei⁹ officio fun- Gulo, vt nequeat cibos glu-
gatur 241. eius caro, vt tire 524
tenerefcatur 303, 504. & Gummi ex plantis extrahere,
galli 304. quomodo far- ex panace, & foenicu-
ciatur 508. vt pugnae e- lo 445. ex eis oleum ex-
uadatur 543. eius venenum trahere 451

H

HAmi piscatorij vt fiat
Ga yophylli sero vt flore- durissimi 494
ant 129. purpurei vt fiant
caerulei 148. & albescen- Hederæ vt alba reddatur
tes 104, 150. albi fiant 150. pulchros cotym-
caerulei 116. semirubri bos afferat 164. in cer-
108. odoratiores 152. ex uorum cornibus nasci-
eis confectio aduersus tur 101
pestem 350. aquam odo- Herbae nouae quomodo ex
ratam exugere 401. & o- putrefactione generen-
leum 410 tur 99. virtutes quomo-
do vestiganda 444.
Gemmae quomodo fingan- quintam essentiam ex
tur 274. colorentur 272, eis extrahere 425. fit pa-
274. ex vna parte candi- nis 217
cent, altera rubescat 276. Heinnacei venenum 541
ex eis magisterium ex- Hinnus ex equa, & asino
trahere 427 generatur 71
Genarum liuorem abster- Hiphear ex putredine gi-
gere 385 gnitur 102
Gingiuas rumidas putgare Holotaria putredine na-
342 scun-

I N D E X.

feuntur 60
 Horologia aqumatica vel pneumatica 637, 638
 Homo cū asina coit, & feram generat 76 cum capra 77. cū alijs feris 78. in eo monstra generantur 85. vt demētur 336. vt sibi persuadeat auem esse 338. vt pila transfordiatur sine transmissu gno 403. vt Æthiops videatur 666
 Hordeum in lauri folijs feruari 208
 Hyacinthum effingere 277
 Hydraulica organa, quæ sint 634
 Hyena & lupo, crocutam gigni 75

I

Iasmes vt flauescat 149
 Ileo odoratam aquam elicere 401
 Ibis venenum 341
 Ignis Græcus quomodo fiat 464. extinguatur 477. lapide humido quouis excitetur 402. quib. extinguatur 478. quomodo lignorum attritu excitetur 461. tubis iaculetur 466. qui oleo extinguitur, aqua accenditur 480 noctu literas indicat 569. qui cubiculum repleat 481. quibus ignarijs paretur 461. ignifera missilia, cōposi-

tionones antiquorū 463. & 478. quem sol accendere potest ibid. eo noctu fiat indicium 569
 Imago in aere pendula videretur 583, 586, 591, 592, 599
 Impetigines tollere 388
 Imperatoriæ sal quomodo extrahatur 434
 Infirmittates simulare 355
 Inuidiæ fascini amuleta 361
 Instrumentum quo longe auditur 613
 Intuba alba reddere 148.
 dulcia 157. & tenera
 Ischiadis remedium 665
 Iuniperi ligno oleum extrahere 411

L

Labrorum fissuras sanare 343
 Lacerti ex putredine nascuntur 356
 Lac quando spernendam 513. panis pondus auget 218
 Lactuca habeat in se apiū, erucam, & ocimum 14. vt sera ad hyemē sit 130. magna fiat 135. candida 147. dulcis 153. suauius 157. tenuis, scissilis 162. odorata 152. quando apponenda 522
 Ladano oleū extrahere 451
 Lamellæ ianthini coloris 285. rubini, saphyrini, smaragdini 287

I N D E X

Lampadij	experimenta	666	dere 104. vt exalbescat
Lapides vt ex seipfis moue-		150	Leuitas in aere & aqua, &
antur	651		quæ inde artificia 629
Lari venenum	541	Lilia, vt rubescant, purpurea	
Lasere oleum extrahere		fiant 149. in planta diu	
417, 418. alio modo		durent 175. oclusa toto	
41		anno habere 183. semper	
Laurus rubra fiat nigra		habere 127. seruare 175.	
103. ex ea oleum exugere		ex eis odoratam aquam	
232		elicere 401	
Legumina seruare 189. diu		Limones odoratos reddere	
210. tenerescant 305. ex		130. cinnamomum ole-	
eis fit panis	215	ant 151. ex eis sal extrahe-	
Lens magna euadat 133. vt		re	434
re nascatur 124. vasis		Lino oleum extrahere	419
oblita seruetur 189		Linteo oleum extrahere	
Lens crystallina quæ effi-		421	
ciat, conuexa ignem		Literæ delitescentes con-	
accendit, noctu longe		spiciantur, & conspicuæ	
illuminat, noctu literas		delitescant, vt conspi-	
legere facit, longinqua		cuae fiant cartam aquis	
proxima videre 595. epi-		mergendo, linteum a-	
stolam remotam legere,		quis madefaciendo 545.	
alio modo perfectius,		lactæ vt fiant, lapidem	
conuexa in aere pendu-		aceto mergendo visi-	
lam imaginem ostendit,		biles, combusta pa-	
concaua lata, & longa		pyro, interposito igne	
compendiosè ostendit		546, 547. puluere retri-	
596		caræ 548.	
Lentiginosa vt mulier fiat		in crystallo appareant,	
396		puluere 549. nigra papy-	
Lentiginestollere	386	ro albè videantur, in ouo	
Lentisco oleum extrahere		scribi possint, in cortice,	
231		in albumine 550. in ouo	
Leonis venenum	540	aqua visibiles fiant, i-	
Lepades ex putredine nasci		gne, puluere 551. intra o-	
169		uum immitti, possint,	
Leuccia purpurea alba red-		decentur in tenui filo 552.	
		in per-	

I N D E X.

in pergameni 553. in li-
brorum sectionibus, lu-
sorijs chartis, ligno 554.
constitutis diebus cadi-
uæ papyrum corroden-
tes, cito euanescentes
564. inuisibiles stato
tempore visibiles 565. à
papyro abstergantur, e-
uanidæ renouentur 565.
capiti inebiles facere,
intercutaneæ, & indele-
biles 562. indelebiles,
constitutis diebus eua-
nescentes 563.
Liuentia abstergere 385
Loricam temperare 493
Loto fit panis 212. vinū 223
Lupinus optimum panem
facit 216. diu seruat
178
Lupus & panthera lyco-
pantheron gignunt, &
hyenathoem 75. tibia ca-
pitur 551. eius venenum
539
Lusciniæ captura 529
Lymphaticos curat ellebo-
rus 659
Lyræ proprietates variæ
656. quæ pulfata alte-
ram eiusdem toni mo-
uet, eius sonum surdus
audit, vt vento pulsetur
661
M
Ace oleum extrahere
410
Maculas delere 384, 385

Magia quid significet 1.
quid sit 2. de eius insti-
tutione, & qualem eius
professorem oporteat
esse 4
Magisteriū quid 427. quo-
modo extrahatur 428,
429
Magnes cur dicatur 289.
quot genera, quali solo
nascat, cur ferrum tra-
hat 290. duos habet po-
los, boream & austrum
292. quomodo alter al-
tero perfectior cogno-
scatur, vis eius à borea
ad austrū dirigitur 293.
quæ linea non stabilis
295. vis eius in extremis
296. aliorum contactu
vim amittit 297. ma-
gnetem trahit & expel-
lit 298. ludicrum 300.
maior, maiorem virtu-
tem habet, vis eius in a-
liud diffunditur, vt ca-
tena pendere videatur
301. quid eius hirsuties
302. eius vis trahens
vehementior, quam
expellens, contrariæ e-
ius partes mutuo aduer-
santur 363. quomodo
eius polares puncti cog-
noscantur 394. vim in
orbem diffundit, vis non
impeditur 305. harena-
rium exercitum prælia-
ri facit 306. situs eius
):(5

I N D E X.

virtutes contrarias red-
dit, virtus quomodo ad
rutinam expendatur,
mutua eius, & ferri at-
tractio 307. maior cum
ferro attractio, quam
cum eo ipso, ex stato pū-
cto attrahit, qui trahit
contraria parte expellit
308. supra tabulam fer-
rum saltare facit 310. per
ferri frustula vim trans-
mittit 311. diffundit vim
sine contactu 312. fer-
rum in aere suspendit.
vis eius intermedia ma-
cerie non intercipitur
313. ligneum hominem
mouere facit, papyrum
per murū ascendere 314.
supra ferrum ferrum nō
mouet 315. situs ferri e-
ius vim permutat, ferrū
borea parte tangens ad
austrum impellit 316.
ferrum contactum al-
teri ferro vim conciliat.
vis recepta fortiori di-
luitur, quomodo australe,
& boreale punctum
cognoscatur in eo 318. Mala
ferrum pyxidis quomo-
do confricetur 319. varij
pyxidis vsus 320. eius
ope quomodo mundi
longitudo vestigari
potest 321. eo mouente
& pyxide manente in
contrarias partes moue-
tur 322. ferro contrariam
sua vim conciliat 323.
binæ acus hærentes con-
trarias vires sortiuntur,
ferri facies trahens ex si-
tus diuersitate propellit
323. ferrum vna parte
contactum non semper
ex vtraq; parte vim reci-
pit, ferrum ab eo in me-
dio tactum vim per ex-
trema diffundit, annu-
lus ferreus contactus, v-
traq; vires suscipit 324.
lamina ferrea in medio
tacta, vim ad medium
diffundit, scobs ferrea
quomodo vim recipiat
325. allio eius virtus non
impeditur, ebrius quom-
modo ad suum officium
redeat, vt eius vis augea-
tur 326. vt eam amittat
327. vt ferrum cōtactum
vires amittat, eius vim
adamas nō impedit 328.
hucinus sanguis eum nō
liberat ab adamante 329.
eius vires, & remedia
331.

Mala ex persico & nuciper-
fico 107. omni tempore
habere 126. maiora fiant
132. meliora 161. rubra
144. 146. sanguinea 145.
odorata 150. dulcia 152.
156. omnem formā acci-
pian 159. commode ser-
uentur 176. quando col-
ligen

I N D E X.

- ligenda ad vetustatem 124. sanguineicoloris
 180. pediculorum incisio 147. dulces facere 155.
 181. vbi condenda 176. meliores 161
 seruantur oclusa 186. Melo pepones rosarum fra-
 190. in capsis, terra 192. grantiam spirare 152
 in melle 194. vino 196. Merulæ venenum 542
 muria, in alga 202. abie- Mespila maiora facere 131.
 gna scobe 205. in paleis sine osse 139. quâdo col-
 205. nucum folijs 207. ligēda ad diurnitatem
 milio 209. 180. seruantur ad vetu-
 Mala aurea vt fructum dul- statem 183. clausa 188. in
 cem, & acrem ferant 111. molle 195. in salis aquis
 fructus commisceantur 201. paleis 206
 cum altera eius specie 113. Messis condituræ tēpus 181
 vt duplicentur 117. Metallum in cutim trahere
 Mammillarum incrementa 258. quomodo pondero-
 prohibere, relaxatas co- sus fiat 259. eius separa-
 hibere 391. tio 292
 Mandragora somnū indu- Miliana mala ex cydonio &
 cere 334. mentes aliena- struthio componere 119
 re 336. eam fingere 160. Milium pani pondus addit
 Mantiliæ maculæ aboleant 218.
 tur 519. Mistura, quæ sub aquis ar-
 Manus vt mollescant, lacte- deat 470. odorata 454
 scant 392. linteo deter- Mixæ fructus intus dulcem
 genti nigrescant 523. amygdalam concipiat
 Marmor porphyreticū scal- 52
 pris incidere 495. & sine Monedula speculo capitur
 ijs incidere 497. 534
 Masculi, & scēminæ quo- Monoceros musica allicitur
 modo generentur 92. 534
 Mel quâdo venenatum 513. Monstra in homine nasci,
 ex eo oleum extrahere in beluis 85. monstrofi
 420. vinum facere 224. partus quomodo nascā-
 eius quantitatem augere tur 87
 655. Morus maiores fructus fe-
 Melimela ex malo & cydo- rat 132. albos 145. vt al-
 nio componere 119. bos rubros faciat 145. fe-
 Melones citius nascantur rior quoadat 161. vino

I N D E X.

- feruantur 197
 Moschum adulterare 458.
 ex eo oleum elicere 417.
 eius exhalatum odorem
 recuperare 459
 Mūgilum esca pro captura
 528
 Mula velox ex asina & ona-
 gro, ex asino & equa 71.
 ex tauro & asina 72
 Mulier ex cynocephalo cō-
 cipit 77. vt pulchros pa-
 riat filios 91. vt concipi-
 at 346. vt deflorata vir-
 ginitati restituatur, eius
 imēgmata, & ludicra
 395. vt lentiginosa eua-
 dat 396
 Murena eodem tempore si-
 mul frixa, elixa, tostaque
 coquatur 515
 Mures ex putredine gignū-
 tur 48. vt congregentur
 534. eorum venenum
 539
 Mumius ex capra, & ariete
 gignitur 72
 Mustelas congregare 534.
 earum venenum 540
 Mustum scire an habeat
 immistam aquam 627.
 primum, an secundum
 optimum 628
 Myagri semine oleum exu-
 gere 234
 Myristica nuce oleum di-
 stillare 407. liquidum
 410
 Myrra oleū extrahere 440
 Myrtus nigra vt rubra fiat
 103. meliorescat 161. e-
 ius fructus augere 131. si-
 ne nucleo 142. lætius vi-
 reat 162 eius baccaē quo-
 modo feruentur 188,
 204. cum suis ramis, vir-
 gibus 184, 204. cum suis
 fructibus 207. in algis
 202. ex ea fit vinum
 223
 Mytuli ex putredine gignū-
 tur 60

N

Napis fit panis 214
 Naturæ ostium coar-
 ctare 394
 Neritæ putredine gignun-
 tur 60
 Nidorem crementi emen-
 dare 401
 Nummus supra stylū vol-
 uatur 663
 Nunciij canum habitum vt
 mentiāntur 557. vt se
 literas ferre ignorent
 561. pro eis sagittis vti,
 & columbis 558, 559.
 quomodo mittantur, vt
 si intercipientur, hostes
 neq̄ epistolam inueniant
 561
 Nuce pinea oleum extrahi-
 tur 233
 Nucipersicum quomodo
 fiat 118
 Nux quomodo fiat sine pu-
 tamine 142. Tarentina
 143. in arcis clausa fer-
 uatur

I N D E X.

- uatur 188. in melle 195.
 in paleis 206. cum suis
 frondibus 207. ex ea o-
 leum 232
- O**culorum colorē per-
 matare 371. lippit-
 tudines, & fistulas sana-
 re, & nebulas 340. 341.
 eos fumo occurrere 484
- Ocimum capillatum face-
 re 162. suauius nascatur
 157
- Oenanthæ, vt semper flo-
 reat 127
- Oleæ quomodo seruentur
 204. in muria 202. in
 vinaceis 198. in oleo
 204
- Oleouua quomodo fiat 115
- Oleum res seruat 203, 231,
 232, &c. expressione quo-
 modo extrahatur 406.
 ex ouis 408. ex aqua
 quomodo sepatetur 411.
 extilletur per descensori-
 um, & balneū 412, 414.
 ex ambara 417. contra
 venenum 350. ex diuersis
 rebus facere 419, 420,
 421, 422. odoratū vt fiat
 450. eius pondus auge-
 re 655. hispani 352. fla-
 grandissimum distillare
 479. ex lauendulæ flo-
 ribus 410. vt plus & sine
 combustione eliciatur
 411
- Omnia celerius produce-
 re 123, vasis clausa seruen-
 tur 187, 192, 199. vino
 stillatio 199. in tenebris
 conspiciantur, quæ foris
 sole illustrantur 587.
- 590
- Oporothecæ vbi fieri debe-
 ant 175
- Oryza pondus pani addit
 218
- Ostracoderma ex putri fi-
 mo generantur 59
- Otidum captura 530
- Oues, vt ardentius con-
 cumbant 62. earum ca-
 ro tenerescat 502. exter-
 rere 658. earum venenū
 542
- Quum suauius sit 157. ex-
 cubetur sine gallina 237.
 calido clibano 238. co-
 quere sine igne 518. quā-
 do reiiciendum 514. vt
 hominis caput magni-
 tudine superet 517
- Oxyacanthæ in tuberes
 mutare 118
- P**aguri musica capiun-
 tur 532
- Palmæ procerius adole-
 scant 161. eius fructus
 quando legendi 185. in
 salis aquis seruatur 202.
 ex eis panem facere 212.
 vinum 222
- Panis varia genera 211, 212,
 213, 214. sine fermento
 213, ex frumentaceis, &

I N D E X.

- leguminibus 215. eius
pondus augete; candore
conciliare 217
Panthera venenum 540
Papaueris femine oleum
extruditur 408
Parasitos à mensis exclude-
re 523
Pardo, & leona leopardum
nasci 74. inebriatur 536
Partus noui & prodigiosi
quomodo fiant 83
Pastilli odorati quomodo
fiant 458
Pastilli pro gemmis quales
268. quomodo coquan-
tur 269
Pastinaca saltatione, & mu-
fica capitur 532
Pauo coctus viuus videatur
515. eius caro tenerescat
506. albus quomodo na-
scatur 590
Pestines ex putredine nasci
60
Pecudes pessimæ cibo quã-
do 512. iucundiores cibo
511. inebriare 536. earum
vellera vario colore fin-
gere 95. vt pinguescant
507. discolors genera-
re 89. albas producere
91
Pediculosum smaltum fa-
cere 279
Palamidum esca pro captu-
ra 527
Pelles quomodo lauentur,
odoratae vt fiant, florum
odores addiscant 452
453
Perdices vt tenerescant 506.
capere 530. inebriare
537. pugnatiores facere
543
Persicus è sanguineo albus
fiat 108. magnus 132. ex
eo & nucipersico malam
componere 133. inscri-
ptus nascatur 147, 160.
sine osse 138, 141. ruber
fiat, coloratus 146. san-
guineus 147. seruat
lignis capsis clausus
191. in melle 194. in sapa
197. vino 197. bene ser-
uare 183. magni incre-
menti 132
Pestis auertatur 350, 659.
contagia, ab ea homo
seruetur 351, 352
Phasiani caro tenerescat
503
Pila ignifera per aera vo-
litantes 468. sub aquis
ardeant, intra hostes ia-
cienda 471. ferreos glo-
bulos iaculantes 473. vt
eminus proiciantur 474.
vt profundius penetrent
483. eius vestigium in
homine ne appareat
484
Pili quomodo tollantur 367
retardentur, non rena-
scantur 368. cito rena-
scantur, & molles 369.
vt desuant 396
Pinnæ

I N D E X.

- Pinnae ex putredine nascuntur 60
 Piper simulare 655. oleum ex eo exugere 510
 Pipto exollatus quomodo fiat 516
 Pisces terreni ex putredine 57, 59. eorum commistio 83. vt seruentur 178. eorum esca 328. lumine capiuntur 332. inebriantur 338. necentur 341. charta figantur 518
 Pistaciorum oleum extrahere 233
 Pisum vt duret 181
 Plagas veteres sanare 352. quomodo inducamus 356
 Plantae vt in aliam formam transformantur 102. eorum virtutes inuefligare 444
 Platano oleum elicere 232
 Pleuritidem tollere 343
 Plumbum in stannum 245 ponderosius reddere, in argentum viuum conuertere 245. ex eo argentum viuum extrahere 247
 Pneumatica experimenta 635
 Polypodium putredine gignitur 202
 Polypos capere 533
 Poma rubra nascantur melle demersa seruantur 145
 193. in scobe folijs & paleis 204. maiora nascantur 130, 131. ad vetustatem quando reponenda 178
 Pondus, in reb. augere 654
 Porcus Troianus quomodo paratur 516. assus & elixus quomodo fiat 514
 Ponium sectiuum facere 163. dulce 157. e radice magnum facere 133, 136, 137
 Praecoqua magna facere 120
 Pseudosycomori oleum extrahere 234
 Prunus vt intus dulcem amygdalem contineat, nucis colorem, mali carnes habeat 116. sine osse 146. procerius vt adoleleat 161. purgatoria, & somnifera 167. in arbore seruetur 172. vt perennet 177. in vino 197. defruto 198. salis, aquis 201
 Pulices congregare 335
 Pullus varie apparetur 515. plures sine gallina habere 238. coquatur sine igne 518. quomodo fiat albus, tener, & suavis 519. mas an femina in ouo cognoscatur, eorum futurus color cognoscatur 55. caput eius stylo perforare in vita superstitis 665
 Puluis odoratus quomodo

I N D E X

- do fiat, Cyprius 434. tormentarius varie componatur, multi strepitus, sine strepitu 465. eorum interdiu aliquid significare 569
- Punica dulcia acris facere 103, 156. ex vno latere dulcia, ex alio acida 108. varia, & composita producere 109. magna 133. maiora 134. rubra 146. granis candidis 147. ut omnium formas recipiant 159. ut in arbore diu immorentur 172. optime reponantur 176. quando legenda ad condituram 180. condendi tempus 183. in seriolis aqua seruantur 191. in herenis 192. in scobe quercina 205. paleis 206. cum suis fructibus 207. tritico 209. vinum conficiunt 223
- Purpuræ ex putredine nascuntur 60
- Putrefactio herbas generat 99. omnia gignere potest 46
- Pyra maiora nascantur 131. rubra 145. odorata, suauiora 150. ut omnem formam accipiant 159. fetiditiam habere 128. quando legenda ad perennitatem 180. 182. longo tempore 180. bene seruare 182. vasi clausa 191. in salis aquis 201. in melle 194. in sapa 197. paleis 206. nucum folijs 207. in suis frondibus. inter frumenta 209. ex eis vinum facere 223
- Pyrigonas igne generari 52
- Q**uadrupes quomodo pinguescant 509
- Quercus ut mutetur in vitem 105
- Quinta essentia, quid 422. ex moscho, ambara, zibeto, aromatiibus, carnibus, salibus, herbis, aqua vitæ quomodo extrahatur 424, 425, 426
- R**adicula maior fiat 133. dulcem facere 155
- Ranas congregare 535. ex putredine gignuntur 49
- Rapa ut mutetur in brassicam 193. præcox nascatur 124. magni in heremiti fiat 133, 136. ex ea fit panis 214
- Raphanum magnum facere 135, 136. eius semine oleum 234
- Res quomodo multiplicata videri possit 597
- Rodacena rubicunda producere 144. rubra 146
- Ricino oleum extrahere 231
- Rosas

I N D E X

Rofas colorare 104, 108, 149	Scorpij venentim 541
citius aut tardius produ- cere 122, 12, 127, 128, 129,	basilisco nascitur, ex can- cro 221, 121, 52
130. afferuare 174, 188,	Scripti formam imitari 567
192. oleū inde elicere 417	Seroti tineas sanare 334
Rofaclerum smaltum face- re 220	Semina ne comedantur ab animalibus 204
Rofamarini oleum exuge- re 410, 416	Sepia speculo capitur 534
Rubeta ex putredine gigni- tur 50	Serapis salicis 528
Ruta tenerior v. p. filiat 162	Sepum exerefcere, pondus augere 655
	Serico pondus augere 655
	Serpentes vnde gignuntur 51. pluribus capitibus nascantur 27
S Al soda quomodo fiat	Selamo oleum exugere 232
Tartari 267. ex eo oleum exugere 439. si defit quid faciendum 519	Sigillum mentiri, manus coarctare 566
Salamandra ex aquis gigni- tur 33	Silicis præparatio ad faciē- dum gemmas 268
Sanguineæ arboris fructu oleum exugere 234	Silur: efca pro captura 527
Saphyrus quomodo linga tur 272. ceruleus in ada- mantem vertatur 276	Simiæ captura 336
Saponem multiplicare 456	Sifere fup panis 214
Sargi efca 527. captura 530	Sifymbium vrbantum in montanum transit 104
Saxifragia fal extrahere 435	Smaltum quomodo vario fiat 278, 279
Scarabeus ex mortuo afino gignitur. s. eius venenū 541. Scari captura 529.	Smaragdum fimulare 273, 275, 277
venenum 541	Smigmata quomodo 376, 380, 455
Schedulæ non tactæ fructum permuent 662	Soda oleum extrahere 439
Sclopo manuali fine igne pilam mittere 640. plu- res ictus explodere fine repletione 483	Solanum mēres alienat 337
Scopes veactuum 541	Somniferum medicamen- tum 334 è lolano, ex pa- pauere 335. pomum fa- cete, vt dormientis nati- bus admoueat 336
	Somnia inducere multa-): () (

I N D E X.

- pliciter 338. 339. 340. 660
 Sorba quomodo seruentur
 181. 188. 91. 198
 Spectra varie colo-
 rata ostenduntur 572. vt
 spectantis facies diuisa
 videatur, vel diuersarum
 formarum 573. multas
 imagines ostendere, vt
 literæ parieti legendæ
 proponantur 574. Specu-
 lo plano caput inuersum
 videatur, multiuidum
 cõstruere 575. vt longin-
 qua cernantur 576. 584.
 vt nil imaginet nisi quæ
 volueris, quo imaginem
 volitantem aspicias 577.
 theatrale cõstituere 578.
 vel amphitheatrale 579.
 speculo concauo punctũ
 inuersionis inuenire, ma-
 iora omnia videre 582. i-
 gnem accendere, imago
 ab eo egrediatur, calor
 & alia reflectantur 583.
 paucis luminibus aulam
 illuminare 584. nocte li-
 teras legere, domũ com-
 burere 585. speculo plano
 & concauo ignem ac-
 cedere, minima res ma-
 xima videatur 586. ob-
 uersam faciem represen-
 tare 587. maiorũ omnia,
 & clara videre, vt pictu-
 ræ ignarus imaginẽ de-
 pingat 588. obuersa re-
 sponsum, in cubiculo
 venatus & alia præstigia
 videre 589. solis eclipsis
 videatur 590. speculo
 composito multas ima-
 gines videre 593
 Speculo cylindrico opera-
 tiones varias facere 594.
 concauo columnari, &
 pyramidali ignem accẽ-
 dere 600. parabolico cõ-
 burere 600. quomodo
 fiat 602. vt oblique cõ-
 burat 604. vt in infini-
 tum 609. vflorium ex
 pluribus sphæralibus
 compositum 611
 Speculorũ sectionibus soli-
 dis ignem accedere 613.
 longissime comburere
 614
 Speculo excauato idolum
 foras emineat 614. vt ea
 videas, quæ nusquã ap-
 pareant 615
 Speculis bractææ quomodo
 inducantur, vitreis 617.
 plana expolue, termina-
 re 617. cõcauis bracteam
 inducere, conuexa ter-
 minare 618. metallica
 facere 619
 Specillo longissimè intueri
 598. quomodo fiat 616
 Squatina, & rata rhinoba-
 tum gigni 83
 Squilla vt tenerescat 507
 Stanno stridorem & molli-
 tiem tollere, in argẽtum
 mutare 244. in plum-
 bum

I N D E X.


bum 245. ex eo spiritum elicere	257	Triticum verso 103. ut afferuetur 177, 181, 189. ex ipso ut crescat	219
Statua vel loquatur	633	Tuba armata ignifera	466
Stibio spiritum elicere	258.	in plumbum conuertere	467
246		per Tubum amico omnia significare	568
Stomachum confirmare	345	Tuberes quomodo seruentur	209
Storni quando reijciendi	513	Turturis venenum	541
Syrace oleum exugere	478.		
451			
Suffitus ex aqua ut fiat	437	V As inuisum aquam hauriat ventum proiciat	635, 639.
Suis genitura	73, 75, 91.	quo bibentis facies aspergatur. quo nemo bibere possit	640
deps	507.	Venationis experimenta	542
Sugillata delere	385	Venena sanare	348.
Sulphure oleum exugere	440, 442	venenosus animalibus.	
Supercilia tingere	371	Venera lue præsauerare	347. & 348
		Ventris rugas à partu abstergere	389
		Ventum generare	641
		Verrucas delere	388
		Versutia & solus circulatorum detigitur	661
		Vertiginem sanare	352
		Vespæ uti gignantur	55
		Vespertilionis venenum	544
		Vestes amurca oblitæ seruantur	203
		Vigiliam inducere	669
		Vinum an habeat immistam aquam	623, 627.
		mada vocatum quomodo fiat	226.
		ut sapiat moschum	519.
		hippocrati	

I N D E X

um in phiais gelascat	108. vt racemos albos
320. vt perucsum ressi-	& nigro ferat, & in ra-
tuat 228, 229 ne ferue-	cemis acini albi, & ni-
scat 229. ne exhalet, vt	gri, & acini bicolores
clarescat, ne puiescat	109. intus acini mista
230 medicum vt fiat	grana habeant 109 in-
165. ex eo niagisterium	tus myrtum habeat 116
extrahere 527. vinosos	vere producantur 120.
abstemios facere 522	autumno 129. amplexo
Violæ purpureæ, vt alba fi-	scœnore 167. carum tem-
ant 104. siciferæ sem-	pus condendi 180. le-
per sint 127. ex eis odo-	gendi ad duritatem
ratam aquam exugere	184. clausæ seruantur
401	189 in melle 195. vino
Viperæ morsu sanare 660	197 de fruto 198. fece
Vitis alba in gram com-	vini 199. salis aqua 200.
meet 102. celerius ger-	scobe 205. paleis 206.
minet 122. gigaris va-	horreis 209. ex acinis
cua 141. alba nigram v-	oleum extrahere 234.
uam faciat 45. vnguer-	passæ vinum conficiunt
taria fiat 19. med ca: a,	225
iberiaca 165. phoria	Vulnerum remedia 312. 354
166. aluim. estiuat 167.	Vulturis venenum 541
vsq; ad ver uas habeat	Z
172	Zaphara in calcem re-
Virtutes tabaci herbæ 353	digitur 271
Vitrum varijs coloribus	Zea vertur in triticum
tingere 277. lanni con-	103
ficere 280	Ziberum adulterare 459.
Vitreoli oleû extrahere 44	in deokum elicere 417.
Vnda marina potabilis 643	Zyzipha optime conditur
Vpux venenum 541	176. cum suis ramis 183.
Vinos fugare 639	siorde 207. clausa 188.
Vuæ acini albi nigri fiant	in vino 197

FINIS INDICIS.


IO. BA.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS
LIBER PRIMVS,

Qui rerum causas vestigat, è quibus mira-
biles manant effectus.

Magia quid significet. CAP. I.



MAGIAM à Perside nomen, & origi-
nem duxisse inter Platonicos non
obscuri testantur Porphyrius, & A-
puleius, in oratione pro Magia. Sui-
das Græcus nomē à maguseis traxisse
putat. Cicero libro de Diuinatione,
Magus, inquit, persæ lingua non
nisi interpres diuinorum, & cultor, ac genus sapientum
est apud eos. Hieronymus ad Paulinum scribens, ait Ap-
ollonium Tyaneum fuisse Magum, sicuti vulgus, siue
Philosophum, ut astruunt Pythagorici. Plinius inter au-
thores constare sine dubio dixit in Perside ortam à Zo-
roastre Oromasij filio, diligentiores paulò ante hunc
alium fuisse Zoroastren Proconnesium. Primus de ea
Osthanes commentatus Xerxem Persarum Regem
bello, quod is Græciæ intulit comitatus, ac veluti semi-
na artis portentosæ sparsisse obiter, infecto quocun-
que comiteauerat mundo, qui ad rabiem, non auidi-
tatem modo scientiæ eius Græcorum populos egit.
Magia igitur apud omnes pro sapientia, & perfecta na-
turalium rerum cognitione accipitur, eosque Magos
appellat, quos Latini Sapientes, Græci Philosophos

MAGIÆ NATVR. LIBER I.

ab vno Pythagora, illius nominis primo, vt scribit Diogenes, Indi Brachmanes, & Gymnosophistas græcè, quasi nudos philosophos dicas, Babylonij, nec non Assyrij Chaldæos à Chaldæa Asia regione, Celtæ Galli Druidas, Bardos, & Semnotheos, Aegyptij Sacerdotes, Chabalistæ Prophetas; tandem Magia diuerfas apud gentes diuersis scateq; nominibus. Sed plerosque in ea fuisse viros, rerum Naturæ callentissimos reperimus, quemadmodum fuit Zoroastres Orômassi filius apud Persas, vè diximus, Num a Pompius apud Romanos, Tescion apud Gymnosophistas, Zamolxis apud Thracas, Abbaris apud Hyperboreos, Hermes apud Aegyptios, & Budda apud Babylonios. Memorantur præterea ab Apuleio Cariondas Damigeron, Hismoses, Apollonius, & Dardanus post Zoroastren, & Osthanem.

Quid sit Magia. CAP. II.

DIFARIAM *magiarum* ipsam diuidūt, infamem alcedram, ac immundorū spirituum commercijs inauspicatā, carminibus, & nefariæ curiositatis arte concinnatam, efformatamq; quam *magiarum* vocāt, cui omnes docti præstantesq; viri aduersantur, quæ præter imaginamenta, nullam porrigat rationis & essentiae veritatem, quorum nec vestigium mox remaneat, vt Iamblicus libro de mysterijs Aegyptiorum habet. Naturalem alteram sapiētissimam quiq; festo plausu excipit, colit, & veneratur, vt nil altius, nisi bonarum literarū candidatis plausibilis. Ad hanc discendam, perquirendamque præstantissimos in Philosophia proceres viros Pythagoram, Empedoclem, Democritum, & Platonem è patrijs discessisse legimus, exilijs potius, quam peregrinationibus susceptis; hanc reuersi prædicauerint, hanc in arcanis habuerint. Reconditiore literaturæ viri scientissimi eam ipsam naturalium scientiarum apicem, ac cōsummatam facultatem esse dicunt, vt si quid nobilius, aut miraculo proximius in naturalibus scientijs, aut fingi, aut imaginari possit, id Magiam dixerint. Alij actiuam naturalis Philosophiæ portionem prodicunt,

derunt, effectus suos ex mutua, & opportuna applicatione producentem. Platonici, vt Plotinus Mercurium sequutus habet libro de sacrificio, & Magia, scientiam esse, qua inferiora superioribus, vel terrena cœlestibus subijciuntur, & illecebris quibusdam arte petitis vniuersi qualitatem alliciat. Ob id Ægyptij Naturā ipsam Magam vocarunt, quod vim in alliciendo, attrahendoque similia per sibi similia possideret. & vim illam in amore consistere: & quæ Naturæ cognatione traherentur, magicos attractus dixere. Nobis verò non nisi vniuersa Naturæ contemplationem esse videtur. Ex cœlorum enim motus consideratione, Stellarum, elementorum, eorumq; transmutationibus, sic animalium, plantarum, mineralium, eorumq; ortus, & interitus occulta vestigantur arcana, vt tota scientia ex Naturæ vultu dependere videatur, vt latius videbimus. Id designare videtur Plato in Alcibiade, qui Zoroastri Magiam, nihil aliud sibi videre dixerit, quam diuinorum scientiam, & cultum, qua inter regalia imbuunt Persarum Regum filij, vt ad mundanæ Reip. imaginē, & ipsi suam Remp. regere, & administrare condiscerent. Et M. Tullius Diuinationum libro, neminem ait apud Persas regia maiestate potiri, qui magica non fuerit imbutus scientia: nam vt mutuo dissensu, consensuq; Natura mundum gubernat, ita & ipsi suam Remp. gubernare cōdiscant. Hæc, inquam, plurimæ compos potestatis, abditis scatenens mysterijs, delitescentium rerum qualitates, proprietates, ac totius Naturæ cognitionem elargiens, docensq; ex rerum consensu, dissensuq; ita diffociare, vel mutua, & opportuna applicatione coniungere, vt ea opera efficiat, quæ vulgus vocat miracula, omnē admirationem, humanūve captum excedentia. Ideo in Æthiopia, & India vigeat, vbi herbarum, lapidum, ceterorumq; ad id spectantium multa suppetebat facultas. Vnde vos, qui Magiam visuri acceditis, nil aliud Magiæ opera credatis, quam Naturæ opera, vt ars ministra, & sedula famulatur. Sicubi enim aliquid naturali cognatione deesse noscit, per vapores, & numeros opportunis illud instaurat temporibus, vt in Agricultura

ipsa Natura herbas, & segetes parit, ars verò præparat. Ob id Antipho Poeta dicebat, arte superamus ea, quibus natura vincimur, & Plotinus Magum Naturæ ministrum, non artificem vocat. Superstitiosi, prophani, impij homines hinc facessite, nil nobis vobiscum commune est, vobis clausa ianua est, nec solum ex huius liminibus, sed vrbe, & orbe expellendos, poenis plectendos, & pessandandos censemus. Sed quali officio, doctrinaq; fungi debeat hic minister, in sequenti demonstrare intendimus.

De Magi institutione, & qualem oporteat esse Magi professorem. CAP. III.

NVNC Magum instituere fas est, & quæ nouisse, & meminisse oporteat, vt omniquaque instructus, monstrificos, & mirabiles effectus auspicetur. Quoniam ipsam Magiam actiuam, & naturalis Philosophiæ portionem descripsimus, iure quidē Magum, qui tanta debet maiestate pollere, exactum, & consummatum in Philosophia, consultissimumq; exoptarem. Docet enim ipsa:

*Quid calor efficiat, quid terra, quid humus, & aer,
Quid generent vnda, magni primordia cœli,
Vnde maris fluxus, varijsve coloribus iris,
Reddere quid faciat clamosa tonitrua, & orbes,
Qua secreta faces noctu, qua causa cometas
Proferat, & tumidas que cæca potentia terras
Concutiat, qua sint auri, qua semina ferri,
Totaq; Natura vis ingeniosa latens.*

Medicinæ quoque haud sit ignarus: nam huic scientiæ congener, & simillima est. eamq; sub hac specie irrepsisse, & hominum mentes sic aliectasse aiunt, & præidia nobis multa præstat. Docet enim misiones temperies, & compari modo ad ea peragenda cõponere, & applicare. Mox in herbarum dignotione nõ simplicem botanicum, sed acerrimum stirpium vestigatorem desideramus, vaga enim stirpium nomenclatione, & indiscreta similitudine, diu, multumq; in aliquibus operib. insudauimus. Nec artificij inconuenientius, quam instru-
menta

menta ignorare, quibus operatur, & ad eò necessarium id iudicamus, vt hinc omne dependeat. Nec minus metallà, mineralia, lapides, & gemmas noscere decet. Præterea quanti distillationis artem facere debeat, cœlestium imbrium æmulam, & quasi prolem, neminem esse, qui ambigat, futurum putamus. Mira enim inuenta, & ingeniosissimè excogitata, & multa ad mortalium sortem vtilia inuenienda in dies promit. Veluti ex rebus roridos vapores, vâpidos & pingues spiritus, grumos, & gummosos latices, & è penitioribus loculis delitescentem essentiam elicere, eam in sublime extollere, vt viribus locupletare possimus. Verum id non rudi quadam, crassaq; Minerua, sed suis causis, & rationibus facere condiscat. Mathematicas nouisse disciplinas oportet, & præsertim Astrologiam: nam demonstrat,

Ardita quo cœli rapiantur sidera motu,

Quid caligantem modo cogat hebescere Lunam,

Quo circa certis dimensis partibus orbem,

Per duo dena regat mundi Sol aureus astra.

Multiuagis enim cœlorum flexibus, & habitudinibus cœlestia multa dona terris largiuntur, multaq; vim patiendi, operandiq; protrahunt, variæque rerum manant proprietates: ob id Platoniorum diu animos torsit, anxique disquisitio, quonam modo cœlestes susciperent influxus. Sit quoque Opticæ facultatis instructus, vt sciat quomodo oculi fallâtur, visiones in aquis, speculis diuersè efformatis, vt imagines extra in aere pendulas mittant, quomodo clarè ea videre faciat, quæ procul absint, ignem longissimè iaculare, è quibus arcanorum pars magna Magiæ dependet. Has scientias assecletas, & adiutrices Magia sibi adsciuit, quique has ignorauerit, Magi nomine indignus habebitur. Sit Naturæ dono artifex, & mechanicus: nam sine artificio sciens, aut ignarus artifex (adeo coniuncta sunt) vt frustra terat operam, nec optato potiatur vnquam. Sunt quidam cœli munere, adeo his rebus habiles, vt à Deo ficti esse videantur. Neq; hæc ita dico, vt ars aliquid limare non possit, & quæ bona sint, fieri meliora non possit, & quæ non optima, aliquo modo acui, & corrigi

posse. Gnaro animo, seduloq; res primò consideret, & præparet, mox opus aggrediatur, nil temere faciat. Hoc dicere volui, vt si inscius fallitur, nobis vitio ne vertat, sed suam culpet inscitiam: hæc enim non tradentis, sed professoris imbecillitas est: nam si hæc in manibus rudiusculi verlabantur, derogabitur scientiæ fides, sitq; vt fortuita videantur, quæ verissima, ac necessarijs eueniunt causis. Si quæ efficis mirabiliora, vis videantur, causæ cogitationem tollito, illud enim mirum, cuius causa latet spectantem, qui enim causas nouerit, nimum authoritati derogat, eatenus illud rarum, infuetumq; habebitur, quatenus causæ abditæ sunt. Aristoteles in Mechanicis ait, Architecti instrumenta fabricant, celantes principia illius, quæ admirationem præstant. Quidam lucernam extinxit, ac rursus muro, vel lapidi adinuens, accendebat, ceu rem mirandam, & tunc illud mirum videri desit, inquit Galenus, quum sulphure contactum reperire. Ephesius. Miraculum inde soluitur, vnde videtur esse miraculum. Sit quoque fortuna diues: difficulter enim operamur, si opes non suppetunt, oportet enim ditari, vt philosophemur, non autem philosophari, vt dicemur. Sumptibus ne parcat, sed perquirendo prodigus, dumq; attentius examinatusq; perquirat, patiens reuocare ne grauetur, nec laboribus parcat: otiosis enim, & ignatis naturæ secreta non panduntur. Vnde rectè Epicharmus. dicebat, Deos mortalibus omnia laboris pretio vendere. Et si descriptioni non respondent effectus, in aliquibus defecisse scito, non enim rudibus, & tyronibus, sed artificibus, & ingeniosis breuiter perscripsimus.

Antiquorum opiniones de mirabilium operationum causis, & primo de elementis. CAP. IV.

QVOS sæpe intuemur Naturæ effectus in causarum caucupio ita priscorum Philosophorum animos accendit, vt in eo non parum insudarint, & hallucinati sint, vt varij, varias dixerint opiniones, quas antequam vterius progrediamur, referre non fuerit inopportuum. Primi ab elementis omnia progredi, eaq; rerum princi-

principia statuerunt, vt Hippafus Metapontinus, & Hec-
taclides Ponticus ignem; Diogenes Apolloniates, &
Anaximenes aerem. Thales Milefius aquam. Hæcigi-
tur primigenia Naturæ femina statuerunt, fcilicet ele-
menta, fimplicia corpora (nunc autem illegitima, fpu-
ria, & adulterina, & magis & minus alijs multa trãsmu-
tantur) materiale principium naturalis funt corporis,
perpetua viciffitudine alterabilia, & vertibilia agitan-
tur, atq; ita funt intra ingentes cœli fornices congloba-
ti, vt rotum hunc sublunarem repleant mundum. Ignis
eum leuiffimus, puriffimusq; , vt vifam effugiat, in al-
tum fe fubtulit, & fuperiorem locum fibi afcivit, quem
æthera appellant. Huic proximum elementum fpiri-
tus, paulò igne ponderofior, immenfa amplitudine cir-
cumfufus, per cuncta meabilis ad fuam nos reddit qua-
litatem, nunc in nubes densatur, cogiturq; in nebulas,
& bluitur. Succedit his aqua, inde vltimum ex defæca-
tis elementis abrafum, coalitumq; , quod terra dici-
tur, cunctis fubfternitur, craffa, folidiffima, impenetra-
bili, vt nil tangi poffit folidum, quod terræ fit expers,
& nil vacuum fine fpiritu. Ipfæ medijs fpatio æquilibra-
ta, & uallatur omnibus, immobilis fola refidens, alia
nanq; rotata vertigine circumferuntur. Hippon verò
& Ciritas elementorum vapores principia dixerunt. Par-
menides qualitates pronuntiauit; ex calido nanque &
frigido omnia conftare dixit. Medici ex quatuor quali-
tatibus, calido, frigido, humido, ficco, quando fimul
confruntur ex eorum victoria. Singula enim elemen-
ta vicina, veluti quibusdam ylinis cõplectuntur, & con-
trarijs diffident qualitatibus. Natura enim fagax rato
modo, mira q; opportunitate hanc machinam archi-
tectata eft. Quum enim binæ effent in vnoquoq; qua-
litates, in aliquibus iugabilis focietas, in aliquibus verò
difcrepantia, talem fingulis de duobus alteram dedit,
vt cui adhæreat, agnatam fibi, & fimilem habeat quali-
tatem, vt i aer, & ignis, alter enim calidus, & ficcus, alter
vero calidus & humidus. Siccum enim & humidum
contraria funt, conciliatione tamen focij caloris copu-
lantur: fic terra frigida & ficca eft, aqua enim frigida &

humida, quæ etſi per ſiccum & humidū ſunt aduerſantia, connectuntur tamen frigiditatis ſocietate, aliter enim difficilis eſſet eorum concordia. Sic ignis paulatim in aerem abit per calidum, hîc in aquā per humidum, aqua in terram per frigidum: & terra igni per ſiccum coniungitur, & ita prouidiſſimè gradiuntur. Inde ordinæ præpoſtero denuò tranſmutantur, & ex ſe inuicem fiunt: facilis enim tranſitus, quum communem naturam ſunt qualitatem, vt ignis & aer per caliditatem, quæque autem ambabus oppoſita ſunt qualitibus, vt ignis & aqua, difficilior vertuntur. Caliditas igitur, frigiditas, humiditas, & ſiccitas principes qualitates dicuntur, quum ab elementis elabantur primò, & ex ijs ſecundarij emanent effectus, quarum duæ effectrices ſunt, caliditas, & frigiditas, quæ plus ad agendum quam patendum naturæ ſunt: patiuntur aliæ, humiditas, & ſiccitas, non quod prorsus occiuntur, ſed quia ab alijs conſeruantur, & inducantur. Secundariæ dicuntur, quaſi primis inferuientes, & ſecundò operari dicuntur, vt emollire, maturare, reſoluere, tenuiorem reddere, vt quum calidum in miſtum aliquod agens, educit impurū. & dum ſuæ actioni idoneum reddere tentat, vt ſimplicius fiat, euadit tenue: ſic frigidum conſeruat, conſtringit, & congelat: ſiccum inſpiſſat, & exaſperat: nam dum exedit in illius ſuperficie humidum, quæ conſumere non valet, indurat: vnde ſuperficie ſcabrities inducitur, nam vacuitate depreſſa, & eleuata duritie, partium fit ſperritas, & prominentia euenit. Sic humidum auget, corrumpit, & plerumque per ſe vnum agit, per accidens aliud, vt ex maturatione, conſtrictione, expulſione & ijs ſimilibus lac, vrinam, menſtrum, ſudorem euocat, quæ tertiæ à Medicis dicuntur qualitates, ſic ſecundis inferuientes, vt illæ primis, & quandoque in aliquibus operantur mēbris, vt caput corroborare, renibus conſulere, quas & nonnulli quartas vocant. Hęc igitur fundamenta pronunciant miſtorum omnium, & operationum mirabilium, quæque in medio protulere experimenta, ijs componi, & cauſas reperiri poſſe crediderunt. Sed Empedocles Agrigentinus elementis vt

non sufficientibus concordiam, & litem addidit, ex vna res gigni, corrumpi ex altera, his versibus:

Quatuor in primis cunctarum semina rerum.

Iuppiter aethereus, Pluto inferus, almaq; Iuno,

Et Nestis lachrymis hominum, qua lumina complent.

Nonnunquam conuenit amor, simul omnia rursum,

Nonnunquam seueri iubet contentio ferri.

Iouem autem intelligit feruorem, & æthera, almam vero Iunonem æra, Plutonem terrâ, Nestim quoque humanos riuos, tanquam genituram, & aquam. Concordiam & litem hanc reperiri in elementis per qualitates sibi oppositas dissidentes, & consentientes, ac etiam in ipso cœlo, vti Iuppiter & Venus planetas omnes diligunt, præter Martem & Saturnum, Venus amica Marti, cui planetæ ceteri auerfantur. Est altera inimicitia, quæ per oppositiones domorum, & exaltationes. Flagrant enim odio signa, & amicitia nexu conuinciuntur, vt canit Manilius:

Quin etiam proprijs inter se legibus astra

Conueniunt, & certa gerunt commercia rerum,

Inq; vicem præstant visus, atq; auribus hærent.

Aut odium, sætusq; gerunt, conuersaq; quadam

In semet proprio diuuntur plena furor.

Multas natura operationes ex formis præuenire.

C A P. V.

PERIPATETICI omnes, & recentiorum Philosophorum ætas, ex ijs, quæ à vetustioribus dicta erant, rerum operationes omnes tueri nõ poterant, quum res aliquando contraria qualitatibus operarentur, ac ultra elementa, & qualitates, aliquod aliud esse cõiectarunt, vti virtutes substantialibus formis connatæ. Nunc autem, vt enucleatius patefcant omnia, equum est meminisse, à quibus vires proficiscantur, non minimum in reperiendis nouis, componendisq; profuturum: vt separare, & discernere discamus, nec omnẽ veri seriem conturbemus. Quum ex eodem misto plures fluerent effectus varij admodum, & diuersi, ex vno autem peroriti principio, est omnibus in confesso, cuiusmodi multa in

processu leguntur exempla. lamq; vnde proficiscantur apertè dicturus paulò altius exordendum est. Cuiusq; naturalis substantiæ (nam substantiã voco id, quod ex vtraq; compactum est) compositioni materia formaq; vti principia eueniunt, nec qualitatum functiones eijcimus, quæ ex primordijs in elementis latitabant, tennumq; simul replent numerum. Quum elementa ipsa in alicuius efformatione eueniunt, retinet efformatum qualitates præexcellentes aliquas, è quibus quancquam cunctæ in effectum productione concurrant à superioribus totū prouenisse creditur, quum sibi reliquorum vires ascribât; si enim omnes æquè decerant, inconspicua esset eorum virtus. Nec materia quodam modo viribus est viduata, non illa princeps, simplexque est, de qua memoro, sed quæ ex elementorum vi, substantijsque enata est, è duobus maxime patibilibus, terra videlicet, & aqua: & quas aliquando solet Aristoteles secundarias qualitates, & corporcos effectus appellare; nos materiei functiones, siue vires, siue alio vocabulo gaudent, cognominemus; vti rarum, densum, asperum, leue, durum, fissile, materiei gremio penitus constituta, ab elementis tamen omnia veniunt. Rectius igitur censui, ne confundantur, qualitatum effectus à temperatura, materiæ vero à consistencia effluere. At forinæ tanta vis inest, vt quos omnes intueamur effectus, ab ipsa primum progigni nemini sit non cognitum, diuinumque habeat exordium, veluti superior, & præstantissima, per se sine alterius adminiculo eis, vti instrumentis vtitur, vt citius & commodius actionem expediat: quique animum minimè addictum, assuetumque speculationibus habet, à temperamento, materiæque omne effici posse putat, quum ijs tanquam per instrumenta fiant. Opifex enim si in alicuius constructione simulachri aliquo vtitur stylo, vel scalpro, non vt agens vtitur, sed suppeditando vt pauis expediat. Tres igitur quum in vnoquoq; sint efficientes causæ, non ferriari, aut cessare putes, sed fertificantes omnes, remissius vnam, validius reliquam, omnium vero maxime forma ipsa id efficit, reliquas corroborans,
& si

& si deficeret, iniquitas faceret, & frustrarentur, quum nō sufficiant cœlestibus muneribus capiendis. Et quamquam sola exprimere eos non possit, quin reliquæ suos depromant, tamen nec confundantur, nec diuersæ fiunt, sed ita inter se colliguntur, vt mutuo indigeant opere. Qui recte id rationis indagine cernere nouerit, obscuritatis nil habet, nec veri scientiam confundet. Vnde vis ea, quæ rei dicitur proprietas, non à temperamento, sed ab ipsa euenit forma.

Vnde eueniat forma, & de Homeri catens, & Platoniis annulis. CAP. VI.

FORMA igitur, vt omnium præstantissima, compari quoque euenit loco: à suprema igitur vertigine proximè, huic ab intelligentijs, illis denique ab ipso Deo, sic quæ formæ, eadem est & proprietatū origo. Zeno Cirticus materiei Deum adiunxit, quorum efficiendi vnum, patiendi alterum fecit principium. Nam Deus, vt sentit Plato, quum primitus cœlos, sydera, ipsaque rerum primordia elementa ortus, & interitus vicissitudine marcescentia, suæ diuinitatis omnipotentia apto modulamine condidisset, dein animalium, stirpium, & inanimatorum genera, ne illa eadem cum cœlo conditione forent, cœlorum, elementorumque viribus accitis, per gradus assignauit, inferiora supernis ancillari fatali lege fanciuit, & formam vnicuique suam sydereo lapsu viribus cumulatam immisit; & ne continua rerum desisteret procreatio, singula semen proferre iussit, & formam præparatis fœcerari. Sic ab ipso cœlo deuenientes formas diuinas, & cœlestes esse necessario pronunciabis; in qua formarū exemplar, & nobilissima consistit causa, quam Plato ipse Philosophorū princeps mundi animam vocat, summus item Aristoteles vniuersalem Naturam, Auicenna autem formarum datorem. Ipse non de re, vt caduca, sed ex se eliciens, & immittens primò intelligentijs, stellisque impartitur, dein elementa, tanquam per instrumenta materiam disponētia aspectibus informat. Quis est ergo tam demens, tam malè à natura formatus, vt si hæc ab elementis, cœlo, intelligentijs, & denique

ab ipso Deo veniat, cœlestem dicat, quod naturā illam non sapiat, & diuinā quodam modo maiestati nō redoleat? & quum tanta cum eo sit affinitas, opera efficiat, quibus nil admirabilius, aut fingi, aut cogitari possit? Hęc igitur rerum combinatio, hęc series, & ordo diuinæ deseruiens prouidētia, vt quę reguntur hęc omnia inferiora, ab ipso Deo primitus seriatim procedant, & operandi virtutē suscipiant. Deus enim, vt Macrobius ait, qui prima causa, & rerum princeps, & origo, suæ maiestatis fecunditate mentem creauit, hęc autem animam (secus autem christiana se habet veritas) quæ partim rationem, quam diuinis rebus, vt pote cœlo, & sempiternis ignibus impartitur (ideo enim diuinis dicuntur animatæ mentibus) partim quoq; & sentiendi, & crescendi caducis rebus vim largitur. Id Maro sentiens, mundi animam his mentem vocat:

Spiritus intus alit, totamq; infusa per artus

Mens agit at molem, & magno se corpore miscet.

Homo igitur quum medius in vtroque consistat, & à cœlo nobilitate recedēs, & rationis particeps, qua meretur cæteris præstare animalibus, & sentiendi vim retinet, reliqua deinde animalia, vt ab eo degenerantia, & tantum retinent remanentia, sentire, & crescere. Arborea autem quia sensu, ratione q; carent, quum crescendi tantum indigeant vsu, hoc potiri, solum q; crescere, & hac parte viuere dicuntur. Id exprimit deinde Poeta pauld post:

Vnde hominum, pecudumq; genus, vitæq; volantum,

Et qua marmoreo fert monstra sub aquore pontus.

Quum ergo ab ipso Deo mens, à mente anima proficiatur, & ipsa omnia, quæ sequuntur animet, vt conueniat cum bruto planta vegetatione, cum homine brutum sensu, hic autem reliquis intellectu, sic vt à prima causa, tanquam funiculus à cœlo ad infima vsque hęc tensus, mutua quadam colligantia, & continuitate, vt superior virtus radios spargendo, ad hęc veniet, quod si extremum vnum tangatur, tremat, & reliquum moueat, iure hūc nexum annulos, vel catenam dixerimus, & Platonis annulis, & Homeri aureæ catenæ congruere vide-

videbitur, qui diuinarum omnium inuentiōnū fons & origo, sub figmenti nube id sapientibus intelligi dedit.

Εἶδ' ἀγέπειρῆσαοθι θεοὶ ἵνα εἶδ'ετε πάντες,

Σειρῶν χρυσείων ἕξυρανόθεν κρεμάσαντες,

Πάντες δ' ἕξάπισθε θεός, πασαὶ τε θεάνομα.

Ἄλλ' ἐκάνειρύσαμ' ἕξουρανόθεν πεδίονδε.

Christiana autem veritas habet, vt animæ non à mente, sed ab ipso Deo primitiùs emanent. Hęc noscens magus, vt agricola vltimos vitibus, sic ipse cœlo terram, vel vt apertius loquar, inferna hæc superiorū dotibus mirificisq; virtutibus maritat, & inde arcana Naturæ gremio penitus latentia, veluti minister in publicum promit, quæq; assidua exploratione vera nouerit, vt omnes cunctorum artificis amore flagrantes, sui conentur omnipotentiam laudare, & venerari.

De sympathia, & antipathia, & ut per eas rerum virtutes reperiri, & experiri possint. CAP. VII.

EX proprietatibus quoq; occultis, animalibus, vegetabilibus, & speciebus omnibus inest (vt ita dicam) cōpassio quædam, quam Græci συμπαθειαν, & αντιπαθειαν, nos tritiùs cōsensam, dissentimq; dicimus. Quædam enim mutuo connubio sibi associantur, & tanquã fœdere deuinciuntur, aliqua verò sibi ipsis infesta, & simultate dissentiunt, cæcisq; laborât discordijs: vel horribile aliquod, & destructiuū habent, quod rationibus vllis, & probabilibus, nec quæri, nec arctari possunt: nec prudentis erit huiusmodi causarum aucupio probare, nisi quod spectaculo eo fuerit Natura ipsa delectata, nec aliquid placuit esse sine pari, & nil esse in Naturæ occultis, quod arcana quadam proprietate non vigeat, & peculiari, vel ex his simultatibus & amicitijs multa ad hominum vsus & necessitates remedia contemplarentur: quippe si alterum cum altero conspicietur inimicitiam habere, ad noxas, quas illud inferre posset, eo vti possent pro remedijs, fauit successus coniecturæ, & multa hac methodo adinuenta, posteritatis memoriæ tradiderunt, vt ex eorum monumentis conspiciere pos-

sumus. Pernicialia sunt brassicæ & vitis odia, ac spectanda earum dimicatio: vitis enim quum intortis clauiculis omnia complecti soleat, solam refugit brassicam: nam propè se tensi in aduersam partem se torquet, vt si quis eam admoneret hoste esse in propinquo, dumque coquitur brassica, vinum vel si paucissimum instillet, nec coquitur, nec ipsius color constat. Vnde Androcydes hoc exemplo vsus, medelam contra vinum coniectatus est, brassicam videlicet posse temulentiam propulsare, vt Theophrastus inquit, quippe quum vitis etiam odorem brassicæ refugiat. Ipsumque olus, quo vitis fugatur, aduersum cyclamino perarescit, vt vnū vireat, alterum areat necesse est, iuxtaque consociatæ sæpè aridæ spectantur. Cyclaminus vino addita, ebrietatem auget, quam aufert brassica, vt diximus. Hedera & si arbores omnes ad perniciem ducat, maximè viti aduersatur, læditque, vnde etiam temulentiam propulsat. Mira quoque harundinis, & filicis discordia, & peruicacia, vt altera alteram necet. Ex hoc filicis radix contusa è cannis spicula corpori infixæ deijcit, & si quis penitus harundinem non nasci volet, filice vomeri imposito exaretur locus, & minimè renasci cognoscat. Orobanche inter legumina nasci auet, & maximè iuxta fabas, & orobum, easque strangulat, vnde orobanche commentum sibi vsurpauit: gumini, addita, coctionem accelerare tradit Dioscorides. Cicuta & ruta sibi iniuicem aduersantur, ruta non nisi velata manu runcatur, contrectaturque, quam nisi contexeris perniciosam nascuntur vlcera, si tamen per ignorantiam nuda manu runcaueris, prurigo, atque tumor incefferit, manus cicutæ succo perlinito: copiosa ruta esui data, veneni noxam obtinet, quæ cicutæ succo extinguitur, ad eò vt venenorum venena sint, & ad potum cretam rutam valere tradidit etiã Dioscorides. Ferox taurus sic arbori alligatus, mitescet, domaturque, vt Zoroaster ait, qui ex delectis veterum placitis Geopouica scripsit. Ex hoc inuentum est, vt caules caprifici si carni bubulæ inter elixandum addantur, vt Plinius scribit, magno lignorum compendio eam percoquant, & Dioscorides propinat olynthos

olynthos lacteo succo turgentes cum posca, ad hau-
 stum taurinum sanguinē. Elephas arietem timet, dum
 enim feritate effertur, ariete viso mansuecit, & con-
 flaccescit impetus, quibus Romani machinamentis,
 Pyrthi Epirotarum Regis elephantos in fugam verte-
 runt, amplaq; victoria sunt potiti. Ex hac contrarietate
 ex ipsius elephanti membris ad elephantiasin multa re-
 media adiuuenta sunt, quam summa elephantorū cu-
 tis ementitur. Simia testudinem supra modum horret,
 quæ ebrietati obnoxia est, quum vino inebriata capia-
 tur: ex testudine abluta fit remedium contra temulen-
 tiam. Homo & serpens adeo irreconciliabili disident
 simulate, vt statim viso serpente horreat, & expauescat,
 & foemina vtero gerenti occurrens, partum abortu vi-
 tiat: hinc natum est, quod foeminae partus difficultate
 laboranti: fit suffumigatio ex anguium senecta, foetum
 expellens, vel enecans, sed melius adipe ipsius os vuluæ
 adlinitur. Homini si elupi visus est noxius, vt quæ prius
 contemplatus fuerit, vocem adimat, & anticipatus ob-
 tutu nocentis, licet clamare desideret, vocis ministerio
 caret: si se præuisum senserit, conticescit, & ferocitate
 terrescente, grauem vitium iacturam facit. Vnde na-
 tum prouerbum: Lupus est in fabula, à Platone in Po-
 litis traditum: lupus herinaceum timet, vnde herinacei
 sanguis gargarizatus vocem raucam, obtusamq; argu-
 tam reddit. Lupo canis inimicus, cuius pellis super eum
 suspensa, qui à cane rabido morsus est, aquæ tumorem
 amolitur. Accipiter columbaceo generi hostis infestus
 est, hinc tuetur tinunculus, cuius aspectum, vocemq; for-
 midat accipiter, nec eas hoc latet, quod vbicunque resi-
 det tinunculus, protectoris fiducia è loco nõ faceffunt.
 Hinc Columella ad expellendos accipitres è columba-
 rio ait: Genus accipitris, tinunculum vocant rustici, qui
 sane in ædificijs nidos facit. Eius pulli singuli fistilibus
 ollis conduntur, stipantiaque opercula supponuntur &
 gypso lita vasa in angulis columbarii suspenduntur:
 quæ res auibus amorem loci conciliat, ne vnquam de-
 serant. Huc spectat celebre illud magnetis, & allii diffi-
 dium: nam magnes alio perunctus ferrum negligit,

vt Plutarchus adnotauit, & post eum C. Ptolemęus de-
 leterię facultatis magnes est, & allium cōtra venenum
 est, at si cōtra magnetem valere à nemine adhuc de-
 scriptum sit, possumus tamen conijcere verū esse, quod
 cōtra viperas, rabidos canes, & venenosas aquarū mu-
 tationes valeat. Sic & animalia, quę cū venenatis ho-
 stibus inimicitias gerunt, præliātur, & impunè vorant,
 nobis argumento esse possunt, contra eorundem ani-
 malium vena: os ictus valere. Continua est dimicatio
 ceruorū cum serpentibus: serpens viso ceruo in cauer-
 nam se cōdit, ceruus narium spiritu foras extrahit, vo-
 ratq̃: ob id contra eorum morsus ceruorum propinan-
 tur adipes. sanguis & lapides in oculis cōcreti. Elephan-
 torum quoque anima è latibus serpentes extrahit, &
 cum draconibus pugnat: quorum membronū suffitus
 serpentes longè fugat. Ciconiæ è regionibus, quas in-
 colunt, lacertos, cherfydros, cenchros, serpentes, alias ve-
 pratorum pestes fugāt: omnes earum artus illis aduer-
 santur. Idem facit ibis in Ægypto. Ichneumon loto se
 loricat, & contra aspidem belligerat. Mustela cum ser-
 pentibus pugnat, & basilisco serpentum venenosissimo
 eius morsus exitio est. Exterret etiam basiliscum galli
 cantus, & cum serpentibus pro gallinis pugnat: cuius
 ius ad serpentum venenum propinatur. Sic testudo, &
 aquila. Scorpionibus stelliones inimici, ob id in oleo
 putrefacto, loca à scorpionibus puncta perlinunt. Mul-
 lus leporem marinū vorat. valet ad eius venenum. Sus
 impunè salamandrā venatur, eius pesti medetur. Cha-
 mæleonti accipiter inimicus, contra eius venenū hau-
 stum sterco potatur è vino. Sic ex plantarū sympathijs
 occulti aliquid venari non omittetur: quod ad aliquod
 malum expellendum socias habeat vires. Optimè cor-
 ruda, vnde sunt a paragi, feritur vbi harūdo, quia mul-
 tam inter se ineunt familiaritatem: ambo pronos ad
 Venerem reddunt. Vitis, & olea mutuo fruuntur con-
 sortio, ex Africano: vtraq; ad hominum cōmoda am-
 cas præbent vires. Sic attagenes ceruos amant, quorum
 luxuriosa natura est: vtriusque membra promptiores
 ad coitum reddunt. Mutuus amor inter peidices & ca-
 pras,

pras, & ad idem remedium valent. Sic fargus & capra. Canis homini amicissimus: corporis doloribus applicato, transire in eum morbum tradit Plinius.

A Cælo, & syderibus vim nasci, multa que inde euenire. CAP. VIII.

NON dubium reor inferna hæc supernis illis ancillari, & ab ætherea natura illa vim quandam illabi, vt quæ mutationi obnoxia sint, rata lege, & continua serie corruptantur, atque gignantur. Ægyptij, quos primum liquet cœlorum effectus seruari, & meriri auctos, postquam perpetuæ serenitatis obsequio in patentiũ camporuũ æquoribus habitantes, quum è terra nil emineret, quod contemplationi cœli officere possit, æterna semper clara, perspicuaq; sydera deprehendentes, omnem curam in syderum cognitione influxuum posuerunt: quumq; otiosos valde pertexeret causarũ aucupium, cœlo, & syderibus ascribere cuncta, vt inde duceret vni quodque fatum, cœlique influxum in exortus hora, & interitus, stellarum reciprocationibus effectus producebant miros: vnde certis sub horis, statim temporibus, & aspectibus, omnia parari, colligique cœpere, nec vltra progressũ suam tuentur opinionem. Cõfirmat id Ptolemæus, qui cœlestes influxus ad normam expangere, & inde multa prælagire est ausus: & verbosa, ait, probatione non indigere. Nec minus & syderum omnium verbera, animantia, germinaq; omnia crescere, decrescereque ex aliquibus crebrius, manifestiusq;, alijs verò incertius, & interuallis rariis. Aristoteles dum superiorem lationem cunctorum causam, & principium esset cõtemplatus, quæ si desisteret, hæc illicõ deperirent. Necessitate, inquit, fuit hic mundus superioribus lationibus contiguus, vt vniuersa inde virtus gubernaretur: tantamq; vim à Sole diffundi nouit, quod denuò concinnè protulit. In obliquo circulo flexuosus Solis meatus progenies, & interitus caducorum omnium est, & accessus, recessusq; temporum interualla causati. Plato cœlestes quosdam circuitus causam esse fecunditatis, sterilitatisque ait. Ipse Sol temporibus

rector, vitæq; regimen est. Vnde Iamblicus Ægyptiorum doctrina fretus, inquit: Quicquid boni adest, id solari potestate adeste certū est, & si quid ab alijs habemus, ab ipso tamen absoluitur. Vocat eum Heraclitus fontem cœlestis lucis, Orpheus vitæ lumen, Plato cœlestem ignē, sempiternum animā, astrum animatum, maximum & diurnū, Physici cor cœli vocant. Affertq; Plotinus ab antiquis Solem Dei loco esse veneratū. Nec minus Luna sua, Solisq; virtute operatur, quum nobis affinium, & peculiarior sit. Albumasar per Solem, & Lunam omnibus vim infundi, insinuariq; dixit doctissimus Hermes post Deum Solem & Lunam viuientium omnium vitam esse. Hæc terris citima, cæteros planetas vicinitate exuperans, humidorum domina, & conciliatrix est, & cum ea tantā habent affinitatem, vt animata, inanimataq; sui incrementa, & damna sentiant. Maria, flumina, & laticum fluctus crescūt, & deficiunt, nunc propere fluctuant, nunc tardo feruntur cursu. Maris æstus reciprocando perpetua vicissitudine agitur, nec id nisi Lunæ motui ascribere cuncti, vt nunc arido haustu absorbeat, nunc verò intumescens decedendo refluat; nec apparet, vnde aliter euenire possit. Munificentius prouocat animalia, tanquam ei mancipantia, nam orbem replens, vt ait Lucilius, alit ostrea, echinos, spondylos, conchylia, cantros, cæteraque, quia noctu tepido fulgore mitificat, gibbosa autem, vel in cornua vtrinq; falcata inanit, & exhausta reddit. Idem etiam quod modo rerulimus sydus, sentiunt cucumeres, cucurbitæ, pepones, quiq; plurimum humoris habent aquei, vt adolescente gliscant, & senescente decrescant, vt Arhæus refert, maxima perspicere posse Soli auersa, & aduersa eorum incrementa, & decrementa. Nec plantarum germina cœli statum respuunt: quod norunt agricolæ, quum sæpius exploratum habeant in insitione; nam crescens lignum, non fructus incrassat, silens verò fructus, ligno languido, & macrescente. Vnde Agriculturæ peritiores & anni circuitum, & menstruum Lunæ cursum plantis sic necessariū iudicauerunt, vt pars hæc Agriculturæ apprimè necessaria

testaria sit existimata. Luna quoque dum per Zodiaci
 signa peragrat terrea, plantarum arbores fortes radices
 & subterraneas partes iniiciunt: si per aëra migrans
 commorabitur, arboros diffundet ramos, folijs luxurians,
 & magis sursum, quam deorsum concretescens. Immo
 quod certius reperiri poterit signum, quam quod in
 punico malo cernere est, ut quot diebus ab interlunio
 discesserit Luna, tot annis det sobolem? Et fertural-
 lium, & si Luna sub terris posita feratur, & item sub ter-
 ris latente vellatur, odoris foeditate cariturum. Cædua
 omnia, vti trabes, lignaq;, dum nouum fortitur Luna
 lumen, humore scatent plurimo, & quasi per humoris
 conceptionem emollita vermiculantur, & marcescunt.
 Vnde iubet Democritus, nec Vitruuius displicet, statuta
 ratione innocentius in decremento cædi, ut materies
 tempestiue cæsa, carie non deficiens, diuturnitatem
 recipiat. Quin ætates variando, variis demonstrat ef-
 fectus: nam à Solis coitu vsque dum cornicularis, &
 diuidua fuerit, humectat, & calefacit, humectans ma-
 gis: signo quod humida omnia glescant, & humifi-
 cam virtutem ab ea recipiant. Dum verò prætumi-
 da, & in orbem sinuata fuerit, æquè calidum, humi-
 dumque habet: sentiunt id arbores, & mineralia. De-
 crescens verò vsque dum medio orbe cæsa, calida, hu-
 midaque, plus tamen caliditatis, quam plus habeat lu-
 tis: vnde contingit pisces per aquarum superficiem
 commeare: in eò tamen occultus tepor, quia humecta
 diffundit, & humorè aucto putredo prouenit: vnde in-
 tabem ea resoluit. Vbi verò deorsum cum Sole fiet syno-
 dus, & lumine orba apparere desierit, calida, & præ-
 stantiorè tunc cæli statum Chaldæi astruunt sapi-
 entes. Sic lunarem quoque esse herbam rotundis folijs,
 circinatjs, & cœruleis tradunt, quæ Lunæ dies nouit:
 nam crescens vnum in die producit folium, & decre-
 scens deponit. Latius, & crebrius id apud nos perspicere
 licet in mansuetis animalibus, & plantis, continuo-
 que id experimur visu. Sentit formica minimum ani-
 mal syderum vices, ut interlunio cesset & quiescat, ple-
 nilunio in noctibus operetur. Murinum fibræ lunari

numero respondent, vt tumidi orbe crescant, cauo autem decrescant. Capilli resecti, & vngues tonsæ post interlunium celerius, ante verò serius reascuntur. Ælurorum pupillæ eisdem Lunæ vices nouere, vt nunc amphiores, nunc arctiores cernantur, quod qui huius rei periculum facere quæserit, in eodẽ sit lumine: maius enim eximie arctat, minus verò laxiores facit. Scrabæus syderum ætates, & tempora manifestat, ex stercore pilulam in orbem conglobat, humoquẽ effossa serobe viginti octo diebus obruit, tantisper condens, dum ambiat signiferum Luna, & ad interlunium reuertatur: tunc orbem aperiens nouam dat sobolem. Cœpa (quod multò mirandum est magis) inter olera omnia sola syderum vicissitudines aduersas nouit, & contrarietas habet augendi, minuendiq; vires: reuiuiscit enim, & congerminat decedente Luna, contra autem decrescit adolescente: quam ob causam Ægyptij sacerdotes eam nõ comedunt, vti apud Plutarchum quarto in Hesiodum commentario legi. Tithymali genus vnum, quod vocant helioscopium, quasi solsequum, comam ad Solis normam circumagit, vt expergiscatur, & occubet crepusculis sopitum, desiderio quodam excitum, & vt eius ortum mande spectet, noctu verò florem comprimat. Sunt & solares herbæ multæ, vt heliotropion: iubare enim exorto interdium semper prono vertice spectat, vt nusquam videatur eius intorsisse folliculum, foedere amoris quodam, sesequẽ eodem inclinat, quo sydus defertur: sic maluæ flores, & cichorium. Lupinus quoque abeuntem Solem intuetur, vt caulem nusquam intorqueat, quotidie agricolis horam nubilo etiam obumbrante, vti horarum index demonstrat, eisquẽ est consecti syderis signum: & in Euphrate, ait Theophrastus, loti florem non solum aperiri, & claudi, sed etiam caulem aliàs abscondere, aliàs patefacere à Solis occasu ad mediam noctem. Sic olea, salix, tilia, vlmus, & populus alba solstitium demonstrant, frondesquẽ obuertunt, albaquẽ lanugine canescens dorsum ostendunt. Irium, & arentis herba pulegij, tameris radice careant, ligno suspensa, & affixa, florent, & sol-

stitium

ritium ostendunt. Selenites (perinde ac si Lunæ iubar diceret) lapis est, quem alij aphroselinon vocant, is Lunæ imaginem continet, eamq; reddit in singulos dies augescentem, & decreascentem. Et lapis alius est nubeculam continens, quæ Solis instar emergens, demergensq; circumuoluitur. Congratulatur cynocephalus Lunæ in exortu, quod stans manus in cœlum tollit, & regium insigne in capite gestat, talemq; habet cum Luna conuersum, vt in eius congressu, ex quo affici solet, quum inter menstrua non pernox, & blando colore illustrans omnia, sed opaca, silensq; est, mas cynocephalus quoquam non intueatur, nec comedat, sed in terram demisso vultu, Lunæ raptu indignè lugens moereat; foemina vero illi nocte non contenta, nusquam oculos contorquens, eadem cum mare patitur, & è genitali sanguinem mittit; ideo ad hæc vsque tempora cynocephali in sacris nutriuntur, vt ex ipsis tempus coniunctionis Solis, & Lunæ sciri possit, ex Oro in hieroglyphicis. Arcturus exortiens imbres, & pluuias facit. Sij exortum canes norunt, quia in rabiem aguntur, viperæ, & serpentes furiant, stagna mouentur, in cellis vina fluctuant, & maximi sentiuntur in terra effectus, ocimum sub eius ortu pallefcit, & coriannum siccessit, à Theophrasto traditum. Caniculæ exortum quotannis obseruabant diligenter, & ab ea coniecturam capiebant, vt scribit Heraclides Ponticus, salubris ne, an pestilens annus futurus esset, nam si obscurior, & quasi caliginosa fuerit, pingue, & concretum esse cœlum, vt eius qualitas grauis, & pestilens futura sit: si clara, & pellucida apparuerit stella, cœlum significat esse tenue, ac purum, & propterea salubre: quam sic metuebant veteres, vt ei canem sacrificare instituerint. Columella:

Hinc mala rubigo, virides ne torreat herbas,

Sanguine laetantis canis placatur, & extis.

Et Ouidius:

Pro cana sydereo canis hic imponitur ara.

Præsentit eam fera, quam Origem appellat Ægyptus: nam Solis radios tunc contuens caniculam adorat.

Molestas dicit Hippocrates purgationes ante, & post eam, nec secandas venas; plerasq; demonstrat Galenus operationes in diebus decretorijs obseruandas, & necessarias admodum. Nec minus in ferendis fegetibus, iactis seminibus, & plantarum propagationibus. Nec te magnorum syderum configurationes lateant: è signis discessus, vt aqueæ, igneæq; impressiones, in aëre videntur. Quod si hæc æquo animo conspexeris, quis non omnium inferiorum causas sydera ipsa esse conijciet? quibus iam ignoratis, maxima secretarum operationum scientia perire deprehēditur. Sed quid ex his nancisci poterimus, docuimus in Phytognomicis.

De superiorum virtutum attractione. CAP. IX.

DIXIMVS de cœlorum effectibus in hæc inferiora, deq; rerum consensu, dissensuque; subiungemus nunc exagnatione naturæ, quomodo superiorum virtutes attrahere possimus. Platonici Magiam vocabant attractionem vnus rei ab altera, ex quadam naturæ cognatione. Mundi autē huius partes, ceu animalis vnus membra, omnes ab vno auctore pendentes, vnus naturæ coniunctione inuicem copulantur: ideo sicut in nobis cerebrum, pulmones, cor, iecur, & reliqua membra à se inuicem trahunt aliquid, seq; mutuo iuuant, vt vno illorum aliquo patiente, compatiuntur: ita huius ingentis animalis membra, id est, omnia mundi corpora connexa similiter mutant inuicem naturas, & mutantur, & ex communi cognatione, cōmunis nascitur amor, & ex amore cōis attractio. Hæc vere Magica est. Ab orbis Lunæ concauitate propter naturę congruitatem sursum trahitur ignis, ab ignis concauitate aer, à mūdi centro terra ad infima trahitur, & à suo loco rapitur aqua. Hinc & magnes ferrū, & electrum paleas, sulphur iginē, Sol flores multos, & folia ad se trahit, & Luna aquas. Plotinus, atq; Synesius inquit: Magna vbiq; natura est, videlicet certa quædam pabulis vbiq; certis inescans, non aliter, quam centro terræ grauia trahens, Lunæ concauo leuia, calore folia, humore radices, cæteraque similiter. Quo quidem attractu secum ipso deponit mundū testantur sapientes Indi, dicentes mundum

dum esse animal passim masculinum simul atque foemina-
nam, mutuq; membrorū suorum amore vbiq; coire
secum, atque ita constare, vinculum vero membrorum
in esse per insitam sibi mentem, quæ per artus infusa, vt
diximus, molē agit, & magno corpori se miscet. Hinc
Orpheus naturam ipsam mūdi, touemque marem ap-
pellat, & foeminam, vsque ad eō mutui suarum partium
coniugij vbiq; mundus est auidus. Esse masculinum
sexum foeminino vbiq; commistum declarat signo-
rum ordo, vbi præcedens masculinum, subsequens foe-
mininum, sic arbores & herbæ, vt animalia vtrumque
sexum habent: mitto quod ignis ad aerem, aqua ad ter-
ram, masculi ad foeminam vicem habent, vt nō mirum
sit, membra inter se mundana mutuū coniugiū con-
cupiscere. Planetæ partim quidē mares, partim foemi-
næ, Mercurius hermophroditus. Quod sanē animad-
uertens Agricultura, præparat agrum, seminaq; ad cœ-
lestia dona: similia quædam efficit medicina in corpo-
re nostro, tum ad nostram fouendam, tum ad vniuersi
naturam vberius comparandam. Sic & Philosophus
astrorum peritus, quem proprie Magum appellare so-
lemus, quibusdam illecebris, cœlestia terrenis oppor-
tunè quidē, nec aliter inferens, quam insitionis stu-
diosus agricola veterem recenti stipiti surculum. Sub-
ijcit Magus terrena cœlestibus, imò inferiora passim
superioribus, vt ferrum magneti trahendum, & chris-
tallum Soli illuminandum, vel ouum gallinæ fouen-
dum. Præterea sicut nōnulli fouentes oua etiā sine ani-
malibus vitam illis ex vniuerso conciliant, & sæpe ma-
terias quasdam opportunè parantes, absq; ouis, mani-
festisve feminibus animalia procreant, vt apes ex boue,
ex ocimo scorpionem, vitam videlicet à mundo, mate-
rijs certis, opportunisq; temporibus adhibentes, sic &
Magus vbi cognouit quæ materiæ, siue quales, partim
inchoatæ Natura, partim arte perfectæ, & si sparsæ fue-
rint congregatæ, quæ cœlitus influxum suscipere pos-
sint, has, eo regnante, potissimū colligit, præparat, adhi-
bet, sibi que per eas cœlestia vendicat. Vbicunque enim
materia quædam, sic superis exposita est, sic vt specularē

yitrum vultui, pariesve oppositos voci subito supernè
paritur, ab agente potentissimo, à potestate, viraq; mi-
rabili vbiq; præsentè. Proclus vero libro de sacrificio, &
Magia dicit, quod Philosophi quum considerarent in
rebus naturalib. cognationem quandam, & mutuum
nexum aliorum ad alia, & manifestorum ad vires oc-
cultas, & cuncta in cunctis inuenirent, Magiam condi-
derunt, agnouerūt & in infimis suprema, & in supremis
infima; in cælo quidem terrena non propriè, sed secun-
dum causam, modoque cœlesti, in inferioribus vero
cœlestia, sed modo terrestri. Nam vnde putamus plan-
tas illas, quas heliotropias nominant, ad Solis motum
Solem versus moueri? & selinetropias, id est, lunisequas,
ad Lunam verti? Quamobrem in terra quidem aspice-
re licet Solem, & Lunam, sed pro qualitate terrena, in
cælo autem plantas omnes, & lapides, & animalia pro
cœlesti natura, quæ quidem veteres contemplati, alijs
cœlestium, alijs terrenorum adhibuerunt, ynde diuinas
virtutes in locum inferiorem ob quandam similitudi-
nem deduxerūt: nempe similitudo ipsa sufficiens cau-
sa est ad res singulas inuicem vincendas. Si quis papy-
rum calefaciat, deinde subiciat lucernæ proximæ, et-
iam si non tangat, videbit accensam subito papyrum,
quamuis non tetigerit ignem, accessioneq; desuper ad
inferiora descendente. Comparemus igitur papyrum
calefactam cognationi cuidam inferiorum ad superio-
ra, appropinquationem eius ad lucernam opportuno
ysui rerum pro tempore, loco, & materia, processum
ignis in papyrum, præsentie diuini luminis ad id, quod
potest capere, accessionemq; papyri deificationi mor-
taliū, materialiumq; illustrationi, quæ deinde ferun-
tur sursum instar accensæ cannabis; ob quandam diui-
ni seminis participationem.

*Quam admodum ex mundi contemplatione arcanarum
rerum cognitio dependat. CAP. X.*

EX totius mundi faciei contemplatione, motu scilicet,
habitudine, & figura, ex nascentibus, crescen-
tibus, occidentibusve rebus arcanorum cognitionem depen-

dependere opinamur. Assiduus enim naturalium rerum scrutator, & contemplator, vt & Naturam ipsam gignentem, & omnia corrumpentem videt, ita & ipse facere condiscat. Nec minus ex animalibus: nam et si intellectu carent, sensibus adeo vigent, vt longè humanos superent, eorum actionibus Medicinam Agriculturam, Architecturam, Oeconomiam, ac deniq; scientias, & artes fere omnes doceant. Et quæ in Medicina adhuc, aliisve artibus verè inuenta, omnia ab eisdem ostensa sunt. Idem in metallis, gemmis, & lapidibus faciendum remur. Fascinantium oculos rationis expertes bestię natura quadam admirabili cauent: Columbæ ad fascinationis amuletum, propulsationemq; laurinos ramulos tenues primùm colligunt, dein ad custodiam pullorum nidis imponūt, milui rhamnum, circi amaraginem, turtures gladiolum, corui amerinam, v. pupæ capillum Venereis, harpæ hederam, ardeolæ careon, perdices harundinum folia, turdi myrtum, alaudæ gramen, vnde Græcum adagium:

Ἐν κρόνῳ κρότη σκεδὴν χέκρυπται ἀγένης.
Graminis intorti lustru galerita recumbit.

Cygni viticem, aquila callitrichum, vel lapidem ætitem, qui mulieribus commodus, nam abortibus aduersatur, ex *Æliano*. Herbas ad venena valentes eadem animalia demonstrauere, quum ad eorum comoda quærerēt. Elephas chamæleonte iam depasto, qui frondibus concolor immoratur, suo veneno occurrit, oleastro desumens: hinc ortum est, vt si quis casu, chamæleontem deuorarit, oleastro assumpto, pesti medeatur, ex *Solino*. Pantheræ aconito deuorato, carnibus à venatoribus inperso, ne extinguantur, humanum stercus quærunt, quo sibi medeantur. Testudo ex serpentis esu morbum cōcipit, origani cibo noxam discutit, & contra eum dimicatura, hoc se munit. Quum mandragorę mala vrsi gustauerē, ne malum in perniciem conualescat, eunt obuiam formicæ comedendo. Phalangium ceruis perniciosum, nam eos celeriter interimit, nisi siluestrem hederam comederint. & vbi venenosa aduersunt pabula, sibi cinara medentur herba, & contra ser-

pentes se muniunt elaphobosco, Sic palumbi, graculæ,
 & merulæ laurifolio. Cimicis natura contra aspidum
 morsum valere competum est, argumento, quod gal-
 linas, quo die id ederint, non interfici ab aspide, ex Pli-
 nio. Capræ ocimum spernunt, quia lethargum indu-
 cit, ex Chrysippo. Vulnerarias etiã herbas ipsa demon-
 strauere. Cerui dictamo herba tela è corpore eijciunt:
 Cretenses enim vulnerandi periti feras in verticibus
 montium pascētes, percutiunt, illi accepto vulnere her-
 bam quærunt, & euestigio spicula excidunt. Sic etiam
 & capræ. Elephantes in venationibus vulnerati, quær-
 runt aloes lachrymam, & vulneribus illinunt. Ad inue-
 nere & sibi medicinas, quibus noxios humores è cor-
 poribus purgarent, ipsasq; nos docuerunt. Asini asple-
 num herbam vorāt, vt atram bilem eijciant, ex quibus
 edocti medici eandem herbam ad eundem vsum præ-
 parant. Ceruæ ante partum purgantur fefeli herba, fa-
 ciliore ita vtentes vtero. Vrsi vt relaxetur intestinum,
 arum comedunt, ex Aristotele. Columbæ & gallinacæ
 helxine palstrannuum fastidium deducunt. Canes gra-
 miæ herba comesta, omne id, quo affliguntur, cum pi-
 tuita & bile euomunt, sibiq; hæc vomitio salutē affert,
 rabiem enim nisi tollatur, facit. Et peculiaribus mor-
 bis, quibus infestantur, peculiaria remedia adhibendo,
 ab eis ijdem commune facti, in nostris eisdem vtuntur.
 Leo quartana febre laborans, simias vorat, vt sanetur:
 hinc nos scimus cõtra febrem simiæ sanguinem valere,
 corroborando. Hausto etiam canum sanguine eodema
 morbo liberatur. Ventris & intestinorum dolor seda-
 tur intuitu anserum, & anatum visu: nam si eas cõspe-
 xerint, confestim torminibus liberantur, ex Vegetio:
 eadem anas maiore profectu & equinum genus cõspe-
 ctu suo sanat, ex Columella. Vnde Plinius, Quod tradi-
 tur in torminib. mirum est, anate apposita ventri trans-
 ire morbum, anatemq; emori, & carnem anatis in cibo
 torminosi prodesse, Marcellus scribit. Capræ & dorca-
 des non lippunt, quod quasdam herbas comedāt. Ac-
 cipitres comedunt hieracium, quando caliginem ocu-
 lis senserint, In oculorum morbis elephantes lac bi-
 bunt.

bunt. Fœniculum nobilitauere serpentes, gustatu fenestratem exuendo, oculorumque aciem succo suo reficendo: vnde intellectum est hominum quoque caliginem eo releuari. Herbis lacteis vescuntur lepores, ob id coagulum habent in ventriculo, hinc didicere pastores lacteis herbis quampluribus lac coagulare. Perdices porrum mandūt, quia ad sonoram vocem prodest, ex Aristotele Problematum libro. Ex hoc Nero vocis gratia ex oleo stasis mensium omnium diebus, nihilque aliud, ac ne pane quidem vescendo. Instrumenta insuper quamplurima medicinæ animalia etiam adinuenerunt. In oculorum suffusione capra iunci punctura sanguinem exonerat, caper rubi: nam quum oculum caligine adumbratum, & non probè affectum ad videndum senserit, cum ad rupi spinam admouet, & referandum permittit, hæc ut pupugit, statim pituita euocatur, & nulla pupillæ læsione facta, videndi vsum recuperat, hinc homines hoc curationis genus didicisse existimatur. Ægyptij non ex humano inuento clysteres se didicisse, sed ibim auem ad deiciendas aluos vsum sibi, & medicinam docuisse prædicant. Ex qua etiam dietam didicere, & crescente Luna viuendi rationem augere, & decrescente diminueri. Virorum oculi hebetantur crebrò, qua maxime causa fauos expetunt, ut conuulneratum ab apibus os, leuent sanguine grauedinem illam; vnde vtuntur hodie Medici ad oculorum hebetudinem phlebotomia. Gulo immodicæ voracitatis repletus, ventrem inter duas arbores stringit, ut excrementa protrudat.

Ex similitudine arcanas vires in rebus reperiri.

CAP. XI.

QUI penitus nostrorum maiorum scripta scrutantur, Hermetis scilicet, Orphei, Zoroastri, Osthani, Damagerontis, Harpocratonis, Kirannidis, & aliorum coætorum cordatorum virorum, qui de arcanis conscripserunt, eaque adinuenerunt, non nisi ex similitudine seminum, fructuum, florum, frondium, & radicum, quæ morbos, humanos artus, & animalium

cognouerunt, nec non syderum, metallorum, lapidum, gemmarumq; , ex quibus postea Hippocrates, Dioscorides, Plinius, & alij, vbi vera esse cognouerunt, in suos libros transcripserunt, exceptis ijs, qui satis stulte, ne dicam inuidiosè, aut rabiosè ad manifestarum qualitatum normam redigere conati sunt. Operæpretium non vulgare erit, de eiusmodi aliqua referre exempla. Theophrastus de herbis loquens scorpij, & polypij imagines referentibus inquit: Non desunt quæ forma quadam peculiari spectentur, vt scorpij vocata radix, atque filiculæ, altera enim speciem scorpionis repræsentat, & utilis ad eius ictum, altera hirsuta, & acetabulis cauernosa. ceu polyporum cirri, quæ purgare inferius apta est, & vbi polypum innasci affirmat, debeat. Et alibi. Nec quæ attribuuntur plantarum viribus, absurdè conscribi videntur, vt puta generandi seminis facultatem, atq; sterilitatem, sicut qui testiculus appellatus est: quum enim gemini sint, alter magnus, alter paruus, magnum efficacem ad coitum, minorem obesse dicunt. Quædam ad procreandum marem, vel foeminam valere, vt herba, quam marificam, & foeminiparam vocant: ambæ inter se similes, fructus foeminiparæ modo musci oleaginei, mariparæ geminus modo testiculi hominis. Ne semen foetificum sit, fructum hederæ candidæ facere dicunt, cõtra vt sit, prolificum fructu crataei, quod fructum tanquam milium refert. Penitus hominem sterilefcere soli herbæ hemionitidis. Quæ enim fructuosæ & foecundissimæ sunt, foetificas dixerunt, quæ steriles, homines steriles reddere. Et alibi. Notabile in lappa nascitur flos in eo ipso hirsuto, & aspero non exiens, neque euidens, sed intra se concipiens, & semen pariens, vt illis simile sit, quod in galeis, & viperis euenit; illa .n. vbi intra se oua pepererint, mox animalia gignunt, & hæc florem in se continens, concoquensque fructum deinde parit. Sed mutuas virtutes habent. Dioscorides scorpioidem herbam caudæ scorpionis effigie scribit, quæ ad morsus scorpionis valet. Sic serpentariam maiorem, minoremque, quæ extima corticum superficie maculis varijs fulcis, rubris, croceis, ceruleis, serpenti-

sum exuium exprimunt, ad eorum ictus valere tradit, sic arum, arifarum, & allium anguinum, sic echium, & anchusę viperinum capitulum suis seminibus ostendunt, ad earum morsus valere. Idem de lithospermo, saxi fragijs dixit, quę ad cõminuendos in vesica calculos valent, & multa alia, quorum liber plenus est. Tradit Galenus alaudę auiculę galericulatum verticem esse, cuius similitudinem exprimit corydalis capnos: vtraque aduersus colicos suam affert opem. Apud Plinium multa, & innumerabilia leguntur, quę ex antiquorum scriptis transcripsit, quorum opera suis temporibus extabant. Aliqua ex eo referemus. Herbam in capite staturę enatam, collectam quę alicuius in vestis panno, & alligatam in linõ, capitis dolorem confestim sedare dixit. Eriphiam multi prodiderunt: scarabeum hæc in auena habet, sursum, deorsum quę decurrentem cum sono hõrdi, vnde & nomen accepit, hæc ad vocem nihil præstantius esse tradit. Orpheus suis lapidibus virtutes ex indole venatus est. Galactites lapis lactei coloris, cuius puluerem si sparseris super dorsum caprarum, suis scædibus copiosus lac præbebunt, si in potu nutriticibus dederis, lac mammis adauget. Crystallus aquę similitudinem gerit: in febris ore detentus, & volutatus sitim extinguit. A methystus vini colorem refert, ebrietatem propulsat. Conspiciuntur in achate fruges, arbores, prata, & viridaria: puluis iniectus circa cornua, vel humeros bouum, dum arant, facit, vt maximã frugum copiam largiatur Ceres. Ophites serpentum maculas ementitur, eorum morsibus opitulatur. Calcophonos lapis illius æris tinnitum reddit, Tragœdis tradunt gestandum, quia optimam vocem facit. Hamatites lapis tritus sanguinem reiicientibus, oculis quę cruore suffusus vtilis, sic cinnabaris eiusdem coloris, & virtutis. Reliqua minimè duximus huc afferenda, quum in nostris Phytognomonicis diffusius pertractentur.

Quomodo ex similitudine componendum, & applicandum sit. CAP. XII.

NATURAM virtutum similitudinem ostendisse iam diximus, nunc quomodo eas componere, &

applicare possimus, doceamus. Nec est principium magis in dicendis profuturum, nec radix, vnde secretorum & mirabilium operationes expullulent magis: proinde maximam & talem adhibeas diligentiam, qualem accuratissimè veteres adhibuisse in eorum scriptis reperi-
 mus, vt hinc pars maior eorum secretorum constet, vt in compositione noscere, & assimilare discas. Vniuersas rerum species, & qualitates ad se aliqua secundum totum eorum posse inclinare, trahere, allicere, & ad suum conuerrere simile videmus: & si ex actione præcellentes fuerint, id facilius eueniet; vt ignis ad ignem mouet, ad aquam aqua. Aseuerat Auicenna, si quid diu in sale steterit, falsilaginem totum respiciet, & si quid in foetido foetidum, & si cum audace, & timido, audax & timidus fiet, cum hominibus si quod animal conuersari solitum, humanum & cicur euadet. Huiusmodi multa astruant Medicorum dogmata: vti corporum partes aliqua similibus gaudent, vt cerebrum cerebro, dentes dentibus, pulmo pulmone, & iecur iecore. Hominis, vel gallinæ cerebrum memoriæ, & ingenio confert, eiusdemq; calua recens epulis immissa iuuat epilepsiæ. Gallinæ ventriculum ante coenam si comederis, & si ægerri-
 mè concoques, ventriculum tamen confirmat. Cor simiæ cordis prohibet pulsum & audaciam, quæ in corde residet, adauget. Lupi virga assa, & incisa si edatur, Venerem excitat, si languescant vires. Vulturis corium dextri calcanti dextro podagrici pedi si imponas, vel læuum læuo, articulorum lenit dolores; & tandem membrum quodlibet membro simili prodest. Pleraque ex Medicorum libris condisces, non est enim nostri consilij omnium meminisse, quorum iam ipsi meminere. Colligendum præterea, multumq; animaduertendum quibus insit rebus qualitas, vel proprietatis alicuius excessus, & non communis, vel affectio, vel huiusmodi perturbationes, & num ille excessus casu, natura, vel arte insitus sit, vt calorificus, frigorificus, amor, audacia, sterilitas, fecunditas, tristitia, loquacitas, vel aliud quod facere volumus, ex his operetur, & quam minimè impudè puto, Vt si mulierem fecundam

cundam reddere destinaueris, fecundissima animalia considerato, & inter cetera leporem, cuniculum, & mu-rem. Lepus enim superfoetatur, dum utero gerit, & singulis mensibus generat, & foetus edit non vniuersos, interpositis enim diebus, quod res tulerit, peragit, & a partu continuo repetit coitum, & lactans adhuc concipit foetum, & in utero aliud pilis vestitum, aliud implume, aliud inchoatum gerens pariter. Considerabis praeterea eas partes & membra, ubi affectio illa residet, ut ea propinemus indigenti, ob id leporum testiculos, vuluas, coagulum dabis foeminis & viris, sed foeminis de foemineo, & masculis de masculino ad conceptum in mulieribus excitandum. Sic homo, vel indiuiduum aliquod, quod nunquam fuerit infirmum, aegritudinibus confert omnibus. Si audacem, vel impudentem aliquem reducere curaueris, fac illum secum afferre leonis pellem, aut oculos, vel galli, & animosus, & iniustus perget inter inimicos, & eius timorem inducet. Si loquacem aliquem optabis, dant linguas, modumque optatio potendi ranæ aquaticæ, sylvestres anates, anseres, & si quæ sunt animalia obstrepera, & loquacitate non incelebria, quibus loquacitatis notam impingunt, quorum linguas si pectori, vel capiti dormientis mulieris supposueris, quia loquaciora noctu sunt, noctis secreta propalat. Pleraque, quæ potius luxuriantis, quam proficientis efficiunt lectionis, quam vberius hæc in Phytognomonicis tractentur nostris.

Quod indiuiduis peculiare insint dotes, aliquibus in toto corpore, alijs in partibus. CAP. XIII.

HAUDQUAQUAM dotibus indiuidua carent luculentis, & mirificis, sed magnam in operationibus retinent potestatem, & maiorem, quam ab ipsa habeant specie, vel occulta proprietate, vel ipso cœlesti stellarum situ, ut putauit Albertus mirabilem hauriri patiendi, operandiq; energiam nõ specificam, sed propriam & peculiarem: vnde varij indiuiduis ascribuntur effectus, & inclinationes, vario ab influxu, cœlestique habitudine, quæ omnia nouisse Magum oportet,

vt multis ostensis operandi vijs, eligat commodiorem, suoque inferuit vsui, si inops aliquando eorum fuerit. Nostrum enim tunc pensum absoluimus, quum indagandi, componendiq; methodum tradidimus, ne quid nostris in historijs desiderari possit. Sed redeat, vnde fluxit oratio. Refert Albertus gemellos extitisse, alteri quorum latus erat, tactu cuius claustra, & portæ pate- rent omnes, alter è diuerso repente claudebat, quæ aperiebantur. Alij catti, muris, aliorumve animalium sic perhorrescunt aspectum, vt non possint non ægrè ferre, & in animi deliquium cadere. Sic aliquibus strumas sanandi, & diuersa curandi vlcera impressa est cœlitus potestas: & quod chirurgum fatigauit multum, phar- maco curari non valuit, nec vlla profuit medicina, solo saliuæ tactu sanatur. Nec minus considerari debent, quæ aliquibus conueniunt, vt meretricibus audacia, ganeonibus petulantia, furibus timiditas, & huiusmodi passiones multæ, quæ passim literarum monumen- tis memoriæ produntur. Insunt præterea naturalibus rebus aliquæ communicationes, vt non solum ipsæ vi- res retineant, sed alijs communicent. Impudentissimæ meretrici non impudentia solum, sed virtus etiam in- est, vt quæ tetigerit, vel secum habuerit, vim habeant impudentem reddendi: vnde qui illius sæpius se con- templatus fuerit speculo, vel induerit exuias, ei reddi- tur & in impudentia, & in libidine similis. Nec solum ferrum à magnete cōtractum trahitur, sed cætera allicite ferrea, ac, vt dicem², annulus vnus, quē rapiet magnes, multos trahit, vt tanquam catena pendere videatur, & mutuo illius virtus transferatur. Idem in cæteris obser- uare licet. Animaduersione quoque dignum puto, re- rum virtutes aliquibus substantia tota, aliquibus verò & partibus immorari. Retinet echeneis nauē, non iam partibus præcipuè suis, sed toto suo corpore; exempla- que plurima passim leguntur. Multa secundum partes operantur aliquas, oculis scilicet regulus, & catoblepa: fugiunt vespertilionis alas formicæ, non tamen cor, vel caput; fugiuntq; vppæ cor, non tamen caput, vel alas; id in reliquis animaduertes.

De viribus, quæ in vita tantum insunt, & quæ post mortem. CAP. XIV.

PERPENDERE, ac intueri par est functiones præ-
 insignes aliquas, immò maiorem eorum partem,
 quæ in vita tantum operantur, post autem interitum
 hebetantur, & euanescent, & rarò aliquibus inseruiunt.
 Luporum oculi vocem, catoblepæ verò, & basiliscus
 confestim adimunt vitam; moratur echeneis nauigio-
 rum impetus; struthio, camelus ferrum cõcoquit, non
 iam emortui id operantur, quod nil penitus liquidò a-
 gunt: emoritur enim, & deperit virtus illa, vitæ iam eua-
 nescente, immò si partes eius ex eis eligendæ sunt, è vi-
 uis petendæ sunt. Ideo in Naturalis Magiæ præceptis
 non temerè sancitum puto: si quæ ex animalibus con-
 sequi possunt, ijs iam viuis demere, fueritq; præstanti-
 us, si id fieri potest, vt in vita supersint, animantis iam
 expirantis debilitatur, & elanguescit virtus illa. Anima
 enim, inquit Albertus, his confert multum, quæ in ani-
 malibus gignuntur: interitus enim, aut corruptio per-
 uertit ea, & præcipuè si naturalis, quæ corruptis humo-
 ribus emoriuntur: viua longè secus operari sunt solita,
 viresq; luculentiores habent. Obseruatur id multum
 Medicorum adstipulatu, cæterorumq; qui huiusmodi
 studio nauant operam. Si extrahentur è ranis linguæ,
 è pastinacis radij, lapides ex animalium capitibus, aut
 oculi, aut aliquid, vt opportunè operentur, non enim
 è mortuis illis, sed adhuc vitæ fruētibus, viuaque in a-
 quam proijciantur, & viuant, vt non insita eius virtus
 deperat, & flaccescat, sed virtutis exuperantia ad agen-
 dum promptiora euadãt. Nec aliter in omnibus id imi-
 temini, quod verbis parcentes, omittimus. Nec minus
 in rebus vitæ carentibus perspicere licet, remanent e-
 nim proprietates aliquæ sic consociatæ, vt operari non
 desinat, immo & valentius multo. Lupi sic ouibus sunt
 exitio, vt odium post interitum seruent: nam si lupina
 pelle tympanum accommodabis, inter cætera ex ouibus
 pulsatum audies, silentibus sonoris omnibus, &
 obmutescere ea faciet, ex visû, vel lupi cotio confectum,

& pulsatum longè equos abigit, & fugat. Et si ex omnibus eorum intestinis chordæ in lyris tendantur, obstrepent, nec temperamentum vnquam efficiunt. Dissidet hyæna cum panthera: vnde qui hyænae corio se lorica iam mortuæ, fugiunt quæque, nec cõgredi quidem sustinent: & si eorum pelles è regione aduersantes suspendes, pantherarum pelles pili defluunt; leonis pelles cæterorum animalium pelles absumit, & erodit, lupinæ verò quoque agnorum: & reliquorum alituum pennæ aquilinis permistæ in tabem resoluuntur, & per se deciduat. Aduersantur sibi florus, & ægithus, & tam est eorum pertinax odium, vt mortuorũ sanguis simul commisceri non posse dicatur. Amant columbæ tinunculum, vt diximus, & in columbarijs repositus mortuus, amorem loci conciliat, vt post mortẽ amicam ament. Nec herbæ, simpliciaque cætera operari desinunt, quia iam detruncata, aut sicca depercant, sed iam validæ eis quoque vires prævalent. Tu autem considera, & æquamente librato, ne te in operando decipiant, qui mirabilia operari affectas.

Simplicia omnia statim exerceri temporibus, & pariter parari debent. CAP. XV.

DIXIMVS à cælo inferioribus rebus vim elargiri, & maximè plantis, propterea nos statis omnia parere debere temporibus, nec id prætereundum esse censemus: nam vt cælum varias reddit anni constitutiones, ita & plantas variat, ad incrementum autem, alimentumq; plurimum cæli tẽperies, vti dixit Theophrastus, & in totũ anni conditio iuuat. Vnde non ab re est, quod prouerbio dicitur, annũ producere fructum, nõ aiuum. Id autem duplici modo intelligendum, vno vulgari & communiter, altero peculiari. Primo modo docet Dioscorides. Verum in primis curam impẽdere oportet, vt suis temporibus singula, & demetantur, & recõdantur, certe enim pro horum ratione aut valent viribus, aut euanido, nulloq; munere funguntur. Serena igitur cæli constitutione demetenda sunt. Sic si non suo tempore, & opportune colliguntur, minus viribus valent, aut si per

si per Imbecillitatem intabuerint. Sic omnes radices autumno euellendę, tunc, quum humore & virtute scæfent plurima: aliter enim exarescendo euanescent, & tunc cum decidua sunt folia, vis ipsis occulitur. Verno tempore flores, quum illo enascantur tempore, & vim retineant magnam, æstatis tempore folia: sic in cæteris obseruandum iubemus. Scito aliqua multum retineri, aliqua breui temporis processu vim expirati, vt omnibus conspiciere licet, & cautum est Medicorum regulis, quæ multis seruentur annis, quæve inutilia sint habenda. Vnde sæpe, quæ traduntur irrita & vana reputantur experimenta, quum fortasse in manus incidant aliqua vetustate collapsa, & consumpta. Sed si peculiaribus temporibus colligantur herbæ, ex cœlestibus configurationibus singularem virtutem quandam suscipiunt, & facultatem à cœlo longè nobiliorem, vt pote quæ à præstantissima syderum natura, & qualitate manarint: sic radices, caules, flores, folia, & semina decerpta maximæ efficacix, & longe validissimas vires recipiunt. Sed verum tempus definiri nequit, quum diuersis in regionibus diuersa loca variè radijs Solis illustrentur, vel ab ijs longè remota, serius, & citius factus pariunt, & à terra pullulent: tamen aliqua in vniuersum præfamur. Radices tunc etiuendæ, quum Luna silet, quia tunc, humore ad ima delapso, succourgent, tempore vespertino, rosçidus enim humor Solis emerfu fugatur, & per siphonem caulis ad ima reuocatur: congruum tempus fatentur, quum rugæ & plicaturæ depereunt, & propter succi incrementa explicantur, deducunturque, immò rimulas agunt, dehiscentes instar fœminæ, se futuro partui accingentis, nitentisque, & iam interior rimula in rimas fatiscit, distumpique minatur. Folia eo tempore reseçasse profuerit, paulò post, quam è turionibus se explicant, & eis indui se ostendent, non autem nocturno rore rosçida, sed sub primo Solis emerfu: nam meridie à Solis calore exhausto humore, sitiunt. Flores colliguntur quum gestiunt & annituntur factum depromere, priusquam flaccidi decedant, & dum rosçido humore rigui sunt.

Tempus caules colligēdi, quum flores emarcuere, alio enim tempore vsui ineptiores. Semina quum maturitate casum minantur, Sunt & magis peculiaria. In calidis & tenuibus in principibus cœli locis constituendi sunt Sol & Mars, in humidis Luna, nec collabentur in decidua loca, & cætera: nam hoc modo collecta ad medicos vsus maximo sunt emolumento.

Quod regiones, & loca maximè sint consideranda, ubi nascantur simplicia. CAP. XVI.

Nec eis raro errare contingit in plantis, metallicis, ijsque similibus, qui loci situ spreto ea propinant, quæ in vsum, & manus veniunt. Si quis vero id integrè assequi velit, non parum conducit si cœli status, & loca spectētur propria: vt enim locus diuerfas sortitur temperaturas, ita & diuersitatem in plantis operari potest: & tantam aliquādo in plantarum virtutibus mutationem caufatur, vt non solum huius disciplinæ rudimentis initiati sæpenumero fallantur; sed in earum virtutibus inquirendis & Medici, & qui non parum Philosophiæ studijs nauant operam, Cuius rei meminit Plato. Muniuit Natura naturans loca terræ virtutibus diuersis, vt eis sigillentur virtutes diuersæ, vt in plantis, & rebus alijs, quales merentur secundum genus eorum. Cui consimilis est Porphyrij sententia. Quod locus est generationis principium sicut & pater. Cicuta est Susis Theophrastus colligendam iubet, quippe Thrasias Mantinensis eo loco sumendam censebat, vel si quæ aliâ loca prægelida erant, cuius succus Athenis venenum pœna Atheniensium publica inuisus, quem quum Socrates presumpisset, præsentanea de medio morte sublatus est: hic autē impunè sumitur, & bestijs commanducatur. Niger elleborus Oeta monte, & Parnasso præstantissimus, alibi hebes & imbecillus: quare Hippocrates Democritum curaturus, è montibus colligendum curauit. Et Achææ apud Cabyram maximè, vt refert Theophrastus, vitis quoddam genus habetur, cuius vinum abortū facit, & vbi canes vuas comederint, eas quoq; abortu periclitari necesse est, & in gustu, nec
vua

vua sensum alium, quam cæterę vuæ faciūt, nec vinum à cæteris vinis distare percipitur. Medicamenta, quæ in Eubœa oriuntur meliora, quę ferat Æge, deteriora quę Telethrium, asseuerat, sunt enim illa sicciora: Telethrium autem locum esse opacum, atq; subriguum. Et in Perside ferunt lethalem nasci arborem, cuius sunt poma præsentis veneni, vt illico vescentes interimant: quapropter in supplicijs tantum ijs vtebantur, Regibus tamen in Ægyptum translata, & Persianam perfidiam exuta, cibus idonea, & salubria deserit poma. Columellæ de hac extant versūs:

Stipantur calathi & pomis, quæ barbara Persis

Miserat (vt fama est) patrijs armata venenis:

At nunc expositi paruo discrimine lethi,

Ambrosios præbent succos oblita nocendi.

Clarum est, Dioscoridis autoritate, quod magni quidem refert, si loca, in quibus prodeunt cliuosa, ventis exposita, proflata, frigidaquę, & aquis carentia: in his enim locis vires eorum longè validiores intelliguntur: contra quæ in campestribus, riguis, & opacis, cæterisquę locis à vento silentibus enascuntur, plerunque degenerant, & minus viribus valent. Vnde si per regiones multum à primis distare videntur, neque pares retinent vires, eo deferantur loci, & vnde maximè vim illam sortiri videntur.

Locorum, & fontium proprietates aliqua, quæ operi nostro conferre possunt. CAP. XVII.

NEC minus locorum diuersitas in varijs rerum effectibus operatur. Locus enim quoque terrarum, aquarum quę miracula retinet multa, quæ rectè scire & nouisse Magum oportet: nam sæpenumero videmus, aliqua situs ratione solum operari, & miracula afferre ob cœli inclinationē, & Solis impetum longius, & propius accedendo, recedendoquę. Si enim terra vna ab altera non differret, non solum in Syria & Arabia in harundinibus, iuncis, herbisquę essent odores & thuriferæ arbores, neq; piperis baccas, neq; myrrhæ glebulas darent, sed in omnibus terrę locis generis eiusedem omnia

procrearētur. Ex fontibus quoq; proprietates hauriuntur aliquæ, quæ non aliter possent fieri, nisi quum terrenus humor suis proprietatibus saporū in radicibus infusus, enutrit materiam, per quam egrediens ad cacumen, profundat proprium loci, & sui generis fructus saporem. Zama Afrotum est ciuitas, ab ea passuum millia viginti est oppidū Ismuc, & quum Africa parens & alitrix sit bestiarum, & maximè serpentium, in eius oppidi agris nulla nascitur, & si allata ibi ponatur, statim moritur, & terra illa alio translata idem efficit. In Tarquinensi lacu magno Italiæ nemora circumferuntur, nunc figuram triquetram edentia, nunc rotundam, ventis impellentibus, quadratam verò nunquam. In agro Cispadano, in tractu eo, qui monsterax dicitur, tritici species, quam siliginē vocant, tertia satione in frumentum vertitur. Iuxta Harpasā Asiæ oppidum cautes est horrenda; quæ vno digito mouetur, & eadē si toto corpore impellatur, resistit. Sunt quoq; & terræ, quæ maximis scætant ignibus: vti in Sicilia Æthna mons sæpe flagrat, & in Phaselide mons Chimera, & tradit Ctesias ignem eius aqua accendi, extingui verò terra. Et in Megalopolitano agro, & in subiectis Arciæ aruis si decidit carbō, terra ardet. Sic in Lycia Ephesti montes tæda tacti flagrant, vt lapides & arenæ in aquis ardeant, vnde si quis baculo sulcos traxerit, ignium riuos sequi narratur. Nec de aquis minora narrantur, dum enim per subterraneas partes procedunt, per alumen, bitumen, sulphur, & cætera metalla transeunt, nunc internas percurrendo partes, illic corpus contabescit, & necatur: nunc vero interiora corporis vitia mederi solent. Sunt & genera aquarum multa, nec paucas habent proprietates. Est enim in Sicilia Humera flumen, quod in duas diuiditur partes: ea enim, quæ contra Æthnam profluit, infinita est dulcedine, quæ vero per sal cutrit, salum habet saporem. Est & inter Mazaca, & Tuaua Cappadocię vrbes lacus quidam, in quem si harundinem immiseris, vel lignum, paulatim lapidescit, nec muratur, quod aquis exiat. In Hierapoli vrbe trans Mæandrum fluum aqua, quæ in tophum lapidescit, ita vt qui aqua-

ductus

ductus deriuant, integra struāt ex illis septa. Sunt Bœotia: flumina Cephisos, & Melas, & quū pecora suis temporibus ad conceptionem partus per id tempus ex eo continuè bibant, inde quamuis sint alba, procreant alijs locis leucophæa, alijs pulla, alijs verò coracino colore. Sic ex Peneo Thessalico, & ex Astace Pontico fluminibus bibendò nigrescunt oues. Sunt & genera aquæ mortifera, quæ per maleficum terræ succum vim recipiunt in se venenatam: vti Terracine fons, qui Neptunius vocabatur, ex qua qui biberant, vita priuabantur: quapropter antiquos eum obstruxisse fertur. Et Cychros in Thracia lacus, ex quo nō solum qui biberint, sed qui se lauerint, moriuntur. Stillantes sunt è saxo frigidissimi humores in Arcadia Nonacris nominata regione, quæ aqua Stygos hidor nominatur, quam neq; argenteum, neque æneum vas potest sustinere, sed dissilit & dissipatur, nec illam aliud continere potest, nisi mulina vngula, quæ memoratur ab Antipatro in prouinciam, vbi erat Alexander, per Iollam filium perlata, & ab eo aqua illa Regem esse necatum. In agro Phalisco via Campana in Corneto campo est lacus, in quo fons oritur, vbi anguū, lacertarum, reliquarumque serpentium ossa iacentia apparent, quæ si extrahere volueris, nihil reperies. Item sunt nonnullæ acidæ fontium venæ, vti Lyncesto, & in Italia virena Campania Theano, quam curiosè quum perquisissem, secus viam, quæ Romam ducit à Theano miliare distantem inuenimus, commendatissimæ dotis ad calculum. Fons est vniuersus Paphlagoniæ, ex quo etiã sine vino potantes fiunt temulenti. In insula autē Chio fons, ex quo qui biberint, imprudenter fiunt insipientes, & saxei redduntur sensus. Sufis autem fonticulus est, è quo qui biberint, amittant dentes. Nili aqua adeò fecunda est, vt ex ea auimentur glebæ. In Æthiopia fons scaturit, qui circa meridiem adeo friget, vt sit inhabilis potui, vbi autem media accesserit nox, sic feruet, vt tangi non sustineat. Multi præterea sunt, quorum meminit Ouidius:

-- medio tua corniger Ammon.

Vnda dio gelida est, ortuq; obituq; calefcit.

*Admotis Athamantis aquis accendere lignum
 Narratur, minimos quum Luna recessit in orbis.
 Flumen habent Cicones, quod potum saxea reddit
 Viscera, quod tactus inducit maris uora rebus.
 Craithu, & hinc Sybaris uestris conterminus oris,
 Electro similes faciunt, auroq; capillos.
 Quodq; magis mirum est, sunt qui nō corpora tantum,
 Verum animos etiam valeant mutare, liquores.
 Cui non audita est obscena Salmacis unda?
 Æthiopesq; lacus? quos si quis faucibus hausit,
 Aut furti, aut patitur mirum gravitate soporem.
 Clitorio quicumq; sitim de fonte leuarit,
 Vina fugit, gaudetq; meris abstemius undis.
 Hinc fluit effectus dispar Lyncestius amnis:
 Quem quicumq; parum moderato gutture traxit,
 Haud aliter instubat, quam si mera uina bibisset.
 Est lacus Arcadia, Pheneum dixere priores,
 Ambiguus suspectus aquis, quas nocte timeto:
 Noctē nocent pota, sine noxa luce bibuntur.*

Aliæ sunt quoq; locorū, & fontium proprietates, quas
 qui quærit. libros legat, quos scripsit Theophrastus, Ti-
 meus, Possidonius, Hegesias, Herodotus, Aristides, Me-
 tiodorus, qui vigilantia, & infinito studio locorum pro-
 prietates exquisierunt, & eas scriptis declarauerunt: in-
 de à Plinio, Solino, multisq; historijs narrata,

*Compositiones ualentius operari, & ut misceri, & com-
 poni simplicia debeant, misturas subingredientia
 nostras. CAP. XVIII.*

NUNC subiugere necessarium uidetur, quomodo
 simplicia multa in vnum componere debeamus,
 ut mistum uolentius operetur. Proclus libro de sacrifi-
 cio & Magia tradit veteres sacerdotes, quod plura ad in-
 uicem miscebant, quia uidebant simplicia nonnullam
 habere numinis proprietatem, non tamen singulatim
 sufficientē ad numinis illius aduocationem. Quam ob-
 rem ipsa multorum commistione attrahebant super-
 nos influxus, atq; quod ipsi cōponendo, vnum ex mul-
 tis conficiebant, assimilabant ipsi vni, quod est super
 multa.

multa. Constituebantque statuas ex materijs multis permixtas; odores quoque compositos colligentes arte in vnum, reddentesque vnum tale, quale diuinum existit secundum essentiam, comprehendens videlicet vires quamplurimas. Hæc afferre volui, vt cognoscamus antiquos sæpissimè in misionibus vsos simplicium, vt mistum strenuius operaretur. Nos autem sæpius ex herbis, animalibus terrestribus, volatilibus, marinis, metallis, & lapidibus mistum composuimus alexipharmacum ad omnia venena ex draconis herbis, draconis pisce, viperis, & ophite lapide ex similitudinibus ducti. Dracunculus maior caulem habet versicoloribus draconum maculis, sic & minor: si maioris & minoris folia quis manibus affricauerit, aut radicem exederit, à vipera feriri posse insiciantur. Draco marinus dissectus, apertus, & impositus ictui suæ spinæ medela est, ex Aetio. Vipera ipsa excoriata capite & cauda abscissis, intertaneis omnibus reiectis, anguillarum modo cocta, à demorsis deuorata, maximum præsidium affert: vel caput à viua amputatum, morsuique impositum, & parte adhuc calente, quæ ceruicem contingit, venenum mirè extrahit. Ophites lapis serpentum colore, ad serpentum ictus prodest. Similia & multa reperies composita medicamenta ex terrenis, aquaticis, & volucris animalibus, herbis, & lapidibus in libro Kirannidis, & Harporationis ingeniosissimè excogitata. Sed nunc simplicia quomodo misceri debeant, enarrabimus, & componendi methodum, quam & Medicis obseruatam summo opere video. Quia sæpe vnico nõ indigemus effectu, sed duplici, & triplici, sic & simplicium mistura vtendum est, vt quæ sitos depromat effectus, & ad hoc etiam inuentam iudico. Vel enim sæpius euenit, vt remissè operentur aliquando: nos vero, vt promptius agant, citiusque actionè expediant, multiplici præsidio corroborare solemus; & contra si intensè nimis effectum depromant, eorum vires hebetare, & extinguere. Sæpissime autem euenit, vt cum statutum membrum ferire volumus, caput videlicet, cor, vel vesicâ, affociemus aliquam, vt illud directe vulnerent, & omnibus prouideant,

vnde euenit, vt contraria quoque permisceantur. Inceptum igitur sermone exequamur. Quum aliquod opus aggredieris, illud primum considerato, quod maxime intendimus, & ad quod simplex illud, vel misturam dirigimus, compositionis basim, vel fundamentum substituamus, à qua compositum dicatur, & tantæ sit quantitatis, quantæ materialis formæ actiones esse debent. Nam vt agant, debitam exposcunt, determinatamque quantitatem, alia autem, vt adiuuantia, & primi condimenta addantur, nec absque ijs sic faciliter, nec tardius, citiusque operentur. Sic commiscetur odoriferum scædo, amarum dulci, saporis, vel odoris gratia: nam si amara, foetida ve fuerit exhibenda mistura, ab aliquibus rejicitur, quibus dirigitur, & animales spiritus eam fugiunt, & abhorrent, vt eo absorpto virtutis læsio sequatur. Sic tenuibus, & mollibus partibus crassæ, & duræ iucunditatis gratia permiscuntur. Euenit aliquando, vt tam exigua sit pars, vt antequam corpus calefaciat, à corporis absumatur calore, tunc aliquam addimus molem; nam operationem non impediens, conueniens pabulum præbet calori, ne citius, quam fuerit opus, consumatur materia, sitque operatione idonea. Si exempli gratia consopitas aæes captare tentamus, commodum hoc nobis præstat nux methella, talium compos virium, vt somnos cõciliet, stupidos reddat, & cerebri grauitate somno dentur, eam mistionis basim reliquis substernimus: vt viuidius inde operetur, opium, & meri feces adiungimus. Si dura sint, & fluere volumus, vt eo aptius legumina, vel alia faturentur, vt dicemus in præparationibus, eis quoque aua inescabimus. Mandragoræ itaque succo, vel cicutæ, vel bouis felle dissoluantur, neve foetida, vel amara videantur, mel, caseum, vel farinam immiscemus, vt res esculentior fiat, & madeant legumina, eisq; comestanda exhibeantur: nam quum cibum gustauerint, ad terram consopitæ procumbunt, nec volare audent, apteque manibus capi possunt. Id in cæteris obseruandum iubeo,

Quomodo mixtura pondus inuestigari debeat.

C A P. XIX.

EST quoq; animaduertendum maximè, vt recta mixtura dosis percipiatur, ponderumq; ratio reperatur, quod operationum bonitas rerum omnium, non nisi in optima proportione, ac recta harmonia est. Nec præbebunt mixturae, quos pollicentur effectus, nisi omnibus sint numeris absolutæ: vnde nõ tam in eorum mixtionibus, quam per se priscos illos semper vt confuuisse comperiemus, nil nisi eorum delectu, & pondere, & sic experientia comprobata, nobis conscripta. Igitur maximam tu qui his operam impendis primum simplicis medicinæ pondus reperias, quantum res ferat, secundum quæsitæ rei proportionis imaginationem, & tecum finge medicamen illud ex quibuslibet componentium, respiciendo qua se habeat ad totam proportionem: in toto enim ea esse debet, & quæ in partibus reperitur, & si plus suæ dosis positum esse reperies, habitis componentibus à toto id abstrahatur. Sic iam scito pondere, pro fundamento illud statuatur, & tantum alijs ponderibus subsistat, & ab eo remoueatur quantum inde alijs secum mixtis complexæ suæ æqui, valeat dosi, quum plures res medicamentum subingredi oporteat, & ea ex operantis coniectura percipiantur; sic de composita mixtura nunquam illud des, quod dosim excedat, etiam si simplex esset in virtute. Sed computatis gradibus omnibus non in quantitate maior vel virtute esse debet, vt diuersam habeat qualitatem, virtutemq; nam eam nõ addimus, vt dosim augeamus, sed vt facilius opus expediat. Est id quoq; præcipue animaduersione dignum, sic in mixturis, & medicaminibus ponderum proportionem variare debere, vt & regiones, & climata diuersa fiunt, nam & operando diuersam nanciscuntur virtutem: ibi enim viuidius, hic autem remissius operatur, vt monuimus. Tu æqua mente librato & secundum simplicium operationem, ponderum ratio mutetur, demendo, adiungedo, & tui ingenij solertia accommodando, vt illud opereatur,

quod querimus. Id autem in nostro opere ratione optima sepiſſimè vſi ſumus in experimentorum deſcriptione, per partes pondera deſcribendo: nec temere, & vſe facilius percipiuntur, quia fortalſe diuerſa ponderum nomina, quæ ab alijs obſeruati vidimus, artiſicem ab operatione impedirent, atque vt quiſque quæſita, & optata quantitate vtatur, iſdemque vidimus Cornelium Celfum vſum fuiſſe: ſic enim accommodatiùs omnibus fatiſ eſt factum.

De ſimplicium præparationibus. CAP. XX.

COMPONERE iam & pondus inueſtigare docuimus, ſuper eſt præparationes ſimplicium quaſdam enarrare, quæ operi accommodatæ, & neceſſariæ viſæ ſunt maximè, longeque reliquis maioris artiſicij, Nec tam in ſimplicibus operationes cõſiſtunt, quam in eorum præparationibus, ſine quibus parum, aut nihil operabuntur. Simplicia igitur plurimis quidem artiſicij præparari ſolent, vt vſui aptiora, com modioraque ſint. Quæ præcipuè nobis vſu frequentiores, ſunt maturatio, elixatio, combuſtio, in calcem reductio, incineratio, diſtillatio, arefactio, & ijs conſimiles. Tunc enim aliquid maceramus, quum humore aliquo immergimus, vt tam interius, quam exterius res madescat, & maceretur, vt diximus, & ſubtilior pars in expreſſione eliciatur, & terreſtris relinquatur, vt quæſitum humorem in meditullio recipiat. Elixamus autem tunc, quum ſucus ex aliquo non poſſit euocari: nam elixando à centro ad circumferentiam extrahimus, vbi maceratione, vel inuſione non euenit, ipſa tamen tenues reſoluit vapores. Sic aduſtione, torrefactione, & in calcem reductione vtimur, vt partes penitus humore priuemus omni, quod euenit, quum in calcem reducimus, vt facilius reſoluantur, vel in liquorem vertantur, alijsque rebus immiſceantur. Sic torrefacimus, quum res cõteri nequeunt, vt in puluerem vertantur, id animaduertendo ne res comburatur, & combuſta quæſitas amittat vires, & aſſetur, vt tenuitatem recipiat. Reſ, vel ſimplicia diſtillantur, & vt potentioris virtutis eliciatur aqua,
quod

quò facilius res, & cōmodius operetur, & quia tenuiores medicamenti partes requirimus, crassioribus relictis, quæ nostro officium instituto, & sic de alijs operationibus intelligendum est. Hæc nostro operi opportuna & necessaria esse censui.

Si quis autem hæc fusius exoptabit, Medicorum libros consulat. Sed nunc ab his promovemus stylum.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITANI,
MAGIÆ NATVRALIS
LIBER SECVNDVS,

Varia inter se commisceri docet animalia, ut
nova, & vtilia progignantur.

PROOEMIUM.

HACTENVS in causis, earumque
actionibus, quod primo volumine
præcepisse visum est, latius exagati,
quam par fuerat: nunc autem
quas polliciti sumus sæpè operationes
aggredi non intemptivum
videtur, ne percipida eiusmodi videndi ingenia mole-
stissimè detineamus. Quum Magiam natura-
lium scientiarum apicem, & consummatam fa-
cultatem dixerimus, de ea igitur tractaturi, quod-
cunque summum, nobile, electum, & insigne, quod
in latissimis naturalis historiae campis pertracta-

tum est, intra huius voluminis septa, concludemus: sed ut id præstare, & perficere possimus, arcana hæc in sua loca redigemus, & ne quid sua classe pulsus sit, scientiarum ordinem sequemur: Eas primum in naturales, & mathematicas diuidemus, & à naturalibus ordiemur, sic enim nos decere conijcimus, ut è simplicioribus, & minus operosis, notioribusq; ad mathematicas euehamur. Ab animalibus igitur primò, mox à plantis, & quasi per gradus ad metalla, & ad alia Nature opera. Summa describemus, siue fontes, vnde rerum scaturigines profluunt, & vnde rationes & causas adiungemus; ut industrius, & gnarus rei ex se alia inueniat. Quia dua animalium, & plantarum sunt generationes sponte, & coitu, primò qua sponte nascuntur dicemus, mox qua variorum commistu, ut noua animalia, & prioribus seculis inuisa producamus. A putrefactione igitur exordiemur, quod ea principium existat non solum ex varietate simplicium, sed mistorum miscibilium noua producendi. Nec omittendum duximus aliqua etsi vilia fuerint, quum nulla Nature res sit, quantum vilissima appareat, in qua admirandum aliquod non habeatur.

De putrefactione, & de vi mira producendi animalia. CAP. I.

DECERE visum est, ut priusquam à putrefactione noua gigni animalia doceamus, priscorum Philosophorum placita, qua de ea senserint, percurramus, etsi de eate nostris in Phytognomonicis loquuti sumus, ne lectoris animus alibi diuertatur habet hic aliqua præfari, ut ex ea non solum imperfecta, sed perfecta quidem animalia gigni videamus.

Porphyrius ex terræ visceribus aqua madefactis, & vi Solis in eis intrusa, animalium genera procreari censuit. Idem etiam putauit Archelaus Atheniensis, Anaxagoras Clazomenius, & Euripides eius discipulus. Sed Theophrastus ex Cleodemi sententia existimauit, ex aqua putrescente, & mistura quadam cum terra capessente animalia nasci, & quanto ex turbidioribus, argentioribusque, tanto amplius animalium natura priuari, & constantia. Diodorus, & cum ea non pauci momenti Philosophantes aiunt, animalia omnia ex putrefactione orta esse: nam cælo, terra, & elementis in mundi primordio in suis locis receptis, terra in multis locis lutosa, & mollis derelicta, à Solis radijs percussa, exiccataque, in superficie tumores quosdam produxit, in quibus particulatim putredines fouebantur, pelliculis quibusdam interceptæ, quæ intra se putrem materiam illam continebant, noctuque roribus humectatæ, ac die Solibus concalescatæ, iusto tempore ad maturitatem productæ sunt, contractisque vtriculis, omnium animantium genera exclusa sunt, quorum quæ maiorem calorem sortita sunt, aues euaserunt, quæ terram, reptilia, quæ plus aquæ, pisces in mari natantes, & inter hæc media per terram pedibus ambulantes. Sed quotidie Sole terram calefaciente: non amplius animalia produxit, sed producta mutuo congressu sibi similia prodixerunt. Auicenna verò in opere illo, quod de diluuijs condidit, astruere ausus est, post immensas terrarum inundationes humano semine nullo, sed ex tabidis tantum cadaueribus, cælesti solum præstante influentia, hominem, & cætera animalia generata esse, propterea ad hominis generationem, non sinus, vuluam, aut cæteros locos videri necessarios, vt melius formetur infans. Ascensionem argumentum affert, non modo alicubi è terramures progigni, qui mox per coitum mirè excresecant, verum serpentes ex capillis mulierum præcipuè concipi. Quinetiam de animalibus libro, amicum sibi adstruit fuisse, qui scorpiones mirabili modo procreabat, & à quibus quamplures alij progignerentur, non imperfecti, dissimilesque, vt nil aliud gignerent. Et si hæc opinio

veritatis nescia sit quodammodo, Auerroes ad imperfectorum animalium generationem sufficere stellas censuit, vt mures, vespertiliones, & talpæ, non perinde homines, aut leones generentur. Et quotidiana nos videmus experientia multa progigni posse animalia è sinu terræ, & è putri materia. Et maiores nostri putantes omnia animalia à terra producta, eam vniuersi matrem nuncuparunt, Græci parum nomen immutantes Dimiteram dixerunt. Ouidius sub Pythonis fabula hanc generationem ex putrefactione elegantissimè cecinit:

*Cetera diuersis tellus animalia formis
Sponte sua peperit, postquam vetus humor ab igne,
Per caluit Solis, coarctumq; , vnaq; paludes
Innumere astu, secundaq; , semina rerum
Viuaci nutrita solo, ceu matris in aluo,
Creuerunt, faciemq; , aliquam cepere morando.
Quippe vbi temperiem sumpsere, humorq; , calorq; ,
Concipiunt, & ab his oriuntur cuncta duobus.
Cumq; , sit ignis aqua pugnax, vapor humidus omnes
Res creat, & discors concordia scetibus apta est.
Ergo vbi diluuis tellus lutulenta recenti
Solibus ashereis, altoq; , recanduit astu,
Edidit innumeras species: partimq; , figurat
Retulit antiquas, partim noua monstra creauit, &c.*

*Animalia quadam terrestria, que ex putrefactione
gignuntur. CAP. II.*

HOC commune cum stirpibus animalia habent, quod alia semine, alia spontè Natura oriatur, nullo cognationis semine antecedente, quoniam alia humo, aut stirpe putrescente fiunt, vt insecta, alia ex rore, qui frondibus insidet, vt erucæ, alia limbo, vt testacea, alia ex animalibus ipsis, excrementisq; partiū gignuntur, vt pediculi. Nos aliqua è maioribus nostris descripta referemus, vt ea plane cognita, ex ijs noua procreare condicamus. Et initio videamus,

Mures quomodo ex putrefactione generentur.

Iuxta Thebaidem Ægypti, tradit Diodorus, quum Nilus cessat

cessat inundatio, calefaciente Sole humum ab aqua madefactam, varijs in locis ex terræ hiatus murium oritur multitudo, qua ex re plurimum itupēt homines, quam videant quorundam anteriorem usq; ad pectus, & priores pedes murium partem animaram moueri, posteriori nondum inchoata, sed informi. Plinius. Deurgente Nilo musculi reperiuntur inchoato opere genitalis aque, terræque, iam parte corporis viuentes, nouissima effigie tantum terrena. Sed Ælianus, Vt in Ægypto pluit per pauculis gattis, mures nasci solent, qui longè, lateque in aruis vagantes maxima calamitate mesles grassantes, eas succindunt, & manipulorū aceros vastant. Itemque in Ponto euenire: sic multorum supplicationibus Deo factis auertuntur. Idem Macrobius, & Auicenna mures ex imbre ortos per coitum mire exerescere dicit. Et ex putri materia, quæ in nauibus reperitur, copiosissime mures produci, eosq; coeundo alios generare. Aristoteles mirum percepit ortum redundantis agrestis murium generis, locis enim compluribus agri tam inaudito modo oriri solēt, vt patum ex vniuerso frum eto relinquatur, tam cito absumitur, vt nonnulli mediocres agricolæ, quum pridie merendum statuerint, postridie mand cum messoribus accedentes ad segetem, absumptam inueniunt totam. Interitus autem minimè euenit ratione, paucis enim diebus omnino abolentur. Plinium latuit quonam modo illa multitudo repente occidat: nam nec exanimes reperiuntur, nec exrant, qui murem hyeme in agro effoderint. Patrijs sedibus quosdam Italiæ populos incurso agrestium murium expulit, ex Diodoro, Æliano. Cosas Heruniz civitatē mures destruxere. Plurimi ad Troadem peruenerunt, & iam inde fugauerunt accolas. Theophrastus, & Varro narrant, ex Gyaro insula ucolas fugasse, sic de Heraclea Ponti, & de alijs traditur. Muro etiam modo generantur

Rane ex putri puluere & imbre.

Nascuntur enim conspersis tantum æstuo imbre litrorum, & itinerum puluerulentis arenis. Ælianus quum ex Italiæ Neapoli, Ruteolos iter faceret, ranas prospice-

xit, quarum pars quæ ad caput pertinebat, repebat, & duobus pedibus agebatur, altera nondū conformata, concretionis limosi humoris similis trahebatur. Ouidius

--- *Et eodem corpore sese*

Alteram partem vivit, rudis est pars altera tellus.

Et alibi.

Semina limus habet virides generantia ranas,

Et generat truncas pedibus:

Tam facilis earum generatio est, & momentaria, ut etiam pluisse ranis scriptum sit, & in cælo generatas. Ranis aliquando pluisse, author est Phylarchus apud Athenæum, Heraclides Lembus circa Dardaniam, & Pæoniam ranis pluisse, atque tam copiosè, ut domus & viæ replerentur. Itaque primis diebus aliquot tum occisus ranis, tum domibus occlusis sustinebant incolæ, quum vero nihil proficerent, sed vasa replerentur, & unà cum edulij coctæ simul assæue reperirentur ranæ, nec aquis uti liceret, nec pedes in terra ponere propter coaceruatitas ranas, regiones deseruerunt, ex Diodoro, & Eustathio. Autharidæ, gens Thesprotica, ranis inchoatis, & imperfectis de cælo lapsis in alium locum demigrare coacti sunt. Sed maiori miraculo

Rubeta cæno, se ipsis, & menstruo fiunt.

Rubeta enim ex putredine, & corruptione nasci putatur. In Dariene prouincia noui orbis aer insaluberrimus, utpote cænoſa, & paludibus scetidis septa, in ò vicus ipse palus est, vbi ex guttis mancipiorum dextra cadentibus, dum irrigant pauimenta domus, illic bufones gignuntur, ex Petro Martyre. Sub fimo putrefacta anate bufonem generari testantur versus, qui circumferuntur.

Bufones gigno putrida tellure sepulta,

Humores pluuij feritè quodambo sumus.

Sed mulierum sanguine menstruo putrefacto difficile non esset rubetas generare: nam mulieres unà cum foetu humano hoc pecus cõficiunt, ut Cælius Aurelianus, & Platearius nominant, sicut bufones, ranas, & laceros, & ijs similia animalia, & mulieres Salernitanæ olim in principio conceptionis, & maximè quando foetus debet

debet viuificari, prædictum animal occidere nituntur succo apij, & portorum. Mulier recens nupta, quum omnium opinione prægnans diceretur, loco foetus quatuor animalia ranis similia peperit, & postea optimè valuit, quod animal inter molæ genera numeratur. Paracelsus ex serpente in plura frusta secato, & vitreo vase sub fumo posito, quam plurimos vermes generari dixit, qui sub fumo educati, nutritiq; quilibet magnitudine serpentem exæquabit, sic ex vno centum possint generari, atq; vt de serpente dixit, de multis alijs fieri posse non abnuitt: quod verum esse non inficio, sed non eadem serpentes generant. Sic etiam ex muliebri impuritate scilicet menstruo, ac spermatis sanguine: eodè modo basiliscum nasci, quem omnes qui viderint, moriantur, quod omnino falsum Clarum est etiam posse

*Serpentes ex humana medulla, capillis menstruatis,
& equinis fetibus nasci.*

Quod ex humano corpore nascantur, legitur in Hungaria iuxta fluuium Theisam accidisse, vt in multorum hominum corporibus serpentes & lacerti naturalibus similes nascerentur, vt circiter tria hominum millia sic peiisse memorètur, Plinius peperisse ancillam serpentem inter initia belli Marisei retulit. Auicenna libro de diluuijs, serpentes narrat ex mulieris præcipuè capillis gigni, qui productiores, humidioresq; sunt natura. Idè euenire videmus ex fetibus iubarum equi, fluenti aquæ expositis: nam paucis elapsis diebus se mouèdo, vitales fuisse coniecimus: atq; ab amicis idem factitatum accepimus. Ex humanis carnibus, & præsertim medulla serpentes generari est omnibus in confesso. Ælianus hominis mortui spinæ medullam putrescentè in serpentem conuerti dixit, exoriniq; feram, & serpere animantem immanissimum ex mansuetissimo: atq; malorum hominum spinas post è vita egressum talia monstra parere. Ouidius ad id,

*Sunt qui, quum clauso putrefacta est spina sepulchro,
Mutari credant humanas anguo medullas.*

Plinius anguem ex medulla hominis spinæ gigni à multis accepit. Tractatur etiam à scriptoribus,

Scorpio vt oriatur ex basilico.

Florentinus Græcus ocimum mansum, & in Sole positum scorpiones generare dixit. A dicit Plinius. Tritum ocimum si operiatur lapide, scorpionem gignere: comanducatumque & in Sole positum vermes afferre. Quinimmo tradunt aliqui, manipulo ocimi cum canis decem marinis, vel fluuiatilibus trito, conuenire ad id scorpiones à proximo omnes. Auicennâ scribit amicum habuisse, vt diximus, qui mirabile scorpionem producendi secretum habebat. Galenus id negat, sed vitio si esse succi, quæ res impulit quosdâ, vt falsa de eo prodiderint, affirmantes ipsum paucis diebus scorpionem generare, si tritum in ollam inanem intromitteretur, & potissimum si quis quotidie ollam ad Solem calefecerit, verum id quidem falsum. Sed cancri corpus mirabiliter in scorpionem mutatur. Ait Plinius. Sole Cancris signum transeunte, & ipsorum, quum exanimati sint, corpus transfigurari in scorpiones narratur in sicco. Ouidius.

*Concaua littoreo si demas brachia cancro,
Cætera supponas terra, de parte sepulta,
Scorpius exibat, caudamq; minatur vnca.*

Èphemerus in aceto nascitur.

Ex Æliano, ac eiusmodi animalia idcirco ephemera appellari, quod id ætatis viuant, vt vno die vitæ cursum conficiant, ex fece vini accescentis vitam trahunt, aperto dolio, vt in lucem suscepta sunt, è vita excedunt. Hippianis fluuius apud Cimerium Bosphorum sub solstino defert veluti folliculos, acinis maiores, quibus quadrupes volucres erumpunt, quod genus animalis in post meridianum vsque diei tempus viuit, & volat, mox descendente Sole, languet, donec decedente moriatur, vita non ultra diem vsuam peracta, vt hemerobion, id est, diarium appellatum sit. Eodem modo.

Pyrigonas in igne nasci.

Tradit idem, & volucres bestiolas existere, appellatas eo modo, quod in igne viuant, alanturque. hucque & illuc volare. Hoc admirabilitatem facit, illud admirationem excitat,

excitat, quum extra ignem nutritium egrediuntur. & frigidum cœlum attingunt, statim exeunt è vita. Est &

Salamandra ortus ex aqua.

Quum nil gignat, neq; ex eis genus masculinũ, sceminũmq; sicut neq; in anguillis omnibusque, quæ nec animal, nec ouum ex se generant, ex Plinio. Nunc præstantissimam generationem attingemus, quomodo

Apes ex boue nascuntur.

Ælianus genus bubulum multas habere commoditates dicit, & præter alias mortuum generosa quædam res, & dignitatis plena existimanda est, quod apes ex illius reliquijs nascuntur, animalium speciosissimæ, fructumque utilissimum, & suauissimum homini comparantes. De eisdem Quidius:

Non ne vidis quæcumq; mora, fluidoq; cal. re

Corpora tabuerint, in parua animalia verti?

I quoq; delectes matatas obrue tauros,

(Cognita res usu) de putri viscere passim

Florilega nascuntur apes.

Florentinus Græcus hæc scribit. Iubas Rex Lybiorum facere apes ligæa in arca docet. Democritus & Varro in humana lingua in domo faciendas esse tradunt, quod etiam melius existit. Modus hic est. Domus sit tibi alta decem cubitorum, latitudinis itidem cubitorũ decem, & reliquis lateribus comparibus. Ingressus in ipsa formetur vnus, fenestræ quatuor, ab vnoquoque vna. In hac inducas bouem triginta mensium, carnosum, valde pinguem, faciasque astare ipsi iuuenes multos, qui ipsum fortiter verberent, & fustibus cœsum occidant, & simul cum carnibus ossa ipsa comminuentes, diligentem autem animaduersionem habeant, ne quid bouis cruentent: non enim ex sanguine apis generatur, & circa primas plagas non violenter ipsum itruant, statim vero obcuretur omnis bouis meatus linteolis puris, ac tenuib; pice tinctis, veluti sunt oculi, nares, & os, & quæ à natura productæ sunt partes ad euacuationem necessariam. Deinde thymo substrato mulro, boueque supino super ipsum reclinato, domum egrediantur, & sta-

rim ianuam, & fenestras luto denso oblinant, vt neque aeri, neque vento vllus aliquis ingressus, aut perspiratio pateat. Tertia autem hebdomade vndique domum adaperire oportet, & lumen, æremque purum admittere, præterquam ex ea parte, vnde vehemens ventus irruat. Postquam autem materia perfrigerata, & ventum attraxisse sufficientem videris, rursus concludere oportet, & luto, vt prius, munire. Post vndecimum diem denovo aperies, & inuenies domicilium apibus plenum, acruatim inter se coagmentatis, & nil ex boue, præter cornua, ossa, & pilos. Aiunt ex cerebro gigni reges, ex carnibus vero alias apes, ex medulla regem, præstare tamen cæteris ex cerebro natos magnitudine, pulchritudine, & colore. In prima enim apertione carnem in animalia transformatam reperies, parua, & alba, specie inter se similia, sed non perfecta circa vitulum multiplicata, immobilia quidem omnia, paulatim vero augetur. Videbis alarum excretionem iam exarticulatam, videbisque proprium colorem accipientes apes, circumfidentesque Regem, & aduolantes subtrementibus alis, propter infuetudinem aduolandi, & membrorum debilitatem: assident autem fenestras impetuose impellentes, propter desiderium lucis. Sed præstat apertiones fenestrarum alternis diebus facere. Sed quia hæc à Virgilio elegantissime descripta sunt, referre non pigebit.

*Exiguu primum, atq; ipsos contractus ad vsus
Elegitur locus: hanc angustiq; imbrice tecti,
Parietibusq; premunt arctis, & quatuor addunt,
Quatuor à ventis obliqua luce fenestras,
Tum vitulus bima curuans iam cornua fronte
Queritur: huic gemina nares, & spiritus oris
Multa relictanti cõstruitur, plugeq; perempto
Tunsa per integram soluuntur viscera pellem.
Sic positum in clauso languunt, & rama a cæcis
Subiiciunt fragmenta, thymum, cassiasq; virentes,
Hoc geritur Zephyru primum impell. nubibus vndas,
Aut neis rubcant, quam præta coloribus, ante
Sarcula quam tigno niãam suffundat hirundo.*

Interca

*Interea tenerū & pefactus in ossibus humor
Æstuat, & sifenda modis animalia moris,
Truncat pedum primo: mox & fridentia pennis
Mifcentur, tenuemq; magis, magis æra carpunt.*

Sed vt ex tenero, & nobili vitulo generantur optimæ a-
pes, ita ex deterioris, viliorisq; carnibus animalis igno-
biles apes generantur. Ob id tradit Ælianus, quod

Vefpæ ex equo generantur.

Quando eius cadauer putrefactum est, ex huius putre-
fcentis medulla euolant vefpæ, nimirum volucrum
progenies ex equo animali velociffimo. Ouidi⁹ vefpas,
& crabrones vocat.

Pressus humo bellator equus, crabronis origo est.

Isidorus crabronem vocari à cabo, id est, caballo, quod
ex eo creentur. Nascuntur etiam crabrones ex putridis
equorū carnibus, Plinius, authore Virgilio, ex equorū
corpore exanimato, vefpas, atque crabrones generari,
mutante natura ex alijs quædam alia. Eodem modo

Fuci ex mulis fiunt.

Isidori autoritate, qui fucos ex mulo generari dixit.
Fucus dictus, quod alienos labores edat, quasi fagos: de-
pascitur enim quod non laborauit. Sed alij non fucos,
sed locustas ex mulorum carnibus generari dixerunt.
Tandem viliffimus omnium ex viliffimo animalium

Scarabeus ex afino oritur.

Plinius ex afinorum corporum corruptione scarabeos
nasci scripsit. Isidorus ex velocibus canibus scarabeos
generari, Ælianus scarabeorum natio focminei sexus
expers est, ideo in fimi pilam semen immittit, quam
octo & viginti dierum spatio reuoluat, & calefaciat, de-
inde scetum procreat.

*De quibusdam anibus, que ex putrescentibus arborum
fructibus generantur. CAP. III.*

OLAVS magnus in descriptione Septentrionalium
Europæ regionum, circa Scotiam ex fructu arbo-
ris cuiusdam meminit quasdam aues nasci. Munsterus
vero arbores viuere ait, quæ fructum folijs cõuolutum

promant, qui cùm opportuno tempore in subiectam aquam decidat, reuulsit, conuertiturq; in auem viuã, quam vocant auem arboream. Veteres enim Cosmographi, præsertim Saxo Grammaticus huius arboris meminit, ne quis recentiorum figmentum putet. Sed recentiores non solum in Scotia, sed ad Temesim amnem, qua Londinum præterfluit, bivaluas conchas esse rugoso pediculo crassiore, & nauis annoſæ carinæ infixas, pusillas, circumatæ ferè ambitus, foris albidas, lucidas, leues, fragiles, nuci amygdalæ compressæ pares, ex imo vētricolas veluti è muico, & limo semiputride nascuntur, & quasi fungi pedicelli vnico cohesu pendunt, quasi alimentum inde sugant. Has alij dicunt è vermiceis creati, alij ex furculis arborum, & ramis, qua maris æstus alluit remerè proiectorum sobolem esse, quæ yerò in sicco labantur emori, quæ in alluuiionibus maris rapiantur, concha excludi, & in anatem, vel in congenerem auem adoleſcere. Eisdem quoque

Aues è lignorum putrefactione

Nasçi narrat Gesnerus in insulis Hebridibus. Si lignum in mari proijcias, tēporis tractu primum in eo vermes ex cauato ligno nascuntur, qui ferè sim anatis capite, pedibusve, atque alis, plumas postremo edunt, demum anseribus magnitudine æquales, & quum ad iustam peruenerint magnitudinē, cœlum, reliquarum auium more alarum remigio per æta delatæ petunt. Quum lignum putrefieri incipit, ingens confestim multitudo vermium apparet, alijs adhuc rudibus, alijs quædam membra formata habentibus, partim formatarū perfectæ auium, inter quas quædam plumas perfectas habent, & aliæ implumes erant. Paracelsus, vt gallinæ calore mucor oui, & phlegma in pullum animatur, ita & quis in vitro vase clauso combusta, atque ita clausa sub fimo contenta, in mucosum phlegma conuertitur, & id in auiculam eodē calore animatur, ac restauratur, veluti phœnix. Ficinus, ex Alberto, ex saluiz putrefactione auem nasci ait merulæ similem, quæ à mundi vita ibidem animatur.

De piscibus qui ex putrefactione gignuntur.

C A P. I V.

RELIQUVM est piscium aliquot memoremus, qui ex putrefactione nascuntur, vbi de terrenis, & volucris dixerimus, & primo,

Anguille quomodo generentur.

In angulis sexus foemininus, masculinusq; non est, nec per coitum generantur, nec pariunt ova, nec verò capta vnquam est, quæ aut semen genitale, aut ova haberet, nec meatus vuluæ accommodatos scissura vlla ostēdit, quod ita esse argumento constat, quod in nōnullis foeculentis stagnis, aqua omni exhausta, & limo deteriso, anguillæ denuò generantur, vbi aqua accesserit pluuia: nam siccis tēporibus gigni nequeunt, etiam perenni in stagno, quippe imbre nascuntur, & aluntur: ex Aristotele. Ex putridis etiam rebus generantur. Compertum est enim mortuo equo, & stagnis iniecto paulò post innumerabiles anguillas vitas esse; quod ex aliorum animalū cadaveribus quoq; accidit. Aristoteles ex intestinis terræ oriri dixit, quæ intestina oriūtur tum in mari, tum in fluuijs, tū in stagnis putredinis, maxime ratione, sed in mari, qua algæ sunt, in stagnis autem, & fluuijs iuxta ripas, calor enim amplius eas subire partes facit, vt putreant. Qb id nos amicum nouimus, qui lingneis vasis aqua plenis, algis, & quibusdam fluminum herbis immisissis, & lapidis pondere oppressis sub dio, paucis diebus anguillas generabat. Similis est

Apuarum ortus ex spuma.

Apuam Græci *ἀπόλυ* vocāt, quod is pisciculus è pluuia nascatur. Plura earum genera, quæ *αἰσπῆ*, id est, spuma, non ex coitu gignuntur, sed ex terra arenosa, quæ nec incrementum capit, nec prolem affert, sed temporis spatio perit, ac denuò nascitur, vnde omnibus ferè anni temporibus generantur, & nascuntur locis vmbrosis, & tepidis, quoties solum tepesit, vt in Attica terra apud Salaminam, & iuxta Themistocleum in Marathonē. Nonnusquam vel quum aqua è cœlo incessit,

oitur hic pisciculus in spuma, fertur interdū per summa maris, & in spuma fluitat, vt in fimo vermiculi. Athenæus Veneri sacrum dicit, quod ipsa quoq; è spuma genita sit, vnde *ἀσπιδίτης* nomen meruerit. Ælianus apuæ non procreant, nec procreantur, sed è limo nascuntur, quum enim cœnum in mari cōcreuerit, valde & limosum, & atrum efficitur, mirabili natura & vitali respicit, atq; in permulta animalia, nimirū apuas immutator. Cōtra numerosiores fluctus, ac saxifragas vndas per fugia habēt sinuosas scopulorum latebras, nulloq; egent cibo. Oppianus ita elegantissimè describit:

*Ασπίδιδος ἰμβάλλε γένος ἢ σπυμῆς ἡ γέννησις,
 Πάρουλα σὺν ἄλλῳ τὸν ἄνθρωπον γεννᾷται ἀπὸ τοῦ ἁεροῦ,
 ὅταν ἰσχυροὶ ἰμβροὶ ἐκ τῶν νεφελῶν ἔλθωσι,
 Μῆνι τοῦ Ἰοῦ, ἐκ τοῦ ἱεροῦ μὲν ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς,
 Τὸν ἄνθρωπον ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς,
 ὅταν ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς,
 Ἐκ τῶν ἰσχυρῶν ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς,
 Ἐκ τῶν ἰσχυρῶν ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς,
 Ἐκ τῶν ἰσχυρῶν ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς ἰσχυρῶς.*

Apua mugilum ex putrefactione.

Nascitur genus quoddam apuæ mugilum, quod nō ex coitu, sed ex limo, arenave nascitur, quod tum locis palustribus, tum vero apud Gnidum factū olim memoratur, stagnis enim, vigente canicula, exiccatis, & limo arido, vbi primum imbribus estagnare loca inciperēt, pisciculi nascebantur mugilum generis, magnitudine mænarum paruarum, nec in his aliquid, vel oui, vel feminis continebatur. Quin etiam in nonnullis Asiæ amnibus, qua effluunt in mari pisciculi, quidam magnitudine intestinorum hepseti eodē modo proueniunt, quare apua mugilum ex arenosa terra, vel limo nascitur, ex Aristotele. Idem de apua mænidum existimandum est. Vide:ur etiam nasci

Cyprinus ex putri limo.

Eodem modo aquæ dulcis, quippe obseruatum est lacubus, montibus obuallatis, in quibus nullus fons, aut palus, aut fluuius alluit, influitq; præter coelestem imbrem,

brem, & vbi pluuiæ incesſerint, piſcibus onerantur, & inter cæteros cyprinis. Sunt etiam, qui legitimo naturæ ordine ex mare & ſœmina generantur. Sunt etiam in peculiaribus lacubus priuatæ naturæ piſces, vt in Lacu Lemano, Benaco, & alijs carpiones, & ſimiles. Generantur quoque

Terreni piſces ex putrefactione.

Tradit Plinius in Paplagonia effodi piſces gratiſſimos cibis, terrenos altis ſcrobibus, in his locis, vbi nulla reſtagnant aquæ, miraturq; & ipſe gigni ſine coitu. Humoris quidẽ vim aliquam inefſe, quam puteis arbitrat, quum in nonnullis reperiuntur piſces. Gignuntur

Oſtracoderma ex limo ſpumoso.

Si teſtis inteſta conſiderabimus, ſiue ex marini humoris vi, ſine ſemine, ſiue mare, & ſœmina procreari cernimus: Quum enim dura teſta vndiq; operata ſint, vt nullus interiorum partium, quæ ad generationem condita ſunt, contactus, vel attritus fieri commodè poteſt. Inquit Ariſtoteles omnia oſtracoderma ſponte naſci, argumento quod in nauigijs oriantur, ex putrefcente limo ſpumoso, multisq; in locis, in quibus nil tale ante fuit, humoris inopia cœnoſo reddito loco, teſtacea nata ſunt. Nil autẽ ab his genitale emitti inditio eſt, quod quum Chij quidã ex Lesbo varia oſtrea delata in maris vicina loca, limoſaq; diuidiſſent, tempore nihilo plura fuere, quin magnitudo earum increuiſſet. Oſtrea igitur in mari, fluuijs, & lacubus generantur, & ob id limnoſtrea appellata, ſuamq; originem capiunt, vbi cœnum eſt. Oppianus:

*Iam etiam in humidis liquidas habentib. vias maris,
Gurgitibus ſponte naſcentia germina, & matre ca-
rentia genera.*

*Oſtreum; imbecillesq; apua, concharumq; genera,
Et teſtacea, turbines, & que in arena naſcuntur.*

Et alibi:

Qui non concumbunt, nec foetus necibus edunt,

Per ſe naſcuntur, ſædo velut oſtrea cœno:

Eſt non diſtincta ſemper leuis oſtrea ſexu,

Mos inter piſces nec mas, nec ſœmina nota:

Vrtica, purpura, vngues sponte gignuntur.

Vte lepadès, pectines, holoturìa, & omnia, quæ suis sedibus hærent. nam quomodo in ijs inter se corporum congressus, atque commistio fieri possit, quom plantarum more viuant? Purpuræ igitur, & ostracoderma ex materia putrescente, & limo nascuntur. Buccinis ortus idem. Limostrearum origo cœnosis locis existit. Conchæ, vngues, & pectines in arenosis locis formantur. Pinnæ rectæ bisso alligatæ in locis arenosis, & cœnosis: denique testacea omnia sponte fiunt ex limo, pro limi differentia. In cœnoso ostræa, in arenoso conchæ, in petrarum cauernulis holoturìa, balani, per summa adhærent lepadès, & neritæ: mytulis, purpuris & buccinis eadem origo, quæ materia putrescens est in aliquibus stagnis. Quum sepes piscandi gratia disponerentur, & per vetustatem computruissent, mytulorum copia abundauit, ijs verò reuulsis, locus mytulis caruit.

Ex variorum animalium mixtione posse noua exoriri animalia. CAP. V.

DIXIMVS animalia, quæ ex putrefactione oriebantur, nunc ex variorum commistura varia exoriri posse animalia non inficiabimur, & ex his alia noua generari, ne occasio vnquam desit, infinita procreandi animalia, & monstrâ inuisa. Nec aliam ob causam dixit Aristoteles animalium libro, Africam semper aliquid noui parere, nisi quia aquarum penuria in his regionibus ad flumina conuenirent varia animalium gênera, ex propinquis & vicinis locis, quæ vi, aut voluptate cogente, ad coitum informes partus & monstruosa nascebantur animalia. Ab antiquis multa descripta sunt, multa recenter excogitata, & casu inuenta, quæ futura esse possunt, ingeniosis cordatis viris iudicandum relinquo. Sed ingeniosos diuertere, aut deterrere non deberent Philosophorum quorundam persuasiones, ex duobus generibus natura tertij generis fieri, & neutris parentum esse similia, eaq; ipsa, quæ iam nata sunt, non gignere in omni animalium genere, propterea quod videant mulum non generare, quum multa animalia

nunc

nunc videantur, ex diuersis prognata generibus, quæ gignant, ab eisque generata alia generent, vt in perpetuum species illa conseruetur. Neq̃ decens est aliquorum exemplo legem sanciri, quæ in omnibus præualeat, quum domesticis laribus, & villis diuersorum animalium commistu, sæpe diuersas species generari, & quæ alias generent, & tanto eorum facies, & corpora à primis progenitoribus varient, quanto per numerosiores mixtiones commiscantur, vt vix pristinæ similitudinis, vel habitus aliquid retineant: nec onanidò verum, ex variorum commistu nata imperfecta, & dissimilia, ex quo nil amplius gignatur. Ex his commistionibus, & variis in Medicina proprietates nascuntur, & in domesticis vsibus, & in venationibus vitia emendamus, & varias virtutes inducemus. Nos primùm ab antiquis excogitata, & descripta recensebimus, mox quæ à recentioribus, post quæ à nobismetipsis, & in varijs regionibus vidimus. Et ex his ingeniosus quisq; ex se alia poterit inuenire. Sed priusquam ad experimenta descendamus, operæpretium videtur, præceptiones aliquas obseruatu dignas rememorare, quæ ab Aristotele, & alijs descripta sunt, vt facilius mutuò initu cõiungantur, repleanturq;.

Primò quod magnitudine inter se non multum discrepent, sed vel parua, aut nulla inter ea sit differentia: nam si multa intercedit, simul commisceri nequeunt: par est canis, & lupi magnitudo, leonis & pantheræ, asini, & equi, & inter aues gallinæ & perdicis, falconis & accipitris. Satis enim ineptè quis equum cani, vel elephanto equam, aut gallinis passerem associabit. Præterea sit par gestationis tempus, scilicet quòd eque vterum ferant; nam si animal vnum per annum vterum geret, alterum per sex menses; tempore, quod partus egerere iam maturum debet, aliud partum semiperfectum habet. Canis duobus mensibus fert vterum, equus duodenis: & inquit Philofophus, non nasci animal, nisi iusto tempore. Ob id non canis ex homine nascitur, nec equus ex elephanto, non igitur differunt gerendi vteri tempore. Sint quoque oportet animalia salacissima, quæ commisceri conamur: nam

ca quæ casta, & vix semel anno ad coitum incitantur, si suæ speciei sœmina defit, priusquam ad aliam animum inclinent, transit congressus tempus: sed quæ luxuriæ obnoxia sunt, furijs stimolata, cæca in sui, & alieni generis animalia ruunt. Inter quadrupedes canis, hircus, sus, & asinus luxuriosa sunt, inter aues perdices, coturnices, columbæ, & passerres. Oportet etiam cōmiscerantur tempore ad coitum idoneo: nam tempus & ætates certas ad Venerem singulis animalibus Natura fixit, ac statuit. Commune tempus coitus hyemis sœuitia cessante, & veris clementia oriente, quo animalia propè dixerim omnia ad coitum excitantur, & feruent. Sine quoq; ætates congruæ: nam stato tempore vis illa prolifica animalibus accedit, nouellorum enim prima feminis emissio, aut infœcunda, aut imbecillis, vnde suo cuiq; generi ætas sua profici coitus commoda statuta est. Sit ætas nouella, & vtriq; par ferè semper, nec effœta, aut debilis. Sed si animalia luxuriosa non sint, diuersis artificijs faciemus.

Animalia vt ardentius ad coitum incumbant,

Et si sœmina semen nō retinet, varijs modis efficere, vt illud non reiciat. Plura apud auctores extant Veneris incentiua, & multa apud nos vsitata. Scribit Ælianus, vt plus Veneri indulgeant animalia, pastores ouium, caprarum, & equarum tempore coitus genitalia, delibutis sale & nitro manibus, perficiant, vt ijs vehementer coitus appetitio exoriat. Alij pipere perungunt, alij vriticæ fructu, alij myrtha & nitro, nam ex ea satis fricatione sœminæ libido excitatur, & mares suscitet. Et procliuiores ad coitum hircos efficiūt, si eorum nares & mentum odorato vnguento perungant, contraq; eisdem, medijs caudis lino alligatis, à vehementioris coitus appetitione reprimere. Absyrus alacriores mares ad Venerem facit, deterfæ equæ natura, ipsis nares adlinendo. Didymus ad initū validos arietes reddere, sœpè ipsis pabulo herbam polygonum appellatam exhibendo: vnde ipsi & reliqua pecora ad coitum excitantur. Plinius capras obijcit pecori, vt vim coeundi augeat, non minus quam homini cruca. Et asinæ, vt se-

men retineant, à coitu verberibus incidant, ad cursum reſperſis frigida aqua genitalibus. Quæ remedia, & eiuſmodi alia apud auctores, qui animalium hiftorias contexerunt, vbertim reperies.

Fortiſſimi canes, diuerſarumq; virtutum ex variorum animalium commiſtione quomodo generari poſſint. CAP. VI.

ACANIBVS incipiemus, quum nullû animalium nobis familiarius, & quum multis animalibus par fit magnitudo, tempus geſtationis vteri, & luxurioſus quoq; lit, ſemperq; ad coitum paratus, miſceturq; cum ſui generis, & valde alienigenis, habitum, & formam imutando, reliqua vitia emendando, ad cuſtodiam, venationes, varioſq; vſus, & luſus accommodando, & primò quomodo generari poſſit

Indus canû fortiſſimus ex tigride.

Hic maſſinus, robuſtus, bellator, & hircanus ab alijs appellatur, Ariſtoteles ex canè & tigride generari dicit, & indicos dici. Et alibi, ex canè & fera quadã, non expreſſo nomine. Plinius, è tigridibus canes Indi cõcipi volunt: ob id in ſyluis, coitus tempore, alligãt fœminas, primo & ſecundo foetu feroces nimis putãt gigni, tertio demû educant. Ex Indicarum rerû ſcriptis Ælianus hiftoriam robuſti canis deſcribit. Canes fœminas multo generoſiſſimas, tum ad inuſtigandum feras natû ſagacitate præſtãtiſſimas, tum vero ad curſum velociffimas, in loca, vbi tigrides habitãdi mos eſt, productas paſtores ad arbores alligant, & diſcedunt, in has autè tigres incurrentes, venationis inopia & fame laborãtes læterant: ſi autem ad libidinè inflammati, & cibo cõpleti ſint, cum canibus complexu venereo iungũtur, ex hac tigidum conſuetudine cum canibus, tigris quidẽ nõ generatur, ſed ſemen ad deteriorè delapſum, maternû genus referens, canis efficitur. Ij canes tigride patre natû, cerui, vel apri venatum præclare ſpernunt, quum in leonè incurrunr, gaudio exiliunt. Summa Indus nobilitate homo Alexandro, Philippi Regis filio horû roboris canum ſic periculum fecit, vt primò ceruum emitteret, canis ex eo

loco, vbi quiescebat, eum despiciatissimum habens, nil se cōmouit, deinde ad aprum dimissum, quemadmodum affectus fuerat in ceruum, immoq; permansit, tum verò vbi virus immixtum fuisset, atque hunc, atque alios despiciatui ducens, ab eo inuadendo se tenuit, ad extremum hie leonem, quem protulissent in medium, vt vidit, ira exarsit, ac profectio tanquam iustus hostis in certamen descendisset, sine mora in repidus inuasit, atq; acerrima cōprehensione leonem constrictum tenens, illius fauces premebat, & suffocabat. Tum Indus, qui hoc spectaculum Regi præbebat, quique probe sciebat eius robur animi, & constantiam, primum huic caudam abscindi iussit, is præ ipso leone, quem mordicus tenebat, sibi caudam abscindi facile patiebatur, deinde etiã crus vnum suffringi imperauit, is vero æquè, vt à principio vrgebat, & perinde nihil remittebat, quasi alienū crus, & ad se nihil pertinēs, suffringitur. Post alterum, vnde quoq; is nihil commotus, arctè tenebat, tum tertium incidi præcepit, is similiter, vt ante, nihil se relaxauit à retinendo leone. Tum etiã quartum crus abscindi voluit, is nihilo remissior factus, nihiloq; minus leonem retinens, maximo robore ad eius perniciem incumbebat, denique etiã caput à reliquo corpore abscissum erat, illius tamen dentes ex illa leonis parte, in qua primum defixi fuissent, pendebant simul, & quamuis is, qui eos in initio defixisset, iam mortuus esset, eius tamen etiã nunc ex leone appensum caput sublinie ferebatur. Hic quum Alexander nō medioeri dolore afficeretur, ipsius admiratione virtutis obstupefactus, quod is, qui tale specimē virtutis dedisset, è vita, quam ex robore animi, cedere maluisset. Id Indus vidēs, quatuor canes huic similes illius donauit, ille cum grato, & iucundo animo eos munere accepit, tūm verò eum, qui dedit, tanto pretio, quanto par esset præstantissimū Regem, remuneratus est. Hæc eadem Philes. Diodorus vero Siculus, & Strabo, Sopithē Regem fuisse scribant, qui canes illos Alexandro donauit centum quinquaginta, qui prægrandes & robustissimi, atque cum tigribus committeri dicebantur.

Apud

Apud Pollucem eadem historia refertur. Nec diuersus ab hoc canis Indicus videtur, à Plutarcho descriptus. Canem, inquit, qui inter Indicos primas tenebat, quiq; aduersus Alexandrum depugnarat, in arenam productum, quantisper ceruus, aut aper, vrsusve emitteretur, contemptim immotum iacuisse ferunt: sed enim vbi leo conspectus est, excitatum momento, pedibus arenam sparsisse, velut hunc antagonistam dignum se iudicaret, ceruos omnes despiceretur, Plinius. Indiam petenti Alexandro Magno Rex Albanix dono dederat inusitate magnitudinis canem, cuius specie delectatus, iussit vrsos, mox aptos, & deinde damas emitti, contemptu immobili iacente, eaq; segnitie tanti corporis offensus Imperator generosi spiritus, eum interimi iussit. Nunciauit hoc fama Regi, itaque alterum mittens, addidit mandata, ne in paruis experiri vellet, sed in leone, elephantove, duos sibi fuisse, hoc interempto, præterea nullum fore. Nec distulit Alexander, leonemq; fractum protinus vidit, postea elephantum iussit induci, haud alio magis spectaculo lætatus: horrentibus quippe per totum corpus villis, ingenti primùm latratu intonuit, mox ingruit assultans, contraq; beluam exurgens hinc, & illinc, artificii dimicatione, qua maxime opus esset, infestans, atq; euitans, donec assidua rotarum vertigine afflixit, ad casum eius tellure concussa. Grauius de huiusmodi cane:

*Sed non hircana factu est vehementia genti
Tanta: suis petiere vltro fera semina syluis,
Dat Verus accessus, & blando scedere iungit.
Tunc & mansuetis tuto ferus errat aduiter
In stabulis, vitroq; granis succedere tygrim
Ausu canis, maiore tulit de sanguine foetum.*

Canis leontomigus ex leone.

In robustorum, & venaticorum canum censu leontomigi sunt. Pollux, Arcades canes primùm ex canibus, & leonibus nati, appellatiq; λεοντομιγῆς. Hæc eadem Cælius. Arcades etiam ab Oppiano commendantur, & Tegeatæ, quum Tegea Arcadiæ sit oppidum. Fit etiam semiferus

Canis ex Thoe fortis, & velox.

Aristoteles thoen interna omnia similia lupo habere dixit, robustum animal, & pugnare cum leonibus, & canibus, & velocem esse. Plinius ex luporum genere esse dicit, Hesy chius etiam lupo similem: apud Afros nasci tradit Herodotus: Æthiopicos lupos Solinus vocat. Nearchus vulgares tygrides Thoas vocat, & varios esse. Vnde canes ex thoibus natos fortes, & aptos venationi Gratius asserit, & proinde semiferos vocat, quod altero parente Cane mansueti, altero Thoe animante fera nascatur.

Hic & semiferam thoum de sanguine prolem

Finxit, non alio maior sua pectore virtus.

Seu norit voces, seu nudis ad pignora Maris.

Thoes commisso (clarissima fama) leones

Et subire astu, & paruis dormire lacertis.

Nam genus exiguum pudeat, quam informe fateri.

Canis ex lupo & cane crocuta.

Plinius ex lupo & cane cōceptos crocutas vocat, omnia dentibus frangentes, protinusq; deuorata conficientes ventre: nam vt ex tygribus canes concipiebant, hoc idem è lupis Galli faciunt, quorum greges suum quisq; ductorem, & ducem è canibus habent. Cum canibus cœunt lupi in Cyrenensi agro, Aristoteles ait, & Pollux ab eo: crocutam igitur appellant feram ex cane & lupo conceptam. Galenus libro de vsu partium affirmat, ex lupo masculo canem, & ex cane fœmina lupum posse concipere, recipere semen, & retinere, & perducere ad animalis mixtionem. Diodorus ait: quem verò Æthiopes crocutam vocant, mixtura est ex canis lupiq; natura. Quum Niphus venaretur, canis vnus lupam infectatus est magno nisu, quam affecutus, canire incepit, odio, & feritate præ desiderio Veneris remissa. Albertus ex lupo, & cane, gigni magnum canem dixit, qui mastinus dicatur. Romæ è lupo canem generatum vidi, & Neapoli lupam è cane. Quidius:

Deq; lupo concepta Neapoli,

Et inter Actæonis canes,

--- *Cyprio velox cum fratre Lycisca.*

Virgilius,

-- *multum latrante Lycisca.*

Lyciscos canes dicit Isidorus ex lupis, & canibus natos, quum inter se fortè miscentur. Cælius dicit chaonidas dici. Sunt qui chaonidas canes de chao inter luporum genera memorato progenitas suspicentur, atq; ita nuncupantès. At si veloces canes generare quærimus, veluti leporatios, ex velocibus feris concipiemus, & congenerabimus, vt

Laconici canes veloces ex cane, & vulpe generari possint.

Aristoteles, & ab eo Galenus dicunt, animalia coire posse, quorum genus diuersum quidè, sed natura non multum distat, quum par magnitudo tempora æquet grauiditatis, vt in canibus, & vulpibus fieri certum est. Ex vulpe, & cane Laconici canes gignuntur, & primi fœtus communi generis vtriusq; specie generantur, sed tempore procedente diuersi ex diuersis proueniètes: demum forma foeminæ restituti euadunt. Laconicos canes ex vulpibus, & canibus natos primùm, & alopecidas dici narrat Pollux. Alopecidæ, id est, vulpinæ canes ex canibus, & vulpibus natæ sunt, quarum natura ex temporis spatio confusa est, ex Xenophonte. Et alopecidas canes venaticos facit, & sanè videntur quidam venatici canes veloces, vt leporarij dicti, capite magis in acutum tendente, & rostri figura vulpem referre. Hesychius, & Varinus cynalopecas vocant. At si scire velimus

Canis velox, & fortis quomodo generetur.

Misti & bigeneres canes sunt, qui ex vtroq; parente cane, sed diuersorum generum, vt ex Molosso & Laconico apud Aristotelem celer simul, & validus futurus nascitur, cum qui parente altero cane, altero fera, vt lupo, leone, & similibus nati sunt. Excogitarunt hanc missionem venatores: prioris generis, vt quædam vitia emendarent, & præcauerent in sobole, vel vt dotes quasdam adijcerent, posteriores, vel vt magis robusti ad venandum aduersus feras maiores producerent

canes, vel certè callidiores, & ingenio parentis, quum non corporum modo, sed animatum quoq; bona, malave à parentibus in prolem denuari conflet. Ouidius inter canes Actæonis:

*Et patre Dilecto, sed matre Laconide nati,
Labros, & Aglaodes.*

Et Oppianus libro de Venatione:

*Quod si tibi placuerit generosa propago,
Vere primùm cubile præbetis ambus:
Vere enim magis cura Venereares est,
Congrua q̄, inter se similes q̄, egregiè stirpes,
Arcadicos cum Eleiâ misceto, cum Pannoniis Creticos
Caricos cū Thracibus, Tyrrhena sump̄ cū Laconibw,
Sarmaticum q̄, maritū adducas ad Iber. com sponsam.*

Sic ex horum animalium commistione canem producere possumus animo leonino, robustitate tigris, velocitate vulpina, pelle leopardi, atque oris voracitate, & duritia lupina.

Canes pro delitijs qui procreentur. CAP. VII.

QUUM sit homini familiaris canis, perpetuoque cum eo versetur, docebimus & quomodo parvus, & qui libenter ludat, generetur, & instituat, & primò,

Catelli parvi quomodo generentur,

Erant olim in pretio & delitijs mulierū catuli, qui nascabantur in Insula Melita in sinu Adriatico sita, nō procul à Ragusio, Meliteus dictus à Callimacho. Quomodo autem generetur, videtur Aristoteles docere Problematum libro, inquit: Cur in animantium genere alia paruo, alia magno constant corpore? cuius causa duplex reddi potest, aut enim locus, aut alimentum id facit, locus, si angustus est; alimentum, si exiguum. Quod etiam partu iam edito nonnulli efficere conantur, vt qui catellos in caucolis oculos educant, sit enim, vt quamuis breues aliqui sint, modice tamen coagmentatas omnes sui corporis partes habeant, vt Melitenses catelli, ratio quod nō vt locus, sic Natura sunt efficere opus solet. Scribit Athenæus sibi hanc mentem

menter in delitijs fuisse canes Meliteos, qui quidem hoc esse videntur in genere canum, quod nani & pumilio-nes inter homines. Hi in delitijs habentur, & lautius a-
luntur ad voluptatem non ad usum. Qui eliguntur ad
eiusmodi usum, paruuli eliguntur, qui adulti non ma-
iores sunt mure, sit quadratus corpore, non magni ca-
pitis, rostro paruo, naso simo, qui ad hoc opus infringi-
tur, dum est paruus, auribus longis, cruribus breuissi-
mis, pedibus angustis, oblonga cauda, collo, longiuscu-
lis pilis ad armos vsq; veluti iubato, cæteræ partes ton-
sis similes, candidus, vel totus hirsutus, prolixis admo-
dum pilis. Hos vbi caueæ occluseris, pauco cibabis bo-
lo, vt nusquam saturi sint, quos cum alijs minimis co-
ire curabis, vt minores nascantur. Ita enim Hippocrates
de populis Septentrionalibus narrat, qui ab infantia
manibus eorum capita contrectantes faciunt, vt adulti
eadem formâ remaneant, qua forma ex semine fit ge-
nus, vt omnes eodem modo nascantur. Si vero vis

Canis mimicus nascatur.

Qui ludat libenter, & huc, illuc saltitet, ac leniter latret,
& absque morsu mordicet, & erectos pedes anteriores
instar manuum protendat, & quod proiectum fuerit,
rostro reportet. Hos cum simia conuersari faciamus, &
cum ea versari consuescat, multa iocosa, & risu digna fa-
cere condiscet, quod si etiam cum ea coierit, natus canis
ex eis omnium aptissimus ad ludos, quales agyrtæ, &
circumforanei ad ludos, mimica, vel histrionum opera
facere canes ostendunt. Optime etiam fuerint ex vulpe
nati, vt habetur ex Alberto.

Quomodo aliter canum vitia possint emendari.

CAP. VIII.

POSSVMVS & alio modo canum vitia emendare, &
nouos habitus inducere, scilicet ex alimentis: sepius
enim diximus hauriri mores cum lacte. Vt igitur fiant.

Canes robusti, & veloces.

Columella docet. Quorum generosam volumus indo-

lem conseruare, nonnunquam eos patiemur alienę nutritricis vberibus educari, quoniam semper & lac, & spiritus maternus longè magis ingenij, atq; incremēta corporis auget. Sed Oppianus canes ad venationem educandos lactari præcipit non domesticarum canum, neq; caprarum, aut ouium vberibus, segnes enim, & debiles futuros, sed ceruæ, aut leonæ cicuris, vel dorcadis, aut lupæ, vt robusti, ac veloces fiant. Inquit enim:

Quod si tibi solers catulorum educatio cura est,

Ne vnuquam lactentur catuli recenti mamma

Caprarum, aut ouium, neq; domesticis canibus:

Quippe segnes, aut nullius pretij ingravescunt.

Sed aut ceruarum mamma, mansuetaq; leona

Aut caprearum, aut noctis age lupa.

Nam sic & fortes, & celes admodum reddi deris,

Similes ipsis lactiferis nutritricibus.

Hęc eadem Ælianus, si catellos recte educare studes, caue caprarum, ouium, aut domesticorum canum mammas sugant: nam segnes, & debiles efficiuntur, sed vel ceruas, vel cicurem leonam, vel damas, vel lupam lactent, sic enim & robustos & veloces efficies. Quum enim recordabuntur se ab eiusmodi animalibus nutritos, pudebit eos non robustos, & veloces existere. Pollux ad cibum lac maternum catulis præcipuè conuenire dixit: deinde sanguinem animalium, quæ ceperint canes, vt paulatim venatorio alimento assuescant. Cnidius Ctesias in libris, quos de rebus Indicis scripsit, Cynamolgorum gentem, ait, canes permultos bubulo lacte alere, qui contra Indicos boues immitti, eos debellant, & interimunt ferocissimos. Ipsique cynamolgi à canibus exprimunt lac multra, tum vero sic id ipsum, quemadmodum nos vel ouillum, vel caprinum bibunt, ex Æliano: Solinus, ob id Cynamolgos Æthiopus aiunt habere caninos rictus, & prominula ora. Habebimus & hoc modo, quomodo

Asinus generosus fiat.

Si quum à partu statim genitus est, à matre subtrahatur, & ignorantique equæ subijciatur: ea optimè tenebris fallitur: nam obscuro loco partu eius amoto, prædictus quasi

quasi ex ea natus alitur, cui deinde, quum decem diebus intueuit equa, semper postea destinanti præbet vbera, sic amplior, & ad omnia melior euadet.

Diuersa mulorum genera ut produci possint.

C A P. I X.

MISTIONES asinorum, equorumque & aliorum docebimus, quæ & si omnibus notæ, alia addeamus fortasse lectoribus non ingrata futura. Ælianus ex Democrito, dicit mulas non esse naturæ opus, sed humanæ machinationis adulterium inuentum, & furtum, quod fecit asinus Medus, vim equæ inferens, & fortuito grauidam reddens: homines postea huius violentiæ discipulos factos, in procreandi consuetudinem adduxisse. Apud Venetos Papiagoniæ urbem mulorum genus primum excogitatum esse, & inuentum ex Homeri Scholiaste habetur. Geneseos legimus in libris, quod Ana focer Esau, dum pascebat asinos patris sui in deserto, inuenit mulos. Sed

Mulus ex equa fit & asino.

Muli non suo genere ab radicibus, sed bigeneri, & insititij, ex Varrone: Vnde equam magni corporis, solidis ossibus parare oportet, qui non velocitatem, sed robur exquirat, sic mulum magnum & fortem progenerabit. At vero

hinus fit ex equo & asina.

At asinam amplissimæ formæ, fortibus membris, sed laboris patientissimam eligere oportet, & ad foetum non solum corporis bona, sed ingenij cõferat: nam foetus quamuis à patre nomen traxerint, quod hinni vocentur, matri per omnia similes erunt, iubam & caudam habent similem asini, aures tamen gerunt equinas, minores quam mulus corpore, effrenes, & tarditatis indomitæ. Præstantissimæ omnium

Mula veloces ex onagro & asina generantur.

Nullum enim est in hoc pecore aut animo, aut forma præstantius, quam quæ seminabit asinus, quanquã possit huic aliquatenus comparari, quod progenerat onager,

nisi quod indomitum, & seruitio contumax syluestri more, strigosum patris proferet habitum. Generantur enim ex equa & onagris mansuefactis. Mule veloces in cursu, duritia eximia pedum, verum strigoso corpore, indomito animo, sed generoso. Verū eiusmodi admixtarius nepotibus magis, quam filijs vtilior est: nam vbi asina & onagro natus admittitur equæ, per gradus infractione feritate, quicquid ex eo provenit, paternam formam, & modestiam, fortitudinē celeritatemq; auitam refert, ex Columella. Hi forte sunt muli, quos Aristoteles Syriæ peculiare scribit, celeritate præstantes, nec steriles, quibus tamen commune nomen sortiti sunt propter formæ similitudinem, vt asini feri vrbanoꝝ nomen acceperint. Sed non tam peculiare est genus

Ex tauro & asino fortissimi muli.

Nam & quartum genus reperitur, quod Gratianopoli, vt scribitur, reperitur, & Gallica voce Iumar nominatur. Gesnerus à fide dignis audiuit, visum equū ad radicem mōtis Spelungi in Rhetia ex equa & tauro generatum. Nos autē Fertariæ vidimus aliquos forma muli, capite vitulino, quibus cornuum loco duo inerant tubercula indefessæ, & indomitæ ferociæ, coloris nigri, oculis taurinis, eo spectaculo mirum in modum delectabamur. Audiuimus in aliquibus Galliæ partibus vulgares esse, etsi per Galliam pertransiens nō viderim.

Quomodo capra, & oves commisceantur.

C A P. X.

VT vitia aliqua in ariete emendemus, & meliores aliquas notas impingamus, aut cum feris & syluestribus remiscendo, aut cum similibus, & non longe à suo genere, voti compotes effici poterimus. Proximum genus est capra & ovis, commiscendo igitur

musmus ex capra & ariete fit.

In Hispania, & maxime Corsica non absimile ouibus genus musimonū, inquit Plinius, caprino villo quam pecoris velleri proprius, quorum è genere, & ouibus natos prisci Vmbros vocauerunt, Strabo *μυσμον*. Albertus

bertus vero musmos vocat, qui ex capra, & ariete nascuntur. Apud Rhetos, Heluctijs confœderatos, locis alpinis audio aliquando nasci capras posteriore parte, antè oues, vel arietes, sed viuere non posse, & parum post partum emori. Arietes enim quum senescunt, validos & libidinosos fieri, & capras aliquando superuenire. Ex ouibus, & arietum ferum coitu foetum conceptum paternum colorem retulisse, eumque scilicet durasse per sobolem, & nepotes deinceps, lanam verò in primo quidem foetu hirtam, sed in nepotibus, & deinceps mollem fuisse. Contra vero

cinirum ex oue & hirco generari.

Idem Albertus ait cinirum dici ex oue, & hirco natum. Sed optimum excogitatum est adulterium

ex fera & miti capra prolem generare.

Qualemcunq; speciem, quæ fuerit in feris bestiis per nepotum gradus mitigata feritate in mitem abire tradunt scriptores. Columellæ exemplū adducam. In municipium Graditanum ex vicino Africæ miri coloris syluestres, ac feri arietes, sicut aliæ bestiæ muneratis deportantur, M. Columella Iunij Columellæ patruus quosdã mercatus in agros trãstulit, & mansuetos tectis ouibus admisit, eæ primũ hirtos, sed paterni coloris agnos ediderunt, qui deinde & ipsi Tarentinis ouibus impositi, tenuioris velleris arietes progenerauerunt. Ex his rursus quicquid conceptum est, maternam molliciem, paternum, & auitum retulit colorẽ. Idem in suis expertum, nam

ex fero, & miti sue hybridas procreare

possimus: nam aper ad Veneris libidinem inflammatissimus est, coeundique furore ardet, quod si femina eius sic libidine furentis coitum refugit, aut ipsam expugnata inuit, aut mortuam in terram abiicit. Et si quæ ex feris mitigentur, non concipere tradant, vt anseres, apros tarde, & ceruos ab infantia educatos, in nullo genere æquè ac in suillo facilis mixtura cum fero: taliter natos antiqui hybridas vocabant, ceu semiferos. Nomen factum apparet *μαζὰ τῆν βοῶν*, forte quod per contumeliam in aliquos adulterio natos iactaretur.

Ex diuerſorum animalium commiſſu varia eſt animalia genita. CAP. XI.

EX diuerſis animalibus ſpecie differentiſſimis commiſſiones indicabimus, mox ex iam genitis alias miſſiones experiendo, vt quæſitas ſpecies inſtituamus, & ex foetibus, qui plus matris, patrisve retineant, conſiderabimus, vt voti compotes efficiamur, & primo

ex pardo & leonæ leopardum generare.

Ex leone & pardali naſcitur leopardus. Leonam dicunt ad coitum feruere, & leonem non admodum poſſe coire, propter nimium temperamenti calorē, ideo leonam admittere pardum in leonū cubilibus, vbi vero pariendi tempus appetit, in montes confugit, & loca pardalibus conſueta: pariunt enim maculoſos catulos, propterea in denſiſſimis ſyluis occultatos nutriunt, ſimulantes ſe venationis gratia à maribus abeſſe. Leones. n. ſi catulos deprehenderint, lacerant, & ſobolem tanquam adulterinam perdunt, ex Philoſtrato. In ſilueſtribus Hircaniæ locis pardi ſunt, ſecū dum à pantheris genus, noti ſatis. nec latius exequendi, quorum adulterinis coitibus degenerantur pardus leonarū, & leones quidē procreant, ſed ignobiles. Solinus. Ex adulterio pardi & leonæ, leopardus naſcitur, & tertiam originem efficit. Iſidorus. Leones, quos creant pardi, remanent iubarum inopes. Plinius, & Solinus. Odore pardi coitum ſentit in adultera leo, tota quæ vi conſurgit in pœnam: idcirco aut flumine abluitur, aut longius comitatur. Sed ſi leonæ ex pardo concipit, & corpore ſibi ſimilem gignit, animo diſſimilem, ſic panthera ſi ex leone cōcipiat, & maculoſum gignat foetum, vt duo ſint leopardi genera, ſicut mulus, alius ex equo & aſina, alter ex aſino & equa: nam omnia bigenera plus à matre accipere videntur, præfertim quo ad magnitudinem, & formam corporis. Claud.

*Obuia flumini properant ad vulnera pardi,
Semine permiſſo geniti, quum ſuri è leonæ
Nobiliorem iterum viridis corrumpit adulter,
Cum maculis patres referunt, & tergo matres.*

ex hyana & leonæ crocutam naſci.

Diximus leonam maximis ſtimulis exagitari, & cum diuer-

diuersis animalibus coire. Hyæna coitu læna Æthiopica parti crocutâ, inquit Plinius, & ab eo Solinus. Luxuriosissimum animal quoq; panthera, vt cum diuersis etiam coeat. Vnde

ex lupo & panthera lycopantheros siue thoes gignitur.
Panthera libidinis tempore admodum vocalis est, & ad eius vocem animalia eiusdem, aut varij generis accurrunt. Sæpe etiam lupi cum pardalibus complexu venereo implicantur, ynde nascuntur Thoes, ac pellis quidē varietate matris, aspectus autem patris, speciem similitudinemq; gerūt. Oppianus ex panthera & lupo Thoes generari dixit, nec sui generis animal.

*Sæpe numero aut rursū lupi etiā cū pantheris cruentis
Ad cubile accesserunt, vnde durissimi tergorū genera
Thoes: simul ferunt duplicem mistum colorem,
Matrem quidem pelle, capite autem rursū patrem.*

Ex lupo & hyæna etiam nascitur thoes.

Altera est quoq; mistura ex lupo & hyæna ab Hefychio, & Varino descripta. Græcè *thos* dicta. Scholium in Homerum similem hyænae dicit, hanc alij chaos dicunt. Plinius. Pompei magni primum ludi ostēdere chaum, quem Galli raphiura vocant, effigie lupi, pardorū maculis. Sed admirabile traditur, à Græcis adulterium

Ex sue & camelo bactrianam camelum nasci.

Didymus .n. in Geoponicis græcis bactrianā camelum in ijs montibus qui ad Indiā pertinent, concipere ex apris simul pascentibus proficitur: natus autē ex sue, siue apro, & camelo scemina gignitur camelus, geminatum tuber habens. Verum quemadmodū ex equis & asinis plurimas notas patris fert mulus, sic camelus oritur ex semine suis, tāquam indicium virtutis, robur, pilorumq; densitudinem cōtrahit, nec in luto tam facile, vt camelus labitur, sed erigitur statim suis viribus ponderisque fert duplum quam cæteri. Vocant autem ipsos & merito Bactrianus, quod primo fuerint in Bactris nati.

Varia hominis cum feris mistura. CAP. XII.

PVDET profectō, pudet referre hominem animalium omnium principem etiā cum feris se commisisse, vt semiferi pardus passim viderentur, vt ij plus-

quam ferini, & beluini dici possint. Nos ad horum im-
piorum hominum memoriam exprobrãdam, pessun-
dandamque aliqua comminiscemur exempla. Negat
Plutarchus beluas cum alieno genere amorem contra-
here, hominem vero nefarijs voluptatibus furere, vt
quosdam non pudeat cum equabus, capris, & alijs fla-
gitiosissime congregari. Est enim homo inter animalia
luxuriosissimus, omni temporis momento ad cõcum-
bendum paratus, vt in tempore vteri gestationis cum
multis animalibus communicet, quæ omnia ad mon-
strificos, & semiseros partus producendos conferunt:
& si detestanda scribemus, profunt tandem, quod natu-
ræ secreta perscrutantibus ad alia non parum afferant
momenta. Narrat Plutarchus in conuiuio sapientum in
domo Periancti allatum à pastore

Ex equa, & homine infantem natum.

Cuius caput, collum, & manus hominis essent, cætera
equi, euulatus infantium. Hoc inspecto Thales Perian-
cti dixit, sibi quidem non videri rem prodigiosam, &
ceu portentum à Dijs immixtum, quo seditiones & dis-
sidia significarentur, vt Diocles iudicabat, sed rem esse
naturalem, ideoque consulere se, vel equifones non ha-
beant, vel vxores ei tradant. Idem tradit in paralellis ex
Agæfilao tertio rerum Italicarũ Fuluium Stellam mu-
liebri odio equæ se commiscuisse, quæ deinde puellam
peperit admodum formosam, & tempestiue quidem
Eponam appellatam. Idemque Plutarchus tradit,

Ex homine & asina puellam genitam.

Ariston enim Aristonymus Ephesus Demonstrati filii-
us muliebri genus perorsus, cuidam se immiscuit asi-
næ. quæ suo deinde tempore puellam specie honestissi-
mam peperit: cui Onofceli nomen fuit, idque ex Aristote-
le recepisse tradit secundo mirabilium. Sed hoc videtur
Galeno impossibile, & naturæ, quum mixtio sit ani-
malium tantum differentium: neque enim si coitus ho-
mini cum equa fiat, recipiet matrix sperma, quum lon-
giori pudendo opus fuerit, & si quãdo superet, corrupet
vique, vel mox, vel non multo post. Et si in conce-
ptu

ptu misceretur, & perficeretur hoc animal, quibus nutrimentis nutriretur iam natū? Sed mihi non impossibile videtur etsi difficile, quum non æquè omnes & homines eadem cōplexione constent, sed possibile reperiri homines equinæ complexionis similes aliquid tantulum, & sunt etiam qui longiori pudendo fruātur, & sunt inter equas, quæ breuē matricis collum habeant: & fortasse aliqua cœlesti influentia semina animata concipiant, & partum ad debitum tēpus producant. Hæc quia rarissimè congruunt, rarissimè eiūsmodi partus videntur. Aliam narrat Ælianus historiam,

Ex homine & capra semiferum partum

natum esse. In Sybari adolescens quidam Crachis nomine caprarius, qui quum caprini amoris libidine flagraret, vt omnium formosissima venereō cōplexu teneretur, eamq; ipsam in amasiæ loco haberet, donaq; ei daret, hederam nimirum, & iurcum edendum ei obijciebat, os illi reddens ad osculationem sua uolentius: substernebatq; ei herbas molles, & teneras, vt mollius dormiret, quod vt hircus dux gregis prospexit somno capto, facto impetu, cerebrum dimiuit: suo tempore capra infantem dedit, caprina habentem crura, & faciem humanam. Scribit idem

Mulieres cum hircis & cynocephalis coire.

Et venereō complexu frui, qui ad cōlibidinosi sunt, vt libidinis furore in virgines insaniant, & vim inferant. Herodotus libro secundo scribit, hircum cum muliere coiuisse propalam, vt in hominum ostentationem uenerit, Strabo: In mediterranea supra Sebenicū & Pharnicum ostium est Xoïs insula, & ciuitas in Sebenica præfectura, & Hermopolis & Mendes, vbi Pan colitur, & hircus animal, & (vt Pindarus ait) hoc in loco hirci cum mulieribus coeunt.

Vltimumq; Nili cernu caprarum pascuntur greges,

Et lasciuī mulieribus admiscuntur hirci.

Ælianus item Indos simias, utas in vires non adducere, quod Veneris libidine inflammatae in muliebrem sexum furentes sint, ac si quando deprehendunt eas,

tanquam adulteros odio persequentes interficiunt. Coit etiam &

homo cum variis feris.

Vt Plinius scribit. Indorum quosdam cum feris coire, mixtosque & semiferos esse partus.

Ex varia auium commistione posse varias aues generari. CAP. XIII.

ANTEQUAM ad auium commistiones descimus, animaduersiones quasdam commemorabimus ad earum facilitatē; vt si vsu euenerit vitia aliqua emendare, vt ad nostras commoditates aptiores sint, id expeditius exequi possimus. Diximus ex Aristotele commiscibilem animalum par sit magnitudo, par vterique gestationis tempus, ouorū excubatio, coloris similitudo, & inter cætera luxuriæ præferuidæ, vt cum alienigenis facile coeant. Si aucupi pugnaces accipitres, gallos, vel alias aues producere cordi fuerit, oportet mares pugnaces, fortes, & robustos habere, vt tales filios producant: Nec minus robustas & generosas matres requiratur: nam si pater aut mater sola sit generosa, filius patris ignauiam & desidiam potius, quam matris generositatem retinebit. Vbi parentes optimos elegeris, priusquam simul commisceas, effice, vt domesticis quibus se associent, & primo familiaritatem aliquā inean, quod optimè cohabitatione, & cibo efficias. Fiat igitur dormuncula decem plus minus pedibus lata, longaque, in ea fenestellæ omnes ad meridiem spectent, vt de summo tecto copiosè satis lumen administretur. In medio crates vimineæ cellulam diuidant. Intereallum cratium tantum sit apertum, quantum satis sit auis capiti, colloque transmittendo, & in vno cubiculi latere sola auis regnet, quam cicurem reddere volumus, alterum verò latus habeat illas, cum quibus hospitem coniungere, & commiscere querimus. Veris igitur initio (quo tempore omnia animalia luxuriæ stimulo vexantur) habeas aues fecunditatis cognitæ, sintque plumis similes ei, quam cicurare studes. Has in quatuor diebus communi pabulo ales, verum ita obiecto cibo, vt hospes in cicurum

rum conuiuio, traiecto per craticulam collo lurcetur: hac enim ratione cum socijs consuefcere cōdiscit, dein molestus esse desinit, quum veluti carcere ab inferenda iniuria prohibeatur, alioquin ita ferocit captus, vt nemini, si potest, parcat, quin ore dilaceret. At vbi iam aliquot dies sociarū consuetudine mitior factus erit mas, quam cognouerimus illi inter reliquas magis familiarē, intromittatur, pabulumq; copiosius suggeratur. Et quia plerumq; primā spernit, vel iugulat, ne custos spe omni frustretur, alias in subsidium alat. Vbi cognouerit ab illo auem iam plenam factam, diuortiū statim procurabit, admittaturq; noua pellex, quam cupis vxoris more ab eo tractari: dein vxores ad ouorum incubationem cibabis, vel incubantibus alijs supponas. Sic fœtus eueniet, qui à mare nil ferē distet. Vbi ova post animationem exclusa sunt, ab alijs seorsum educantur. Porro fœminæ ex hoc seminio procreatæ, quum ad patrem admittuntur, primo, aut secundo partu, genus ad vñguem propagabis.

Varia gallinarū cū alijs auib. permissiones. CAP. XIV.

AGALLINIS incipiemus, quarum cūra solemnis est, quū & domesticæ aues sint, & præ oculis semper habeamus, nec spernendi cōmodi, & lucri, si in varias formas procreabimus, educabimusque. Luxuriosissimi galli sunt, & non modo quum vident fœminas semen emittunt, sed etiam cum earum vocē audiunt, ad eò vt abolendæ luxuriæ causâ, sæpenuero castrentur; coeunt, & pariunt omni ferē tempore. Generosarum magna fœcunditas, quādo ova vel sexaginta edant ante incubitum, nonnullæ etiam è cohortalibus bis in die pariant, & nonnullæ in tantam copiam pariant, vt effœtæ moriantur. Dicemus primò:

Gallina & perdicis commistio vt fiat.

Perdices libidinis copia gaudent, & in Venerem ruunt, & cum diuersis salacioris generis commiscuntur, coeuntq; inter se, & sobolem suscipiunt, vt in gallinis, vnde ex gallina & perdice: & primi fœtus cōmuni generis vtriusque specie generantur, sed tempore procedente, diuersi ex diuersis proueniunt, ves, demum forma fœmi-

næ instituti euadunt, ex Aristotele. Et galli agrestes libidinosiores sunt domesticis, & à cubili statim coeunt, sed fœminæ magis procedente die, Athenæus ex Æliano, & Theophrasto, proinde eis vti poterimus commodius in commistione cum perdicibus. Eodem modo conueniet

Gallina & phasiani concubitus.

Nam phasiani oua non aliter quam gallinæ ad vigesimum primum diem excludunt, ex Florentino. Et si cæteras aues salacitate non æquat, libidinis tamen tempore cum fœminis libenter versatur, & cicuratur, præcipuè si parua sit: nam facilius cicuratur, & cum gallinis admitti potest: nam recenter captus ita ferocit, vt non solum gallinæ, sed ne pauoni quidem parcat, quin mox ore dilaceret. Non desunt qui educatione, & seminio phasianorum quæstum faciant. Et si multi sint, qui ad commodum & ad delicias idem efficiant, vt Ferrariæ in Principis aula vidimus, vbi maxima eorum quantitas alebatur, & gallinarum. Quod antiquitus non erat incognitum: siquidem Ptolemæus apud Athenæum ait: Phasiani non modo è Media accersebantur, sed villaticæ quoque gallinæ, ouis è phasiano mare conceptis, copiam illorum præbebant. Primò phasianum marem, qua diximus diligentia cum gallinis cicurare curabis, dein gallinas villaticas quæras variarum plumarum, vt phasianum fœminam mentiri possis, & cum eo inducas, vt veris tempore cum gallinis coeat, & oua habebis nigris punctis vndique maculata, & longè maiora, speciosioraque. Vbi oua exclusa sunt, educantur polenta, ex illius triangularis frumenti genere, quod vulgo *sagetriticum* vocant, & apij folijs minutatim incisis, his enim maximè delectatur, & ad incrementa proficiunt. Fit etiam

ex gallina, & columbo commistus pullus.

Sit columba iuuenis, tunc enim temporis feruet in eo ardor coeundi, & seminis superfluitas, tenex enim coire non potest. omni enim tempore coeunt columbæ, & fœtant æstate, & nyctem. Vt aut nobis domi columbus coelebs,

cecebs, & gallina vidua, columbus satis amplo corpore, & falax, gallina parua, siue nana: vna versabantur: vnde tempore veris columbus gallinam superuenit, quæ suo tempore oua dedit, & ab eo incubata, exclusa sunt, pullosque ex utroque mistos nobis dedit, ab utroque progenitorie retinens effigiem. Magnitudo corporis, capituli forma & rostri erat columbi, pedes gallinæ, pluma quam albissima, & crispa, pedes pennis operati, atque ut columbus pipiebat, qui maximi nobis fuit oblectamēti, & iucunditatis, quiq; non alibi, quam cubili, aut mulierum sinu quiescebat. Sed videtur

gallopauus ex gallo & pauone compositus.

Gallopauum dico, siue indicam gallinā, qui videtur ex gallo, & pauone compositus, & si potius pauonis, quam gallinæ constet forma. Habet pauonis magnitudinem & corpus gallinæ cristam, & submentum, habet cum pauonibus communem vocem, caudæ explicationem, colorumq; varietatē: carnis sapor ex utroque compositus, ob id non dissimilis admodum misto utriusque generis. Sed quum simul domi cicutatæ essent, gallopauus fœmina, & pauo masculus, nata sunt oua fœcunda, ex quibus pulli omnium pulcherrimi exclusi sunt, pennas habentes nitidissimo colore fulgentes, qui cum pauonibus denuo se commiscētes, totus fere pauonius fuit partus. Idem de alijs poteris excogitare.

Quomodo variarum proprietatum accipitres generabis. CAP. XV.

ACCIPITRVM aliquas adducemus misticiones, quarum exemplo in alijs auibus ex te ipso poteris imaginari: aliqua vitia in eis emendabimus, nouosque habitus inducemus ex varijs progenitoribus. Primum quomodo generetur auis

Theocronus ex accipitre, & aquila.

Accipitres ad libidinem sunt inflammatisissimi, & etiam specie diuersi inter se coire putantur, ex Aristotele: coeunt cum aquilis, & spurias aquilas gignunt. Aquilæ & luxuriosissimæ sunt: & si aliorum animalium non semper maribus obediunt fœminæ ad coitum, aquilæ coi-

tum nunquã recusant: nam & ter decies quantuis in ita sint, si mares præterea eas appetant, etiã parent. Notos accipitres vocat *Ælianus* in genere aquilarũ. *Herodotus* & auis nota nominatur ab *Oppiano* in *Ixeuticis*, ex accipitre patre & matre aquila progenita. Genus est accipitris in libidinem profusum, vt verno tempore omni robore amisso, minimarum etiã auicularum mortibus obnoxium, ita estate adulta, viribus recuperatis de auiculis se vleiscitur, & quascunq; asssecutus fuerit, deuorat. Si aquilæ scemina vocem audierit, aduolat, & cum illa miscetur, sed ipsa oua, quæ ignobilitate ante conceperat, ne incubare quidem dignatur, & vt mares aquilas lateat, procul ab eis auolat, nam illi, quum adulterio corruptam senserint, omnino vleiscuntur, & abigunt. Has hunc *marinas aquilas* vocat vulgus. Est quoque

accipitris cum falcone, asture, & niso commissio.

Nec solum falcones inter se permiscuntur, sed cum falconibus, asturibus nisis, & aquilarũ generibus, & cum alijs rapacium auium speciebus diuersis coitu se permiscunt, vnde variæ accipitrum species peroriuntur. Præterea cum falconibus peregrinis, eo quod peregrini a parentibus statim expelluntur, & frequenter separantur, propter prædam & iram, & quum suæ speciei conuuges non inuenerint, ad speciem alteram, quam sibi simillimam inuenerint, libidinis tempore se coherunt: vnde qui ex nobilibus parentibus orti sunt, facilius arte iuantur, quam qui ex ignobilibus. Nec dispari modo

*ex varijs aquilis haliaeti, est, fragi, & vultur-
res nascuntur.*

Plinius de haliaeto loquens ait. Haliaeti suum genus non habent, sed è diuerso aquilarum coitu nascuntur, id quidem quod ex ijs natum est, in ossifragis genus habet, è quibus vultures progenerantur minores, & ex eo magni, qui omnino non generant: quod ex *Aristotele* excepit libro de Mirabilibus. *Oppianus* spurium esse dicit, hoc est terrestrium aquilarum, ideoque a parentis nidis expelli, deinde per quoddã alias alites educatum, neglecta terra, maritimum cibum amplecti.

De piscium commisione. CAP. XVI.

SI diuersa piscium genera inter se commisceantur, difficile homini innotescere possit, quum pisces sub aquis uiuant: nec eorum actiones possunt obseruari, & præcipue, quæ contra Naturæ normam eueniunt. Sed si quæ supra diximus, considera ueris, facile fiet compos, scilicet qui luxuriosissimi sint, tēpus gestationis equum habeant, magnitudinem & reliqua. Præterea dicit Aristoteles libro animalium: Diuersorum piscium semina non commiscantur, pisciumque genera diuersa coire à nemine visum est, exceptis

Squatina & raiæ, quæ rhinobaton gignunt.

Ab utroque enim nomen præcærit. A quo Plinius. Piscium diuersa genera non coeunt præter squatinam & raiam, ex quibus nascitur priore parte raiæ similis, & nomen ex utroque compositum apud Græcos trahit. Præter hæc nihil usquam alibi de rhinobato legitur, aut acceptum habetur. Theodorus Gaza rhinobaton squatinoraiam uerit, & si ab aliquibus id negetur reperiri, nobis uisus est diligentia Simonis Porti Philosophi Neapolitani doctissimi, qui adhuc adseruatur depictus, ac Neapolitano freto reperitur.

Quomodo nouis, & prodigijs partus producantur.

CAP. XVII.

PRODIGIOSI partus, aut môltra, aut abortus producantur ex animalibus, ex superioribus modis, seminum missionibus, aut imaginatione, vel alijs causis. De imaginatione postertus loquemur. Nunc rationes audiamus nostrorum maiorum, ex quibus prodigiosi, & monitrosi partus producantur: ut his consideratis, ex se modos prodigiosos scetus in lucem producenda ingeniosus excogitare possit. Democritus, ut Aristoteles inquit, ex plurimâ commisione seminum, quum hoc ante, illud postea iactatum utriusque partes subingeditur, & simul confunduntur, dissidentque membris, ut biceps homo, & multimembra gignuntur animalia. Ob id aues, quæ frequentioris sunt coitus, frequen-

rius eiusmodi partus proferunt. Empedocles autem responsa omnia præoccupando verum concepiſſe viſus eſt. Ipſe enim ob feminis redundantiam, aut defectum, aut ob principium motus, aut in plura diſtributionem, aut ſi aberrarit, monſtroſa ait animalia gigni. Straton autē ab adiectione, ablatione, tranſpoſitione, aut ſufflatione euenire tradit. At Medici quidam id vuluæ aſcripſerunt, quæ ſæpè flatu imbuta, ſubuertatur. Ariſtoteles: multiparis animalibus, atque etiam magis multiformis ſæpius accidit monſtra parere: nam quum alioquin ſerè imperfectos edant, facilius ad monſtrificam partitionem delabuntur, & in ijs potiſſimum etiam, quæ metachœra appellantur, conſiſtunt, quæ aliquatenus monſtrifica labe affecta ſunt: nam deeſſe, aut ſuperſeſſe quicquàm monſtroſum, & præter naturam eſt. In Problematum verò libro. Paruæ quadrupedes monſtra pariunt, homo autē, grandesq; aiamantes omnes minus, vt equi, & aſini. Quia paruæ, vt canes, ſues, capræ, & oues longè ſunt fœcundiores, quam grandes, illarum enim aliæ omnino ſingulos pariunt, aliæ magna ex parte plures. Monſtra autem tunc conſici ſolent, cum multa ſemina inter ſe cohæreſcunt, confundunturq; vel quum prodeunt ex mare, vel quum ſe in ſœmina permiſcent. Vnde aues etiam monſtra edere poſſunt: ova nanque pariunt vitello geminato, monſtra autem ex geminatis illis cōſiſtunt, quorum vitelli nulla interiecta membrana diſtinguuntur. Natura ſagax in animalium eſformatione, membra primùm effingit, quæ in corpore principatum obtinent, poſtea ex impendente materie, nunc parciùs, nunc profuſius operatur, & ſe ſibi ſuggerit, ſic defectu coercita, vel redundantia ſuperata, ab incepto impeditur opere, vnde partus producit monſtrifica labe affectos, vt in arte ſæpius perſpicitur, nūc mutilata, vt claudos monoculos, nūc ſuperflua, vt hermophroditos, quaternis oculis, totidē brachijs, totidēq; pedibus, ſic quæ fortuitò, vel arte ordinantur, adiuuat ipſa, & inchoatis dat finem. Tu autem qui cupidus arte quadam monſtra in lucem prodire deſideras, vt exemplis condiſces, multa horum tradamus principia, cogitato,

taro, & incipito, quæ consequi possibilis fuerint: subscribet enim Natura votis, opereq; delectaberis, eaque euenient, quæ nunquam putaueras, an famq; præbent conficiendi, quæ potius admirandi, quam profani sunt operis. Generantur autem

monstra in homine.

Vel per inordinatos coitus, vt dilabatur semen in non debita loca, vel si duo hæserint in vtero fetus, præ loci angustia, vel si pelliculæ aliæ mediastinæ, quæ in mulierum adsunt vtero, corruptæ fuerint, quemadmodum in ramos arborum coherentia nimium mala vniuntur. Scribit Plinius C. Leho, & L. Domitio Coss. bicipitem puellam natam, quadrimanum, & duplici natura, & paulo ante, natum partum ex ancilla quadrupedem, & quadrimanum, quatuor oculos habentem, & totidem aures, geminamque naturam. Philostratus in vita Apollonij in Sicilia natum esse bicipitem puerum dicit. Neapoli vidi viuum puerum, ex cuius pectore alius puer foras exibat integer, retento solum in pectore prioris capite, cohærebantq; simul in ventre, multos præterea vidi quadrimanos, & quadrupedes, se digitos in manibus, pedibusve, varijsq; formis, quod longum esset recensere. Eodem modo

Monstra in beluâ

eueniunt. Diximus monstra in multifidis, & multiparis gigni sæpius. Quadricornem ceruum Nicoctreon Cyprius habuit, Ælianus bouem quinque pedibus præditum vidit, pedem is in armis, appensum habebat, cum ad ingrediendum adiuuantem, tum absolutè factum. Liuius narrat Sinuessæ Aruncæ natum agnum bicipitem, & Apolis alterum quinque pedibus præditum, & catum tribus pedibus. Rhases tricipitem canem vidisse. Sunt & alia quæ piget referre. Sed faciliori modo

Monstra in auibus

produci videntur, tum quia salaciores sunt, tum quia oua simul multa in vtero gerunt, vt facilius oua cohære simul possint, & aues natura foecundæ duobus boltis prædita oua producere solent. Ob id Columella, &

Leontinus Græcus iubent domunculas & nidos purgare, imò etiam ipsas gallinas sulphure, bitumine; & teris, & furri laminam aliquam, aut clauorum capita, & lauri ramulos nidis imponunt. Hæc enim aduersus prodigiosos, & monstrosos partus auxiliaria pharmana esse putantur. Et Columella: Plurimi etiam infra cubilium stramenta graminis aliquid, & ramulos lauri, nec minus alij capita cum clavis ferreis subiiciunt, quæ cuncta remedia creduntur esse aduersus tonitrua, quibus vitiantur ova, pulliq; semiformes interimuntur ante, quam toti partibus suis cõsumentur. Ælianus ex Apione refert, Ocneo in Meridie regnante, bicipitem guem apparuisse, atque sub alio Rege quadricipitem auem visam fuisse. Docemus

*Pullus gallinæus quaternis alis vt enascatur
quaternisq; pedibus.*

Quod ex Aristotele habemus. In ouis geminos vitellos pariunt sæpius secunda gallinæ: coheret enim conceptus, quoniam in propinquo alter alteri est, quomodo interdum fructus arborum complures, quod si vitelli distinguuntur membrana, gemini pulli discreti sine vlla superuacua parte generantur: sed si vitelli continuantur, nec vlla interiecta membrana determinantur, pulli ex ijs monstrifici generantur. Oua perfecta ex fecundioribus gallinis quærito, quæ etiam ex magnitudinæ cognosces, patentq; intuentibus Soli exponendo, exuberante iam materia producta, vel ex plurium seminum cõmixtu, sic debito tempore incubationis, pedibus; alisq; quaternis excluduntur: curabis vt diligenter educantur. Aliquando & trilecitha reperiuntur ova, & si frequentius dilecitha, quæ si haberentur, & senis alis, senisq; pedibus pulli nasceretur, & mirabilis esset. Anas quadrupes vita est parua, lato rostro, tenui, & prior parte nigra, extrema flaua, capite nigro, oculis cinereis, nigro circulo collum ambiente, nigris alis, tergo, & cauda, pedibus flauis, & inter se non procul distantibus, quæ Torge asseruatur: Non dubito quin eodem modo, quo gallinæ, genera fuerit. Sic etiam scribunt colum-

bam tetrapodē visam. Eiusmodi monstra in pullis ani-
mi gratia saepius domi exclusimus. Sic etiam eueniunt

Serpentes pluribus capitibus caudisq;
Scribit Aristoteles serpentes pluribus capitibus prædi-
tos hæc posse eodem modo. Hydram Lerneam, Her-
culis certamen, decantant Poetae, & veteres fabularum
opifices, quam non nisi ex his monstris ortam esse ne-
mo est qui dubitet hanc fictionem. Visa est Neapoli,
dum hæc scriberem, biceps vipera, & viua, quæ utruq;
caput mouebat & trifurca: linguas. Vidi multas lacer-
tas binas, ternasve caudas habentes, quas vulgus insul-
sissime ludo fauorabiles dicit, nec alio modo natas pos-
sibile est esse, nisi ex dilectis ouis.

Monstris partus quomodo aliter gigni possint.

C A P. XVIII.

POSSEVMVS iam editos partus ad libitum monstro-
sos effingere, & alio, quàm supra diximus modo: nam
vt fructus crescentes ad vasis formam producimus,
vt cotonea ad humani capitis similitudinem, cucume-
res in anguis formam, typos ipsi adolescentibus ac com-
modando, sic & in foetibus animalium, euenire potest.
Modumq; præcise ostendit Hippocrates libro de aere,
aquis, & locis, & quomodo id faciant, qui phasim acco-
lunt, capita omnes iusto longiora habentes, quum nulla
alia gens sit, quæ similia capita habeat. A principio qui-
dem consuetudo fuit in causa, vt eiusmodi capita habe-
rent: nunc autem natura ipsa cum consuetudine con-
spirauit, siquidem generosissimum apud eos putatur
caput habere quam maxime longum: consuetudinis
autem hoc initium fuit. Quum recens natus est infans,
caput eius adhuc tenerum, ac molle existens, quam ce-
lerrime constringunt manibus, coaptantesque cogunt
in longitudinem augeri, quin & vinculis connectunt,
ac aptis instrumentis colligant, quo rotunditas capitis
prohibeatur, ac longitudo augeatur, ea consuetudo tan-
tum effecit, vt eiusmodi natura capitum existeret. Tem-
poris vero progressu Natura quoque tales produxit, vt
non esset necesse consuetudine priore cogere. Quum

enim semen genitale ab omnib. corporis partibus procedat, à sanis quidem sanum, à morbidis morbosum fiatq; vt ex caluis calui gignantur, & ex cælis cæsi, & vt plurimum distortus distortum generet, eademq; ratio fit circa reliquas formas, quid prohiberet, vt nō ex macrocephalis macrocephali gignerentur? nunc autē non nascuntur ita magnis capitibus, quum cōsuetudo non amplius duret per hominum incuriam, intercepta. Sic si volumus nos canem bipedem generare, vt circumferri videmus. Quum adhuc teneri sunt, obruncandi pedes, ac diligenter medendi, vt sanentur, eos pedibus, truncos coire curabimus cum alijs canibus bipedibus, & si qui nascuntur, non bipedes fuerint, & nos illos pedibus priuabimus, tantisper id faciendo, quousq; ex se naturā bipedes producat canes. Sic & simos nasos, & acutos obstetrices infantibus emendant, dum teneri sunt, eos sæpius accommodando.

De vi miræ imaginationis, & quomodo varij fetus generari possint. CAP. XIX.

PLETFARCHVS in Philosophorū placitis ait, Empedoclem visu sub conceptum infantem formari, etenim mulieres, simulacra sæpiusculè, statuasq; in delictis habuisse, similesq; ijs partus enixas. Hippocrates mulieris famam honestando, quæ filios à genitoribus factis dissimiles genuerat, rationem exegit è pictura, quæ suo cubiculo inerat. Quintilianus eadem ratione mulierem defendit, quæ alba æthiopem pepererat, ab omnibus mancipij filium putatum. Narrat Damascenus puellam hirsutum puerum generasse, & eiusmodi rationem inquirens, imaginē diui Ioannis, in eius cubuli prospectu hirsutam repperit. Heliodorus suæ pulcherrimæ historię initium capit, quod Æthiopiæ Regis coniux Charicleam albam genuisset, quum in eius domicilio, vbi cum rege concumberet, Andromedæ fabula depicta esset. Alias legimus cornutos filios peperisse, quod Actæonis fabulam in congressibus veneris contemplantent. Videntur passim puerorum labra bifida, quod matres dum vterum gestarunt, leporem aspexerint.

xerint. Magnus est animi affectus, vel vis imaginationis: maximus vero dum sui in excessum fertur, vt id assequi imaginatione minimè queat. Gerentes vterum mulieres, quando vehementissimè cupiunt, vehementerq; excogitant, spiritus immutant interiores, & in his excogitatæ rei pinguntur imagines, ij sanguinem mouent, vnde in mollißima fœtus materia rei imaginem exprimunt; sic partus in perpetuum maculis, varijsque notis inficiunt, nisi desiderio refricato quiescant. Ideo rerum exploratores non impune exquisiere, ita signari, vt cogitat anima, & maximè in præcipuis actionibus, vt in maris congressu, spermatis eiectione, & alijs: ideo homini quum insit cogitationum velocitas, animiq; celeritas, & ingenij varietas, multiformes imprimunt notas, plures idcirco in homine, quam in cæteris animalibus differentia: alijs enim quum immobiles sint animi, singulis in suo genere similia procreandi datur facultas. Hanc animi vim, & cogitationis rectè nouit Iacob, vt sacræ testantur literæ. Nam

pecudes discolors generare

querens, id effecit, quod imitari omnes iubeo, qui idem facere concupiscunt. Ipse virgulta, ac perticas populneas, amygdalinas, quæve facile corticibus spoliari possent, edolatas, corticibus interceptas, circulis redimitas, & sinuatas, vt colubros albo, nigrove interstinctas colore, in canalibus iuxta aquas, in pascuis, & præsepibus fixit, vbi grex ouilli pecoris stabulabantur, vt coitum ineundo, & oculos circumlustrando, nil nisi virgas aspicerent, vt quos darent fœtus, diuersè colorati, & passim candida vellera pullis infuscarentur maculis, non iniucundum visu. Hos in lucem editos, separatis omnibus, qui maculosi non essent, in conspectum ouium matricum sub conceptum agebat, vnde illæ similiter, quos ante se conspexissent, maculosos edebant fœtus. Idem de lanigeris omnibus animalibus. Sed si vnuersum pecus, vel

equi si vis varij nascantur.

Præualet hoc in equis, idque plurimum obseruant, qui

eiufmodi curam habent, & ad coitum equas admittūt, ut equilia, vbi coitū explent, tapetibus & varijs pannis depictis coloribus exornēt, vnde difcolores equos, fcutilatos, fpadices, diuerfeq̄e coloratos efficiunt. Docet quoq; Abyrtus. Equam colore aliquo cōtegas, qualem futuram pullationem vis referre, fi quidem qualem veftitu colorem ipfi mentiūtur, in talem enata progenies degenerabit; nam cōfcendens equus in coitu, colorum fpē & aculo detinetur, quod oculis obuerfabitur, & talem dabit focturam, vt tergoris diuerfitas maculis euariet, totidemq; vifuntur colores, quot in exemplo fuerit, plurimumq; emaculato blandiuntur colore. Oppianus de eadem re lib. 1. de Venatione:

*Inq; Cetero matris pullos variare colores,
 Possunt, humane quanta est solertia mentis.
 Quales exoptant speciosos corpore pullos
 Efficere, & tumida quando gestatur in aluo,
 Saucia dum mater violens, flagrat amor,
 Et formosus eam preesto admissarum ardet,
 Magnanimum si quidem discriminat ante maritum,
 Et tergum varijs pigmentis tingit equizo.
 In thalamos tandem, adducunt splendore superbum.
 Sic formosus equus preesto conuulsa cernens,
 Sumat, adhibuit equum, flagratq; per ossa cupido
 Dum sponsa bibit ardentis inuictus amores,
 In Venerem tandem mittunt, & vincula solunt.
 Tum mater gignit maculosum corpore pullum,
 Concipiens oculis obiectos melle colores.*

Vt pauones albi fiant.

Erant olim Coloniae pauones albi tam rari, vt tanquam rem raram admirarentur, postea verò frequentiores ibi facti sunt è mercatoribus, è Notuegia; nam quum spectaculi causa nigri, vel varij pauones in regionem istam inuecti essent, oianes albi effecti sunt: quippe quum mares in ipso aere oua incubarent, niuisa illa motuum iuga perpetuo ob oculos viderent, ex ouis iam animatis albos pullos excluderunt. Idem de omnibus auibus suademus faciendum. Nam auaritia, vel caueas, quibus concluduntur, eorumq; cubilia tectorio inalbantur opere,

opere, vel albis linteis, & velaminibus protegantur, vel exiguis cancellis præpediantur, quo minus ijs locis fugiant, quum enim coitum ineunt, excubant, ovaq; fouent, sic albicantem dabunt sobolem. Si vis

Columba depicta nascantur.

Modo vteris, qui ab Oppiano docetur. Tempore quo vxores oscula maritis misceat, & Veneris desiderio mouentis, columbarius pulcherrimas varias, præsertim purpureas vestes in cõspectum earum exponat, quibus illæ delectatæ, pullos etiam eiusdem coloris edunt.

Hæc eadem peragit, nonnisi quocq; calidus anceps,

Cui volucres cura sunt, & latalis arundo,

Atq; columbarum pullos hæc arte figurant,

Stragula flammeolis oculis, rubrosq; tapetes,

Et vestes ostro perfusas, hinc anceps,

Sicq; oculos pasgens animos eludit amantis,

Et pullos edit rubeo discrimine misto.

Canes villosi vt nascantur.

Cupientes mulieres, loca vbi iacent, coeunt, & versantur canes illi, e pecudum velleribus, & pellibus cubilia sternant, ita præ oculis semper habendo, filios iubatos, vti leones ferunt. Id casu accidisse audiuius, quod iacens quotidie catella in mollibus arietis velleribus, filios, qui postea concepti sunt, iubatos produxit.

Sues & pecora alba producere

volentes bubulci, & subulci, cubilia, & stabula equorum capitibus solo & cõpluuis exalbificatis construxerunt, & exornarunt, & inde nati sues, & pecora alba fuere.

Vt mulieres pulchros pariant filios. CAP. XX.

ETHIS quæ diximus facile quisq; poterit hæc eadem in humanum genus traducendo, pulchros filios producere. Imò hæc quæ dicimus casu euenisse tradunt scriptores, vnde memoriæ mandandum iudico, & quod maxime salutare reitur esse, vt in magnatum cubilibus, & prospectu, Cupidinis, Adonidis, & Gani-

medis imagines propendeant, vel materia parentur solida: vnde Venerem exercentes, vxores animo eas verferent, imò fortissima imaginatione animus rapiatur, & grauidæ diutius eas cõtemplentur, sic partus inde conceptus eam formam imitabitur; quam ipsæ coeuntes, & vtero gerentes mente concēperint. Nec parum id profuturum scio. Quum id sæpius præcepissem, audiuit quædam mulier pulchros filios parere percipiens, statimq; candidum, marmoreum puerum, benèq; formatum ante oculos sibi proposuit; talis enim formæ puerum exoptabat, coeundo, & vterum gerendo, quam sæpissime animo cum volutabat, enatumq; postea fœtum ostendit mater obesulum, nec à marmoreo simulo lachro dissimilem, sed ita pallentem, vt verum imitaretur marmor, & veritatis experientia patuit. Aliquæ artificio laudatæ sunt, successusq; fauit. Oppianus de ea re

*Ipsa solent etiam saepe usurpare Lacones,
Dum vxores cernunt vtero catulire tumentis,
Eximia pictas tabulas, & splendida ponunt,
Quig; hominum genera effulserunt inter ephebos,
Nirea, Narcissum, bellantemq; Hyacinthum,
Atq; adolescentes facie, membrisque decoros,
Egregiosq; Deos, qualis Tymbreus Apollo
Conspicua lauro redimitus, qualis & Euan,
Cingens pampineo fusos diademate crines.
Dum tabulas lustrant oculis, formasq; venustas,
Attonita pariunt formosos ore Lacena.*

Quomodo mares, vel scemina gigni possint.

CAP. XXI.

EMPEDOCLES mares, aut sceminas pro caliditate, frigiditateq; gigni dixit, indeq; esse quod perhibent primos olim mares ad exortum, & Meridiem terra enatos, sceminas verò ad Septentrionem, Parmenides vice versa ad Septentrionem mares enatos, quippe qui spissitudinis plus habeant, contraque ad Meridiem sceminas, vt pote solutiores. Hippanax prout cohibile, validumq; fuerit semē, fluxum ve, aut languidum, mares aut sceminas gigni. Anaxagoras, Parmenides quod

à dex-

à dextris corporis partibus migrarit, in dextras quoque vuluę partes manare, itemq; quod à sinistris, in sinistras quoque. Quod si eiusmodi delapsus vice versa euaserit, foeminas gigni. Leucippus partium immutatione, per quam mas colem, foemina vuluam habet. Hactenus Leucippus. Democritus promiscuas partes ab utroque contigerit, cumque peculiaris, pro alterutrius præualentia gigni. Hipponax si quidem genitale semen præualuerit, marem gigni, sin alimentum foeminam. Medici tamē omnes dixerunt, dextrū latus calidissimum, vnde si mulier dextro latere emissum semen retinuerit, marem concipiet, in sinistro verò foeminā, idq; in animalibus multiparis videre possibile esse: nam si prægnantem suam aperueris, in dextro latere mares, in sinistro foeminas reperiri: ideo præcipiunt mulieribus post receptum semen in dextrum latus cubare. Vnde arietis dextro teste prælegato, foeminas tantum gigni. Plinius scripsit. Taurus vbi iuuenecam superuenit, certis signis comprehendere licet quem sexum generaerit: quoniam si parte dextra defiliuit, marem seminasse manifestum est, si læua foeminam. Quamobrem Ægyptij mulierem, quæ filiam pepererit, significaturi taurum pingunt sinistrorsum respiciētem, sin filium, taurum qui se vertat dextrorsum. Cæterum si desideras id, quod oriētur, sit masculus, quo tempore coeundum est, vinculo sinistrum testem excipito, sin autem foeminam dextrum similiter deligato, ex Columella, Africano, & Didymo. Sed quia in magnis gregibus operosum est, tentemus id alio modo. Aquilonis flatu mares concipiuntur, Austro foeminæ, ex Plinio: Vis tanta est aquilonaris, vt vel ea, quę non nisi foeminas pariant, immutet ad prolis masculę procreationem. Spectare ad Aquilonem oportet, quum cocunt foeminæ. Quæ mane iniri solent, marem, si sero diei admiseris, non patiuntur. Aristoteles vir callidissimus Naturę rerum, præcipit admissurę tempore obseruare siccis diebus halitus septentrionales, vt contra ventum gregem pascamus, & eum spectans admittatur pecus, vt si foeminæ generandę sint, austrinos flatus captare, vt eadem ratione

matrices ineantur. Idem Columella, & Ælianus. In Africum ventum à coitu quum se pecus circumegerit, foeminas concepturas esse scito, Ælianus, Plinius, Africanus & Didymus. Mares etiam & foeminae generantur vitum aquarum, tum admissariorum: nam & aequi faciunt, vt foeminae, maresve concipiantur. Non procul à Panensium ciuitate fluius est Milichus, & post illum alius, nomine Charadius, ex hoc pecora tempore veris bibentia, vt plurimum mares parere aiunt: quam ob causam pastores in diuersam à flumine partem ea abigunt. Pausanias in Achaicis.

De varijs animalium experimentijs. CAP. XXII.

SVPERSUNT quaedam animalium experimenta, non iniucunda, nec spernenda, quæ ne alibi querantur, huc afferenda duximus. Et primò

Quomodo alba maculae equis inducantur.

In equorum cosmetica tractatur, quid faciendum sibi pilos albos desideras in equis. Solent enim mangoes falsas maculas in equis inducere, scilicet fronte, crure sinistro, vel manu dextera, vt eos fallant, qui ex horum signorum indicatione, equi mores praesagiunt. Quod casus ostendit: nam vbi in equorum corpore pellicula casu aliquo deglubitur, nascuntur illico cani pilis. Sed qui data opera volunt ibi albos nasci, de rasis pilis sauciant pellem, & renascuntur albi. At Oppianus igne id operatur.

*Illis in circos pellis discreta rotundos,
Panthera maculis inter nigrantibus albet,
Sic primum, teneros solers effingit equos,
Dum ferro candente pilos edocuit adurit.*

Contra verò si libuerit

Pili concolores cicatricum areis nascantur equis.
Hoc modo id fieri docet Tiberius. Pinfiti hordei sextarios duos subigito, & adiecta nitri spuma, exiguoq; sale panes formato, dein in furnum dimittito, donec in carbonem redigantur, postmodò tulos, eritosq; per misto oleo, lacerum cicatricibus oblinito, & hoc diebus viginti

grati facito. Sed eut cicatricibus equorum inpersus hordei puluis faciat, vt pili non albi, sed cæteris unicolors reddantur, rationem reddere conatur Aph: odifensis, quod vim discutiendi hordeum purgandi; ob-
tinens, detergit, atque absumit excrementum pituitæ, atque materiam omnem vitiosam. quam vlcus per membri infirmitatem collegerat. Nec omittam ludicrum experimentum, vt

Boues falsam pinguedinis speciem representent.

Si in seniores boues crure inciso spiritû adigas, deinde præbeas pabulum, pingues reddes. Possumus & potu pecorum velleræ vario colore tingere.

Ælianus. Confluentem candidi coloris efficientem Crathis fluius emittit: nam ouillum & bubulum pecus, & omnis grex quadrupes, sicut Theophrastus ait, ex eo bibens, de nigro, rufove fit albus. Boues in Eubœa omnes ferè albi nascuntur. Ad diuersam portionem colorum mutationem oues faciunt, quod quidem ipsum ex vi, & natura annuum vili eis euenire, eo omni tempore, quum incuntur solent. Itaque ex albis commutatio in nigras fit, contraque ex nigris in albas conuertuntur, hæc autem tum ad Antandrum amnem accidunt, tum ad Thraciæ fluium. Ad Troiam Scamander ex aqua sua, potantes oues fuluas efficit. Possumus ex corporum signis

futuros pullorum colores cognoscere.

Ad mularum maximè partus auium referre in his & palpebrarum pilos aiunt, quamuis enim unicolor reliquo corpore, rotidem tamen colores, quot ibi fuere reddere. Columella, candidi nigrive ouium efficiuntur foetus, si sub lingua arietis venæ nigrae, aut candidæ habentur: cuius enim coloris sunt venæ, eiusdem & vellæ, varium enim si plures venarum colores sunt, ex Aristotele, Democrito & Didymo. Quomodo verò possumus

Pullum gallinaceum marem an feminam futurum, ex ovo cognoscere.

Docemur ex Aristotele, si ouum erit rotundû, matrem ex-

cludet, sin oblongum, fœminam; ratio quod in rotundis calor simul collectus est.

Vt auis associetur tecum.

Nunc picæ cum quodam amico societatem narrabimus, qui hoc artificio picam in suam feruitutem, ne dicam familiaritatem coegerit, vt non solum ad quotidianas necessitates ad eum aduolaret, sed ne diu, noctuq; ab eo discederet. Artificium tale fuit. Dum adhuc in nido implumis esset, inferiorem rostri partē ad fauces vsq; detruncauit, vt misella non nisi manuum auxilio cibo vesci posset. Vnde ipse quotidie suis manibus cibum ministraret. Ipsa ad prandium, & cœnam supra mensam aduolabat, & garrula loquacitate amicum deliniebat, vt nil indictum, inimitatumq; in domo relinqueret, & non solum voces, sed humanas actiones imitabatur: adultam domi liberam relinquebat, quæ vbilibet aduolabat, sed cibi hora domi semper reuertebatur. Contingit amicum domum relinquere, vt longius quindecim dierum spatio itinere proficisceretur. Ipsa semper comes fuit: nunc longius euolante, ac supra ramum insidente, vsque donec ad eam perueniret, quæ super pileum & humeros aduolabat, lætitia & gaudio exiliens: nunc retro aduolans, vbi longius ipse processisset, ad eum accurrebat, noctu secum semper cubabat, & adhuc vsq; suo fruitur consortio.

Sed de vniuersa animalium transmutatione satis dicta sunt,



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS
LIBER TERTIVS,

Agriculturę præcepta promit, de nouis produ-
cendis, commiscendisq; plantis.

PROOEMIUM.



OVOS iam, & varios animalium
partus recēsumus, nunc plan-
tarum suppetunt, qui peculiosa
iucunditate, & portentosa elegā-
tia contemplantium mentes, & o-
culos in admirationem prouocent.

Hæc plus afferunt emolumenti, & ex his Magis mi-
rabilior videri poterit: nam sceneratio, quæ cum ter-
ra fit, honestior, & luculentior est ceteris, & terra
nunquam vetus, vel effœta est, vbiq; sponte luxuri-
ans, nouis seminibus recipiendis, nouisq; producentibus
inexplebilis fecunditatis, & perennis prouentus ex-
istit: & si Natura in cunctis admirabilis est, in plan-
tis admirabilior vult videri. Ibi vnum erat coitus
genus, hic pene infinita, nec solum omnis arbor omni
arbori inseri potest, sed vna poterit sola arbor omni-
um coitus, & adulteria suscinere. Diuersorum
genera animalium non facile admittebantur, nec
tam facile longinqua & peregrina poterant accer-

firi, hic omni difficultate sublata, admittuntur surculi, & transmittuntur, si opus fuerit, vsque ad extremos etiam orbis recessus. Et si aquarum affluentia in Africa diuersa genera animalium conueniebant, vt semper novos afferret partus, hic in Italia, vbi aeris semper amona temperies, & perennis cœli eblanditur indulgentia, & telluris mollities, aduenis, efferatisque plantis benignum prabet hospitium omnium parens & altrix, ad varios, vberes, novos, prioribusque inuisos fructus producendos inexhausta propemodum feracitatis esse videtur. De his præterea certius scribere, exactiusque veritatem cognoscere poterimus: nam semper praecocius habendi, earumque effectus considerandi datur facultas. Et si maiores nostri quamplurima inuenerint noua, nos eorum inuentis alia superaddendo, multò plura, & multò felicitiora producemus, & longè eos superabimus, quotidie arte, casu, Natura, & experientia noua suggerentibus. Vnam ab initio vitem, atque syluestrem fuisse scribit Diodorus, nunc solius Dionysii ope, à soli conditione, cœli inclinatione, cultorumque industria in tantas species digesta est, vt eius varietates enumerare insana mentis esse, nec operapretium duximus. Vnam dedit Natura pyrum, nunc tot authorum nomina nobilitauit, Decumana, Dolobelliana, & alia, à Decumio, & Dolobella. Idem de ficis existimandum Liuys, & Pompeianis, à Luitio, & Pompeio. Malum cydonium in quot genera mutatum est, vt à Mario Mariana, à Manlio Manliana, ab Appio, Claudio, & Cestio, Appiana, Claudiana, & Cestiana, quorum varietates authorum aeterna nomina reddidere? Quid de cerasis laureis Plinij tempore

pore reperit? Quid de citrio? quod Theophrasti, & auorum Plutarchi tempore, & Plinij, vt Athenaeus tradit, non mandebatur, quum acrius esset, mutatis eorum in dulces medullis a Palladio? Quid de nucipersico, & amygdalopersico fructibus maiorum temporibus inuisis, qui nunc tantorum stupore, & incunditate comeduntur? quid de garyophyllis floribus, cultus mangonio foliosis, & odoratis redditis, & alijs, quorum toto hoc opere sparsim meminimus? & nostra Neapolitana viridaria ijs sciet, vt Hesperidum, Alcinoi, Semiramidis, ac pensiles Memphiticis hortos minimè inuisuros existimemus. Sed historiam examinemus paucis, & perspicuis.

Quomodo ex putrefactidne, noua herba possint generari.

C A P. I.

VT ab initio consuetum ordinem asseruemus, quum dixerimus noua gigni posse animalia ex putrefactione, sic etiam & spontè nouas herbas oriri posse demonstrabimus. Maiores nostri procul omni dubio quamplures plantas ex terrarum, & aquarum misturis exortas esse senserunt, & peculiaria loca, peculiare herbas generare. Diximus ex Diogene ex aqua se putrefaciente, & misturam quandam cum terra capessente, plantas nasci. Theophrastus imbres quosdam putredines, mutationesque humi facere, & plantas ex eis nutriti, augeri que posse. Sole seruofaciente, atque exiccante, & terra agitata semper illius loci familiaria producere. In Creta Insula quocunque loco terram mouerit quispiam, nisi feratur alia, cupressum gigni, protinusque emicare, & in semimadefactis segetibus si subnouentur, tribulum exurgere. Sic laser in Lybia exortum imbre picofo quodam, crassoque compluto, & herbaceam naturam, quae fuerit protinus emergere. Plinius

G 2

aquas è cœlo cadentes omnium rerum nascētium, herbarumque causam dixit, proisus mirabili natura, & alia quæ in Phytognomonicis recensuimus. Ipse autem pluries expertus sum, terram ex altissimis ædium fundamentis, & puteorum erutam, & vasculo Solibus expositam, varia herbarum genera procreasse, & quum pluries animi gratia, & naturalium rerum perscrutationis, multas, & differentium generum terras conquississem, & conuassassem, sub Sole expositas leui aquæ imbre continuo irrogassem, coniecimus ex deliciarioribus terris, tenuibusque; herbas enatas exilibus iuncis procaulibus constare. & minoribus lacinijis deliciarioribus produxisse: sic ex asperis, rigentibus, pumicosisque, exiles, lignosas, & multipliciter fissas. Eodem modo si terram accumulasssem, ex opacis nemoribus effossam, vdis locis, & asperginosis saxis, herbas producebat, quæ glaucolauore, succulento folio, & carnoso costabant, vt cotyledones, portulacas, sedum, & telephium. Experti sumus deinde ex terris longinque petitis, quibus pro saburris nauibus vsi fuerant, varias herbas protulisse, quæ vix dignoscerentur. Tandem ex radicibus, corticibus, putridisque; seminibus contusis inhumatis, ac dilutis, decoctisque irrigatis, easdem fere herbas produximus, vt ex queinis radicibus polypodium, dryopterim, & lonchitum, vel quæ eisdem vultu, & indole retulissent. Quid referam quot fungorum & tuberum species produximus? vt quot putrescentium rerum misturæ essent, tot varias species emanarent? Quæ omnia iam huc afferrem, si ad normam redigere potuissem, vel ea enata essent, quæ proposueram, sed nequicquam quæsita, orientantur. Sed fortasse, Deo dante, ad curiosorum voluptatem, speculationem, & vtilitatem conscribam, quum nunc ocij, & temporis tenuitate negatum sit, quum tumultuarie hæc conscribam. Sed videamus

Fungi quomodo nascantur.

Dioscorides & alij memoriæ prodiderunt, corticem albæ populi, & nigre particulatim cassum, & sulcis stercoreatis mandatum omni tempore anni edules fungos proferre. Et alibi, particularius ijs locis gigni, vbi clauus fer-

uus ferreus, in quo sit rubigo, aut panni marcor ad fuerit: nam si iuxta serpentis cauernam, arboresve noxias, noxios esse. Sed Tarentinus particulatim docet. Si caudice populi nigræ in terram conciso fermentum aqua resolutum infundatur, illico profolient ægiritæ fungi. Addit, si montanum aruum, multis calamis, stipulis, & fruticibus scatens, quum cœlum imbres scaturit, incendatur, permulti sponte naturæ prorumpent fungi: Si tamen aruo, iam ignem experto forte fortuna non subsequetur imber, quamuis impenderet, aqua raro linteolo stillatim, imbris imitatione conspergenda ijs accensis locis, nascuntur fungi quidem, sed aliquanto deteriores, si quidem meliores in hoc genere sunt, qui aluntur imbre. Sequemur docere.

Asparagi quomodo producantur.

Tradit Didymus, si velis asparagum multum prouenire, arietum siluestrium cornua tenuissime contusa sulcis committo, & rigato. Quidam magis præter opinionem tradit. Si integra arietum cornua, non iam renues partes tusa, & secta perforentur, & pangantur, asparagum producent. Plinius contusis cornibus, & infossis etiam asparagum nasci testatur, etsi Dioscoridi impossibile videatur. Et si à nobis factò frequenter periculo, non euenerit, ab amicis autem audiuius ex tenero illo fato intra arietis cornu contento, experientia succcessisse. Ab eisdem etiam relatam fuit

hederam ex ceruorum cornibus nasci.

Idque apud Aristotelem agricolam reperisse: etsi mihi periculum facere non contigerit, legimus tamen apud Theophrastum in cerui cornibus hederam enatam, quum impossibile sit imaginari, eò semina delata esse: nec credibile est ex adfricato hederæ cornu accepisse nonnihil de radice, quæ cum se in partem mollem, & putrefactioni obnoxiam intruisset, adgerminasset. At si hæc vera sunt, vt verum esse nil obstat, ex varijs animalium cornibus varias progigni posse herbas nemo ibit inficias. Sic ex putrefactis veterum arborum corticibus, & ramis,

Hyphear, & polypodium generari.

Variæ enim nascuntur herbæ, vt hyphear, & stelis, quæ in abiete, pinu, & alijs nascuntur: ijs enim locis humor quidam phlegmaticus, & pituitosus putrescit, qui ex abundantia, in extimam ramorum, & caudicis superficiem se induit, ibique nactus putredinem aliquam corticis, & à Sole concalefactam, facile in eiusmodi herbas abit.

Quomodo mutantur plantæ, vt ex vna in alteram formam abeant. CAP. II.

MIRACULA efficere nil aliud putamus, quam rem vnam in alteram vertere, vel aliqua, quæ contra naturæ normam videantur, efficere: proinde præcepta trademus, id quomodo facere possimus. Possumus negligentia, vel cultus mangonio plantas à sua natura desciscant, & in aliud genus permeent, cogere, non solum vt sapore, colore, magnitudine, & forma degenerent, quod facile eueniet, si neglectis cultum adhibueris, aut culta neglexeris. Præterea vnaquæque planta suos habet sationis modos, alia enim semine, aut trunco, vel radice, auulsione, vel surculo seritur: vnde si quæ radicibus plantatur, semine serueris, aut quæ semine seruatur, surculo, vel trunco pangas, diuersa quidem ab his, quæ vilitato modo proditura erat, nascuntur, auctore Theophrasto. Sic etiam situm, cœlum, & terram permutando, omnia peruertes, & fiet vt nata arbor figuram & faciem, & alienam arborem mentiatur: quæ omnia rusticorum libris clara sunt: quorum aliqua afferemus exempla. Si vis

Vitis alba vt nigra, & nigra alba euadat.

Semen albæ vitis vrbane serito, & nigra & siluestris nascetur, & si nigra, albâ, vt docuit Theophrastus: nam certo scimus vitem semine non feri, sed radicibus, erada & surculo genuina est eius satio: vnde si diuersa feceris ex eo, quod debitum est fieri, diuersum quoq; nascatur necesse est. Eodem modo

Ficus alba nigra euadat.

Quippe

Quippe cum è grano ficario nullū penitus genus procreatur, sed capi ficus tantum, aut ficus siluestris, colore etiam sæpenumero discrepans, ex nigra candida, & ex candida nigra gignitur, ex vite quoq; nobili, ignobilis, & sæpe diuersa exit genere, nonaunquam nil penitus vrbantum, sed planè siluestre promit. Et

Laurus & myrtus rubra fiunt nigra,

nec colorem quidem seruare possunt, nam & ipsa quoque degenerant, vt in Antandro prouenisse refert idem. Myrtus enim non semine, sed talea, & alijs modis feritur, & laurus auulsione, vt aliquam secum radicis partem habeat, vt diximus in Agricultura. Sic etiam

Amygdala & punica dulcia in amaras, & acida mutantur.

Ex acinis enim mali punici glaucis vilia exeunt, & ex enucleatis dura, & plerunq; acida. Amygdala quoq; degenerat, tum sapore, tum quod dura ex molli reddatur, ideo adultam inserere, aut plantam sæpius transferre præcipiunt. Quercus quoq; deterior exit, itaq; quū plerique ea, quæ in Epyro nascitur, seruissent, nullo pacto prouenire similis potuit. Nascitur quoq; ex nucleo oleæ siluestris olea, plerunque quoq; cupressum ex fœmina marem prouenire affirmant: & tandē nil penitus vrbantum, sed planè siluestre prouenit, & adeo quandoq; vt fructum perficere minime queat. Ait Varro quod

Brassica mutatur in rapum, & rapum in brassicam,

Tantum vetus semen valet in quibusdam, vt naturam commutet: nam ex semine brassicæ vetere fato, nasci ait rapum, & contra ex rapis brassicam. Paratu & opera

Typha & Zea vertuntur in triticum, & è contra,

Idq; eueniet si pista serantur, idq; non protinus, sed anno tertio, ex Theophrasto. Plinius scribit, post duos annos siligo mutatur in triticum. Sic semina omnia, negligentia, vel cœlo & solo repugnantibus, in vitia, & præuaticiones abeunt. Virgilius:

*Vidi lecta diu, & multo spectata labore
 Degenerare tamen: ni vis humana quotannis
 Maxima quisq; manu legeret, sic omnia fasces
 In peius ruere, ac retro sublapsa referri.*

Galenus pater in senili ætate rei rusticæ studiosior, diligentem impendit operam, vt certior fieri posset, si frugum pestes suo apte ingenio nascerentur, an seminibus illarum in alias species degeneratibus: quare triticum, hordeumq; sincerum, omnium alieno repurgatum seminio terræ mandauit, quumque permultum lolij in tritico, in hordeo paucillum prodijisse cerneret, in alijs quoq; frumentaceis idem fecit periculum, comperitq; tandem in lente durum, rotundumq; aracam, securidamq; herbam degeneracione quadam innasce lenti. Nisi cultura coerceatur

Silybrium in mentam vertitur.

Quamobrem sæpius transferri oportet, ne id eueniat, dicit Theophrastus. Fit enim quum quis non excolit, neq; curam adhibet, vt radices amplius deducantur, & superna pars debilior effecta odoris vehementiam remittit, relinquitur odor imbecillis, qui ad mentam accedit. Ego quum semine mentam suo seuissem, in nepetam versa est, scilicet odore, forma autem menta remansit. Authore Martiale

Basilicum in serpillum languescit.

Si vehementi Soli exponatur, & modo purpureos, modo candidos, modo roseos pariet flores, & non solum in serpillum, sed in silybrium degenerabit. Sic & cassiæ ramulos in cinnamomum transmutari tradidit Galenus. Sic

*Garyophylli, rose, violæ & leucoia purpurea in
 alba mutantur*

Ætate & neglectu: nam refert Theophrastus, violæ, leucoia, & rose si negligantur, tertio anno albescunt, & nos conspicue in his omnibus vidimus. Sed id non solum vbi naturarum germanitas præstat, vt vna stirps in alteram se vertat, & in totum à suo genere discedat.

Quer-

Quercum in vitem mutari.

Refert Albertus, si res tam vera, quam mira, sed fides penes eum sit: narrat enim silvas quernas, vel fagineas incisas in arbores myricas, & tremiscas dictas transisse, quæ ignobiliores sunt, & in terra Alumnia ramuli quercini si terræ panguntur, transmutari in vites, bonum vinum ferentes, & aliquando præcisas arbores veteres in vineas degenerare, sed quod non ex manentibus quercinis furculis fiant vites, sed ijs putrescentibus cum natura terræ mistis, abeant in vitis naturam.

Fructus è diversis compositus quomodo fiat.

C A P. III.

QVEMADMODVM animalia diuersa in vnum coitu miscbamus, sic nunc insitione, quæ coitus in plantis est, varios in vnum fructus componemus: quod alijs quoque fieri modis non abnegamus. Ad id insitionem satis laudamus, lōge secus laudaturi posthac, mutuo postquam diuersorum complexu, indissolubilem vnum efficiamus nexum, mirandique præbeant rationem. Et si insitiones laboriosas & impossibiles aliquis existimabit: sit effectus laboris leuamen, & fere impossibiles insitiones solerti emendabit cura. Nec te ab eo rudis agricolæ, & inscij artificis dimoueant dicta, quod demonstrat experientia, & animo obuolue quæ a priscis memoriæ prodita sint, vti ficum platano, & moro inferi, & morum castaneæ, terebintho, & albæ populo, inde alba nasci mora, castaneas nuci, & quercui, punicā varijs gaudere adulterijs, & omnibus immisceri, lætari cerasum terebintho: & ne longiori oratione legentes fatigemus, tandem omne genus surculi omnibus arboribus inferi posse autumauit Columella. Hinc omnis fructuum compositio, hinc omnis eorum adoptatio, hinc insueti proueniunt fructus. Virgilius:

Mirataq; nouas frondes, Et non sua poma.

Et Palladius:

*Sub thalami specie felices iungere silvas,
Vt soboli mistum crescat viring, decor.*

*Connexumq; nemus vestire affinis umbria
Et gemina partum nobilitate coma,
Fœderibus blandis dulces confundere succos,
Et latum duplici fruge saporis alii.*

Sed aliquas addemus regulas, vt facilius coalescendo insitiones, nouos, & cōmixtos fructus depromant, quæ eadem in animalibus diximus. Sit eadem corticis natura, quæque pariter florentia & furculorum germinationem habeant, ne vna citius, altera serius & floreat, & adgerminet, vt tempus gerēdi vtero in animalibus: Et contraria res quoties humidis repugnant siccæ, & molles cortices duris. Fiat coalitus in parte nitidissima, nihilq; in ea vlcerosum, cicatricosum, aut retorridum sit. Plurimumque refert si ex opportuno arborum loco petantur furculi; scilicet ab humeris arborum orientem æstiuum spectantibus. Sint è feracibus, & primo cognitis, & è germine nouello. Sint furculi prægnantes, hoc est, germinatione turgentes, & qui parere illo anno sperauerint, scilicet bimii. Inserendarum arborum ætas opportuna iuuentus, vetustarum enim arborum duritiâ inhospitalis est aduenis furculis, & similia, quæ in nostra Agricultura reperies. Non omitteremus præterea viscum, quo

insitus thermes facilius comprehendat.

Ad agglutinādas enim corticum tuniculas valde præstat, & coalitus facilius adgerminabit, si qui sint non agnatæ naturæ, qui difficilius coalescant. Prima utilitas, vt quemadmodum humanæ carnes, vulneribus passè glutinosi citius vniuntur, sic plantarum cortices, vel rami vulnerati, hoc glutino properantius comprehendent: delibratus enim à ligno cortex, vel recisus à matre furculus, si plane vndique matri non coheret, labat, expirat humor, exantlaturq; salua natiua, quod ne fiat, præstat glutinum, vt fiat coitio. Præterea luxans inter corticem, & lignū rima, vacuum intercedit subiens aer prorfus, nil coire patitur, vt omnis coalitionis suspicio faceßat, viscum adiungemus. Et si alique fuerint arborea, quæ alienum hospitium respuant; visci beneficio,

cio, impacta cū sua gemma mamma, vi summa cohibet, coercetq̄ue. Sed gluten, quo propinquius erit coallitu Naturæ, eo felicius suo fungetur officio: si industrius eris, multa efficies: nos aliquos adscribemus, vt assimilare discas. Aquifolij cortices detrahuntur, & facta humi serobe vliginosi locis, obruatur, & inibi putrescere patiaris, quod duodenis diebus fiet, tum marcti eruntur, & pila tunduntur, dum lentescant. Fit quoq; ex myxis in Syrja, nobisque adfertur, fitq; ex *lansano* vocato, & *vulgari visco*, sed præstantissimum, ex corticibus radicum vlni contusis, nam peculiari natura glutinat, & fouet. Sed ad insitionem redeamus, quæ adeo valet, vt nouum repererit adulterij genus

ex persico & nuciperfico malum componere.

Cuius mistura, & progenies maioribus nostris inuisa, inaudita, nec profus excogitata. Hoc per insitionem efficies, quam emplastrationem vocant agricolæ. E nuciperfico & persico ramos nouellos feraces, & qui ascendendi, magnumq; germinandi prælagium dabant, auferras, ipsis duobus digitis circūsignaris modo, quo gemmæ in medio collocetur, sic cortices auri scalpio à ligno leniter ne lædantur, auelles, hos per medium fines, vt simul compactæ rite coalescant, & cicatricis locus non appareat, sed gēma vna videatur, alterutro insere, ex ea arboris parte, quæ maxime nitida, & præcipue hilaris conspicitur, reliquis amputatis, ne alimentū furrupiant, vt omne insito seruiat. Corticem aperi, ne ligno ferrum inferat plagam, ac circumcidito eiusdē gemmæ quantitatis, ac ita gemmam aptato, vt circumcise parti par sit. Circa eam vincito, ne lædas, ac luto munire plagam oportet, supra aliquid imponendo, ne pluuia dilabatur, sic germinabit: & sobolem dabit, mediam retinens ab utroq; genitore naturam, quam nunquam arbores pererere. Erit enim malum persicum, & nuciperficum, æmula facie representans. Hoc etiam modo

*Ficum aque albam, ac nigram
preferre*

ualemus, scilicet, oculos circumcidendo, & mediū diuiden-

do, vniendoque, & sic compositos arbori emplastrandō, iam dicto modo ficus producet. Sic &

Punica mala ex vno dulcisa & altero latere acida videantur.

Si furculos, vel oculos diuides, vniesque, sed oculos difficiliter deglubes, diuidesque, quum cortex icuinus, tenuis, & imbecillis sit, vt diutius attrahari non patiat, commodius igitur furculis efficies. Similiter

Citromala diuersis generibus commista, limonibus, & medica semiacida, & semidulcia

producentur, si quem diximus modo commiscemus: aptissimè enim emplastrationem recipiunt, & in Neapolitanis viridarijs passim obuia conspiciuntur. Commiscetur quoque

Persicus ex sanguineo, & albo.

Si duo hæc genera simul coire patiemur, & hic venalia etiam habemus. In

Vua acinus seminger, & varijs coloribus commistus

Videtur hoc artificio, si id, quod in gemmis diximus, in furculis fiat, scilicet per medium si diuidatur, ligenturque: quamoptimè, vt vna coalescant, & sic secundæ viti inferantur. Idemque quod de fructibus diximus, possumus & in floribus experiri: veluti si velimus

Rosas aque albas, & rubras producere.

Si albæ & rubræ rosæ furculos excipies, & oculos circumsignabis, eosque per medium fines, & coaptatos cortici indes, acritè diligens fueris, coalitum germen suo tempore rosas dabit, quæ ex altera parte rubeant, ex altera candident. At si in garyophyllis floribus id experiri volueris. Et

Garyophyllos semirubros producere.

Quum oculis careant, in radicum sobole, adnascentibusque perficies, si duas per medium diuiseris, & apte coaptabis, vt coalescant, & ligabis optime, etiam garyophyllos ita compositos habebis, quorum species apud

nos omnes vſitatiffimæ, nec ſolum flores dimidiatos proferunt, ſed eodem ramo, & ſurculo, & rubros, & albos, vermicularos, & diuerſe coloratos, proferunt.

Quomodo & aliter fructus ſimul componi poſſint.

C A P. IV.

POSSUMVS & aliter ſimul componere fructus, idq; altera inſitionis ſpecie. Veluti ſi volumus

Punica varia & composita inter ſe provenire,

A Theophrasto docetur. Virgas velut malleo præmolientes, vt parte cõruſa facilius inter ſe cohæreant, mox artiſſime colligatas deponunt. Tunc arbor vna ex coitu compositarum virgarum exurgit: ſed ſingulæ genus ſuum conſervant; alimentumque per ſe trahunt, atque excoquunt: nec aliud cõmune inter ſe, quam mutuum illum complexum, coagmentationemq; gerunt. Idem eodem loco.

Vt palmis idem vuam nigram ſimul, & candidam ferat, & in eadem vva acina alianaigra, alia candida cohæreant.

Vtriuſq; maleoli dimidiam partem ſuperiorem contuderunt, deinde æqualiter compositos, atque colligatos defixerunt: ſic enim compages vna ex vtroque coagmentatur: quippe quum omne viuum viuo ſit ſociabile, & maxime quæ ſocietatem generis habent, quum colluxata in naturam conſtantur vnicam, ſed vtrunque per ſe alimentum ſine confuſione tranſmittit, itaq; fit, vt fructus reddatur varius, prout vtriq; cõueniat. Quod enim fluuij faciunt, inuicem congregientes, vt Cephifus, & Melas in Bœotia: ſeruat enim vterq; ſuum meatum. Columella hoc modo docet. Eſt genus inſitionis, quod vuas tales creat, in quibus varij generis, colorisq; reperiuntur acini, hoc autem ratione tali efficitur. Quatuor, vel quinque, ſiue etiã ſi plures voles, virgas diuerſi generis ſumito, easque diligenter, & æqualiter compositas colligato: deinde in tubulum ſictilem, vel cornu arte inſeſito, ita vt aliquantum extent ab vtraque

parte, easq; partes, quæ extabunt resoluïto, in scrobem deinde imposito, & terra stercoreta obruito, & rigato, donec gemmas agant. Quum inter se gemmæ cohæserint, post biennium, aut triennium, facta iam vnitate, dissolues tubulum, & circa medium ferè crus, vbi maxime videbuntur coisse, vitem ferro præcido, & plagam leuato, terramq; minutam aggregato, ita vt tribus digitis altè plagam operiat, ex eò codice, quum coles egerit, duos optimos submittito, reliquos deieçito, sic vix nascentur, quales proposuimus. Eadem Plinius à Columella. Sed Didymus hoc modo. Accipienda sunt duo diuersi generis sarmenta, eaque findenda per medium cum animaduersione, vt in oculos fissura perueniat, neq; quicquam de medulla excidat, atq; ita alternis alteram adiungere oportet, & adglutinare, vt oculi coincidant, & quantum possibile est, se mutuo contingant, vt duo oculi quasi vnus fiat: inde verò validè confringere sarmenta cum papyro oportet, & scilla integere, aut glutinosissima terra, atq; ita plantare, & interiectis diebus tribus, aut quinque irrigare, vsq; quò germen producat. Si volēs

vt fici fructus ex vna parte albus sit, & altera ruber,

Leontius hoc eodem modo docet. Diuersa sarmenta accipito, & prius colligatos ramos eiusdem tēporis, ac ætatis existentes in scrobe deponito, stercoreto, ac irrigato. Quum verò germinauerint, rursus utrosq; oculos in idem colligato, quo in vnum truncum coalescant, ac post duos annos, si ita visum fuerit, transplantato, & gemini coloris ficus habebis. Ex his ergo possumus

omnes fructus varij coloris, & diuersimodè componere.

Ex multis, non solum duobus fructum componemus, & verissimè, quum modi, qui adhuc à maioribus descripti sint, difficiles ad modum sint, & longo tempore opus est, vt veritatem experiaris, vt mihi sæpissimè contigit: & simillimus est Palladij modo

vt vitis

vt vitis botryones albos afferat, & nigros acinos,

Græci sic fieri posse afferunt. Si vicinæ sunt vites nigra, & alba, quum putantur sarmenta, vtriusq; inter se diuersa sic iunges, vt medijs vtriusq; generis oculos exæquando reddere possis vnitati: tunc papyrò stricto ligabis, & molli, atq; humida terra curabis adlinire: & interiectis, ternis diebus adæquare, donec germinè nouæ frondis erumpant. Hinc exempto tēpore, si libuerit, genus efficies per plura sarmenta. Nos vicinarum vitium duo sarmenta elegimus, vbi cohæsuræ sunt gēma, diuidimus, vt tertia ferè oculi pars remaneat, hærescant faciamus, atq; vinculum obligamus, ne à cohæsione germinum auctu separentur, gemma altera alteri innitatur, vt vnū sarmentum gignant, & eodē anno bifidos vuarum acinos producant, hoc enatum sarmentum alteri addimus, & sic coatinuò, vt quam plurimarum varietatū botryones efficiamus. Produximus enim vnam, quæ ex apiana, & inodora constabat, acino corniculari, digitali, & rotundo, omnes quæ acini varijs coloribus insigniti erant: Sed eleganter Pontanus describit,

Citra quomodo diuersos fructus ferant.

*Sunt qui diuersos ramos, sed cortice raso
Coniungant, stringantq; simul, quo glutine misto
Increpant aquè, ac fixo mox stipite iunctos
Infigant pariter. Tum vulnus ritè coronent,
Et fallax opus admota tueantur ab arte,
Quo ramo ex vno, atq; vno de palmitè fructus,
Non vni veniant, sit honosq; & gloria rursi
Gandeat insolito natura adiuta fauore.*

Malum aureum, vt pomum afferat, cuius dimidia pars dulcis, altera acris.

Casus apud nos commissionem fecit. Erant duo rami mali aurei, quorū vnus infusus dulcia ferebat mala, alter acris. Quum transplantandæ arboris daretur occasio, ac per medium secaretur, vt mos est agricolis in plantandis eiusmodi arboribus iam vetustis, incidit casu sectio

in infitionis locum, quumque gemina profertret, ex vtriusque cortice acris, & dulcis vnum profiluit germen, quod eiusmodi mala protulerit. Vnde ita arte effici poterit, cui eiusmodi mala producere cordi fuerit.

Quomodo & aliter fructus simul componi possint.

C A P. V.

ALIVD quoque afferemus artificium, quo simul fructus admisceri, & componi possint, ab antiquis traditum, etsi mihi non solum difficile, sed impossibile videatur. Sed quia hæc à grauiorib. viris descripta sunt, referre non dedignabor, etsi mihi periclitanti experientia non successerint, non ex hoc aniam diligentioribus tollemus, quin experiantur; fortasse fortuna diligentia fauebit. Modus erit, vt multa semina diuersarum arborum, & fructuum vnà lacinijs colligantur, & serantur: nam ex omnibus simul enascentibus è multis cauliculis vnà colligatis, ne diuelli, aut auelli possint, in vnum coeant, & sic diuersos fructus arbor vna producet, & fructus vnus ex diuersis simul commistus erit. Quod à Theophrasto fortasse edocsi sunt, qui scripserit, in palma serito bina iuxta composita semina, superque rotidem, omnia tamen prona. Germen enim non de supinis, cauisq; partibus mittunt, sed è supernis, quaterina melius coalescunt. Siquidem horum radices amplexu mutuo connexæ, in vnum ex cunctis caudicem, primo ortu promiscuo coeunt. Quod si verum esset, maxima, & innumerabilia inde prouenirent experimenta. Igitur

Vt bacca simul discolors proueniant.

Si multæ baccaæ albæ, nigrae, rubrae simul mistæ fererentur, ex varijs earum coliculis, si simul alligarentur, in vnum coalitis, baccaæ nascuntur bicolores. Pinius ab auibus inuētum modum tradit: inquit. Semine quoque inferere Natura docuit, rapim auum fame deuorato, solidoque & alui tepore madido, cum fecundo firmi medicamine abiecto in mollibus arborum lecticis, & ventis sæpe translato in aliquas corticum rimas: Vnde vidimus cerasum in salice, platanum in lauro, lau-

rum

rum in ceraso, & baccas simul discoloras. Tradunt & monedulam condentem semina in thesauros cauernarum eiusdem rei præbere causas. Hoc eodem modo

Fici fructus ex parte albus, & rubidus fit.

Leontius huiuscemodi coitum ita molitur. Ficaria grana hac varietate nobilia, linteolo deligata ferunt, & quum res postularit, transferunt. Si velimus verò

Citrii arbor diuersa poma ferat, diuersorumque saporum.

Noster Pontanus in suis hortis elegantissimè docet. Versus animi gratia huc afferemus:

*Qui diuersa quidem parua, sed semina in urna
Condat, & educens collo breuiore stolonas
Subducaturq; arcetq; manu, ac sub vincula cogat
Crescentes, hi tandem vno se stipite miscent,
Atq; vno obducunt se cortice, neve flagella
Dilabi finito, neu summa cacumina ventus
Dinellat, cera linito, aut diducat adulta,
Vnguine dum proprio corpus iunguntur in vnum,
Atq; operit lentum sub eodem cortice gluten,
Postquam alta steterit radice infossa, & apimum
Raptarit stirpes succum, miraberè poma
Pienaq; grataq; non vno iamèn vna sapore.*

Vt pruni fructus, & mali medica commisceantur.

In nostris libris Agriculturæ non posse in vnum coire femina multis refragantibus vltro, citroq; rationibus iam abundè declarauimus, vt quæ iam scripserunt, non falsa solum, sed impossibilia iudicamus. Nobis veto hoc modo ita facere licuit. Quum essent pruni arboris tenerimæ, & delicatissimæ propè consistæ vtramque simul obuoluimus, vt solent, qui rudentes nectunt: loca contactus prius extima tunicula denudauimus, vt viuuum facilius cohæreret, dein philiris, vel vlimi teniols, & alijsve ad nexus molliculis & flexilibus leniter adstrinximus; vt hoc vinculo separationis libertas

demeretur, & si aliqua corporis pars non coiret eius laxitate, cuneolis adactis arstaretur, non tamen ita compressè, vt eas strangueret. Mox ablaqueatis radicibus firmum addidimus, frequentii imbre irrorando, vt his illecebris feliciter crescerent: si aliquibus interiectis annis, vbi mutuo coalitu, velut vna arbor facta est, vbi maximè coierint, cacumina detruncauimus, circa quæ complura pullulabunt germina: quæ verò vidimus ex vtraq; compage exisse, reliquimus, cætera diremimus, tunc quales diximus dederunt fructus, præcipuè venustatis, & commendationis. Vidimus in regum Neapolitanorum hortis, mala medica, quæ continuis irrigationibus opportunè iuuantur, ramorum luxuria, & teneritate adeo simul cohesisse, vt vna arbor facta videretur, ex his fructus ex vtroq; compositos satis vidimus: Possamus & fistilibus vasculis non illepidè idem efficere, nam in his consitas plantulas poterimus iugi rigatu fouere, & facilius in reliquis famulari. Idem in moris accidisse vidimus, locis vdis & opacis, vt vbi se tangerent rami, illicò iungerentur, & discolors baccas produxisset. Si volumus

vt lactuca habeat in se apium, erucam, ocimum,

Et alia eiusdem generis. Caprinum, vel ouillum sterco accipito, & quantumuis parum sit, perforato, & induritiè euacuato, seminaq; dicta, aut quæcunq; velis in euacuata parte densè indito: & in profunditatè duorum palmorū deponito stercore, ac raro præsubstrato, deinde tenui terra aggesta, ac sensim aqua rigato, atque etiam vbi enatum fuerit semē, irrorato, assiduè sterco inspargendo: & postquam in caulem excreuerint, multò plus diligentia adhibeto, nasceturque lactuca, cum iniectis simul seminibus concreta. Diligentius id monet Palladius. Si caprini stercois bacam subula subtiliter excavaueris, & in ea semen lactucæ, nasturtij, ocimi, erucæ, & radicis immiseris, & tunc inuolutam simo bacam terra optimè culta breui scrobe demerferis, raphanus nititur in radicem, cætera semina in summo, lactuca pariter mergente, profiliunt, singulorum sapore seruat.

nato. Alij hoc ita assequuntur. Auulsæ lactuæ folia carpunt, quæ radicibus iuncta sunt, & in eisdem gradibus furculo punctis, præter raphanum, semina supradicta deponunt; ac fimo adlinunt; sic obruta iterum lactuca, prædictorum seminum caulibus ambietur. At si scire aures;

Flores quomodo discolors nascantur

ex eodem principio. Si quis variorum eiusdem speciei florum semina linteola deligabit, & seret, ex eorū commistu nascuntur flores versicolores. Ita aiunt bellidum generā esse nata, qui & aureis, & per ambitum rubentibus, & rubescentibus foliolis stipati visuntur. quin & alij adeo versicoloribus folijs remissi, vt sericeos floccos referant.

Quomodo geminatus fructus fieri possit, et alter intra alterum concludatur. CAP. VI.

ALTERA est etiam compositionis via, qua fructus vnā cōponi possint, non eō modo, quem supra recitauimus, scilicet quod pars vnā vnus, altera alterius sit, in eodem fructu, vel quod eodem ramo duo, vel tres fructus diuersi cōspiciantur: sed fructus ab altero contineatur, vt verè geminatus sit, nos primi pferimus. Sed videat̃ maiores nostros quomō id effecerint, & primō

Oleouua quomodo fit.

Diophanes docet oleam in vitem insitam fructum ferre elæostaphylon, hoc est, oleouuam appellatum: Sed Florentinus libro vndecimo suorum Georgicorum ita memoriæ mandauit, si quis oleam in vitem inserat, nō solum botryones vuarum, sed oliuam producet. Ergo propè terram vitem terebramus; & oleæ ramulum imponimus, simul vt à vite dulcedinem, simul vt ab humo vernaculū alliciat nutrimentum, vt tandem eius iucundiore cibo fruamur. Postremō si nondum gerentis viticulæ sarmenta fructuaria transferantur, misturam progenitorum seruabunt. Porro fructus à promiscua parentum conditione insitoris vtriusq; nomen adoptauit; elæostaphylos Græcis dictus. Talem arborem se vidisse apud Marium Maximum perhibet;

gustaff: que fructum & extimasse, quod acinum vva, & olei baccam simul gustaret. Nasci etiam tales plantas in Lybia prodit, gentili que, ac vernacula regionis voce vbolima vocari. Sed pernicæ subijciendæ sunt, quæ possint brachiorum onera fulcire. Si verò alio modo quouis inferantur, longuijs non esse opus. Eodem etiam, puto, modo fit

Vva, quæ intus myrtum habeat.

Tarentinus myrtum vitem recipere ait, & super ipsam arborem vitis sarmenta insita, vvas producant, quæ inimum fundum myrti baccas habebunt. Modum verò, quo inferi debeat, subiecit. Si vitis sarmenta supra myrtum insita comprehendent, vvas solito modo, non intus myrti acinos habentes proment, si verò prædicto iam modo, difficiliter eueniet. Fiunt &

Pruni fructus coloris nucis,

Ab antiquis nucipruna dicta, & ab eis factitata, vt Plinius narrat. Peculiaris impudentia est nucibus insitorum, quæ faciem parentis succum adoptionis exhibent, appellata ab utroque nucipruna. Sic

Pruni fructus qui intus dulcem amygdalam habent.

Ex eodem Plinio. His intus in ligno nucleus amygdalæ est, nec aliud pomum ingeniosius geminatum est.

Pruni fructus mali carnes habentes,

Idem refert. Nuper in Boëtica malina appellari cœperunt, malis insita.

Mixæ fructus, qui intus dulcem amygdalam habeant,

Mixæ pruni species, quæ intus amygdalam, vt cæteræ pruni amaram continere debebant. Arbor Syriæ, & Aegypti peculiaris, Plinij tempore Italiæ familiaris erat, & sorbo inferebatur, ob id nucleus non insuauis. Vel quia fructus aluum ciebant, sorbo inferuerunt, vt ad seito asperiore sapore, compressam aluum redderet. Nunc autem modum docebimus, quomodo possit producere

Amy-

Amygdoloperficum, quod foris persicum, intus amygdalam habeat dulcem.

Quos adhuc diximus antiquorū modi græca vanitate præditi sunt, nec solum falsa, sed eo modo impossibilia fieri: nam si myrrum in vnam inferueris, vt diximus in Agricultura, eo modo fractus non feret. Oleam in vitem inferi impossibile est, & si fieret etiam eo modo, vuas non produceret. Plinius malina pruna, amygdalina & ex nuce profert, at modum non docet, & fortasse ab omnibus ignoratum. Nos hoc exemplo modum mundo propalamus: hoc pomum à recentioribus amygdoloperficum dictum ab utroq; parente, quum ea soboles mediam inter vtrunque progenitorem naturam commistam habeat, insitionis diligentia, nouumque adulterij genus repertum, ex amygdalo & persico progenies inuisa prioribus sæculis exoritur, vtriusque parentis ingenium referens, & effigiem simul adoptans. Hoc malum est, quod foris æmula facie persicum pomum mentitur, intus dulcem amygdalam & facie, & gustu representet. Arbor media est inter amygdalā, & persicū: fructus foris persicus est, intus dulcis amygdala. Idque fiet oculo oculo superponendo, vel vtrumque, vel vnum à matre remouendo, quod à nobis ætatis senio constitutis, repertum est. Possumus & oculum iam crescenti surculo tertio superponere, & triplicem habebimus. Hæ arbores multis annis nostris in viridarijs viruerunt. Hoc eodem modo portentosum malum producemus, quod sua mirabilitate oculos & animum oppleat, scilicet

vt citrium intus limonem habeat.

Superposito limoni citrij oculo. Apud Brutios, & Surrentinos vulgare, pleraque horum genera repertiuntur, quæ acris medullæ loco aliud citrium afferant, eodemque pediculo continentur. Identidem effectum est

malum aureum duplicatum,

Quod genus apud nos etiam vulgare est, vt geminatae sint nucleorum series, tam quidem rara effigiatuta, vt mirari nunquam desinas.

Quomodo alio artificio fructus inuisi generentur & meliores, & peiores. CAP. VII.

INSITIONIS laudem, & præstantiam alibi longiori encomio profecuti sumus, hic dicere sufficiat, sola insitione posse novos fructus exoriri, & meliores, tum etiam peiores. Aliqua ab antiquis, & à nobis reperta memorabimus experimenta. *Quid agendum*

vt castanea optima fiat.

Non est omittenda raritas vnius exempli. Corellius eques Romanus A teste genitus, inseruit castaneam suometipsam furculo in Neapolitano agro, sic facta est castanea, quæ ab eo nomen accepit inter laudatas. Postea hæres ejusdem libertus, Corellianam iterum inseruit: hæc est inter eas differentia, illa copiosior, hæc Corelliana melior. Hæc antiquitus facta sunt, & tanta est insitionis præstantia, vt suomet furculo insita arbori, semper præstantior euadat. Sic quoque cerasus maxime insitione delectatur, neque vnquam bonum, aut dulcem fructum dabit, nisi fuerit alteri arbori insita, ex Pamphilo. Exemplo huiusmodi

Oxyacantha fructus in tuberes mutare

conati sumus, nec aliud puto oxyacantham, quam tuberum arborem siluis in eam degenerasse, vnde oxyacanthæ arborem si quis Corellij exemplo suomet furculo multoties infereret, in tuberum arborem mutari: nam neglecta tuberum arbor, in oxyacantham abit. Nos nostris in viridarijs ter, quater suomet furculo inferimus, & nisi mors præueniet, tantisper inferemus, donec tuberes proferat, iam nunc & maiores, & dulciores affert. Nunc dicemus quæ alieno furculo inferuntur & simul vires, & formæ commiscetur, & nouum nostris temporibus repertum

Nucipersicum, ex nucæ, & persico componere

docēbimus, hoc pacto. Genus est persicorum, nucipersicum nobis dictum, antiquis incognitum, quod insitionis diligentia in lucem productum non solum arbitror, sed pro certo habeo: ab vtroque parente nomen, &

formam contraxit, ex nuce scilicet & persico, ex nuce colorem habet herbaceum, cute nulla exterius lanugine pubescentem, & admodum leuem, succum asperum leniter subamarum, sero maturefcit, dura intus carne, forma persici: pars opposita Soli rubescit: odor eximius persici duram intus, & scabram nucem habens, qualem persicus, sapore iucundo, sed multo nuce fugacius pomum. Quod non alio modo euenisse putandum est, quam ex iterata insitione persici supra nucem: vel iam modo prædicto. Possumus & in alias arbores meliores inferendo fructus meliores reddere. Diophanes fecit

Citromala ex mala & citrio composita:

Nam malum in citrium inseruit, sæpiusque id fecit, & postquam natum fuit, emarcuit: loquitur autem de fructu. Sed vbi comprehendit arbor, citromalus appellatur. Anatolius, & Diophanes

Melimela ex malo & cydonio

composuerunt: nam si malum in cotoneum inferatur, fit ex cotoneo malum pulcherrimum vocatum apud Athenienses melimelum. Sed Plinius

Miluiana ex cydonio & struthio

misceri docuit, inquiens: Cotonea struthis insita suū genus fecere miluianum, quod sola ex his cruda manduntur. Diximus quomodo insitione meliora poma nascerentur, & sapes & formæ commiscerentur. Nunc quomodo insitione

Fructus peiores euadant.

Et à pyro incipiemus. M. Varro ait: Si in pyrum siluaticam inserueris, pyrum quamuis bonam, non fore pyrum tam iucundum, quam si in eam, que siluestris non sit. Si persicum in prunum inserueris, fructus magnitudine degenerabit, & si in amaram amygdalam inserueris, sentit gustus aliquid amaritudinis in fructu. Sic si castaneam in salicem inserueris, & si tardius maturatur, fit asperior in sapore. Malus etiam in prunum inseritur, sed degenerem & paruam reddit.

Fructus & flores quomodo præcoces producamus.

C A P. VIII.

Ars Naturæ æmula & imitatrix, dum eam sequitur, sublimiora facit, Vnde Magus, vt secunda natura, illius habitu indutus, oculorum argumentis, & animi coniectura perscrutans, quæ abdita maiestate ipsa re efficit, muliformi ambage, obscurisq; degens inuolucris, nunc opus suum impedit, & retrocedere facit, & quæ præcoci partu, sero cogit producere, & quæ sero operatura, maturè cogit, & tandem sibi parere facit. Noscens ex irrequieto cœlestis caloris circuitu fructus & flores produci, & nascentia omnia quæ in mundo visuntur: si cordi fuerit ea immorari, vel festinantius adducere, vt cariora sint, id mentitis temporū exequitur iurestitijs, ver in hyemem, & hanc in æstatem permutando. Affert præterea insitio non parum commodi ad hanc rem. Videamus ergo insitionis artificio

Vuas vere producere.

Si cerasum arborem verno tempore sua gerere mala conspiciemus, & nos tunc vuas optamus: sic non deest copia, ex Tarentino. Si nigram vitem in cerasum inseras, etiam in vere vuas habebis: eodem enim tempore vuas producet, in quo cerasus proprie fert fructum. Sed hæc insitio non nisi per terebrationem fieri potest, quam docet Didymus. Truncum cerasi terebra gallica appellata perforato, & præstantioris in proximo stræ vitis ramum attractum in foramen immittito, non ab antiqua matre recisum: sic enim sarmentum viuit, tum à veteri parente nutritum tum ceraso, quæ ipsum suscipit, coalitum, & concretum. Intra duorum vero annorum spatium, sarmentum impositum vnietur, tunc igitur post cicatricem, in ductum sarmentū decidere oportet, quod adhuc ex veteri matre detinetur, & truncum cerasi, in qua insitio facta est, quantum supra terebrationem extat, terra de secare, & de cetero sarmentum insitum principalis vitis pars existat: sic nec interim vitis in qua insitio facta est, ociosa manet, sed similiter fert fructum, & sarmentum coalitum simul auget, vite
nil

nil offensa ex terebratione, neq; compressa ex coarctatione. Vi etiam in sitionis possumus facere,

Rosa vt prapropere sua florum praludia ostendat,
Si roseam gemmam è matre yulsam in hiulcum amygdalę corticem emplastramus, tempore, quo amygdala flore exhilarabitur, è suo cortice suos promet rola ipsa flores. Sed ne in sitionis in herbis difficultate citius flores producendi nobis desit facultas, hoc artificio

vt cucumeres suos fructus festinent,

faciemus: idq; leuiore opere fieri apud Ægyptiæ gentis Dolum Mendesium legit Columella, qui præcipit opaco, & stercoreoso loco alternis ordinibus ferulas, alternis rubos in hortis confitas habere, deinde eas confecto æquinoctio, paulum infra terram secare: & ligneo stylo laxatis vel rubi, vel ferulæ medullis sterco immittere, atq; ita semina cucumeris inserere, quæ scilicet incremento suo coeant rubis, & ferulis: nam ita non sua, sed quasi materna radice aluntur, sicq; insitam stirpem frigoribus quoque cucumeris præbere fructum. Sed nunc quomodo mentitis annorum interstitijs id exequi poterimus, doceamus, & primo:

Cucumeres suos maturent properantius fructus.

Quintilij in cophinos, aut si & illa vasa cribratam terram immittunt, stercore admisto liquidiorum factam, & anticipato cõsueto tempore, vere videlicet inchoante, semina implantant, & quum Sol fuerit, & calor, & inordinata pluuia, cophinos sub dio exponunt, circaque Solis occasum eos in contestam domum inferunt, & hoc assidue faciunt, aquam irrorando, quando vsus postularit. Postquam vere cessabunt frigora, & glacies, & cælum clementius fiet, cophinos, siue dolia in locum subactum, & excultum deportatos, defodiunt, ita vt labra sint æqualia terræ; & deinde curam adhibent. Sic etiam de cucurbitis faciunt. Præcocem cucumerem habere docet Theophrastus, si quis hiberno tempore cucumeris semina serat, rigetq; aqua tepida, & Soli exponat, & igni admoueat, ac vbi sationis tempus aduentat, totos canistros terræ mandat; si longe horum

fructus alios præuenient. Eodem modo, Columella dicit, Cucumis mira voluptate Tiberio principi expe- titus, nullo quippe non die contingit, & pensiles eorum hortos promouentibus in Solem rotis holitoribus, rur- susque hybernis diebus intra specularum munimenta reuocantibus. Didymus eodem modo,

Rosa nondum hyeme exacta emicent

docet, si fictilibus, & cophinis plantata eadem cura eas digneris, quali cucumeres, & cucurbitas tractare sole- mus. Plinius frigora prohibendo

Ficus alieno præcoces anno reddere

conatur, diuerso admodum ab his artificio. Sunt & hy- berne quibusdam provincijs, sicut Mœsiæ, sed artis, non naturæ, paruorum genus arborum, post autumnum fi- mo cõtegunt, deprehensosque in his hyeme grossos, que mitiore cœlo refossæ cum arbore, atque in lucem remissæ, novos Soles, aliosque quam quibus vixere, auide, tanquã iterum nata, accipiunt, & cum venientium flore matu- rescunt, alieno præcoces anno, in tractu vel gelidissimo. At satis iam arboribus herbisque (quum & cœlũ tegere, vel aperire in latis aruis in nostra potestate non sit) ad- motis radicibus, vel calida aqua, calce, nitro, & eiusmo- di calidis maturationem accelerare tentabimus. Si vis

Cerasus præcox fiat.

Plinius ait, cerasos præcoces facit, cogitque maturescere calx radicibus admota, sed antequam flores afferant, vel si calidam aquã sepius radicibus infundas, etsi postea inarescant. Didymus author est. Præcox emerget ro- sa, si rosa citius quam in flores erumpat pedali scrobe à radice facta, aqua calida infundatur, germinare incipi- ente calice. Et si vis

Vitis vt velociter germinet.

Nitrum tritum aqua mistum ad mellis crassitudinem redigens, post putationem statim ipsos oculos largè in- de illeueris, per octo dies germinabit. Præcoces verò efficias uas, si simul cum plãtis vinacæa dulcia, hoc est, nondum peruersa, & corrupta sufficienti modo depo- fueris. Melius autem feceris, si plantæ dum plantantur prædi-

prædicta vinacea adieceris, ex Tarentino, & Florentino.
Præterea quæ intra scillam confita sunt,

omnia celerius germinant

facit, ut monet Theophrastus: & si ficus iuxta scillam confita sit, ocius crescit. In summa quicquid scillæ fuerit inditum, facilius germinat, celeriusque gliscit, quod non nisi calore suo intrinseco efficit. Docet Democritus

ut ficus præcoces edant fructus,

Hoc modo. Columbaseum simum, piper, & oleum adhiberi vult. Florentinus grossos simo, & oleo linebat. Palladius ut ficus cito suos maturet fructus, succo capæ longioris cum oleo, pipere misto, inunge poma, quando grossi incipiunt subrubere. Apud nos quum ficus iam maturescit, lignea acu, oleo peruncta ficum oscilla transfigunt, ut per aliquot dies maturationem accelerent, Alij circa arborem arictina cornua obruunt. Ut

Brassica præcox germine lasciuat,

Plinius docet. Sunt qui brassicam in transferendo, alga subdita pediculo, nitrove trito, qui tribus digitis capiat, celeriore ad maturationem fieri putant. Possimus facere ut &

Apium germine præueniat.

Nam satum celerrime erumpere putant, si inter initia feruenti aqua aspergas, ex Plinio. Palladius si leui imbre ætati spargatur infusum, cito nasci dixit: vel si statim cum seueris calida aqua perfundas. Sed adeo mens humana indagine experientia solertiore Naturæ penetralia aperire non diffitetur, ut audeat non solum ocius, sed

ociissime apium producere.

Cuius ortus inter fata non est contumacior: quinquagesimo enim die, vel quadagesimo solet erumpere, uti Theophrastus, cæterique asserunt, qui hoc posteris legendum reliquere. Nostrates petroselinum vocant. Hic sedulus operator esto: nam tantillum erroris committens, optato defraudaberis. Sint semina hornotina, ac ætate ingruente aceto immerge, sine im-

morari aliquantisper tepenti loco: subinde femina in solutam terram conuolue, cui combustarum fabalium cinerem admisce vbi vero leui imbre ardentis aquæ irroraueris, & crebris irrotationibus, panno operi, ne calor euanescat, sic pauculo temporis curriculo, terram discutiet, amoue pannum, irriga, & caulis elongabitur, maximamque spectantibus admirationem ingeret. In hoc tamen sedula manuum operatione opus est, etsi probauerim, vt volui erat, non successit, amicis vero periclitantibus felicissime. Sic

Lentes vt otius nascantur.

Bubulo stercore arido ante sementem oblitæ: sed in eo fimo quatuor, vel quinque diebus immorari debent, post spargito. Idem efficies,

vt melones suos prapropereant factus.

Si in calidi fimi aggeribus paulum terræ indas hyeme, & in ea terra serantur semina, fimi caliditate cito nascantur, aliquo munimine à nocturnis frigoribus defende, & niuibus: vbi coelum clementius ridet, transplantentur, & sic nos citius fructus produximus. Hoc etiam modo anticipato serendi tempore possumus

Cucumeres properantius adducere.

Theophrastus aliam demonstrat operationem. Cucumerum radices adhibita cura diu viuere possunt: Si quis sarmentum præciderit secundum soli superficiem, postquam fructum tulerint, terra radicibus superiniecta: rursus ab radicibus eisdem sequenti anno ferent fructus valde præproperos, anteuertentes ordinarium prouentum aliorum, qui tamen vero satui parati erant.

Cicer præcox erit,

Vt Florentinus docet, si quando hordei tempus erit, feratur.

Rapa præcox nascetur,

Ex Theophrasto, si tellure accumulata condatur ab holoribus; nam in sequentem annum citius regerminabit. Nunc varia quoque adducemus cultus artificia, quibus fructus celerius proueniant, & dicemus quomodo

Cydonia

Cydonia matura citò fiant.

Quod docet Palladius, id est, si affiduo humore perfuderis. Et Democritus

Rosas Ianuario mense florere

promittit, fruticem bis in die in æstate rigando. Theophrastus semen præmacerando ante sationem, vel continuo madore satum diluendo, cogit

Cucumeres citò germinare.

Si eius semen præmaceratum aqua seuerit: &

Cicer citò proueniet,

Vt monet Theophrastus, si cum putaminibus aqua præmaceratum seratur, minus est enim quod putrescat, alimentorumq; primùm largius ministratur, etsi cum cæteris obseratur.

Cucurbita citius parere gestiet,

Si eorum virgulta sustulerimus, &

Ficus suos grossos præcox maturat,

Eius truncum vellicando, vel sacrificando, quo lacte turgeat: nam nimio humore affluente, reliquis faciliter concoquitur. Tandem

omnes fructus celerius habere

poterimus, si loco Meridiei obuerso, semina terre mandemus: vel tali situ vasa constituamus, addita, & irrigata repenti aqua: & si celerius fructificare velimus, cibarium vasis subijciamus, tepidissimo enim calore fructus producuntur. Nec aliam ob causam Puteoli, & Inarime insula celerius, quam cætera Campaniæ loca fructus & fruges producunt, quum subterraneis ignibus, & caloribus radices fouendo, concoctionem accelerant.

Quomodo semper flores & fructus habeamus.

C A P. IX.

EX hac veluti racematione quadam prouenit, qui fieri possit, vt omni tempore fructus & flores habere possimus, & præcoces, vt tempus antenertant, & serotinos, vt tempora subsequantur, nam suo tempore non desunt, Quomodo vero

Cucumeres toto anno habere possimus,

vt tempēstiuos, & serotinos docet Aristoteles in Problematis. Quum adoleuerint in puteum, prope quem nati sint, demittantur, atq; puteus operiatur: sic enim Sol affluens haudquaquā siccare potest, & aquæ subditæ vapor ascendens, facit vt nullam sentiant siccitatem, sed quasi recenti habitu vireant. A quo Theophrastus. Eodem profectò vel ea pertinent, quæ cucumeribus, cucurbitisq; euenirent in mollitia, & incremento, si quis paruos, paruasq; absconderit. Sic enim nulla pars alimenti à Solis iniuria populatur, nec flatibus resiccatur, quibus causis moles augeri non possunt, vt etiam arboribus euenit, quæ locis Soli, ventoq; expositis manent. Sed vt perenni fructu

Citria prouentus onere semper grauentur,

totoque anno suo arbori insideant: eum seruabis morem, qui in Assyria peculiaris, multisq; etiam locis frequens est. Quum legendi tempus adierit, partem à genitali rescindas stirpe, & luxuriam ferro corriges, partem relinques: qua parte strinxeris germina arboris, fecunditate alia substituet, eisq; adultis, poterunt & priora illa decerpi, atque noua foetura inuitari, Pontanus idem suis carminibus ostendit:

*Neue autem toto fructus tibi desit in anno,
Carpè manu partes, & plenis bacchare canistris,
Quæ reliqua est grandis finito gaudere uolemis;
Confestim qua parte dolet viduatæ, recentem
Se induit in florem, atq; implet spe diuite tamos:
Sic etiam alterno ditescet sylua metallo.*

Possimus & infitionis adiumento idem opus exequi: nam si velimus

Mala omni tempore habere;

Didymus in Georgicis suis ait, si malum in citrium infertur, semper ferè fructum feret. At si petimus

Cinaras perennes esse;

condiscemus ex Cassiano, Varronis autoritate, dicens quòd quocunq; tempore cinaræ plantentur, eodem & fructum reddent, & ob hoc per totum annum posse ci-

naras

nas haberi. Consuetâ est carduorum plantatio Nouembri, ac Septembri, ac fructum ferunt Iulio, & Augusto, at nouam sobolem Martio & Aprili producunt, tunc enim perfectam plantam habebunt, ita facito per triennium. Vnde si quis Nouembri, Decembri, Ianuario, Febuario, & Martio seret, omni serè tempore fructus colliget. Si iucundum fuerit

Asparagis quotidie frui,

semperque edules habere, vbi fructum legeris, radices, quæ suo cespite teguntur, circumfodias, hoc cultus mangonio frutex nouos dabit colliculos. Si velis

Rosa nunquam desint,

singulis mensibus plantato, & stercoreato; & sine temporis interapedine rosas frueris. Hoc etiam cultus mangonio

Lilia semper habere

fas erit, & vicissim varijs temporibus flores parient, ita serantur, vt bulbi alij duodecim digitorum altitudine, alij octo tantum, alij quatuordecim obruantur: sic diuersis diebus dabunt lilia. Idem etiam in alijs floribus facere licet, ex Anatolio. Docet Theophrastus

Violas semper floriferas habere.

Dicit enim flores semper promere posse, si modo quodam colantur. Et alibi, si locis circumseptis, apricisque contineantur, sin autè & cultus adhibeatur, longè amplius ita continget: nam locis eiusmodi pleraque exeunt, quæ alibi nasci nequeunt. Id est, si fistilibus feramus, hÿemes, æstusque vitabimus, Soli, elementi celo ostendendo, neque debita cultus diligentia defraudando, sermo, & madore. Eodem modo habebimus

Oenanthen toto anni curriculo florentem:

Theophrastus scribit, si idem cultus adhibeatur ei, vt violis, nunquam floribus carere.

Serotini fructus quomodo producantur.

C A P. X.

IAM diximus quomodo præcoces fructus, & præcoccissimos efficeremus, nunc superest artificia tradere,

quomodo in hyemem vsque seram differant maturitatem, quod à contrarijs causis efficere condiscas, vt quæ prius calefaciebas, nunc refrigerare oportet, & si ibi in præcoces arbores serotinos fructus inferebas, hic præcoces in serotinas. Sic etiam tardè serendo, tardos fructus recipiemus: nam quemadmodum animalia, quæ tardè nascuntur, tardè pilis vestiuntur, neque illos permutant, vsque donec tempus aduenerit, in quo nata sunt, idem & in plantis euenire considerabis, nam si tardè seruntur, tarde nascuntur, & tarde suos proferunt fructus. Ab insitione incipiendo, docebimus quomodo possimus

Cerasa tardiora producere.

Præsertim vindemijs, harum surculum in cerasa inserimus mala producentem, quæ ab ingrato, insignique amatore *amarendulas* dicimus: si hoc ter, quater denuo efficias, fructus dabit tardiores, & si nunc amarore respuuntur, priores oblita succos, acidulo sapore iucundiora comedentur. Poterimus, etsi tardius id, quod supra diximus, eueniet, eo insitionis artificio vti, quo in prioribus vsi sumus. Sic &

Pyrum omnium tardissimum afferre

poterimus, si in salicem inferemus; nam alibi diximus inferi posse, & omnium tardissime fructum affert, sed salix loco cõsita sit oportet, quæ continuo madore iuta sit. Insitam esse oportet vltimis deficientis Lunæ diebus, & optimè inter lignum & corticem. Si quis verò vult

Rosas serotinas habere;

Modum habet à Florentino edoctum. Si tunc ceraso vitem inseruisti, nunc rosam malotum cortici inoculari permitte; peregrino enim in corpore concrefcens, & adolescens, quo dabat arbor fructus tempore, dehiscet rosa, mira odoris iucunditate, & pulchritudine redolens, omnibus spectari, & contemplari se sinit. Et tandem omnes fructus eiusmodi insitione tardiores efficiemus. Alter modus erit prima germina decutiendo; nam alia regerminando tempus teritur, & celo indulgen-

dulgente, tardissimè maturabunt fructus, & hoc modo valemus

Ficus serotinas facere.

Si ficum quamuis non natura, seram facere vis, docet Columella. Quum grossuli minuti sunt, fructum decutito, iterum alterum edet, qui in hyemem seram differet maturitatem. A quo Plinius. Ficus serotinæ fiunt, si primæ grossi, quum fabæ magnitudinem excessere, decutiantur, subnascuntur, quæ serius matureseunt. Eodemque modo Tarentinus docet

Vitis autumnales reddere.

Racemos, qui primò enati fuerint, auferre oportet, rursusque alij pro ipsis nascuntur: insuper & plantæ multam curam habeto, iterumque racemos producet, hi verò maturi facti serotini erunt. Sic etiam

Rosæ tardius dehiscunt.

Prima eius tenera germina decutiendo, dum flores prorupturos alabastruli præmonstrant. Idque præcipuè in moschatulis rosis succedit, & optimè in centifolijs moschatis: nam ruri, & fistilibus vasculis in fenestris asseruatis, per totam hyemem efflorescentes habemus. Si vis

Garyophylli serò floreant.

Coliculos, & primos calices flores germinaturos digitis decutito, & feruenti Soli exponito æstiuo, sed iugi rigatu fouendo, ne siccescant: nam alios coliculos, aliosque calices producendo, vsque ad hyemem, & ad ver seros distulimus flores, vt ruri, & domi hybernos garyophyllos habeamus continuos. Eodem ferè artificio non germina recidendo, sed serius plantando, & frigora præcauendo hyeme fructus maturamus. Vt si velimus

Cucumeres serotinos efficere.

Quia scimus maximè eos gelicidia, & imbres horrere, ac frigora pertimescere, semina æstate platabis, ac hyeme imminente, vt suos maturet fructus, lætamine circumaggeramus, sic frigori maximè obstabunt, nec ab eo necabuntur. Diximus vegetiores in hyemem habere in putrum immittendo, & in ferulas serendo. Et vt

Rosa hyeme floreat,

habebimus, si inchoatis in rosario mucronibus auul-
sam plantam in alium transferimus locum, vbi postea
confirmata radice, serus flos perficietur. Sed si quæ edi-
mus æstate.

Fragra, hyemali tempore habere

optamus, vel verno: Quum candicant, nec exacto iam
purpuræ colore rutilant, cum folijs in harundines im-
mittimus, pingui oppletas ore lætamine, & obruimus,
& ad hyemem differimus, si eo tempore rubescant, ve-
limus, Soli ostendemus. Haud diuerso ab hoc artificio
possumus

Lactucam ad hyberna acetaria seruare.

Quum sua folia fuderit, & velut in orbem circumacta,
summatim tenui ligamento vinciuntur, & fistili vascu-
lo hærente semper, quo alimenta sugat, radice, condit-
tur, ita enim & candorem, & teneritudinē assequetur.
Sic etiam intyba ad hyemem seruantur, donec ad vsum
propinquantur. Alij leuiori sumptu contenti, terra donata
& obruunt, alij stamentis & folijs operiunt. Holitores
nostri terra, vel sabulo hortis obruunt, hoc enim artifi-
cio recondita albescunt, tenerrima euadunt, & in to-
tam hyemem asseruantur.

Fructus vt solito maiores fiant. CAP. XI.

SEquitur præcepta tradamus fructus quomodo ma-
iores fiant, & longè communem magnitudinem su-
perent: idque multifariè fiet. Vel insitione sola: (nam
primum eius priuilegiū est maiora poma producere)
vel super illas arbores inferendo, quæ fructū maiorem
ferunt, vel quam plurima interlegendo mala. si arbor ijs
multum grauata erit, vt succus vberius reliquis impa-
tietur cultu artificijs alijs, vt videbimus. Et ab insitione
incipimus, vt

Poma maiora nascantur.

Arbor suomet surculo insita multo maiorem fructum
dabit, quam non insita prius daret. Exemplum attuli-
mus

mus apud Plinium de Corellio, qui castaneam suomet surculo insitam, maiorem fructum & nobiliorem proferre cogit, & nos de omnibus ferè pomis periculum fecimus, omnia enim cultu & insitione maiora fiunt, & præcipuè citria. Fiunt & insitione maiora poma, si supra arborem inferemus, quæ grandia ferat poma, vix pote si volumus

Pyra maiora facere,

Præcipuè pyra illa, quæ minima sunt, myrapia dicta, siue moschatula: nam si supra cotoneum inferemus, multò maiora poma protuberabit, quod cotonia omnium arborum maximum ferat fructum, sic poma myrapia maiora dabit, quæ ex arbore vnaquam pependent, testes sunt arbores multæ nostro agro consistæ. Sic

Mespila supra cogitatum fructum ferre

rogemus, si supra idem malum inferemus, quod nos sæpissimè experti sumus, & ab alijs expertum vidimus, & si insitionem reiterabimus, maiora efficiemus. Sunt & parua si

Præcoqua maiora poma ferre

rordi fuerit, nam ferè inter persicorum genera minima sunt, nos supra illud pruni genus inseruimus, quod à vilitate cogliopecoro dicimus, quod hircinum testiculum forma & magnitudine imitetur, & magna attulit poma, in alia enim pruni genera insitum, degeneres donat fructus: nam difficillimè in alias arbores insertur. In Neapolitanis viridarijs solùm, & Surrentinis, quod equidem viderim, præstantissimos affert fructus. Possumus &

Myrti fructus auerè.

Punica arbor & myrtus mutuo inuicem delectantur, quemadmodum Didymus in suis Georgicis tradidit: Deniq; inquit. Si in myrtum punica inseratur, aut vicissim myrtus in punicam, multò maiorem fert fructum: Sed ego maiorem dicerem myrtum baccas proferre supra punicam, proportionem sui corporis, quam punica supra myrtum. Poterit quisque

Mora maiora facere,

Si morus fico inferatur, idque à Palladio habemus elegantissimè descriptum.

Persuadet moris tetrum mutare colorem

Ficus, & inuasit dat sua iura comis.

Se quoq; miratur pingui grandescere succe,

Et folium gaudet vincere poma modum.

Possumus & alio artificio maiora poma efficere, scilicet decerpendo ab arboribus multa, & pauca relinquendo: nam arboris succus his impartitus, maiora feret poma. Mater enim suo lacte filium vnicum lætiùs educabit, quam gemellos. Vnde si velimus

Citria crassiora producere

Florentinus ait. Vbi fructus increfcens degrauat, multa detrahi poma conueniet, & pauca relinqui, sic illa vegetiore proficiunt incremento, & in maiorem proueniunt crassitudinem. Pontanus:

Sin cura tibi sit grandis educere foetus,

Et patulas implere manus, Age decute ramis

Crescentem prolem è multis, vt pauca supersint.

Poma, sed & maiora, loco & magis auspice nata.

Vberiore etenim succo letabitur heres

Fraterni lactis, vacua & dominatur in aula.

Mala vt maiora fiant

monstrat Palladius. Si spissa ramos onerabunt, interlegenda sunt quoq; vitiosa, vt alimentum cæteris succis æquiparet, & generosis abundantiam ministret, quam numerosa vilitate perdebat. Fiunt & alia cultus ratione maiora poma, scilicet pingui oblato, fossione, & irrigatione, quæ communia sunt. Et primò

Citria maiora fiant,

Palladius continua fossione exhilarari: iubet &

Cydonia maioris incrementi facere

idem docet, assiduum humorem spargendo, & Florentinus

Persica vasi incrementi

fieri, si aquosis locis plantabis, & assiduè irrigaueris: Vt

Magna

Magna persicus afferat poma

Florenti si per triduum ternos sextarios caprini lactis ingeras, ex Palladio. Nos autem

Punica turgenti ingentia volemo

facere consueuimus. Accepimus pingue lætamen, cui æquales adiecimus partes suilli stercoreis, & vini secum, itemq; hordeacei surfuris: & loco ab aquis tuto per annum seruamus, singulis mensibus remiscendo, quibus demum acetum addimus, ac in vnguinis formam reddimus. Post Octobri & Nouembri mensibus, radicum partes punicæ discooperimus, & misturā circuminuoluimus, & postremo terra cooperimus, & suo tempore maiora poma dabunt, quam vnquam dederit: & si duobus sequentibus annis idem feceris, mala ad admirationem vsque produces, vt cucurbitas ferè magnitudine exæquent.

Faba ingentes afferat siliquas,

Eodem vnguine fabas perliuimus, & seruimus, & ingentes fabas in ingentibus siliquis habuimus.

Porri & radice maiores fiant.

Theophrastus porrorum, & radicum magnitudinem ex translatione fieri dixit. Si vis

Rapa turgidioris rotunditatis euadant.

Sunt quæ vi temporis, quo seruntur, diuersam speciem capiant, ceu rapa, si quis protinus ab area ferit, nam ampla efficietur, quod ideo fit, quia plenius radicitur, dilataturque amplius. Et

Cicer magnum facere

docet Florentinus. Si pridie, quam seminaturus es, cicer aqua tepida maceraueris, maius nascetur. Quorundam superuacua cura est, qui maius cicer esse volentes, vna cum corticibus ipsum similiter præmaceratum, addito nitro in aquam, serunt.

Lens magna euadat,

Ex Theophrasto habetur, qui, lens paxillo sata crasse scit, dicit. Sed

vt cæpe crassescant,

Docet Sotion. Diebus viginti ante translationem terra fodito, ac siccato, vt omni humiditate priuentur, & sic plantato, ac multo maiores erunt. Si verò & ipsarum capita denudaueris, & sic posueris, adhuc magis grandes erunt. Si vis

Cinara vt pleniores fructus faciant,

Ex Varrone. Si plantentur in terram subactam, veteri stercore affuso, æstate rigabis ipsas, & quidē frequenter, sic enim tenerum & pleniorē fructum habebis. Posumus & quodam artificio fructus incrassare, quod docet Theophrastus, exem plumq; affert, quo possimus

*Punica multo solito fructu maiora poma
offerre,*

quando pomorum magnitudo arte possit comparari. Cytini vbi formati sunt, in pertusam eos transmittunt ollā, deorsum absq; noxa deflexo ramo, terra obruunt, eoq; modo in miram crescunt magnitudinē. Cuius ratio est, quia olla fructus à populante vapore defendit, & à terra non nihil suppedatur humoris, vnde accessio magnitudinis ab alimēto fiat. Arbor enim fructui non præproperum ministrat alimentum, quare acini non alijs maiores euadunt, sed crassius fit corium: succus proprius in tantum naturali conficitur, & excoquitur, iccirco sapor malorum dilucior, & deterior, cortex extrinsecus recipit alimentum, vtpote qui minus alimentum conficiat. Sic Palladius & Martialis referunt,

vt citrium magnum fiat.

Palladius citrij malū pubescens fictili claudit: nam per incrementa formam vasis accipiet, & vasis magnitudinem exæquabit, vt ad eius magnitudinē pomum peruenire contendat. Sed fiat forāmen in vase, per quod aer inspiret. Eodem argumento Theophrastus

Cucumeres, & cucurbitas longe maiores facere

niritur, idque euenire mollitie, & incremento, si quis paruos, paruasque absconderit, sic enim nulla pars alimenti à Sole detrahitur, nec statibus resiccatur, quibus causis moles augeri non possunt, vt etiam arboribus euenit, quæ locis Soli, ventoque expōsitis manent, his

illi quoque respondent, qui in ferula, vel tubo fistili includuntur, plus enim alimentum præbetur, quoniam nulla pars exhalatur, nec exiccatur. Paulominus hac ratione

Apium, vt fiat magnum

docebimus, ex eodem Theophrasto. Ipsum radice tenuis circumfodientes, cachrylio pene obducunt, mox insuper terram accumulunt. Ratio est, quod totum alimentum radices absumunt, nec ad germina quicquam transmittunt, quod si diuidatur, plus iacremëti sequatur necesse est. Cachrylium calidum, densumque est, inuat ad alimentum trahendum vi suæ utique; densitatis, idem retinet, nec sursum transmittit, simulque sui caloris beneficio potest concoquere, itaque quum alimentum large accedat, percoquaturque, incrementum quoque large consequitur. Quod ab Aristotele excepit. Diciturque apium etiam maius fieri, si quum transfertur palma tantum defigas, quantum apium efficere libeat: radix enim totum locum implere potest. Et

Raphanum excrefcere

videtur locis frigidis, eodem modo, vt Plinius inquit: nam frigoribus adeo gaudet, vt in Germania infantum puerorum magnitudinem superet. Quidam prodidere, si palo adacto cæuerna palea insternatur sex digitorum altitudine, deinde semen, fimo & terra contegatur, ad magnitudinem serobis crescere. Non admodum ab hoc diuerso artificio docet Florentinus

Lactucas magnas facere.

Si transplantatæ rigentur, & quum altitudinem parui palmi habuerint, circumfodies ipsas, vt appareant radices, stercore bubulo obrutas obrues, & statim rigabis, vbi increuerint, germen acutissimo ferro finde, & testam non picatam impone, quo in latitudinem, non in longitudinem augmentum capiant. Sic

vt betam magnam facias

Sotion dicit. Si betas magnas facere velis, radices ipsas fimo bubulo recenti integes, germen finde, & lapidem lotum, aut testam impone,

Vt porros magnos facias,

Dum porros tranſplātas, teſtam, aut lapidem magnum ſupponas, & non rigabis. Eodemq; artificio Anatolius

vt bulbos maiores reddat

docet, ſi quemadmodum porris teſtæ ſupponantur circa eorum radices. Paulo alienum ab hoc artificio Theophrastus

Raphanum maius facere

demonſtrat, & ab holoribus ſui temporis factitatum: Ablatis hyme folijs, quum maxime vigent, ſi terra cooperiantur, uſq; ad ætatem durare & crefcere poſſunt, non enim regerminant, neque folium mittunt, niſi accumulatam humum ſubmoueas. Idemq; de rapa euenire, quod docet Palladius: vt

Rapa maiores redigantur.

Eruta rapa folijs omnibus purgas, & ad dimidij digiti craſſitudinem in caule ſuccides, tunc in ſulcis diligenter ſubactis octonis digitis ſeparata obrues, & iniicies terram, & calcabis, ita magna naſcentur.

Vt arum excreſcat.

Hoc idem Theophrastus facere cenſet, vt incrementum capiat, quum folijs luxuriat, quæ admodum ampla ſparguntur, folia deſſectentes ipſa circa obruere ſolent, quo planta non in germina excreſcat, ſed totum alimentum in ſuum attrahat caput,

Capa turgidior fiat.

Theophrastus omnibus detrahare folia cenſet, vt vim ſuam ad ima communicent, neque effuſæ ſemineſcant. Socion. Cæpas plantaturus, caudas ipſarum, & extremitates auferens, magnæ euadent. Palladius. Si capita his uoluerimus eſſe maiora, folia omnia debemus auferre, & ſic ſuccus ad inferiora cogetur. Itidem vt

Allij capita vaſtiora ſiant,

Allia, antequam caulem faciant, omnem viridem ſuperficiem intorquere, & in terram proſternere conueniet. Nunc alio artificio herbas, & radices ingetes facere docemus

cebimus antiquorum testimonio, quod mihi non satis aridet, vt diximus: scilicet

Porrum quomodo amplum fiat.

Artificium à Columella traditum: Porri incrementum quo maius fiat, raris linteolis complura grana illigantur, atque ita obruuntur. Palladius. Plura semina in vnum deligata si deposueris, grandis porrus nascetur ex eis. Sed hi omnes ex Theophrasto, qui plura semina linteolo deligata seuerit, radices, & germina faciet ampliora, quam obrem hoc modo porrum, apium, & alia quædam serere consueuerunt: plus enim valent, quæ plura, atque ex his omnibus natura vna consistit. Præterea semina ex quodam loco accepta faciunt, vt maiores fructus nascantur.

Cucurbita vastioris incrementi fit.

Si de media cucurbitæ parte inuerso cacumine posueris. Columella in Hortulo:

Sine globosi

Corporis, atq; vtero nimium qua vobis tumescit:

Ventre legas medio, sobolem dabit illa capacem.

Idque nõ in hoc, sed in omnibus fructibus animaduertimus: Semina enim, quæ in ventre perfectiora sunt, & perfectiores producunt plantas, quæ in extremitatibus imbecilles, imperfectasque: grana in medio spicæ, & optimum frumentum dabunt, quæ in extremitatibus degenerant, & imperfectas spicas gerunt: quia cucurbita in agnum dat fructum, ideo euidentius exemplum cernitur. Quintilij cucumeres magnos habere promittunt, si semen eorum in caput plantatur, vel si sub ipsis vas aquæ plenum obruatur, & in eo radices absconderis, dulciores, & maiores fieri nouimus.

Quomodo fructus exos, & enucleatus eundat.

C A P. XII.

VETVS est Philosophorum dictum, præcipue qui selecta Agriculturæ præcepta tradidere: si inserendis furculis, vel viuiradicibus medullam auriscalpio, vel osseo cultro abstuleris, fructum exossem, ac sine ligneis nucleorum putaminibus proditurum: siquidem

altrix ipsa, ac parens est ossæ substãtiæ. Arcades autem huic refragantur opinioni. Omnis enim, aiunt, arbor, cui aliquatenus medulla dempta sit, viuit, sed omnino si subtrahatur, non solum non enucleatos fructus protuberare, sed vita viduari, ac exarefcere penitus necesse est, ratione hac suffulti, quum pars illa humidissima, maximeq; vitalis sit, alimentum enim quod à solo ministratur, transcurrit, dum ad omnes peruenerit partes. Naturali enim spiritu omne alimentum viuẽtis, quasi quædam anima per trunci medullam, veluti per siphonem hauritur. Id monstrat materies medullæ expers, recuruatur, & in orbem redigitur, vsq; quo omnino reficcetur, idq; prisca pertinaciter reformidarunt. Nobis vero & contra Theophrastum, & cæteros, qui de Agricultura scripsere, sentiendum est, quum & arbores sine medulla viuere possint, & sine medulla viuẽtes, fructus cum interioribus nucleis ferunt, vt latius in nostris libris de Agricultura. Sed ne quid videamur omisisse, eorum exempla apponemus, vt libera sit cuiq; periclandi voluntas, fortasse nobis diligentiores, meliorem fortientur euentum. Viduantur nucleis in fitione arbores medullam demendo, pinguium obiectu, vel irrigatione alijsq; artificijs. Ab in fitione solito more incipimus, docebimusq; quomodo

Perfici poma sine ossibus nascantur.

Palladius ab Hispano quodam hoc genus nouę in fitionis se didicisse asserit. quod ex perfico se assererat expertum Salicis ramum brachij crassitudine, solidum, longum cubitis duobus, aut amplius terebrari iussit in medio, & plantam perfici in eodem loco, in quo consistit, spoliatam ramis omnibus, solo capite relicto, per ipsum saligni manubrij foramen induci, tunc eundem salicis ramum capite terræ vtroque demerso, in arcus similitudinem debere incuruari, foramen luto, musco, vinculis sttingi, anno deinde exẽpro, vbi infra medullam caput plantæ sic cohæserit, vt vnitas fiat ex duobus mista corporibus, plantam subter incidi, atq; transferrì, & aggerari terram, quæ arcum salicis, vna perfici cacu-

cacumen possit operire. Hinc perfici poma sine ossibus nasci: sed hoc locis humidis conuenire, vel riguis, & faciles aquationibus adiuuandas, vt natura ligni vigeat, quę delectatur humore, & superfluentem succi copiam germinibus ministret alienis. Eodem experimento

Citrium semine cariturum efficere.

docet Auicenna, qui in cydonium inferi posse dicit, & talem dare fructum. Albertus

Mespila sine ossibus producere

promittit, si mespilum supra malum inferatur, aut sorbum. Sed falsum coarguit experientia: sed profecto minus durum os ferebat. Sed ratio, cur maiores id dixerint, est. Quum viderent fructus durissimi ossis suas arbores habere, quarum medullę durissimę essent, vt cornus, oleę, prunus, myrtus, & similia, & alię, quarum medullę molles & fungosę fructum sine ossibus afferre: vt ficus, sambucus, & eiusmodi similes, pronunciare ausi sunt os ali ex medulla, quę res etsi aliquid veritatis vmbraclę habeat, non tamen de omnibus pronunciare debuissent, quum sæpissimę falsa reperiantur. Nunc ad alium modum transeamus, qui fit per ademptionem medullę. Vt si voles sit, vt Democritus docet,

Vua vinaceis vacua.

Sarmentum, vel flagellum obruendum ex æquo diducito, lapilloque discuneabis à summo capite, hinc inde medullam omnem osseo stylo erodendo in parte illa, vel quam abscondet terra, vel quantum fieri possit altè excauato: subinde arcto vimine, vel papyro, diligenter alligato, humido. & præpingui solo, vnam defodito scrobem, & deponito, illudque fixo ligetur calamo, ne possit intorqueri, sic compages vna, vt prius coagmentatur; & præstabilius fuerit, si quantum sarmentum erit excauatum, intus scillę bulbum demerferis, veluti enim glutino quodam adiungit humore humectat, & calore fouet. Theophrastus. Vuas vinaceis vacuas faciunt detracta medulla palmitis, qua vinaceū gignitur, Columella. Vt vua sine vinaceis nascatur, malleolum

scindito, ita ne gemmæ lædantur, medullamq; omnem eradito, tum demum in se compositum colligato, sic ne gemmas allidas, atque ita terra stercoreata deponito, & rigato: quum coles agere ceperit, sæpe & alte defodito, adula vitis vuas sine vinaceis creabit, Palladius. Est pulchra species vuæ, quæ granis interioribus caret, hinc efficitur, vt summa iucunditatè, sine impedimento forberi possit, velut vnum omnium corpus vuarum. Fit autem, Græcis authoribus, hac ratione, per artem succedente Natura. Sarmentum quod obruendū est, quantum latebit in terra, tantum findere debebimus, & medulla omni sublata, ac diligenter exscalpta, membra iterum diuisæ partis adunare, & vinculo constricta deponere: vinculum tamen papyro asserunt esse faciendum, & sic in humida terra esse ponendum. Diligentius quidam sarmentum reuinctum quantum excisum est, intra scillæ bullum demergunt, cuius beneficio asserunt fata omnia comprehendere posse facilius. Plinius. In alio genere inuentu nouitio finditur malleolus, medullaque crasa in se colliguntur ipsi caules, ita vt gemmis præcatur omni modo: tum malleolus in terra fimo mista feritur, & quum spargere ceperit caules, deciditur, foditurque sapius: talis vuæ acinis nihil intus ligni habituros Columella promittit, quum viuere semina ipsa perquam mirum sit, & medulla adempta, nasci. Sed profecto demiror istos, qui mirantur arborem viuere posse sine medulla, & credunt sine medulla palmites procreare posse fructus sine acinis: Quum in conspectu omnium sit in villis degentium infinitas arbores sine medulla viuere, & quum impossibile ferè sit arborem sine acinis fructum ferre, quum in acinis semen sit ad propagationem. Sic etiam efficies ex eodem Democrito

Punica, & cerasa sine osse.

Si eodem modo earum virgulta medulla denudaueris. Africanus autem. Si exemeris, quemadmodum in vua, conspicuam medullæ partem, & fissum lignum obruas, & post tempus recideris supereminentem plantæ partem,

tem, quæ iam germen emisit, fructum ipsum sine granis punica producet. Idem Palladius ab eo excipiendo, describit. Itidem vt

*Cerasus sine interiori nucleo fructum
producat,*

Demonstrat distinctius Martialis. Arborem teneram ad duos pedes recides, & eam vsque ad radicem findes, medullam partis vtriusque ferro curabis abraderè, & statim vtrasque partes in se vinculo stringes, & oblines fimo, & summam partem, & laterum diuisuras, post annum cicatrix ducta solidatur: hanc arborem surculis, qui adhuc fructum non attulerint, inferis, & vt asserit, ex his sine ossibus poma nascuntur. Alij verò vt rem citius assequerentur, non arbores sinebant nouellas, sed a adultis arboribus, perforatis truncis per medullam paxillum indebant, vt medullæ transitus impediretur, vt itidem

Persica sine osse proueniant,

Africanus docet. Truncum arboris infernè perforato, & medulla excisa, salicis, aut corni paxillum impinges. Sunt verò scriptores, qui cultus ratione os imminuunt in fructu. Sancitum iam est in Agricultura, molle, riguum, & pingue pabulum omnè ferum, & immite in vrbani permutare: vrbani est esse fructus cum molli nucleo, paruo, & dulci: syluestre verò, quia siccus, & durius alimentum ex solo ministratur, plus ossis habere, & minus carnis. Poterimus ergo culturæ blandimentis nucleos minores, & teneriores reddere. Ad vitem redeundo,

vt fiat vitis gigantis vacua.

Tempore, quo vites putantur, sarmentum fructiferum putatæ vitis in ipsa vite, quam possint, de alto sublata medulla excauant, non diuisum, & calamo affixo alligant, ne possint inuerti: tunc ἐπι τῷ κενυμένῳ quod Græci sic appellant, in excauata parte suffundunt, ex aqua prius ad sapæ pinguedinem resolutum, & hoc transactis octo diebus, semper renouant, donec vitis nouella germen producat. Columella verò, Alij vites ipsas iam fru-

Ætiferas incidunt, & sarmenti fructiferi medullam auriscalpio erodunt quantum fieri possibile est, eam ex alto eximentes, sarmento non fisso, velut exindicatum est, sed integro dimisso, & laseris cyrenaici succum aqua dissolutum, aut ad sapæ spissitudinem coctum, infundunt, & erecta sarmenta ad ridicas alligant, ne videlicet succus effluere possit, singulis autē octonis diebus succum eundem sarmento infundunt, donec germen emittat. Perbellè etiam

Myrtum sine interiori nucleo reddere

si volumus, à Theophrasto habemus. Si feruenti aquâ rigatur, melioreficit, & sine nucleo redditur, vt quidam affirmant, deprehensum hoc est fortuito. Quum myrtus iuxta balneum staret neglecta: ab hac enim vacua nucleo reddita semina petentes, seruebant, atque ita genus eiusmodi Athenis esse incepit. Didymus. Crebro aquæ tepentis imbre rigata myrtus, baccas sine internis nucleis creabit. Theophrastus etiâ spurcitas pellium, vrinamq; myrto adhibendam, & congerendam, quum germina prosiluerint; fructus enim ita redditur quasi sine interiori nucleo. Et punica siue interioribus acinis nascetur, appposito circa radices suillo stercore, talesq; fructus creabunt.

Quomodo sine extimis corijs, vel putaminibus fructus produci possint. CAP. XIII.

ISDEM ferè remedijs, & artificijs, quibus in reddendis sine interiori nucleo fructibus vsi sumus, vtetur vt nûces, & eiusmodi fructus, qui cute, & putaminibus integuntur, nudi, & omni tegmine orbati videantur. Eè primo à medullæ ablatione. Vt

Nux sine putamine reddatur.

Quod docet Damageron. Si atborè penitus perforabis, & paxillum vltimum pari magnitudine infiges: prohibet enim paxillus medullæ ascensum, per quam putant corticem creari. Palladius terebratæ radici palum de buxo imprimit, vel cuprinum clauum, vel ferreum. Sed cultus mangonio docet Theophrastus, vt

Amy.

Amygdala, & castanea molliori tegmine integuntur,

Si fructum præmollire, immutareq; volumus, stercore suo villo utemur, tale enim sterces è numero validiorum est. Crebra item fossio facit, ut alimēto meliori, vberiorique tum ipsæ arbores vegetentur, tum fructus meliores afferant: nam & nuclei minores, & corum, quæ ligno, crustave teguntur, ut amygdalæ, & nuces euboicæ tegmina ista teneriora, intestina verò ampliora utique fient. Quippe omnino alimenti copia humefacit, pulpasque auget fructus. Palladius verò calida aqua radicibus amygdali per dies aliquot ante florem ablaqueatis ingesta teneras nuces creari promittit. Si vis

ut nux tarentina fiat.

Damageron idem demonstrat. Tenuem corticem, & fructum facilem acquirat nux, similiter & amygdala: si cinerè assidue trunco, & radicibus affuderis. Immo in reliquis fructuum generibus, quæ testam forinsecus habent, si iuxta eundem modum fuerint culta. Palladius si nucem tarentinam facere volueris, lixiuio per annum continuū ter rigabis in mense, & habebis, dicit. Alij arbores castigando, earum radicum summa præcidunt. Vel si dura nux & nodosa, cortex circumcidendus erit, ut vitiū mali deducat humoris, ex Damageronte cuius ratio est, quod sicut medullam tollendo, nucleos interiores emendabamus, sic corticem incideris, & lancinando, corticem, vel putamina mollia reddimus, respondet medulla ossi, ut cortex putamini. Idque alio exemplo obseruauimus: nam persico supra amaram amygdalam insito, erat cortex amarus, ut non nisi eo emundato vesci possent. Hoc secreto in alijs vititor. Hanc in nostro viridario consitam habemus corio tam fragili, & membranaceo, ut vix attrectata, spoliū decidat, & nuda remaneat. Florentinus

Amygdalam sine putamine reddere

sic tentat. Confracta nucis testa, internum nucleum illæsum conseruato, & ipsi lanam, aut recentia vitris, aut platani folia circumdato, ne nudus expositus fructus à formicis erodatur. Alio artificio docet Columella

Auellanam nucem tarentinam facere,

Inquiens: In qua scrobe destinaueris nuces ferere, in ea terram minutam pro modo semipedis ponito, ibique fermen ferulæ depangito, quum ferula fuerit enata, eam findito, & in medulla eius sine putamine nucem græcam, aut auellanam abscondito, & ita adobruito, hoc ante Calendas Martias facito, vel inter Nonas, & Idus Martias. Alio quoque artificio efficitur, vt

Cucurbita fructus sine intestinis seminibus ferat.

Ex Quintiliorum doctrina. Cucurbita semen non alet, si primum farmentum, vel virgultum cucurbitæ vbi increuerit, vitium more in terram defodies, vt solum eius caput exertum promineat, rursusq; quum adoleuerit, exaggeretur, sed danda est opera, vt quæ adnascetur propagines, rescentur, tertio tantum relicto, ita enati fructus, siue cucurbitæ, siue cucumeres, sine intestinis seminibus erunt. Sine semine etiam nascuntur, si per triduum antea spargenda semina, oleo sesamino, macerentur: ita quidem prolem seminibus orbam parient.

Vt fructus diuersos colores adsciscant.

CAP. XIV.

TRACTABIMVS quomodo fructibus colores conciliemus. Ad hunc vnum effectum producendum multæ sunt viæ, vt insitiones nunquam satis memoratæ, & laudatæ, rigationes, & alia artificia. Ab insitionibus aspiciemur: videlicet si velimus fructum aliquo colore insignitum producere, illum super arborem inferemus quæsi succi vberem, vt si velimus

Mala fiant rubra.

Inferantur mala in platanum, & rubra producet mala, ex Diophane, Didymo, & Palladio. Eodem modo

Rhodacena rubicunda producere

poterimus, si in eandem arborem rhodacena inferemus, ex Africano: nam ex ea rubicunda Rhodacena nascuntur. Ab eo Palladius rhodacena rubescere scribit, si platano inserta figantur. Si quæris

Citria nasci punicea,

docet Auicenna: si eam ipsam in punicam inferemus, talia poma dare, nam posse citriū in punicam inferi iam diximus, Quomodo autem

Citria sanguinea nascantur,

Florentinus docet. Citria in morum inferere, & citria fiunt rubra. Quod & à Diophane comprobatum. Sic

Pyra rubea nasci

qui velit, in eandem morum inferat: nam Tarentinō & Diophane testibus, rubicunda nascetur pyra. Et

alba ficus rubra euadet,

si ipsam in eandem inferueris, ex Diophane. Eadem in-
sitione nascetur.

Mala rubore sanguineo infecta,

Qui color sanguineus ex mori insitu tractus, vt docet Auicenna. Sed Beritius, & Diophanes scripserunt, morum, à quo omnia mala rubra fiunt, si vis

Morum albos fructus efficere,

In albam populum inferas, nam albus eueniet fructus. Sed Palladius non albæ populo inserit, vt

Morus candidos fructus ferat,

Sed ficis, & ex eo insitu eiusmodi candidum colorem fortiri, vt docet in versibus:

Persuadet moris tetrum mutare colorem:

Ficus, & inuis dat sua iura comis.

Nos ex his vidimus,

Vitem albam rubrum vinum efficere.

Si albam in nigram inserueris: nam ex subiecta arbore colorem aliquantum euariabit, vt in apianis vuis vidi, & grecis nobis dictis, nam vites super vites *ellanicas*, dictas insitæ, vinum nigriusculum protulerunt, & iterata insitione nigrius euadet. In Veluio monte amineæ vites super dictas insitæ, vinum reliquis coloratius producent.

Poma rubra nascantur

si vis, sed cultus mangonio, scilicet ex obiectu pinguium, & calidorum. Duo enim sunt colorum elemen-

ta, album, & nigrum, siue rubrum. cultus efficit pinguiã obijciendo, vt omnis flos, siue fructus si ruber erit, flagrantior fiat, & obscuriore vireat purpura, negligentia verò quæ nigra, rubra, vel colorata sunt, remissius nitent, & exalbescant, languidius enim colores nitentes, candidiores fiunt. Beritius igitur vrinæ rigatu facit, vt poma rubescant. Sed Didymus

vt pumica rubicundiora fiant,

Aqua cum lixiuo balnearum permixta, arborem irrigat. Sed alio artificio efficies

Mala rubro colore inficiantur,

Quia, quæ Soli obuessa sunt mala, rubrum ab eo colorem concipiunt: Vt maior fiat Solis reflexio in malis, hoc vtitur Beritius artificio, palos in terram depangit, & incuruatos ramos, qui fructum habent, citra conuassationem palis religat, & scrobes in propinquo ipsorum, aut alia vasa aqua implet coniectatione facta vt in Meridie Solis splendor in aquam illabens, & calidum vaporem remittens, & per refractionem in fructum incidens, coloris bonitatem, & rubedinem operetur. Alio artificio, vel potius vi occulta,

Mala rubra reddere

conatur Beritius, rosas seminãdo sub ipsius planta; hoc modo rubicundum colorem conciliantes. Democritus non mala, sed

Rhodacena rubra facere

promittit, iisdem rosis sub eius planta confitis. Eueniet quoq; vt semina coloribus imbibendo, vel in macerationibus colorata, & confita, fructus eiusmodi coloribus insignitos reddant. Exemplum.

Persica colorata reddere

potest cinnabaris: Si obrutum persici os post dies septem detraxeris, in his enim diebus sua spõre aperitur, & cinnabarim intra ossiculum infuderis, & hoc ipsum rursus obrutum cura & diligentia dignatus fueris, inde rubra persica habebis. Fortassis etiam si alium colorem infundere libuerit, eundem quoq; similiter semina af-

frica-

fricabis, ex Democrito. Apud nos præualet rumor, & si magis veritati consonum;

Vt persica sanguinea efficiantur;

Si in viam iam plantatam, & perforatam pastinacam, quam à sanguineo colore *carotam* vocant, persici amygdalam incluseris, & inde enatus coliculus, diligentia foueatur, educeturque vt adolescat, qui cruentos dabit fructus. Eodem modo si vis

Candida in Punico grana nasci.

Palladius, Martialis autoritate docet. Si argillæ & cretæ quartam partem gypsi misceas, & toto triennio hoc genus terræ radicibus eius adiungas. Si quis optat

Melones sanguinei coloris;

Si melonum semina, priusquam plantentur, in aliquo sanguineo succo maceraueris, tri duo vel quatrinduo, facile eueniet. Vel si feminis corium paululum aperueris vt succum recipiat rosarum rubearum, garyophyllorum, mororum rubi, vel aliorum, sic fit noxius seminibus: atq; ita conijcimus, qui apud nos reperiuntur melones sanguinei, esse effectos. Ex his pendet modus, quo

inscripta persica nascantur.

Affirmantibus Græcis persicus scripta nascetur, si ossa eius obruas, & post dies septem, vbi patefieri ceperint, apertis his nucleos tollas, & his cinnabari quod libebit, inseribas, mox ligatos simul, cum suis ossibus, obruas diligentius adhærentes. Sed quia à Sole contacta olera colorata, vt diximus, fiunt, nunc ab eo recondendo alba redduntur.

Lactuca quomodo candida fiat;

Florentinus docet. Si verò & bona specie habere velis lactucas, duobus diebus antequam eas ablaturus es, comas ipsarum, hoc est, supremam partem ligato, sic enim albæ & speciosæ erunt. In albat enim ipsas arena infusa: Et apud nos

Cardui albi fiunt.

Eodem modo, quem diximus: Et si vis

Betas albiore reddere.

Radices ipsas fimo bubulo recenti intege: & quemadmodum de porro diximus, germen fiode, & lapidem latum, aut testam impone, ex Sotione. Sed

Intuba alba reddere

Columella monet, quum folia fuderunt, summatim tenui ligamento vincies, & fictili vasculo herente super conduntur, & candorem recipiunt. Alij leuiori sumptu contenti terra obruunt, Holitores nostri sabulo obruentes, mirum in modum candida efficiunt. Si quis voluerit

Asparages albos facere,

Quum primum è terra pullulant, in pertusam harundinem imponas, & quum velis detegas.

Quomodo florum colores iidem mutantur.

CAP. XV.

IN promiscuo florum coitu, & metamorphosi, ad eò vel sic colores iucundis oblectantur coloribus, vt nil delectabilius oculis occurreret nostris, nunc qui saturata rutilant, purpura, in cœruleum commeent, nunc qui lactea, in lateum languescant, viridem, phœniceum, ac diuersorum colorum commistū delectent, in quorum contemplatione mentis acies amœno demulcetur fructu, rerumq; obruta magnitudine miratur, vt percipiendæ excellentiæ multo inferior conspiciatur. Ob id regulas apponemus, quomodo in floribus etiam colores mutemus. Quod in fructibus fecimus, idem in floribus faciendum censemus. Et primò in sitione faciemus, vt

Garyophylli flores purpurei, & albi in cœruleum commeent.

Intubum, vel cyanum, vel buglossum, sed melius intubum erraticum, antiquum, crassum pollicarem excedentem magnitudinem, radice tenus secamus, ac per medium fundimus, vt in ecentrisimo, & sobolem floris radice vultam infigimus, vimine constringimus, ac terram putri fimo circumaggeramus, sic florem parit, qui
cyane

cyaneo blanditur colore, quo nil gratius oculis vifitur. Sic fpondent amici, nobis tamen multoties perichran-
tibus non comprehendit ex voto. Prouenit vero halur-
gus colore, soboles alborum in pafinacam rubram ex-
cauatam indita, & terris obruta vindemijs. Poteris flo-
res albos puniceos reddere: fi eodem argumento in an-
chufæ radicem infiges, fic purpureum in puniceum de-
ficiem reddes. Si vis

Iafmes & rofa flauescant,

Quia geniftæ flos inter cæteros maxime flauus enitet,
nos cum rofa, & iafme æmulari quærimus, per infitio-
nem efficiemus: & fi non tam iugabilis focietas per in-
foliationem, hoc modo per terebrationē agemus. Ro-
fam, vel iafminum iuxta geniftam ferimus, eas cum ge-
nitali terra transferimus, adeo libentius in finu paren-
tis, quam nouercæ adolefcunt, ac terebramus plantam,
quumq; plagam purgauerimus, rofam vndiq; abrafam
inferimus, luto circūlinimus, & ligamus, mox vbi cre-
fcantis trunci vbi fuerit coercita, à radice separabimus, &
fupra infitionem truncum refcindimus, fic rofa non il-
lepada venustate deflauescet, & iafme. Hæ plantæ apud
nos, adeo hoc eleganti, ementitoq; colore relucēt, vt o-
culorum aciem præstringant. Hunc colorem radicibus
infundendo alio artificio flores colorabimus. Si placet

Lilia vt rubefcant,

docebimus, & prius docuit Florentinus. Si bulbi dili-
genter aperiantur, ibique affatim cinnabaris infunda-
tur, vel aliud, maximeq; eo fatientur intinctu, fedulus
tamen esto ne bulbos laucies, & pingui, & stercoreto fo-
lo aperire, fic purpureos flores dabunt lilia. Simili fere
modo Anatolius docet

Lilia purpurea facere.

dum florent, cauliculos ipforum acceptos decem, aut
duodecim simul colligato, & super fumum fufpendito,
remittunt enim ex caulibus radulas paruas, fimilitu-
dine bulborum, vbi igitur plantandi tempus aduene-
rit, cauliculos ipfos in fecem vini nigri immissos mace-
rato, donec purpurea, & probe tincta apparuerint tibi,

hæc distrahe, dein hoc modo plantato singulis fece sufficienter affusa, atque lilia sic inde producta, purpurea forebunt. Cassianus taliter etiam nititur

Hederam albam producere.

Albos corymbos producet hedera, si terra alba macerata, & hederæ radicibus infusa per dies octonos. Cultu eadem efficiemus, quæ in fructibus diximus: nam pingui lætamine obiecto, flores semper magis colorantur, ut nigrescant, ut sæpe garyophyllos nigros fecerimus, contra vero

Rosa, garyophylli, & leucoia exalbescunt,

Si neglectu vitaris, neq; irrigando, neque transplantando, sodiando, aut lætamen iniiciendo: hoc enim modo in siluis oblita, auctore Theophrasto, non solum eiusmodi flores, sed omnes fere exalbescunt, sed admodum quoque ab his diuerso artificio, rosas, dum aperiri incipiunt, & garyophyllos si sulphure suffumigabis, è vestigio albas habebis, ex Didymo. Rosa alba, si super ciceris rorem conteres, rubra eueniet.

Fructus & flores quomodo odoratiores fieri possint.

C A P. XVI.

SI coloris lenocinio fructus, & flores placuerunt, nunc odoris fragrantia non erunt spernendi, quod varijs modis exequemur, insitione, irrigatione, alijsque artificiojs. Ac exempli causa doceamus

Limonos odoratos reddere.

Si limonum genus illud minimum, vulgo *limoncello piccolo* vocatum in citrium inferemus, à subiecto trunco maximum suscipiet odorem, & quanto plures insitionem supra eundem reiteraueris, eo suauius odorem vibrabit, nobis continua experientia probatum in Neapolitanis hortis. Sic &

Pyra saauis redolentia facere,

Data nobis erit facultas, si supra cotoneum inferemus, nam iucundissimum odorem gratius spirabunt. Sed Diophanes

Mala odoratiora fieri

spondet,

spendet, si inferantur in cotoneam, fierique pulcherrima mala, quæ Athenis melimela appellantur. Ex iterata suspicor in sitione mali supra cotoneum malum illud provenisse, quod ab insigni cotoneorum odore *malum apium* dicimus, atq; hoc modo Claudium Appium reperisse. Eodemque exemplo apud nos sunt magna & rubra, & ferruginei coloris, quæ sunt eiusdem odoris, nec alio potuit artificio consequi. Sic reddidimus

Centifoliam rosam odoratam, reddere

si tu quæris, rosæ inferere, quam à miro moschati odoris effluvio moschatulâ dicunt, sed sepe in sitiones reitereando, sic non minus forma, foliorum numero, quam odore oblectatur. Inoculatione optimè apprehendit, & citissime proficit. Paulo longe ab hoc artificio possumus

Vites vnguentarias facere,

Sicut docet Paxamus. Si velis regionem bono odore implere, sarmenta dum plantantur, fissa vnguento expleto, velut iam antea est dictum. Præstat tamen vnguento sarmenta rigare, atque ita inferere, aut plantare. Nos leuiori artificio surculo inferendo, moscho delinimus, vel aliquantisper in aqua rosacea maceramus, vbi aliquid moschi fuerit dissolutum. Sic etiam

Limones cinnamomi odore fragrantés reddere

potuimus cinnamomi oleo, vel essentia delibutis surculis inferendis, atq; diligentia maxima adiutis: quod genus apud nos vsitatum, vocatq; vulgus *limoncello incannellato*. Est & aliud artificio, quo semina fructuum odoratis aquis macerando seramus, & sic fructus odoratos habeamus, & aromaticos. Vt si velimus

Cinaras odoratas reddere,

vt Cassianus ex Varrone tradit. Semen ipsarum in rosarum, aut liliorum, aut lauri, aut aliquo alio succo per triduum maceratum sic terræ mandaueris. Laureas porro facies cinaras, & accepto lauri fructu, eo que perforato, semen cinaræ in cauernam immiseris, atque sic plantaueris, Palladius ab eo. Item si semina eorum

madefeceris per triduum laurino oleo, vel nardino, vel opobalfamo, vel succo rosæ, vel masticino, & postea siccata depresseris, eiusmodi saporis oriëtur, cuius vnguentum semina combiberint. Facit Florentinus hoc modo

Melopepones rosarum fragrantiam spirare.

Semina eorū cum rosis aridis deponēdo, & mista plantando. Nos moschi odorē redolentes reddidimus. aperta parte illa, qua pullulat semen, in rosacea stillatitia aqua, in qua moschum dissolutum fuerat, macerauimus per biduum, & sic seruimus. Sic etiam fecimus

vt lactuca odorata nascatur.

Lactuę semen, in citrii semen impositum, & sic satum, Eodem modo

Garyophyllorum odoratos nasci flores

disees, si eorum semina in garyophyllorum puluerem, vel oleum, vel stillatitiam aquam imponantur, ac plantentur, sic flores garyophyllorum odorem recipiant: atque hoc artis mangonio vulgatos flores in lucem productos existimo, nā re vera & siluestres, & minimi vulgo passim nascuntur inodori, & holiores, vel semine in garyophyllorum aquis, vel oleo madefacto, vel radicibus garyophyllis tranfactis, & plantatis, eiusmodi odorem receperunt. Addimus his modum

Allia ne scedent,

Si allia serantur, & extrahantur, Luna sub terra existente, odoris sceditate carebunt, ex Sotione. Et

Rosas odoratiores reddere

poteris, si iuxta eas allia serueris: ex Theophrasto,

Quomodo fructibus suauitatem, & dulcedinem conciliemus. CAP. XVII.

NON NVLLÆ sunt arbores, quæ caudicis fissione mutilationeq; aliqua, subito aeris, aduenæque caloris intrusu pereunt: corruptione enim ad ima descendente contabescunt, & exarescunt illico: sunt præterea multæ, quæ non solum plagam, sed caudicis fissionem, terebrationemque sustinent, & ex pauciferis, multiferæ redduntur, vt punica, amygdala, malus, quibus maxime

xime vitimur; vulneratæ enim meliorem, suaviorem-
que deferunt fructum, alimentum enim quantum suf-
ficit, capiunt, indeq; noxium defudant humorẽ (vt in
animalibus sæpenumero perspiciere licet) & reliquum
facilius concoquunt, dulciores reddunt, & speciosiores
proferunt succos; quum enim tenui viuant compage,
dississas, & dissectas partes facile comprimunt, & coag-
mentant. Nos primo inferendo, mox terebrando, vel
scindendo, alijsq; modis dulciores fructus reddemus.
Infitione

Cerasa laurea facere

possumus: diximus enim plantarum vitia emendare,
& dotes aliquas addere infitione, nam si fructus nimia
dulcedine respuitur, inferendo supra arborem amariu-
sculam, ex ea miscella fiet fructus sapidiusculus. Plinius
cerasum supra laurum inferi, & inde nasci cerasa laurea
dixit, Palladius;

Inferitur lauro cerasos, partuq; coactos,

Tingit adeptius virginis ora pudor.

Nostris temporibus Neapoli prodire quæ laurea vo-
cantur, non ingrata amaritudinis, nobilissimum ge-
nus, & cætera longè superans, magnitudine perspicua,
colore sanguineo succosa, inest in maxima dulcedine
amariusculus quidam sapor, vnde fit ne nimia acerbi-
tate respuantur, nec maxima dulcedine fastidium pa-
riant. Fiunt &

Mala dulcia ex cotonei infitione.

Si malum in cotoneam inferueris, saporem melleum
contrahent, apud Athenienses melimela dicta, quasi
mellis saporis, ex Diophane. Nunc Agriculturæ ope tra-
demus, quomodo fructus dulciores fiant, truncum sci-
licet perforando, circumscarificando, alijsque castiga-
tionibus, vt agricolæ vocare solent, sic noxium humo-
rem & superfluum defudando, dulcescunt. Exemplum
erit, si

Amygdala vt dulcem fructum faciant

velis, Aristoteles docet: clauum confixum amygdalæ,
vt gummi per multum tẽpus distillet, vrbamam reddi,

& per hoc artificium siluestres arbores fiunt domesticæ. Theophrastus, si quis stipite circumfosso, & ab ima parte perforato mēsurā dodrantali, vndiq; lachrymam effluentem defluere sinat, dulcescet: amygdala enim perforata, castigatur. Si paxillo deciso humorem influentem abstergas, idq; biennio vel triennio facias, dulcem ex amara efficiēs. Amaror enim ex nimia alimenti copia provenit, humorumque vbertate; quod perforatus castigatur; nam illo liberata humore, in melioris & suavioris fructus fertilitatem transit, reliquus humor facilius concoqui potest. Africanus ex amaris dulces fieri affirmat, si circumfosso stipite, quatuor digitis à radice cauernula imprimatur, per quam noxium defudet humorem. Plinius. Amygdalæ ex amaris dulces fiunt. Si circumfosso stipite, & ab ima parte perforato, defluens pituita abstergatur. Sed sunt, qui in cauernam illam, ne ociosa interim maneat, mel iniiciunt, putant enim per medullam, quasi per siphonem vsque ad fructus adduci. Exemplum erit si volumus

Citria dulcia facere.

Primum id non mandis solitum Theophrasti ætate, nec Athenæi auorum memoria, vt idem refert, nec Plinius tempore: vnde Palladius medullas eius acres in dulces mutare docuit. Cuius verba hæc: Feruntur acres medullas mutare dulcibus, si per triduum aqua multa semina ponenda macerentur, vel ouillo lacte, quod præstat. Aliqui mense Februario truncum obliquo foramine ab imo terebrant, ita vt altera parte non exeat, & ex hoc humorem fluere permittūt, donec poma fermentar, tunc foramen luto replent, sic quod est medium fieri dulce confirmant. Id Pontanus in suis Hesperidum hortis:

*Quoniam ars penetrat? Palmes cadatur & ipse
Crassior, in palmumq; cauetur, & vndiq; labris
In gyrum ductu, nec pollice crassius. Illuc
Infer mella liquata & grandi contege saxo,
Quod Solem auertat. Postquam arida fuxerit arbor
Inclusum humorem, & sitiens noua pocula glistit,
Nulla cano immerisus flauentibus imbueritis*

Rursus.

Rursus, & euacuam Thymbræo nebare cellam
 Dissende, ac latices humano è corpore suos
 Mollibus irrota radicibus. Interea ne
 Neglige frondo, sicut toto de stipite gemmas
 Vellere, morsopius ni qua liquor implet, & ipsa
 Labra trahunt dulcem mulsi de fonte liquorum.

Vt amygdala dulces ex amaris fiant.

Palladius medium truncum terebrat, & ligni cuneum
 melle oblitum imprimit.

Cucumeres vt dulces fiant.

Si semina maceraueris dulcibus, dum ea combibunt,
 dulces afferent fructus. Theophrastus dulces cucumeres
 efficere docet, si semen, priusquam seratur, lacte vel
 melicrato maceretur. Columella: Cucumis tener, & iu-
 cundissimus fiet, si antequam seras, semē eius lacte ma-
 ceres. Nonnulli etiam quo dulcior existat, aqua mulsa
 idem faciunt. Ab his Plinius, & Palladius.

Vt dulces proueniant cinara.

Si cardui semina lacte & melle maduerint, & desiccata
 ponantur, humorem dulcedinem contrahent. Cassia-
 nus ex Varrone. Sic

Feniculum dulce proueniet.

Si eius semina mulso & lacte macerata serantur, dulciores
 suo tempore fructus proferent. Vel si semen aridis
 ficibus indatur, & seratur. Itidem

Melones dulciores fieri

docet Palladius: semina eius mulso, & lacte per triduum
 maceranda sunt, & tunc iam siccata ponenda, hinc sua-
 nes efficiuntur.

Lactuca dulcescunt,

Si quis vesperi mulso vino rigabit, eoque dum satis ebi-
 bant, satientur potu per triduum, dulces habebit, quod
 ex Athenæo Aristoxenus Cyrenæus edocuit. Vt

Radicula dulcis reddatur.

Semina die, ac nocte melle macerabis, aut passo, ex
 Palladio, & Florentino. Raphani dulces erunt, quo-
 rum semen vino mulso, aut uuarum passarum succo

fuerit maceratum. Postumus & cultus mangonio aliter facere, vt fructus dulcescant, si acidi, vel amari fuerint, calidas aquas, stercora, amurcas, & similia radicibus obijciendo. Vt si velimus

Amygdalam amaram dulcem efficere,

Nos acria obijcimus radicibus, vt eorū caliditate melius concoquant, & fructum dulciorē proferant. Theophrastus. Si stercorebus nonnullis & validioribus utemur, seu suillo, amygdalæ ex amaris in dulces trāseunt, sed amygdala triennio post mutatur, cultum enim per tantum tēporis adhiberi par est. Africanus. Si circa radices apertas vrina, vel suillum stercus diffunditur, dulcior efficitur, Quintilius ex Aristotele. Martio mense amygdalarum radicibus suillum stercus imponūt: nam ex amaris faciunt dulces. Et Palladius circa radices suillum stercus affundit. Eodem modo possunt

Punica acria dulcem fructum ferre,

Ex acidis, amarisve in dulces transeunt. Docet Aristoteles libro de plantis. Mala granata stercore porcino radicibus iniecto, ac frigida aqua dulci rigata meliorescunt, & dulcia fiunt. Theophrastus. Punicarum radicibus ingeratur vrina, vel pelliū feces, non tamen multum: earum enim radices remorderi desiderant, idque diutius tertio quoque anno, vt in amygdalis diximus, nam radices punicæ plus temporis persistunt. Causa est peculiaris mollities, quæ radicibus exhibetur. Stercus enim suillum, vel quod vim proximam illi obtinet, radicibus punicarum superiniectum dulcorat succum, quin etiam copia, & frigiditate aquæ mutationem afferri aliquam dicitur. Paxamus radices arboris circumfodi iubet, & stercus suillum injici, ac super iniecta terra hominis vrina irrigari. Columella. Si punica acidum, aut minus dulcem fructum ferat, hoc modo emendari iubet. Stercore suillo, & humano, & lotio humano veteri radices rigato, ea res in primitiuis annis fructum vinosum, postea vero & dulcem, & apyrenum facit. Plinius ab eis eadem refert.

Malus dulcescit.

Ex Anatolio. Gaudet enim valdè malus vrina, & hac affidè est irriganda. Quidam stercus caprinum apposuerunt, & vini veteris fecem radicibus affundunt, dulciorem fructum efficientes. Theophrastus, si malus verna feruenti aqua rigeretur, meliorem scit, ait. Eadem herbis adhibita dulciores redduntur, exemplo erit

vt intuba dulcescant.

Multa sunt, quæ salis aquis rigata suum amarorem deponunt, & dulcedinem adsciscunt. Theophrastus vt intuba amarorem exuant, salis aquis rigari iubet, vel salis locis conferi debet. Idem

vt brassica suauior reddatur,

euenit. Et ideo Ægyptij, nitro aqua permixto, brassicam aspergunt, vt dulcior euadat, qua de causa salis locis fata optima est: acorem enim, & brassicæ insitam saluginem eluit. Idemque vt

Beta dulcior euadat,

salis aquis irrigat, & sic meliorem euadere putat, & ab eo eadem Plinius refert. Tandem

Eruca suauior efficitur,

si salis aquis rigatur, & esculentiora promit folia. Alio vtuntur cultus artificio, vt olera suauiora esu prodeant, caules recidendo. Vt igitur

Ocimum suauius nascatur,

caulem recidunt, nam dulciores, suauiores: quæ à regeneratione caules sunt, causamq; euidentissimam affert Theophrastus. Eadem ratione

Lactucam suauius regerminare,

Theophrastus etiam post primorum caulium decemtionem, suauiores haberi, qui primo pullulatu prodeunt, priores illos lactuosos, & insuaues esse, vt potius minus concoctos, secundi verò suauiores sentiri, quando teneri. Eadem ratione

Porrum dulcius euadere

tradit idem, si tonsum retonsumq; germinauerit: cuius causam libro de causis reddidit, debilis enim prima germinatio existit. Idem de alijs oleribus faciendum

censeo, nam recisio omnibus ferè suauitatem secundis caulibus affert. Nunc & varijs artificijs cultus suauiora olera reddemus. Credidit Sotion

Alia dulcescere,

suauiorèmq; saporem contrahere, quorum fractæ spi-
cæ serantur, vel quæ in pangingo olearum fraces admi-
serint. Altero satis diuerso artificio

Capæ vt suauitatem recipiant,

Conficiemus, si considerauimus, quod quædam sunt
mutuæ naturarum discordiæ, & amicitia, quæ se mu-
tuò adiuuant, & se inuicem perdunt. Nuces si cum cæ-
pis mistæ seruentur, diutius asseruantur, quibus hanc
vicissitudinem reddunt, vt eius acredinem tollant, ex
Palladio.

*Vt crescentes fructus figuras omnes, vel impressiones capi-
piani.* CAP. XVIII.

MVLTA fortuitus commonstrat casus (vti citria
sæpe videmus ramorum, foraminū, cælarumq;
rerum occurfu varijs scatere imaginibus, impressioni-
bus, & sigillis,) quæ ab ingenio pollentibus non paruò
augentur labore, factoque frequenter periculo, accom-
modantur vsui. Vnde carmen:

*Ipsa nouas artes, varia experientia rerum,
Et labor ostendit miseris vsusq; magister.*

Et cum plerosq; causa lateat, plurimum miraculi consi-
derantibus ingerunt, vt præter Naturæ normam eue-
nisse censeantur: nam si testacea vasa crescētibus pomis
accommodaueris, validè adolecentes typos replent, &
formā induent, quam voles, & si qui fuerint pinfiti cō-
lores, locisque debitis coaceruati, fructus vti naturales
infiiciunt. Vnde sæpe visitur hominis caput in chryso-
melis, candidis dentibus, purpurascētib; genis, ni-
grescentibus oculis, vt omni virore omisso, humanum
imitentur caput. Sed conficiendi hinc patet Africani

*Modus, quo humani caputis formam citrium
induat & imaginem,*

Vel equi, vel aliorum animalū, magnitudine perfecti-
fructus,

fructus, argilla, gypso molli, ac siccescente formabis, & styli acie findito, vt archetypum eicias, vt iterum possint apicè coniungi. Si lignea erit persona sit intus excavata, si ex argilla, vbi torrueris, & fructus validi sunt incrementi, siccilibus typis (aperto loco, quo petiolus intromittantur) claudantur, ac forti ligentur vimine, ne pomi auctu aperiantur, idq; ab ipsis eorum incunabulis, & in eam adolescere vbi impetraueris, & ad debitam fructus fuerit restitutus magnitudinem, figuras & effigies dabit, quas effingere placuit. Idem supra ex Florentino docuimus. Pontanus eodem artificio:

Sin forte in varias iuuet & deducere formas

Nascentem citrium, mutato & corpore mala:

Tu faciem è ligno, argilla aut de cespite ductam

Subijce, & infantem tenerum nutritis amato

Conde sinu, paulatim artus formabit, & inde

Ducet inumbratos signato in corpore vultus.

Punica, pyra, malave omnia vt formam omnem accipiant,

faciemus, & omnes figuras circumdatas accipient, si eadem cura & diligentia, quas supra diximus, digneris: ex eodem authore. In summa hoc dicatur, fructus omnes pomorum in animalium formas exprimendas coget, quisquis in formas exculptas impositos, & inclusos augetere permittet. Sic &

Cotonea vt animalium formam accipient,

Ex Democrito, si in formas typorum indita augetere in ipsis permiseris. Sed leuiori quippe artificio

Cucumeres in quamcunque velu formam transfigurare

poteris, si testacea vasa feceris, eisq; paruis adhuc circumposita obligaueris, formas enim, & characteres implebunt. Quare & harundine in longum septa, excavataque, & circumposita, si in eam cucumerem, aut cucurbitam, dum adhuc parua est, immiseris, augetens per omnem longitudinem harundinem explebit. Plinius, crescunt cucumeres qua coguntur forma, plerumq; & draconis in torri figura. Cucurbita omni modo fa-

stigiatur, vaginis maximè vitilibus, cōiecta in eas, postquam defloruerit. Quod si cucurbitā inter duos discos compressam apposueris, in orbem planum excrescet, & maxime figuras præstat omnes, quibus cōgitur. Lagerariæ sicut cucurbitę, siue turbinata pyri forma, si arctè funiculum illigabis in ea parte, quam angustam desiderabis, adultas sicces, & inanes, & cum peregre proficisceris, vrceorū vice uti poteris, quo te in via à siti vendicare possis. Inde quoque dicimus, quā nam fiat

Amygdala, vt inscripta nascatur.

Amygdalam biduo, vel triduo macerato, inde leuiter testam cōfringito, ne lædatur nucleus, & in eo quicquid libuerit, aliquantulum profundè scribito, inde claudantur papyro, vel lineo deuoluatur panno, ac luto circumlito, stet core sæcundato, & adulta inscriptos dabit fructus, ex Africano. Eodemque modo

Persica inscripta nascetur,

Ex Democrito, postquam rhodaceni fructum comederis, ossiculum ad dies duos, siue tres macerato, ac leuiter aperito, & apertum intra os amygdalam, siue nucleum accipito, & in eius cortice stylo greco inscribito, quicquid tamen libuerit, non profundè, deinde papyro inuolutum plantato, quicquid sanè in amygdala inscriperis, hoc ipsum in fructu reperies. Sed

Ficus inscripta nascetur,

Si quis alterius rei effigiem, in ficulneum oculum conscribat, hac specie prodibunt insignita. Vel osseo, vel ligneo stylo in ficulneum oculū, vel primum ficus rudimentum scribat, cumque creuerit ponū, dabit ipsam imaginibus insignitum. Nos ex cocto gypso, ac liquidiore aqua redacto, supra cydonij mali, vel punici cortices, notas graphio descripsimus, & cum ad debitā ipsæ peruenerunt magnitudinem, graphidis vestigia adhuc extabant, & rescripta nobis fuerunt conspicua. Nunc autem superesse video

Mandragoram fingere

f. Citiam illam, quæ sæpe mulierculis ab impostoribus, & cuculatonibus venditur. Brioniæ radicem habet

beto ingentem, acutaque scalpri acie foeminam, vel virum effingito, adiectis genitalibus, quum absolutam noueris, inguina, vel pilorum loca stylo perforato, ibi milium, vel aliud condito, quo radículas proiciens, pilos imitetur, breuique effossa scrobe tandiu ibi finito, quandiu & cortice quodam induta fuerit, & radículas proiecerit illas.

Vt fructus omnes teneriores, pulchriores, ac latiori forma renideant. CAP. XIX.

TANDEM ne quid omittamus, quam plures conscribemus culturæ modos, circa fructus, & herbas, vt non solum dulciores, maiores, teneriores, sapidiore, sed elegantiori forma renideant, & hilarius coruscent. Et primò

vt malus meliorescat, & myrtus.

Tradit Theophrastus: Si aqua feruenti rigentur, meliorescunt, vt myrtus etiam interiori nucleo vacua reddatur. Idq; fortuito deprehensum, dum iuxta balneum neglectæ starent. Si verò vis

Ficus latiores germinent.

Columella demonstrat. Vt feraciores arbores, & firmiores sint, ita facito. Quum frondere cœperint cacumina fici, ferro summa prodest amputare, ac semper cōueniet, simulatq; folia agere cœperit ficus, rubricam à murca dilutam, & cum stercore humano ad radices infundere: & ea res efficit vberio rem fructum, & fructum fici plenio rem, ac melio rem. A quo Plinius, & Palladius. Quum folia incipiunt producere fici, vt fructum multum, & pinguem ferant, in principio germinis cacumina summa decutiamus, vel illud tantum cacumen, quod ex arboris medietate procedit. Palladius

Morum feracem, latio remq; fieri

aliquos tradidisse scribit, si perforato hinc inde tuncco, singulis cuneos inseramus foraminibus, terebinthi hinc, inde lentisci. Pollicetur Didymus

Palmas & prunos procerius adole scere,

Colara vini veteris fece, & radicibus affusa. luuari que-
que asperfo itidem sale. Si vis

Myrtus latiori coma vireat,

Ex Didymo habebis, vberioremq; fructum pariet, si ei
comes rosa iungatur: & cum myrto consortium iniens
rosa, fructuosior emicabit. Sit

Ruta latior & tenerior profiliet,

Si fico inferatur, optimamq; fieri tradidit Theophras-
tus: cortici infixam serendo, & terra occultando. A quo
Plutarchus in Symposiasticis, & Plinius: eam solā rutam
commendat Dioscorides, quæ propè arborem fici sub-
nascatur. Aristoteles in Problematis causam percontat-
tur. Tandem amicitia tanta est ei cum fico, vt nusquam
latior proueniat, quam sub eius arbore. Si vis

Cinara ne spinis horreant,

Si cacumina feminis hebetaueris ad lapidem detrita ex
Varrone.

Vt lactuca tenera & sessilis fiat,

Palladius teneram fieri pollicetur, si loci, temporis, aut
feminis vitio obduruerit, si è terra auellatur, ac denuo
ponatur. Vt sessilis fiat, & quodammodo in latitudine
se diffundat. Columella docet. Quum aliquod incre-
mentum lactuca habuerit, exiguam testam media par-
te accipiat, & eo quasi onere coercita, in latitudinem se
diffundit. Plinius, feri etiam radices illitas fimo inter-
est, & repleri ablaqueata humo. Florentinus, translatae
radix, vbi in palmi altitudinem adoleuerit, ablaqueata,
bubulo fimo recenti oblinatur, & aggerè congesto, ri-
getur, dumque ad incrementum peruenit, erumpens
germen acie ferri præscindatur, demum testa fictilis
non picata imponatur. Vt

Intuba teneriora, & latiora euadant

codem artificio. Quum aliquod incrementum accepe-
rint, exigua testa mediam partem accipiat, eo onere im-
pedita, in latum se diffundunt.

Brassica tenerior euadit

si salis aquis rigetur, ex Theophrasto. Ægyptij nitro a-
quæ permisto eam aspergunt, vt tenerior euadat. Et

vt cu-

vt cucumis tener reddatur.

Semina antequam serantur, lacte macerentur. Ex Columella.

Porum sectiuum facere

si velis; densius satum præceperunt priores, relinqui, & ita quum increuerit secari. Alio modo, quum satum conualuerit, deseces duos menses postquam satum fuerit, & maneat in areis suis, sed aqua iuuetur, & stercore, ex Palladio. Nunc monstrificas aggrediemur generationes draconis herbae, & cæpæ fissilis. Et primo

Draco herba quomodo generetur.

Vulgata est holorum opinio, ex semine lini inserto cæpis, vel scillis in afflatu marino, suo loco non auulsæ, vel raphanò, nasci herbam draconem dictam, acetarijs famigeratam. Et si ab omnibus factum iactetur, à nobis sæpius expertum; luit experientia. Eadem seminum satatione

Ascalonie quomodo generantur

docent, scilicet, si quis allij spicas in perforatas cæpas indiderit, ac plantauerit; in ascalonias cæpas mutari. Nunc videamus

Apium quomodo crispum nascatur.

Crispam apium pollicetur Theophrastus, si satum paulo solo cylindrum superuoluatur, sub terra enim coactum, non habet quo se diffundat. Columella. Si crispæ frontis apium fieri maluerint, semen eius inditum pilæ, & saligneo palo pinsum, expoliatumque similiter, in linteolis ligatum obruet. Potest etiam citra hanc operam fieri, si qualitercunque satum, si quum est natum, eius incrementum superuoluto cylindro coerceat. Idem ab eo Palladius & Plinius. Sæpius nos

Ocimum capillatum facere

vidimus. Semen serendo linobanches, siue lini podagæ quod ubi genuit, ex seipso per ocimi ramulos se circumuoluendo, ac crebro volumine se applicando, totum implicat, vel si clauiculam ex alibi nato decidimus, & inter eius ramulos relinquimus idem, efficit pau-

cis diebus, ad eò densa cæsarie totum comat, vt nil iucundius spectari possit. Redditur &

Hedera pulchris corymbis decora.

Si quis tribus conchilijs vltis, & confusis cinerem adspersgat, aut alumine corymbos irroret, ex Cassiano, Peculiare quoddam tradit Theophrastus, vt

Cuminum lætius proueniat.

Nam maledici, & imprecari ferendo oportet, idem que ab eo refert Plinius, & de ocimo, nam lætius & copiosius prouenire dicit, si cum maledictis feratur. Si cordi fuerit

Cucumeres longos, & inaquosos reddere,

Hoc modo facies, si mortarium, aut aliud proprium vas aqua repletum prope ipsos apposueris, distantia quinque, aut sex digitorum, sequenti enim die cucumeres intantum extenduntur: Si verò aquam non habeat mortarium, retrocedunt & incuruantur, ita gaudent humiditate. Inaquosos cucumeres facies, si vbi scrobem foderis, in quem cucumeres plantaturus es, dimidium altitudinis eius paleis, aut sarmentis expleas, & aggesta terra; planta, nec riga. Et his omnibus quæ adhuc diximus, potest concinnari

Arbor, quæ sola omnium fructus generes,

Quam vidimus, & sæpe ioci gratia delitium hortiarborum dicebamus. Erat enim crassitudinis, & proceritatis non ingrata, apto vase confita, præpingui, riguo, & superfoetante solo, vt tum plantæ vigore, tum humi vbertate, frugalitateq; in suis alimentum suppeditaret. Erat trifurca, in vno vnam vinaceis vacuam, discolorem, & medicatam gerebat, quarum altera soporem, altera alui deiectionem moliebatur. Affert secundus ramus persicum, ex persico & nucipersico interuallis pluribus æquè distinctū, exossem, & ramulo nunc persicum, nunc nucipersicum protuberans. Si aliquando pomum nueleum habebat, dulcem vti amygdala dabat, & nunc hominum, nunc animalium faciem ementiebatur, diuersa que demonstrabat lineamenta. Dat alter cerasia, exolla, acida, dulcia que, dat mala aurea Cortex

Cortex floribus, rosisque confitus, fructus debitam omnes superantes magnitudinem, dulciores, odoratiores, verno tempore efflorescentes, debitum ultra tempus fructus producentes; diutiusque immorabantur, continuæ sæcunditatis orbem perpetuum annum ministrabant; per quosdā gradus poma sibi succedebant: sætura interpellabatur, brachia ponderibus inclinata procumbebant, & denique sic cœlum fauebat, vt pulchriorem non conspexerim.

Varij fructus, & Sina medicata vt fiant.

C A P. XX.

VETERES illi summo studio, diligentiaque enixi sunt, quonam modo diuersis antidotis vinū conderent, vsuique, si opus foret, accommodarent: neq; hoc iniuria factum, vt nil cōmoditati præstantius: & monstrat, quod eorum pars maior multa memoriæ prodidit, & curiosius, quam par fuerit, mirabilia dictu, operatuque facilia, quorum commemorat Theophrastus. Apud Heracliam Arcadiæ fit vinum, quod epotum viros dementat, & mulieres infœcundas reddit. Et simile, quod Træcensi agro ab Athenæo comprobatur. Et apud Thrasum vinum fit somniferū, & aliud arte quadam conficitur, quod epotum vigilantiorem facit, variæque vinorum condituræ, quas apud diligentiores rei Medicos, & Agriculturæ scriptores inuenies, nec scitu difficiles, nec ijs arduum fore credo, qui simplicium vires nouerint, & coniectura consequitur, ea deniq; operantur, quæ ex loci eueniunt proprietate, & vtilissimum fore puto, vt ijs adhibeantur, qui medicamēta timent, & horrescunt, vt prius iucundè absorbent, quam odisse velint. Sitque primo

Vitis theriaca quomodo fiat.

Pangendum sarmentum, vt docet Florentinus, primo & secundo Georgicorum suorum, radice tenus quatuor digitorum latitudine ima parte fissum, ablatis medullis, ipsarum vice veratrum inferatur, ac stricto diligenter vimine, terræ mandetur, vvas hæc modo dabit, quarum esus aluum præmolliat, & euacuat. Velsi

efficacius vis euacuet. eadem farmenta antidoto fatiata, scillæ bulbo inferendo, terra recondito, semper medicamentum infundendo, assidua affusione & succo satientur imbibendo, ne tam cito vis senescat. Si autem propomata sponte nasci vis, vt Palladius docet: E vitibus ipsa farmenta ponas in vas aliquod semiplenum potionibus, vel cōditis absinthiatis, vel rosatis, vel violatis, inde terram simul resoluas ad lixiuij modum, donec sarmentum oculi in germen nouæ frondis erumpat, tunc sarmenta ea quouis loco, vitium cæterarum more, depones, & tales dabit fructus. Plinius. Fit & vinum veratro circa vitium radices fato. Cato docet. Fit & scammonites, mira vitium natura saporem alienum in se trahendi. Docet & Plinius

Vinum phthorium facere.

Sic & elleborum seritur Thaso, aut cucumis siluester, aut scammonia, quod vinum phthorium vocant, quoniam abortus facit. Sed scammonium, vel niger elleborus viti inferatur. Terebra vitem pertundito, & vitigine eos ramos illos, quo voles, & fiet, sic & diuersarum misturarum vires adsciscit, &

Ficus quarum esus aluum leuigat,

fiant, si radicibus veratrum, cum tithymalo tritum inieceris, vel inserueris, sic dabit ficus poma, aluum quæ leuigent. Sed Florentinus theriacam ficum fieri ait, fructu ex antidoto theriaca indito. Eodemque modo

Cucumeres ventri accommodos reddere

possimus, radices siluestris cucumeris contusi in aqua porabili biduum, aut triduum macerantur, ex hoc ipso cremore cucumeres per dies quinque irriganur, atque hoc quinquies fit. Amplius autem commodi alio fiunt, si postquam germinauerint, radices circumfoderis, & veratri partem ramulis inieceris, & aggregata terra sines. Sic

Cucurbitas purgatorias facere

eodem modo poteris, si semen per nouem dies scammonio maceraueris, ex Quintilijs: sed si somnum & alui deiectionem moliri affectas, sic efficies

Pruna purgatoria & somnifera.

Ramum, vel totam plantam terebra, inde scammonia vel opio impleas, papyro, vel corticibus recte inuolutam relinquito, cumque matura fuerint poma, ventris deiectionem, & somnum moliantur. Docet & Cato

Vitis quomodo bonum aluum faciat.

Vinum si voles concinnare, vt aluum bonum faciat, secundum vindemiam, vbi vites ablaqueantur, quatum putabis ei rei satis esse vini, tot vites ablaqueato, & signato, earum radices circumfarrito, & purgato: veratri radices in pila contundito, eas radices ponito circum vitem, & his sterco vetus, & veterem cinerem, & duas partes terræ circumaddito, radicibus vitis terram superinjicito, hoc vinum seorsum legito. Si voles seruare in vetustatem, ad aluum mouendum seruato, non commisceas cum cætero vino. De eo vino cyathum sumito, & misceto aqua, & bibito ante cœnam. Sine periculo aluum mouebit. Recentiores vitiū radices emundant, & purgatorij alui medicamenti succum imponunt, & irrigant, per dies aliquot repetendo & præcipue quum gemma tumet, hoc peracto, terram radicibus ingerunt, & ante omnia diligenter cauent, ne spirante Aquilone in sepultæ iaceant, nam medicamentum exhaurit: vna nascetur, cuius racemi deiectionem erunt. Fit &

idem alio modo

à nobis. Plantam vsque ad medullam terebra gallica pertundito: vel intra corticem vngueta posuimus, hinc inde varijs in locis per totam trunci circumferentiam, idque tempore inoculationis, quo arbor succo turget: nam ascendens humor antidotum ad fructus feret, eosque inficit, ad pestem, purgationem, partum, mortem, & vitam.

*Quomodo fruges satis amplo scœnore ex satu colligamus,
& è vinois vinum. CAP. XXI.*

VT luculentam, satisq; exoptatam coronidem huic nostro libro imponeremus, docebimus quomodo frumentacca, & legumiinea satis amplo scœnore è satu

colligamus, & è vineis vinum. Res profectò immensa
 utilitatis, vt ex vno modio plus cētuplo proueniāt. Sed
 ne quis, quod centuplum plus accipiet, dixerim, putet
 velim hunc exactum modiorum numerum ex vno sa-
 ro collecturum: nam apno, cœlo, solo, & syderibus re-
 nuentibus, minor erit collectio, sed non tam minor,
 quin quintuplo vsitatum non superet, at his fauenti-
 bus, ex vno modio centeni quinquageni reddentur.
 Sed pollicitatio hæc nostra aliquibus paradoxum vide-
 bitur, sed si sanæ mentis essent, maximum profectò vi-
 deri deberet paradoxum, cur ex sato semodio ducentos
 modios non recipiamus, quum ex sato, & concepto a-
 cino, videamus radicem in multiplices & numerosos
 culmos fruticare, plus minus quindecim, & in spica se-
 xaginta grana contineri? mitto Byzacij Africæ solum
 Plinij, quod vno grano quadringēta paucis minus ger-
 mina miserit, misitque ex eo loco procurator Neroni
 c c c x l. stipulas ex vno grano. Sed causam venemur,
 vnde id accidere possit. Sunt qui dicāt id euenire, quod
 pars maior iacti frumenti ex volucris, talpis, vermi-
 bus, alijsque subterraneis animalibus deuoretur. Sed
 id falsum arguitur, quod ex sato lupini modio, nō plus
 minus quindecim recipiuntur, quum lupinum impu-
 ne iaceat derelictum, ab omnibus animalibus sua in-
 grata amaritudine tutum, & suis in thecis, vaginulis-
 que plus minus centum grana contineantur. Sunt alij
 qui id cœlo ascribant, frigorum, calorumque iniurijs,
 vel imbrium frequentijs, vt nunc torpeant gelu arua,
 nunc siti infestentur, nunc in herbarum copiam luxu-
 rient, nunc macie in tabescant: sed hoc falsum congruit
 argumentum, quod ex maximo cœli fauore, neque ex
 vno triceni redduntur. Sed ne latius euagemur, dici-
 mus non omnia spicæ, & vaginulæ grana nasci, nam
 alia Deus ad escam animalium, alia ad semen destina-
 uit. Sunt in spicis grana, quasi abortus & degeneres fœ-
 tus, quæ non fecundant, sed desciscunt in vitium, sunt
 quæ e glumis in spicis emicant habitiora, quæ ad pro-
 pagationem prolucentur. Præterea nec debito tempo-
 re seruntur, destituunturque debito agricolarum opere.

Vnde

Unde si his obuiabimus, omnia ex voto succedent. Semina enim prolixioribus radicibus implexis, longe, lateq; sub tellure serpentibus, numerosiores culmos deproment, circumundique spicis vallatis. Sponsa ergo suo viro ducatur, non ex primis, vel ultimis natis, sed è medijs, quia imbecilles sunt, ac balneo secreta, & unguentis delibuta & pingui depasta caprarum veterum, Vulcano, & Baccho associata, cubile molle, & optime stratum calefiat, viuifico enim calore in amicam naturam coeunt, & dulcioribus amplexibus stringuntur, & hærent. Sic animata viro semina, non degenerem, sed legitimam prolem donent. Suo focundo lumine Luna præsit, nam ferax feracem reddit: id restat præmonendum, vxorem Baccho ducendam, non capillis destitutam, nam suo decore capite destituto spernitur à viro sponsa, neque haberet, quo noxia purgarentur, sed solum cincinnis orbetur, sic enim
 minus compra, plus suo placebit & viro.

* *
 * *



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS
LIBER QVARTVS,

Oeconomia docetur, quæ parua familiaris rei
iactura domesticas res parat, & par-
tas conferuat.

PROOEMIUM.



EX animalibus, & plantis ad Oeco-
nomiam transuecti sumus, ibi e-
nim animalia, & fructus inuisos
varios, & nostris vsibus accom-
modos parauimus, nunc nil seuisse
ac procreasse visi sumus, nisi quæ
immensa impensa seruiamus, & produximus, hic qua
ope seruari possint, doceremus, & contra ægentis, vel
æstantis cæli iniurias inuictos redderemus, vt suo
tempore promi possint. Impij & segnis hominis fo-
ret, vt quæ tanto labore, & diligentia paraueris, sa-
tis incuriosè tabescere, & mori cogas: oportet igitur
qualis in generandis solers, talis in conseruandis di-
ligens videaris. Et pater familias, qui fructus condit,
non paruam cibariorum partem per hyemem habe-
bit: nam pro pulmentario cedunt. Inquit M. Var-
ro, nemo enim fructus condit, nisi vt promat, & pro-
mit,

mit, aut quod sint tuenda, aut vtenda, aut vendenda. Nos primo maiorum nostrorum adinuenta narrabimus, quorum studium & cura circa hac non segnīs, aut indiligens fuit; sed accurata diligentia, varijsq; modis multa adinuerint, adinuenta fideliter posteritati memoria mandauerint. Post, quæ vera nouimus, declarabimus, passimque nostra intermiscendo, quæ ad rem potiora visa sunt, & quorum frequentius periculum fecimus. Adiciemus præterea nonnullas panis, vini, aceti, & olei confectiones, aliaque patrifam. non parui momenti, sed maxime molumenti, vt minimis impensis rei familiari consulat: naturales semper causas intermittendo, vt ijs perfecte cognitis, facile quis inueniat, & faciat. Sed negotium auspiciemur.

Quomodo fructus in sua arbore seruari possint.

C A P. I.

VT igitur à fructibus incipiamus, seruantur & hi, floresque vel in propria parente, vel ab ea collecti, dicemus primo, quomodo in sua quaque arbore seruari possint, narrabimusque quæ ab antiquioribus, mox quæ à nobis adinuenta, & experta fuerint. Maiores nostri quum fructus in arboribus perdurare vellent, eos primum trunco vel ramis alligabant, ne à tempestatibus concuterentur, affligerenturque. Præterea succum intercipient, qui eis maturitatem afferebat: nam sunt quidam fructus, qui vbi maturitatem conceperint, non immorantur in arbore: sed caduci delabuntur, etsi quoque nemo concusserit, sunt & qui diutius in arbore immaneat. Etiam vt à Solis & gelu iniurijs vindicarent, munimentis quibusdam eos tegebant, vel ne ab aëibus depascerentur. Vnde si velimus

Punica in arbore vt diu immaneat,

Quidam pediculos punicorū, sicuti sunt in sua arbore, intorquent, ne pluuijs mala rumpantur, & hiantia difpereant, eaque ad maiores ramos religant, vt immota permangāt, deinde sparteis restibus arborem claudunt, ne aut coruis, aut cornicibus, alijsve auibus pomum laceretur. Nonnulli vasa fictilia dependentibus malis aptant, & illita luto paleato arboribus herere patiuntur. Alij sceno, vel culmo singula inuoluunt, & insuper luto paleato crasse linunt, atq; ita maioribus ramis illigant, ne, vt dixi, vento cōmoueantur, sed hæc omnia sereno celo admiristrari sine rore debent, ex Columella. Sed Beritius hoc modo in sua parente herere patitur. Arente flosculo sigillatim inuoluta mala funiculis obstrigunt, ne putrescētia dehiscant in rimas, sic tamen munera relinquunt. Alij singulis fictilibus ollulis singula collocant, & diligenter operas ita stabiliunt, vt vel caudicis occurso, vel mutuo eorum collisu nō possint confringi: ita & vberius & adultius semper potientur. M. Varro. Punica immatura, quum hærent in sua virga, si dimiseris in ollam sine fundo, eamque conieceris in terram, & obrues circum ramum, sic ne extrinsecus afflet spiritus, ea non modo integra eximi, sed etiam maiora, quam in arbore vnquam pependissent. Docet etiam Palladius

Citria quomodo in sua arbore seruentur,

Et sic propemodum per totum annum custodire poteris, si vasculis quibusdam ea claueris. At si volumus

Vua vt vsq; ad ver in vite in suo vigore permaneant,

Ita Beritius iubet. Iuxta vites in loco valde vmbroso scrobem ad cubitos duos effodito, & iniecta arena ridicas defige, & sarmenta luxans semel atque iterum vna cum racemis diligenter vertito, & obtorqueto, indeque ex ridicis deuincta contegito, ne quo humore rigentur. Cauendum etiam ne racemi ipsi pauimentum contingant. Quod quum sapius expertus essem, euentus non recte fauit: nam decoloratam, & semiputridam reperi-

reperimus semper. Columella. Nihil est certius, quam vasa fictilia facere, quæ singulas vuas laxè recipiant, ea debent quatuor ansas habere, quibus illigata viti dependeant, itemq; opercula eorum sic formari, vt media diuisa sint, vt cū suspensa vasa singulas vuas receperint, ex vtroq; latere appositi operculi duæ partes coeant & contègant vuas. Et hæc vasa, & opercula extrinsecus, & intra diligèter picata esse debebunt. Deinde quum contèxerunt vuas, lato paleato multo adoperiri. Sed vuæ dependentes à matre sic in pultario condi debebunt, ne quæ partes vasa contingant. Tarentinus hoc modo. Racemos, qui primùm nati fuerint, auferre oportet, rursus enim alij pro ipsis nascuntur. Insuper & plantæ multam curam habeto, iterumq; racemos producet, hi verò maturi facti, se rotini erūt: eos itaq; racemos in vasa fictilia in fornè perforata imponito, & supernam partem diligenter contègito, ipsa quæ vasa ad vitem alligato, duo à ventis immota permaneant. Palladius. Vt vuam serues in vitè vsq; ad veris initia, circa ipsam vitem, quæ fructu plena est, loco vmbroso scrobè fodies altitudine trium pedum, latitudine duorum, & mittis sabulonem, & ibi calamos figis, in quibus retorques assidue sarmèra fructibus plena & illæsis botryonibus alligabis, vt solum non cōtingant, & cooperies, vt imber eò penetrare non possit. Itè Græcis docētibus, vuas in vite, aut poma in arbore si diu seruare volueris, vasculis clausa fictilibus, ab ima parte ptusis, diligèter à summo tecta suspède. Si vis

Vuam vsq; ad nouam seruare vt in vno, eodemq; palmite vtraq; sp. etur.

Quæ hucusque recitauimus maiorum adinuenta sunt, quæ difficilis operationis, & commodi parum grati, vt inutilia aspernenda duximus. Nos huiusmodi artificio vsque ad Maium & Iunium menses adseruauimus integram, vt vnà vetus & recens vuæ, vno eodemque palmite videretur. Vitium, quæ propè domus consistæ sunt, quum iam vindemiarum tempus recessit, flagella, sarmenayæ flexilia per fenestram in contactum intorquemus, ac domicilij laquearibus, genistæ iuncis, qui

lori vicem expleant, diligenter adligamus, vt immotæ permanēat, sed aptè vt fenestre, & referari & claudi possint; hoc modo frigoris tyrannidē & sæuitiam anteuertendo: ab auibus custodiendo, ne eas depascant, quum venti, & gelicidia sæuiunt, fenestras claudito, tepido, & sereno cœlo eas aperito, idq; vsq; ad ver. Quū iam vitis noua gérmina & frondes ostēdit, eam aperto cœlo crede, & tepidis Solibus apricari finito, iam noua pullulante, vtrinq; eodem palmitē habebis. Nobis etiam licuit

idem alio modo facere.

Sed quum multis annis idem facere eodem modo perterderet, ita melius & mirabilius consultum opinati sumus. Putationis tēpore iam aduentate, eligito bina sarmento in vite, quæ certam spem fructus pariundi spondeant, defecato cacumina vtriusq; ; duos vel tres oculos relinquendo, ne tamen à sua matre refeces, ea per cretacei vasculi pertusum fundū traducito, ac vbi paululum supra vasis ora extabūt, repleto vas terra, & si certius, ac citius, quoad fieri poterit, id agere cōcupieris, ætate vas aqua plenum supra id accommodato, vt per laneam linguam paulatim, & continuo aquam in vas instillet, sic radices vegetius inijciet, & induet se in frondes & fructus. A vindemijs sub vase sarmenta abscinde, & in contectam domum feras, loco sicco, & tempestatibus tuto, videlicet cellis vinarijs, fenestras retibus obtegitō, ne aues eas deudent, hyeme serenis diebus apricari finito, vbi gelicidia horrent, in calidioribus locis adseruato, & vsque ad Augustum seruabis, vt simul vnō palmitē, & noua & vetus vua vigeat, colore, & vigore seruatis.

Quomodo flores in eorum planta seruari possint.

C A P. II.

E I S D E M ferè artificijs et si difficilius, seruari tamen flores possunt in sua planta, sed nō vt fructus perennent, quum durioris substantiæ sint, & flores imbecilliores. Vt igitur

Rosa seruari possit in sua planta,

Rosæ seruantur calycibus in viridem plantatam harundinem fissam immisis, & harundine leuiter per papyrum

stum obligata, vt perspirare possit ex Didymo. At Palladius. Rosas nondum patefactas seruabis, si in canna viridi stante fissa, recludas ita, vt fissuram coire patiaris, ex eo tempore cannam recidas, quo rosas virides habere volueris. Nos hoc modo experti sumus, & aliquam veritatis partem inuenimus. Rosarum calyces nondum dehiscenres, sed tumentes in harundinem immisimus, (oportet enim rosæ sint iuxta plantatæ) internodia harundinis leuiter scindimus, & aperto è latere foramine, constricta vinculis fissura ne hisceret, diu asseruauimus. Eodemque modo, vt

Lilia diu in sua planta durens.

Hoc artificio facile vsi sumus. Harundinem internodia dissectuimus, & lilia, dum adhuc silerent in sua planta, intrusimus, & altera parte cera oppleta, ex altero nodo intersepto. Idem in gaiyophyllis effecimus, & diutius habuimus: Quom vsui essent, reiectis vaginulis, aliquantisper Soli ostendimus, & dehiscunt.

Oporotheca qualiter fieri debeant, in quibus fructus asseruentur. CAP. III.

DICEMVS nunc quomodo ab ar bore recisi seruentur. Quia fructus à putredinis laeue vindicare desideramus, id assequi nõ poterimus, nisi prius putredinis causas cognoscamus. Referunt Philosophi, quod tanta est syderei caloris inconstantiæ vis, vt omnia quæ ambit, & sublunaris complectitur mundus, ad finem tendant, nec à motu desistant; nã aer per cuncta meabilis, agnatione calidæ naturæ, quam in pomo repperit, allicit, vè se miserum innatã prius frigiditate laceffitum, quã naturalis abrepti caloris exinanitum sentiat, coq; flaccescente, siccescit. Sed nõ aded hominũ mentes caligant, hebescuntq; sensus, quin multa ferè in noxia euadant, faciunt, vt fructus constantes contra tenorem algoris, æstusve reddant idq; varijs modis. Et primò oporotheas instituemus, è quibus caloris iniurias excludemus. Mox tẽpora eligemus, in quibus calor minus præualet, postmodũ colligendo, ne ex tactu labem contrahant, & exinde principium putrefactionis; tandẽ varijs in locis

condere docebimus, vt maximè à caloris, & humiditatis iniurijs se possit vendicari. Vt ergo loca præparemus, vnde fructus, qui ad perennitatem destinantur, cõdantur, quæ frigida, siccaq; sint, & vt earum contraria expellamus. Loca sunt vniuersalia, & particularia. Quædam dicemus peculiariora mundi loca, ad cõdendum peroptima. Theophrastus locorum causa aliqua condita diutius durare dixit. Quamobrem Cappadociæ loco quodam Petra vocato, vel quadragenos annos scẽcunda, & ad sementem percommoda durare, sexagenos autem, & septuagenos ad vsum cibariũ seruari posse idonea. Locum enim istũ cum alias excelsum, tum flatibus esse apertum, & auris ab exortu, occasu, meridiq; editum. Feruntq; & in Media, reliquisq; excelsis tractibus condita diu perdurare valere. Sed hæc locorum propria sunt. Sed vniuersaliter oportet has locare oportet cordatorum omnium agricolarum calculo, vt ad Septentriones fenestras habeant, quas vt sereno die, aut vere persententur, patere oportet. Austri enim specularibus arrendi; quia Austri afflatu poma rugis deturpantur. Videamus ergo

Cotoneis qualia loca destinantur.

M. Varro cotonea loco arido, & frigido seruari rectè putat. Columella in tabulato frigido, & sicco loco reponit. Palladius in sicco & frigido, à quo ventus excludatur. Si velimus itidem scire

Mala vbi commode seruantur.

Columella docet, in tabulato frigidissimo, & siccissimo loco, quo neque fumus, neq; teter perueniat odor. Palladius in locis obscuris, vbi ventus non sit. Plinius in loco rara componi, vt limites peruij spiritum æqualem accipiant. At

Punica quomodo reponantur

Columella ex Magone Pœno hæc refert: Punica ex marina prius aqua calefacta, mox argilla illita rescicata frigido loco suspendit. Et Palladius ab eo frigido loco resignat ea. Idem

Zizipha optimè condita

in loco sicciore suspensa putat, & *Quo si us melius perennet,*

Ex Columellæ doctrina habemus, qui postquam aruerint, in horreum siccissimum reponit eas, & sic diutius asseruari promittit. Etiam

Pruna longiore tempore seruari,

In Sole per crates loco sicciore disposita. Palladius

Castaneas optime in vetustatem reponi

asserit, locis siccioribus defossas. Et Baro vidimus

Amygdalas diu incolumes seruari.

Per triennium, & quadriennium cum suis putaminibus. Sed sicciori loco repositas. Sed

Triticum vt longius asseruetur.

Varro, condi oportere in granaria sublimia, dicit, quæ pefflentur vento ab exortu, ac Septentrionum regione, ad quæ nulla aura humida è propinquis locis aspiret, Quidam granaria habent sub terris, vii speluncas, vt in Cappadocia, & Thracia, alij vt in Hispania citeriore, puteos. Horum solum paleas substernunt, & curant, ne humor, aut aer tangere possit, nisi quum promitur ad vsum, quo enim spiritus non peruenit, ibi non oritur curculio. Sic conditum triticum manet vel annos quinquaginta, milium verò plus annos centum. Theophrastus, Triticum puluerulentum conditum putrescit, causa est calor extraneus, qui in puluere reperitur, intus enim calor proprius obsidetur, suffocaturque, seruescit, ac putrescit, & plus caloris exoritur. Florentinus à Varrone. Frumentum probe condi locis supra terram, qui lumen ab Oriente habeant: Adspiretur item locus moderatè à Borea, & Fauonio, auertatur ab Austro, & eiusmodi ventis, Habeat autem densos, & frequentes canales, per quos & calidus vapor expiret, & aura refrigerans inspiret.

Faba optime conditur,

Mediocriter tosta plus ad diuturnitatem facit, sic enim humoris minus relinquitur: seruetur indomita apud Æpolliniam, & Tarentum ex Theophrasto. Plinius fa-

bam à Pyrrhi Regis ætate in quodam specu Ambraciæ vsq; ad piraticum Pompei Magni bellum durasse scribit. Idem Theophrastus

Cicer conditur diu

in locis excelsis, perflatisque vt in Media; & faba longè diutius perdurat. Siccitiam

Lupinus longius asseruatur

in tabulato, quo fumus perueniat, ex Columella, nam si humor cum inuasit, vermes gignit, si mulq; oscilla lupinorum adederit, reliqua pars renasci non potest. Palladius, longè ab humore in horreis custoditur diutissime, maxime si afflauerit fumus assiduus. Sed doceamus, quod omnium difficillimum est,

Carnes & pisces seruare.

Vidimus nos frigidissimis in locis ad mensem ferè carnes & pisces imputride asseruatos, absque vlla aëte, nisi loci frigiditate. In subterraneis fociis, & frigidissimis, vbi omnis calor, & austrinus ventus exclusus est, vbi perpetua siccitas & frigiditas est, omnia imputrida, asseruantur. In Parthenij montis cœnobio, prope Neapolim hominum cadauera per multos annos integra asseruata vidimus. Qui mōs ferè perpetuo niuibibus obfitus. Et montium cacuminibus, vbi niues in foueis asseruatur, quæ cum niue pyra sorba, mala, castaneas syluestres casu collegèrant, & vnà cōdiderant, absumpta per annum niue; ad eò humida, recentia & pulchra reperimus, ac si tunc ex arbore decerpta essent. In summa nil præstabilius ad rerum conseruationem, quam loci siccitas, vel frigiditas valet.

De temporis obseruatione, in quo poma colligi debent, quæ ad vetustatem reponuntur. CAP. IV.

PRIMUM, quod in hoc negotio obseruandum iudico, tempus est, quo fructus, qui ad vetustatem reponuntur, colliguntur: nam si calorem, & humorē istum, qui nostra poma violant, & putredinis tabem inducūt, excludi volumus, nullo modo cōgruentius, quam temporis electione, in qua præcipua sydera, quæ ciuismodi quali-

qualitates inſciunt, tunc temporis frigida ſint, & ſicca, vel minus contrarijs his qualitatibus laborent. Deſiciente igitur Luna, frigida & ſicca eſt: nam cum Luna humore, & calore abundat, colliguntur fructus, humore & calore pregnantibus facile tabeſcunt, neque hominem, qui id neſciat, ſanæ mentis puto: ob id omnes Agriculturæ ſcriptores, deſiciente Luna fructus colligendos præcipiunt. Præterea nox & dies, & crepuſcula matutina, ſerotina ve humorem, & ſiccitatem fructibus impartiuntur. Dies, Solis præſentia, calidus & ſiccus eſt, nox eiufdem abſentia, frigida & humida. Serotina crepuſcula & abſcedente Sole calida, ex aduentante nocte, humida ſunt, matutina, ex noctis diſceſſu frigida, Solis aduentu calida, ijs tranſactis duobus, vel tribus diei horis, erit ex pauca Solis mora ſiccum; ex vicinia noctis frigidum, quod tempus optimum prædicant ad fructuum collectionem. Nos ne rebus aſtologicis præceptis difficultatem augeamus, exactiori doctrinæ indulgentum ducimus, in quo ſitu cæteri planetæ reperiantur, ut cælum magis ſiccum, & frigidum ſit, & fructus diutius perennent. Neque prolixitati parcentes, experimenta & authoritates adducimus ad id conformandum, quum animalia omnia, creſcente Luna, citius creſcant, & duplo magis, quam ea, quæ decreſcente. Sed exempla adæcamus. Si ſcire velis

Tempus, quo citria decerpenda ſint;

Palladius de citriorum conditura hæc habet. Si velis citria legere, atq; ſeruare, nocte, Luna latente, debebis cum ramis foliatis carpere. Satis eleganter noſter Pontanus hoc nariat:

*Si tibi cura ſit lecta è frondentibus horis
Seruare, & viridem teneant annoſa vigorem,
Hoc age, Carpe manu in tenebris in nocte maligna
Frondentem ramum, frondenti & palmitè mala,
Palmitè cum valido frondem retinentia, ramumq;
Et tibi nulla ſuas oſtendat Luna tenebras:
Luna ſoporiferis ſub terras abdita bigæ.*

*Mox illa in latebris unco suspende tenaci,
Et blandire manu, & ventorum auerte procellas,
Aut paleis strata, & stipulis arexibus, inde,
Seruabunt nitidam propria cum fronde senectam.*

Præfinitum tempus cydonia colligendi.

Nihil melius, aut certius experti sumus, inquit Columella, quam ut cydonia maturissima integra, sine macula, sereno coelo, & decrescente Luna legantur. Idemque præmonens

Tempus, quo mala legi debent ad vetustatem,

Ait: Mala dulcissima Augusti tempore mediocriter matura eligito. Plinius colligi mala præcipit post æquinoctium autumnale, neque ante quintam decimam Lunam, neque ante primam horam. Docetq; Palladius:

*Pyra quo die decerpenda, ut diutius
perennent.*

Placido die, decrescente Luna, à vigesima secunda vsq; in octauam, manu decerpta, vegeto Solis calore, ab hora secunda in quintam, vel à septima in decimam, dura tunc, & aliquanto viridia. Et quæ citò marcescunt

*Cerasa, ut aliquantulum durent, quo tempore
colligenda.*

Iussu Pamphili agricolæ. Ante Solis exortum decerpenda, ac reponenda. Docet & Palladius

Tempus mespilis præfinitum, quo perennent.
Serena die legenda, ac media, nec dum mitia. Declarat etiam Columella

Tempus condendorum punicorum
sereno cælo debere esse. Plinius Sole siccari, ne nocturno rore contingantur. Eligit etiam Didymus

Tempus ad vuarum repositionem,
Inquiens vvas, quæ in hyeme duraturæ reponuntur, post plenam Lunam desecare oportet, sereno aere existente, circa quartam diei horam, rore iam deteriso; oportet enim in vigore existentes vvas resecare, neque crudiores, neque vel parum vigorem prætergressas.

M.β.ii

Mesis tritici tempus, & condendi

tradunt authores, hordeum, siue frumentum vnam atque alteram diem, aut omnino vnam noctem relinquere oportet, & deportate ante Solis exortum, vt adhuc perfrigeratus fructus in horreum deponatur: hoc enim multum ad diuturnitatem confert. Docet & Columella

Faba quo tempore legitur, conditurq̄.

Faturq̄; se expertum. Silente Luna fabam vellito ante lucem, deinde quum in area exaruerit, confestim prius, quam Luna incrementum capiat, excussam, refrigeratamq̄; in granarium conferto: sic condita à curculionibus erit innoxia, eadem ab eo Palladius. Et

Pisum in totius anni vsu deponitur,

Si exhausto Solibus humore, & suis valulis explicitum condatur, sic diutius à putrilaginis labe vindicatur.

De modo fructus colligendi, & pediculos medicandi, quo putrefactionis initium arceamus. CAP. V.

PRÆTEREA quum maiores nostri viderent tabis principium in pomo prouenire à pediculis, vel loco vbi pediculus iungitur; æquum erat enim ex quo vitæ principium & alimentum proueniat, mortis initium oriretur, multifariam, multisque modis cauerunt, ne noxa è pediculis nasceretur. Præterea diligenter fructus colligendi sunt, qui custodiri volunt, ne simul tundantur, contundanturq̄; ex contusione enim putrilago exoritur: Oportetq̄; vt optimis sit fructuum status, quum decerpuntur, scilicet omnes, antequam omnino maturescant, vt neque omnino acerbi sint, neque ad iustam maturitatem perueniant. Sunt etiam qui condituri sunt fructus diligenter inspiciendi, vt sint integri, sine vitio, & sine vermiculis. Sed exempla adæamus.

Mala quomodo colligenda, & eorum pediculi medendi.

Columella condienda mala dulcissimi saporis medio-criter matura colligit, prædictaq̄; poma ita inter se

componit; vt flosculi sursum, pediculi deorsum spectent, quemadmodum in arbore nata sunt, & ne inter se alterum ab altero contingatur; sed poma non matura, sed acerbissima legi debent. Præterea obseruandum est, vnumquodque genus separatim proprijs arculis reponatur, nam quum vna clausa sunt diuersa genera, inter se discordant, & celerius vitiantur. Propter quod etiam confeminalium vinearum nõ tam est firmum vinum, quam si per se sincerum cõdideris. Palladius, diligenter legenda sunt mala, quæ volumus custodire: ex arbore illæsa sumpta, & pediculis eorum feruenti pice mersis, supra tabulatum disponantur. Constat mala sic ponenda, vt pediculorum partes deorsum facias, neque ante quam vsui necessaria esse videantur, contingas. Plinius mala in pediculos collocari debere natrat. Apuleius Græcus suadet mala vegeta legi, & obseruationem desiderant, vt manu decerpantur illæsa, & composita, ne sese vlla ex parte contingant, sed ad id muneris integra, & quæ non senserint vetustatem, & manu lecta. Nec putrescere poma promittit, quorum cacumina virentis satyrij herba fuerint illita. Si velis in vetustatem custodire

Citria, cum suis ramis legenda

Palladius monet; & secreta disponenda sunt, vt supra ex Pontano quoque diximus. Docet & Columella

Pyra quomodo legenda ad perennitatem,

scilicet mediocriter matura. Palladius manu decerpi, ne contendantur, & à cadiuis diligenter eligit, & integra commendat, dura tunc, & aliquanto viridia, lecta; cum suis tenacibus. Democritus ea pyra seruari affirmat, quæ illitis pice surculis, suspendantur. Docebimusque

Sorba pensilia quomodo colligenda

ex M. Varrone, qui acerba suspendenda iubet, vt lentius maturescant, & domi maturitatem assequantur: nam mitia condita, citius promi oportet, sic Theophrastus ad hyemem vsq; suam differre maturitatē. Columella manu lecta iubet. Plinius cum ramis suspēdi, Palladius lecta

lecta duriora cum pediculis suis suspendit in locis opacis. Eodem modo

Ficus cum suis ramulis reponenda

sunt, ex Africani doctrina, sed minus maturæ: nam ubi maturitatem cœperint, reliquorum pomorum more non coherent in matre, sed dilabuntur: Sic etiam cum suis pediculis, umbilicis ve, hoc est, particula, qua arboribus suis dependent lectæ: nam sic lectæ cum petiolis, diutius durant integræ. Palladius recentes, minus maturas, cum pediculis suis lectas recludit. Cato ficulneos ramos cum fructibus seruandos ait, sed quæ seruanda sunt, sumito paulo acerbiora. Columella: ficus neq; nimium vieta, nec immatura legi debet. Palladius

Persica bene seruari

præcipit, si umbilicum pomi gutta picis calentis oppleueris. Nos

Pruna cum suis pediculis suspensa

seruauimus, laquearibus appensa, & præcipue quæ purpurea sunt, & Palladius immatura vult, nõ tamen percruda, integra, & sine vitio, aut vermiculo. Seruantur &

Zizipha cum suis ramulis decisa,

& sua fronde inuoluta, laquearibus suspensa, ex Palladio. Idem

Mespila semimatura legis ad vetustatem,

& cum suis pediculis suspensa, Sed quomodo

Punica legenda, & reponenda, vt diu seruentur,

Ex Beritio qui poma leui manu colligenda præcipit, ne tactu asperiore vitientur, aut vulnus sentiant, interlegi debent, nam ea putrilaginis originem afferunt. Columella punica legit cum suis pediculis, & sambuco inferit, quoniam sambucus tam apertam, & laxam medullam habet, vt facile malorum pediculos recipiat. Idem ex Magone. Omne pomum, quod in vetustatem reponitur, cum pediculis suis legendum est, sed si sine arboris noxa fieri possit, etiam cum ramulis: nam ea res plurimum ad perennitatem confert. Palladius punica mala seruari dicit, si picatis pediculis ordinata suspendas, sed integra lecta: imo melius adseruanda, si cum

ramo lōgiore tollātur. Plinius mala cū suis furculis decerpit, eosq; in medullā sambuci abditos, seruat. Cato

Mirteas virgas cum suis baccis seruare

docet, cum folijs inter se alligatas, sed baccas paulo alteriores. Docebimus ex Didymo,

Vas quomodo legenda, vt diuturnitatem acquirant.

Curandum, vt omnes acini integri sint, hoc est, fructus particulares sani: ex ea gratia acutissimam falcem habere oportet, qua reciso facile fiat, & non violenter. Oportet etiam in vigore existentes refecare, vt neque crudiores, neq; vel parum vigorem prætergressas. Quidam sarmenta cum racemis cædunt, mox putrefactos, aridos, vel immaturos acinos, si qui forte adsint, forcipe præciunt, ne simul vicinos putrefaciant, mox plagam sarmentorum singulorum racemorum in picem liquidam immergunt. Quidam admonent non ex superna parte, vnde racemi deciduntur, sed ex inferna ipsius racemi parte, alligatos botros in superiore domus parte suspendendos esse, quo magis perspirent, ac perflectur, rarefactis, per refractionem acinis. Palladius. Vvas, quas seruare volumus, legamus illæsas, neque acerbitate rigidas, neque maturitate desuantes, sed quibus est & granum luce penetrabili splendidum, & tactus cum molli iucunditate callosus. Si qua sunt corrupta, vel vitiosa, refecemus nec patiamur interesse, quibus inexpugnabilis acerbitas contra blandimenta æstiuæ caloris induruerint: tunc incisos borryonum tenaces calida pice oportet amburi, atque ita suspendi.

Quo solo colligi debeant fructus, qui perennitati destinantur. CAP. VI.

NON indictum abibit, quod maxime necessarium reor, vt fructus, qui perennitati destinatur, docere quo solo, situ, cœlo colligi debeant. Non minimū principium putrefactionis nanciscuntur poma, quæ humido, riguo, concauo, & depresso aruo nascuntur, nec minus quæ loco, pingui lætamine culto: nam quum humo-

humore, & calore prædita nascuntur, intus habent putredinis principium. Secus autem in siluestribus euenit, & ijs, qui montium culminibus, siccis, & aridis locis, & Meridiei obuersis nascuntur, & omni cultu destitutis, fructus solidi, sicci, humore, & calore orbati nascuntur. Hesiodus suo de agricultura opere lætaminis non meminit, non tam necessarię cultus partis oblitus, sed ne fructus, qui pingui agro nascerentur, putrefactioni, & morbis obnoxij essent: Poma, quę siluestribus locis, vento perflatis, & lapillosis nascuntur, sine alio artificio ex se conseruantur: vnde si alia artificia addantur, quę conseruationi proficiunt, multo perenniora fiunt. Sed videamus num maiores eiusmodi rei meminerint, & Theophrastum audiamus, meminit enim

Fructus palma, ex quo loco nati perennent

palmulę, quę condi & seruari possint, in locis arenosis nascuntur oportet, vt in Syria caua cognominata, tribus tantum locis arenaceis eas gigni, quę condi & seruari possint, reliquas autem, quę cęteris in locis proueniunt, minime durare, sed procius putrescere. Et paulo post. Recondi autem ex ijs fructibus, qui Syrię nascuntur, illos tantum posse, quos palmaria conuallis parturit, narrant. Qui vero in Ægypto, & Cypro, & alibi gignuntur, hos recentes omnes consumi. A quo Plinius. Seruantur hi demum, qui nascuntur in salis, atq; sabulosis, vt in Iudęa, & Cyrenaica Africa. Non item in Ægypto, Cypro, Syria & Seleucia Assyrię. Idem Theophrastus de fabis loquens, docet.

Faba ex quo loco nata reponi optime possint.

Inquiens: Differt rus à rure, & cœlum à cœlo ad seminum corruptionem, conseruationem quę. Itaque apud Apolloniam maris Ionij fabam nullo pacto corrodiant, ideoque reseruandam reponi. Quin & circa Cizicum diu durare potest.

Quomodo concludi debeant fructus, ut aerem excludamus. CAP. VII.

DIXIMVS calidum & humidum excludendum, vt fructus diutius asseruemus, quæ qualitates in aere potissimum reperiuntur. Igitur quibus conatibus excludere aerem cauerint maiores nostri, demonstrabimus, mox nostra inuenta. Et primo

Mala incorrupta clausa seruare.

Et ab Aristotele incipiemus, qui vt aerem excluderet externum, in vtribus aere plenis fructus asseruari dixit, hoc modo in Problematibus. Cur incorrupta durant, quæ vtribus continentur inflatis, aut vasis bene operis, obturatiq; circumquaque fuerint, vt fructus arborum, carnes, & cætera id genus? An quod corrumpi omnia solent, quum mouentur, quæ autem plena sunt, immota persistunt: haud enim fieri potest, vt motus sine inani spatio agatur, atq; isthæc quæ ita inclusa sunt, plena vndiq; consistant, ergo incorrupta seruari ratione. Ac si diceret, aer sic conclusus, minus aeris vicissitudines temporarias experiens, plus perdurat. Vel si calidum, humidumq; expire mala possent, ex plenis vtribus coercerentur. Sed videamus Agriculturæ magistros quid doceant. Veluti

Citria incorrupta seruare oclusa.

Palladius ita ab aere vindicat citria. Citria vasis singulis singula claudit, & gypso adlinat, & ordinato loco ordinata constituit. Sotion iubet pomum citri subactoluto studiosè sublini, vt toto anni curriculo inoffensa integritate incolume ab omni vitio seruetur. Videamus & alios, reliqua

Mala quomodo seruare oclusa

conati sint. Columella vnumquodque genus proprijs arculis reponit, nam quum vna diuersa genera inter se discordantia reponuntur, celerius vitiantur: verum quum mala diligenter fuerint composita, operculis arcularum contegantur, & luto paleato linantur opercula, ne introire spiritus possit. Palladius singula in vasis
f&ili-

ficilibus picatis, atq; oblitris claudi, vel argilla inuolui. Plinius. Mala generosissima crustat gypso, vel cera, quæ nisi maturuerint, incremento calicem rumpunt. Alij singulis malis pyrisve singula vasa fictilia assignant, & operculâ eorum picatâ dolio iterum includunt. Apuleius mala olla fictili cera interiori obducta custodit. Setuari quoq; fidelij fictilibus alga inuoluta, cum vndiq; sine cooperta, ne se inuicem tangerent, deinde fidelij operculâ addantur, & deponantur. Columella

Conclusa cotonea vt perennent

hoc modo docet. Nonnulli folijs ficulneis illigant, deinde cretam figulinam cum amurca subigunt, & ea linunt mala, hæc eadem in patinas pouas sicco gypso ita obruunt, vt altera altera non contingant. Palladius inter binas regulas posita, luto ex omni parte claudit, & in noua patina sicco gypso obruit separata. Democritus folijs integit, deinde argillosum lutum, aut cretam figuralem cum pilis subigit, & ea linunt mala, quæ quum in Sole siccata sunt, reponuntur, quumque postulatibus vsus, fracto luti tegmine, cotonea qualia fuerint indita, inueniuntur. Sed Plinius quam breuissime docet. Cotoneis interclusis spiramentum omne adimendum. Sic etiam

Omnia optime clausa asseruantur.

Mago creta figulari diligenter obruit, & Sole siccata, deinde si quam rimam creta facit, luto linunt, & assiccata custodit. Vel vrceo nouo fictili substernunt populneam, vel iligneam scobem, & ita disponit, vt scobs inter se calcari possit: deinde facto primo tabulato, rursus scobem substernit, & similiter mala disponit, donec vrceus impleatur, qui quum fuerit repletus, operculum imponit, & crasso luto diligenter oblinunt. Vel intra dolium sic ordinantur, ne se inuicem tangerent, & dolium rursus operitur, ex Palladio. Docetq; Africanus

Oclusa ficus vt seruentur,

hoc modo, si singulæ intra viridem cucurbitam, loculis vniciq; cauatis, claudantur, & item spleniata, quæ fecantur tessera conclusis, suspensa in vmbroso loco

cucurbita, vbi nec ignis nec fumus inspiret, verum cum suis pediculis, hoc est, particula, qua arboribus dependent. Alij calicem vitreū aut aliud quōdvis perspicuum poculum super ficus leniter inuertunt, & obducto cera spiramento, ita relinquunt: sic manent immarcidæ. A quo Palladius eadem recitat. Quomodo autem

Serba dolijs interclusa seruantur

docemus, & seruentur ad diuturnitatem. Si statim post vindemiam ipsa illæsa & inconcussa in dolio inieceris, ipsiusq; dolij osculum diligenter obturaueris, & gypso inducto obleueris. Similiter autem & in lutum figlinum probè subactum, & elaboratum, vt mellis crassitudinem habeat, immersa, & suspensa, integra seruantur vsque ad tempus, dein abluunt, quo illitum lutum inhærens decidat. Sic quoque

Zizipha fistilibus clausa seruantur

vasis, vt docet Palladius, collecta matura manu, & longis fistilibus clausa, & insuper oblita, & reposita. Idem sic etiam

Mespila & tuberes vireolis clausa asseruari

promittit. Mespila picatis vireolis suspensa, tuberes picatis, & oblitis. Sed Didymus docet

Myrti baccas optimè condi,

Si diutissimè virentes collectas, in vase non picato, & diligenter operculato conditas. Alij cum suis pediculis ponere malunt. Palladius

Nuces in arcis clausas conseruari

dixit, sed suo ligno factis, inclusas. Idem

Castaneas in virgis fistulis lutatis seruari

monet, sed receptacula ex virgis fagineis facta, ac lutata, vt spiracula non appareant. Etiam

Rosæ occlusæ seruantur,

Si herbidam adhuc hordei segetem, vnà cum radicibus auulsam, in dolum non picatum mittunt, & rosas adhuc conclusas tegunt, ac conseruant. Sic

Lilia conclusa seruantur toto anno,

Si ipsa auferantur cum ramulis suis nondum aperta, sed adhuc

adhuc occlusa, imponuntq; in vasa fictilia noua non picata, deinde vasa cooperta reponunt, atque ficescencia totum annum durant. Si autem quando medio tempore vti velit, in Sole exponat, quo calefacta aperiantur. Docebimus

Vna quomodo clausa perennent.

Ex Didymo. Aliqui in capsulis picatis deponunt cum serobe sicca piceæ, aut abietis, aut populi nigre, aut cum farina milij; seruabis enim ad diurnitatem, si statim post vindemiam ipsos racemos illæsos, & inconcussos in dolium conieceris, ipsiusq; dolij osculum diligenter obruraueris, & gypso inducto oblenecris. Similiter in lutum siglinum probe subactum, & liquidum immerse, & suspensæ conseruantur, dein quum promuntur, abluuntur luto. Columella vnas bumastos, vel duracinas, vel purpureas, quum defeceris à vite, continuo pediculos eorum in picata dura pice, deinde labellum fictile nouum impleto paleis quam siccissimis, vibratis, vt sine puluere sint, & ita vnas suspendito, tū labello altero adoperito, & circumlinito luto paleato, atque ita in tabulato siccissimo composita labra paleis ficcis obruito. Quomodo

Triticum conditum incorruptum permaneat.

Intus in speluncas, vel puteos, vt diximus ex Varrone, Cappadoce, & Thrace frumentum in Ipeiancis condunt, Hispani in puteos, curantque ne humo, aut aer tangere possit, nisi quum promitur ad vsum, quo enim spiritus non peruenit, ibi non oritur curculio, sic conditum quinquaginta annos incorruptum manere. M. Varro

Fabam, & legumina in vasis condita per diu incolumia seruari

dixit, sed in olearijs, & cinere oblita, & ab eo Plinius, Fabam & legumina in olearijs cadis oblita cinere, longo tempore seruari, & in specu conditam cxx. annis durasse. Eodemque modo

Lens in vasis oblita diu seruatur,

Vt docet Columella, vasis scilicet olearijs, salamenta-

rijsque, quæ repleta cum statim gypsata sunt, quando-
cunque in vsu prompserimus, integram lentem pe-
ricimus.

Quod etiam oclusa vasa dolijs fluitantia mittebant.

C A P. VIII.

ET si aerem clausis vasis excluderent, vt omnis pu-
trefactionis auctorē, non ob id è locis excluderent,
vbi vasa reponerentur, ad cuius alterationem extimam,
scilicet humescens, siccescens, calefcens, aut frigescens,
aer intus conclusus alterabatur, & cum eo mala: quam-
obrem ad has temporis variationes euitandas, oblitæ
vasa varijs liquoribus submergebant, neq; id absque ra-
tione, & experientia, quippe nos eiusmodi studio inui-
gilantes, animaduertimus, quod si aer vniufmodi fo-
ret, oclusi in vitreis vasis fructus immarcescibiles per-
manerent, & flores, at vbi variaret, illico in pomis sitis,
& putredinis initium videbatur: ob id immergenda
vasa cisternis, puris, vel subterraneis locis, vt minus
variantis aeris motiones sentiantur. Et vt ad experi-
menta accedamus, docebimus

*Cydonia quomodo oclusa & submersa diu
seruentur,*

Ex Democrito. Cydonia in fictile nouum indito, & o-
perculato, & picatum in vini dolio claudito, sic tamen
vt fluitent, ita recentia seruantur, & vinum, in quo ena-
tant, odorem bonum contrahet. Eodem modo

Mala clausa & cisternis indita perennant.

Palladius: vbi mala fictilibus clauderis, ijs diligenter pi-
catis, & clausis mala committuntur, nam in cisterna, vel
puteo mergunt vasa fictilia. Plinius mala in patinis ficti-
libus fluitantia mittit, quo genere & vino odorem ac-
quiri putat. Apuleius mala in ollam nouam immissa, &
olla in doliū vini immersa, ita vt innatet, & dolium ob-
linatur recentia erunt mala, & vinum odoratum, Sic

Ficus oclusas, in vino fluitantes seruari

promittit Africanus. Missas recentes ficus minus ma-
turas in nouo vase fictili, lectas cum pediculis, & à se
separa-

separatas recludunt, & in dolio vini pleno vas natare permittunt. Nos quoque

Perfica lignea clausa cisternis demersa seruari

experti sumus, & eiusmodi generis multa mala, doliolo scilicet oclusa, atq; optimè foris picato vase, & sub cisternæ aquis demerso, ponderibus grauato, ne subleuetur, & per multos menses incorruptos habuimus. Paululum diuerso ab his modo Palladius

Punica in seriola ad medium aqua plena seruari

admonet, in qua suspensa mala humorem ne tangant, & seria claudatur, ne ventus inspiret. Sunt verò qui non solum aquis immersa vasa in putrescentia promittant mala, sed in terrismersa, & obruta eadem ratione suspicati sunt aeris alterationes cauere. Vnde Columella

Sorba clausa, & sub terris posita diutius viuere

demonstrat. In viderijs sorba manu lecta cuiose, in vrcelos picatos adijcitur, & opereula picata imposito, & gypso linoro; tum serobibus bipedaneis sicco loco intra tectum factis, vrcelos ita collocato, vt oblita eorum ora deorsum spectent, deinde terram congerito, & modicè desuper calcato. Melius est autem pluribus serobiculis pauciora vasa distantia inter se disponere, nam in exemptione eorum, dum vnam tollis si reliqua commoueris, celeriter sorba vitiantur. Plinius ex Catone. Sorba in vasis fictilibus picatis seruantur in serobibus, gypso operculo, dum pedum terra super inducitur, in loco aprico, inuersis vasis. Ab eis Palladius. Lecta duriora, ac posita, vbi maturescere cœperint, fictilibus vsq; ad plenum clauduntur vrcolis, gypso desuper tectis & bipedanea serobe, loco sicco, sub Sole, mergantur ore peruerso, & desuper spissius terra calcetur. Idem

Pyra vasis indita & sub terris posita diu seruari

dixit, scilicet ea, quæ dura sunt carne, & cute, in acervo posita, vbi se mollire cœperint, in fictile picatum ponuntur, & opereulo superueniente gypsantur. Vas breui serobe demergitur in coloco, vbi quotidie Sol tangatur. Alij statim lecta cum tenacibus suis, picatis vrcis condiderunt, & oribus vasculorum gypso, vel

pice clausis, ipsa sub dio obruta sabulone texerunt. Vel integra electa & propè dura, & aliquanto viridia, in picato vase claudantur, quod operculo tegitur, & deorsum os eius inclinatur, atque breui scrobe obruitur, eo loco, circa quem perennis aqua decurrit. Sic etiam

Mala clausa, & terris obruta perdurant,

Vt Plinius admonet. In scrobe duum pedum altitudinis, harena substrata, & fictili operculo, dein terra operato. Alij hoc idem nō patinis fictilibus, aliqui & in scrobe subiecta arena; ita sicca operiunt mox terra. Simile huic artificium est, quo

Punica in seriolis arena immersa, mox obruta eruuntur,

Quam diutissimè. Si seriola sub dio obruatur, quæ habeat arenas vsq; ad medium, & malo cum tenacibus lecta imprimantur cannis singulis, vel sambuci virgulis, & ita separata in harenis figantur, vt ipsa quatuor digitis emineat à terra. Hoc & sub tecto in scrobe bipedanea fieri potest. Aliter in seriola ad medium aqua mitatur, suspendantur mala, ne humorem tangant, & seriola claudatur, ne ventus irrumpat. Cato

Auellanas in vrceo sub terris conditas seruare

iubet & recentes, quas prænestinas vocat, & recentes ad vsum postea promuntur. Eodemq; modo Palladius

Castaneas etiam hoc modo tueri

in fictilibus vasculis nouis conditas, & loco sicciore defossas dicit. Idem

Rosas conclusas & obrutas perennes reddit

hoc pacto. Rudi olla conditas, ac benè munitas sub dio obruit, & eas ad vsus reseruat. Nos autem docemus

omnia quomodo clausa ad annos seruentur.

Fructus, vt diximus, in vitreas phialas conditos, ac vitranotum fornaci, vel tubulo, lumini clausos sub cisternis mergimus, & ad annos incorruptos seruamus. Eodem modo clausos flores in oblongo vase, & collo vt diximus occluso, scilicet per Hermetis sigillum, vt dicunt, & sub aquis mersos, diu, multumque recentes asserua-

seruauimus. Item mustum in vas figulinum vitreatum
clausum, & pondere sub aquis demersum, ad annum, vt
posuimus, inuenimus. Possimus simili huius artificio

Res clausas ad æuū incorruptas habere,

Sic eas aliqua mistura inuoluemus, vt ætertransitus om-
nino denegetur, & si præcipuè ea mistura incorrupti-
bilis sit. Nos probauimus succino, nam molli redacto
rem inuolumus: & cum perspicuum sit, præbet visui
aditum, & incorruptam rem demonstrat. Apes & la-
ceritas ita condimus, & milleis ludere imposuimus,
Martialis apes, & lacetras esse. Videmus passim pilos a-
nimalium, fronds, & fructus, eiusmodi liquore inuo-
lutos, æternos redditos. Martialis de ape:

Et lætet, & lu. et phærontide condita gutta;

Vi videatur apia nectare eliqua suo,

Dignum tantorum pretium tui illa laborum,

credibile est ipsam se soluisse mori.

Idem de vipera electro inclusa:

Elenchus belia dum ramis dum vipera repit,

Fluxit in obstinens succinâ gemma feram.

Qua dum miratur pinguis serore teneri,

Concreto riguit cuncta repente gelu.

Nè tibi regalis acceas Cleopatra sepulchro,

Vipera si tumulo nobiliore iacet.

Quomodo autem mollis reddatur, etiam multis modis;
hoc tamen contentus esse poteris, si in efferuescentem
& despumatam ceram profeceris. nam ad eum mollis red-
ditur, vt facile digitis tractetur, & singulis vrbus ac-
commodari possit. Memento tantum sit recens.

*Quomodo & poma melle demersa ad vetustatem seruari
possint. C A P. IX.*

VIDENTES etiam antiquiores, res vasis oclusas,
& etiam vasis in aquis demersis posse corruptione
vitare, varijs liquoribus res & fructus immerferunt, pu-
tates in melle, vino, aceto, muria, & alijs demersos diu-
tius seruari, quum his communicata sit potestas putre-
dinem arcendi, melle enim non solum fructus, sed ani-
malium corpora citra putrefactionem custodiuntur, &

alibi Alexãdri corporis, & hippocentauri, in melle conditorum, meminimus. Simplicii aqua non vsi sunt, quæ quum sit humida, videbatur putredinem inducere. Sed præ omnibus mel laudarunt, & melle omnia à corruptione tueri posse putarunt. Columella

Cotonea in melle seruari posse imputrida

dixit, inquit. Nil certius, aut melius experti sumus, quam cydonia in lagena noua, quæ sit patentissimi oris, componantur leuiter, & laxè, ne collidi possint, deinde quum ad fauces vsq; fuerint composita, vimineis furculis sic transuersis arctentur, vt modicè mala comprimant, nec patiantur ea, quæ liquorem acceperint, subleuari, tum quam optimo & liquidissimo melle vas vsq; ad summum ita repleatur, vt pomum submersum sit. Hæc ratio non solum ipsa mala custodit, sed etiam liquorem mulsei saporis præbet, qui sine noxa possit interdum dari. sed cauendum, quæ iam melle custodire uolueris, imatura mala condantur, quoniam cruda si lecta sunt, ita durefcunt, vt vsui non sint. Hæc ratio ad eò quidem certa est, vt etiam si vermiculis inest, non amplius corrumpantur mala, quum prædictum liquorem acceperint: nam ea mellis natura est, vt coerceat vitia, nec serpere ea patiatur, qua ex causa etiam exanimum corpus hominis per annos plurimos, innoxium conseruat. Palladius. Cydonia satis matura deliguntur, & in melle sic integra demittuntur, & sic diutius asseruantur. Plinius cera illita melle demergit. Apitius cydonia sine vitio cum ramulis & folijs cõdit in vas, suffundens mel & defrutum. Cydonia hoc modo parata melimela, quasi melle parata dicebantur. Vnde Martialis:

Si tibi cocropio saturata cydonia melle

Ponentur, dicas hoc melimela licet.

Mala in melle seruari

posse Columella dicit, & alia genera malorum, sicuti orbiculata, festiana, melimela, & matiana, sed quia videntur in melle dulciora fieri sic condita, nec proprium saporem seruare, alio artificio pro eis seruandis vsus est. Palladius

Pyra in melle seruari possunt.

dicit, sed quæ se non contingant. Possunt & ex Africani sententia recentes

Ficus in melle diutius custodiri,

Si ita ficus in melle disponant, vt neq; se inuicem, neq; vas tangerent, dein indito operculo sinunt. A quo Palladius. Ficus virides seruari possunt, vel in melle ordinatæ, ne se inuicem tangerent. Docet

Cerasa in melle seruari.

Florentinus. Si in vas, substrata in fundo satureia, adijcitur non nihil acidi mellis, aliquantulum dulcescentis. Et

Mespila in melle integra permaneant

diutius, ex Palladij doctrina: sed oportet minus maturæ collecta sint. Martialis demonstrat

Nuces in melle per annum virides asseruari,

& se expetum esse. Virides tantum nûces liberas putaminibus suis melle demergi, & ipsum melle ita medicabile fieri, vt ex ea facta potio, arterias curet, & fauces. Palladius

Persica duracina in melle non putrescere

dixit, si detrahis ossibus condiantur, & saporis esse iucundi. Idem etiam oxymelle seruari dixit. Et tandem Columella præcipit, nullum esse pomi genus, quod non possit melle seruari. Sed illud in totum præcipiendum existimauit, generatim separata custodiri: nam si commisceas, alterum ab altero genere corrumpitur. Sic etiam

Vua incolumis in melle persistit,

Ex Didymo, asseruaturque. Sed nos declarabimus in melle qui fructus conseruantur.

Dum enim huiusmodi negotio operam nauaremus, vt fructus excita tabe possent asseruari, omnes vitreis in vasis in melle conditi, vt cõspiciendi daretur facultas, qui diutius à putrilaginis tabe præseruarentur, comperimus aliquos plus, minus aliquos perdurare. Humidiores fructus in corruptum mel corrumpunt, ipsum q̃

corruptum eos à tabis iniuria non tuetur. Vuæ, ficus, persica, fluida tabo fiunt, cydonia, mala, pyra diutius incorrupta persisterunt, sed nuces per annum incorruptæ, & vindes permanserunt.

Quomodo in vino, sapa, defruto, aceto, & vini fecibus fructus demersi perennent. CAP. X.

DEMVM videntes quod vinum omnia conseruabat, & vuarum acini, qui vino incidissent, quum dolijs inderetur, incorrupti per totum anni curriculum in dolijs permãnerent, opinati sunt, quæ vino conderentur, ab omni tabe immunia permansura. Nec solum vino contenti, sed defruto, sapa, aceto, & vini fecibus quod vini substantiam redolerent, vsi sunt. At nos cognoscentes ex vini substantia subtilissimum liquorem, & immarcescibilem extrahi, (nam & vinum quandoq; peruertitur) eius ope ad æuum incorruptas res possumus asseruare. Sed vt ad exempla deueniamus, Palladius docet

Cõronea vino demersa incorrupta seruari:

Nam si ea plenis vino optimo vasculis immittemus, vel vini & defruti æquũ corpus efficiatur, cydonia ad multum tempus seruabimus. Alij dolijs multi mergunt atque ita claudunt, quod odoratum reddit & vinum. Democritus lecta cõronea dolijs multi mergit, atque ita claudit, quod & odoratius vinum reddit. Idem

mala vino fluitantia seruari

docet, aliqua mala in parinis fistilibus fluitantia mittunt, quo genere & vino odorem acquiri putant. Apuleius. Poma dolijs multi merguntur, atq; ita clausa perdurant, & à fecẽ seruata vini suauitatem supra modum commendant. Sed in ollam nouam immissa, & olla in doliũ vini immersa, ita vt innatent, & doliũ oblinatur, recentia erunt malã, & vini odoratum. Posiunt &

Ficus in vino mersa diutius asseruari.

Vt Africanus docet. Quum vinaria doliã operculantur, in nouum fistile non rotundum, sed potius ex arbigrio quadratum, fundoque sultum, missæ recentes ficus minus maturæ cum suis pediculis, ymblicisve, à fe
sic,

fic, vt bene intercedat spatium, secretæ recluduntur, & in dolio vini pleno diligenter operculato natare permittuntur, & nisi vinum contrahat acorem, tali habitu mansisse comperies, quali constabant, quum fuerant iniectæ. Palladius ab eo. Alij missas ficus recentes minus maturas in nouo vase fictili lectas cum pediculis, & à se separatis recludunt, & in dolio vini pleno, vas natare permittunt. Docet & Beritius

Mora in vino demersa seruari

suo, dummodo demersa, & diligenter operata. Pamphilus.

Pruna vino seruari

dixit, scilicet damascena in cadis vino dulci, vel nouo natantia, operato diligenter vase. Et

Zizypha vino perfusa sine rugis seruantur,

Ex doctrina Palladij: nam recenter lecta, atque guttis vini veteris perfusa, efficitur, ne ea rugarum deformat attractio. Docebimus ex Didymo

Vua in vino quomodo imputrida permaneant.

Commodum est enim in dolium multi vuas suspendere, ita vt neq; mustum, neq; se ipsos botri mutuo contingant: permanent enim ita integri, quemadmodum ex vite ablati sunt. Quidam vino aqua diluto asseruant. Erant vsui apud antiquos vuas in vino asseruatæ, Athenæus ex Eubulo in Agglutinato:

-- *Densas oliuas dato*

Crebras vuas in vino seruat as rodere cogito.

Et Pherecrates:

Amygdalas, mala,

Myrti baccas, apium, s; vino vuas.

Sed Cato

Pyra in sapa condita diu durare

dixit, & maxime tarentina, mustea, & cucurbitina. Et si M. Varro anitiana, & sementina in sapa asseruari dixerit. Plinius tarentina, & anitiana in passlo seruari. Palladius in sapa, passlo, vel dulci vino demersa custodit, vasis plenis, quod à Democrito descripserat. Sapa quomodo fiat ex musto docet Columella. Sed Palladius

Persica duracina in sapa condita durare

memorat, si umbilicum pomi, gutta picis calentis operueris, vt sic sapæ in natate cogantur, vase concluso.
Columella

Sorba in defruto diu conseruari

retulit, adiecto spiffamento aridi sceniculi, quo depri-
mantur ita sorba, vt semper ius supernatet, ac nihilominus
picata opercula diligenter linunt gypfo, ne possit spiritus introire.
Plinius ait. Cato sorba in sapa condi iubet. Palladius etiam in sapa diu seruari posse dixit.
Docet Columella

Vuas in defruto immarcescibiles seruari.

In dolium bene picatum defruti amphoram conijcito, deinde
transuersos fustes spiffè arctato, ita vt defrutum non cōtingant,
tum superponito fictiles nouas patinas, & in his sic vuam disponito,
vt altera alteram non contingat, tum opercula patinis imponito,
& linito, deinde alterum tabulatum, & tertium, & quandiu magnitudo
patitur dolij similiter instruito, & eadem ratione vuas componito,
deinde picatum operculum dolij defruto large linito, & impositum cinere obturato. Nonnulli adiecto
defruto cōtenti sunt transuersas perticas arctare, & ex his vuas ita
suspendere, ne defrutū contingant, deinde operculum impositum
oblinire. Idem etiam

Pruna in defruto diu asseruari

docet. Circa mensem pruna onychina, & siluetria adhuc sola,
nec maturissima legenda sunt, nec tamen nimium cruda, dein
tertio die umbra siccanda, tum equis partibus acetum, & sapa,
vel defrutum misceatur, & infundatur. Verum commodius
seruantur, si duæ partes sapæ, cum acceti vna parte misceantur.
Vel pruna purpurea in fictili picata fidelia componuntur,
& defruto, aut passo, ita vt omne pomum sit immersum,
vas completur, impositoq; operculo gypfatur. Possumus &

Cucumeres in vini fece seruare,

Ex Quintiliorum placitis. Cucumeres in vini albi fecem
dulcem & non peruersam immittes, & vas explebis,
sic manebunt recentes. Scribit Didymus

Olus in vinaceis integras manere.

Vina-

Vinacea recentia priusquam exprimantur vna cum oliuis, vicissim interpositis, in vas condas, & oblines. Hac ratione Columella

Corna condienda in fece

præcipit, quibus pro oliuis vtamur. Ouidius 8. metamorphoseos:

Conditâq; in liquida corna autumnalia fece.

Vuas in vini fece virides manere

monstrat Columella. Legantur modice maturæ, deinde in gratibus ita ponantur, ne altera alteram collidat, tum demum sub tectum referuntur, & arida, vel vitiosa grana forficibus amputantur, & quum paulum sub ymbra refrixerint, ternæ, aut etiam quaternæ pro capacitate vasorum in ollas demittuntur, & opercula diligenter pice obturâtur, ne humorem transmittant, tum vinaceorum pes bene piælo expressus prouitur, & mox hæc separatis scipionibus, resolutâq; intrita folliculorum in dolio substernitur, & deorsum versus spectantes ollæ componuntur, ita distantes, vt interculcari possint vinacea, quæ cum diligenter conspissata primum tabulatum fecerunt, aliæ ollæ eodem modo componuntur, expleturq; secundum tabulatum, deinde similiter dolium completur tabulatis ollarum, spissæque vinaceis inculcantur, mox vsq; ad summum labrum vinacea condensantur, & statim operculo superposito cinere dolium linitur. Sed oportebit, quum ad vsum promuntur ollæ, tota singula tabulata detrahi, nam conspissata vinacea, si semel mœta sunt, celeriter acescunt, & vuas corrumpunt.

Cucumeres in aceta recentes conseruare

& in vigore, si in vas parum aceti habens, suspenderis, ita vt acetum non contingant, & vas obleueris, vt non transpiret, hoc modo recetes hyeme habebis, ex Quintilijs. Possunt & aceto omnia seruari: sed quia saporem corrumpit, omitemus. Sed ex his non possumus

Omnia ad æuum stillatio vino conseruare:

Nam & vinum putrefieri aliqua de causa potest, sed plures distillatum, vel extracta essentia, ab omni tabe

immune est: vnde omnia, quæ huic liquori mersa sunt, vase optime clausa, per omne æuum penitus putredini obnoxia non esse Vidimus Romæ piscem in vitis aqua mersam, & recentem asseruatum vigintriquinque annis ac si vixus esset, & Florentiæ quadraginta: vas erat vitreum, sigillo Hermene clausum: & sic omnia puto, quæ huic liquori mersa essent, per omne æuum incolumita perdurare. Quam multa nos asseruauerimus, longum esset recensere.

Quod in salis aquis fructus optime conseruentur.

C A P. XI.

POST vinum falsæ aquæ in vsum condendi erant, nam res in eis mersæ impuretibiles permanebant. Videbant enim omne in sale conditum tibi immune persistere: vnde & fructus salis aquis immersi, contra putrefactionem se tueri posse tatebantur. Homerus salicem diuinum appellabat, quod contra putredinem valeret, & corpora ad æternitatem conseruabat, Plato Dei amicum, vt nulla sacrificia sine falsa mola fierent. Plutarchus fulmen veteres diuinum quoque vocare dixit, quod eo corpora diuinitus afflata, in putrida permanerent. Etenim alstringit sal, siccatur, alligatur, putrescentia corpora ita vendicat, vt ea durent per sæcula, quod Ægyptiorum comprobant instituta, quibus corpora sale condire mos erat, vt Herodotus scribit. Ad exemplum igitur deuenientes, Beritius narrat

Punica in salis seruari aquis.

Nam feruentem aquam marinam calefacit, aut muriam feruere facit, & in ipsa punica immittit, ac postea in Sole perfrigerata, ac siccata suspendit: vbi vero vti volunt, biduo ante ipsa in aqua macerant. Columella ex Peeni sententia. Præcipit quidem Mago aquam marinam vehementer calefieri, & in eo mala granata, lino spartove alligata paulum dimitti, dum decolerentur, & exempta per triduum in Sole siccati, postea suspendi, & quum res exegerit, vna nocte, & postero die, vsq; in eam horam, qua fuerit vtendum, aqua frigida dulci macerari. Plinius ex eo. Punica aqua marina feruente indu-

rari,

fari, mox triduo Sole siccata, ita ne nocturno rore contingantur, suspendi, quum libeat uti, aqua dulci perlui. Eadem ab eo Palladius, qui &

Pruna in salis aquis conseruari

ait, in aqua marina, vel in muria feruente recenter lecta pruna demergunt, & deinde sublata, aut in furno tepido faciunt, aut in Sole ficcari. Columella in defrutto, sapa & aceto mergit, sed admonet aliquid salis adijcere, ne vermiculus aliudve animal in nasci possit. Palladius

Pyra in aquis salis durare

dixit, nam quum cœperit vendare, calefacta, despumât, & ei post iam frigida pyra seruanda demergunt, tunc exempta post tempus exiguum condunt vrceo, & eius lito ore conseruant. Vel nocte, & die in frigida salsa manere patiuntur, post in aqua pura biduo macerant, dein in sapa, vel passo, vel dulci vino mersa custodiunt. Alij in vrceo fictili nouo in vino, vel musto demergunt, parum salis habenti, & operculato vase reponunt, Eodem modo

*Mespila prius in aqua salsa macerata
seruari,*

Cum pediculis lecta semimatura, & salsa aqua per dies quinque macerata, postea sæpe infusa, ut enatent. Suardet Didymus

Vua in salis aquis diutius immorari.

Si in marinam aquam feruentem, aut si hæc non sit, in muriam am misto vino, racemos immergendo, & in paleis hordeaceis deponendo. Quidã cinerem ficulneum, aut vitium aqua feruefaciunt botrosq; in ea rigatos, indeq; refrigeratos in prædictis paleis deponunt. Per totum annũ durat vua, si dum adhuc paululum asperior est, collectam aqua calida, alumen am mistum habente, rigaueris, statimq; inde extraxeris. Antiquitus

Vino salis ad vetustatem adijcere

mos erat, ut ex Columella habetur. Decoquit mustum ad tertias, quod defrutum vocat, hoc trãsfertur in vas,

vt post annum sit in vsu, eius defruti sextarius in duas urnas musti adijcitur, deinde interposito bido, quum mustam cum defruto deferbuerit, purgatur, & in binas urnas coadijcitur mensura semunciæ, bene plenæ salis triti. Ex Theophrasto & Plinio habetur

Palmas salis locis natas seruari posse.

Videhct fructus, qui nascuntur in salis, atq; sabulosis, vt in Iudæa, & Cyrenaica Africa, nam quia palma salis alatur, suo sale conditur, & quia in salioribus locis nata, salior est, ideo ad seruandum paratior. Sine cura

Cicer sua farsedine seruatur.

Ciceris natura est gigni cum falsilagine, corruptis leguminibus omnibus animalia propria gignuntur, excepto cicere, id enim solum gignere animal nullum potest, propter amaritudinem, & acredinem succi. Ex Theophrasto. Eiusdem naturæ

Faba falso rigatu perennet,

Ex Didymo, nam marina aqua integræ & illæ sæ permanent. Docet & Plinius

Allia in salis seruari:

Nam si diutius alliam, cæpamve inueterari libeat, aqua falsa tepida capita intingenda sunt, ita diuturniora fiunt, melioraq; esui. Sic &

Cucumeres in muria conduntur

ex Quintiliorum placitis, & in ea compositi permanent. Qui idem de cucurbitis protulere. Dicimus

Mala, & myrti fructus in alga conseruari,

Apuleius mala fucus, id est, musco marino singula conuoluit: sicut vndiq; cooperiantur, interiecto quoq; eodem, ne sese vlla ex parte contingant: si desit fucus, arcis condantur. Aristoteles non fructus myrtorum alga conseruari ne decidant, sed folia dixit, quia fructus non decidunt, nisi maturantur, sed algæ vapor prohibet, ne humor fructus immutetur; algæ enim, vt salis exiccandi vim habent. Docebimus tandem

Oleas in muria in annum recentes habere.

M. Cato oleas orchites, & postas virides in muria seruat, vel lentisco cõtusas. Columella pauisiam, & orchitæ, & radio;

& radiolum contundit, & in muriam iniicit, & exemptas de muria exprimit, & in vas cum lentisci, & sceniculi seminibus districtis permiscet, dein recentis musti partes duas, & ynā duræ muriaē adjicit, & seruat, vel integras in amphoram iniicit, inde duram muriā adjicit, vt ad summum amphoræ labrum perueniat, & cum res exigit, de amphora promitur. Nigras Cato ita condit. Orchites, vbi nigræ sunt, & siccæ, sale confricato dies duos, postea salem excutito, in Solem ponito biduum. Eadem ab eo M. Varro. At Colurpella. Cum oliuæ nigræ fuerint, & immaturæ fuerint, sereno cælo manu districtas secernere conuenit à vitiosis, deinde in singulos modos oliuæ salis integri ternas heminas adjicere, & in vimineos qualos cōfundere, finito triginta dies confudascere, & amurcam extillare, postea vero in alueum diffunde, spongia salem munda, & in amphoram iniice, sapa, vel defruto reple. Colymbades ita facere docet Didymus. Oliuas prope maturas, cū pediculis suis lectas, frigida aqua lotas per diem vimineis cratibus assiccato, leuiter conterendo, ac in imo vasis, sale immisto, murię congijis quatuor, & aceti heminis tribus chæniçes viginti mitrito. Expletum vas commoueto, vt ius super emineat. Alij in marinam aquam oleas immittūt, post dies septem eximunt, & in vase cum muria coniectas reponunt. Sic Columella, Palladius, & alij.

Quod optime in oleo, & amurca res possunt conseruari.

C A P. XII.

OLEVM res maxime conseruat, & præcipuè amurca, vt non solum ab aeris iniurijs eas defendat, sed animalium. Sed ne longioribus verbis immoremur, maximas amurcæ dotēs Cato docet. Amurca subigit arca terendis messibus, ne formicæ obsint, etiam

vt frumentum perennet in horreis,

Eorum pauimenta, ac parietum tectoria luto, ex amurca confecto, linit, sic

ne vestes à tineis erodantur,

Contra teredines, & noxia animalia amurca aspergit, sic etiam profusa

*Semina, dum iacent in aruo, ne erodantur
ab animalibus.*

Et ab eis tuta sint, lora etiam, ac coria omnia, ac calceamina, axesq; decocta inungi, atq; æramenta cõra æruginem, colorisq; gratia elegantioris, & totam suppellectilem ligneam, ac vasa fictilia. Idemque Cato

Virgas myrseas cum bacis seruare in amurca

Docet, vel aliud genus quoduis inter se alligato, fasciculos facito, eos in amurcam demittito, superfler amurca facito, sed ea que dimissurus eris sumito, paulo acerbiora: Vas quo condideris oblinito plane. Et

Rosas in amurca seruare

Didymus ostendit, recentes, & in vigore: si ipsas in amurcam immiseris, ita vt liquor eis supernatet. Si voles

*Ramos ficulneos cum fructibus seruare in
amurca,*

Cum suis folijs alligato, & in amurcam demittito, vt diximus de myrto. Sed fici aridæ si voles vt imarcidæ sint, in vas fictile condito, id amurca decocta inungito. Possunt

Olea in oleo seruari:

Nam positæ quum decolorantur, cum petiolo leguntur, & in oleo seruantur, vt post annũ representent viuidum saporem, ac trito sale asperfas, pro nouis apponunt.

Quomodo in scobe, folijs, & paleis obruta poma ad diuturnitatem reponantur. CAP. XIII.

VARIAS quoq; arbores excogitarunt veteres, quarum scobe demersa poma, sua siccitate custodirentur ad diuturnitatem, vel quia arbores imputrescibiles, vt cedrus, cupressus. Præterea suis quoq; frondibus, & paleis, conseruatur enim res vna quæq; in cognatis portus, quam extraneis, vt diximus de moris in suo vino, & de oliuis in oleo, & de vuis in vino. Quorum exempla erunt. Si velimus

Citria in cedri scobe seruari,

Vt docet Palladius, quod à plerisque factuatum refert.

Eodem-

Eodemque modo

Cydonia in scobe multum asservari

promitti: Democritus, & optime custodiri, quippe à scobis ariditate defenduntur, aut in floccis, tomento ve mundo, cistis disposita conduntur. Columella

Mala abiegna scobe diutius conservari

docuit, vel pupulnea interposita. Palladius. Pleriq; scobem populi, vel abietis inter mala diffundunt. Apuleius servanda poma canistris, vel vimineis cistis componuntur, & mundo tomento obruuntur. Sic

Punica in querna scobe à putredine serventur

hoc modo, ex Columella. suffusa prius scobe aceto, compositaque obruunt. Iubet Mago in vreo novo fistili substernere scobem pupulneam, vel facto primo tabulato, rursus scobem substernere, & similiter mala disponere, dum vreo impleatur, qui cum fuerit repletus, operculum imponere, & crasso luto diligenter oblinire. Beritius etiam in scobe quercina servat, præinfuso aceto.

Vuas in scobe servari

docet Columella. Quidam eadem ratione arida pupulnea, vel abiegna scobe virides vuas custodiunt. Didymus, in picatis capsulis deponunt, ut scobe sicca picæ, aut populi nigrae, aut farina miliari. Idem ad fructuum perennitatem paleis vsi sunt, quæ insita frigiditate niivum rigorem servant illi quefactum, vel genuina siccitate omnia illæsa conservant, vel ferè omnium qualitarum expertes, rem in sua qualitate conservant. Et primò

Citria in paleis servari

recta docet Palladius, vel straminibus minutis. Et idem

Cidonea in minutis paleis asservari

dicit, separata demersa. Democritus. Nec secus in straminibus minutis, vel paleis obruta componuntur. Plin.

Mala substratis paleis servari

Storeis, & stramentis retulit. Palladius in tabulatis sub-

strata palea disponi, & stramentis de superiore parte cooperiri. Palladius

Pyra obruta inter paleas seruari
posse dicit. Idem nec dispari modo

Mespila in paleis seruari
discreta; & obruta, si die serena legantur, ac media, separata accommodantur, ne ea vicissim tactus afficiat. Palladius

Punica & paleis asseruari
dixit, si tactu inuicem separata paleis obruantur. Beritius

Vuas in paleis substratis seruari
scribit: botros singulos seorsim per pauimentum extendere oportet, vt alter alterum non contingat, paleis substratis, si fieri potest lupinorum. Hæ enim duriores, & ficciores sunt, & mures arcere possunt. Si verò sint paleæ lupinorum, secundo loco fuerint fabarum, & erui, & reliquorum leguminum, ex frumentaceis autem hordeaceæ præstant. Quod si nihil harum sit, scenum aridissimum in tenues partes concisum subfermito. At

Nuces paleis obrutas seruari
tradit Palladius. Et si amygdalæ difficulter corium dimittent, paleis obrutæ, continuo relaxabunt. Sotiorum promittit

Capas in hordeaceis paleis seruari imputridas
ipfas, in aquam calidam iniectas assiccato in Sole, & siccitas in paleis, ne se mutuo contingant. Palladius

Castaneas in paleis seruari
hordeaceis minutissimis docet obrutas, vel palustri vlna figuratis densioribus sportulis clausas. Possunt & in suis folijs facillimè à putredinis labere tueri; vt veteres tradidere, vt pote

Cydonia in folijs ficulneis asseruari
promittit Columella, alligata, & creta cum amurca illita. Democritus folijs integit, ac luto limt. Palladius poma, quæ maiora sunt, ficulneis folijs inuoluta custodit, Palladius

Citria in suis folijs seruari

promittit, si suis locis discretæ ponantur. Palladius

Malu nũcum folia substermit ad conseruationem,
Docet & Apuleius mala incolumia seruari folijs nucum subter expositis, quo substratu, & odori, & colori, perquam belle consulitur. Meliusq; cedit, si frondibus nucum nõ caducis singula conuoluantur: seruari quoque & ficulneis frondibus siccis inuoluta, & talia permanere, qualia inclusa fuerint. Sic &

Pyra in glandis frondibus asseruari

siccatis inuoluta spondet Democritus, atq; post annum viridia inueniri. Plinius

Ficus verbasci seruari folijs

scemina dicit inuolutas, & omnino non putrescere. Palladius ex furno calidas, & impositas folijs suis fictili condit. Cato in muria cum suis folijs condit. Columella, quum aruerint in orcas picatas meridiano tempore calentem ficam condit, calcando, subiecto arido sceniculo, & iterum valis repletis superposito. Possimus &

Cerasa in satureia folijs conseruare & harundinis
si in vas, substrata in fundo satureia conijciantur, dein cerasa superponuntur, iterumq; alternis satureia adijciuntur. Seruari itidem in erectis harundinum folijs, & in eundem modum alternatim dispositis in cado. Sic &

Zizypha fronde sua inuoluta seruari

spondet Palladius, vel decisa cum ramis suis, ac deinde suspensa. Eodem modo

Myrtus cum suis fructibus seruatũ

dutissime, vel in vase clauso, vel in amurca, vt diximus. Iubet Mago

Punica cum frondibus suis asseruari,

diligenter super ea figularem cretam linunt, & suspendunt. Sic possunt

Nuces in frondibus suis seruari

aridis. Ex Palladio. Nuac docbimus ex varijs authorum experimentis, vt

Triticum cum herbis afferuetur.

Tarentinus absinthij. aut abrotoni arida virgulta imponit, ampliusque folia semperuiui herbæ aridæ. Præstat etiam habere folia mali punicæ arida, & cibrata arena præparata, & quum frumentum deponitur, ad singulos frumenti medimnos, chœnicem foliorum inspergere. Vtilissimum quoque conyzam semi fagefactam in pauimentum frumento substernere, & post diffusos decem medimnos rursus conyzam integere, & rursus frumentum super inspergere, donec totum deponatur. Quod enim hoc modo depositum fuerit, non solum in multos annos à putredine immune perseverat, verum etiam idem pondus seruat in panificio: Possimus

Hordeum incolume seruare lauri folijs

siccis, sed fertilis, similiter seruat hordeum semperuiuum herba siccata cum calamintha, & vnâ cum gypso hordeo ammissa, & farinæ incolumes perseverant ad tempus tedis pinguibus cõcutis, & in ipsas iniectis. Quidam cuminum & salem ex æquo terentes, & massas aridas inde facientes, eas in farinam imponunt. Ex Florentino:

Quomodo diuersis in rebus admisti fructus ad diurnitatem custodiuntur. CAP. XIV.

SED ne longius sermones protrahamus, exemplâ maiorum adducemus, quibus possimus varijs in rebus fructus inmergendo ad diurnitatem seruare: Et primo

Citria in hordeo non putrescere

promittit Sorion, si in eius aceruis fuerit obruta. Sed mirum proditur calido pane citrijs superposito, celestus putredinem concipere. Palladius verò

Cydonia in milio obruta durare

commonet. Putat enim vt milium incorruptum per multos annos perdurare, sic in eo demersa, absconditaq; cydonia ad multum tempus posse incolumbia cõseruare. Democritus in hordeo obruit; cogitans ab eius ariditate

ditate & frigiditate cōseruari. hoc tamen admoñendum duximus, cydonia non recondenda, vbi reliqui fugaces fructus, vel alij quiq; teneri resident, siquidem hos suo acerrimo sapore labefactantia vitiant, sed tamē vvas in vicino situ iacentes marcorē cōficiunt. In eodem

Milio mala seruari

putat Plinius, obruta, vt diximus de alijs. Apuleius à putrilaginis labe vindicari obruta hordei aceruis. Id obseruandum est, vt vnumquodq; genus separatim proprijs arculis reponatur: nam quum vnā clausa sunt diuersa genera, inter se discordant, & celerius vitiantur. Propter quod etiā conseminalium vinearum, nō tam est firmum vinum, quam per se sincerum amicum, vel apianum, aut etiā fecinum condideris. Palladius.

Pyra inter frumenta obruta asseruari

diu promittit, vt eorum siccitate cōseruentur. Idem

Tuberes in milio seruari

comonefacit obrutas, ac diu imputridas permanere. Vesuuiani, & nos in arena fluminum obruta vsque ad aliorum prouentuum viridia, & vegeta asseruamus. Bérrius

Punica in tritici cumulo imputrida immorari

spondet, si in seruentem aquam intincta, in tritici cumulo in vmbra dum fugas contraxerint, recondantur. M. Varro in dolio harenæ. M. Cato in dolijs harenæ seruari iubet. Didymus

Vvas in horreis suspensas seruari

præcipit ad multum tempus, præsertim si frumentum moueatur, etenim puluis ab iplo exurgens, vis insidens multum confert ad diuturnitatem. Tarentinus vt

Frumentum diu seruetur

cinerem sarmentorum quercus frumento inspergit, alij bōum sterces aridum. Præstat autem calcem arenariam amurca subigere: hæc enim & bestiolas omnes corrumpit, & frumentum solidius, ac densius facit. Omnibus præstat terram argillosam perfrigeratam interponere. CREDERE autem licet xxx. vel xl.

annis incorruptum manere, si quam diximus frumēto interpones in horreis, sine ventilatione, aut alio artificio, ac quum eo vti volueris, arcto cribro demendo, eadem semper vti poteris. Florentini artificio

Legumina diu perdurare

posse aiunt, si lens aceto laferis succum ammistum habente conspersa putredinis expers permanet.

Quomodo & alia res impurida permaneant.

C. A. P. XV.

RECENSEBIMYS & hoc capite, quæ ad alias res conseruandas valent, vt à putrefactione se possint auertere: etsi vilia sint, tamen vera. Et ad alia inuestiganda præbent aditum. Possunt &

omnia in argento viuo seruari.

Veluti fructus, & similes: nam sæpius fructus in vas accommodauimus compositos, vt iniecto argento viuo, ne possint sursum ferri, eoq; imposito per multos dies obrutos sic conseruauimus illæsos. Sic

Carnes æreo clauo infixæ a seruantur

ex Plutar. si creus clauus carnibus infigatur, eas à putredine illæsas conseruat, stiptica exiccandi facultate. Ex multis, quæ circumferuntur, nouimus experimentū, quo

Cadauera diu possint conseruari.

Aperto primum latere, exenteretur corpus, ac dissecta caluaria, cerebrum eximitur, subtractis pupillis, testibus & spinali medulla, dein suspendantur ex pedibus corpus, ternis, quaternis horis, secundum corporis crassitiam & pinguedinem, mox lauetur spongijs ex aceto distillato, aquæ vitæ, ac desiccari permittito, post exiccationem calce viua, alumine, & sale aspergatur, & per biduum suspensum permittatur fumo herbarum, videlicet myrti, lauri, rotisfarini, cupressi loco sicco, & aperto. Tandem fiat mistura ex calcis viuæ non extinctæ libris quinque, aluminis combusti vna, salis optimi binis, aloes, & myrrhæ sesquilibra, ligni aloes selibra, olei spicæ nardi vncijs tribus, cinerum florum rotisfarini quinque, viridis æris combusti, & calchati duobus, the-

riacæ

riatæ optimæ quatuor, ferraturæ cupressi selibra, croci siccati vncia, seminum coloquintidis tribus & dimidia, antimoniij in puluerē redacti vna & dimidia, cineris ferreis vini quinq; & dimidia, moschi sesquidrachma, ambaræ duabus, omnibus diligētissimè contusis, & cōmixtis aspergatur corpus, & manibus forti impressione cōfricetur per triduū, loco ventis aperto, siccissimoque. Id præmonendum duximus, in præpinguibus corporibus abstrahatur adeps abdominis, natium, coxendicū, musculorum tibiar, & menti, vel vbi aliqua visitur. Sic etiam

Res balsamo conseruantur.

Sed quia verum non habemus, & si reperitur, carius valet, multa artificialia ad hunc usum conficiuntur, quæ posterius suo loco dicemus.

Quibus modis varia panis genera confici possint.

C A P. XVI.

DIXIMVS de fructibus, alijsque rebus conseruandis, superest ijs, quæ seruauius, quomodo vti possimus, doceamus. Inter cætera quæ quotidiani vni maxime necessaria, vt multiplicia panis, vini, aceti, & olei genera demonstrabimus, vt non solum paterfamilia parua rei familiaris iactura suæ familiæ consulere possit, sed in caritatis annona in montibus, & solitudinibus ex omnibus ferè rebus eiusmodi quæ diximus paruo sibi labore comparare possit: Sed à pane incipimus, videamusque ex quibus maiores nostri in necessitatibus vsi fuerint: omitto illa vsui familiarissima genera ex zea, & eius alica, olyra, ex typha, panico, sesamo, & leguminibus, vt pote nota. Sed primò

Panem ex tribulo conficere.

Dioscorides tribuli genus aquis familiare tradit, quod in fluminibus natum semen quoddam affert, castaneæ magnitudine, tricuspdatum, membranofum, alba medulla refertum, gustu castanearum, quod vulgus aquaticam castaneam vocat, vtunturque accolæ in cibis, haud secus quam castanea. Qui peregrè proficiscuntur, globulos ex ijs precarios conficiunt. Thraces, qui ad Strimonem amnem habitant, virenti hoc tribulo equos

laginant, & ex eodem semine panem conficiunt, quo vescantur. Adhuc in locis, in quibus apud nos nascuntur, accolæ in annonæ inopia panem ex ijs parare solent, vt à Ferratiensibus ex castaneis, & Brutij fructus sub cineribus assatos, pro bellarijs edunt. Haud vario discrimine.

Panem ex loto conficere

docet Theophrastus. Nascitur lotus in planis, vbi rura inundatur, Natura fructus similis fabæ, sed minor graciliorq; qui nascitur in capite, modo, quo faba, multus ac densus promiscuè exit. Sole occidente se comprimit, oriente aperitur, & super aquam assurgit, capitis magnitudo quantâ papaueris, in Euphrate nascens, Ægyptij capita ipsa acervis putrefaciunt, quumq; tegumenta putruerint, in flumine lauando, separant fructum, & siccantes, pinsentesq; panem faciunt, eoq; cibo vtuntur. Plinius. Est & lotometra, quæ sit ex loto sata, ex cuius semine simili milio, fiunt panes in Ægypto à pastoribus, maxime aqua, vel lacte subacto. Negatur illo pane salubrius quicquam esse, aut leuius, dum calet, refrigeratus difficiliter concoquitur, fitq; ponderosus. Constat eos, qui illo viuant, nec dysenteria, nec tenasmo, neque alijs morbis ventris infestari. Itaq; inter remedia eorum habetur. Erat etiam mos antiquitus

Panem ex palmis conficere,

Quod ex Plinio habetur. Palmæ in totum arentes Thebædes, atque Arabicæ, macro corpore exiles, & assiduò vapore torrentes, crustam verius, quam cutem obducunt. In ipsa quidem Æthiopia fitiatur hæc, (tanta est siccitas) & farinæ modo spissatur in panem.

Panis ex sycamore.

Caria & Rhodoma gans est ficus Ægyptiæ, siue sycomoriprouentus, & conuicinis locis parum tritici teracibus. Populi in annonæ penuria pro pane, frumentoq; fatis faciunt, tam eius pomi restibilis ybertas, & copia est, panis ventri quidem amicus, sed minimam præbet alimoniam, quod & nostratibus idem conficere poterimus. Extat apud Agriculturæ scriptores,

Quomodo panem sine fermento faciamus,

Ex Didymo. Quidam nitrum adijciunt, etenim nitrum panes friabiliore facit, velut etiam carnem. Alij uas pridie quam panem faciant, in aquam conijciunt, & sequenti die, ubi panem facere volunt, innatates tollunt, ac exprimunt, effluenteque humiditate pro fermento vtuntur, & panes faciunt iucundiores. Si fermentum per totum annu habere velis, quum in dolijs mustum ebullierit, spumosum illud, quod efferbuit, acceptum cum farina milij commisceto, diligenterque tritum in offas cogito, quas ad Solem siccatas in humido loco repones, inde sufficienti accepta quantitate, pro fermento vteris.

Varia panis genera ex radicibus confecta, & fructibus. CAP. XVII.

Nunc ad alia panis genera accedemus, nostris temporibus adinuenta, quæ non paruum nobis utilitatem ingerere possunt in annonæ caritate. Et primo

Panis ex ari radice quomodo fiat.

Ari radix est, quæ ob mitiorem acrimoniam estur, & in cibis expetitur. Dioscorides enim decoctam vorari dixit, utpote minus acrem. Galenus rari modo mandi, & in quibusdam regionibus acrior quodam modo nascitur. Dum recte parare voles, prioris decoctionis aqua effusa, repente in alteram calidam injicere conuenit. Cyrenis contra, quam in nostra regione arum se habet: nam illic minimum medicamentosi, minimumque acrimonie habet, adeo ut vel rapis sit vtilius. In annonæ carentia etiam veteres huius radice vtiliter in cibis vsi sunt. Cæsar de bello ciuili. Est etiam genus radices inuentum ab ijs, qui fuerant cum Valerio: quod appellatur chara, quod ammistu lacte, militem inopia leuabat, & similitudinem panis efficiebat. Eius erat magna copia, ex hoc effectos panes cum in colloquijs Pompeiani famen nostris obiectarent, vulgo in eos iaciebant, ut spem eorum minuerent. Et paulo post. Exercitus optima valetudine tuebatur. Et apud Dioscoridem in spurij simplicium nominibus, aron chara dicebatur anti-

quitus. Apud nos adeo acris ingenij est, vt vix lingua tolerari possit. Sed rationem aperiemus quomodo ex eo optimus panis confici possit, & si dicere liceret, tritico pulchrior. Emundantur, radices magnæ, secanturq; in tenues lamellas, nam quanto tenuiores fuerint, citius dulcescunt, & in cortinis feruenti aqua ebulliunt, vsquequo aquam videbis acrem, & radicem aliquate nus dulcescentem. Detracta priori aqua, infundatur altera, denuoq; ebulliat, vsque donec aqua dulcis euadat, & radix commanducata, nil prorsus acridinis respiciat. Tunc ex aqua tollatur, ministreturq; in extensis lipteis, pendulisq; dum exiccetur, trufatilibus molis molitur, & candidissima farina proueniet, quæ & per se sola, vel ei tertia farinæ triticeæ parte addita, candidissimum, & sapidissimum panem conficiet. Fit & alijs modis citius: cum eum assequeris, profecto effectu lætaberis. Maxima quoque voluptate

Panis ex asphodelo manditur.

Est apud nos adeo bulborum feracissima, vt neque alia numerosior LXXX. simul coaceruatis sæpe bulbis. Præterea montes, & littora eiusdem etiam feracissima, vt vere ad humanum cibum natus videatur Plinius. Asphodelus manditur ex semine tosto, & bulbo. Sed hoc in cinere tosto, & oleo addito, præterea tuso cum ficis præcipua voluptate, vt videtur Hesiodo. Bulbi naris modicis similes. Sic etiam Galeno. Sed apud nos adeo ingrati, & acris saporis, vt homini in cibum non cedat, sed vix sues rostro effossis vescantur, ne dum in annonæ carentia quidæ gulositati vescendo sit, prisæ frugalitatis olus fuerat. Sed elixationibus eius vis ignauior multo, & feruor mitior redditur, vt de aro diximus, is explendæ famis satis erit, vt antiquitus fieri testis est Plinius. Panem ex his cum farina subactis saluberrimum præbuimus, præsertim defectis corporibus, & phthisicis. Etiam

Erapi, rapis, & siferibus fit panis.

Ex ijs enim incoctis, elixatisque, omnibus etiam recrementis repurgatis potest fieri panis comédatisissimus,

vt iam fecimus: sed cum farina commista ad tertium, vel ad dimidium, vt paulo inferius dicemus. Erne longiores sumus, de omnibus napis, radicibus, vel bulbis eodem modo vescus panis fieri poterit. Fit quoque

Optimus panis è cucurbitis,

Nam & cucurbitæ vili pretio haberi possunt, panem sapidum cum farina reddūt, & adeo panis molem auget, quum omnium fructuum maximus sit, vt minima farine quantitate multos homines in fame explere possimus, eoque nō solum in penurijs vti, sed in delicijs haberi poterit: nam & saccharo conditæ, loricatæque ad gulæ blandimenta, & ad febriles æstus sedandos vbiq; venum asportantur. Modus conficiendi talis est. Sumantur cucurbitæ tumentes, rotundæ, & maturatione concoctæ, & in plures taleolas dissectæ, duriore, atq; ardiore cute, & medulla cultro mundētur, feruenti aheni immersas aqua ebullire curabis: nam diutina cōctio herbaceum virorē, & odoris virus, & saporis fastidium exuit, adipisciturq; concinniore odorem, gratum saporē, & peculiarem quandam vim alendi, nec minus vt panis duratione perennat. In vnguinis formam iam redactam per stamineum incerniculum manibus comprimēdo pertranseat, vt si quæ supersint minus incoctæ partes, vel lignosæ aristulæ, arctis staminis foraminulis præpediantur: huic moli tertiam addes farine partem, & in panem commisceas, qui quotidiano esu placebit, & copia, & ad saturitatem ingestura non obesse, sed moderate sumptū prodesse nouimus. Recens optimus est, vetus minus speciosus, & delicatus. Modum aperuimus in agnatis vtendum, nunc solers agere condiscito,

Varij panem conficiendi modi ex frumentaceis, & leguminibus. CAP. XVIIII

ANTIQUITVS ex varijs frumentaceis, & leguminibus panes conficiebantur, quos recensere superuacaneum iudico, quum ex eorum scriptis reperiri possint, nec eis in conficiendis error fieri potest. Fit in Campania ex milio prædulcis panis. Sarmatum quoq;

gentes hac maxime pulte aluntur, & cruda etiam farina equino lacte, vel sanguine è cruris venis admisto. Æthiopes non aliam frugē, quam milij, hordeiq; nouere. Panico Gallia quædam, præcipue Aquitania vitur: Sed & Circumpadana Italia addita faba, sine qua nihil conficiunt. Penitica gentes nullū panico præferunt cibum. Panici farina hodie apud nos vsu neglecta, est enim præficcis & leuis alimentu. Ex milio panes & placentæ fiunt, sed graues, concoctiq; difficiles, & mandendo glutinosæ, nisi mox, quem incoctæ sunt, edantur, vel calentes, aliter compactæ & ponderosæ molis. Ex Indico maiz fit panis grauis, & minime gratus, præficcus, & terreus, milio proximus, huic affinis panis ex *sorgo* dictus, etiam alimentosi succi expers. Erat & apud Antiquos oroides dictus à semine quodam Æthiopico, tam simili sesamo, vt difficile possit internosci. Fit etiam

Panis ex lupinis

optimus, etiam antiquis notus: nam Didymus docet quomodo dulcescat fluuiali, aut marina aqua triduo maceratus. & vbi dulcescere cœperit, siccatur, & deponitur, & eius farina ammixta hordeacæ, aut frumentacæ, panificio apta existebat. Nos autem hoc modo. Primo lupini molis teruntur, & vertuntur in farinam: ex qua libræ quinquaginta in eadum ligneum conijciuntur, quibus super inijcitur clara aqua, vt quatuor digitis super sit, rudicula lignea sæpe agitando, quiescat post, donec clarescat aqua, & farina subsideat, colato aquam diligenter, ne aliquid de farina pereat, ac de noua aqua addatur, agiteturq; vt prius, & sic tertio facies, vsq; donec farina, & aqua dulcescant, quod vno die perficitur, si aqua pluries permutetur. Vbi id factum erit, farina in lineum pannum extensum disgregetur rudicula, vt aquam per lini foramina excolet, & farina facilius in lintei superficie siccet. Interea duo oryza excoquantur libræ, & incoctæ in hac misceantur, massam in duas partes dividemus, quarum vna cum fermento, & cum centū lib. farinæ triticæ miscetur, ex qua panis conficitur, & cetera cum fermento in sequentem diem remittatur.

natur, quæ cum triticea farina remissa, optimum panem efficiet, qui lupinos non respiciet. Sed omnis diligentia in factura adhibenda est, nam etsi ex optima farina nõ feceris, etiam vitiosus panis prodit, in recta igitur præparatione situm est opus: nam quanto ex ignobilioribus frugibus, vel legumentis fit, eo maiori industria præparari debet. Hoc modo ex orobis aphacis fieri potest, & aqua sapor mitigatur, & farinæ admistione. Fiunt quoq; ex ipsiis, ciceribus, dolichis, lentibus, & fabis, & præcipue glandibus. At non inutilis

Panis confectio ex herbis,

Si quis herbam sappam minute incidere, & mola in tenuissimum pulverem redegerit, & cum tãtundem, vel tertium triticeæ farinæ addiderit, panem conficiet, qui in fame vorari poterit, & aliquibus locis audivimus à pauperibus edi, nec in salubriter, & obsessos per mensem eiusmodi pane pauisse.

Quomodo pondus pani addatur. CAP. XIX.

NVNC quomodo panis augeatur, docebimus, res sane mira, utilis, & valde proficua, non solum ad subleuandum inopiæ caritatem, sed patrifamiliæ conducit, parua enim farina multos ad saturitatem alere potest. Idq; triplici modo: nam res sunt, quæ frumento additæ, ipsam panis substantiam augent, aliæ siccæ, glutinosæque natura, quæ refractum elementum in panis substantiam conspissant. Est & ultimus modus, qui sui ardoris anima, vegetat, crescit, vt viuens. Quantum ex surfurum detractiõne, tantum in molitura, & reliquo artificio aspersa aqua addet. Cæterum ipsa panis assatura decimam & dimidiam ponderis partem aufert. Videamus quomodo maiores nostri terra quadam, siue

Creta pondus, & candorem pani conciliare
 potuissent. Alicam docet Plinius albescere quadam creta hoc modo. Alica fit ex zea, quam semen appellauit. Tunditur granum eius in pilâ lignea: nam lapidis duritia conteritur, nobilius, vt notum est, pilouinctorum pœnali opera. Primori inest pyxis ferrea, excus-

sis inde tunicis, iterum iisdem armamētis nudata con-
ciditur medulla. Ita fiunt alicæ tria genera, minimum,
ac secundarium, grandissimum vero aphærema. Non-
dum habent candorem suum, quo præcellunt, iam ta-
men Alexandriæ præferuntur, postea (mirum dictu) ad-
miscetur creta, quæ transit in corpus, coloremq; ac ten-
eritatem affert. Inuenitur hæc inter Puteolos, & Nea-
polim, in colle Leucogæo appellato. Extatq; diui Au-
gusti decretum, quo annua vicena millia Neapolitanis
pro eo numerari iussit è fisco suo, coloniam deducens
Capuam; adiecitq; causam afferendi, quoniam negas-
sent Campani alicam confici sine eo metallo posse.

Oryza pondus pani addit,

Nec saporem, aut panis bonitatem corrumpit, imò sa-
porem, & bonitatem auget, cogitq; in octuplam pro-
portionem, continua enim versatione volentem reti-
net, vnde coagulari videbis, coagulatae fermentum ad-
dito. Sed frigescat oportet, ne vis coagulationis inter-
cidatur. Accedat ad fugitium seruum ligandum, con-
glutinandumq; triticea substantia, dum satis fuisse vi-
debis, & ad exoptatum pondus excretum videbis: Eo-
dem exemplo;

Pani milio pondus augere

possumus satis facile, nam sicum, friabile, & disconti-
num est, eneruatumq; . Sed ligneo pistillo cõtusum,
& incerniculo cribratum, dum cortex abeat, vt Romæ,
& Florentiæ vidimus, ieiuna hac ariditate plurimum
volentem coerchemus, tritico tunc associatum, reflecti-
tur aer, & in aliti substantiam conuertetur, vt nil saporis,
coloris, vel bonitatis demptum, additumque iudi-
cabis. Nec iniucundum erit videre

Lactis pondus pani addere.

Non contemnendæ vtilitatis, & commendationis ex-
perimentum: nam & pondus, & albedinē, & friabilitatem
addit, succedentis aquæ loco additū, dum calet, nil
sapidius, aut tenerius gustauimus, ob singularē dotem
lubritum est addere, additis etiam quæ noueramus huic
arti necessaria, Sed admirabile est profecto eodem

Tritico

Tritico pondus tritico augere,

Sine quavis additione aliqua, nã & si vellemus quant plurimis, & pene infinitis opus exequi poteram⁹ quantulæcunq; rei additione: Sed in hoc, ex vera tritici substantia fermentum elicitur, quod secretum, repurgatum, & eidem additum, suam substantiam augendo, vel elementum refrangendo in sui molem peraugebitur. Hoc præmonendo, ne prolificus calor imminuatur, sed conferuetur, augeaturque, vt hinc omne dependat. Sed eximum nature opus & mirabilitate plenum, quomodo fieri poterit

Triticum ex seipso excrescat,

Manifestare nescio quomodo id renuit animus, ne vilissimæ plebi, & ignaris homunculis prostant, ne tamen ingeniosum defraudemus, illis negamus, huic aperiemus. Antiquis incognitum, argumento, quod nil eiusmodi panificij in eorum scriptis meminerint. Res omnis est, vt farina triticea cum sui ardoris animam pertractetur, cœlestium ignium proles, natura tantæ tenuitatis est, vt suo feruore subuecta, molem a deo turgidam reddat, vt summa vasis æquet ora, postero die in mactram iniicias, de nouoq; farinam addes, quæ itidem suo feruore eleuata, eodemq; reduce, massæ occurans, quasi refluus in refracta elementa coit, & exinde in farinaceos grumos. Id ter, quater efficies, & si in infinitum rem poteris propagare, idq; fiet in hypocausto, vt coridus spiritus foueatur. Duximus quoq; præmonendum ne massam faucies, ne genitabiles halitus expiret, & in auras abeant, nam voto frustraaberis. Nec desit mox toridus vapor, qui ad æthera subuectus, & stillatitius factus, molem irroret. Sic portentoso prouentu lætaberis: sed solerti manuum operatione opus est, quæso ne destrues indiligentia, quæ solerti periclitantium ingenio adiuuenta sunt.

Quomodo famem & sitim diu sufferre possimus.

C A P. XX

ERANT apud antiquos quædam compositiones, quæ famem & sitim propulsabant: quæ erant ap-

primè necessariæ, tum penuriæ tempore, tum bellicis expeditionibus. Plinius ait. Quædam exiguò gustu famem, & sitim sedant, conseruantque vires, vt butyrum, hippace, glycyrrhizon. Et alibi. Scythia primam eam, quæ scythice vocatur, circa Bœotiam nascens, prædulcis. Aliam vtilissimam ad eâ, quæ spasmata vocant, Magna & ea commendatio, quod in ore eam habentes, famem, sitimque non sentiunt. Idem præstat apud eosdem hippice dicta, quod in equis quoque eundem effectum habeat. Traduntque his duabus herbis, Scythas etiam in duodenos dies durare in fame, & siti: quæ omnia ex Theophrasti primo libro transtulit. Dulcis & Scythica, & quidem nonnulli dulcè eam appellant: nascitur apud Mæotim. Inter alia sitim quoque extinguit, si teneatur in ore: qua de causa tum ea, tum equestri vocata Scythas vndecim, & duodecim dies sitim tolerare affirmant. Vnde apparet hæc Plinium ex Theophrasto transtulisse. Sed puto errasse: nam hippace equinum caseum significat, non herba est, Theodorus equestrem vertit, quasi radix esset glycyrrhizæ ingenio par ad abigendâ sitim, famemque. Hippocrates namque ait, Scythæ Nomades comedunt hippacem, id autem est caseus equinus. Et alibi. Scythæ lac equinum in caua vasa lignea infusum concutiunt, illud autem dum turbatur, spumescit, pingue, quod butyrum vocant, in superficie consistit, graue deorsum sidit, secretum siccant, siccum hippacem vocant. Ratio est, quia equinum lac magnopere alit, & bubulo proportionem respondet, ex Dioscoride. Vtuntur & alia compositione Occidentales Indi

ad famem, & sitim tolerandam,

Ex tabaco herba vocata, quippe ex eius succo, & coclearum cinere pilulas componunt, & in vmbra exiccant, & in itineribus trinum, vel quatuor dierum spatio vnâ inter inferius labrum, & dentes locant, continuoque sugunt, & succum glutunt: sic toto illo dierum spatio, nec famem, nec sitim, aut lassitudinem sentiunt. Sed aliam edocebimus compositionem, cuius meminit Heron, vocabaturque

Compo-

*Compositio epimenidea ad famem, sitimq;
tolerandam.*

Erant enim medicamentum quoddam valde nutriens, sitimq; prohibens, quo vescabantur, tum ij, qui ciuitates obsidebāt, tum obsessi, epimenideam compositionem dictam ab epimenidea scilla, in eius compositionem ingrediente. Fiebatq; hoc modo. Decocta scilla, & aqua abluta, & exiccata, ac demum in paruissimas partes dissecta, & post hæc in ipsa sesamo admisto quintæ partis, papaueris autem quintædecimæ, atq; hæc omnibus in ipso melle, tanquã optimo, massamq; agere, mitigabit: totum diuidendum est, veluti in maximas oliuas, & harum vnã quidem circa horam secundam, alterã verò circa horam decimã absumere, & nullum in fame malum patientur. Alia est eiusdem compositio, suscipiens sesami Attici semisextariã, & mellis dimidiã partem, olei cotilem, & amygdalarum dulcium emundatarum chœnicem, exiccando sesamũ, & amygdalas molere, & vibrare oportet, dein scillas circumcirca decorticando, & radices ac folia abscindendo, & in paruas partes dissecando, ponentes in mortario, contundere opus est, donec maximè leuigentur, mox contusarum scillarum æqualem melli partẽ equabiliter vnã cum oleo subigere, atq; in ollã infundendo, & super carbones imponendo, rudicula lignea hinc inde agitanda sunt, donec omnia misceantur, quum massa solida facta est, ipsã in paruas buccellas diuidere oportet: pretium erit, atq; vnã manẽ, alteram vesperi quispiã assumens, nutrimentũ sufficiens habebit. Hoc autẽ pharmacum exercitui conductibile est: nam dulce existens, saturitatem affert, & sitim aufert. Hæc ex quodã manuscripto scholio excerptum in librũ Herois in Vaticana bibliotheca, Eandem vidimus compositionem apud Philonem, quinto rei bellicæ libro, vbi eiusmodi similia alia describit.

Ex quibus fructibus vina confici possint.

C A P. XXI.

NVnc fructus recensetibus, ex quibus vina confici, sed primum cã à maioribus factitata, sed du-

plici differentia: nãm alia ad remedia, quòrum Medicòrum libri referti sunt, alia ad vsum varia & propè infinita sunt genera, pro locorum, & gentium differentijs: nam quod vni datum alteri negatum est, Primo

Vinum ex palmis

Plinius in Oriente ex his fieri vinum dixit, palmarumq; quinquaginta recenset genera, vinorumq; ex his differentias. Ex his cariotæ maximè celebrantur, succo vberimæ, ex quibus præcipua vina Orienti, iniqua capiti, vnde pomo nomen. Laudatissimæ in ludæa. Hiericunte maximè, quamquam ex Archelaide in pretio & Phaselide, & Libiade gentis eiusdem conuallibus. Dos his præcipua succo pingui lactentibus quodam vini gustu in melle prædulcibus. Vinum inebriat, vt fructus largiore cibo. Dioscorides ita docet. Palmulas maturas, quas chyeas vocât, in vrceolum imo pertusum, & obstructum picata arundine demittito, lino foramen sit obturatum, & quadragenis sextarijs ternos aquæ congios infundito. Quod si ipsum ita dulce non esse libeat, quinque congios infudisse satis est. Post decem dies detracto ab arundine linteo assumito vinum crassum, & dulce, & reponito. Fit quoque

Vinum ex ficibus

Sotion hoc modo tradit. Quidam à viridibus ficibus vinum faciunt, explentes ipsas dimidiam vasis partem, ac reliquam aqua pura superfusa complentes, assidueque ex gustu experimentum fament, quum enim vinosus apparuerit sapor, excolato viuuntur. Fit ex caricis; à Dioscoride edoctum, & catorchites, siue sycites vocatur. Caricæ chelidonix, aut phœnicæ, macerantur in vrceo cuius fundum perforatum sit, arundine picata, & lino foramen obturetur, quadragenis sextarijs, aquæ congios tres infundi conuenit. Quod vinum si ita dulce esse non libeat, congios quinque infudisse satis erit. Post decem dies liquor excipitur, atque iterum tertio quoque idem aquæ modius, in qua vinacea maduerint, infunditur, similiq; modo intercedente spatio; quarto, aut quinto excipitur, Quidam amphòris eius sex salis

salis sextarios decem adijciunt, hac ratione ne facile corrupatur. Alij sceniculum & thymum imo subijciunt, & caricas superponunt, & ita vicissim, donec vas impleuerint. Concinnatur etiam

Vinum ex pyris,

Quod à Græca pyrorum denominatione apyites dicitur, & à Latina pyratū. Palladius hoc modo docet. Contusa & sacco rarissimo condita, ponderibus vel prælo comprimuntur, in hyeme durat, sed prima æstate accessit. Dioscorides iubet, vt pyra non magnopere maturescant. Eodem modo fit

Vinum ex punicis,

Sotione facit vinum ex granis mali punici, puris expressis, ablatis his, quæ in medio granorum existunt. Palladius. Grana matura purgata diligenter in palma fiscella mittit, & in coclea exprimit, & lente coques vsq; ad medietatem, quum refrixerit, picatis, & gypsatis vasculis claudes. Aliqui succum nõ excoquunt, sed singulis sextarijs libras mellis singulas miscent, & in prædictis vasculis ponunt, & custodiunt. Fit

Vinum ex loto arbore.

Est genus loti sine interiore nucleo, qui in altero genere osseus videtur. Vinum quoque exprimitur illo, simile mulso, quod vltra denos dies negat durare. Idem Nepos ex Plinio. Athenæus ex Polybio. Fit ex loto vinum in aqua macerato, & trito, saporis grati & iucundi, qualis est optimi mulsi. Merum id & sine aqua bibitur, sed vltra decimum diem non perdurat: quamobrem paulatim ad vsum tam breui temporis spatio conficiunt. Fit quoque acetum ex eo. Et si non multum, vel satis commodum, fit tamen

Vinum ex myrto, & cornis

ex Sotione, qui ex myrto, & corni recenti fructu molito, & expresso vinum facit. Nunc verò narrabimus quomodo poterimus

ex frugibus vinum concinnare.

Ex frugibus sium. potus. Ex hordeo Dioscorides docet,

cui zytho nomen est, fit etiam ex hordeo potus, quem curmi nominant, eoq; sepe potu pro vino vt ſūt. Conſimilia potus genera ex tritico fieri ſolent. In Hiberia, quæ Occidentem ſpectat, & Britannia. A quo Plinius, ex frugibus ſunt & potus: Zy: hum in Ægypto, cœlia & ceria in Hiſpania, ceruiſia, & plura genera in Gallia, alijs-que prouincijs. Ariſtoteles libro de temulentia, vino ex hordeo confecto, quod *πῖθος* vocant, in tergum temulenti cadunt, reliquis etiam potionum generibus, quæ iacubrian, temulenti in omnem partem labuntur, dextram ſiniſtrā, proni, ſupini, at vino poti ſupini tantum, & in poſteriora reclinantur. Vinum ex hordeo confectum brytū vocant. Sophocles in Triptolemo, & Alchy-lus in Lycurgo. Sed Hellenicus in prædijs brytūm ex radicibus parari, ſed à Thracibus ex frugibus. Hecateus Ægyptios hordeum potus conficiendi gratia molere, & Pæonas brytū ex hordeo bibere, ac parabiā ex milio; & oryza paratā, ex Athenæo. Fit quoq; viaum ex oryza. Alianus enim, elephantō, qui ad bellum certat, non modo ex vitibus confecti, ſed etiam ex oryza ſæcritij vini vſus indulgetur. Nunc apud Septentrionales ex eisdē frugibus paratur potio biera dicta, ſed admiſtis lupuli folliculis, quum ſine eis parari nequeat, ex hordeo, & tritico macerato in eorum decocto. Ex hordeo, & tritico aquā maceratis, vidimus vini ſaporem fieri, immo ex eis optimā aquam vitæ parauimus. Sed antiquorum hæc potiones ad medicamenta potius, quam ad vini vſum ſunt. Nos autem potiones aliquas edocebimus, quæ adeo vini ſaporem imitantur, vt verè vinum exiſtimentur. Et primo

Vinum ex melle.

Affunduntur in nouem aquę dolijs duo de uiginti libræ mellis in areis cortinis, ſiue ahenis, ſtanno oblitis, & diutiſſimè ferueant, iuſticulis ligneis, agitando, & ſcopulis timentes, ſiue vndantes ſpiras eluendo, decapulentur, in danturque vinaro vaſe. Aſſumantur mox tartari vini rubi binæ libræ, & aqua conferueſcant, donec diſſoluantur, cui dolij et aqua pars aceti addatur, vt ſapor ſaſtudioſæ & ingrati, mellis dulcedinis pereat, per ai-

permisceanturque, demum bina optimi vini dolia superfundantur, actutum resideat: post aliquos dies transmittantur per cilicium columi, vel stamen, quo sordes & quisquilæ eluantur, ex his latex emanabit ad parfimoniam, & rei familiaris compendium, quo in aduersa, & secunda valetudine uti poteris, operculato, & vitiorum. Alium ostendemus modum conficiendi

Vinum ex vuis passis.

Aeneo labro infunduntur septem aquæ dolia, quibus binæ vuarum passarum libræ superaddantur, ferueantque dum in aquam contabescant, & aqua velut malsa reddatur: & si lebes tantæ non fuerit capacitatis, iteratis vicibus opus prosequere. Inde sublato ab igne vase, ubi refriguit, sensim excolando: excolatum vase vinario recondatur, addaturque rubri acerrimi aceti mensura: vae passarum vuarum dulcorem retundat, tandem nouem tartari in tenuissimum pollinem redacti libras simul addito: affusaque quarta optimi vini parte, vas opplent, operculanturque, & post hebdomadam utendum. Trademus & aliud.

Vinum ex cotoneis.

Musti dolium in aeneas cortinas stanno sublitus indito, additoque circiter quinquaginta syluestria cotonea, scilicet incisuris crispata, & caperata, exemptis seminibus, frustatim rapi modo dissecta, leni igne coquantur, ubi aliquantum efferbuerint, sublato igne frigescant, mala in pila ligneo pistillo tundantur, prælo exprimantur, succum è malis pressum cum musto reponito, & in testaceum vas vitro oblitum, reponatur in annum. In vini penuria, quum eo uti occasio dabitur, indito in dolium quaternas aquæ partes, binas musti, ac vini quartam prædictæ mixturæ, operculato vase dimitte, ut bulliat, & ubi claritatem contraxerit, vsui præbeto. Unde ex his omnibus amphoram aceti, mellis libram, tantundem tartari contriti, in olla nitro oblita ebullite paulisper finito, & commiscero, & pro singulis aquæ dolij amphoram vini adijcito, & operculato, post viginti dies vitiorum. Vel mellis libra, tartari rubri vini tantum

dem, vna passæ selibra, & aceti amphoræ binæ ebulliant in olla, adde & ipsis vinum, & erit potabile. Additur & Septentrionalis potio

Vinum meda vocatum,

Pannonica, Polonica, & Anglica potio, suauior, salubriorq; non paucis vinis. Constat boni mellis libris viginti, aquæ centum viginti, bulliant, despumando vsq; resideant ad libras octuaginta, quibus frige factis, & in vinarium vas inditis, addantur fermenti panis vnciæ sex, vel quod satis erit excitandæ bullitioni, & desæcationi, & vnâ delicio suspendantur, merganturque, sed ne fundum tangant, cinnamomi, granorum paradisi, piperis, gingiberis, garyophyllorum drachmas binas: florum sambuci quantum quis manu capiat, sinuntur in cella vinaria per hyemem, ætate in Sole maneat quadraginta dies, vsq; dum asciscant vineum saporem, & exuant ingrati tudinem mellei saporis. Sed si tertiam vini partem addes, gratius reddes.

Acetum quibus modis, & ex quibus fieri possit.

C A P. XXII.

DIXIMVS de vino, consequens est de aceto dicamus. Primò quomodo à nostris maioribus factum sit, mox à recentiori ætate: vel vt acerrimum reddatur, nec solum patrifam con ducit, sed & multis artibus per necessarium. Sunt etiam quædam regiones, in quibus vini, ideoq; aceti penuria est: Vnde in illius varia confectio ne non parum plurimorum insudarunt ingenia. Vt igitur incipiamus, dicamus

de aceto ficulneo faciendo.

Ex Columella. Ficus viridis quam maturissima legenda est, vtique etiam si iam pluuia incellerunt, & propter imbres in terram decidit, quæ quum sublecta est, in dolum, vel in amphoras conditur, & ibi sinitur fermentari, deinde quum exacuit, & remisit liquorem, quicquid est aceti diligenter colatur, & in vasa picata bene olida diffunditur. Hoc primæ notæ acerrimi aceti usum præbet, nec vnquam situm, aut mucorem contrahit, si non

non humido loco positū est. Sunt qui multitudini studentes, aquam ficis permisceant, & subinde maturissimas ficus recentes adijciant, & patiantur in eo iure tabescere, donec satis acris aceti sapor fiat: postea in iuncis fiscellis, vel sparreis faccis percolant, liquatum quæ acetum in feruē faciunt, dum spumam, & omnem spurcitiam eximant, tum torridi salis aliquid adijciant, quæ res prohibet vermiculos, aliæque inuasci animalia. Cassianus hoc modo facit. Ficus veteres, & hordeum torrefactum, & citriorum interna in dolium mittes, mouebisq; diligentius, ac frequentius, & vbi putrefacta, & liquefacta fuerint, excolatis vteris. Apuleius. Ex ficibus, in arboribus commadefactis, in aquam coniectis, computrescentibus, acetum efficiunt. Dioscorides. Maceratarum ficuum liquor non secus acorem contrahit, & aceti præbet vsum. Fit quoque

Acetum ex palmis.

Vino palmeo iam dicto aliqui addita aqua iterum capiunt. Et tertio, quarto, quinto, sextoque faciunt, quod tandem acore vitatur: ex eodem. Docet facere

Acetum ex melle

Plinius. Vasa mellaria, aut fauos lauari aqua præcipiunt, hac decocta fieri saluberrimum acetum. Palladius modum docet conficiendi

Acetum ex pyris.

Pyra syluestria, vel asperis generis matura in cumulo referuantur per triduum, deinde mittuntur in vasculo, vti fontana, aut pluuiialis aqua misceatur, & opertum vas per triginta dies relinquitur, ac subinde quantum sublatum fuerit aceti ad vsum, tantum redditur aquæ ad reparationem. Cassianus conficit

Acetum ex persicis.

Persica mollia, ac delicata in doliū mittito, & hordeum tostum ingerito, ac per diem computrescere sinito, deinde excolatis vteris. Possimus ex Cassiano facere

Acetum citra vinum,

Si gypsum, & aquam marinam coques, indeque aquam fluuiali miscebis, & excolatis vteris. At si vis

Vinum in acetum vertere, & è contra,

Cassianus habet, betæ radicem tusam in vinum indit, & post horas tres acetum erit. Si verò in integrum restitueret velit, brassicæ radicem immittit. Sic etiam

idem efficere

poterimus alio modo. & cito. Projice in vinum sal, piper, & fermentum acidum, simul remissa, & citò in acetum conuertetur. Si id citius præstare vis, laterem, aut ignitum chalybem pluries immerge. Præparato quoq; ad id immatura mespila, corna, mora, & pruna. Sed ex Sotione habetur

Aceti acris concinnatio ex musto.

Vuæ vinacia ad Solem siccatò, & in mustum conijcito, adiectis paucis vis acerbis, & facies acetum acre, quo post septimū diem vteris. Aut pyrethrum immitte, & acre euadet. Porro si quartam, aut quintam partem aceti ad ignem feruefeceris, & ad reliquum addideris, exposuerisq; per dies octo ad Solem, acerrimum, & iucundum vinum habebis. Graminis radices vetustæ, & vuæ passæ, & pyri syluestris folia contusa, & rubi radix, & lactis serum, glandes vstæ, prunæ ignitæ; & cicerum decoctum, & testæ ignitæ, singula ex his in acetum coniecta, ipsum acre faciunt. Docet Apuleius

Acetum vti duplicetur.

Aceti cõspiciam mensuram accipito, veluti metretam, & ad ipsam aquæ marinæ ad dimidiam coctæ metretam vuam adijce, & permista in vase repone. Quidam hordeum macerant, & percolant, & ex cremore metretam ammiscunt, & simul coagitant, & salis torrefacti adhuc calentis partem sufficientem superingerunt: quo facto vasi operculum obdunt, ipsumq; ad dies octo relinquunt. Nos autem ita facere solentus

Acetum ex racemis expressis.

Post vindemiam racemos iam expressos in ligneū vas iniicimus, & quantitate in aliquam superaddimus, & in acetum post hebdomadam vertitur. Præterea capreolos vitibus decisos, & contusos aquæ addimus, & in acetum vertitur, Hoc etiam modo

peruer-

peruersum vinum in acetum vertitur.

Expresstos torculo racemos in binas ligneas tinas inter se ramos cōponito, & quaternis diebus inferescant permittito, deinde peruersum vinum, quātum eos cooperire fatis sit, superfundito, finito per naturalem diem, mox in aliam tinam excolabis, post totidem horas in aliam repones, & sic donec in acerrimū acetum vēsum sit, & album. Et si eisdem racemis aliud facere conquisieris, supra eosdem racemos aliquantulū acerrimi aceti infundito, & finito dum acerrime acefcant, mox eo exempto peruersum vinum superinfundito, & eandem operam impendes: postremo prælo racemos exprimes, & amissam primo vini quantitatem recuperabis.

Quomodo vini defectus accommodentur, restituanturq̃.

C A P. XXIII.

MAiores nostri, ne vina peruerterentur, plura adinuenerunt remedia, nec minus recens etas insudauit: nam facile vinum peruertitur, & multas adsciscit qualitates. Paxamus inquit. Vinum aut acrefcit, aut in vappam transmutatur circa solstitia, & Pleiadum occasum, vel sub caniculæ æstus, & in summa exuberantia frigoris, calorij, imbrium, ventorum, & tonitruum. Ad hæc omnia remedia adhibebimus. Primo prænotiones vinorum scribemus ex Africano durabilium, aut peruertendorum: vbi vinum in dolio condideris, post aliquod tēpus in aliud vas permutato, inspecta diligenter fece, argumētum vini capiemus, per olfactum sumpto experimēto, si putrefiat, an culices gignantur, quæ signa sunt vinum corruptum iri. Alij de medio dolio vinum accipiunt, feruefaciunt, & refrigeratum gustant, & ex sapore de vino conijciunt. Alij ex operculorum odore. Vinosus sapor optimum signum, aquosus pessimum, austerum securitatis, laxum peruersuri. Signa assumenda sunt in his temporibus, quæ diximus formidanda. Sed ad remedia accedamus, docebimusque

Vinum debile vt emendetur.

Debile vinū erit, quum vim illam calorij expirare cœ-

perit expirata anima, accessit illico vinum, acetum ca-
daver est vini. Tunc illico occurrere poterimus aquam
vitæ addendo, illa enim animam nouam inducere po-
test. Mensura erit quarta libræ pars pro dolio. Aliud erit
remedium

ne vinum effervescat.

In æstiuis solstitijs nimijs caloribus vinum effervescit,
peruertiturque, tunc argētum viuum in vitream phia-
lam immittes, & ritè opercularam in modio dolij sus-
pende, vt in medio pendeat. cuius frigiditas vinum, ne
ætuet, facit. Mensura duæ libræ pro magnis dolijs: in
cœli enim feruoribus extrinsecus calor internum allit,
sic eo exhalato peruertitur. Nos

ne vinum exhalet

hoc vtetur remedio. Repleto dolio oleum supra addi-
mus, & operulamus, facit enim oleum ne spiritus eua-
poret, quod in omnibus liquoribus ne peruertantur,
nunc vtitatum video. Solent aliquando vina turbida
fieri, sed

Vina vt clarescant

ita faciendum ex Frontone. Albumina tria ouorum in
fideliā latam coniecta, agitato, vt spumescant, adijci-
roq; salem album, vt quam albissima euadant, ac reple-
to vino vase, in illud diffundito: nam sal & albumen oui
turbidos liquores omnes splendidos reddunt, sed quot
dolia vas continebit, ex tot ouis albumina remisceto,
cum tot salis vncijs, sed ligno mistura intus agitanda
est, & quadriduo clarescit. Fit etiam

ne vina putrescant,

Diximus salem prohibere, ne putrescant omnia. Igitur
pro singulis dolijs alumini vnciam tere, & cum vino
inijce in vas vinarium, nam ne putrescant, prohibebit.
Idem erit si salis communis vnciam super addimus, vel
mediam vnius, & mediam alterius. Prohibet putredi-
nem etiam sulphur: vnde si octo vncijs alumini vel sa-
lis, quatuor sulphuris addideris, non ingratiā operam
fecies. Ad id prohibendum mos erat antiquis salem, vel
marinam aquam vino addere, quod ad vetustatem ser-
uaba-

uabatur. Columella ita docet. Silentibus ventis de alto quam quietissimo mari sumenda est aqua, & in tertiam partem decoquenda, adiectis, si videbitur, aliquibus aromatis: multa sunt & vulgaria, quæ omittimus.

Quomodo ex diuersis rebus oleum paratur.

C A P. XXIV.

PRÆSTANTISSIMA res est varios olei parandi modos tradere, vt si vnquam oleæ defit vbertas, non defit tamen occasio ex infinitis fructibus, seminibusque promere. Quorum ex antiquis aliquos, sed præstantiores, & quos nos adiuuenimus. Incipiendo igitur dicimus

Oleum ex ricini fieri, cicinum dictum,

A Dioscoride hoc modo temperatur. Maturi ricini, quæ volens quantitate, torrido Sole flaccescant, & cratibus instrati tantisper insolentur, dum vestiens cortex fractus decidat. Caro colligitur, & in pilam coniecta diligenter tunditur, postea in leberem stanno illitum, qui aquam habeat, demittitur: subiecto igne feruescunt, & vbi insitum profusus humorem reddiderunt, sublato ab igne vase, innatans oleum concha excipitur, & reconditur. Sed in Ægypto, vbi largior increbuit vsus, longe secus fieri solet: nam repurgatos ricinos molæ mandant, & accurate molitos per sportulam torculo exprimunt. Plinius coquit in aqua, & innatans oleum tolli. At in Ægypto vbi abundat, sine igne, & aqua sale aspersum, quibus foedum, lucernis vile. Sed nos Septembri mense collegimus, tunc enim tempestiuitas ad decerpendum, quam spinoso operculo, & tunica semen integere, quibus ambitur, abscedit: calido ahenò facillime mundatur: olei pondus seminis medietatem refert, sed bis tunditur, bisque exprimitur. Docet Palladius quo fiat modo

Oleum ex lentisco.

Grana matura lentisci quam plurima colligis, & vna die ac nocte supra se aceruata esse patieris: deinde sportam granis eiusdem plenam cuiuscumque vasculo superponis, & calida adiecta calcabis, & exprimes. Tunc ex co hu-

more, qui deflexerit, supernatans oleum lentiscinum capulatur. Memento autem, ne rigore possit astringi, a quam calidam sæpe suffundere. Hoc enim modo apud nos, & toto etiam Surrentino tractu facere vidimus. Eodem modo fit

Oleum ex terebintho,

Vt docet Damageron. Terebinthi fructus in mola quemadmodū oliua molitur, & exprimitur; sic oleum remittit. Nuclei in porcorum cibum veniūt, & ad ignis alimentum sufficiunt. Simile est

Oleum ex lauro.

Laurinas baccas in aquam decoquito, pinguedinem quandam cortices reddunt, euocabitur ea diuerberatis manu: tum cremorē in cornua colligito. Palladius fere vi Dioscorides. Ianuario mense lauri baccas quam plurimas, & maturitate turgentes in aqua calida bullire facias, & vbi diu ferbuerint, olei, quod ex se dimiserint, supernatandis vndam, pennis leuiter cogentibus, in vasa transfundes. Indi

ex sesama oleum

facere dicuntur, fit vt superius fieri diximus, copiosum & optimum oleum remittit. Fit

Oleum ex platano.

Plinius, inopia cogit aliquando luminum causa è platani baccis fieri, aqua & sale maceratis, sed perpaucum, vt probauimus. Plinius Indos

Oleum ex castaneis

facere dixit, quod mihi difficillimum videtur, quum perparum experienti colligere liceat. Idem

Oleum ex glandibus roborum

elicere Cisalpinam Galliam dixit, quo ad lucernarum lumina vteretur; sed nobis vel minimum cuenit. Vt est quoque antiquitas facere

Oleum carynum,

Quod ex nucibus, iuglandibus exprimebat, iners, & sapore graue: enimvero si quid in nucleo putridi fuerit, totus modus perit: nunc Cisalpina Gallia vitur ad esum,

esum, & ad lumina. Ad lumina, secernendo vitiosas ab integris, sed illæsa secundis mensis venit: his ergo ad esum, illis ad effusionem. Lumen clarum efficit, nec est inter omnia, quæ copiosius oleum effundat: nam fere tota in oleum vertitur, vt libra vna mundatarum nuncum, vncias fere olei decem fundat. Sequitur

Amygdalinum oleum

ex dulcibus amygdalis optimum est ad escam, ex amaris ad medicamenta, & antiquitus maxima diligentia parabatur. Dioscorides conficiendi modum demonstrat. Smodius ex amaris nucibus repurgatis, siccatisq; in pila ligneo pistillo leniter tunditur in offas, aquæ, quæ ferbuerit, sextarius adijcitur, & vbi dimidia hora humorem hauserit, vehemētius, quam antea tunditur, mox, tabellis premitur, & quod digitis hæsit, concha excipitur. Pressis nucibus rursus hemina aquæ inspergitur, & postquam ebiberint, idem opus prosequendum. Singulas heminas reddunt singuli modij. Vulgo apud nos eodem extrahitur modo. Hæc sunt antiquorum olea. Nunc nostra prosequemur. Sequitur

Oleum auellana,

Quæ copiosum odoratum, & optimum oleum effundit, quo etiam ad cibarium vsus vti poterimus: & libra mundatarum octo vncias olei fundit, quod superior ætas ignorauit. Extrahitur

Oleum pistaceorum

ad escam, & ad remedia. Ex

fructibus nucis pinea oleum

elicitur. Seligunt enim, & ex vitiatas, putridis que ad lumina, ex integris ad vsus, & ad remedia, plurimumq; extrahitur. Rauennæ vidimus. Sed

ex fago oleum

omnium optimum & copiosissimum exprimitur, & ad cibarium vsus & ad lumina. Lumen clarum efficit, sapor dulcium amygdalarum: totaq; glans fere in oleum abit, vt nucis iuglâdis; quo vetustior glans, eo copiosius oleum promit, & ex expressis fraces saginandis bubus & suibus egregie valent. Paruo compendio colliguntur,

mandantur, tunduntur, & comprimuntur. Expressimus quoque

Oleum ex pseudosicomoro

quam vocant, quippe semine copiosissima, & hyeme eius rami onerati seminibus folis conspiciuntur. Februatio mense collegimus, & friuimus. Os in septem, vel sex partes rumpitur, nuclei pyro assimilantur, tunduntur, & concha calefacti, prælo subiecti, oleum remittunt. Claram lucem in lucernis efficiunt, quartamque partem seminis olei effundunt. Extrahitur

ex sanguinea arbore oleum

ad lumina. Septembris medietate acini maturi ex corymbis decerpuntur, finito paucis diebus siccificent, tunduntur, ac aqua a heno vase per horam ferueat, præloque subijciantur, oleum viridis coloris habebis, septimam fere partem seminum: hoc vtuntur monticolæ. Exprimitur

ex vna acinis oleum,

Quos Græci gigarta vocant. Cisalpina Gallia ex ijs contuis, calefactis, & torculari expressis sibi oleum parat, sed per paucum, luminibus aptum, quia clarissimum lumen reddit. Plurimum in Ægypto

ex raphani semine oleum

excutitur, quo vtuntur obsonandis cibus vna decocto. Sed Cisalpina Gallia ex raphani, raparum semine extrahit. Rapæ Nouembri mense solo euelluntur, ac sabulo obruntur cum suis frondibus. Martio mense plantantur, vt Maio semen proferant: nam nisi euellantur, hyemis frigore gelantur. Sed aliud est rapi genus, quod Iulio feritur, sarculatur, vere profilit, Maio reddit semen. Ex quarta modij parte, duodeuiginti olei libræ eliciuntur, bonū luminibus, & cibus plebis. Si eiusmodi semine integrum iugerum seminabis, quinq; seminum onera colliges, & ex vnoquoq; ducentas olei libras percipies. Aratur, & sarculatur solum. Etiam

ex myagri semine oleum

recipitur ad lumina: sed Cisalpini ex quodam semine cognato *dradella* dicto, aut ei coloris copiosum sibi com-

comparant oleum. Folia sunt ei laciniata filuestris eru-
cæ, quod inter legumina ferunt. Idem de vrtice, sinapis,
lini, & oryzæ semine dicendum.

*Quomodo plura fili genera œconomis sibi possit compa-
rare. CAP. XXV.*

NUNC plura fili genera dicemus, quia non parum
œconomio conducere videntur, quum materfa-
milias continuis necessitatibus eo vtatur. Maiores lino
& cannabe vsi sunt. Hoc enim modo faciebant

Filum ex lino.

Et si exemplo opus non habeat, quum sit vsitatissimus,
dicemus ad sequentium & aliorum inuentionem. Plin-
nius. Lini maturitas duobus argumentis intelligitur,
intumescente semine, aut colore flauescente, tunc euul-
sum, & in fasciculos manuales colligatum, siccatur in
Sole, pendens conuersis superne radicibus vno die: mox
quinque alijs, in contrarium inter se versis fascium ea-
cumminibus, vt semen in mœdium cadat. Deinde post
messẽm triticeam virgæ ipsæ merguntur in aquam, Soli-
bus tepestam, pondere aliquo depressæ, maceratæ,
iterumq; inuersæ, vt prius, Sole siccantur. Mox arefactę
in saxo tunduntur stupario malleo. Quod proximum
cortici fuit, stupa appellatur, deterioris lini, lucernarum
fere luminibus aptior; & ipsa tamen pestitur ferreis ha-
mis, donec omnis membrana decorticetur. Ars depẽ-
stendi, digerẽdiq; iustum est dẽ quinquagenis fascium
libris quinas denas carminari. Iterũ deinde in filo poli-
tur illisum crebro in filice ex aqua, textumq; rursus
tunditur clavis, semper iniuria melius. Fit quoque

Filum ẽ cannabe.

Vtilissima funibus cannabis. Ipsa cannabis vellitur
post vindemiam, ac lucubrationibus decorticata pur-
gatur. Tria eius genera, improbarur cortici proximum,
aut medullæ, laudatissimum est ẽ medio, quę mela vo-
catur. Aliud

Filum ex sparto

conficitur. Vellitur ab Idib. Maijs in Iunias, hoc maturi-

tatis tempus. Vulfum fascibus in aceruo animatum bi-
duo, tertio resolutum, spargitur in Sole, siccaturque, &
rursus in fascibus redit sub tecta. Postea maceratur a-
qua, marina optime, sed & dulci, si marina desit. Sicca-
tum Sole iterum rigatur, si repente virgeat desiderium,
perfusum calida in solio; ac resiccatum stans, compen-
dium operæ fatetur. Hoc autem tunditur, vt fiat vtile,
præcipue in aquis, marique inuisum. In sicco præfe-
runt è cannabi funes; at spartum aliter etiam demet-
sum, veluti natalium sitim pensans. Superior pars Ægy-
pti in Arabiam vergens è gossipio facit linum, Asia è
genista facit lina ad retia præcipue in piscando duran-
tia, frutice madefacto decem diebus, & sic vnaquæque
regio suum habet è varijs herbis fruticibusque filum.
Nos scimus

ex vrtica filum

ficti apud Septentrionales tenuissimum, candidissi-
mumque. Fit quoque

Filum ex aloë americana

durum, candidum, perfectissimumque; nos vt ex eis ha-
buimus, ita describimus. Quia spinis armantur oræ, ne
sint nobis impedimento, decutimus, ac frondes in lon-
gas tenuias scindemus per longitudinem, vt com-
modus intercedens caro possit aboleri; duo inde ligna si-
guntur terre, sed in medio decussata, crucis formam ha-
beant, hæc leua manu arcu stringuntur, vt firmius hæ-
reant, dextra ræniolas ex vno capite comprehensas su-
per decussationem trahat, vt caro lignis, & ligna carni-
bus spoliata remaneant, & toties pectuntur, donec can-
dida pura, neruosa, in lyræ, vel citharæ fides conspici-
antur, mox lauantur, siccantur, reponunturque. Tertio-
decimo à satu anno folia sunt longissima viginti pe-
dum: stipes è medio surgit quadraginta pedum longi-
tudine, mox cacumen floribus comatur, scatetque fru-
ctibus. Romæ vidi, nec aliud speciosius me vnquam vi-
disse meminerim. Trademus tandem &

Linum asbestinum.

Inquit Plinius. Inuentum est etiam linum, quod igni-
bus

bus non absumeretur. Vium id vocant, ardentescq; in focis conuiuiorum, ex eo vidimus mappas, fordibus exustis splendentibus igni magis, quam possent aquis. Regum inde funebres tunicę, corporis fauillam ab reliquo separant cinere. Nascitur in desertis, adustisq; Sole Indię, vbi non cadunt imbres, inter diras serpentes, asfuescitq; viuere ardendo, rarum inuentu, difficile textu propter breuitatem. Quum inuentum est, æquat pretia excellentium margaritarum. Vocatur Græcis asbestinum ex argumēto naturę. Hęc Plinius, ex quibus verbis arguitur asbestinum lapidem ignorasse, quum dixerit inuentu rarum, ac difficile textu propter breuitatem; nam peditur, & netur ab omni muliercula, modo non ignorato, vt Venetijs vidimus, Cypria mulier, & Valentina mihi videndi copiam fecit, in arcis hospitio, vel medici mali. Secretum optimum, perpulcrum, perutile, licet à recentioribus ignoratum, iam gratis dedimus, etsi magno pretio comparari possit.

Quorum exclusio absque gallina incubatione.

C A P. XXVI.

NVNC docebimus quomodo sine gallinę incubitu oua excludi possint, aliarumque auium, estiuo, vel hyemali tempore, vt si qui fuerint ægri, qui pullos eo tempore desiderant, eo desiderio non frustentur. Auium oua excluduntur calore, vel eorundem animatum, vel diuersorū generum, vt humano, solari, igneoue: nam vidimus anatum, anserum, & pauonum oua gallinas excubare, & gallinarum columbas, & currucaam omnium. Vidimusq; foeminas inter mammillas, sub alis, & sinu oua fouere, & excludere. Liuia Augusta prima sua iuuenta, Tiberio Cæsare ex Nerone grauida, quum parere virilem sexum admodum cuperet, hoc est vsa puellari augurio, ouum in sinu fouendo, atque quum deponendum haberet, nutrici per sinum tradendo, ne intermitteretur tepor, ex Plinio. Sed Aristoteles ait: Coquantur & auium oua, & quadrupedum ouiperarum suo parentis incubitu: hæc enim omnia in terra pariunt, conçoquanturque oua tepore terrę:

nam si quæ quadrupedes ouiparæ frequentantes foerent, quæ ediderint oua custodia gratia potius id faciunt. Et alibi. Incubitu oua excludi. Naturæ ratio est, non tamen ita solum oua aperiuntur, sed etiam spontè in terra, vt in Ægypto obruta fimo pullitiem procreât. Diodorus Siculus de Ægyptijs. Quædam suo studio adiuuenta sunt, vt qui aues, aut anferes nutriunt, præter earum, quæ apud alios homines habentur procreandi nomina, vt in nûmerum dictu mirabilem auium euadant: non enim oua incubant aues, sed ipsi ingenio, & naturali arte educant fœtus. Et Syracusis potator quidam, ouis sub storeis in terra positis, tâdiu potabat, donec oua ederent fœtum. In Ægypto circa Alcairum, oua arte excluduntur. Clibanum parant cum multis foraminibus, quibus oua diuersa gallinarû, anserum, & aliarum auium imponunt, tum fimo calido integit clibanum, & si opus fuerit, ignem circumquaq; faciunt, sic oua suo quæq; tempore maturescunt. Paulus Iouius suarum historiarum libro. Apud Ægyptios magna copia est pullorum gallinaceorum: nam apud illos gallinæ sua oua non incubant, sed ea in clibanis, tepore sensim adhibito ita fouentur, vt mirabili arte, compendioque pulli intra paucos dies progignantur simul, & educantur, quos illi non numero, sed mensura venales habent. Modiolam statuunt sine fundo, quem vt compleuerint, tollunt. Et in insula Melitea Siciliae clibanum parant, vbi gallinarum, anserum, diuersarumque auium oua imponunt, tum ignem circumquaque faciunt, & oua suo tempore maturescunt. Sed videamus maiores nostros quomodo id fecerint. Docet Democritus

Si gallina non incubet, quomodo pullos plures habeas.

Qua die incubanti gallinæ oua subijcis, eadem sterqus gallinarum accipias, ipsum contere, cribraque, ac deinde in vas iniice ventricosum, pennas illi gallinarum circum pone. Post hæc autem figura recta imposito oua, sic vt pars mucronata superne tendat, ac deinde rursus ex eodem fimo, tandiu illis inspergito, donec vndique inducta videantur. At vbi duos, aut tres dies primos sic

intecta

intecta esse oua permiseris; singulis postea diebus illa conuertito, cauens ne cōtingantur mutuo, vt videlicet ex æquo incalescāt. Post vigesimum autem diem, dum sub gallina excludi oua incipiunt, inuenies ea, quæ in aluis sunt, circumfracta. Ob quam nimirum causam etiam inscribunt diem, qua supponuntur: ne dierum numerus ignoretur. Vigesima igitur die putamen extrahens, pullos in cophinum coniecit, eos alens delicatissime. Ascisce eis gallinā, quæ moderabitur omnia. Sed hoc à me diligentissime expertum nō successit, neque quomodo id succedere possit, conijcere possum. Qui elibaniū laudant, modum non ostendunt, quo id fieri possit. Sed quæ nos ipsi fecimus, & ab alijs factitatum vidimus, minutissime demonstrabimus; vt paruo labore, & sine gallinis quibus

Oua elibano calido excludere possit.

Fiat ligneū vas, valde simile dōlo, rotūdum, cuius diameter sit tantæ longitudinis, quācum capiat brachium intromittendum, vt oua componere, & cōuertere possit, altitudo quatuor pedū. Hoc tribus tabularis intus, in quatuor partes diuidemus. Sit primum sesquipedale, secundum paulo maius pede, tertium pedale, quartum omnium minimum. Habeat vnaquæque cellula tabularis diuisum ostiolum, latitudine quantū brachium intromitti possit, suaque opercula habeat, vt apertè claudi, & referari possint. Primum, & secundum tabulatum extenuibus tabellulis, vel viminibus contexta sint, tertium sit æneum fornicatum, postremum ligneum, solidumq;. Primum & secundū tabulatum in centro foramen habeat, latitudinis trium digitorum, per quod æneus canalis, vel ferreus, stanno sublitus. Is supra secundum tabulatum ad dimidium pedem supereminet, sic & in inferiori, sed in imo parentioris fiat oris, ad modum pyramidis, vel infundibuli, vt concinnè calorem & flammam suppositæ lucernæ excipere possit. In secundo tabulato canalis circa supremum locum perforatus sit, vt inde exhalare calore locus foueatur tepido illius calore, & oua ex superiori parte calefiant, vt gallinæ faciūt. Super hæc tria tabulata spargatur scobs

ligna, quæ mihi aptissima operi videtur. Scobs circa dolij latera erectior in medio minus, in imo, vbi canalis, depressior, vt oua supra eam incubantia, calorem vndique à canali prouenientem excipiant. In tertio tabulato vbi canalis terminatur, sit circa latera depressa, in medio circa canalem altior: supra scobem linteus extendatur pannus subtilis, si deturbatur vt denuò lauari possit, & exclusi pulli supra illū ambulare possint. Singulis tabularis centena oua accommodentur, plus, minus, retusa oui pars infra, acuta sursum vergat. Parietes dolij supra scobem extantes intra cellulas, & superna pars tabulati, ouillis pellibus contendantur, vt suo tempore calorem retineant. Inferiori cellula sub infundibulo lucerna accommodetur accensa, in initio binis ellychnijs in fine tribus, æstatis tempore; sed hyemis initio tribus, postremo quatuor, vel quinque: feriat lumen in medio infundibuli, vt per canalem ascendens calor, æquè cellulæ concalescant. Locus, in quo hoc vas steterit, sit tepidus & solidarius. In inferiori parte, vbi accensa lucerna, non oportet oua accommodare, quia calorem non habet aptum ad oua exciendenda. Sed vbi pulli madidi, quamprimum ouis excluduntur, hic claudantur, vt tepido flammæ calore madore exiccent: bis, tervè singulis diebus animaduertendo, si calor remissus, tepens, aut intensus sit. Quod ita cognoscemus, ouum è cellula extrahemus, & supra oculum apponendo optime experiemur, nam si offendit, intensus est, si insensibilis, remissus. Intensus calor exciuit oua, remissus irrita reddit. Ob id lucernæ lumen addendo, & minuendo exæquatam reddes. Post quartum diem à quo oua fieri cœperint, extrahito è cella, & nulla facta commotione vehementi, sensim contra splendorem Solis, vel candelæ quispiam speculabitur, si prolificum sit ouum, nec ne: nam si fibrarum aliquid, cruentumque discurrere videtur, prolificum est, si contra perspicuum erit, cœu infœcundum eiiciendum: irriti loco substituatur aliud. Fœcunda oportet quotidie ad calorem luminis vertere, atque circumcirca mouere, vt gallina solet. Nec verendum nobis ne corrumpantur oua, vel si ab aliquo sensim, & per-

commo-

commodè detractentur. Post decimum nonum, vel vigesimum diem ætatis tempore, aut vigesimum quintum, aut 28. hyemis, quæ manu capies, ac Soli obuersa inspicè, vbi pulsi rostrum steterit, ibi crustam tumpito, & per oui foramen manibus rostellum capiendò pulli caput foras extrahe, ac suo loco reponè; nam ex seipso foras progredietur, & ouo egressum, in inferiori cellula, vt diximus, pone, sed à pavimento lucerna aliquantulum absit, ne pulli lucis splendore allecti, lumen rostellis feriant, & comburantur. At si quæ diximus diligenter operatus fueris, ex tercentis ouis vix decem, aut viginè perdes. Quia verò sine matrice excluduntur, remanet doceamus

Gallus quomodo gallinæ officio fungatur.

Omni enim custodia destituti perirent, sed gallus, aut capo gallinæ munus obibit. Ostendito illi pullos, & blandè manibus dorsum detractando, præbe cibum, vt manibus edere assuescat, & cicur fiat. Mox pectus depumando, viticis perfricà, nam paucis interiectis horis, ne dicam diebus, ad eò optimè pullos recipiet, & cibum eis impartiet, vt nunquam gallina tale fecerit.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS

LIBER QVINTVS,

Metallorum transmutationes explicat, siue
chymica experimenta.

PRO O E M I V M.



IAM ad ea videor accessisse expe-
rimenta (dum inceptam ordinem
sequimur,) qua vulgus vocat chy-
mica; circa qua non solum magna
mortalium pars hæret, sed eius in-
extinguibili siti vniuersus astuat

mundus. Vnde vt aliqua de hũ narremus coacti ag-
gredimur: nam non vana spe lucri, ac sub continua
voluptatis esca, & illecebrũ, tam rudes homines, &
idiotæ accedunt, vt non sine magno huius seculi op-
probrio pertractentur, & huius artis cultores inuisos
omnibus reddant. Dum enim sophistico auro prepa-
rando laborant, vt horum principia penitus igno-
rantes, vbi bona decoxerunt, in perniciem ruunt, va-
naq; auri spe deluduntur. Vt rectè Demetrius Pha-
leræus ait. Quod capere debuerant, non ceperunt,
quod autem possidebant, amiserunt, & metamor-
phosim, quam in metallis expectant, in seipsos expe-
riuntur;

riuntur, iunc, (quum hoc vnicum solamen inueniant) commentitijs fraudibus alios fallere, & sibi commites efficere nituntur. Et aded artis, & lucri desiderium libros auxit, & mendacia, vt nil fere aliud circumferatur, ac optime Diocletiani iussu sint omnes exusti, & in cinerem versi. Sic optime rei fidem in peiorem vsum conuerterunt, ceu dignioribus saepe rebus contingere videmus. Est sanè res non parvipendenda; sed experenda maxime, & præcipue ab his, qui Philosophia studijs nauant operam, & Natura arcana perscrutantur: inuenient enim plura, quæ admirari possunt, & quæ ad humanos vsus mirum in modum sunt necessaria, dum multas perspicient transmutationes, & effectus, eos vidisse non parum latabuntur, nam ad altiora; nobilioraq; aditum referant, quæ pertractare, & inuestigare; plerosque maxime authoritatis Philosophos non p̄duit. His montes non pollicemur aureos, nec quem homines reuertur per celebrem Philosophorum lapidem illum, multis sæculis iactatum, & fortasse aliquibus compertum, nec poculentum aurum, quo homines ab interitu immunes tueantur; nam necesse est mundo hoc vertibili, & alterabili, interitui omnia esse obnoxia, & alia namq; promittere temerarij prorsus ingenerit. Sed quæ tradere intendimus hæc sunt, quæ se legentes boni consulant, ne eorum insania, & vecordia in vos iactent. Hæc nos vidimus, & pertractauimus, & hæc tradere intendimus.

Q²

De stanno, & quomodo in nobis eius metallum commet.

C A P. I.

EST stannum argenti emulum, simulque multum colore communicant, hærentque. Suae te natura stannum talem sortitur colorem, vt alia maximè dealbet corpora, sed frangit, & friabilia reddit, præter plumbum, quique artificio aliquo commiscere caller, non minimum nanciscitur secretum. Pro viribus igitur argentum imitari conabimur, quod facile præstabitur, si quæ inficiunt infirmitates, aboleamus, ac funditus eruimus, stridorem videlicet, surditatem, luorem, & molliem; non enim prius ignitum liquatur, sed igni adhærescens eximè velox fluxum facit. Has impingunt notas, non in medullis coniunctas, sed vt aduentitijs illud spoliare possumus. Et primò docebimus

Stanno stridorem tollere & molliem.

In calcem redigito, vt docebimus, & in corpus reducito, & si primam, & secundam post vicem non eueniet, vicissim tertio prosequere, donec voti spes compos, & sic duret, vt prius igne candēs videatur, quam soluat. Sic possumus omnia corpora mollia indurare, vt igniantur, sed manifestius in stanno, quam in alijs metallis. Possumus & stridorem tollere, si septies in vna pueri liquefactum extingatur, totidemq; in oleo auellanarum. In hoc ab eo cognosces stridorem amittere. Modum extrahendi iam diximus. Sed quomodo in argenti transeat, dicemus; si prius tali pacto

Stannum in puluerem vertere

docuerimus. Igne ferueat stannum, fluxum in pila proijcito, & quum gelationi proximum fuerit, ligneo pistillo irriquite circumuertito, & in tenuissimum puluerem congelabitur, tenui incerniculo succernito, & quod non optime comminutum fuerit, eadem opera comminuetur. Nunc nitetur

Stannum in argentum vertere,

Deijcito in fideliã argillaceam igni contumacem patientio.

tentioris oris, vt ignescentibus prunis excandeat, ferrea rudicula permiscere indefinenter oportet, donec totum ignescat, & non liquefeat, quod si desieris, & in corpus redigitur, eandem operam impendas, id tantisper, donec per diei quadrantem pulueratum, ignitum stet sine fusione. At si pars ignis æstu liquefeat, altera remaneat, quæ liquefcit, iterum in puluere vertes, idemq; opus obeundum, eodem vase. Post vitrariorum fornaci, vel reuerberationis furno, indes, & triduo, vel quadriduo ignitus diro igni crucietur, donec perfecte vt nix inalbefcat, nam quo perfectius in calcem redactum erit, melius fueris operatus. Mox in vas inde cum aceto distillato, vt tribus digitis superemineat, ebulliat tantisper, donec acetum coloretur, ac corpulentius fiat, conquefcit finito, vbi resederit, acetum decapulato, & nouum iniijcto, & cineribus indito, opusque repetas, donec in acetum abeat, sin minus reuerberationis igni denuo appone, vt perfectius in calcem reducatur, & in acetum soluat. Post euaporato aceto, reses puluis in cineritium vas ponatur, quod *cupellam* vocant & liquefacto plumbo, sublime ibit, vt pessum eat, pilulas ex sapone, & calce confectas iniijce, vel salnitro, sulphure, alioue pingui, & omne quod à plumbi balneo receptum erit, in argentum mutatur optimum, Sed durus labor. Sic quoque

Stannum in plumbum vertere

quisq; poterit, si sæpius in calcem reduxerit, & precipue si conuenientem in reductione illi ignem adhibueris: nam stridorem amittens, facile in plumbum vertitur.

De plumbo. CAP. II.

VOCANT antiquiores metallici plumbum album, stannum, vt stannum nigrum, plumbum, cognata metalla, & quæ facile mutuo transmuentur. Facile igitur possumus

Plumbum in stannum vertere,

Quod simplici euenit lauacro, dum enim sæpius lauatur, vt pars illa terrea aboleatur, in stannum transmu-

ratur, argentum enim viuum illud, quo in puram redūcebatur substantiam, & non scedā, remanet in plumbō, vnde facile stridorem adducet, & in stannum conuertetur, ex Gebro. Possibile est quoque

Stibium in plumbum transmutare.

Stibium, quod vocant Chymistæ regulum, si sæpius coques, & cremabis in plumbum vertes. Quod à Dioscoride adnotatum vidimus, inquiente: Stibium si paulo magis cremetur, in plumbum vertitur. Sed

Plumbum ponderosius reddere

docet Galenus. Nam comprobans plumbum particeps esse aeris substantiæ, hoc affert experimentū. Omnium quæ nouimus vnicum plumbum tum mole ipsa, tum pondere augetur, si condatur in ædibus subterraneis, aerem habentibus turbidum, ita vt quæcunque illuc ponantur, celeriter situm colligant. Tum etiam plumbea statuarum vincula, quibus earum pedes annexuntur, sæpe numero creuisse visum est, & quædam adeo intumuisse, vt ex lapidibus dependere crystallij modo verrucæ. Metallum hoc multum argenti viui habet, argumento quoniam facili magisterio videtur

ex plumbo argentum viuum extrahere.

Elimetur plumbum in tenuissimum scobem, & binis huius libris pulueratis, addatur vncia salis tartari, tantundem communis, & tantillum antimonij. Omnia simul terantur, tusa, & incerniculo succreta indantur in vas vitreum *obortum*, quod vocant, sed foris paleato luto optime munitū. Vas reuerberationis igni accommodetur, cui amplum receptaculum subdatur, aqua frigida semiplenū, & clausis aperturis, incandescat paulatim ignis duabus horis, post augeatur, dein exandescat vas, inde quatuor horis stator suo munere fungatur, & videbis hydrargyron in receptaculum delabi, ignis vi fugatum, & colli lateribus bullatim hærens, paulatim manibus concuties, vt inferius cadat. Ex singulis libris fere singulas vncias excussimus, vel amplius quando diligentius operati sumus Non parum fuit nobis admirationis

Plumbum in argentum viuum conuertere

videre: Sed hæc fraus in causa est, vt omne, quod ad nos deferatur, adulteratum sit, tam facile cum eo currit. Plumbi libra eliqueatur fictili vase nouo, cui tantundem stannæ *marchestis* quam vocant addas, quibus liquefactis lignea rude permiscebis, illi duplum argenti viui superiniicias, adhuc alio vase calentis, ne frigidi occurfu disijciantur, morula temporis permisceto, & illico in frigidam aquam projicito, & non congelabitur, nam totum viuum fluat, hoc habet opprobrii, quod liuescit, nec vt verum fluitat, sed lente & caudatum, vitro vase conde, & reponito; nam quanto diutius permanserit, fluidius curret.

De ære, & illius transmutationibus.

C A P. III.

DE ære aliqua adducemus experimenta, quæ quantalacunque fuerint, à nobis non omittentur, vt eorum lectioni cupidus accedat, qua trahitur. Hic ea docentur, quæ metallica colorant corpora, fucant, & adulterant, nõ perpetuo, sed paulatim euanescentia, nec examinibus exposita, sustinent ea, non concupiscenda, nec omnino posthabenda. Et quia perpauca sunt libri, qui huiusmodi re non scateant, & pleni sint, multa que circumferantur, ea nos tantum conscribemus, quæ paratu facilia, ac perpulchra spectantur, vt splendore, & formæ lenocinio optimatis censuræ oculos subinde fallant, nec discernant vera, an falsa: eo tamen habeantur, quo fuerint pretio. Sed optimi exposcunt artificis manus, qui vero tali defraudantur arte, optimos saltem consulant, ne frustrentur. Dealbant æs præcipue arsenicum, argentum viuum, sublimatum, argenti sputia, quam Græci lithargyron vocant: pyrites, tartarum, sal ammoniacus, communis, quem vocant Arabes alchali, salnitram, & alumen. Si aliquorum horum, vel omnium dissoluto liquore, æs igne inflammatum extingatur, vel colliquatum mergatur, aut in tenues lamellas diductum, suis in puluerem redactis forsio in vase vicissim intermissu, diutius igne detinea-

Et

tur, vt fluxum reddatur, vel fuso metallo in spatium cumulatius in frustum (in puluerem vero caueto, ne ignis vi absumatur, & metallum non inficiat) mirum inde semper candorem suscipit, vt merum videatur argentum. Tu vero vt discas, & alia componendi occasio porrigatur, aliqua nunc apponemus exempla, quomodo possimus

Æs argenti amulum facere.

Facilior est enim ad intellectum per praxim via, ideo quod sermo describit, operatio assignet. Incandescat olla fictilis viuis carbonibus exaggerata, plumbum intus conijcito, & quum igne diffusum cernis, tertiam argenti partem inspargito, in puluerem redactam, sed paulatim dum vratur, ac olei instar per eius superficiem fluat, & partes aliquæ combustæ per fumum volent. Si ne quiescant, dum extinctorum carbonum reliquæ supersint aliquæ. Vas deinde frange, & concretum oleum in eius superficie insidens, & cinerulum detradatur, tundo, & insusum æs pondere triplicato paulatim projicito, & exalbescet; nec obest si paulo plus impositum foret. At si argenteolum peroptas, vt ærum recipiat candorem, cum æris massula argentum illiquefacto, projicito, & demum eximito, vt minus moræ in ignem proroget, alioqui euanescit: quod in his anima ductione dignum est: si enim in igne diutius manet, quam fuerit opus, colorem expirat, & vi efflata elanguescit, & in pristinum statum reuertitur. Quam minus ergo poteris in igne detineatur, sic album æs, & mentitum dabit argentum, sed tempore nigrescit: nam arsenicum semper faciem decolorat, & effuscat. Sed docebimus alio modo

Ære mentitum argentum representare.

Hoc paulo nobilius erit experimentum. Accipito tartari vncias sex, arsenici crystallini octo, ac dimidiam argenti viui sublimati vnciam, salmuri duas, vitrioli sesquialteram: omnia tundantur, & in tenuissimum puluisculum redigantur. Sumito mox æris cyprij libras tres, quod vulgus *bandam Mediolanensem* vocat, in tenues lamellas

lamellas diductas, & in fictilem ollam vicissim inspergas pulueres, & tenues illas lamellas. donec totā compleas, operculum indes, & paleato luto optime perlito, ferreis filis circumdato, ac strictim religato, ac denuo luto superinducito. Postea excandescat olla viuis carbonibus exaggerata. Sed initio statuatur olla in centro, & pedali longitudine ab ea ignis recedat, post semipedali, & paulatim accedendo, horæ spatio cumuletur tota, & sic sex horis immoretur. Sic carbonibus obruta extinguī finito, quousq; frigeat, frige facta frangatur olla, & lamellæ fragiles reperientur, vt facile digitorum attritu in puluerem terantur. Indas in fuforium vas testaceum, durum, & semihora liqueat, paulatim eundem puluerem addendo, quousq; totum liqueat, demum in cauum locum projicies, vt in virgas fiat, & metallum, vt glacies, friabile habebis: tunc duas libras æris liquefacies, eas aliquantulum prius purificabis, in eius faciem projiciendo contritum vitrum, tartarum, salem ammoniacum, & salnitrum vicissim, paulatimque. Mox repurgato adde iam confecti metalli libram vnam, eosdem pulueres inspergendo, eodemq; modo repurgando, postremo medietas addatur optimi argenti, & in cauum locum projicito, & habebis. Sed vt extrema superficies exalbescat, igne caudeat, & in aquā projiciatur, in qua sal communis, & tartarum eliquatum fuerit, & plusculum temporis ebullire sinas, & album erit, malleabile, ductile, vt per arcta chalybis foramina traici possit. Hoc præterea indictum non abibit, quod precipuum est in colorandis metallis, vt ea sint interius defecata, elota, ac recrementis omnibus expurgata, & præstantiora erunt. Vti aceto æs extinctum, in calcem cum sale redactum, vt descædantes tollantur partes, quousque earum appareant poræ, & profundius fiat commistio. Sit vasis fundum crebris foraminibus laccessitum, & per ea colliquatam metallum descendat, vt recrementa, & spurcicies supra relinquant, nullaq; extet scoria, eoque præstantiora erunt, quo minus excrementi in eis fuerit, infra parum dilabatur: cuius tamen meminisse semper oportebit. Habebis sic quoque

Aliud

cum auripigmento, nec operando inefficax: & si tempore liuoris inficiant notæ, abstergere conabimur. Sit auripigmentum optimum, in squamas dehiscens, fissile, aureo micans colore, ter, quater cum eliminatæ æris scobe, tartaro inperfo, & cum eo pari pondere descendere facias vt perpetuò fulgeat, & splendidissimum perduret. Soluatur argentum forti aqua, quæ nullo phlegmate redundet, ac effeuescente vase siccetur: donec id septies, vel minus expleueris, simul permisce, ac porphyrite lapide leuigato; guttatim, vel leui imbre tartari oleum inaspargendo, vel fixi ammoniaci salis. Vbi vero fernidus Sol illuxerit, ei exponito, & siccetur plus denuo suggeratur olei, & siccescat tantisper, donec argenti pondus expleat. Sic vitreo vase condito, & fimo supponito, quousq; soluatur, solutum coaguletur, & super illud decem, vel octo æris partes proijciantur, & peculiöse dealbat. Si vero quæris

Æs argenteum reddere manibus perfricando,

Vt pueri, & circulatores sepe solent, & vasa illico argenti nitorem capiant, conficiendi hæc est ratio. Ammoniacus sal, alumina, & salnitrum pari pondere commisceantur, & modica argenti scobe lima quæ sita, igni admoüeto, vt inferuefcant, & vbi fumare desierint, resperfa puluere, vel salina oris madefacta, vel paulatim adiecta digitis fricando tractabis, & argenteum colorem imitari videbis. Nitidius autem albescendi alius hic est modus. Argenti pusillum forti aqua soluatur, tartari tantum mergito, & ammoniaci salis, dum strigmenti crassamentum imitetur, inde in orbiculos digere, & inarescant, si eis æs, vel aliud con simile genus digitorum tractatione crebra, ac salina complexu fricaueris, fricanti argenteum videbitur. Nec minus idem euenit argento viuo, mireque dealbat. Seruentur hæc argentata, ne ab actibus noxam suscipiant, veluti vrina, aceto, limonum succo, & similibus, de facili enim colorem perdunt, deprehenduntur, coarguanturque.

IAM de ferro aliquid dicere commonet ordo: id enim sapientes Indi magnificerunt, quum in se boni inultum retineat, facileque in nobilius transmeet metallum, aliquibus vero quod ægre liquecat igni ob fixum sulphur, & maximas partes terreas, ceu inutile reijcitur. Vnde si velimus

Ferrum in as commutare,

Vt nil ferri prorsus retineat, sutorio atramento facile id fieri potest. In carpato enim monte Pannoniæ Smolnicio oppido fertur puteum esse, in quo aqua in tres canales hausta effunditur, ferrum illis impositam vertitur in æs, & si tenuia erunt frustula, in lutum transeunt, quod ignibus excoctum, in purissimum æs transit. Sed sicagiliter commutatur. Fulorium in yas ferrum conijcito, quum vehementi occanduerit igne, & fluxum fieri incipiet, viui sulphuris aspergine saturabis paulatim: remoue, & in virgas proiece, & teratur, facile enim friatur: forti dein soluatur aqua, ex vitriolo, & alumine confecta, calidis inferuescat cineribus, & in vapores soluta euanescat, remanens puluis in corpus redigatur, & habebis. Si vis

Ferrum inalbare,

Multiplici poteris artificio, hoc tamen contentus esse poteris. Primo scorijs, & rubiginis viru defœcabis, terreum enim magis cæteris est metallis, ideo quoties excoquitur, toties excremētitas ex se sordes gignit. Sæpe forti lixiuio, & aceto tenuissimas restingues laminas, vbi communis sal & alumen ebullierint, donec candicent, eiusq;amenta ex sale in mortario teres, mutato subinde sale, donec nullum nigredinis indicium prebeat, ac ferri recrémentum eluatur, cuius laminas sic alabis. Ex argento viuo & plumbo malagma cõfice, terito, eiusq; puluerem testaceo in vase cum laminis interpones, claudatur, & luto muniatur, ne vllum relinquatur spiramentum, in ignem per diem perseueret, vehementer demum liquecat; malagma enim, candorẽ, & facilem

colliquationem mollicetur, denuo in lamellas duces, & denuo in coeptum perages, dum candoris fatis contraxisse conspicias. Sic quoque si per vasis fundum liquefcens descendat cum plumbo, pyrite, arsenico, & omni quod in ære diximus. Si argenti partem addideris, ei magis assimilatur, coniungitur enim facile auro, & argento, nec per separationis examen sine magno labore, & industria separari potest.

De argento vivo, & eius operationibus.

C A P. V.

IAM hydrargyri operationes aggredi non intempertium videtur, scilicet, coagulationes aliquas vulgares, quæ ab aliquibus expecti solent, demum quomodo in aquam solui possit, cupientibus aperiemus. Et primo

Argenti viui coagulatio cum casside ferrea

proijciendo cum eo aquam, qua fabri ferri ignitum extinguunt ferrum, ac illo duplum immitratur ammoniaci salis, chalcanti, & ætuginis, vehementiq; igne sinas ebullire, ferrea semper spatula versando, & si absumitur bullitione aqua, calida paratur alia, & proijciatur, ne sinat ebullire, sic diei quadrante congelatum habes: inde linteo fisco, vel corio stricte manibus congelatum exugito, vt exudet quantulumcunque habet, expressum denuo congeletur, dum omne perficiatur, sic in prælotum fictile dimittatur cum fontana aqua, detractis, quod pessum ierant, sordibus, in eandem fideliam misceto, & confundito, donec lotum, & clarum habeas: sub dio tribus noctibus apponito, & in testæ duritiam crassescit. Est & alia

Argenti viui congelatio cum anem pilis

hoc modo. Ærea duo hemispheria fabricemus, vt se invicem penetrent, ne expirare possint, intus viuum argentum cum crystallini arsenici equali portione, & tartaricè contusorum, & cribro succretorum immittatur, luto foras commissuræ perlinantur, ne respiciant, sic resiccescant, & carbonibus exaggerabis, & obrues quarta diei parte. Postremo incandescat totum, inde extra-

has &

has & aperias, & totum aerei vasis concauo coalitum inhaerescere videbis, malleo percussum decidet, liquato, & proiicito, & optimum dabit a genti colorem, difficileq; ab eo fecernitur. Si eri immisceri placet, cum eliquato a ris triplo immisceas, & sine argento optimum ostendet album, dulce & malleabile. Fit &

alio modo,

Ex argento, rubro arsenico, & aurichalco vas efformetur in scyphi speciem, quod rite or eculum cooperiat, ne respiret, viuo argento reple & iuncturæ luto muniantur aliquo, oui albumine, vel resina pini, vt fit, & in ollam suspendatur lini oleo plenam, & naturalis diei medietate ebullire sinas, extrahe, & exemptum corio, vel stramine exprimito; & si quid incogulatum fuerit, opus iterato, & coagulari cogito. Si tardè vas coagulet, quantum ponderis amissè vides, ex aurichalco, & arsenico, argentoq; rependas, ex pondere enim dignoscere non possumus: vt ere mirum est, argentum viuum argentum ad se trahere ex pila, & viuum argentum intromitti. Nunc docebimus; quod aliquando vsui fortasse erit,

Argenti viui aqua quomodo extrahatur.

Vas fiat ex argilla igni contumaci, ex qua fuforia vasa fiunt, sex pedum longitudinis, pedalis diametri, intus vitro perlitum, pedali spatio relicto circa fundum, digitalis soliditatis, in summo angustius, in imo,urgidius, circa collum foramen apertum habeat digitalis capacitatis, ac canaliculo foras extranti, per quem aptè viuum argentum intromitti possit. In summo ore pileum vitreum accommodato cum suo canali, ac a zilla glutinosa perlinatur, & linea superinducatur, ne transpiret. Ad id opus clibanum parato; in summo sit capacitatis, vt vasis fundum optimè recipiat, latitudinis, & profunditatis pedalis. Craticulam, quæ ignem sustinet, eo artificio construas oportet; vt vno è latere, quum opus fuerit, retrahi possit, & ignis cadat parte inferiori. Accomoderetur igitur vas furno vacuum, & ignis succendatur paulisper, postremo carbonibus excandescat fun-

dum; vbi optimè ignitū videris, quod cognoscere possumus è summo, per pileum vitreum inspiciēdo, illic è foramine parato, intus vas decem, aut quindecim argenti viui libræ projiciantur, & illic iniecta argilla, obturetur foramen illud, & subtrahatur craticula, vt ignis cadat in inferiorem partem, & aqua profusus extinguat. Videbitur tunc ex pilei nare extillare in subiectum receptaculum argenti viui aqua, vncialis quantitatis, amoue ab igne vas, & euacua argentum viuum, eandemq; operam impendas, & semper aquæ vnciam manabit, seruabis eam ad opera chymica. Ego ad mulierum smegmata omnium optimè expertus sum. Hoc artificium inuentum est ad viuum argentum expurgandum. Non omittemus aliud artificium non minus mirum, quam iucundum visu,

vt argentum viuum in arborem excrescat.

Soluatur argentum in aqua forti, solutum diffletur in tenues auras igni, vt infra subsideat crassamentum, vt vnguem, tunc aquam fontanam bis, terve distillabis, & in crassamentum illud immitte, fortiter conquassando, quiescat parumper, & in aliud vas vitreum transfunde limpidissimam aquam, in qua argentum est, adde aque libram argenti viui, intus phialam pellucidam crystallinam, quod ad se argentum illud attrahet, & diei spatio ab imo pullulabit arbor speciosissima, capillacea, veluti ex subtilissimis aristis compacta, totumq; vas replebit, vt nil iucundius oculis spectari possit. Fit idem ex auro cum aqua regia.

De argento. CAP. VI.

DICEMVS de argento, quomodo illud tingamus, vt perfecti coloris prærogatiua aurum æmulari videatur, postmodum in aurum verum conuertatur. Et primò

Argentum in aurum tingere.

Combure æs vstum ex stibio, & cum argenti medietate colliquatam, perfectum auri colorem dabit, & si auro commisces, meliorem dabit. Æs ita coquimus, nullibi, quod sciam, traditum, taliq; expedies pacto, Æs fusio

rio in vase liquato, cum aquis stibij portionibus, simul colliquatis tantundem superaddito stibij, & super planum marmor proicias, vt in eius superficie frigescat, vò aptius in lamellas deducatur. Duos mox excuabis lateres, vt intus commodè accommodari possint laminae, vbi accommodasti, operculentur mutuo, ac ferreis vinculis, & luto stipentur, ressecatos vitrariorum fornaci indito, ibiq; per hebdomadam immorari finito, vt perfecte comburatur, detrahe, & vitior. Et

Argentum in aurum tingere

dabitur sic facultas. Lixiuum primò tale parabis acre. Calx immitatur in ollam, cuius fundū crebris foraminibus sit solum, tenuibusq; peruium, supra lignum, vel regulam accommodabis, inde puluerem & aquam paulatim infunde calidam, ac per acta fundi foramina in subiectam fideliam mundam defluat, ac iterabis, vt acerrimum fiat. In hoc tritum immittas stibium, vt in tenues auras euolare possit. In ociofo igni ebullire sinas; nam vbi inferbuerit, purpurascat aqua, tunc per lineam lachiam in purum vas exprimito, in residentes pulueres denudò lixiuum immittas, & in prunis sufferrefacias tantisper, donec non amplius cruentata videatur aqua: coloratum lixiuum conferrefacito subiectis ignibus, donec euauerit aqua, residentem verò ressecatum puluerem cum tartari oleo desiccato, & dissoluto, & ex auri, & argenti ponderibus aquis, lamellas fictili fusorio vase vicissim inspargito, carbonibus et lato tantisper, & optis sanouato, donec perfectè coloris prerogatiua auri amulari videbitur. Possumus &

aliter idem opus efficere.

Si argenti viui congelationem, quam cum casside diximus, tertiae argenti parti remiscebis, argentum aureo colore insignitum reperies, cum æquali auri portione colliquabis, in ollā impones, & per acetum fundas, ac per diei quadrantem ebullire sinas, & colore angebitur magis. Hoc autem extremò expone auri examini ex communi scilicet sale, & laterum puluere, addito tamen chalcanto, aurumq; sic purgatum accipies. Possumus &

Aurum ex argento extrahere,

Nec tam parum, quin sumptus reficiens, multum non superlucris. Hæc est eius conficiendi norma. Tenuis elimata ferri scobs in fusorium vas, & durum igni tandiu incandescat, dum soluatur, inde factitiam chrysolollam, qua auri ferrumini vtütur aurifabri, & rubeum arsenicum paulatim inspargito, & postquam inspersis, æquali argenti pondere iniecto, exquisitè purgetur vase è cineribus parato, & forti, iam exclusis sordibus omnibus auri, in separationis aquam immergito, & aurum deorsum vasis fundo ptocumbit, colliges, nec veridicum magis è multis, & peculiarisum, & laboriosum reperimus, laboribus ne parcito, & ritè ministrato, ne tempus, & oleum tetas. Vel aliter: Tenuis elimata scobs ferri madescat per diem in aqua marina, siccescat, & fusorio in vase igni tandiu incandescat, donec soluatur, deinde æquali argenti pondere iniecto, per medietatem æris projiciatur in cauum locum: deinde exquisitè purgetur cineritio vase: nam excluso fetto, eiusque sordibus, in aquam separationis mergito, & quod in fundo caderet, colliges, & optimum erit aurum. Peculiarisum fortasse erit

Cinnabarin fixum reddere.

Cui id cordi fuerit: Ita faciendum cenleo. Cinnabaris contracte partes ad magnitudinem iuglandium vitreo in vase capacitatis eiusdem, argenti pondere iam triplicato, vel maiori disseminatas cõdito, & vicissim inspersas luto munias, & reficari finito, sin minus in Solem vt repetas oportebit, inde cineribus immersum tandiu lento igni decoquas, quousque infractum plumbeo colore liuescat, quod si nec quidem; iugem operam impendas, dum ad id peruenerit: inde plumbi duplo eluas, ac clotum examinibus omnibus expositum pertinacius obstabit, maioris ponderis, & virtutis: & quò leniori vteris igne, tantò foelicius res peragetur. Sic verò vt animetur argentum, & amissum refarciatur, tentabimus. Sublimatum viuum argentum ex aceto distillato bulliat, inde viuum argentum remiscebis, & vi-

treo recuruo vase viuum argentum in ignem inferius factum denolet, & in receptaculo dilabatur, & seruetur. Ponderis, si lapis, parum amississe comperies. Alij ex stibio confecto *regulo* id perficiunt. Aliter sic citius & lucrosius facies. In fractas cinnabaris partes ad tesserarum magnitudinem, in oblongum linteum saccum accommodabis, olla lateribus vndiq; distantem: inde lixiliolum peracerrimum fundas ex alumine, tartari duplo, viua calcis quadruplo, & cineris roboris æquali portione confecto vti fieri solet, vel ratione aliqua parandum: per diem ebullire sinas, exime, & ebulliat cum oleo, iugem operam impendas, & integram cum nocte diem finito quoq; illic esse, & exemptas ex oleo cinnabaris partes, cui albumine subacto perlinito, ac in tertia parte, eliminata argenti scobis reuoluito, in fundo apti vasis subternito, tunc singulari creta munito, vt diximus, ignem adhibe diebus tribus, & tam postremo augetur, vt igni cedat, & sese liquecat, detrahe, & ex fecibus extremo argenti examine perlutio, & ad verum, & naturale deducito. Erit quoque voluptuosum.

de fixo cinnabari argenteam barbam elicere.

Si vase eodem accommodabis, igne solum inferius lente admoto, argentum adhuc spirituosum, nec plumbum expertum, vti sylua erectum cernes capillamentum, vt nil fuerit visu iucundius.

De operationibus ad vsus necessarijs. CAP. VII.

OPERATIONES aliquas apponere visum est, quæ nostris operibus necessaria passim visæ sunt, quibus ignoratis non facile votum assequeris, nos, ne alibi quaerentur, hic apposuimus. Primo

de stanno spiritum elicere.

Stanni eliminata scobis cum salnitri æquali pondere olla inditur, cui superius septem, vel multas pertusas accommodabis ollas, ac spiramenta luto claudas, & munitas, supra vitreum vas inuerso ore accommodabis, vel aperto canali cum subiecta paropside: inde ignem adhibe, & incandescentis rumorem audies, euolat in fumo spi-

ritus; & ollarum, cameris, & vasis vitrei fundo compa-
ctum reperies. Organum si terreum a latere perfora-
bis, commodius paulatim iniicies, & obturabis. Sic
quoque

extrahere possumus. Stibium, quod septisatijs anti-
monium dicitur, tenuissimè manibus molis subigi-
tur, & tritatur, inde noua olla carbonibus accensis con-
dita rubescat tota, cui stibium, tartari duplum, salitri
quaduplum optimè tusa paulatim iniicies, quæque
tollitur fumus, operculo claude, ne surgens fumus euo-
let, tollito de fumis, & aliud projicito, dum totus com-
buratur puluis, igni postea aliquantisper proroga mo-
ras, extracta refrigerati finitò, & superextantes tollito
feces, & in fundo insidens reperies, quod vocant chy-
mistæ *regulum*, & plumbum præ se fert, facileque in hoc
trās formatur. Si enim, Dioscorides ait, paulo magis
contremetur, in plumbum vertitur. Nunc dicemus,
quomodo possit quis nobiles metallum

in tut. m. trahere.

Vt idiotæ dicunt chymistæ, putant enim partes in me-
ditullio politas se in posturis foras allicere, & extrahere,
& internas partes ex solis vihoribus constare, sed à
veritate alieni, quia in superficie tantum remissiores
exest partes, & aliquantulum viuum argentum foras
allicitur, quod non placet. Res enim corrodunt omnes,
quæ medicamentum subintrant, duriores relinquun-
tur expoliunt, & dealbant antiquorum forasse numif-
ma: um fide ducti, intus meracum es, foras autem sim-
plex argentum conspicientes, sed hæc simul ferrumi-
nata sunt, malleis tusa, tum demum typis excussa, id ta-
men artificio simili sic fieri posse penitus est arduum,
& esse fieri posse iudico. Quæ tamen expoliunt, hæc sunt
Communis sal, alumen, thalcanthum, sulphur viuum,
tantarum, & pro autò tantum ærugo, & sal ammoniacus,
Quum opus obeundum est, eorum partem in pul-
uerem redigunt, & cum metallo vase aliquo intermit-
tunt, fictili luto circumlito, & operculato, exili peruo
spira-

spiramine, leno igni accommodant, ac peruri permittunt, & ne metallum liquetur, ne solibus ignem vexes, quum pulueres perusti residens, quod fumo dignoscunt, laxato obturamento visunt. Sed metallum igni accenditur, donec ignescat, & ignitum ijs immerguant. Vel aliter aceto accommodant, dum strigmentosum fiat, & ubi circumlitum opus linteaminibus inuolueris, coniectum in fictile acetum continens diu decoquetur, extractum in vrinam conijces, sale & aceto ebullire finito, donec nullæ præter fordes emergant, & sedæ medicaminum maculæ aboleantur, & sic candidissimum non deprehenderis, idem manus rursus obeundum, dum perficitur. Vel aliter feriatim procedas: Opus cum sale, alumine, & rarrato ex aqua in olla sinas ebullire, quum tota superficies inalbuerit, finito paulisper, in sulphuris, salinæ, salis æquis ponderibus ebulliant tribus horis, vt in eorum mediò pendeat, nec vasis latera contingat, eximito, & cum arena perfricabis, dum sulphuris vitus euanuerit, demum, vt prius ebulliat se in nud, & sic inalbescit, vt ab igne se trahatur, nec vti vitiosum improbabitur, vtile reperies, si rite peregeris, & gaudebis, nisi in tuam perniciem abusus.

Quo pacto ponderosum fiat metallum.

C. A. P. VIII.

SÆPÈ apud chymistas, eosq; qui huiusmodi studio nãant operam, queritur quomodo pacto fieri possit, vt in auri pondus argentum excreseat, & metallum vnumquodq; suum debitum superet pondus: Potest & id fieri sine celatura detrimento, aurum argentumque excreseat, decreseatque, si in aliquod vas efformatum fuerit. Nos qui provinciam hanc assumplimus, hæc ea docere, que magnis aliorum conatibus fiunt, facile fieri posse, cape hanc confidendi normam.

vt aurei vasis pondus excreseat.

Sine celatura impedimento, si magnitudo ponderi non respondet. Aurum fluido argento digitis manibus perfricabis, dum illud ebibat, donec quæsitum expleat pondus, superficies coherescens. Dein validum pa-

rato lixiuum ex sulphure & calce vitis, & cum auro in ollam patientioris oris conijce, lenibus subiectis prunis candiu indefinenter bulliane, dum suum iam colorem contraxisse perspexeris, sic eximito, & habebis. Vel ex ouorum boletis lithargyro aureo aquam valido igne exugito, & in eo ignitum aurum extingue. Sic etiam habebis

aliud optimum

argentum in puluerem reddes, vel forti aqua, vel ex calce, abluitur post calx aqua, vt sales detrahantur, aureum vas, vel braſeam madefacito aqua, vel salina, vt extremae superficiē inhaereſcat pulueris quantitas quaesita, non tamen extremis oris impones, nam facile lydij lapidis affricu, arguitur dolus. Mox in tenuissimum puluerem teratur salis pars tertia, totidem lateris, viurioli rubificati partes duae: laterem habe, & in eo loculum excava quantitatē vasis, in cuius fundo sternē alumen plumae; inde vicissim puluerem insparges cum tuis operibus, vsque donec loculum expleueris, postea tege loculum alio latere, ac ferreo stylo muni, commissuris optime perlitis argilla, per mitte exieciari, ac furno reuerberationis per dici quadrantem finito, & vbi refri xerit, aperito, atque aurum argenteo colore perfusum reperies, atq; maioris ponderis, sine caelaturae damno. Vt vero pristinum colorem recipiat, sic facito. Sumito viridis eris partes quatuor, salis ammoniaci duas, salnitri dimidiam, lateris tantundem, aluminis quartam, haec aquis remisceto, ac vas perluito: ferreis forficibus flagrantibus carbonibus superpone, vt satis ignescat, & exemptum vrinae immerge; & colorem recuperabit. Si fulgentissimum nitet, & remissius optas, remedio est, vt vrina madefactum in candentem laminam refrigerari sinas. Sic vero chalcanthum flagrantissimum reddes. In vas coniectum carbonibus obrutum, decoquatur, dum in florentissimum rubicundum colorem permutetur, eximito, & recondito, nec in malum suscipies vium. Possumus aeris ramentis

aliter opus exple.

Argenti

Argenti vicem gerens, nimiumque ponderis suscipiet. Vel aliter. Æris duplum cum argento colliquetur, inde in renues ducatur bractæas, & paruulas: parato interea de fortis aquæ fecibus puluerem, salnitri scilicet, & chalcanti, ac forti in vase fusorio, lamella, puluis, inde augendum aurum accommodetur, & præpostero ordine vas explebis. Postremo os luto munito, & igni lento committito per diei medietatem, detrahe, semper idem innouando, dum ad statum peruenerit pondus. lam pondus augere docuimus, ne cælatura, vel rei forma impedimentum accipiat. Nunc vero restat quomodo possit & sine formæ quoque, ac cælaturæ damno

argentum, vel aurum diminui.

Forti aqua assolent multi, opus autem tuberculis, & depressionibus scabrum reddit; sic autem facies, Sulphuris puluere asperges opus, & circumundique candelam admoeto, vel sub opere incēdes, paulatim exardescens consumitur, malleo decute in aduersam partem, & superficies cadet, quantitatis eiusdem cuius volueris vi sulphure vteris. Nunc docebimus

ab argenteis poculis inauratis, quomodo aurum separetur.

Vsu enim sæpe venit, vt aurifabri iam facta vasa dissoluant, disijciantq; , & noua denuo faciant, & ignorantes quomodo ab eo argento, aurum sine labore tollant, cum argento colliquant. Ad id separandum hoc vtemur artificio. Sumatur sal ammoniacus, sulphuris dimidia pars, conterantur tenuiter, & inaurata pars vasis oleo perlinatur, mox supra puluis inspergatur, & vas forfice comprehensum igni exponatur, optimeque calefactum concutitur ferro, & decidet puluis concussus in aquam subiectæ paropsidis, & poculum illæsum remanet. Fit &

alio modo

cum argento viuo. Infundatur viuum argentum in vas fictile patentioris oris, & igni excalescat tantum, vt digitus immissus calorem sustinere valeat, in eo argenteum vas inauratum collocetur, & quum auro viuum

argentum adhaerere exemptum ponatur in lancem, in quam refrigeratum aurum vna cum viuo argento decidit: idem opus repetendo, dum non amplius aurum in vase conspicitur. Mox aurum in viuum argentum in lancem decussum in linteum ponatur, & manibus exprimat, & argētum viuū excipiat in aliud vas: aurum in linteo remanebit, collectum in carbonem excavatum imponitur, insuffletur, quousque liquescat, ex eo massula fiat, & cum paucis stibio in fictili vase coques, illudq; in aliud vas transfunde, vt aurum in fundo resideat, & stibium in superiorem locum se recipiat. Si verò vis

ex vase aneo aurato aurum separare,

Vas illud frigida madefactum, igni imponitur, & ignitum frigida restinguatur, aurum postea filis aunchalæis vna colligatis, abraditur.

De separatione metallorum sine aqua forti.

C A P. IX.

QVIA ex salibus aquæ satis difficile extrahuntur, non sine laboris, temporis, & impensarum iactura, visum est auri ab argento, ære, & argenti ab ære separationes docere, sine aqua forti, sed quibusdam facillimis operationibus, paruo temporis, & æris dispendio, & primo demonstrabitur

auri ab argento separatio.

In fictile vas igni contumax iniiciatur auri massa, cum argento remissa, vna cum tantundem ponderis antimonij, tali modo. Vbi igni vas flagrans iniectam molem liquefecerit, & vi ignis in orbem se verterit, aliquantisper stibij adijciatur, breuique temporis mora etiam circumferetur, quod vbi videris, reliquum stibium projicito, & vas operculo contegas, misturam coqui sinas, quamdiu quis dominicam orationem obmurmurauerit. Vas foci sicbus sustollito, & in alterum ferreum vas projicito pyramidale, calefactum, vulgus *crucibulum* vocat, quod habeat in fundo sepum arietinum, leniter concutiendo, vt grauior pars auri ab argento separata fundum petat. Refrigerato vase de-

cuti-

cutitur, & in fundo pars hærens aurea erit, superior argentea, & si recte separatam nõ fuerit, iterum opus peragere ne pigeat, sed minore sibi parte. Repurgetur itaque aurum, sibiium vero coquatur, & residet semper in fundo massula quædam auri. Et feces, quo remanferunt, eodem modo in cineritio catino repurga, & habebis argentum, inueniesq; nihil amisse ponderis, quia ambo perfecta corpora, sed aliquantulum de argento deperditur. Si vero vis minor fiat argenti iactura, hoc pacto operaberis. Duabus sibiij libris & dimidiæ addantur feces vini libræ binæ, & vna coquantur in vase fictili, & massa residet in fundo, quæ & cinereo vase coquatur, postremo adiectis plumbi frustulis repurgetur vase cinereo, in quo cæteris rebus ab igne consumptis, solum supererit argentum, quod si vini fecibus sibiium non coxeris, vt diximus, pars argenti abolebitur, & cinereum vas argentum ad se alliciet. Fit idem

alio modo.

Assumito sulphuris yncias ternas, misceto cū vna olei communis contritas, & in argillaceam patellam vitro oblitam pone ad ignem, primo lentum, mox augescentem, vsq; quo fluxerit, & extra vas resiliere videatur, extrahe ab igne, & refrigerari permittito, mox in aceto acetum projicito, ita oleum ad acetum superficiem feretur, sulphur pessum ibit, projice acetum, & sulphur ad elixandam permittito forti aceto, & videbis acetum colorari. Per penicillum acetum decolabis in vitreum, vel vitro obductum vas, cui adde iterum sulphur, & iterum elixato, iterumq; lixiuum excolabis in vas, identidem faciendo, quousque lixiuum exibat turbidum, vel nigri coloris. Resideat per noctem lixiuum, denuo per penicillū excolabis, & vasis fundo reperies sulphur fere album, adijce ad iam seruato, & pone iterū ad bulliendum cum triplo sui acetū distillari, donec acetum in tenues auras soluat, & exicca sulphur, præcauendo ne comburatur, exiccatum denuo in acetum distillarum exponito, identidem operando, vsq; donec ponendo partem de eo super ignitam calidam laminam ferream li-

queſcat ſine flamma, & ſine fumo. Tunc projice ſuper maſſam auri, & argenti, & illico aurum petit fundum, argentum vero ſuperiorem partem obtinebit. Sulphur enim ex lixiuio, ita valido, vt ouum iniectum ſuſtineat, & innatet, coctum vſque dum fumum non ermittat, & ardenti carboni impoſitum liqueſcat, ſi in argētum auro remiſtum liquefactum projiciatur, ſecernit aurum ab argento. Eſt quædam ingenioſa & mirabilis

ſeparatio argenti ab ære,

Cum quibuſdam pulueribus. Optimi ſunt, qui conſtant ex plumbo puluerato, viui ſulphuris dimidio, arſenici crudi, & cōmodis ſalis duplo, halnitrī dimidio. Singula ſeparatim trituretur, mox miſce. Accipito miſturam metallicam cum ſeſquialtera parte pulueris, & in vaſe igni duro viciffim inſpargito, & completum vaſ igni trade valido, quouſq; fundantur, extrahe, & projice in aliud vaſ ſupra latum, infra anguſtum calidū, vt diximus, & ſepo arietis purgato, vel ſuillo perlitum, & refrigerari ſinito; nam in fundo argentum reperiēs, & in ſuperficie ſupereminebit æs: ſepara alterum ab altero ferro ſcalpro, vel lima, vel ſi libuerit, cineritio aluco argentum poteris repurgare. Sed argentum in tenues braetēolas oportet diuiſum ſit, vt quum pulueribus viciffim inſpargitur, vndique illud attingere poſſint, poſt vaſ operculo munire, & luto perlinire. Sal etiam decrepitetur, ne reſiliat, & ſulphur fixum & præparatum. Sed tali modo poterimus

aurum ab ære ſeparare.

Fiat ſal ex ſequentibus, ſcilicet vitrioli, aluminis, halnitrī, viui ſulphuris, ſingulorum libra, ammoniaci ſalis ſelibra, contrita omnia coquantur in lixiuio factō, ex cineribus parte vna, calcis viuæ tantundem, cinere ſagineo quadruplo, igni ſoluantur, decapulentur, & coquantur, donec euaneſcat lixiuium, mox ſiccet, & loco non humido ſeruetur, ne liqueſcat, ei que comminuti plumbi libra admiſceatur, atque huius pulueris ſingulæ ſexcunciæ, ſingulis æris libris in fuſorio vaſe calefactis paulatim inſpergantur, ac ferrea rudicula agiten-

agitentur vehementer. Vase refrigerato, & contuso aurea massula in fundo reperitur, reliqua, vt diximus, peragito.

Separatio auri, argenti, & ab alijs metallis cum aqua fortis compendiose. CAP. X.

Nos vero hoc modo satis compendiose aurum ab argento, & argentum ab alijs metallis separare docebimus, nec parum lucri quis consequetur, si quæ scribimus optimè nouerit, quum & aliquos uiderimus hoc artificio non mediocres opes sibi comparasse. Exemplum sit mistura æris, & argenti, eam in communem fortem aquam dissoluemus, ubi assumptæ iam fuerit, proijcito in eam fontanam aquam, quo aquæ asperitas diluatur, nec vis amplius rosionis metalli remaneat. Aquam in patentioris oris fideliam mitte, & creas lamellas submerge, illis enim argentum in nubis formas adhærebit, æs in aqua relinquitur, aquam in vitream retortam ampullâ imponito, & adhibe subtrus leuiorem ignem, & foras paulatim fontanam aquam extillabit: ubi fontanæ aquæ notam mensuram iam distillasse cognoueris, vel croceus color ampullam tinget, & odor salium nares feriet, amoue receptaculum, & aliud vacuum indito, & lutato spiramenta, aucto igne fortem aquam, & vt prius validam recipies, & in fundo ampullæ æs habebis. Aqua fortis, vt prius,

valida erit: ea pluries vti poteris.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITANÆ,
MAGIÆ NATVRALIS
LIBER SEXTVS,

Gemmas adulterare nititur.

PROOEMIUM.



E METALLORVM, ad gemmarum adulterationes transeamus, eiusdem enim sunt rationis, utraque ars cognata, & ignis virtur artificio: de quibus prisca non parum laudatur aetas. Nec fraus est, inquit Plinius, vitæ lucrosior, & sic eris desiderium luxuria facem excutauit, ut sapissime harum censores optimi haud fuerint tuti. Multiplici artificio adulterantur, aut dissectis per medium gemmis, & inditis coloribus, agglutinatis, aut integrum crystallum tingendo, vel crystallum fingendo ex rebus pluribus, vel veras gemmas à colore proprio defiscere tentabimus, omnes ad eo decenti colorum prerogatiua, vt naturales gemma videantur.

Postremo quos smaltos vocant
effingere docebi-
mus.

De qui-

De quibusdam falsis gemmarum compositiones sub-
ingredientibus. CA. P. III.

Nunc aliquas operationes præmittamus, quæ
gemmis faciendis valde sunt necessariæ, ne
eandem sæpius repetere cogamur, & primo

Sal sodæ dictæ quomodo fiat.

Kali herbam in cinerè versam, *sodam* appellat vulgus.
Sodam hanc molis terito, & subterito, & in cerniculo in
tenuem puluerem subcernito, cneis cortinis imposito,
vt aqua diluta coquat, & menluta erit, pro singulis
sodæ libris, singulæ aquæ amphoræ infundantur. Fer-
ueat ad horas quatuor, vt aqua ad tertias redacta sit,
mox ex igne deponito, & duodecim horarum spatio in-
teriecto residueat, feces subsident, omni que exempto se-
dimine, aqua fiet nitidissima, inde lancis licinijs stilla-
tim in subiectum vas amplum secernatur, in cortinas
nouam aquam infundunt, denuo coquunt, ac frige-
factam, vt diximus, & omni absterlo inquinamento, lym-
pidam redditam iterum extillamus, tantundem & ter-
tia vice faciunt, eam curam subinde habendo, vt lingua
experimentum assumant, si sal nō sapit amplius. Tan-
dem excolata aqua singulatem ollam plenam igni appo-
nunt, congerendo prunas, atq; subministrando, vsque
donec iam fere absumptio humore, aqua corpulentior
crassescit, & in salem densatur, qui mox ferreo cocleari
eximitur, & ex quinque *sodæ* libris vna salis exprimitur,
Eodem fere modo cognoscitur

Sal tartari quomodo fiat.

Eligenda est fex & vino vetere, & diligenter sicanda,
tartarum vocatur vulgo, eam in elibarum imposito, co
artificio fabricatum, vt in superioribus cameris flammæ
eluctentur, & retro gradiendo maximè estum efficiant,
illuc comburi patiaris, in albescere videbis, ferreis forsi-
cibus redoluendo, vt suprema pars, que iam ex candue-
rit, reuoluta, dorsum igni exponat, vbi cessarit fumus,
exemptam forscibus partē cōstringito, ecquid nitueum
colorem omni ex parte conceperit, id enim argumen-

tum est legitime vſionis. ſit enim ſepenumero. vt ſumma tantum toga combuſta ſit. reliqua parte cruda. Ergo protinus quam calcis colorem contraxerit. eximendum. & vbi refrixerit. tertio. & in vas patuli oris madefcat per diei quadrantem. vbi exclaruit aqua. penicillo lineo defecata in aliud vas decolare opus eſt. & denuo aquam ſuper feces infundere. cætera eandem ſeruant. quæ diximus. vſque donec ſalem omnem ademerit aqua. quod tertio. aut quarto eueniet. Aquas iam ſeruatatas vitreo vaſe transfundas: & omnibus paratis. carbonibus ſubijcias accenſos. operi aſſiſtendo. quouſque. aqua in auras abitura. vi ignis abſumatur. abſumpta fere aqua. ſal in fundo hærebit: ita factum ſiccò loco ſeponito. ne in oleum abeat.

*Quomodo ſilex. vel cryſtallus præparentur. & paſſibili
coquantur. C A P. II.*

MATERIA. ex qua gemmæ conſciuntur. eſt vel cryſtallus. vel ſilex. ex quo ignis excutitur. vel rotundi fluminum calculi. principem enim locum tenent. qui ad Tameſum amnem alibi. perſpicui. oui magnitudine. ex his enim cõcinnantur gemmæ. & omnes idem obeunt munus. non deſunt. qui cryſtallum ſibi primas vendicari putent. falſi quod nitida perſpicuitate reliceat. Cuius faciundę ratio hæc eſt. Fluminei calculi fornacibus induuntur. loco vbi ſuperioris cameræ curuaturæ æſtuant flammæ. vbi exardelcentes videris. extrahito. & in aquam projicito. collectos reſiccato. & mortarijs. vel truſatili mola conterito. vſq; donec in tenuiſſimum puluiſculum volent. hunc in patentioris oris labellum immittito. quod imbrem cõrineat. & huic atq; illuc manibus agitato. ira enim tenuiſſima pars ſumma petet. & terroſa ſubſidebit. quod ſupernatã vati nauam mox infundes aquam. denuo puluerem cõturbato. ex hoc identidem facito. donec groſſus puluis ponduſculo degrauatus peſſum non ibit amplius. Aquas iam exemptas reſidere ſinito. & in fundo limoſa quædam pars iacebit. pulueres. qui tactum eſſugijunt. colligito. & recondito. Sed dum conteritur lapis. & pile. & molæ

molæ conteruntur, & contritus molarum pulvis gemmas defœdabit operæpretium erit eluere. In labellum igitur proicitur, effusa subinde aqua, & agitata, pilæ pulvis sua leuitate in sublime attollitur, lapillorū pondere suo in imas partes se recipiet, concha decapuletur, & separetur. Id negotium tantisper sectetur obibit, donec arenosus pulvis ille, nigerq; in sublime apparetur, demum aquam exprimito, & resiccatum puluerem reponito. His præactis docere decet

quomodo pastilli coquantur.

Nam offas, quæ ex salibus, & puluere memorato & aqua fiunt, artifices pastillos vocant. Sumito salis tartari partes quinas, totidem salis soda, horum duplum pulueris lapidum iam dicti, & in fidelia optime permisceantur, aque imbre aspergatur, & humescant, ut manibus compressa veluti pasta solidetur, & offas efformabis pugni magnitudine. Soli expones, ut quam optime resiccantur, mox in reuerberationis fornacem indantur (ex horarum spatio, sensim ignem augendo, ut postremo rubeant offa, sed non liqueant, ob id abie solium flatus. iam excoctæ resfrigant, & ita duræ efficiuntur, ut ferè mallei ictus terre effugiant.

De fornace, & vasa ad opus necessaria. CAP. III.

Nunc extruenda est fornax, quæ vitæriorum formationi perfimilis erit, sed minor pro faciendæ operatione. Sic igitur fornax alta pedes octo, & costet duabus tamentis, quarum inferioris testudō sit sesquipalman crassa. Ipsa camera infra terram habeat ostiolum angustum, ut ligna in igne, qui in eius solo est, imponi possint: in summa verò & media eiusdem testudine pedale habeat foramen, ex quo flammæ in secundâ cameram penetrare possint, atq; supremam testudinē attingant, unde remeantes flammæ magnū excitent æstum, in hac superiore camera partes ipsæ cofoditur ad ipsum usq; & sint foramina palmaris latitudinis extensa, ut per eas appeturas ingressitæ, & egressitæ ollulæ, vel catini in olo camera collocari possint. Has ollulas, vel catinos opifices *padellæ* vocant, fiuntq; ex argilla, quæ Valen-

tij effectur, quæ maximè igni contumax est, quæ crassitudo digitalis, altitudo semipedalis, fundi crassitudo maior, ne vi ignis rumpantur. Omnibus iam paratis ligna coniecta accendantur, & incalcescat paulatim fornax, vt ad dici quadrantè igne fiat tota assiduus artifex esse debet, vt suo fungi munere possit, tunc passillè particulariter infracti, ad nucis islandis magnitudinem, & foraminibus ollularum ad id opus extructis in ollulis imponantur ferreis forficibus singula singulis, quæ liquecentes in bullas tumentur, manusque incrementum capellentes, acutis veruculis interpungi debent, vt euolare in clulo spiritu bulla subsideant, nec extra ollarum labra diffundantur, tunc aliæ partes indantur, idemque negotium suscipiendo, dum ollule ad summum labrum expleantur, & congruato igne per diem, percoquatur materies: mox vnco ferro in catinos iniecto experimentu capiat, num perfectam pelluciditatem materies contraxerit: qua contracta e vasis eximitur, ferramentis ad id opus aptis, & vniuersa exempta, in clarissima aquam mergunt, sordes & inquinamenta propolito expurgandi sale: nam quum gemmæ conficte sunt, repentino occurrunt, velut expantur, & erum pitfal, & vt nubecula offunditur. Summa tamen diligentia opus exequendum, ne dum extrahitur vitrum, forficis parietes tangat: adhærescit enim, vt viscum, vt difficile sit hinc partem parte diuelli, vel ne in catinis cadat: nam difficile separatur, & vitri pelluciditas dehonestatur: frige factum vitrum denno in ollas reponit, vt per duos dies incandescat, donec in perfectum vitru percoquatur. Vbi vitrea mistura per duos dies incaluit, quidam vt purgatius, & pellucidius vitrum reddat, ne quibusdam veluti vesiculis tumeat (nam vitru eiusmodi vitio obnoxium est) in catinos tantundem cerussa addunt, nam rubescit illico, mox liquefit cum vitro, & perspicuum redditur. Tunc vnco ferro experimentum capiendum erit, nam si vesiculis illis carebit, perfectum erit, & sic perfecta erit gemmarum massa. Nunc colores docebimus, quibus gemmas inficiemus, croceas, virides, vel cæruleas.

Quomodo

Quomodo colores effingantur. CAP. IV.

Dum in fornace crystallum incoquitur, eodem igne parantur colores, & primo *trocum ferri aufero* præcipiemus. Delimate ferri scobis tres vel quatuor libras sumuntur, quas optime delatæ, eas in latum vas aquis mergendo, cum ferrum sui ponderis nuda ad ima descensurum, ligna floccos, & id genus sordium in sublimetributum, ita sinderam scobem exemptam, & aquis euotam habent. Tunc optime reficcata in fistile vas vitreatum, & patientioris oris inditur, cui optimi aceti acetimitres, vel quatuor amphoræ affundantur, finito per tres, vel quatuor hebdomadas macerari, quotidie septies, vel pluries ferrea rude permiscendo, agitandoque, sedato tempore, ut sicut acetum in aliud vas decolate opus est: deinde in ferream scobem nouum immititur tandiu, usque dum laterum omne ferrum absumptum sit. Excerptum acetum in fistilem ollam infunditur, ad mouendum igni, & feruescat, donec acetum in halicem exierit, & limosa, conulestraque pars in fundo remanebit, ignem perseverando, flamma intus ferri pinguedinem quæ nuda corripit, finito comburere, & subsidens reliquus puluis crocum erit. Alij ferreos clauos rubiginosas abradunt, eos igne candentes aceto quam valido extinguunt, aceto colo incernunt, & reficcata rubiginem de nouo igni exponunt, ut ignescat, & de nouo aceto respergunt, idem negotium ter, quater repetunt, acetum denum olla exspirant faciunt, & reses crocum e fundo colligitur. Nunc remanet docere

Zaphara vocata quomodo in callem redigitur.

E fornacis latere fenestella modice exciditur, iuxta quæ cellula extruitur, committiturque, vel cibanus, præfurnium videlicet, ut per uis foramine introductum flamma, domuncula foris ostioium habeat pro ingressura, & egressura artificis manu, dum aliqua huic operi necessaria parabit, Sed cellula sit pedalis longitudinis, & latitudinis. Exponatur *zaphara* figlinorum supra laterem, & in domicilium introducatur, mox claudatur.

ostiolum, vt igne rubescat tota, & post sex horas eximitur, effunditurque in aquam, & sic in particulas fatiscit, deficcatur, teritur, & incerniculo succreta, vt ferè tactu effugiat, seruetur. Quod si id pistillo, & mortario non assequeris, affusa in puluetemp aqua, manibus conturbata, finito paulisper quiescat, decola in vas aliud aqua, novamque in puluerem affunde, id tantisper, donec quod resedit, grossius contusum, sensim contritum, & cribratum per aquam transeat; resiccatus demum puluis tenuissimus erit. Habebis & hoc modo

Es quomodo comburatur.

Quæsitum luna es cum tantundem salis exponatur in fidelem fideliam igni scilicet intra clibanum paratum, ac binis, vel ternis horis vno serreo reuolues, vt vndiq; comburatur igni. Sin isto ibi exardeat per diem naturalem, demum extrahet, & in duas partes diuide, vnam reponito, alteram cum sale denuo igni apponito per diem artificialem, idem opus tertio aut quarto obeas, vt perfectius in calcem vertatur, animaduersione adhibita, vt igni exardeat, non liqueatur, exusta nigra fiat.

Quomodo gemmæ colorentur. Cap. V.

OMNIBVS iam paratis, nil reliquum facturum arbitror, vt extremam manum gemmis imponamus, nisi cuiusque gemmæ colorationem aggredi. Et incipientis.

Sappirus quomodo tingatur.

Ab eo enim artifices incipiunt: nam vbi tinctus fuerit, nisi citius ab igne subleuus fuerit, diluitur color, & quanto diutius in igne morabitur, nitidior suffunditur colore. In catinum vitro plenum, momentum *Zaphara* vocata inditur, scilicet ad vitæ libram sufficiens dragme binas, inde vno serreo irrequiete remiscendum est autumino adimum, vbi optime remissum videbitur, experimentum capiendum est, tantillum ex ollulis excipiendo, si tinctura voto respondeat, si diluitor adde *Zapharam*, si merator adde vitrum ex alia ollula, ac per sex horas effectuescere patiaris. Sic poteris

Cyanam

Cyaneam gemmam colorare,

Quam vulgus *aquam marinam* vocat, speciem sapphiri. Æs combustum in tenuissimum puluisculum teritur, vt omnem tactum effugiat, sin aliter rudior gemma proueniet, ac vitro immisceatur. Quantitas determinari nequit: nam & meratiores, & dilutiores sunt, scilicet pro singulis libris, singulæ drachmæ satis sunt. Sequitur docere.

Amethystinus color quomodo fingatur.

Vitri singulis libris singulæ induntur drachmæ *manganesi* vocati, & sic amethystinus color effingitur. Gemma magna futura dilutior fiat, parua meracior, nam ea & pro gemmis anhulorum, & pro alijs vsibus vtuntur. Sic quoque nitentur

Topazij colorem simulare.

Ad singulas vitri libras quarta vnciæ pars ferrei croci remiscetur, atq; additur tantillum *minij*, vt nitidius rutilet, & ad singulas libras tres *minij* vncias addemus, sed primò inditur *minium* post crocum. At si libebit

Chrysolithi colorem ementiri.

Vbi Topazion effeceris, ac chrysolithum quæris, addito plusculum æris, & hoc, vt aliquantisper vireat: nam chrysolithus à topazio non, nisi quod nitidius niteat, differt. Ita solemus

Smaragdum simulare.

Postremus hic erit: nam oportet paululum igne commorari, quum enim æs graue sit, vbi vitro admiscetur, omni parua morula intermixta ima petet ollæ, & gemma semper dilutius renitebit. Ita igitur facies. Quum *aquam marinam* tinxeris, facile in *smaragdum* vertes, addendo crocum ferri, sed crocum medietas æris sit, videlicet, si primo quartam æris partem addebamus, nunc octauam croci addemus, & tantundem æris. Notabis post colorem iniectum per sex horas simul coquantur, vt materies gemmarum exclarecat, quod colorum iniectum nubila contraxerat. Ignis post paululum decreseat, donec fornax refrigeretur, tunc ollulæ detra-

hantur è fornace, confractæque ementitos preciosos lapides largientur.

Gemma aliter quomodo effingi possint.

CAP. VI.

MODVS, quem scripsimus, apud nostros peculiaris, & vsitatus; sed ab eis etiam occultus habetur, sed alium subdimus, quem apud me semper secretum futurum constitueram, nam tenuibus impensis, breui tempore, leuiori labore multo nitidiores, coloratiores, hilariores parantur, & tandem quod diuturniori temporis tractu salu superficiem, & fulgorem non dehonesta-bit. Et si que Puteolis in dirutis ædificiorum cæmentis, & littoribus antiquitus factitate reperiantur, adhuc internitentes, & inoffensæ perspicuitatis, vt similes videantur à nostris perfici non posse, nitentur tamè hoc modo non solum similes, sed longe meliores effingere. Ar-
 ngeantur aures, ac fido habe pectore. Moles sic effingitur. Crista galli capiatur, & intercisâ galea, caput, & collum seruat, confectâ, sicut indicauimus, vas igni duro condito, indito operculo, ne carbonēs, vel lutrigēs cum funtōenis, vel fuligo intra vas prolabatur, & cādorem contaminent, ignem succendito, & stridentem audies: carbone conditum, & ignitum forfice comprehendes, & in limpida aqua extingues, siccato, & opus ter iterato, mutans aquam, ne aliqua sordes compareant porphyretico marmore teratur tam tenuissimè, vt possit effari, & condito. Philosophorum lapidem inde habes, igne flagrantissimum, & triplicitate superantem. Qui lapidem ignorat, ex versibus, quos in antiquissimo antiquissimo codice reperimus, addiscet:

Arctus est hominis, qui constat sex elementis,

in p. si ad dederis, s. in m. mare se bene scis,

Et erit as nostrum constans lapis Philosophorum.

Idem varietatē consulimus, nunc colori consulendum; Idem, hancque primò

Toparium fingere.

claudatur rãoles vasi, & claudatur pertuso operculo su-
 no ad aptetur, & vt exhalare possit, & fuligo
 eam

eam non turbet, suæ fornaci imponatur ad medias, finito per diem, & sola topatium reddet. Possumus ex hoc

Chrysolithum simulare.

Cibetur gallus, & pro singulis vncijs, esui duo grana porrigantur, & dilecti Veneri floris pertractetur, post flatum tempus habebis. Si vis

Smaragdum habere,

Iterum gallum cibabis, & pro singulis vncijs quatuor frumenti grana exhibebis, & nitidissimo colore renidebit. Sed si potius placuerit

Hyacinthum simulare,

Gallo non frumenti, sed sanguinei lapidis grana porriges, nam facile ea arripiet.

De varijs crystalli tincturis. CAP. VII.

DIXIMVS vitri tincturas non erraticas, & communes, sed paucis cognitās, & laborū impendio conquisitas, expertasque: nūc commemorabimus aliquas crystallum tingendi vias, & præcipue nobiles, & adhuc paucis, ne dicam soli cognitās, scilicet

Crystallum hyacynthi, vel rubini colore tingere,

Sine illius contractione, vel trituratione. Sumito sibi partes senas, auri pigmenti quaternas, arsenici crystalli ternas, sulphuris pares, turæ binas, omnia seorsim terimus, & tenui cribello cernimus, collæ indimus, crystalli frustula vel æneis filis suspensa, vel pulueribus demersa, igni apponimus, vt quater his, vel quinque horis excalescant, sed sine follium flatu, ne in partes dissiliant, vel liqueant. Argumentū legitimæ colorationis erit, si exemptū frustū flagrantissimi & fulgentissimi coloris erit: si minus igni denuo tradatur, & post aliquā moram, eodem more tollatur, diligens autem cura habenda, ne dum ex igne tolluntur, refrigerentur ex tempore, nam friantur & in plures partes dissiliunt. Si hyacynthino colore placebit, cito ab igne tolle. Si saturata reluceat purpura placet, diutius in igne commorari sustineto, hyacynthum solo auri pigmento conficiemus. Possumus igne

vt caruleus sapphirus abeat in adamantem.

Hæc gemma, & omnes igni expositæ suum colorem amittunt: nam ignis vis colorem euanescere facit. Multi multis modis id faciunt. Nam alij aurum igni eliquant, in cuius medio sapphirum locant, alij supra ferri laminam ponunt, ac medio furni reuerberationis flammæ locant, alij obrutum ferri scobe igniunt. Nos ita tutius facere consueuimus. Testaceum vas uiua calcæ replemus, in cuius medio sapphirū locamus, ac carbonibus contumulamus: quibus succensis statôr, & folles à suo munere delistât, nam si flatu vexas, in plures partēs diffiliet. Vbi mutatum putamus, diligenter animaduertendum, vt ignis ex se extinguatur, & igne exemptum considerant, ecquid colorem candidum contraxerit: quod si contigerit, reponunt adulterium, vt cum igne refrigerescat, si nondum procedit, iterum obruunt, sepius reuifendo, dum color omnis vi ignis absumatur, & euanescat, quod quinis, senisve horis euenit; si colorem non deperisse cernes, denuò opus aggredere, vsq; donec inalbescat penitus. Summa diligentia attendendum est, vt sensim incalescat ignis, & sensim refrigerescat: nam repentino frigoris occurfu, sæpissimè accidit, vt congelascit, aut in partes diffiliat. Omnes aliæ gemmæ, vt sapphirus, colorem deperdunt, aliæ citius, aliæ tardius, secundum earum duritiem, amethystus facillè, leuique in eo igne vtendum, vehementiori gelascit, & in calcem veritur. Hoc artificio vtimur dum pretiosos lapides in adamantes vertimus, quibus per medium dissecatis, ac medio coloratis; altera species adulterandarum gemmarum exurgit. Experimento hoc cogito, fit

vt gemma vna ex altera parte candicet, ex altera iubeat, vel carulea sit.

Vidimus & pretiosas gemmas hoc modo confectas, & in maxima autoritate apud magnates habitas, scilicet duorum colorum, nam ex altera parte sapphirus, ex altera adamas, & sic variorum colorum. Quod hoc modo euenit. Si exempli gratia sapphirum volumus ex altera parte candicet, ex altera caruleo niteat, vel altera parte

parte cādicet, ex altera rubeſcat rubinus, ita efficiet. Partem, quam rubeam, vel cæruleam volumus, creta circumlinimus optime, & reſiccari curamus: quæ igni expoſita, varijs modis, vt diximus, colorē amittit, & candidat, vt ignaris rei miraculum Naturæ videatur, quod tam leui artificio confici poterit. Poſſumus &

Vitrum varijs coloribus tingere

non omittam rem animaduerſione dignam narrare, quæ caſu, dum hæc experiremur, acciderat. Calx ſtanni, colorem perſpicuum vitri cryſtallini tollit, & varie colorat, nam dum viciffim inſpargitor vitris cryſtallinis rota perpolitus, & ſucceſſo igni expoſitus, varie colorat, & tenebricoſos reddit, nā pars vna lapideſcit, altera coloratur varie, vt opalus videatur. Sed oportet ſæpius ex igne eximere, & accommodare, vſq; dum voti compoſies. Stanni calcem ad id opus, vt fieri deceat, iam ſupramemorauimus. Addemus aliqua, non quidem occulta, aut magnopere neceſſaria, ſed ne quid prætermiſſum à nobis in hoc opere videri poſſit. Videlicet

Hyacinthum eſſingere

ſatis pulchrum, nec à vero admodum diſſimilem. Fiſtilli olla, & dura plumbum immittatur, ac vitrariorum fornaci igni accommodetur, immoreturq; per aliquos dies, ſic plumbum in vitrum vertitur, & hyacinthinum colorem imitabitur. Eodem fere modo

Smaragdum ſimulare

poteris, coloremq; reſert lætè virentis ſegetis. Argentum valida diſſolues aqua, proiectis, vt diximus, in aquis æreis la mellis, hærebit illis. Collectum, & exiccatum, vaſe fiſtilli vitrariorum fornaci accommodabis, non enim multo dierum interiecto ſpatio in ſmaragdum conuertitur. Sic de alijs metallis periculum alijs relego, ſat erit nobis viam aperuiſſe, & inueſtigatſe. Poſſumus &

Carbunculos mentiri

ex auri pigmento, & in quibuſdam ornamentis vti: friabiles enim ſunt, & colorē flagrantiffimi, multumq;

suffunduntur cocci rubore, & rutilos ex se radios emittunt. Sumito quatuor auripigmenti vncias, terito, & in phialam vitream indito, cuius fundum cōtra vim ignis paleato luto munias, & os lente obturabis: succentis carbonibus fumus in sublime volat, ac leuissima, & tenuissima materiæ pars in superiorem locum se confert: & eam circa phialæ parietes, & colli cameram hæere videbis, corpulentior fit paulatim, ex partium accessione crassior coalescit, ac bullantium aquarum modo, ampullis congeritur, & processu copia crescente, inferius delabitur: quædam collo hærent, color omnibus flagrantissimi rubini, sed fragiles & parui sunt. Frangendum vas, & acuta cultri acie concretas illas rubentes bullas vitro inhæscientes vellito, & vitior. Si magnam ex pusillis gemmam exoptas: ex compluribus paruulis super vitri frustum liquefactis in vnam coalescere finas, quod nil oculis iucundius spectabitur.

Vocati smalti quomodo conficiuntur.

C A P. VIII.

POST gemmarū confectiones, *smaltos* quos vocant, aggrediemur. Cognatum opus, ex eadem mistura, & coloribus tinguntur, differentia hæc sola intercedit, quod in illis pellucet vitriū, in his sordet, vel solidescit. Antiquitus ex his tessellatum opus fiebat, vel quod *muscum* vocant, vtunturque eis aurifabri in colorando, exornandoque auro. His corpus, & soliditas stanno inducitur. Sed quid operandum vt

Smaltum lacteum reddere

possimus? Plumbi cineris vnciæ binæ, stanni quatuor, cum duplo vitri in corpus crassescant, in pilulas cōglobato, & per noctem lento impones igni, præcauendo ne vas lateribus inhærescat, spatia ferrea permiscendo, & colliquato auge ignem, & fiet. Si contra vis

nigrum smaltum tingere,

A Jeryalli libram *manganesi* vocati drachmam vnam edijctes, sic enim leonini coloris erit, mox illi *Zaphare* alteram addes, & nigra cuadet mistura, cape sa pius expecti-

perimentum, si purpurei obscuri, aut violacei coloris erit, nam corpus addendo, scilicet stanni calcem, nigrior fiet compositio. At

Smaltum croceum meracius colorare

poteris, singulis crystalli libris, addendo aliquantum croci ferri, insuper uncias tres *giallo lini* vulgo dicti, quo plastici vtuntur, postremo plumbum & stannum. Si autem

Smaltum croceum dilutius habere

exoptas, loco *giallo lini* dicti, addes *gialletto* vocatum, & voti fies compos. Poteris

Smaltum viride simulare

hoc modo; æs combustum addendo, quod vulgus *ramnellam* vocat, scilicet per medium, & sic meracioris coloris erit: si dilutioris, adde ramenta æris, quæ a fabricorum malleis excutiuntur, dum æs igne flagrans malleatur. Si

Smaltum rubrum mentiri

vis, ferri rubiginem addito, sed tenuissime contusam. At exoptans

Smaltum, quod altera tenebricosa, & altera pel- lucida parte niteat.

Ex terra, & vitri duplo pastillos efficies, & per noctem reciprocationis igni apto vase liquetur, ferrea rude premiscendo, sic translucidas partes, & hebetiores parcius orbiculo deprehendes. Erit quoque

Smaltum amethystini coloris,

Quod ex solo *manganese* vocato fit, & si meracioris coloris eueniet, adde plus corporis, id est, stannæ calis, plumbique. Sic

Caruleum tingere smaltum

vales, ex vocata *zaphara*, plusculum corporis addendo. Ex his

Smaltum veluti pediculosum effingere

poterimus: nam ex varijs punctulis intermixtum enitet, vt videatur ex plurimis pediculis compositum, sed ita

juçundum visu. lam confecto opaco smalto, super mar-
mor sparge, & illico supra crocum, vel pallidum colo-
rem guttaim inspargito, & habebis. Si vis

duorum colorum smaltum habere

commistum, primum *smaltum* coloratum supra mar-
mor projicias, vt supra diximus, mox aliud aliter colo-
ratum super imponas, & ferrea rudicula comprimendo
vnias. At si quæris

nobilius smaltum conficere,

Quo aurifabri vti solent, singulis catinis duos offas sa-
lis lodæ addes, & harenæ, ex qua vitrum conficitur, &
perfectius erit.

De smalto rosei clari coloris conficiendo.

C A P. IX.

SEd peritiores recētiore vitrarij in colorando *smalto*
rosei clari coloris, vulgus *rosachiera* vocat, nō parum
insudant, videntes maiores nostros, quod illud satis ar-
tificiosè, & pulcherrime confinxeriat. Nos & quæ ipsi
fecimus, & ab amicis habuimus, recensēbimus, quod
potuimus, præstitimus, alijs ansam præbendo meliora
conficiendi. Hic erit.

modus rosaclerum conficiendi

denas crystalli libras in ollam injicito, vbi optime li-
quefactū noueris, immergito libram minj optimi, di-
midiatīs vicibus, ferreo veru quamcitissime remiscen-
do, nam sui ponderositate facile in fundum cōsidet, vbi
remistum noueris, ex ollula instrumentis ferreis, ad id
aptis, euellito, & in aquam mergito, idq; tertio repetere
ne pigeat: mox supra, æris in calcem redacti, vn-
cias quinque admisceto, coloris flagrantissimi cinnabarim,
& maxime exagitarum tribus hotis cōquiescere finito.
Vbi id feceris, stanni vitri superaddito ternas vn-
cias, sine intermissione remiscendo, & floridissimum rosei co-
lorem in vitro perspicias, quo exornando auro vti po-
teris. Hoc tamen modo poteris

Vitrum stanni conficere.

Testaceo vase igni durabili coniecto stanni libram, si-
nito calefiat, & liqueat, & vitriorum fornaci in æstu
flamma

flammarum accommodetur ferreis forficibus, triduo, vel quadriduo, post amoto, & frige facto vase, frangatur, & in superficie vitrum inuenies crocei coloris, turbidi, & si diutius in igne steterit, euadet perfectius, nec melius in hoc genere contigisse cognouimus, ex multis, quæ experti sumus. Sed in puluerem ritè redactum injici oportet, quod non solum pila, & molis, sed porphyretico lapide uti opus erit. Si flagrantius eucenerit, vitrum addendo diluemus. Est & alius

conficiendi modus

amicis reseruatus. Sint nouem partes stanni combusti, septem plumbi, binæ cinnabaris, *ferretti* vocati hispanici, & tartari pars & dimidia, lapidis sanguinei simplex, rubri pictorum quarta. Age, ut scis.

De foliis, quæ sub gemmis ponuntur. CAP. X.

SV B gemmis foliola accommodantur metallica: nam quum perspicua sint, faciunt ut meratius & dilutius interintant, ut cordi erit: nam si dilutius splendeant velint, folia subiiciunt clarioris nitoris, sic si meratius, obscurioris. Præterea interminata perspicuitate interintant gemmæ, fundumque annuli referunt: vnde suæ bonitatis pretium minuunt. Hoc recentiorum adinuentum est, ut folia quædam coloratissimi, splendidissimi, iucundissimi que coloris fiant, ut perspicuitatem earum terminent, & colorem accommodent, resarciant, vel emendent. Nos quum his conficiendis admodum delectati fuerimus, particulatim trademus. Foliola conficiuntur vel ex solo ære, vel ære, auro, & argento mistis, dicemus ea, quæ ex simplici ære concinnantur. Ex ærarijs officinis bracteolas mercantur, solidioris papyri soliditate, ut earum attenuatio facilius sit, quas in partes trium digitorum secabimus, & duorum latitudine, ita ut lamellarum binæ libræ in centum triginta partes diuidantur, has bifariam diuidemus, ut facilius earum malleatio sit, quadraginta ergo illarum accipiemus, ac malleo percutiemus, ut solent artifices, qui autem in tenuissimas lamellas extenuant. Sit incus plana, expolitaque, & malleus, ne validis ictibus æs signetur, frangaturque,

vicissim opus intermittendo, vt dum igni excoquantur, & calidæ sunt, percutiantur, frige factæ indantur igni, sin aliter effeceris, dissilient in partes, quas illico è reliquarum consortio amouebis, nam effractæ effrangent alias. Sed vt facilius excoquantur, quum iam extenuari cœperint, hoc vtetur adinuento. Duæ parentur lamellæ ferreæ, palmaris longitudinis, latitudinisve, soliditatis papyri, primâ replicetur, vt intra suas plicaturas alteram recipiat, vt creas lamellas in ventre habeant, & omnibus partibus claudant, vt non solum eas relabi sinant, sed obstent, ne cinis, aut sordes aliqua illis inhæreant. Quum æreas lamellas ita claueris, igni expones, & succensis carbonibus, ignitas reddes, mox ignem remoue, & forficibus ferreis accipias, & vndique cinerem excuties, frigeant finito, ac easdem malleo repetas, vt attenuentur, & in subtiles lamellas reddantur. Sed dum hoc opus peragis, aliæ ferro clausæ ignescant, idem octies repetendo, dum in tenuissimas bracteas extenuaueris, & operi idoneas reddideris, operæpretium erit laminas sæpius reuifere, ne ictibus aliqua rumpantur: nam consociatas frangunt. Sed quia dum malleo extenuantur, nigrescere solent, & deturbari, vt sæpius reuiforem fallant. Ob id ollulam paratam habere oportet, aqua plenam, tartaro addito cum sale pari, & igni inferuescat; foliola impone, & continuo versabis, dum bulliendo albescant. Mox igne eximantur, ac in fidelia claræ aquæ plena lauentur, donec optimè elota sint, post albolinteo tergantur: ac denuo sub malleo contundantur, & ignescant, vt prius, donec in tenuissimas bracteolas extenuatæ sint, vt aurum. Incus & malleus, dum id opus perages, oportet plani, terfi, & vt speculum interniteant, taliq; artificio parantur. Primo rotæ exponantur, quæ cultri expoliuntur, dum exæquentur, explanenturq;: mox subtili arena, & pumice expoliantur, dum rotæ politura poliantur, inde plumbea bractea, & smiri puluere confricentur, si alio, quam hoc vteris artificio, tempus & operam teres. Binis igitur diebus opus perfectum erit, scilicet octies, vel decies bracteolas igni exponendo, excoquendo, & quater sal-

ter saltem dealbando. Postremo singulæ perquirantur, si integræ fuerint, & ad perfectam tenuitatem redactæ, vnde si aliquæ adhuc solidiusculæ fuerint, possunt iterum malleo cedi, & extenuari. Hoc tamen diligenter admonendum, quod quum tenues fuerint, minus igni immorentur; nam illico liquefcunt, & minus etiam in ollula, quia salibus abroduntur. Demum forficibus refecentur, & in quadratam formam redigantur, vt sint operi accommodatiores.

Quomodo bracteolæ expoliantur. CAP. XI.

IAM perfectas, & extenuatas tabellas expoliamus: sed instrumenta prius paremus oportet, quibus aprius expoliantur. Sumito Cyprii æris lamellam pedalis longitudinis, latitudinis palmariis, quæ exquisitissime expoliantur, vt verè speculilæ voprem imitetur, hæc manibus, aut malleo incuruetur paulatim; ad semichylindri formam redigatur. Inde lignum ad eius formam torno conformabimus, vt ipsi ex æquo quadret, & conueniat, vt omni ex parte in suum connexum illam recipiat, & quatuor clauiculis suis angulis affixis, in mobili ligno inhæreat. Lignum hoc super scabellum firmetur, quobus columnis in capitibus affixis pedilibus. Nunc ad expoliendum bracteolâs accedamus. Lamellâs iam prius attenuatas ita expoliamus: Cretam paratam habeas tenuissimam, hoc modo; contritam argillam mundo linteo, & modice raro in labellum dimittito, quod aquam contineat, ligatam, huc atque illuc aquam agitando, immergito, vt tenuissima eius pars effluat, & omne sedimentum in linteo remaneat, inde nouam cretam reponito, in linteo agitato, & effundito, vt tota per linteum transeat, postea relidere fines aquam, colis incernito, tantisper mutata aqua, & colata, dum grossiusculi nil sidat: demum linteo faucibus excepturi vasis obrento, laxius illigato, colamus, quo certiores sumus nil nisi tenuius transmissum, postea aquam exprimimus, & recõdimus. Argillam igitur hoc in modo paratam super æs imponimus, atq; populneo ligno contricabimus, vt instar auri niteat, mox aqua lauamus, infra pa-

utli oris vas iaceat, vt iniectam aquam recipiat. Hæmaritem lapidem postea paratum habeas, quem optime expolies super plumbeam lamellã, imposito sumi puluere, exquisitissime leuorẽ recipiet, & eas igitur lamellas super æs imponimus, ac sinistra manus pollice distendimus, & argillã inducimus, inde affusa aqua lauamus, eamq; extergimus, vt sola aqua super æs sparsa glutinet eam. Tunc lapidem ligno ficmatum manibus apprehendes, eaq; expolies, animaduertendo tamen, ne bracteola in rugas replicetur: nam eo modo de ea actum esset, sed quum immobilis non persistit, aquam projiciendo, residet, tantisper aquam projiciendo, expolien-doq; dum omni ex parte exæquatam, splendidamq; reddideris, vti speculum. Signum optimæ expolituræ erit, si vestigia transitus lapidis in ea non apparebunt. Ex ligno exemptam in fideliam aquæ plenam inijcias, dum aquæ omnes fuerint expolitæ: mox in linteum mundum explicantur, excicanturq; & in arculis reponuntur, vt omni ex parte puluis, vel fordes excludatur, sed curuentur filo religatæ, in modum semicolumnæ, recipientes in concaua sui parte polituram.

De constructione clibani pro gemmis colorandis.

C A P. XII.

NVNC docebimus quomodo colorentur, sed prius clibanum describamus, quo id opus exequi possit. Construatur igitur furnulus è ferreis lamellis, decentis spissitudinis, cuius altitudo pedalis, & diameter eiusdem longitudinis, à superioribus partibus circulari lamella operiatur; in culminis centro excidatur circulus palmaris, constituaturq; alter furnulus eiusdem latitudinis, longitudinisq; & foramen confodiatur ad ipsum vsque, & commissuræ solidentur. Inferior furnus iuxta terram tenui ostiolo petforetur, scilicet palmari, fornice exterius ducta semipedali, veluti præfurnium, eodemq; modo cum magno furno cõnectetur, consolideturq;. Tunc altero vase carbones accendantur, dum omnem fumum exhalent, & ferreis forficibus in paratum clibanum inijciantur, vt optime incaleseat, & exterior

terior fornix, siue præfurnium ad medium vsq; accensis carbonibus repletur. His optimè paratis, tunc colorantur lamellæ: & primo ex

Ianthino colore Lamellas colorare

docebimus. Sumatur lamellæ filo religatæ, vt diximus, accommodenturq; supra forfices ferreas, atque ferro annulo antè inducitur, arctantur forfices, ne diuelli possint, atq; supra foramen superioris furnuli accommodentur, vt optimè fumum excipiant, è furno emanantem, eam circumcirca reuoluendo, vsq; donec paulatim ianthinum colorem concepisse comperies, sine alio fumo. quam qui ex carbonum calore proficiscitur, quem vbi exactè concepisse cognoueris, remoue à fumo, & reconde. Non dissimili modo

Sapphirini coloris bracteam æream tingere

poterimus, nam assumpta bractea ærea ferreis forficibus, & supra os furnuli præparata, injice in prunas ex parte inferiori sub testudinata fornace illa anseris pennas, quæ in pectore resident, & illic supra illas ferream ignitam rudiculam impones; nam fumus è pennis egestus, atq; vi ignium sublatus, per fumi caminos lamellas percutiet, & eas æreo colore tinget, vbi rudicula frigeat, alteram accipito, & imponito. Id tamen summa admiratione dignum est, quod colores, quos recipit ærea lamella, subito mutantur, vnde quum colorem ex voto assequeris, ex fornace extrahas; nam alium colorem adsciscit. Sed quæ sapphirino colore vis tingantur, oportet

Bracteam argenteum colorem inducere,

Hoc modo. Sumito tantillum argenti, ac valida aqua dissoluatur, post intus fontana aqua iniiciatur, & intra lamellæ æræ sumergantur: illico turbabitur aqua, & in formam argentei velleris adhærebit æri: projiciatur aqua, & lauetur argentum, & resiccetur in sole, vbi resiccatum est, porphyretico marmorì imponitur, ac tartari vnica addita, tantundem salis communis admisceatur, & denuò trituratur, dum optimè permixta sint omnia. Puluere iam parato, ac supra æs inducitur, & di-

gitis cōficcato, argenteo colore nitebit: folia tunc super lignum, & çs cyprium rotundū extendantur, aqua madescant, puluis supra inducitur, atq; pollicibus confricatur, vt argenteo nitore induantur, aqua mergito, & supra dictum æs hæmatite lapide leuigatur, inde fumo exponuntur, & cæruleo colore fulgebunt. Si vis

Smaragdi colore bracteam tingere,

Et si difficilius tingitur, atque ex multis vix vna optima prouenit. Primò foliola aereo nitore fulgebūt, vt supra diximus, deinde illa capies, quæ non recte prædictum colorem conceperint, atque binæ supra foramen furni exponantur, & sub fornice ostij supra ferreas lamina ignitas projicito folia buxi, sic crepitantia vt lauri folia, fumum per superius foramen emittūt, qui foliola tingit. Sed priusquam viridi colore tingantur, per multos transeat colores oportet, veluti creos, rubros, & croceos, sed diutius immorari debent, dum perfectam viriditatem conceperint. Sic possumus

Foliola rubini colore tingere,

Projiciendo purpuræ, siue scarlati: vulgò floccos supra prunas, & accommodando lamellas tenues pro foraminibus: nam insurgens ex illis fumus prædicta foliola colorabit. Sic

Amethystini coloris foliola inficere

nituntur. Quum sapphirum tingimus, priusquam ad sapphirinum colorem peruenias, per amethystinum transibit, tunc tollito è foramine, & voto poteris.

Quomodo eadem foliola ex ærea mistura fiant.

C A P. XIII.

ALTERVM modum nunc indicabimus, quo ex mistura metallorum foliola tingantur, quæ difficiliora sunt, sed diutius coloris retinebunt. Quæ diximus: paucō labore fiunt, sed facilius colorem amittunt, hæc difficilius, sed firmiorem colorem habebunt. Sumito æris selibram, & fusorio in vase liquefeat, intus projiciatur medietas aurei nummi, vbi optimè liquidum erit, & remistum intus tartarum affundito, vt dum frige-

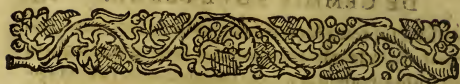
frigescat, suprema superficies æqualis, & explanata pro-
ueniat, vbi ex se refrixit, reponito. Inde sumatur aliter
æris felibrâ, eodemq; modo liquefcatur, cum octâna vni-
ciæ parte argenti remisceatur, & refrigescat: vase eximi-
tur, ac lima teritur, vt suprema superficies æqualis sit:
nam si rima aliqua, aut foramine fatisceret, opus impe-
dret; nec intus verò nec extra esse rimâ hoc argumento
cognoscemus. Ponatur supra ferri vñ in æquilibrio, ac
alio ferri pulsetur, si æqualiter sonabit, & tinniet, inte-
grum est, si inæqualiter, extra, vel intus fatiscit. Sit virga
digitalis, sub incude malleo percutiatur leniter, ne ali-
cubi frangatur, exponatur igni, & decorquatur, & vbi
refruxerit, percutiatur malleo, vsque donec in tenues lam-
ellas, vt diximus, perducatur. Si verò h'fcit, lima tol-
latur rima, & vbi ter, quater igni inferbuit, ollam para-
tam habeas, vt prius cum sale, *taraxo*, & aqua, dealba,
vt exquisitius fissuras perquiras. Tunc tingamus

Lamellas rubini coloris,

Perfectis lamellis, si eas in rubini colorem vis tingere,
eodem quo diximus modo, ex purpuræ tomento tin-
ges; sed lamellæ sint ex æris & auri mixtura. Et ne lon-
giores simus eodem modo

*Sapphirini, vel smaragdini coloris lamel-
las tingere*

poterimus: ex argento, & ere, sed sapphirinum colorem
ex pennis asferum, smaragdinum verò ex folijs buxæ;
diutius igni morando. Hæc sunt quæ hoc
tempore de gemmis experti
sumus.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS
LIBER SEPTIMVS,

Qui condus est, & promus mirabilium
magnetis.

PROOEMIUM.



*Genius ad lapides peruenimus;
quorum princeps, & admirabilis
magnes est, in eoque maxime Na-
tura maiestas resulget, multoque
libentius ad id opus accingimur,
quod perparum, aut nihil de eo ab
antiquis, memoria mandatum viderimus. Paucis
diebus, ne dicam horis alia vestigantibus, alia occur-
rerunt, vt ducenta serè notatu dignissima colle-
rimus: ita in suis operibus admirabilis est Deus. Sed
quid me doctioribus, & perspicacioribus contingere
posset, iudicent omnes. Venetijs eidem studio inui-
gilantem cognouimus R. M. Paulum Venetum, or-
dinis Seruorum tunc prouincialem, nunc dignissi-
mum procuratorem, à quo aliqua didicisse non so-
lum fateri non erubescimus; sed gloriamur, quum
eo doctiorem, subtilioremque, quotquot adhuc vide-
re contigerit neminem cognouerimus natum ad En-
cyclope-*

cyclopediam: Non tantum Venetæ vrbis, aut Italia, sed orbis splendor, & ornamentum. Ex notioribus incipiemus, ad sublimia transcendendo, vt positi studij, & accurata diligentia haudquaquam pœniteat. Ex his mundi longitudo inuestigari poterit, haud parui momenti nauigantibus, in quo maxima laborarunt ingenia. Et amico longè absenti, etiam carceribus oculo possumus incumbentiâ nuntiare, quod duobus nauticis pyxidibus, alphabeto circumscriptis, fieri posse nō vereor. Pendent ex hoc principia perennis motus, & mirabilia, qua pratermittenda duximus. Si qua sunt ab antiquis narrata, interponimus; aliquorum mendacia notabimus, non vt eorum vigilias & labores detestemur, sed ne aliquos horum principijs innixos; errare contingat, & errores in infinitum propagentur. Sed à nomine auſpicemur.

Quale sit huius lapidis nomen, genus & natale solum.

C A P. I.

SCRIBIT Plato in Ione lapidem hunc ab Empedocle fuisse *μαγνητον* vocatum. Lucretius verò à Magnesia regione.

Quem Magneta vocant patrio de nomine Graij.

Magnetum quoniam patrijs in finibus ortus.

Idemq; Plato à nonnullis heraclion vocari. Theophrastus libro de lapidibus *ἡρακλειον* vocat, id est, herculeū, quod eius inuentio circa Heracleam vrbem fuerit. Suspicatur alij ab Hercule: nam vt ipse feras omnes, & homines vicit, & domuit, sic lapis iste ferrum vincit, & domat, quod omnia vincit, & domat Nicæder, & ab eo Plinius ab inuentore Magnete armentatio autumant nomen lapidi inditū, inuenisse autem fertur clauis crepidarum, & baculis cuspidè hærentibus, quum armenta pasceret. Pastor fuit in Ida. Sed ego puto quod magnet

dictus, quasi magnus, mutata litera vna, vel interlisa. Si-
 deritum alio nomine appellat à ferro, *sidēritum* apud Gre-
 cos vocatā. Dicitur & à Latinis magnes, heracius, & u-
 derites. Hefychius *sidericem lapidē alium facit* ab her-
 culeo: nam alteri colorē ferreum, alteri argenteum tra-
 dit. Plinius quinq; eius genera ex Soraco demōstrat. Æ-
 thiopicum; Magnesiacū ē Magnesia Macedoniæ cōter-
 mina, Boebeida lacum petētib; dextra; tertiu in Echid
 Bœotia; quartum circa Alexandriam Troadem; quin-
 tum in Magnesia Asiæ. Differentia prima, mas sit, an fœ-
 mina; proxima in colore: nam qui in Macedonia, & Ma-
 gnesia reperiuntur rufi, nigriq; sunt. Boetius verò rufi
 coloris plus habet, quā nigri. Is, qui in Troadē inueni-
 tur, niger est, & fœminei sexus, ideoq; sine viribus. De-
 terrimus autem in Magnesia Asiæ, candidus, neq; attra-
 hens ferrū, similisq; punici. Compertum tātō meliores
 esse, quantō sunt magis cærulei. Æthiopico laus summa
 datur, pondusq; argento repēditur. Inuenitur hic in Æ-
 thiopiæ Zimiri, ita vocatur regio arenosa. Æthiopici ar-
 gumentum est, quod magnetē alium ad se trahit. Alius
 rursus in eadē Æthiopia nō procul mons ggnit lapidē
 Theamedē, qui ferrū omne abigit, respuitq;. Dioscōri-
 des ita depingit. Magnes optim⁹ est, qui ferrū facile tra-
 hit, colore ad cæruleum vergēte, densus, nec ad modum
 grauis. Pisarenensis tria genera facit, vnū trahēs ferrum;
 alterum carnem, alterum alliciens, & respuens ferrum;
 satis ineruditē, nam carneus ab hoc diuersus, & vnus, i-
 demq; allicit, & abigit à se ferrū. Marbodeus apud Tro-
 gloditas, & Indos nasci dixit. Olaus Magnus sub Septen-
 trione montes esse, ac tantæ vis attrahendī, vt naues li-
 gneis clauis affixas habeāt, ne per magnetinos scopulos
 peritransueunt, ē ligno ferrei clauēs trahātur. Inter Cor-
 sicam, & Italiā insula Illua est, vulgo *Elba*, in qua ma-
 gnes inciditur, sed effictæ virtutis. Reperitur in Cantā-
 bria Hispaniæ, & Boemia, & alijs quam plurimis locis.

Naturalis ratio attractionis magnetis. CAP. II.

QVIA non desunt, qui de ratione attractionis ferri
 à magnetē integros libros descripserint, ne præ-
 ter in-

fer institutum longiores sumus, aliorum sententias adducendo, præsertim quum non nisi verbis, & vanis captiunculis innitantur, vt non videantur à Philosophis admitti, prætereundas sanè duximus, nostram adducemus, ex quibusdam experimentis ortam, non omittemus tamen Anaxagoræ opinionem ab Aristotele adductam libro de anima, qui per similitudinem quandam animatum lapidem vocat, & ob id ferrum trahere, & ob alias peculiare vires, quæ propriè ab anima proficisci dicerentur, vt videbimus. Epicurus eius effectus causam reddere conatur, Galeno. & Lucretio referentibus. Inquiunt enim, Atomi, qui à ferro desiliunt, & à magnete figura inter se conueniunt, ita vt facillè se amplectantur, hi ergo quum in vtraque lapidis, ferique concreta impingunt, deinde in medium resiliunt, obiect inter se conuertuntur, ac ferrum vna trahunt. Galenus contra hæc inuehitur, haud credere posse, inquit, corpusculâ, quæ à lapide resiliunt, cum alijs similibus ferri corpusculis complicari, & complexum tam grauem substantiam trahere. Præterea si pendenti ferro aliud admoueris, etiam quoq; hære, & huic aliud, & sic tertio, & quarto, & atomi, qui à lapide fluunt, vbi ferro concurrant, resiliunt, & in causa sunt, vt ferrum pendeat, nec possibile esse atomos per ferrum ingressos, per vacuos meatus resilire ad priores, & alios amplectari, quum ipse viderit quinque ferreos stylos continenter sibi appensos. Et si per directum ferri diffunduntur atomi, cur quæ lateribus appendimus etiam hæreant, quippe vndique vis illa diffunditur: vnde si exiguus magnes multa exigua corpuscula ferri tangit, atque hæc alia, & illa iteridem alia, & omnia ea corpuscula implere debet, ferè digeretur exiguus lapillus, & in defluvia soluitur. Sed mihi magnes videtur mixtura quedam lapidis, & ferri, quasi ferreus lapis, aut ferri lapideum. Sed ne putetis, velim lapidem adeo in ferrum inutatum, vt suam naturam amiserit, nec ferrum adeo lapidi immersum, quum suum essetueatur, immò dum alter alterum superare nititur, expugna ferri attractio euenit. Est in mole illa plus lapidis, quam ferri, ideo ferrum à lapide suppedite

ferrī vires, & confortium exoptat, vt quod solus non potest, alterius auxilio præstet. Omne enim creatum suum esse tuetur. Vnde vt amico fruatur auxilio, & ne sua perfectione destituatur, non inuito ferrum ad se rapit, vel vltro se ad ferrum confert. Magnes lapides non trahit, quia eis nõ indiget, quum satis sit lapidis in mole sua, & si magnes magnetem trahit, non trahit ob lapidem, sed ob ferrum lapidi inclusum. Quæ diximus his argumentis innituntur. Magnetis fodinæ sunt, vbi & ferrī venæ, hæc ex Galeno, & metallicis describuntur, & in vtriusq; confinijs lapidis & ferrī nascuntur, & magnetes visuntur, in quibus plus lapidis, & in alijs plus ferrī. In Germania lapis magnes eruitur, ex quo optimum ferrum elicitur, & magnes dum in ferrī scobe excubat, vegetiores vires nanciscitur, & oblitus, vel neglectus eas amittit. Vidimus plerunq; non sine magna animi nõstri voluptate magnetem accensis carbonibus tumulatum, cæruleam flammam, sulphuream, & ferream eructare, qua dissipata simul cum abeuntis animæ qualitate trahendi beneficium amisisse. Putor ferrī, & sulphuris, vt qui ferrum in calcem reducū, destrunt, vel alijs chymisticis operationibus vacant, facile experiuntur. Eandem quæ animam alteri inditam, eandem consequi facultatem necessarium iudicavi.

Magnetem duos habere oppositos polos, borealem, & australem, & quomodo dignoscis possint. CAP. III.

QVIA magnetis effectus varij, & multiplices sunt, ab eius effectibus distinctionem exordiemur, vt lectores plus documenti, & emolumenti recipiant. Magnetis effectus vel solius lapidis sunt, vel ferrī à magnetē affricati, vel vtriusque lapidis & ferrī. Lapidis simplicis effectus sunt, lapidem trahere, cæli vertices ostendere, & similia; sunt & misti, compositiq;. Dicemus igitur primo lapidi inesse duo puncta, ex oꝝ posito contrita, tam magnæ, quam minimæ parti, quæ vocamus polos, quorum vnum ad Boream, alteram ad Austrum dirigitur, videlicet si liber lapis relinquatur pendulus, sine cuius pondens impedimento, quod vltro ad Septentrionem

trioem dirigitur, & contraria pars ad Austrum. Modus experiendū is erit. Capiatur suberis frustillum, serulæ, vel alterius leuis ligni, atq; in cymbæ formam concinnetur, quæ sustinendo lapidis oneri sufficiat, in hoc vas lapis imponatur, vt fundo equidistet, cymba in vas aquæ plenum ponatur, vt vltro, citroq; moueri possit, ne à quouis impediatur, sic dimissa, nunquam quiescet cymba, quin punctus lapidis directè Septentrioni opponatur, & oppositus Austro. Quum quieuerit per se nauicula, bis, terve digito circumuolues, sic iterum à motu quiescente, ad eundem locum redibit, & certiores borealis lapidis puncti, & sui oppositi. Quamplurimis alijs modis eiusdem rei conscius esse poteris. in æquilibrio eum accommodando, vt in nautica pyxide, nam vbi liber ex se moueri poterit, vltro ad prædictum punctum dirigetur, idemq; euenit, si tenui filo suspendatur. Hinc facile discere poterimus

Quomodo magnes alter altero perfectior cognoscatur.

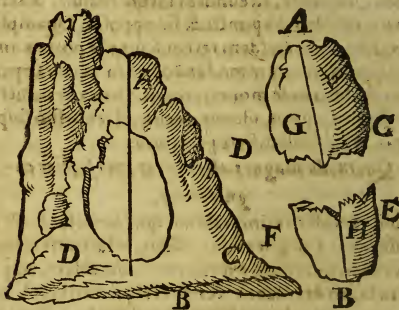
Quod ex eiusdē rei inspectione quis conscius facile esse possit, qualis magnes fuerit effare, vel acrioris virtutis, ipse enim, qui citius, expeditiusq; nauiculam, ad punctum suum deuoluerit, & repertū quieuerit, valentioris, potentiorisq; virtutis nobis argumēto esse poterit, qui vero ægrius suū opus absoluerit, scilicet quod pigre, lenteq; ad suum locum redierit, & sæpius hærebit, languidioris, hebetiorisq;. Possū⁹ & aliter certiores fieri, quippe qui prædicto puncto dum adhærere cupierit, & suo fungi officio maiorem ligni molē, vel cymbam circumuoluet, non segniter, & cunctando, sed expeditis, planè viuacior existimandus. Et si plures sint modi, his tamen cōtentus esse poteris nūc, alijs locis alios dicturi.

Lapidis vim per rectam lineam à Septentrione in Austrum per suam longitudinem diffundi.

C A P. I V.

SED duo puncta, quæ diximus, lineam in suis extremis recipiunt, quæ per medium lapidis distenditur à Septentrione in Austrum, hanc si quis fracto lapide

lineam fregerit, puncta, quæ scissuræ limites erunt, dissidentis illi, pro proprietatis, & virtutis erunt, cæcisq; laborabunt discordijs, nō sine magno admirationis momento: nam duo hæc puncta quum simul vnita essent, eandem vim ad polum se dirigendi fortiebantur, nunc diuortio separata, alterum ad Boream, alterum ad Austrum vertitur, eundem situm obseruantia, quem in suis natalibus locis, vel minera obtinuisent, & quod in magno lapide magnetino, idem & in minimis frustulis cœnit.

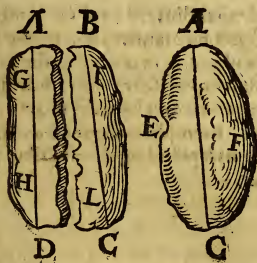


Sit exempli gratia mons magnetinus ABCD, & sit linea à Septentrione ad Meridiem AB, si è monte lapidem sciderimus AB, linea ipsa AB in lapide polarem lineam demonstrabit, ab Aquilone ad Meridiem. Si vero lapidem fregerimus per latum, vnumquodq; frustulum suam seruetur lineam. Scindatur lapis AB per suam latitudinem CD, erunt duo lapides ACD, & EFB, aio per lineam CD abscissos vnusquisque per se suos mundi vertices possidebit. In lapide ACD, erit A Septentrio, G Auster. In lapide EFB, erit H Septentrio: B Auster. Id omnem admirationē superabit, quod puncta GH, dum esset lapis vnus, erant vnum, veluti inito quodam fœdere inter se, easdem vires obtinebāt, at diuisus lapis, vniciq; parti suæ vires hærebunt, valde inter se contrariæ, & dissidentes: nam G ad Austrum sena-
per ver-

per vergit, & H ad Septentrionem, & vnumquodq; frustulū suos pōlos possidebit. Et si diuisos lapides in suas cymbas aptaueris, A, & H ad Aquilonem dirigentur, G Bad Meridiem. Idemq; eueniet si A G, & H B, in plura frustula diuides, & si omnes partes simul postea vnies, vt prius steterant, mutua naturarū discordia illico conciliabitur. Falsum est igitur, quod à Cardano dicitur, magnetem trahere, vbi cortice tenui est, magisque vna parte, quam altera: nam à solo, & stabili puncto trahit, vt steterat prius in minera.

Polarem lineam in magnete non esse stabilem, sed incedentem. CAP. V.

SEd consimile hoc Naturæ prodigium maxima admiratione non carebit, quod ex multis, quæ rerum parens creauit, insigne & stupore plenum est, ob id neminem latere exoptauerim. Linea hæc polaris, quam diximus, non eodem loco stabilis, vel semper firma permanet, sed mutatur, & in partes diuersas abit: id tamen perpetuum habet, quod semper medium in lapide locum sibi vendicat. Principem æmulator, qui in suo regno in medio sibi arcem, vel regiam constituit. In centro enim, à quo congruo ambitu extrema sinuantur, consistens, facile omnibus partibus occurrit, tutaturq; suas vires. Sed hæc exemplo fient claustra.



Sit lapis A E C F, cuius longitudo per medium discurrens A C, sit eadem, vt diximus, polaris linea, in qua sua virtus residet, quæ ab Arctico ad Antarcticum stert

nitur, aio si lapis scindatur per A C lineam, vt pars vna A E D, altera B C F, si inuicem separentur, quod vis illa non A D lineæ, vel B C refidet extremo margini, sed per medium diuisa in medio cuiusque lapidis excipitur, & in lapide A E D, erit G H, & in B C F, erit I L. Quod sine admiratione non quit fari, inanimato lapidi vim animatam, se morticem inesse. Quotusquisque erit, qui his, nisi periculum fecerit, fidem præstabit? Vnde, sicut in sua minera, linea quæ à Borea ad Austrum distenditur, in medio mineræ manet, sic in millenas partes diuisa, vis illa in multiples tot illas spargitur partes, singulæ in medio suam retinens. Vnde si partem A E D in alias partes diuiserimus, & eas minimas partiemur, quæta enim quæq; erit è suis confinijs dissociata, in sui medio viuacem illam virtutem per longitudinem extensam possidebit; id vsque donec in minutissimas arenas diuidatur. Sed quod est mirabilius, si partes omnes prius dissitæ, vt prius steterant, suis confinijs confocientur, vis omnium vna fiet, & in omnium medio se recipiet.

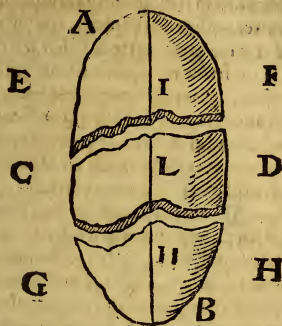
Quod Borea & Austrina vis in extremitatibus giges.

C A P. VI.

SED quid mirabilius erit? etsi vis in medio sui lapidis se recipiet, non tamen illa in medio, sed ad extrema lineæ se diffundit, in medio consopita quiescit, in extremitatibus expurgiscitur, intenditurque, & pro sit in apertum: quod si quis lapidem fregerit, visu rem exactius noscet. Exemplum apponemus ijs, qui scrupulosius, in huius lapidis singulis effectibus peruestigandis versantur.

Sit la-

Sit lapis herculeus A B, in quo A punctus boreus, B australis, a i o in A, & B lapidis extremitatibus vim maio-



rem intendi, & in medio lineæ I L N languidius torpere hebecereq; nisi prorsus vllâ sit in dextris, & sinistris C D incognita, sed quanto Austro, & Boreæ propius adhæserit, plus tanto gliscit, recedens vero languet. Frangatur lapis in C & G, quæ prorsus incôspicua, incognitaq; vis latebat, in lucē edita, confraçto lapide suas proprietates ostentat, & punctus alter Boream, alter Meridiem ostendit. Et si hæc superuacua videntur, sunt tamen necessaria, quia dicendorum sunt fundamenta.

Quod aliorum lapidum contactu puncta illa suas vires non mutant. CAP. VII.

ET quia diximus non semper magnetem suas vires æquales possidere, sed alterum altero validiorem in operando existere, alterum vero languidiorem hebecere, dubitandi nobis manat exordium, vtrum validiorum lapidum contactu, & adfricatione, vires illæ mutantur, an stabiles in suas sedes persistant? vt si magnes polum indicando, ægrius suum munus obeat, validior alter boreali suæ parti borealem partem adfricando possit illi opem ferre, aut si boreali puncto australem alterius adfricabimus, si adfricata borealis pars

abit, & australē induet, vel in suis viribus maneat? Vbi nos causæ ratio deficiat, experientia, reiq; euentus contrarium indicat, nam si magnes quantuluscunq; quantuluscunq; vires possideat, alterq; acrioris virtutis adfrictio, nunquam à sua proprietate desciscit, sed immobilis persistit, liberq; in sua nauicula relictus, vltro ad suum polum se vertit, contrariam partem abhorrendo. Et si id causarum aucupio minime assequi possimus, à ratione tamen nō alienum videtur. Dicemus lapidis maiori magnitudinī maiores vires inesse eiusdem lapidis speciei, & quum magnes alter alteri adfricitur, quosdam pilos relinquit, qui non nisi contrite sunt lapidum partes minimæ, in pilorum formam hærentes, hiq; sunt, qui ferro, & reliquis vires præstant attrahendi, & se ad polum vertendi. Si vero lapis qui adfrictum recipit, maior sit pilis illis, nunquam esse poterit, vt maior virtus à minori vincatur, de eisdem lapidibus loquendo, quum pili ad suam magnitudinem nullam ferē habeāt proportionem, & vt pili ad lapidis magnitudinem insensibiles sunt, sic impossibile est, vt eius virtutem in contrariam partem contorqueant.

Quod magnes magnetem trahat, & expellat.

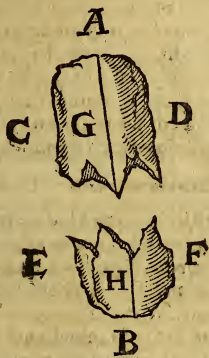
C A P. VIII.

DE altera eius operatione loquemur, quæ erit attrahendi, expellendiq;. Hic non minus iucundū, quā admirabile spectaculum oculis, & animo representat, vt pars vnus alterius partem tam sollicitè quærat, alliciat, & trahat, vt amico fruatur consortio, suoque confoueat sinu, altera alterius odio adeo flagret, & mutua naturarum odia exerceat, vt aduersis punctis admotis, adeo aduersarij faciem abhorret, vt aliq̄sum se vertat, videlicet borealis pars vnus nō indifferenter vniuscuiusq; alterius partē ad se rapit, sed distinctam, determinatamq;, nec vnāquamq; à se abigit, sed quā naturali seditione abhorret, & veluti à se alienam, & contrariam auersatur. Pars borealis alterius australē subripit, eiusdem borealem à se longe abigit, reijcitque: Et pars huius austrina alterius borealis tractui nō renititur, sed australem aduersatur. Id exemplo clarius innotescet.

Sint

DE MIRABILIB. MAGNETIS. 399

Sint duo lapides ACD, & EBF, in primo lapide punctus A Borea, G Aufter, in lapide EFB, borealis pars H, austrina B: aio si australem partem G lapidis CAD, admoueris austrinae parti B lapidis EFB, illico a se abigit, fugatque. Idem etiam eueniet si borealem A, boreali G, op-



pōueris; contra autem si borealem A austrinae H, vel austrinam B, boreali A ostendes, quasi consimili uoluptate captus, nō inuitam ad se rapit partem. Cuius causa non me fugit; nam quum prius hēssisset australis pars G, boreali H, post discissae partes semper eandem unionem quaerunt, ad eiusdem corporis tutamentū, & conseruationem, ut inquit Philosophi. Sed si punctum G australe, puncto B australi alterius lapidis adhæserit, fugit illico B, disceditque ab eo, vel si boreale A, boreali H ostendes, idē eueniet: nam respuunt se ipsa, quia in eorū minera non ita coibant. Hic non insimulandus uenit Plinij error, & asseclarum, putantiū Æthiopico tantum lapidi hanc uirtutē inesse: quum omnibus herculeis lapidibus id cōmune fuerit: Æthiopici, inquit, argumentum quod integrū quoq; alium ad se trahit. Cardanius etiam falso adstruit magnetem à magnete nō trahi, sed

erare, quia ferrum occultè hæret, quod prius combi-
berat. Summa est, dissimilia puncta, substantiarum si-
militudine, paribusq; desiderijs coeunt simul & vniun-
tur, similia vero dissimili contrarietate inimicitias for-
tiantur: id est, boreus austrinum quærit, austrinus bo-
reum, sic boreus & austrinus boreum & austrinum re-
spuunt. Id tamen admonendam duximus, quod quum
lapides ad experimentum cõuocamus, non vterq; ma-
gnus, aut ingens sit, qui suo pondere præpediti sua mu-
nia exerceri nequeant, sed sit alter magnus, minimus
alter, vel vtriq; parui, vt mutuo respui, & allici possint.
Periculum facile erit, si filo appensi, vel nauiculis impo-
siti, vel si æquilibrio penduli accommodentur.

Ludicrum magnetis. CAP. IX.

NON omittemus tamen ludicrum magnetis, quo
sepe amicos exhilarauimus, vt ijs consulamus, qui
scrupulosius in peruestigandis singulorum rationibus
versantur, quomodo breui tēpotis intercapedine duo
harenarum genera remissa, & in cumulum cõgesta, al-
terum ab altero separetur, quod si qui astantes fuerint,
qui huius causę aucupium potiri nequeant, impossibile
erit, quin admirentur. Ludicrum tale erit. Teratur ma-
gnes in minutissimā harenam, eiq; albam, vel alio dis-
crimine notabilem aliam adiungemus, permiscean-
tur. & in cumulum redigantur: nam admo. o magnetē,
vel nudo, vel linteis obuoluto (vt eius dignotio altātes
fugiat) illico magnetina harena, veluti scēdere quodā
coniuncta, in capillos conferta currit, & lapidi tenaciter
hæret, quam decutiendo in aliam partem repones,
denuo accedes, & quæ remansit, curret, vq; donec to-
tam separabis. Nec parum ingeret admirationis, quum
magnetis contactus miscellæ accedit, coherentium ha-
renarum diuortia fieri. Sed quo facilius magnetem ter-
ras: ita facito. Indito in ferream pilam magnetem, su-
pra stragula, vel aliud molle imposito, nam duris icti-
bus cedens, illico friatur, sin aliter & pile fundum, & pi-
stilli leuorem offendes & lancinabis. Hoc etiam euenit
in harena quadam, quę nobis ex Prochyte aduchitur ex
ferrea

ferrea minera: nam colorem, & ferri notam refert, nam ex magnetis approximatione, cito ab alia non sine adstantium admiratione separatur. Experimentum fortasse fuerit, quod ab antiquis memoriae proditum est, magnetem ferrum, harenam, oleum, & omne trahere.

Maiori magnetis lapidi maiorem vim inesse.

C A P. X.

NEc ignorandum est profecto, magnetem, qui magnitudine præcellit, virtutis effluuium eminus iaculare, vibratq; , oppositum magnetem maiori violentia allicere, atque rapere: idque in eodem lapidis genere. Videlicet si libralis ponderis magnes erit, & è longinquo visus alter magnes protinus transilit, occurritque trahenti, nos eius medietatem adimentes, languet vis, atque veluti expirans torpet, & ablatae partis proportionem adimitur vigor. Si quis rei minus fidem præstabit, accersetur lapis ad experimentum: nam abstracta parte, abstrahitur & vigor, si abstractam partem adiunxerit, confirmantur vires, vegetioresq; fiunt, redeuntque ad pristinum vigorem, ut occurrenti magneti è longinquo transiliat, ut protinus illum amplectatur. Quod argumentum nobis confirmat maiori lapidi maiorem inesse vim in eadem lapidis specie, nam varios magnetis lapides, ex diuersis orbis partibus adlatos, varijs pollere virtutibus conspeximus. Magnetem Romæ vncialis ponderis vidimus, qui binas ferri vncias traheret, & tractum ad eum tenaciter amplexabatur, ut vix abstrahi posset. Vidimus & alios quadraginta librarum, ad eum effectæ virtutis, ut vix vncialem mouerent. Sed quò possumus curiosos pleniore beneficio demereri, in sequentibus modum docebimus, quo vis lapidis ad trutinam expendi possit, & æqua lance librari.

Quod lapidum vis in alium emanet, ut catena interdum lapidum pendula videatur. C A P. XI.

ALIA enim dote lapis idem apud nos commendandus venit: nam quum alium lapidem apprehenderit, non solum eum pertinaciter amplectitur, sed in eius corpus suarum virium effluuium eruat, expuitque.

sed is vbi vberiores vires sibi vendicauit, alium perinde manibus comprehendens facultatem eandem expuit, & diffundit, hic tertius eadē vi illa affectus, vnde cumq; ex proximo, vel longinquo alios rapit, eandemq; virtutem iaculatur & vibrat, & hic alios, vt reciproco iaculatu, eadem, qua tenetur, alios teneat, & ex vnoquoque quasi iacula virtutis delibuta in alterum proruant, & in altum eleuati, quasi cōcatenati pendere vidētur, vt nec facile abstrahi sinant, vt quam maximè demirari contingat, quomodo intestina ea inuisibilis vis per omnes mutuo transmittatur, & profluat. Et eo virtus in plurius elabitur, diffunditurq;, quo potentioris erit virtutis. Id tamen duximus præmonendum, ne experimēto fallaris, vt lapides ex cognatis partibus sibi cohæreant, non ex aduersis, tali enim pacto alter alteri suas virtutes non delegat, sed inimicę partis occurso tanquam ab aduersis impeditę refrenantur, & suis muneribus cessant, vt scilicet Septentrionalis punctus vnus, alterius australi inhæreat, vt diximus, & non è contra: nam australis australi, & borealis boreali, tanquam discordia laboranti contrarius elaguefcit facultas, & silens aduersario præfente torpet. Neq; id etiam curiosius periclitantibus omitteremus, vt lapides ex magnitudine sibi succedant, vt maior minorem, minor minusculum trahat, vt pertinacius inhæreant, nec tam facile conuellantur.

Quid in magnete confusa sit hirsuties illa.

C A P. XII.

HINC prouenit hirsuties illa pilorum, quam supra memorauimus, quæ tam pertinaciter inhæret lapidi, vt vix auelli queat: nam quum alter altero atteritur, vel ictu leui mallei decutitur, minutissimæ partes illæ attrite, non suo pondere in terram cadunt, sed vi lapidis retinētur, & vt altera alteri hæere possit, amicam faciem conuertendo, non aliter commode sociæ parti potest inhære, nec alio modo sibi colligari, nisi in filis, & capillis modum, & si diutius lapidem lapide triuetis, congeries harenarū illa adeo crescit, vt pilis totus hor-

ridus;

aidus, quasi lanugine pubescens, aut aculeorum aceruo stipatus videatur. Neque hoc admittatione carebit, ut si aliquis magnetem admoveat alium, vel appropinquet maioris magnitudinis, & virtutis, videbuntur illico converti, & amaras facies obiecto lapidi dirigere, & illi aspirare, & si minus id possint, quasi viribus defectas in terram procidere.

Pars trahens vehementior est, quam expellens.

C A P. XIII.

ALIVD præmonendum est, ut iactis dicendorum fundamentis, ad maiora progrediamur. Pars quæ trahit, ferventius trahit, & quæ expellit ignavius, scilicet, quæ adversa: nam si australis lapidis pars alterius septentrionali adhæserit, longiori intervallo, ac valentioris virtutis trahit; contra ver si adversas partes convertes, australes scilicet meridianis, & boreas aquilonaribus, vernacula vis retunditur, & quasi jejuna, & diluta hebescit, ut minus probe suo fungatur officio, & si propinquitatis modus absit, obfessa vis ferè nil operatur. Si quis rei periculum exoptabit, filo, vel æquilibrio, aut cymbis pensiles in attrahendo promptitudo, in expellendo fatua, & ignava mollities comperietur.

Contraria lapidum partes sibi mutuo adversantur.

C A P. XIV.

PARTES ipsæ, quas memoravimus, si amico consortio coniunctæ fuerint, tanquam sancito quodam inter eas foedere, sibi mutuo operam ferunt, efficaciorem longèquè validiorem virtutem hanciscuntur; contra vero si adversantes fuerint, ita mutua naturarum odia exercent, cæcisquè discordiis flagrant, ut ad motum ex inimico concursu, tanquam adversario præsentem, à suis munibus cessant, & viribus destituuntur. Ut si lapides manibus habeas, qui oppositas partes unitas habeant simul æquilonarem, & meridianam, ex alterius lapidis occurso, nullus erit utriusque lapidis motus, & hõnos: nam neque alliciunt, neque expellunt, præsertim si utriusque vires pares fuerint: at si alter altero

potior fuerit, obiectus lapis ad motum nurabit, & ad recessum, vel accessum se accingit. At si cōtrarium comitem sustuleris, aut tractum non renititur, aut non inuitus refugit, scilicet, aut cum amica parte coibit, aut ab inimica recedet, vnde ex argumēto cognosces, alterum alteri impedimento esse. Possūmus & alio experimento etiam eiusdem rei fieri certiores. Si magnetem magnetē attraxeris, eumque in aere pendulum habueris: si loco, vbi coierint, alterius magnetis inimicam faciem opposueris, ex hoc inimici occursum, vtriusque facultas elanguescit, torpetque, & si vegetioris fuerit virtutis, attractum dimittit, vt cadat. Immo & non sine iucunda admiratione conspicietur pendens in aere multarum magnetis partium catena, cui si tertio, vel quarto illi lapidi aduersantem faciem admouerimus, soluitur illico nexus, & à cohæsu pars labitur, & disuncta cadet, alix verò partes, quibus vis illa non peruenit, adhuc mutua concatenatione hærescunt, vsque donec inimicam faciem non admoueris:

Quomodo polares puncti in magnete cognoscantur.

C A P. XV.

ALio prorsus & certiori modo, quam prius diximus, in lapide verticales punctos cognoscemus, qui ad Aquilonem, quique ad Austrum vergat, & præcisè punctus indicabitur, ex quo trahendi vis illa emanat, hoc modo. Ille, inquam, punctus, qui vehementius alterius lapidis australem partem ad se rapit, eiq; pertinaciter inhærebit, ille idem boreus erit. Et cui alterius borealis pars non inuita accedit, austrinus erit. Idem quoque ex expulsionē dignosci poterit. Punctus qui borealem aduersam lapidis partē obiectu à se longè abigit, respuitque, arcticus erit, & qui antarctici partem fugat, antarcticus. Et qui præcisissimum punctum demonstrari quæsierit, hoc vtetur artificio. Magnetis frustum paulo maius, minusve milij grano lapidi obijciemus, & si protinus visus è longinquo, & citius attrahetur, attractusque contumacius diuellitur, argumen-
tum

tum veri puncti, vnde vis illa effluit, donabit, poteris & circa punctum illud granulū circumagere; periclitando & si egrius, an si vegetius attrahetur, & quando sponte, vel inuito à loco dimouebitur. In summa punctus, qui vehementius trahit, & tractum ægerimè dimittit, verè erit punctus attractionis. Admonendo quod

Punctum in orbem suam vim diffundere

cognouimus, vt à centro ad circumferentiam. Et sicut lumen candelæ spargitur vndecunque, & cubiculum illuminat, & quanto ab ea longius recesserit, eo languidius splendet, & paulo longius deperditur, & quanto propius accesserit, eo viuidius lucet. Eodem modo vis illa ex eo puncto emanat, & si propius hæserit, vegetius trahet, & quo longius, remissius, immò & si multum recedet, euascescit, & nulla sit, ob id pro ijs, quæ dicenda sunt, punctus ille suæ virtutis diffusiuus cognoscendus erit, & signandus, & orbem suæ virtutis vocabimus viuiam longitudinem.

Quod vis illa trahendi, abigendiq; à nullo obicere refrinari potest. CAP. XVI.

SED id omnem superat admirationē, vt non tantum admirari queas, quantum deceat, quod vis illa trahendi, pellendi que nullis cancellis concludi, nullo obice præpediri, aut refrinari potest, quin inuisibilis penetret, & obiectos lapides cognatos moueat, ageret que, & suas vires ostendat, ac si nullo intermedio vetaretur: sed intra orbem suæ virtutis. Nempe si supra tabulam ligneam, lapideam, metallicam que pensiles lapides accommodaueris, vel in æquilibrio constitutos, & sub tabula magnetem agitabis, virtutis effluuium ex huius corpore prouens, quasi spiritu quodam periclitatum, solidum que tabulæ corpus profiliens, lapidem super ea mouet, agit atq; ad eius motum, hoc mouente, mouetur ille, & hoc quiescente, quiescit. At si tabula ex magnetis lapide, vel ferrea fuerit, impeditur virtus, & nulla erit, rationes in suis locis adducemus, ex tot tantis que prodigiosis Naturæ miraculis, nullum profectò hoc mirabilius videre contingit.

Quomodo harenarum exercitum præliantem Sidens.

CAP. XVII.

NEc minus iucundum, quam admirabile spectaculum animi causa amicis exhibuimus, qui plana in tabula exercitum in sua cornua diuisum ex harena præliantem non sine maxima admiratione conspiciabant, & ignorantibus multis qua ratione moueretur, dæmonum opere fieri imaginabantur. Magnetem in puluerem contundebam, minutissimum aliquem, vel grossiusculum, & alium ex paruis frustillis, vt commodius pedites hastatos, vel equitum turmas representarent, atq; hinc inde exercitum instituebam, à dextris & sinistris cornua erant, exercitus in medio ex equitum turmis comitatus. Sub tabula læua manu magnetem optimum admovebam, quo admoto, sinistrum cornu incedebat, ex altera parte dextra alio lapide dextrum cornu, quum propinquius essent, magneti magis adhærendo, harenulæ inhorrescebant, ac paulatim se attollentibus, hastas imitabantur, inclinato magnete inclinabantur & hastæ, quasi præliaturæ mortem, & excidium minarentur, & quo perfectior magnes, eò festæ longius erigebantur, & moris paulatim manibus, exercitus pedetentim mouebatur, & propius cohærentes lapides, manus committitur præliantium, & simul commiscetur, sic reliqua cornua, & turmæ accedentes prælij simulacrum representant, nunc recedere, nunc progredi videbis, nunc vincere, nunc vinci, nunc hastas erigere, submittere, vt plus minus magnes accedit, & vehementius vis orbem extendit. Sed hoc magis est mirum, quod plana tabula videtur, poterit & ipsum in aere pendulum fieri, vt præliantes antipodes videantur: nam in sublimi distento papyro, vel tabula, commoti magnetes supra tabulam, illud idem, quod diximus, representant. Sed si quis ingeniosus minus trauserit, plura, & maiora, quam scribi possunt, operabitur.

Situs contrarias lapidum virtutes reddit.

C A P. XVIII.

NEC admiratione vacabit, ut ratione, quod situs, contrarias vires ostendit, ex omnibus quæ diximus: nam aliud operatur lapis, si supra admoueas, & aliud infra: nam si in æquilibrio lapidem accommodabis, vel in cymba, & supra lapidē admoueas, trahit, respuitque, ut supra memorati sumus, at si infra lapidē admoues, contraria operabitur: nam pars ea, quæ supra traherat, infra expellit, & infra trahet, quæ supra expellebat, scilicet si supra, & infra ad perpendiculum lapidem locabis. Quibus experimentis clare videri potest situm contraria efficere, & virium vices mutare. Vnde in eius operationibus maximè attendendus est situs, si magnetem supra, vel infra admoueris.

Quomodo magnetis trahens vis ad libram expendi possit.

C A P. XIX.

POSSUMVS vim attractricem illam, expultricemque magnetis metiri, vel lancib. æquilibrare, quod non parui erit momenti in sequentibus speculationibus, & præcipuè perpetui motus, ac in aerè pendulum ferrum sistendi, vbi æqua, & mensurata vis trahendi à circumferentia ad centrum perquiritur. Artificium erit huiusmodi. Magnetis frustum in lancem ponimus, in alteram tantundem pōderis alterius rei, ut æquè pendeant lances: mox ferrum supra tabulam iacens accommodamus, ut magneti in lance appposito hæreat, & secundum eorum amica puncta, ut perfectissimè cohæreant. In alteram lancem harenam paulatim iniicies: idque donec lanx à ferro separetur. Sic harenæ pondus expendendo, quæsitam magnetinam vim habebimus. Possumus & ferrum in lance affixum accommodare, & magnetem in terra iacentem.

De vna magnetis & ferri attractione, & expulsionē.

C A P. XX.

IAM ad alterā nostri tractatus partem deuētum est, in qua mutua magnetū cōsortia, & diuortia discutiētur,

quorum effectus adeo noti, vt per hominum ora volent, vt nullus ferè sit, quia se huius reinarum profiteatur. Operatio hæc est, quod inter ferrum, & magnetem adeo naturalis cõcordia, & sympathia est, quasi invito inter eos fœdere, vt cum magnes ferro accedit, nutat illico ferrum, & in eius occursum abit, amplexandum à magnete, illudq; in suum amplexum recipit ita pertinaciter, vt vix multis distractionibus hinc inde iactando distrahi patiatur: nec minor est magnetis ad ferrum occursum, conciliatio, mutua amor, & conciliabulum, nemo enim eorum tractui renititur, sed lenior semper ad alterius occursum vltro se confert. Vt apud te huius rei fides sit, hoc argumento experieris. Vel vtrumq; filio suspendas, vel nauiculis imponas, aut nautica pyxide constituas. Plinius de hoc loquens ait: Quid enim mirabilis? aut qua in parte Naturæ maior improbitas? Quid lapidis rigore pigrius? Ecce sensus, manusque tribuit illi. Quid ferri duritia pugnacius? Sed cedit, & patitur moras: trahitur namque à magnete lapide, domitrixque illa rerum omnium materia ad inane nescio quid currit, atque vt propius venit, assistit, teneturque & complexu hæret. Lucretius causam quærens huiusmodi effectus.

„ Quo fœdere fiat

Natura lapis hic se ferrum ducere possit.

Orpheus in suis carminib. narrat, ita ferrum à magnete trahi, vt sponsa ad amplexus sui sponsi, immo ferrum adeo se maritandi cupidine sollicitatur, adeo feruenti desiderio magneti occurrere nititur, & herere, vt quum suo pondere impeditur, erigit fastigiũ: quasi manus, ad lapidem nutans, & blande demulcens, impatiensque suum grauari stabilimentum, nec se sua sorte contentum fatetur, nisi vel saltem osculo cõiungens, veluti refricato desiderio conquiescit. Adeoque mutuo amore deflagrant, vt nisi alteri alterum contingendi detur potestas, in aere pendulum teneatur. Vnde satis inficidè Albertus pro re mirabili narrat Federico Imperatori suum socium ostendisse magnetem, qui ferrum non traxit, sed contra ferrum magnetem contiaxerit, quum

quum semper leuius ad grauioris occursum se moueat.

Maiorem esse ferri & magnetis amorem, quam magnetis cum magnete. CAP. XXI.

NEC dissimulandus est maximus ferri & magnetis mutuus amor: efficacior, longeq; validior, quam magnetis cum magnete, idque facili argumento patere potest: nam si supra tabulam magnetis & ferri frustula posueris eiusdem ponderis, & paulatim alius magnes accedat, quum ad iustum interuallum deuenerit, nutat illico ferrum, & vltro se confert ad magnetem, eumque amplexatur. Eiusdem rei alio argumento certior habebitur fides. Magnes magnetis frustum in amplexu foueat, & ferro paulatim accedat, quum vis orbis ad ferrum peruenerit, abijcit illico magnetem magnes, & ferrum amplectitur, at si ferrum in suam consortium receperit, non quocunque magnetis hæsu à suis complexibus dimouebitur.

Magnetem non vndique, sed statò puncto attrahere.

CAP. XXII.

AT non certe opinandum omni sui parte magnetem ferrum attrahere, sed è statò, constitutoque puncto, quod maximo labore, & rationis indagine perquirendum erit. Hoc modo voti compos fies. Vel ferrum suspendes, vel in stateram supra asserem accommodabis, ex quo illico in amplexum resilire poterit. Tunc vndique magnetem circumuolues, & quum ferrum tremere videbis, & currere ad contractum, ille ipse est punctus tractionis, & ex eo puncto ad circumferentiam orbis sparguntur radij virtutis, vnde quo longius ab eo puncto distabit ferrum, eo imbecillius, & languidius se mouebit, in centro enim, vt in suo throno viuuior vis nidulatur.

Quod idem magnes, qui trahit, ex contraria parte ferrum absit. CAP. XXIII.

SED ne quis non præmonitus fallatur, existimans alium esse lapidem, qui trahat, alterum vero, qui ferrum respuat, hoc nubilum experimentis discutiemus.

Plinius. Ferrum ad se trahente magnete lapide, & alio rursus abigente à sese. Et alibi. Alius rursus in eadem Æthiopia non procul mons gignit lapidem Theamedem, qui ferrum omne abigit, respuitque. Idque quum non cognouisset Plinius, turpiter errauit, putans duos fuisse lapides, qui his contrarijs effectibus pollerent, quum vnus&idem sit, qui ex vna parte similitudine, & sympathia quadam ferrum nō inuitum ad se rapiat, ex cōtraria & opposita parte dissimilitudine, & mutua naturarum discordia, vel antipathia abigat, respuatq;. Idque facili artificio certior redderis: nam ferrum in equilibrio positū, quod ex vna magnetis parte tractum fuerit, si pars altera conuertatur, fugit illico ferrum, & in oppositam partem se recipiat, quæ puncta per rectam lineam in ipso lapide sternuntur in medio. Hoc tamen memorato. Ferrum, quod ex vna parte magnetis tractum fuerit, vel intra suę virtutis aliquantisper steterit, acquirit illico virtutem, vt quod ex vna parte tractum sit, ex alia fugetur, pellaturque. Huius tractionis discrimina dilucidius cognoscet sequenti experimento.

Quomodo ferrum supra tabulam saltet, nullo visibili lapide admoto. C A P. XXIV.

EX hoc ipso consensu, dissensuque lapidis non iniucundum spectaculum sæpius amicis exhibere solemus: nam ferro supra tabulam proiecto, nullo visibili lapide admoto, & in se reuolui, & saltare per se ipsum videtur, quod non sine omniū ingenti stupore conspicitur poterit. Spectaculum hoc modo representatur. Diuidatur per medium acus, cuius medietas supra tabulam proiciatur, sed prius basis magnetis alteri adfricetur parti. Manum cum magnete clanculum sub tabula appones, & in eo loco, vbi basis acus residet, magnes adhærebit, illico acus erigitur, & erecta, nō sine astantium admiratione, incedit per tabulam, & sequitur motum manus sub tabula se mouentis. Vbi paululum ita incessit, illico lapidem reuoluendo, contrariam acui magnetis partem oppones, & illico (mirum visu) reuoluitur acus, & si bali prius incedebat, nūc cono incedit, & quocunque

eunque manum traxeris, sequitur acus, & post se trahit, & si ter, quater lapidem obuoluis, nunc Austrum, nunc Septentrionem ad mouendo, terque, quaterque obuoluitur acus, & nunc basi, nunc vertice recta stat, vel incedit, vt placuerit, & nunc parte, qua in altum steterat, incedit, nunc qua incederat, stabit. Possumus & maiori miraculo idem spectaculum offerre amicis, quippe si duas acus partes supra papyrum, vel tabulam posueris, quorū vna austrinam, altera borealem partem tetigerit, & lapides accommodabimus, vt vna basi, altera vertice incedat, & nunc vna obuoluatur, nunc duæ simul, vel eodem tempore vtræque, vel ordinatè saltent, & ad tibix sonum se moueant, non minus ludicrum, quam admirabile spectaculum admirantibus offers amicis.

Quod magnetis virtus per ferri frustula transmittatur. C A P. XXV.

HÆc eadem virtus, quæ ferro à magnete impressa est, non in eo solo ferro permanet, & persistit, sed in aliud, atque aliud transmittitur, & propagatur. Nam si ferream acum magnetis contactu traxeris, atque ex alia parte attracti ferri aliam acum tetigeris, pars illa acum trahet, amplexaturque, & in aere suspensam rapit, & si eam partem alteri ferro ad moueris, etiam illud rapit, & in aere suspensum tenebit.

Idemque opus alijs repetes, quousq; magnetinæ vis orbis distendatur, vt languescens illico raptam relinquat, tanquam non sufficiens acus oneri, vt longa acum series in aere pendula concatenata videatur. Hanc vim nouit Plato, quippe in Ione dicit. Qui lapis non solum ferreos annulos trahit, sed vim etiã annulis ipsis infundit, qua hoc idem efficere possint, ac perinde vt lapis alios annulos trahere. Vnde longa plerunq; concatenatio ferri, & annulorum inuicem pendet, & omnibus his ex illo lapide vis attrahitur. Lucretius etiam hanc vim nouit.

*Nunc homines lapidem mirantur: quippe catenam
Sapo ex anellis redit pendensibus ex se,*

Quinque etenim licet interdum, pluresq; sideres

*Ordine demisso leuibus iactariet hamis.
Vnus vbi ex vno dependet subter adhaerens,
Ex alijs alius lapidis vim, vinculaq; noscit,
Vsq; adeo permanant, & suis praeualet eius.*

Plinius de eadem virtute loquens, ait. Sola hæc materies vires ab alio lapide capit, retinetque longo tempore. aliud apprehendens ferrum, vt annulorū catena spectetur interdum, quod imperitum vulgus viuū ferrum appellat. Galenus. In heraclio lapide videre est, quem magnetem nominant, ferrum enim quod tetigerit, ei adhæret, vel nullo adhibito vinculo, deinde si aliud id, quod primo tactū fuerit, tetigerit, similiter vt primum illi hærebit postea tertium secundo. Augustinus de ciuitate Dei de hoc spectaculo loquens, dixit: Magnetem lapidem nouimus mirabilē ferri raptorē, quod quum primum vidi, vehementer inhorui. Quippe cernebam a lapide ferreum annulum raptum, atq; suspensum, vim dedisse suam, communemq; fecisse, idem annulus ad motus alteri est, cumq; suspendit, atq; vt ille prior lapidi, sic alter annulus priori annulo cohærebat. Accessit eodem modo tertius, accessit & quartus. Iamque sibi per mutuo connexis circulis non implicatorum intrinsecus, sed extrinsecus adhærentium, quasi catena penderat annulorum. Quis istam vim lapidis non stuperet? quæ illi non solum inerat, verum etiam per tot suspensa transibat, & inuisibilibus ea vinculis subligabatur? Sed quanto acrioris erit virtutis magnes, eo plures acus, annulis suspendet, nos librali lapide decem acus suspendimus. Sed qui plures attrahere velit acus, ex foraminis parte magneti adfricet solum, inde ex ordine excono omnes basim trahant.

Magnes intra suæ virtutis orbem sine contactu eam diffundit. C. A. P. XXVI.

NE c solū adhæsu magnes ferro, suā virtutē diffundit, sed q̄ mirum est, intra suæ virtutis radios sola præsentia virtutē ferro conciliat, aliud ferrū attrahendi: nam si magnetem ferro appropinquaueris, vt illud intra suæ virtutis orbem circumfusum habeat, & ferrum aliud

aliud eidem ferro appropinquaueris, rapietur ab eo, & si aliud attractum tetigerit, etiam rapietur, vt etiam longe à magnete catena in aere annulorum, vel acuum pendere videatur. Sed vbi ita catenati permanent, si paululum magnes elongabitur, cadet vltimus annulus, & si aliquantisper etiam, & postremus, donec omnes cadent, ex quo clare perspicitur, absq; contractu etiam suam virtutem ferro posse conciliare.

Quomodo magnes ferrum in aere suspendat.

CAP. XXVII.

FERRUM in aere pendulum sine vilo magnetis contactu, nec ab inferiori parte ligatum: diu, multumque laborauimus facere, vnde fieri posse fere impossibile iudicamus nunc. Plinius inquit: Dinocrates Architectus Arfinoes templum concamerare inchoauerat ex magnete, vt in eo simulacrum eius è ferro pendere in aere videretur; intercessit mors & ipsius, & Prolo-mæi, qui id fori suæ iusserat fieri, vnde quod inchoauerat, non perfecit. Græci in Serapidis dei templi fornicibus Alexandriæ magnetem esse fixum, qui æneam pendulam statuam tenebat, vt quæ ferrum haberet in capite. Quod Mahometi arca etiam in templi fornicibus pendeat, falsum est. Petrus Pellegrinus dicit alio opere docuisse, quomodo id fieri possit, sed opus nunquam est. Cur mihi difficillimum videatur, inferius dicemus. Nunc autem fieri posse dicimus, quia nos iam fecimus, à superiori parte in aere suspensum inuisibili nexu tenere, dum modo ab inferiori parte, tenui filo cogatur, ne sursum ascendat, & dum hæere superiori lapidi aspirat, vnde in aere suspensum nutans, & tremens videbitur,

Magnetis vires ab intermedio muro, vel tabula intercipi non posse. CAP. XXVIII.

VT iam de magnete diximus, eius & ferri virtus nullo intermedio corpore intercipi, vel cohiberi potest, quin suo munere fungatur, nam dum magnes sub tabula lignea, lapidea, vel metallica (excepto ferro)

moueat, ferrum nauticæ pyxidis mouetur supra, ac si nullo intermedio corpore determinaretur. Nouit hoc experimentum diuus Augustinus libro de ciuitate Dei, eodem loco. Sed est multo mirabilius quod audiui, quod si quis tenuerit sub argento magnetem, ferrum que super argentum posuerit, deinde sicut subter mouebat manum, qua lapidem tenebat, ita ferrum desuper mouebatur, atque argento medio nihilque patiente, concitatissimo cursu, ac recurso, ut lapis ab homine supra ferrum rapiebatur.

Quomodo ligneus homo nauiculam moueat, & alia ludæra. CAP. XXIX.

NE c leues hinc eueniunt doli, ut sæpe videant mulieres ligneum hominem ceream nauiculam amplo in cratere aquæ pleno remis agitantem, fingentes, ut impostores, hydromantia speciem. Dolus sic orditur. Crater aqua repletur, & in eo nauicula cerea imponatur, vel lignea, in medio homunculus ligneus accommodetur, suilla seta per medium infixus, ita in æquilibrio positus, ut leui quocunq; motu, se facile mouere possit, habeat in manibus remos. Sub pedibus ferri frustillum. In crateris circuitu alphabetum sit exaratum. Mulieri igitur de dubijs rebus responsa petenti, quasi vera responsurus ligneus homunculus, manibus cymbam agitans ad eas literas nauigabit, quæ responsum significare possunt. Nam qui sub tabula magnetem in manu haberit, quo placuerit, cymbam ducet, & sic combinatis elementis, responsa reddet. Vel ferulaceum puerulum in phiala accommodabis, circa acum in æquilibrio positam se vertentem, & circum phialam alphabetum accommodetur, ut se circumuoluendo responsa præbere possit. Sed non paruam admirationem amicis ingessimus, dum

Papyrum per murum ascendere, & descendere per se

demonstrauimus: nam ferrum ex aduerso papyri conglutinauimus, atque amicis dedimus, ut eam muro appropinquarent, sed retro puer magnetem habebat, re-

lista ibi papyro, immobilis persistebat, præcipiens amicus, vt ad duos pedes ascenderet, puer audiens quæ præceperat, mouens ex aduerso magnetem, mouebatur & papyrus ad præmonitum locum, sic deorsum, & ad latus: quod causam ignoranti omnino miraculum videbatur. Sed quod omni admiratione plenum est, dum magnetem per cubiculi fornicem ligneam supra caput moueret, rapiebat secum papyrus, vnde videbamus pendulam papyrus supra caput moueri, quod nõ erat, qui videret, quin dæmonium arte factum crederet.

Magnes supra ferream lamellam ferrum non mouet.

C A P. XXX.

DIXIMVS magnetis vires nullo intermedio impediri, nisi ferro: vnde si supra ferream lamellam acus ponatur, & supra, vel infra magnetem mouebis, exolefcit virtus, & magnes sua munia non obibit, nec ratione caret. Nam consentaneum est, si ferrum supra ferrum est, vnum & idem fiunt, & ratio partis erit totius, & cum lamella, & ferrea ramenta maioris sunt ponderis, quam à magnetis vi moueri possint, immobiles permanent. Vnde si ferrea arena, vel magnetina supra ferri laminam steterit, & sub ea manus magnetem mouerit, non hinc inde mouebitur arena, sed supra ferrum immobilis erit. Nec si ferrum, vel magnes supra ferream tabulam fuerint, ad moto lapide ad magnetis contactum venient, sed vt consopiti quiescent, velut omni virtute orbati, vel natura mutati. Imo magneti oppositum planum ferrum, si ex altera parte ferrum in æquilibrio fuerit, non mouebitur, nec mutabit ad eius occursum, quasi tota magnetis virtus in illius complexu impedita hereret. Lucretius non ferro, sed ære intermedio id euenire tradidit, quod ex auditu potius scripsisse existimo, quam ex visu, si quæ scribit, percipimus.

Exulare etiam Samothracea ferrea videt,

Et ramenta simul ferri furere intus ahenis

In scaphiis, lapis hic magnes cum subditus esset.

Vsq; adeo fugere à saxo gestire videtur,

Ære interposito discordiantia creatur.

QVOD solus magnes operabatur, idem & ferrum à magnete contactum operabitur. Diximus magnetem in æquilibrio positum ex superiori parte admoto magnete australi, septentrionalem trahi, & boream expelli, ex inferiori vero parte mutata natura, quod prius trahebat, renui, & quod prius renuebat, trahi. Idem & de ferro magnete cōtacto iudicandum censemus, nam ferrum in nautica pixide pars ea magnetis, quæ trahit, & fugat ex superiori parte, inferius admo- uendo, quam prius trahebat, expellit, & expulsam tra- het, quod inter eius admirabiles proprietates non o- mittendum duxi, situm tam dissimilia operari. Ex quo conijcere licet, vt quemadmodum lapis arcticum, & antarcticum polum habet, consequens est, habeat item occidentem, orientem quæ & superiorem, & inferiorem sui partem cum cœlo, & vbi ex superiori parte borealis pars, & inferior, trahebat ferri australem, & inferiorem, nunc mutato situ superior lapidis pars inferiorem tra- hat ferri, est consonum rationi.

*Ferrum magnetis septentrionali puncto adfrictum ad
Australium se vertit, & australi ad Boream.*

TRANSEVNDVM ad tertiam partem, scilicet tra- ctandum de ferro à magnete contacto, quæ omnia sua admirabilitate non carebunt. Dicimus igitur postquam borealem lapidis punctum nouerimus, & cum eo ferri alteram partem adfricauerimus, si in æquili- brio positum, vel filo suspensum, vel cymba impositum in liberta sui potestate reliquerimus, quod vltro ad Au- strum voluitur. Neque id line ratione, quia magnes fer- ro suam vim cōciliat. Erat enim congenita vis magne- tis, vt in equilibrio positus borealem sui partem ad Bo- ream verteret, & australis ad Austrum. Sed dum ferro adfricatur, superior pars magnetis ferro affigitur, infe- rior vicina referatur, vnde si ferro borealem partem ad- fricaueris, quæ ferro inhæret, & supremam ferri superfi-
ciem

ciem tangit. borealis erit, quæ discooperta est, & visitur austrina, austrina hæc libera ad Septentrionem voluitur. Contra si austrinam ferro contriueris, affigitur austrina ferro, aperitur foris borealis, quæ ad Boream vertitur. Falsum est igitur, quod à Cardano dicitur, ferrum quod à borea parte tangitur, ad Boream dirigit, & quæ australem contrigit, ad Austrum vergat, quod contrarium visitur. Quanquam ex vna parte ferrum tangi oporteat, vel australi. vel boreali, nam si pars vna ad Boream vergit, altera ex se ad Austrum tendit. Cuius commoditate, & vsu tam vastâ sulcantur æquora, eo iter ostendente. Si quidem maiores nostri Solem interdiu, noctu sydera obseruantes nauigabant, nõ enim aliter medio oberiantes pelago mundi plagas conspicerent poterant, nec solum mundi plagas, sed sub aqua scopulos latentes, euitare possumus, & nubilo die, & obscuris noctibus omni momento mundi cardines innotescunt. Cuius inuentio Itali fuit Amalphi oriundi nostra Campania, vt à Flauio traditur. Qui nauticam rotam ignorans, acum palcæ, vel ligno infigebat per transversum, & in lance aqua pleno mergebat acus, vt natarent libere, dein magnetem circumducendo, acus eum sequebantur, quo subtracto, quasi quodam naturali motu cuspides acum polo arctico vertebantur, eoque inuento quiescebant. Præcognito igitur loco ad sua vota iter dirigebant. Nunc rota nautica circumscripta, & ferro magnete contacto illi concinnato, ex poli dignotione illicò reliquæ cœli partes notæ fiunt. Firmatur rota ex orichalceo vmbilico, supra eiusdem metalli cuspidem, vt libera sit ei se circumuolendi potestas. Vnde ex solo vnus puncti contactu, ferrum non solum illius prædicti virtutes sortitur, sed ex altera parte alterius etiam inuitam: nam si septentrionali lapidis parti adfrices, voluitur pars illa ad Austrum illicò, & pars ferri opposita ad Septentrionem, nec vis vna sine altera tribui potest. Sic contactum ex australi lapidis parte ferrum, voluitur ad Boream, altera ad Austrum: vnde semper contacta ferri pars dissimilem lapidis vim recipit.

Ferrum à magnete contactum Sim alteri ferro consilare. CAP. XXXIII.

FERRVM magnete contactum, ex eo contactu vim eandem magnetis suscipit, vt se idem fiat in trahendo, pellendo, seque ad polum vertendo. Sic ferrum liberum positum, fricetur australi lapidis parte, vltro se ad Septentrionem recipiet, si mox eandem australem lapidis partem ostenderis, vertitur illico ad Austrum. At si eo ferri contactu aliud ferrum tetigeris, se ad Austrum recipiet, ostensioque eodem ferri puncto, ad Septentrionem voluitur. Nec solum vis hæc in secundum ferrum transmittitur, sed in aliud, & aliud ex proportionem virium magnetis, nam si præpollentis erit virtutis, vsque ad octauum, & decimum ferrum transmittitur.

Vis in ferro recepta ex præpollentiori diluitur.

CAP. XXXIV.

ID quoque tamen præmonendum duximus, vim in ferro receptam, non illam stabilem, perpetuamque opinabere, sed præpollentiori exui, & indui hac noua. Vt ferrum ex septentrionali ignaui magnetis parte contactum, si eandem ferri partem australi valentioris adfrueris, euanescit, obtunditurque vis pristina illa se ad Austrum vertendi, sed australem adsumet, nec inuito Septentrioni obuertitur. At si magnetum vires æqua lance libratæ fuerint, inebriantur, offuscanturque adeo, vt neque ytramque recipiant, vel neutram habeant.

Quomodo in lapide australe punctum, vel septentrionale cognoscatur. CAP. XXXV.

INTER alios, quo supra memorauimus, modos, hunc quoque docebimus, & fortasse cæteris præstantiorem, quomodo verò arcticum, antarcticumque punctum cognoscemus. Ex gemmarum rotis magnetinus lapis rotundetur in spheram, expoliaturque, concinnetur mox ferrum gracile, cuius longitudo par sit pilæ axi, idque supra

supra lapidem imponatur: nam se recipiet & insinuabitur super transeuntem lineam per australia, & borealia puncta. Signato lineæ situm super lapidem, leui tinctura: ex altera lapidis parte eadem operaberis, & vbi quieuerit supra pilam, eandem lineam ducito, idem tertio, & quarto operaberis, in vmbilico, vbi lineæ signatæ se decussabunt, coierint quæ, ea erunt puncta polaria. Poterimus & hoc artificio eandem inuenire. Frange acum tenuem, partemq; minorem supra eandem pilam ponito, & moueto eam, nam vbi ad præcisum punctum septentrionale peruenerit, erigitur illicò acus non sine adstantium admiratione, & perpendicularis stabit super illud, & quousq; non attolletur, eam moueri huc illuc ne pertædescat, nam vbi illud inueneris, inuenisse non parum lætaberis.

Quomodo ferrus obelus nautica pyxidis conficitur.

C A P. XXXVI.

SCIO nonnullos anxios torqueri, modum expectando, quo ferreus obelus in nautica pyxide magneti conficitur, vt se ad septentrionale polum conuertendi vim suscipiat. Quod fiet hoc pacto. Vbi puncta in lapide inuenerimus, vt paulò antè diximus, leui mallei ictu puncta percutiuntur, & tunc pilis loca rigebunt, quibus si ferream acum perfricabis, illicò virtutem nanciscitur se ad polos vertendi. Id tamen admonendum, quod si ferrum ad Boream verti desiderabis, australem lapidis partem admouendam esse, sed si ad Austrum, borealem adhibe: nam vbi liberum in æquilibrio steterit, ad prædictas cœli facies se conuertet. Sed vt vehementius remperagat, & præcisius suo fungatur officio, aliquas regulas adiungemus, quas docuisse non erit inopportunum. Si vtramq; lapidis partem malleo percuties, vt vtraque ex parte pili inhorrescant, vt vtriusq; ferrei obeli parti inhærescât, ferrum citius sua munera obibit. Præterea maxima est diligentia attendendum, postquam ferrum magneti adfricatū pilos receperit, nullo alio ferro, vel magneti tangatur, immò ab his longè custodiatur, sed capsula claudatur, nã aliorum cōtactu inebriatur ferrum

obfuscaturque virtus, vt nunquam optimè cœli partes ostendat: ferrum enim intra orbē virtutis alterius magnetis, illius virtutem recipere iam diximus. Sit etiam obelus lapidi proportionalis, nam si magnes paruus, ferrum verò magnum, non magnā vtiq; poterit virtutem recipere, nec polum ostendere, contra nec paruum ferri corpus capax magnæ virtutis esse poterit, ingenti enim vi magnetis ablumitur. Præterea cuspis polum ostensura non acuta, sed planiuscula sit oportet, vt optimè magnetis particulas illas recipiat, teneatque, in cuspe enim præacuta vix pars aliqua inherbit. Ferrum quo defæcatus fuerit, eo tenacius virtutem recipiet, difficile enim sordido, & rubiginoso se immiscuerit, ex hoc nautæ ex puro chalybe conficiunt, quum chalybs sit ex purgato ferro. Si hæc obseruaueris, semel adfrictum ferrum, vim etiam per centum annos retinebit, & perspicuè sine falso per id tempus certissimas cœli facies demonstrabit.

De varijs nauticarum pyxidum vsibus.

C A P. XXXVII.

NE c solum ad polos demonstrandos nautico vsui suam præstat opem ferreus obelus in pyxide, sed ferè ad infinitos, quos per hominū ora voltare nemo nō cognoscit, nos aliquos principes attingemus. Maxime cognitus est vsus magnetis in ferreis obelis in scio-tericis horologijs, nam eis quiescentibus, strata linea ostendit illicò à Septentrione ad Austrum, vnde à gnomone cadentes vmbre diurnas horas demonstrabunt. Vtuntur & magnetino indice metallici in venarum extensionibus; nam subterraneis in specubus, in quo situ index, qui magnetem tetigerit, steterit, ab ea cœli parte extendantur metallorum venę, cognoscunt. Præterea ijs, qui ædificiorum ichnographias, immò ciuitatum, immò regionum describunt, mirificum ministrat vsus, dum situs anguli capiuntur, & in papyrus transferuntur. Vtimur præterea in aquis ducendis, in aqueductibus, qui sub terra excauantur, in antris perforandis. In excauandis cuniculis, in quibus immixtis tormentarij pulueris cumulis, & obstructis spiramentis, ad

tis, ad excidendas ab imò arces, rupes, & mœnia ingeniosissimè vtùtur: iter ostendente pyxide. Tandem dirigendis bellici tormētī ic̄tibus, noctū, diuq; strenuam præstat opem, & alia quæ longum esset recensere.

Quomodo mundi longitudo magnetis ope possit vestigari.

C A P. XXXVIII.

NON tamen omittemus inter præcipuos magnetis vsus, posse mundi longitudinem eius ope peruestigari, quod insignè facinus multorum, & præstantissimorum virorum ingenia diuexauit. Animaduersum iam diu à nostris est, ferream cuspidem magneti adfrictam, non semper super meridianam lineam conquietescere, sed Orientem versus nouem gradibus ab ea lineâ declinare, nec vbiq; locorum eundem situm seruare, sed varijs diuersisq; in locis varias ostendere declinationes. Sed is error hunc ordinem sequi videtur, quod quanto propinquior Orienti fuerit; tanto magis versus Orientem ab ipsa meridiana lineâ deuiabit; & quanto Occidentem versus porrexeris, eò ad Occidentem ferrea cuspis verget. Nam meridianam lineam inueniendo: vñ Ptolemæus & alij Geometræ docent, & in eâ cuspidem erigendo, vt super vmbilicum ferreus obelus libere versetur, in Italia à lineâ meridiana per nouem gradus Orientem versus declinat, ex ijs, quibus quarta circuli nonaginta cõstat, vt in sciotericis horologijs, quæ ex Germania deferuntur, iam adnotatum, & descriptum est: Traditur præterea à viris peregrinationibus insignibus, in Fortunatis insulis vnam esse, quæ Assoras dicitur, in qua ferrum pyxidi impositum, verè super meridianam lineam quiescit. Obseruarunt etiam nauigantes versus occidentales Indias cuspidem in pyxide versus Occidentem nutare. His igitur pro veris constitutis, facile possumus mundi longitudinem cognoscere: nam si pyxidem in usitata magnitudinis faciemus, circiter decem pedum diametri, & gradus, & minuta in subtiliores partes subdividamus, & sub æquatore nauigando præcipuos motus obeli obseruabimus, & declinationes, & ad itinerum proportionem accommodab-

mus, facile longitudinem Mundi à Fortunatis infulis incipientem cognoscemus, vnde illic & lãtudo, & longitudo, & nocte intempeſta, & maximis cœli tempeſtatibus facile nobis innotescunt. Falſum eſt igitur, quod à Cardano traditur, ferrum in pyxide à meridiana linea declinare, quia ad ſtellam polarem inclinat à cauda vſq̃, quum inclinatio ferri nouem gradibus declinet, nec polaris inclinatio tantã eſt.

Nauigatoria pyxide manente, & lapide ſe mouente, aut contra in contrarias partes ſe moueri.

CAP. XXXIX.

SI magnes ſuper tabulam ſteterit, ac borealem ferri partem nauigatoria pyxidıs admoueris auctrali lapidis parti, idq; ad dextram mouedo circumdabis, ferreus obelus ad ſiniſtram trahetur: at mouendo pyxidem ad ſiniſtram, retrocedet ferrum ad dextram, & tantũ elongatur, vſque donec medium ſitum nanciſcatur inter oppoſita illa duo puncta. Idem eueniet vmbra ſoli horologio: ſi eo manente, ac magnete circumducto, nam ſi ad dextram declinabis, ferrum eandem ſequetur partem, ſi ad ſiniſtram itidem. Hinc patet ferrum pyxidıs à ſeptentrionali polo trahi: nam Orientem verſus iter facientes, ad Orientem vertitur, ſic contra ad Occidentem, ad idem cœli punctum nutabit: & ſi magnes circumuoluatur, & ferrum circumuoluetur, vt circũs circa ſuum centrum.

Magnetem contrariam vim ſi e faciei ferro tribuere.

CAP. XL.

NUNC de ferro à magnete contacto ſermonem habebimus, & de minis eius operationibus. Quatum prima hæc, quod vbi ferro à ſeptentrionali magnetis parte contactum fuerit, & in æquilibrio poſitum, ſi eandem admoueris partem, quæ ei vires conciliauit, horret, expellit, & deturbat eam, contrariam quæ & oppoſitam partem ad ſe trahit, videlicet auctraliam, cuius rationem iam ſupra diximus. Idem eueniet ſi ferrum ex auctrali parte tetigeris magnetis: nam ſi eam
ipſam

DE MIRABILIB. MAGNETIS. 223

ipsam illico oppones, respuit à se illam, & attrahet a quilibet aërem: unde similes facies inimicæ & aduersantes respiciuntur, dissimiles amico consortio conciliantur. Clarum est igitur magnetem contrariam vim suæ faciei ferro tribuere. Et ferrum secum vim recipit non contactæ faciei magnetis. Idq; tali argumento innoscit. Duas acus accipito, & nauiculis accommodato, vel filis pendentibus, si magnete contactæ libere relinquantur, sibi mutuo contrariantur, amplexanturq; ijs partibus, quæ ex contrarijs magnetis contactæ fuerant, & horrebunt similes.

Bina acus magneti hærentes, contrarias vires nanciscuntur. CAP. XLI.

NARRABIMVS & rem admiratione dignam, et si ratio à suis principijs non longè abeat. Si binas acus lapidi admoueas simul, & vnitæ parti, aliæ partes propendentes à magnete, se inuicem horrent, & fugiunt, & si manibus eoire coges, vbi reliqueris, illico ad sua loca redibunt, se elongando quantum potuerint. Cuius ratio est. Quod si binæ vnò magnetis puncto septentrionali adhaferint verticibus suis, australem virtutem recepisse ceterum est, & cum similes facies sint, se vltro horrebunt, & quia magneti alligatæ aufugere nequeunt, maiori vi coactæ, at partes ferri oppositæ, quia vtræq; similes sunt boreales, necesse est se mutuo fugiant, & quia libetiores sunt, altera ab altera dissociabitur. Immo dum ita pendule sunt, si australem partem alterius magnetis admoueris, illico fugiunt, & ita elongari satagunt, vt interdum auellantur à magnete ab inuisibili spiritu propulsæ.

Quod facies trahentis ferri ferrum propellet ex suis diuersitate. CAP. XLII.

QUOD de solo magnete diximus, de ferro à magnete contacto dicendum venit: nam si acum magnete contactam in nauiculam posuerimus, in aqua natantem, vel filo suspensam, aut in æquilibrio; si supra ferrum magnete contactum posuerimus, illud trahemus, eademque pars, quæ supra ferrum accersimus

si infra admoueat, illud fugabit, & pars quę supra fugauerat, infra ad se trahet, vbi adnotandum contraria factum operari.

Ferrum ex vna parte à magnete contactum vim nõ semper ex vtraq; parte recipit. CAP. XLIII.

SI ferrum in vno extremo à magnete tangetur, in ea parte vim recipit, & in altero extremo contrariã. Sed id non absolute intelligendum, sed in eo ferro, quod proportionate fuerit longitudinis: nam si longiusculum fuerit, vis ad alterum extremum non perueniet, sed si scire percipimus quousque virtus illa peruenit, sciendum quousque orbis peruenit, vt diximus. Vnde si orbis ille radiorum pedalis fuerit, ad pedem vis illa protenditur in ferro. Quod si huius rei periculum facere volueris. Tangatur magnete longiusculum ferrum trium pedum ex vna parte, si ex altera ferrum tetigeris, tactum ferrum non mouebitur à suo loco, sed si ad pedem tetigerimus, vel ad duos, videlicet quousque virtus orbis nota pertigerit, & ferrum tetigerimus, illico rapietur, & mouebitur.

Ferrum in medio à magnete tactum, vim per extrema diffundit. CAP. XLIV.

SI ferrum iusto longius aliquantulum fuerit, illudque in medio sui lapide contingemus, lapidis partis vires ad extrema diffunduntur, sed obscuriusculæ, nam vtra sit ignorabitur, ac si paulò remotiusculè à medio contactus fuerit, propinquior pars tangentis partis vires sortietur, borealis, vel australis.

Ferream annulum à magnete contactum vtraq; vires surripere. CAP. XLV.

AT si ferream annulum ex vna parte magneti adfricabimus, tunc contacta pars magnetis vires partis contrahet, & aduersa contrarias, & ob id ferrei annuli medietas, non nisi dimidiatę virtutis illius capax erit, ac si rectum fuisset, at si stylum in annuli formam efformabimus, & pars commissuris opposita magneti adfrice-

fricetur, & adfricta in rectum exten datur, extrema eandem virtutem recipient, aut septentrionalem, aut australem. Sed paulatim virtus illa languescens, paulo post temporis fiet septentrionalis, & altera australis, aut plus receptæ virtutis accipiet, fortasse vbi longius à puncto tetigerit. At si ex his ferrea annulorum catena in aere vis suspendatur, postquam vnus annulus, ex vna parte magneti contactus in oppositam partem vim recipit, poterimus annulorum catenam in aere pendulam ostentare, vt lapidum. Vnde si ex ordine annuli supra tabulam accommodentur, vt se inuicem tangant, et si inter eos nullus ad sit nexus, ad moto magnete non solum primus trahetur, sed alter, & tertius, vt annulorum catena pendere videatur. Nec solum si magnes primum tanget, reliqui sequuntur, sed si lapis propius ad sit, idem operabitur sine contactu.

Ferrea lamina in medio contacta, vim ad extrema diffundit. CAP. XLVI.

QUOD de ferro longiusculo diximus, idem de ferrea lamina dicendum, nam si eam in medio tetigeris, quemadmodum à centro ad circumferentiam Solis radij, vel candelæ diffunduntur, ita ex contactus puncto virtus ad extrema diffatur. At si ferream pilam tetigerimus, quum virtus languescat, circa contactum in superficie sparsam vim sentiet aliquis, sed in extremis languescentem.

Scobs ferrea quomodo vim recipiat.

CAP. XLVII.

FERREAM scobem si in papyrum conuolutam posuerimus, quomodo seplarianj efformare solent in conum, magnetem ei propius ad mouerimus, tota simul vniuersa scobs eandem vim recipit, ac logum trahit ferrum, eiq; vim conciliat, vt integro ferro, at si scobem agitas, & iterum papyro impones, vis illa confunditur, & disperditur, & nil operatur, ac si contactum non fuerit ex multorum acinorum discrepantia.

Utrum magneti virtus alio impediatur.

CAP. XLVIII.

Nunc ad alias magnetis proprietates pertranseun-
dum, & primo utrū magnes in attrahendo, im-
pedimentū aliquod recipiat. Plutarchus inquit. Maximus
illi cum magnete dissensus, quem vocāt antipathiam,
tantumq; inter has res surdas, & sensu carentes odiū, ut
ferrū abigat à sese, si fricetur alio lapis. Idem confirmat
Ptolemæus magnetem nō trahere ferrū, si linatur alio,
sicut succinum nō allicit amplius ad se paleas, nec leuif-
sima quæq; si prius oleo macerētur. Vulgata est senten-
tia inter nautas, q; cæpæ, & allia aduersentur magneti,
& qui tali muneri incumbūt, scilicet nauigatoria cartæ
& pyxidi, ab esu ceparum, aliorumq; arcentur, ne index
poli inebrietur. Sed quum hæc omnia experirer, falsa re-
peri; nam non solum flatus, & ructus aliorū magnetem
à suo trahendi munere non distrahebant, sed totus allij
succo peructus, in priores functiones obibat, ac si nun-
quam alio perunctus fuisset, & fere nulla, ne dicam mi-
nima differentia notabatur, ne videremur antiquorum
conatus tam irritos reddere. Deinde quum famā per-
contarer, utrū ab obseruatione pyxidis, qui cæpas &
allia ederint, expellerētur, responderunt, aniles fabellas
& ridicula relata esse, & quod eiusmodi homines prius
fere vita, quam ab esu allij, & cæpæ se possent abstinere.

Quomodo ebrius magnes ad suum officium redeat.

CAP. XLIX.

Si ebrius magnes fuerit, & à sui officij functione lon-
gius abibit, non, ut diximus, allij & cæpæ flatu, sed
potius ex alijs partibus magnetis contactus, & obsole-
ta, languidaque virtus euauisset, hoc modo vegetam,
& pristinam virtutem reddi cogemus, sepeliendo illud
in ferrea scobe per multos dies, quousq; ex ferri consor-
tio, vel halitu recte suo fungatur munere.

Quomodo magneti virtus augetur. CAP. L.

QUAMPLVRIMI sunt, & disertissimi viri, qui magnetis
viues augere tentarunt, idq; varijs modis, ut vege-
tiores virtutes nactus, maximis vsibus utilis esse posset.

Alexan-

Alexander Aphrodisiæus in suorum problematum principio quærit, qua de causa lapis, qui magnes vocatus est, ferrum solum attrahit, ferriq; ramentis nutritur, vel inuatur, quasi diceret, magnes ferrum trahit, quia illis nutritur, & res quanto plus nutritur, eo vegetior redditur, ob id ferri ramentis fieri, vt validior redderetur. Sed quum ego id experiri vellem, magnetinum lapidẽ constituti ponderis accepi, eumq; in ferream scobem non ignoti ponderis cõsepeliui, dumq; ibi per multos menses reliquissẽm, lapidem maioris ponderis, scobem minoris reperi, sed differẽtia tam exigua erat, vt etiã sim dubius veritatis, quũ magni esset ponderis lapis, & ferris scobs, vt in libra insensibilem declinationem facerent. Paracelsus alio modo id efficere conatus est, distillationis artis non ignarus, dicit enim: Si quis ignitũ lapidem in ferri oleum pluries extingueret, paulatim vires resumere, ac in tãtum excrecere, vt clauum parieti infixum facile euelleret, quæ res quum mihi arderet, in ferri oleo ignitum extinxi & cognoui, non solum vires non assumpsisse, sed prorsus suas amisisse, & veritas, ne opus optimè exequutus essem, pluries experitus, noui fallitatem, & detestandam descripsisse, nam ignitus magnes vires amittit, vt posteriùs dicemus.

Vt magnes vires amittat. CAP. LI.

EGO ipse hunc modum solum vetissimum inueni ex multis, qui à scriptoribus traduntur, magnetem flagrantibus carbonibus cumulando: nam ignitus illico vim amittit, visiturq; spiritus cærulei nigri coloris, eũ sulphurei, tætri odoris, eũ carbonum, & quum vapor ipse, & flamma exhalare deserit, ex igne exemptus vim omnem expirauit, ac animam illam semper causam existimaui ferri attractionis, quum ferrum imperfecti sulphuris consistet, vt ex Gebro, & alijs, qui de metallicis scribunt, causa inquam sit, vt tam rapide ad illud currat, & tantopere cõfrui gaudeat, & eo vapore expirato, omni tunc prorsus vigore denudatus est, & vbi semel virtutem illam amisit, iam cadauer frustra tentatur denoq; viuificari.

Quomodo ferrum magnetis contactibus vires amittat.

CAP. LII.

EODEM hoc ipso modo, quo magnes, ita & ferrum suas vires amittit; nam & si optime vires à magnetem receperit, vbi ignitum ipsum fuerit, virtutem etiam amittit. Nec ratio deest; nam, sicut diximus, pars illa magnetis ferro adhærens, quum igne vires deperdit, ferrum ea spoliatum, etiam suas vires amittit. Vnde in pyxide nautica, vel alijs vsibus, quum ferrum aliorum contactibus inebriatum est, nec legitimas vires possidet, vt illud ab hac imperfectiōe liberemus, igni adhibemus. Hinc multorum error proditur, qui quando ferream aciem in pyxide accommodant, ipsam prius ignescunt, & calefaciunt, & post magneti adficiant, putantes vim magnetis sic vehementius attrahere, sed non solum contraria faciunt, sed adeo magnetem irritum reddunt, vt ne suo muneri fungēdo quidem valeat, sed vis ea è ferro igne exterminatur, remanet faciei virtus, quam prius ante magnetis contactum habuerat. Vnde quotiescunq; vis ea igne exterminatur, possumus quo contactu eandem virtutem ei conciliare.

Falsum esse adamantem magnetis vires impedire.

CAP. LIII.

DIXIMVS fabulosum, ac falsum esse perunctum alio magnetem vires amittere: sed longe falsissimum est, vires eius adamantis præsentia torpescere ac hebetari. Inquiunt enim inter magnetem & adamantem adeo dissidentes, & contrarias qualitates, siue dissimilitudines esse, & ita mutua naturarum odia exercere, cæcæq; flagrare discordia, vt admoto adamante, vires tanquam ab inimico impeditæ, quasi suis muneribus defunctæ cessent, inimicisq; hoc concursu elanguescere, vt silens torpeat. Plinius. Adamas dissidet cum magnetem in tantum, vt iuxta positum ferrum non patitur abstrahi, aut si magnes apprehenderit, rapiat, atque auferat. Diuus Augustinus. Quid de isto magnetem legerim, dicam. Quomodo iuxta eum ponitur adamas, non

non rapit ferrum, & si iam rapuerit, vt ei appropinquauerit, mox remittitur. Marbodeus de adamante:

Omnibus aqua tamen via est adducere ferrum.

Quod facit & magnes absente potens adamante,

Nam præsens adamas, magneti, quod rapit, aufert.

Quod ego quum pluries expertus essem, vanum reperire, nec tantillum veritatis respiciebat. Sed multi sunt liberatores, apud me ignari, ineptiq; semper habiti, semper antiquos scriptores conciliare nitentes, & mendacia exculare, nec prævident, quam magnum Reipublicæ literariæ damnum ingerant: nam recentiores horum fundamentis innixi, vera illa putantes, addunt, commentantur, aliaq; ex his deducunt experimenta, & quum falsis principijs innixa sint, falsissima depromunt, cæcus cæcum ducit, &ambo in foueam cadunt. Veritas ab omnibus inueſtiganda, diligenda, & profitenda est, nec antiquorum, aut doctorum autoritas homines auertere debet, quin veritatem vbiq; fateantur. Sed redeamus, vnde cõciliantium istorum ignauia me distraxerat. Experiendo frustulum magnetis accepi, quod vix quatuor grana pendebat, ferri scobem ei tenacissime affixi, inde adamantem admouui, qui vtriusque magnitudinem rer, quater superabat; cuius præsentia magnetis ferrum non abiecit, ferream scobem mox ab eo distraxi, ac iusto intervallo disunxi, & etiam adamante præsentente ad se rapuit, hæc ideo dixi, ne putarent isti, me in eius exploratione fallum esse, ac magnetem viginti, aut triginta librarum accepiſſe, ac vnciale ferrum adhæsisse, dein pusillum adamantem appropinquasse, dum huius rei periculum facerem.

Hircinum sanguinem magnetem non liberare ab adamasione vniuerso. CAP. LIV.

DIXIMUS ex falsis principijs falsissima provenire, superius iam dictam est magnetem alio perueniunt, vim ferrum trahendi amittere, & prætere adamante, raptum ferrum deponere, aut non rapere, sed quia hircinum sanguinem ad adamantem frangere dicunt, ob id magnetem aiusmodi sanguine linitum vim regu-

perare. Cassianus in Geoponicis Græcis. Magnes lapis ferum ad se trahit, rursusque abigit à sese, si alio confricetur, sed vt exincta fere vis reuiuifcat, ac recreetur, hircino sanguine proluitur. Rhennius Dionisij interpretis:

*Quem minime valeat ferrum superare, nec ignis,
Frangitur hircino maceratus sanguine tantum,
Sed tepido, fractis multis incudibus ante,
Hic iuxta positus magnetem viribus arcet,
Oculus raptu ferri, vel tradibus ante
Admotum inde trahit defendens robore mixto.*

Marbodeus de eodem:

*Cuius durities solidissima cadere nescit,
Ferrum contemnens, nulloq; domabili igne,
Hæc tamen hircino calefacta cryore fatiscit,
Incudis damno, percussorumq; labore.*

Quum igitur antipathia sit inter magnetem & adamantem, & eadem inter adamantem & sanguinem hircinum & magnetem sympathia est, ex hoc igitur argumento deuentum est, vt quum virtus magnetis hebescit, aut adamantis presentia, aut alij foetore, si hircino sanguine proluatur, vires pristinas & vegetiores recuperare, quæ omnia explorata falsissima sunt; nam nec adamantis ea est durities, quæ prædicatur, cum ferro, & igni etiam modico cedat, nec hircino sanguine mollescit, ac camellino, aut asinino, & gemmarij nostri hæc fabulosa, & ridicula habent, nec deperdita magnetis virtus hirci sanguine recuperatur, hæc omnia diximus, vt ostendemus ex falsis principijs falsas consequentias nasci.

Ferrum adamante tactum voluitur ad septentrionem. CAP. LV.

SED hoc verissimum est, quod casu adinuenimus, dum periclitaremur, an adamanti vires essent, magnetem suo occurfu debilitandi, vt diximus; nam si supra adamantem ferream aciem adfricauerimus, dein in cymbula, vel paleæ infixum, vel filo suspensum accommodauerimus, illico ad Septentrionem voluitur, vt fere ferum à magnete contactum, vel aliquantulum languidius.

dius. Imo quod est notatu dignum, obuersa pars, vt magnes ipse, ad Meridiem ferrum abigit, & quum id in quampluribus obelis ferreis experiremur in aquis immisissis, omnes sibi æquidistantes mutuo Aquilonem ostendebant. Quod si, qui magnetem adamantis facie debilitari scripserunt, hæc scripissent, veriora pronunciaissent; nam acum adamanti adfricatum, & paleæ infixum, aquis inditum, vt libere verti possit, circumuolutum digito, vbi quicuerit, ad Aquilonem se recipit, vertice suo illud demonstrans.

Vires, & remedia magnetis. CAP. LVII.

EX hac magnetis mirabili attrahendi operatione, multa commentati sunt maiores nostri, multaque remedia deduxerunt, quæ non admodum inscite, nec sine ratione notata. Ex vi hac mirabili in quâ raptice, & allestrice ferri, & magnetis, vt se mutuo rapiant, Veneris ei intellectum tribuerunt, ac alter alterum amore prosequi, nec insanus amor discutitur, nisi alter alterius complexibus frueretur: dein cum terga obuertunt, se odio prosequi, horreri, expelli que se inuicem viderent, etiam in eo semina odij contineri. Ex his Marbodeus:

Conciliare potest vxoribus ipsa maritos,

Et sicut conuersa nuptias reuocare marita:

Nam qui scire cupit sua num sit adultera coniux,

Suppositum capiti lapidis stercentis adaplet.

Mox quæ casta manet, petit amplexura maritum,

Non tamen euigilans, cadit omnis adultera lecto,

Tanquam pulsa manu, subito fœtore coacta,

Quem lapis emittit celati criminis index.

Et ob id maiores ad id innuendum Venerem sæpius in magnete insculpebant, ac magnetino lapide figurabant. Vnde Claudianus:

- Venerem magnetica gemma figurat.

Memini præterea plerisque antiquorum dixisse, si magnes tritus fuerit, & super prunas arduentes per domus angulos aspersus, vt fumus in altum euolet, protinus fugient morantes in ea, nam domus corruere videtur, hilq; phantasmatis, territi, relictis omnibus, domo fu-

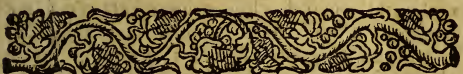
giunt, & hoc artificio fures omnia subripere possunt.
Marbodeus:

*Si fur claustra domus spolijs, gazisq; referta,
Ingressus prunas ardens per loca ponat,
Et supra ponat magnetis fragmina pruris,
Vt per tetragonum fumus vapor alta vaporet,
Montibus caersis veluti impendente ruina,
Diffugiunt omnes in ea quicunq; manebunt.
Et fur sacurus rapiet, quascunq; libebit.*

Cuius ratio est, quod magnes melancholicus est, vt ex colore conijctur: cuius vapores hauisti, & ad cerebrum delati, dormientibus terribilia, & melancholica phantasmata inducunt, idem efficere solent carbones. Pondus dauic cum sepo serpentis, & succo vriticæ, si alicui datum fuerit ad potandum, dementes reddit, eumque ex gente, patria, habitatione, ac regione sua fugat, hæc operatur, atram melancholiam exaggerando. Vel qui ore habuerint eum, lunaticos & melancholicos efficit. Et ferri abstractione Medici opinati sunt ad extrahendum sagittæ ferrum ex humano corpore magnetem valere.

Vtimur autem magnete in vitro conficiendo. Plinius. Post vitri originem vt est astuta, & ingeniosa solentia, non fuit cõtenta nitrum miscuisse, cœptus addi & magnes lapis, quoniam in se liquorem vitri quoque in ferrum trahere creditur. Hinc vero in conficiendo vitro adijctur magnetis particula, certe singularis illa vis nostris etiam temporibus eque ac prisceis, ita in se liquorem vitri trahere creditur, vt ad se ferrum allicit, tractum autem purgat, & ex viridi, vel luteo candidum facit, sed magnetem postea ignis consumit, ex Agricola. Legimus & capiti admodum magnetem dolores omnes auferre. Galenus purgatorias vires habere dicit, propter quod hydropticis in potu datur, & omnem humorem e ventre educit. Non omitteremus tandem Hadriani in suis quaestionibus errorem de magnete, inquit enim ferrum sua grauitate nihil magnetis ponderis adijcere: nam ferunt naturales, si magnes aliquis fortis in libra appensus fuerit, & post ad se attraxerit ferrum.

nil ultra ponderis, quam antea ex solo magnete, iam ex ferro & magnete simul erit, ita quasi absorpta, & ab effectu mouendi grauitas ferri virtute magnetis impedita erit. Quod falsum repperimus. Simile irridetur ab Aristophane de villico supra asellum sedente, ac aratrum super humeros gestante, dicente asellum aratri grauitatem non sentire, quam vis eius animæ pondus illud sustineret.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITANI,
MAGIÆ NATVRALIS
LIBER OCTAVVS,

Experimenta continet medica.

PROOEMIUM.

CONSTITVERAMVS *omittere sequentia hac medica experimenta, quæ de ijs assatim vniverso Phytognomonicorum opere pertractatū esset, nec omisimus, quod certi & occulti, de re illa habemus, nisi quadam, qua ad eam normam redigi non poterant. Et si alia quoq; distillationis libro describentur, ne tandem hic locus Medicina vacuus relinqueretur, sententiam mutare, & aliqua huc asferre decreuimus.*

VT ordinate, quæ diximus, describamus experientia à morbis, qui capiti occurrunt, incipere constituimus, & primò à somno: nam satis anxie inter arcana hypnotica secreta requiruntur, maximæq; apud Medicos sunt existimationis, ludificando per somnum aliquorum dolores. Nec minus apud Duces, & Imperatores militum, quum hostibus stratagemata moliantur. Soporifera hæc medicamenta ex maximè frigidis, & humidis constant. Plutarchus in Symposiacis somnum à frigiditate fieri dicit: & ob id hypnotica pharmaca plurimam habere vim *ψυκτικῆς*. Docebimus primò

Mandragorâ somnum inducere.

Dioscorides eos homines protinus dormituros eo habitu dicit, quo mandragoram hauserunt, ereptis omnibus sensibus in ternas, quaternasque, à quo potionati sunt, horas, & hac uti Medicos quum vrere, aut secare quem volunt. Et mandragoram produnt viri periti vitibus adnatam, transmittere in illas potestatem somnificam, ut vinum ex eis bibentes facilius, procliviusq; in soporem collabantur. Hic mandragoræ historias relatu non iniucundas referemus ex authoribus stratagematum. Iulius Frontinus refert: Annibal missus à Carthaginensibus aduersus rebellantes Afros, quum sciret gentem esse avidam vini, magnum eis modum mandragoræ permiscuit, cuius inter venenum & soporem media vis est, tunc prælio leui commissio, ex industria cessit, nocte deinde intèpesta, relictis intra castra quibusdam sarcinis, & omni vino infecto fugam simulavit, quumq; Barbari occupatis castris in gaudium effusi medicaturam merum avidè haussissent, ac in defunctorum modum strati iacerent, reuersus cepit eos, ac trucidavit. Polyænus idem. Et Cæsar versus Nicomediâ nauigans iuxta Malcæm à latronibus Cilicibus captus est, qui quum magnam mercedem pro eius liberatione peterent, ille duplicem summam promisit: Appulerunt ad Miletum, homines extra moenia ascutebant. Cæsar Epicratem

Milesium seruum mittit ad Milesios, rogans, vt sibi pecunias mutuo darent, qui eas confectum miserunt. Epicrates mandatum habens à Cæsare, vt cum pecunijs magnum conuiuij apparatus, & hydriam plenam enfibus, vinumq; mandragoræ mistum. Cæsar duplicatam latronibus pecuniæ summam numerauit, eisq; conuiuium apposuit: illi exultantes pecuniarum multitudinem largiter genio indulgebant, & vinum infectum bibentes, in soporem incidebant. Cæsar dormientes interficere iussit, statimq; pecunias Milesijs reddidit. Demosthenes demonstrare volens, quod, qui velut aspidæ somniculosi facti, minus desides sunt, ac quodammodo à sensu distiti, vt excitari non queant, ait consimiles hominibus videntur, qui mandragoram biberat. Plinius folia olfactu somnum afferre dixit. Possimus idem

Somnificum medicamentum ex solano

conficere, nam hypnoticon ob effectum cognominat, cuius cortex in vino potus drachmæ pondere somnificam vim obtinet, sed blâdam, & mirem. Solanum verò manicum ignorare videtur recens ætas, quippe in eius descriptione Dioscorides sibi constare non videtur: sed meo iudicio (vt alibi diximus) duas eo loco plantas describit stramonium Fuchsij, & herbam vulgò vocatam *bella donna*, quarum vires mirè somnificæ sunt: nam & aquas sine odore, & sapore conficiunt, somnum inducentes, vt dolus detegi nequeat, nam parua ex eo quantitas exhiberi debet: quum ego aquam modo quodam parassem, & amico imposuissem in quibusdam vsibus non nisi drachmam exhiberet, ille vnciam propinauit, iacuit potor quatrîduo sine cibo, & motu, vt ab omnibus mortuus iudicaretur, nec vllis conatibus expurgis poterat, digestis vaporibus expertus est, etsi mortem ex immodico vsu Dioscorides minetur: Modum iniquis celamus, probis apparet, Fit quoque

Somniferum ex papauere,

Ex eo eclegma fit soporiferum. Inciduntur capita decussando tenui manus libramento, ne penetret intus

plaga, erumpē em lachrimam subiectus vnguis in my-
tulam corruet, & digressi haud multo post redeunt,
quod fluxit è vulnere coalitum inuenturi. Sed Thebaï-
cum optimum. Idem de hyoscyamo dicendum, & de
cicuta. Et his omnibus possumus

Pomum somnificum conficere.

Constat enim opio, mandragora, cicute succo, hyoscy-
ami seminibus, hisq; moschum additur, vt odore illectū
olito rem feriat, in pilam conglobato, quantum pugno
quis comprehendat, hoc sæpius adorando lumina som-
no demulcet, ac ligat. Tandem mirus tradetur

*Modus, quo quis dormiens soporiferum medi-
camentum hauriat.*

Sed que diximus facile quis cognoscet post somnum se
à medicamēto male mulctatum, & secum suspicionem
afferunt. Sed ex quampluribus dictorum quinta essentia
extrahitur somniferis menstruis: hoc plumbeis va-
sculis clauditur, sed optimè operculatis, ne minimam
auram expirent, nam euanesceret medicamentū. Vten-
di tempore amoto operculo, dormienti naribus admo-
uetur, subtilissimamq; vim halitus haurit olfactu, itaq;
sensus arcem obsidet, vt profundissimo demergatur
somnia, non nisi maximo conatu experrecturus. Post
somnia nulla capitis grauedo remanet, nec doli suspi-
cio. Hæc solerti Medico clara sunt, impio obscura.

Quomodo homines per diem dementari possint.

C A P. II.

POST soporifera medicamenta dicemus, quæ ho-
mines mente alienatos reddāt, cognata res: eadem enim
plantæ, quæ somnum inducunt, si paulò plus pro-
pinentur, dementant, sed non quæ id perpetuo operen-
tur, docebimus, sed quæ nos iucundo spectaculo per di-
em demulceri possint, & post ludum nulla remanet no-
xia, & incipiemus à

*Mandragora mentem alienare
quomodo possit. Diximus ex parua sopor, & plusculo
insania,*

infania, sed largo ex potu mors contrahitur. Morion si drachma propinetur infatuare dicit Dioscorides. Nos id facilliter fecimus vino: quod his constat. Mandragoræ radices accipito, in mustum adhuc feruens, & in bullas tūmens demittito, opereculum indito, aptoq; loco seruetur binis mēsis, quum eo indigeris; parui dabis, qui id hauserit, vbi multum profundo fuerit demersus somno, mente capitur, vt per diem non parum delirer, ac post somnum soluitur demētia, nec damnū affert, multumq; ue fuerit voluptuosum videre, periclitamini. Poterimus eodem modo

Solano manico dementare.

Stramonium diximus, cuius semina iam arida macerata in vino per noctem, ac drachma propinata in cyatho vini, sed ritē data, ne hominē offēdat, post aliquas horas dementat, vt mirabiles visiones potōri ostēdat, iucundas, horribiles, & varias: vt vis, soluitur demētia post somnum, nec mali aliquid infert, si, vt diximus, rectē administratum fuerit. Possumus & eius semine in puluerem redacto, obsōnia condire, subtiliter super ea spargendo, quantum tribus digitis prehendere poteris. Per diem satis iucundē insanire facit. Sed venēfica vis tollitur soluta post somnum, vel tactis temporibus, & pulvis acetō, ac limonum succo. Possumus & aliter

aliena solani specie idem efficere.

Quam herbam vulgō *beha donna* nuncupari diximus, hæc omnino pessima, cuius radice sicæ drachma inter alia hoc habet speciminis, quod hominē dementat innoxie, vt nil incun dius sit tale spectaculum vidēre, tam deliras ineprias, & visiones, quæ etiam soluitur post somnum, sed interdum cibum capere recusant. Hoc tamen premonemus has omnes radices assumptas, vel semina, vt diximus, iucundas imagines obuersari bibentibus facit, & si aliquid plusculum propinaueris, excessum hæc mentis in triduum retinebit, sed quadruplicatum mortem quoq; afferet. Vnde caue cum his procelandum. Erat amicus, qui quoties libuisset, alijs spectantibus poterat

*Hominem reddere, vt sibi per suaderet in
aem mutari*

quamcunque, vel animal, & infanias ad libitum producebat: nam potionato quodam medicamento, nunc videbatur ipsum se in piscem mutatum, atq; iactis brachijs in solo natabat, & nunc resillire, nunc verò submergi videbatur, alterum verò in anserem conuersum, & ore herbas conuellebat, ac dentibus terram percutiebat, vt anser, nunc verò canebat, nitebaturque alas mouere. Hoc autem faciebat supra dictis plantis, nec ab his hyosciamum secludebat, extractis per sua menstrua essentijs, admiscebatque ijs, de eorum artibus, corde, cerebro, & alijs. Memini dum illa iuuenis experiret in contubernalibus, eorum infania versabatur circa ea, quæ prius comederant, & ex cibi qualitate imagines obuersabantur. Vnus qui bouinam carnem multam ingurgitauerat, non nisi boues in imaginibus obuersantes videbat, ab eis cornibus impeti, & alia eiusmodi. Potionato etiam quodam medicamento vir in terram projicitur, atq; vt submersurus brachia & pedes mouebat, nitebaturque se à morte eripere: vbi autem vis medicamenti obsolescit, quasi qui è mari euaserit, naufragus capillum & vestimenta comprimebat, vt inde aquam exprimeret, anhelabatque quasi maximo sui labore à maximo periculo euasisset, hæc & complura visu iucundiora faciet, curiosus inuestigator: sat fuerit modum attingisse.

Somnia clara, obscura, iucunda, meticulosaq; inducere.

C A P. III.

NVNC quomodo insomnia læta, vel tristitia, & verius efficere sciamus, non obfuerit causas prius cognoscere. Cibus ex concoctione (quod pro explorato haberi debet) tabescit, & in vaporem soluitur, quem, caliditate iuncta, in leue desciscere par est, quumque natura in sublime feratur, aliquatenus attolli, & in cerebrum per venas redundare, vbi cerebrum perpetuo oburgens frigore,

frigore, ad instar nubium generationis, vt in maiori mundo visitur, fit humificum, & nebulasit: sic intestina reciprocatione denuo ad cor defertur, principis sensus domicilium: interim caput opplet, grauedinosum reddit, vt profundo demergatur somno. Vnde imagines descendentes, aliorum vaporum occurfu, interpolantur, vt præposteræ, monstruosæq; videantur, idque in noctis conticinio. Si verò in matutino, vbi excrementitius, sæculentusq; sanguis à puro & frugi discretus, & ipse refrigit, & deseruit; meracæ obsolutæq; visiones demonstrantur, & grææ. Non ergo irrationabile duximus, quum in moderato tumefacta potu virtus sopita langueat, tum ex natura edulij vapores attolluntur, tum ex ijs, quæ corpore abundant, in somno exultari, & immoderate iactari, vt diuersa incendia, tenebræ, grandines, putredines ex flaua, atraq; bili, frigido, putridoque humore. Sic aliquem trucidari, vel impicruentari, sanguinis abundantiam habere, immoderate temperiei eiusdem præfiguram elici posse, Hippocrati & Galeno placet: vnde cibus vescentes flatuosis, eorum vilesæ imagines, monstruosæque, que itidem attolluntur: si tenuis, modicæq; exhalationis, gratis animam exhilarant simulacris. Sic etiam extrinsecus applicando simplicia, secum illius rei phantasmata infecta sensuum principi deferunt. Arteriarum enim nostri corporis, inquit Galenus, ad se intus quodcunque trahunt, proximè circumdant eas, dum continuo dilatantur. Conferunt & iecur perungere: nam à ventriculo sursum evaporando permeat sanguis ad iecur, à iecinore ad cor subito: sic reciprocantes tinguntur vapores, eiusdem coloris imagines referentes. Vt non minus peruigiles, quam soporantes lætemur, eni

Somnia hilaria excitandi ratio.

Cœne summo, quum cubitum pergitur, si mandimus melissophylon, quam alij citraginem vocant, consopiti varijs illudimur imaginibus, quibus lætiores non percuperet animus, agros, viridaria, arbores, floress, prata, ac denique terram omnem in virorem cor-

uerfam, vmbrosis operculis opacatam, ac deniq; oculos circumlustando, vernat vndiq; mundus, & aridet. Facit eisdem buglosson, ac seliolæ, populneæ frondes idem operantur, vnde vnguentum populneum his succedit. At si quærimus

Somnia obscura & tumultuosa,

Fabas edimus, & ideo à Pythagoreis abominatur, quod talia pariant in somnia. Phaselis, quos præcipuè smilaces hortenses vocant, tales pariunt; lentes, cæpe, allia, porra; sic smilax leuis, dorycnium, picnocomum, vinum rubrum nouum, hæc in somnia ingerunt, in quibus phantasmata deluxata, lacessita, tortuosa, & turbida. Sic per aera delatus, maria, fluentaq; transnatare videbit, casus, mortem, tempestatū sæuitiam, imbres decidere, & nubilos dies videre, Solis fulgorem infuscari, cœlum hyemare, ac non nisi meticulousa omnia demonstrati. Sic prædicta loca illinēdo fuligine, vel omni adusto, oleoq; (quod ideo addimus, vt penetrandi vim medicamentum adsciscat) ignes, incendia, fulgetra, coruscationes, & omnia tenebris inuoluta. Hæc sufficere videntur, quia quomodo vera fieri possint libro Phytognomoniorum declarauimus.

Aliquæ ad oculos præstantissima remedia.

C A P. IV.

QVVM oculis olim nos laboremus, & iam visus vsu priuati, & à præstantissimis Medicis habitis derelicti, accessit empiricus quidam; qui aquam hanc oculis imponendo, eodem die, ne dicam hora, sanitati restituit. Muneribus, precibus, dolo, ære nati sumus secretum. Hic tradere non pigebit, vt quisque ex voto vti possit. Vtus ad inflammationes, lippitudines, nebulas, fistulas, & huiusmodi, & si non eodem, altero saltem die per sanat. Si omnes, quos integre sanitati restituerimus, recensere velimus, nimis prolixiores essemus. Sumito igitur vini græci vulgè dicti phialas duas rosarum albarum aquæ distillatæ scilicet, aquæ chelidonie vncias binas, sceniculorum, euphragie, & rutæ tantundem, rutie sexcunçiam, garyophyllorum indicorum tantundem,

dem, sacchari cadi rosati drachmam, caphuræ sesqui-
drachmam, aloes tantundem. Tutia hoc modo præpa-
ratur. Igniatur, & sexies extinguitur in aqua rosacea
cum vino græco remissa, sed aqua postremo eijciatur:
terenda terantur tenuissime, & cum aquis remiscantur.
Aloe hoc modo aquis concorporatur, quum inhabilis
sit puluerationi, indantur mortario cum aliquantulo
aquæ iam descriptæ, seduloque agitetur, quatenus in a-
quam abeat, & strigmenti modo coeat, idque donec a-
quæ remisceatur, reliquis addatur. In vitreum vas inda-
tur, operculatum, & lutatum ne exhalet, sub dio Soli-
bus, & foribus exponito diebus quadraginta, ter, qua-
ter in die remiscendo, agitandoque, sic demum in solata
reponitur, promenda vlu. Vtemur hoc modo

ad inflammationes, lippitudines, & fistulas.

laceat in lecto æger supinus, & iniecta intra apertos o-
culos aquæ lachryma, vel gutta, claudat, referetq; ocu-
los infirmus, vt per oculorum cavitates intrusa aqua,
per oculum diffundatur; Id bis, terye in die, & curabi-
tur. Hoc vero modo vtemur ad

Oculorum nebulas

Si nebulæ fuerint supra, vel infra corneam, cõficio pul-
uerem ex saccharo cado rosato, alumine combusto, &
sepiæ osse: sed tenuissime contusum, & succretum incer-
niculo, vt tactum effugiat, & quum cubitum pergit, su-
pra oculum pauxillum huius pulueris asperges, mox a-
quæ guttam extillabis, oculos claudito; & dormito,
nam citissime diluetur.

Ad dentes confirmandos. CAP. V.

NIL tandem præstantius in vniuersa medicinali
silua hoc ad dentes remedio reperire potuimus,
aqua enim per gingiuarum fissuras penetrans, vsque ad
dentium neruios peruenit, eosque roborat, & confir-
mat, insuper & si exesi fuerint, carne replet, & conuestit
eos. Præterea albidos, nitidos, & vt vniones dētes splen-
dentes reddit. Scio virum hoc solo remedio quampluri-
mas sibi opes comparasse. Sumit igitur, saluæ, vrticæ

rosismarini, maluæ, & corticum radicem iuglandis bene lotorum, contusorumq; manipulos tres, itidem florum saluæ, rosismarini, oliuæ, & plantaginis foliorum tantundem, hypocistidis, marrubij, & summitarū rubi manipulos duos, florum myrti libram, seminum dimidiam, rosarum nondum dehiscantium cum suis stipitibus manipulos duos, sandalorum, coriannorum præparatorum, corticum citri drachmas duas, pulueris cinnamomi tres, nuces cupressi decem, pineas virides quinquæ, boli armeni orientalis, & mastichis duas drachmas. Terantur omnia, & vno nigro austero infundantur, triduo maceretur, & leuiter expresso vino in vitreū alembicum imponantur, lentoque igne extillet aqua, quæ cum duabus vncijs aluminis ebulliat, ore coopero, dum in aqua dissoluatur. Vbi ea vti libuerit, iuge plusculum aquæ, ac in ore agitato, & volutato, quousque vertatur in saluam, proijce tunc, & linteo perfusa dentes: nam quæ spondimus, perficiet, scilicet dentes roborat, & circumscariificatas gingiuas carne conuestit. Nunç alia trademus experimenta

ad dentes stabiliendos.

Macerentur lentisci frondes, rosismarini, saluæ, & rubi in vino græco vocato, mox leui igne per retortam extillabis, cuius haustus per os reuolutus, quousque in saluam abeat, dentes corroborat, & gingiuas carne replet, & inalbat. Tollit dolorem dentium pyrethri radix contrita, & dentibus indita, idemque præstat & hyoscyami. Ad dentium *ajmadiaz* experti sumus portulacam, sæpius decantatam.

Ad tumentes gingiuas

contunduntur radices & frondes plantaginis, & admoventur supra tumores, quum cubitum pergis, mane exiccitas reperies.

Ad humani corporis aliquas infirmitates tollendas.

C A P. VI.

CONGEREMVS hoc capite remedia aliqua, non prætereunda, quæ continuo periculo facta, vera nouimus, etsi vilitata aliqua, tamen vera. Et primò

ad ca-

ad capitis dolorem.

Extrahitur è rosis quoddam esse sanguinei coloris, sed miri odoris, & strenuæ potentæ. Madescant lintea eius liquore, fronti, & temporibus imponantur, continuo experimento nobis comprobatum, & si diurnos non tollit aliquando, lenit tamen. Si resiccescunt, & adhuc dolor viget, iterum humectare nec tædeat. Multoties quoq; ophitem lapidem, vulgo serpentinum capiti admouimus, & tolli, & leniri nouimus. Vertiginem aboleri vidimus admoto alces vngue, & annulo in manu gestato in perpetuum tolli. Valent

ad labiorum scissuras

Hyoscyami semina, nam flagrantibus prunis iniecta, si surgens vapor per infundibulum papyraceum labiorum fissuris excipjatur, adeo calens, vt vix sufferre valeat, sedatur illico tumor, glutinanturq; scissuræ, nunquam amplius rediniunt. Nunc trademus

ad digitorum redurias

mirabile experimentum, quod à Paracelso didicimus, verum ex multiplici experimento cognitum, tollit enim illico tumorem, dolorem, & vnguem curat. Tollit terrestrem lumbricum, qui è terris erumpit, præcipue assidua stilla madentibus, si ibi enim rimeris, effodiasq; facile inuenies. sed viuum, & eo digitum circundabis, tantisper tenendo, donec moriatur, quod intra horam succedit, & sedatur illico dolor, pus exiccatur, & breuissime sanatur, nec mirabilius ex tot, tantisque remedijs cognoui. Nec minus potens remedium

ad pleuritidem

inueni, quod folijs florû siluestris papaueris conficitur. Colliguntur flores papaueris dicti Maio mense, ante Solis ortum, priusquam hifcant, nam tenuia folia quum sint, vel facillime leui vi caloris exiceantur, labunturq; in umbra siccantur, reponunturq; ad vsu. Vel stillentur flores, & seruetur aqua. Vnde si quis ex vino sumpserit puluerem drachmæ pondere, vel quantum argenteum nummum contumulare poterit, cum sua aqua, aut per se sola aqua, aut emplastrû ex puluere loco applica-

bis, sedatur illico dolor, non sine adstantium fupore. Idem operatur scobs ligni quercini visci ex vino pota. Affertur quoque ex India occidentali lapis hispanicè *della biada* dictus, vt smaragdi plasma, qui brachio gestatus ex argento, amuletum huius morbi prædicatur. Vidimus

ad colicum dolorem

maxime præstare *zibatum* dictū: nam vmbilico litum, ciceris quãtatis, & supra liturã panis, ex clibano calens detractus appositus, & supra eum incubando prius quã frigeret panis, dolor sedatur. Maxime salutaris

ad scroti tineas

puluis est, qui ex strigilibus excidit, dum equisones eorum, & id genus iumentorum sordes expoliunt, abraduntque, nam sanat sine dolore. Vellithargyri puluis, aloes, thuris, æruginis, aluminis, contusa & remissa omnia cum oleo lentiscino, & inuncta. Inter omnes hydrargyri præcipitaj puluis impositus præstantissimus. Hæc potissima cognouimus

ad deturbandos calculos.

Ex saxifragia hircina, adianto, helixine, petrapio, bibinella, & ceterach, aquam ex balneo stillabis, & intercalatis diebus calculoso propinabis, nam calculos, quamuis magnos, exedet, corroditq; quod cotidiana experientia ydebis in vrina harenulas, & exesa lapidis fragmenta. Præterea mori fructus & folia ante Solē collecta, distillata, vel in vmbra exiccata, si ex vino, vel propria aqua bibantur mane, mire ad deturbandos calculos valet. Fungos ex lapide natos in puluere redigimus, vel vmbra exiccatos, vel repenti clibano, & mane ex vino haustos mirum in modum ad calculos valere nouimus. Si tundantur semina, quæ in persici osse concluduntur, & macerentur biduo in aqua distillata per balneum siliquarum sabæ, ac mox denuo distillentur, potu calculos deijciunt. Troglodytem passerem Aetij, maxime valere nouimus aduersus vesicæ, & renum calculos. Ea auicularum omnium minima est, iuxta sepes versatur, caudam fert erectam, in summo alarū lineameta cinere coloris habet,

habet, volatus brevis, tandem regulo similis: vim supra omnia sortitus est contra calculum, vt crudus excoctus- que cibo exceptus, vel exiccatus, aut sale conditus, vel quocunque modo assumptus, etiam in puluerem redactus, ollis clausus, operculatus, & litus ne spiritum exhalet, ignisque impositus. Aquam etiam experti sumus contra hunc morbum ex quadam vena à Vitruuio descripta, quam quum curiosius conquisissemus & reperissemus, valde lætati sumus Verba Vitruuijsunt. Item sunt nonnullæ acidæ venæ fontium, vti Lyncesto, & in Italia virena Campania Theano, alijsque locis pluribus, quæ hanc habent virtutem, vti calculos in vesicis, qui nascuntur in corporibus hominum portionibus discutiant. Fieri autem hoc naturaliter ita ideo videtur, quod acer, & acidus succus subest in ea terra, per quam egredientes venæ intinguntur acritudine, & ita quum in corpus inierunt, dissipant quæ ex aquarum subsidencia in corporibus, & concrefcentia offenderunt. Quare autem discutiantur ex acidis eæ res, sic possumus animaduertere. Omni in aceto si ouum diutius positum fuerit, cortex eius mollescet, & dissoluatur. Item plumbum quod est lentissimum, & grauissimum, si in vase collocatum fuerit, & in eo acetum suffusum, id autem opertum, & oblitum si erit, efficitur vti plumbum dissoluatur, & fiat cerussa. Eisdem rationibus æs, quod etiam solidiore est natura, similiter curatum si fuerit, dissipabitur, & fiet ærugo. Item margaritæ, non minus saxo siliciæ, quas neq; ferrum, neq; ignis potest per se dissoluere, quum ab igne sunt percalefactæ, aceto sparso dissiliunt & dissoluuntur. Ergo quum has res ante oculos ita fieri videamus, ratiocinemur iisdem rationibus ex acidis propter acritudinem succi, etiam calculos è natura rerum similiter posse curari. Hactenus Vitruuius. Locus vbi vena est; hodie dicitur vulgò *Francolise*, à Theano militare distans; decurrit per viam, qua itur Romam. Nec omittemus oleum

ad confirmandum stomachum

mirabile, auget concoctionem, & nauseabundum sedat. Oleum ita paratur. Semifextarium olei perfectissi-

mi affunditur in vas æneum, stanno sublitum, patuli a-
ris, mox contunduntur in marmorea pila ligneo pistil-
lo, Romanæ menthæ libræ quindecim, sed vehemen-
ter, vsq; donec ad vnguinis formam deuentum sit, tan-
tundem ad de menthæ & absinthij, & in oleum indito,
rude misceto, versatoque, sed vase operculato, ne sordes
externæ aliquæ adijciantur, triduo, vt commadeant fi-
nito, mox lento igne decoquas quotidie quinque horis,
idq; quindenis diebus repetendum, vsq; adeo quo sub-
iecta olei natura infusarum herbarum vim in se trahat;
herbas mox, & oleum per lineum pannum percolato,
prælo, vel manibus, vt purum oleum exprimas. In ole-
um primo expressum alias herbas recenter concisas ad-
dimus, de nouo coquimus, subindeq; premimus, eadem-
que obseruari in terriam molitionem etiam conueni-
et, & quotiens id innouamus, semper eandem operam
impendemus, dum oleum viridem colorem contraxe-
rit. Sed separare succum ab oleo magna cura oportet,
enim uero si quid in eo vel minimum substiterit, & o-
leum effætæ erit operationis, & totus modus deperit,
argumentum optimæ decoctionis, & absorptionis hu-
miditatis erit, si gutta super ignitam laminam insilla-
ta, non stridet. Tandem libram cinnamomi, scilicet libram
nucum myristicarum, tantundem mastiches, & spicæ
nardi, & tertiam garyophyllorum partem separatim
conteres, & per incerniculum traiectas in oleum remi-
scebis, lignea rudicula remiscendo, Omne igitur in vas
testaceum vitro sublitum condito, sed longo præditum
collo, vt rectè claudi, & operculari possit, capacitatis tã-
tæ, vt tertia pars vasis inanis relinquatur. Quindecim
diebus in sole contineatur, ter, quater in die remiscen-
do, agitandoque, demum ad usum reponito.

Vt mulier concipiat. CAP. VII.

MVLTA circumferuntur remedia, quia maxime à
magnatibus expetuntur, vt quæ diu steterat ste-
rilis mulier, concipiat. Antiqui ad conceptionem salu-
tariam prædicabant, & in Copto Ægyptij post sæuas pe-
sillentias, ab his qui superfuerant, ad eum succum bi-
bendum

pendum mulieres coactas fuisse, vt conciperent pluries,
& fœtus ederent. Sal etiam optimè genituræ consulit,
nam non solum Venerem titillat, sed fœcunditatē pre-
stat. Ægyptij suos canes ad coitum inertes salamentis
alacriores ad Venerem reddunt. Argumento est quoq;
fœcunditatis, quod naues maritimæ, Plutarcho teste,
tam immensa muriū prole, & fœcunditate onerantur,
nec defunt qui fœminas mures absq; masculi coitu solo
falis linctu concipere affirmant. Et salamentariæ mu-
lieres incontinenter pruriunt, & spectatæ sunt fœcun-
ditatis. Ob id Portæ Venerem à Lyreni ex sale, vel mar-
natam fixerunt. Ægyptijq; sacerdotes, eodem Plutar-
cho auctore, à sale, & salis edulij religiose se abstinent,
quum illa tentiginem, & libidinem excitent. Nos verò
ræ probauimus, & optimum reperimus

Remedium ad concipiendum.

Vbi menstrua fluere desierint, tollito recens natum o-
uum, coquito, moschum remisceto pondere grani fru-
mentacei, quum cubitum pergir, absorbeat. Mane verò
nouæ ollæ veteres fabas, saltem quinquennales indito,
& aqua diu bulliant, & cubili surgens mulier fumū re-
cipiat, veluti per infundibulū in muliebribus, per horæ
spatiū: mox haustis duobus ouis sorbilibus, in lectum
redeat, ac calidis linteis madorem excitet, & abigat, &
cum suo viro cœeat, quiescat, deinde duo ouorum albu-
mina cum bolo armento, ac draconis sanguine permi-
sceat, ac lini stupam in eis madefaciat, & renibus appli-
cet, & quia difficile hæret, fascijs cōstringenda est liber-
tas decidēdi, mox surgat è cubili, noctu verò idem em-
plastrum innouet. Quum verò somnus inrepat, in ore
zingiber verset. Idq; nouem diebus exequatur.

Ad contagiosam veneream lues remedio.

C A P. VIII.

QVVM eiusmodi morbus adeo læuiter in huma-
num genus grassaretur, multa ingenio, & experi-
entia conquisita sunt præstantissima remedia, vt huic
morbo occurramus. Et quum multa à multis descri-
bantur, hoc tamen nos vnq; solo contenti erimus, quod

non in hoc tātum morbo, sed fere omnibus vti poterimus, & quam plurima ex eo vidimus experimēta. Facile paratur, facileq; ab ægro assumitur. Sumo guaiaci ligni scobis libram vnam, sarsæ parillæ tenuiter tussæ dimidiam, senæ frondium, & folliculorū vncias quinque, agrimoniz & equiseti manipulum vnum, cinnamomi drachmam, tantundem gar yophyllosum, nucem myristicam vnam: terantur omnia, & in doliolum coniiciantur, quod viginti amphoras vini græci vocati optimi capiat, macerentur per diem, illoq; in prandio & cœna vtatur æger ad libitum: nam sensim purgando omne malum curat, præter veneream luem. Si ex purgatione debilitatur æger, aliquos dies intercalabit. Æstatis tempore ab impositione cinnamomi abstinerebit, & myristicæ nucis. Nos ad diurnos capitis dolores, aurium surditatem, vocis hebetudinem, & infinitos alios morbos vsi sumus. Est quædam

Præseruatio à venerea contagione,

Qua quis post infelices congressus vti poterit. Sumit aristolochiæ, & gentianæ drachmam vnam, sandalorum, ligni aloes scrupulos duos, pulueris corallorum, spodij, cornu ceruini vsti semidrachmam, foliorū sonchi, scordij, betonicæ, scabiosæ, tormentillæ manipulum vnum, rosarum tantundem, scobis guaiaci duas, squamæ æris duas, hydrargyri præcipitati sesquidrachmam, vini maluatici libram, aquarum sonchi, scabiosæ duas. M. sceto vinum & aquas, & in eis imposito guaiaci scobem per diem, mox reliqua, & decoquito vsque ad consumptionem mediæ partis, coletur, decoctum exprimat, & in eo liquore madescat per noctem linteum. sicceturque in umbra: idque ter repetat, post coitum ablue glandem, imposito frustulum lintei, ac præputium integito.

Aduersus venena antidota. CAP. IX.

VVLGATVM est Medicorum dogma, herbas, lapides, aliæ serpentum faucibus iniecta, quæ eos trucidant, antidotum esse contra eorum venenum. Præcipue apud Dioscoridem legimus de anchusâ onochilo, quæ

fo, quæ valdè efficax aduersus serpentes cõstat, manducata si inspuatur, mori serpẽtem. Vnde nos semjdrachmam theriacæ, vel mithridatij, cum aqua vitæ remissa in os viperæ ingestimus, & semihora expirauit, hæc eandem aquaticum serpentem, quem vulgo *ceruionem* vocant, ingu gitare coegimus, etsi aliquantulum stupidus iacuisset, nil tamen mali passus est. Igitur oleum ex seminibus citrij, & arancij, vel limonis expressimus, & in serpentis faucibus instillauimus, & quæ primò interijt. Præterea drachma succi radicis angelicæ intra horam occidit. Balsamum, quod vocant ex occidentalibus Indijs allatum, præcipuè contra eos valet, nam quum eo fauces, & os hussimus, dimidiæ horæ spatio interierunt. Orientale datum delibutorio veneno, aut iectui serpentum præsentis esse remedio Actius inquit. In Arabia vbi nascitur, omnis veneni rimor abest, neque morfu quispiam extinguitur, sed tanquam pretiosissimum vnguentum patris serpentibus, lethalis veneni noxa in mitiorem conditionem se conuertit. Sed nil præstantius inuenimus, quam terram insulæ Melitæ; nam tantillum pulueris in os iniectum, citissimè interficit. Eiusdem ferè virtutis experti sumus lithoxylon, quo Medici vtuntur pro vermibus infantum. Sed est borax, siue chelonites, Galli crapodinam vocant, quem inueniri aiunt in capite bufonis senis, & magni, quem si quis, eo viuo, detraixerit, contra venena valere dicunt. Aiunt eximi viuentibus paniceo in panno, cuius colore plurimum oblectantur, atq; dum ipsi feriendo relaxant se, capitis onus deponunt, ad mox in subiectam cistam è medio foramine collabatur, alioquin eam resorbet. Sed qui eum extraxerit, neminè veridicum reperi, nec cum multis dilaniassim, reperire vnquam potui. Id tamen pro vero affirmo, quos è rubetis extractos dicunt, minerales esse, memini enim Romæ vidisse lapidis frustum magnum, quod ex multis alijs lapillis constabat, adhærebantque dorso, vt lepades scopulis, diuersæ quantitatis parui, & magni. Sed virtus vera est, si quis eum cum veneno glutierit, innoxium ab eo seruat, circuit enim cum veneno, eiusque vires hebetat,

inefficaces reddit, & irritas. Sed perfectissimum trademus

Oleum contra omne venenum,

& ad retundendam eorum violentiam pluries expertum. Accipito vetustissimi olei libras tres, in eo florum hyperici duos manipulos macerandos imposito per mensem in Sole, dein expressis folijs, exemptisque in oleum denudè effunduntur vnciæ binę florum eiusdem herbæ, & per diei quadrantem, balneo tepentis aquæ ebullire sinas, exemptum vas benè obstopant, ne sit qua interspiret, & ad insolandum quindecim diebus expones. Iulio mense ternas feminis vncias cõtundeleniter, & mergito in phialas duas optimi vini albi, cum gentianæ, tormentillæ, dictami albi, zedoariæ, carlinæ Augusto mense collectarum, sandalorum rubeorum, aristolochiæ longę ex æquo drachmis duabus: hæc omnia triduo macerari finito in eo, exempta in oleum imposito, & senis horis decoquatur leniter in balneo; mox per torculū premantur: Oleo addatur vncia croci, myrrhæ, aloes epaticæ, spicæ nardi, rhabarbari, omnia bene contusa, vt per diē cum oleo ebulliant in balneo. Tandem adde theriacæ, mithridatij ex æquo vncias binas, & senis etiam horis balneo ebulliant, tandem quadraginta diebus in Sole contineantur. Vfus eius huiusmodi. Pestis tēpore, aut suspecti veneni, vnge stomachum, & pulsus, & locum supra cor, sorbe tres guttas ex mero; & mira operabitur.

Aduersus pestem præcautiones & antidota.

C A P. X.

DIXIMVS de venenis, nunc de peste, cognata re, & cui eisdem remedijs ferè occurri possit. Describemus tantum illa, quæ nostris temporibus à Brutijs experta sunt, Siculis & Venetis (dum his locis pestis grassaretur) pestilentię populatim grassantis contagijs vnicè aduersarij, & corpora ab hac vendicare. Describenda est primum

Confectio garyophyllorum florum aduersus pestem.

Et mira

Et mira eius operatio. Maio mense garyophylli flores colligantur, rubicundi & fragrantissimi coloris, quia vehementioris virtutis sunt, a viridi calice eximito folia, & forficibus, unguis ressi indito, & marmoreo mortario, ligneoq; pistillo tandiu contundes, quoad tactum effugiant, interea saccharum decoquatur, pro singulis frondium libris, ternæ sacchari indantur in pelum arcam, liquecant, & bulliant paucissima aqua, quam fieri poterit è floribus aranciorum stillatitia, vt cito absumatur, donec ad debitam coctionem deducatur, albuminis oui agitati iustum modum, quod & bullitioni, & despumationi suffecturum sit, affundunt, agitando, & scopolis tumidas albuminis spumas detergendo, donec fordes omnes despumando sint exemptæ, tunc affutis foliorum contulorum ponderibus, ligneo rutabulo agitentur, donec sanguineum colorè assequantur. Quum coctioni propinqui sumus, addantur garyophyllorum indiciorum in tenuissimum puluerè contulorum, cum pauxillo moscho drachmæ duæ, quæ amica societate odorem & gratiam florum addant, & exsiccant, inde fictilibus vasculis indantur, seruenturq; si aliquas limonũ succi guttas addes, viuidiore sanguineo colore placebunt. Possimus & supra frigidum marmor proiectendo misturam in rhombos, vel rotundas placentulas efformare. Si quis id præstantiori modo efficere voluerit, extrahatur aqua florum color, eoq; diluto saccharum decoquatur, nam fragrantius spirabit. Sunt qui florum folia non contendant, sed forficibus in tenuissimos capillos fecent, & saccharo condiant, sed gustus gratiam non ineunt. Hæc confectio maximam cum palato inie gratiam, maximeq; fragrantissimo garyophyllorum odore placebit. Vires, quas experti sumus, hæc sunt. Præstat ad omnes cordis affectus, scilicet animi deliquium, & cordis tremorè, ad vertigines, ad venena, & venenosorum animalium ictus, & præcipue aduersus pestilentiaæ contagia. Fit ex eis acetum, & dilutum, quo si quis nares mane fricauerit, utilis contagiosæ auræ arcendæ, nocturnis distillationibus, & melancholicis effectibus, Valer & hoc medium.

Contra pestem.

Mense Maio corymbos hederæ legas, & syluestria papauera ante Solis ortum, ne dehiscant, Apriligalegam, siue rutam caprariam, vmbra exiccantur, & conuertantur in puluerem, cuius drachma ex vino hausta contra morbi contagia valet. Lapis bezoar ex Indijs occidentalibus adlatus, appensus collo, vt p̄deat iuxta cor, vel puluis ex vino propinatus pondere quatuor granorum, & contra pestis, & pestilentialium febrium contagia præualet, vt nouimus: & sincopim tollit, & cordi hilaritatem conciliat. Aqua, vel oleum extractum ex citri seminibus vehementissimum antidotum cōtra pestem. Expertum quoq; est Apparitij Hispani oleum aduersus pestem præstantissimum.

Ad vulnera, & plagas remedia. CAP. XI.

SVPERSVNT aliqua ad vulnera & plagas remedia, quæ non omittentur, quum aliqua miræ operationis ex eis expertus fuerim. Primò ad vulnera, & quamplurima alia remedia describemus

Oleum Hispani.

Sumito nouæ ceræ libras binas, saluiæ vnias quaternas, seminis lini totidem, florum rorismarini, & seminis lauri binas, totidem betonicæ, florum chamæmeli, vel olei ternas, cinnamomi sesquiunciam, hiperici, vel eius olei totidem, olei veteris binas. Exiccantur flores & herbæ in vmbra, & vbi obaruerint, tundantur, & cribro tusa incernantur. Liquefcat igni cera, dein oleum affunditur, mox pulueres, semper rudicula permiscendo; tandem supra marmor proiecto, & in parua frustra secato, & vitreo vase obtorto, & luto paleato munito, igni accomodetur cum suo receptaculo, commissuras ouitipa, adempto interclusis omni spiramento, ne vis deuolet, euanescatq;. Primò lento igne aqua excipitur, mox aucto, oleum rubrum separatis vasis recipies, & opercularis reconde ad vsus. Vis eius excalesfactoria, callum, quod frigiditate obriguerit, proluendo sanat, vulnera illitu consolidat, neruorum contractionibus ex fri-

ex frigido succurrit, frigidas podagras lenit, manū tremores tollit, ad ischiadas propinatur, haustum ex vino anginæ fert opem, pubem & renes perungendo, vel aquam, & oleum ex vino haustum calculos frangit, & deturbat, & hebetat venenum. Aurium surditati, inditur auribus lana peruncta, illinuntur renes, & venter in eorum doloribus, ex aceto haustum comitialibus, & deperditæ memoriæ præstat, mulierum verenda linendo cit menstrua, vel ex vino aliquas guttas hauriendo, eodem modo cibi appetentiam prouocat, summo mane sumendo, contra scorpionum morsus: quando quis cubitum pergit, aut quamprimum surgit hauriens, cui anima foetet, præstat opem. Præterea

ad frigidos dolores

omnes compescendos, tollendosq; ut pote podagricos, ischiadicos, neruorum morbos, conuulsiones, arthriticos, frigidas defluxiones; aliosque morbos humidos, frigidosque præstantissimum est oleum ardenarum auium, olim Diomedearum. In Diomedis enim insulis, quæ hodie vulgò *Tremiti* vocatur, in Adriatico mari aues quædam sunt, vulgò *ardena* dictæ, nascuntur ibi, versanturq; nec alibi reperiri dicuntur, ex anatum specie, piscibus viuentes, quos noctu venantur, carnes in cibum non veniunt, quum piscium virus oleant, immodicè pinguescunt. Aues interficiuntur, mox deplumatae, exenteratæque pedibus suspenduntur, emittunt oleum quoddam crocei nigri coloris, sed odoris grauissimi, infesti, piscosi que. Perunctum oleum, quantum quis sufferre valet, ea operatur, quæ diximus & maiora. Sed calidos effectus maximè lædit. Extat aqua

ad veteres plagas.

Viuum calcem si aqua madefacies, & in eam dissolues, ter, quater in die remiscendo, post vbi resederit, & exclaruerit, decolabis, & seruabis; in ea si lintea madefacta, & plagis apponantur, curantur. Non omitteremus, quæ experti sumus

virtutes tabaci herba

vocatæ, ex multis, quæ circumferuntur. Ex eorum se-

minibus exprimitur oleum, scilicet ex libra ternæ viciæ proueniunt, quo diros podagræ cruciatus leuauimus. Succus depuratus, excoctus in syrupum, mane ingestus, vocem concinnam, claram, & sonoram reddit, maximè ijs commodis, qui phonasco dant operam. Si frondes conterantur, extrahaturque ex eis succus, & eo puerorum capita perungatur, illico pediculi deperduntur. Ad curum marcidas plagas, & vlcera manantia, sola apposita valent. Pulmones inani, vulgo *piles*: crystallini, pellucidi, si casu natantium scrotum tetigerint, intolerabili dolore extruciant, succus huius herbar perlinitus, dolorem sedat, & citissimè tollit.

De secreto quodam ad vulnera remedio.

C A P. XII.

EXTANT quædam portiones, vulnerariæ dictæ: nam solo potu sanant, immò in eis mirabile quiddam apparet, quo portiones videntur per vulnera illabi. Sunt hæc autem

Potiones vulnerariæ.

Sumito pirolæ, consolidæ aureæ, aristolochiæ, & parthenij manipulū vnum æquè ex omnibus, sed agrimonæ duos. Decoquantur omnia in optimo vino, & recenti digerantur sub fimo equino. Vel pirolæ manipulos duos, cyclaminis, & faniculæ vnum, alchimiellæ dimidium. Coquantur in duabus mensuris vini ex more, & mane & vesperi in potu propinentur herbas, quas elixasti, super vulnera ligabis, admisto pauco sale: & interim alijs medicamentis ne vtaris. Nec omittemus

Vnguentum armurium.

Græcis *εμβροπον* dictum, olim à Paracelso Maximiliano Sælarum datus, & ab eodem expertum, maximè carum ab eo habitum quam diu vixit, cuius aulæ nobilis mihi cōmunicauit. Si adlatum fuerit ferrum, quod fauciauit, aut lignum eiusdem sanguine madefactum, sanabitur æger, etiam si longè aberit. Cape vniuersæ, siue musci contreti in caluaria aeri derelicta, vncias binas, adipis humani totidem, mumia, sanguinis humani semiunciam, olei lini, terebinthine, boli armeni vncias

omnia

omnia simul mortario terantur: in vrna oblonga & angusta seruantur. Immerge ferrum in vnguentum, & ita relinquantur: æger mane sui ipsius vrina cluat vulnus, nulloque addito deligetur, & sine dolore aliquo sanabitur.

Quomodo infirmitates simulari possint.

C A P. XIII.

NON parum profuit aliquibus infirmitates simulasse, vt hostium manus aufugerent, aut paruo pretio redimerentur, aut tormentorum penas cauerent, ab antiquis factitata, à recentioribus vsu recepta. Docebimus

Sanguineum fluxum quomodo mentiatur.

Amphiretus Acantius captus à piratis, in Lemnum deductus, in vinculis cõseruabatur, prædonibus magnam pecuniarum vim redemptitiã sperantibus. Ille à cibo abstinens, minium aqua salta commistum bibit. Quum igitur aluum vacuaret, prædones existimantes in sanguinis fluxum incidisse, vinculis soluerunt, ne ob morbum è vita decederet, atque ita ipsius speratæ pecuniæ perirent. Ille solutus, noctu aufugit, conscensaque nauis piscatoria, Acantum peruenit. Ex Polizno. Indicæ ficus fructus, qui mororum modo maturi manus inficiant, si comederis, sanguineam vrinam reddüt, id quod multis terrorem incussit, credentes se illico esse perituros. Mororum fructus, vel sanguis porcini coctus, & esus, stercus etuore tingit. Rubia tinctorum esu vrinam cruentam exigit: ex Dioscoride. Legitur etiam, si quis manu eam habuerit diutius, vrinam tingere. Docebimus etiam

Color pallidus quomodo inducatur.

Cuminum liuorem, palloremque bibentibus gignit. Itã certè ferunt Portij Latronis clari inter magistros dicendi ad sectatores similitudinem coloris studij contracti imitatos. Et paulò ante Iulium Vindicem adfertorem illum à Nerone libertatis, captione testamenti sic lenocinatum. Cumino etiam suffiuntur, qui facies suas exterminant, vt sanctitatem, & corporis mace-

rationem adsimulent. Extat quoque expetimentum, quo facile quis scire poterit

Plaga quomodo inducantur.

Extat clematis, & flammula, intolerabilis acrimoniæ, vt merito flammule nomen sibi adsciuerit. Contulæ & emplastratæ breui temporis spatio exulcerant, & pustulas inducunt. Sunt & cantharides contulæ cum aqua forti remistæ, ampullas ciunt aqua plenas: his etiam herniæ inducuntur.

De fascinatione, & fascinationis amuletæ.

C A P. XIV.

IAM de fascinatione est differendum, quique effascinatores fuerint, nec silentio prætereundum: nam si nobis præscorum monumeta percurrere libeat, competemus eiusmodi multa posteritati prodita iam esse, quæ noua recentioris æui euentu antiquæ famæ non prorsus vanæ suffragetur; nec historijs fidem derogare opus esse censui, si rei veras causas validis rationibus arctare nequimus, præterea quum pleraque sint peruestigatione penitus submouentia, quod autem ipse ex alijs opinionibus senserim, in medium explicandum duxi. Multa apud Theocritum, & Virgilium reperies. Vnde

Nescio qui teneros oculos mihi fascinat agnoscere.

Isigonus, & Memphodorus in Africa terræ familias quasdam produnt, voce & lingua effascinantes, quæ si impensius forte, quam liceat, admiratæ fuerint, vel laudant pulchras arbores, lætiores segetes, infantes pleniores, egregios equos, pecudes pasturæ, vel cultu optimas, arefcant, & emoriantur repente: hæc omnia nulli alij causæ obnoxia, quod Solinus quoque scriptum reliquit. Idem Isigonus Triballis, & Illyrijs eiusdem generis esse, quæ pupillas binas in oculis habeant, atque visu exitialem effascinationem faciant, & interimant, quos diutius intueantur, iratis præcipue oculis, tam nocenti sunt visu, & impuberes maxime noxam sentiunt. Huiusmodi sceminas in Scythia esse, quæ vocantur Bithiæ, tradit Apollonides. Philarchus in ponto Thibiorum genus alterum, multosque, alios eiusdem naturæ, quorum

quorum notas dicit in oculo altero pupillā geminam, in altero vero equi effigiem esse, quorū meminit quoq; Didymus, Nec dissimilis generis Damon ꝑdidit pharmacum in Æthiopia, cuius sudor tabem contactis corporibus afferat, ac scēminas quoq; omnes visu effascinare pater, quæ duplices pupillas habeant. Cicero quoque de i. j. scribit, sic Plutarchus, & Philarchus effascinatores gentes Palethebeorum Pontum incolentes, non pusionibus modo, quorum sit imbecillis natura, sed adultis, qui solido, concretioriq; constant corpore, pestilentes esse, & intuitu, soloq; habitu in morbos languere quos ꝑr. mant, & in tabem resoluant Nec solum qui continuo, sed hospites, & qui eorum commercio alienissimi concutiuntur, tanta oculis vis, & fascinum, quanquam per contactū, & miscellam iniatur sæpe, per oculos tamen ꝑficitur: vt sit exterminatio quædā spiritus per oculos ad fascinati cor deueniens, totumq; inficiens. Sic enim euenit, vt adolescens subtili, claro, calido, dulciq; sanguine præditus, tales det spiritus, quum à cordis calore à puriori sanguine exoriantur: quia leuissimi in altiori corporis parte perueniunt, & per oculos precipidunt, & iaculatur, qui maxime foraminosi, venulenti sunt, omniumq; partium nitidissimi, & cum spiritu ipso vna vis quædā ignea radijs emittitur, vt rubentes oculos, & lippos spectantes obuios, simili cogantur laborare morbo: mihiq; accidens detrimētum attulit: inficit enim aerem, qui infectus alium inficit, sic oculis proximus vna secum vaporem corrupti sanguinis deferens, cuius contagione spectantis oculi rubore simili afficiuntur. Sic adimit lupus vocem, sic regulus vitam, qui aspectu venenum excitat, & radijs virulentos infigit ictus, cum speculo autem reciproco iaculatu in sui authorem retorquentur. Sic immunda mulieris intuitum reformidat pol. tum speculum, vt affect Aristoteles, cuiq; aspectu solidescit, & fulgor hebetatur, quod euenit, quia sanguineus vapor in speculi superficie propter similitudinem in vnitatem coit, vt quadam clauicula operiatur, & clare demonstratur, imo si nouitium ꝑgerrimè elues, quod ideo in panno, vel saxo non eue-

nit, quia in illo serpit, & in profundo descendit, in hoc vero ex partium inconcinnitate dissipatur. At speculum quia pertiñax obstat, quia tersum; infractum referuat, quia frigidum coacto aere guttulas gignit. Tali firmo pacto si in clarum vitrum respices, facies saliuæ roris aspergine rigatur, atque vna coiens in saliuam relabitur, sic ex oculis radiorum profluuium, qui spirituum vehicula ad occurrentis oculos perueniens, tranfuerberat, & percussi hominis interiora afficit, propriam quærens regionem, quum e corde exoriantur, sic ipsi in cordis marginibus coguntur in sanguinem, peregrinus hic sanguis, ab effascinati viri natuta discordans, reliquum tabe conficit; vnde ægrotat, eatenus contagione ipsa permanente, quatenus vis calidi sanguinis in membris viget, & quum sanguinis affectio fit, ex nunquam interpolari affligitur febrim, quæ si in bili, vel pituita esset, per interualla fortasse sedaretur. Vt autem distinctius pateant omnia, id primo sciendum, duplicem apud authores fascinum reperiri, alterum amoris, inuidiæ & maleuolentiæ alterum. Si vero pulchri desiderio, formæq; cōcinnitatis fuerit desiderio irretitum, quam eminus iaculetur, per oculos venenuti hauritur, & venustæ spectrum formæ amantis cordi residet, igniculos succendit, vnde semper affligari solet: Et quia ibi mollissimus amati sanguis vagatur, vultus representat, suiq; ipsius sanguine relucet, in se non quiescit, & sic ab eo trahitur, vt vulnerati sanguis in vulnerantem labitur. Recte hoc sic innuit Lucretius:

*Idq; petit corpus, mens vnde est saucia amore,
Nãq; omnes plerumq; cadunt in vulnere: et illam
Emicat in partem sanguis, vnde icimur illu:
Et si cominus est, os tum ruber occupat humor.*

Si vero inuidiæ, & maleuolentiæ fuerit, quem tale virus infecerit, effascinatio noxia admodum, maximeq; in vetulis reperitur. Nec valet aliquis inficiari, quin animo affecto male habeat corpus, animusq; affectus corporis vires firmat, & potiores reddit, nec solum immutat corpus proprium, sed alienum reddit, & tanto id, quanto ardores interiores vindictæ, vel cupiditatis in corde

corde cient. Nonne auaritia, moeror, vel amor, colores & habitus immutat? Inuidia nonne corpus pallore insigni, & extrema induit macie? Nonne prægñantis auiditas inficit tenerum fœtum rei agnatæ nota? Sic vbi flagrantes inuidia oculos, & truces deflexerit, & perniciose nocendi cupido acrius micat ex oculis, & intensius ardor proficiscitur ab eis, astantium corporibus, maxime speciosis malum inferunt, oculorum acies, vt telum transuerberat, præcordia perurit, & maciei præbet causam, si cholericis, & sanguinei præsertim fuerint: nam pororum apertura, & humorum subtilitate facile depascitur morbus. Nec solum ex passione tale fit corpus, sed venenum humano reperiri posse corpore facile est, quod probat Auicenna: pleriq; tali sunt natura præditi, quod mirum videri non debet, si arte fieri posse sæpius visum est. Mittitur Alexandro ab Indorum Regina insignis speciei puella, serpentium veneno delibuta, & depasta, vt Aristoteles tradit, & Auicenna Rusticissimo monio scribit. Galenus autem alteram fuisse, quæ hyosyamum impune sumeret, alia vero aconitum, vt nec gallina appropinquaret. Et frequenti eius vsu (vt ex antiquorum monumentis accepimus) vsque adeo innoxium præbuit se veneno Mithridates Ponti rex, vt quum vellet veneno sibi mortem consciscere, ne se Romanis dederet, nullam ex assumpto veneno perceperit noxam. Gallinas anguium, & lacertorum carnibus obefas, vel tritico eorum iure decocto, si accipitri glutendas dabis, accelerat pennarum defluuium; multaque præterea sunt, quæ longum esset recensere. Sic pleriq; viui suapte natura sunt, qui tactu infirmitates aliquas curant, multi araneum, & oleandrum comedentes, serpentumq; morsus floccifaciunt, nec tabem sentiunt, si similem sortiuntur naturam, quorum obtutus, vel emanans spiratio non homines solum, sed plantulas, herbas, cæteraque emaciat, vt exarescant penitus: & sæpe vbi eiusmodi animalia resident, arentes segetes veneni participes factæ exiccatæ cernuntur, non nisi oculorum vi, & auræ cuiusdam eructatione. Nonne mulieres mensium tempore cucumeres, & pepones tactu,

visuq; inficiunt, vt marcescant: nonne pueri innocen-
tius viris, quam mulieribus tractantur? & plures scemi-
nas, quam viros effascinatrices reperies, complexionis
ratione, fortiori enim lapsu à temperamēto decedunt,
plurimisq; noxijs vescuntur, vt singulis mētib; super-
fluitatibus expleantur, & sanguis ebulliat melancholicus.
Vnde vapores orti, sursum elati per oculos prolabu-
ntur, & astantibus venenum expirant, & tali corpus
explent. Vnde sanguinei, ex parte quadam cholericis, &
qui oculos habent amplos, nitentes & glaucos, & castē
viuunt (ne frequenti coitu humorum succus exhauiatur)
qui frequentissimo intuitu, diutissima imaginatio-
ne, aciem aciei dirigat, radij radijs, & lumina luminib;
coniungantur, fortasse amorem accendere poterit. Sed
cur eius fascino, non aliorum detineatur, ex superiori,
& ex hac videtur ratione. Euenit enim ex fascinantis in-
tentione, qui quidē per spiritus, siue vapores transmittit
ad maleficiū, & spiritu illo affectus, ei similis af-
ficitur: existente enim maxime in passione illa, & ima-
ginatiua virtute circa rem valde fixa, habitus diu per-
manens, spirituum habet obedientiam, & sanguinis:
tūc exoptata re potest à virtutibus deuinciri, & inflam-
mari. Quamquam animus (vt Auicennæ ascribitur,
neque ab hac sententiā illius abhorret auctoritas) solo
affectu, & imperio tales producere potest affectiones.
Placet Musæo, quod amoris fundamenta oculus iaciat,
& præcipue ad amandum illicet sint: & ex aspectu ama-
rem nasci dicit Diogenianus, vbi incognitam ama-
ri non posse dicit. Et tanquam prodigij loco Iuuenalis
de amante refert:

Qui nunquam viso flagrabat amore puella,

Nidus enim oculorū obtutus visam ad insaniā com-
pellit, amorisq; allicitur per oculos rudimentum. Re-
liqua vero membra non fere dant causam, sed concitan-
tant, vt formæ lenocinio cernentem remorentur vi-
sis rebus lectum, & immorantem obtutu feriant, &
ibi Cupidinem excubantem aiunt sua mittere tela, vt
emissus ex oculis aculeus, in astantis oculos confugiat,
ac præcordia perurat. Apuleius. Isti enim tui oculi per
mcos

meos oculos ad intima delapsi, acerrimum meis medullis commouent incendium. Jam non paruum tribuimus quærentibus radicem, ni penitus, mala que mentis compos extiteris, multis corroborare poteris. Quod si aliquibus fortasse mirum fuerit, morbis perpenlis, qui ex contagione eueniunt, uti prurimum, scabiem, lippitudinem, epidimiam, si tactu, visu, loquela, astantem inficiat, facileq; tabem contrahat, cur amatoria contagio, morborum omnium grauissima pestis, non illico homines inuadat, ac peritus consumat? Nec in alijs solum, sed in ipsos quoque relabatur, immissumque fascinum ipsi alliciunt. Veterum quoq; scriptis proditur de Eutelida, qui reflexionibus, aquis. speculo, vel fonte resilientibus, in videntem imaginem retorquentibus, sibi fascini perniciem intulit. Author

Ευτελίδα ἀνάγ' Βυχαίρεν ἰδῶν ὀλίφισις αἴνης
Δινή ἐντι ποταμῷ ἀδ' ἀντικα γῆσος ἀδίκης.

Adeo sibi pulcher visus est, ut eodem, quo alij ipse fascino deciderit, sic pristinum corporis habitum deperdit, peculiarisq; morti pœnas dedit. Sic se proprio pueri vitiant fascinatu, parentes vero veneficis, & fascinatoribus causam ascribunt. Nunc autem cape

Amoris alexiteria remedia.

Multa enim sunt, quæ prudens instituit vetustas. Si amoris fascinum amoliri conaberis, sic auerruncabis: visum abstrahas, ne tuis aciem oculis adigat, néve lumina luminibus copulentur, vnde enim affici solet, inde causam amque, consuetudinem interpollatim remoue, otium repelle, grauibus animum adhibe curis, sanguinem, sudorem, & excrementa omnino large eijcito, vt vna noxia eijciatur aura. Et contraria primis extant quoque. Nunc autem cape

Inuidiæ fascini amuletum.

Si inuidorum fuerit maleficium, illud sic nosces. Colorem deperdet, difficulter oculos eleuat, semper inclinat, crebra iactat suspiria, cor angustijs cohibetur, nec signum conspicitur mali alicuius, lachrimas effundit falsas, & amaras. Ad ipsum extascinandum: quia aer con-

ragiosus & contaminatus est, odorata suffimenta substituuntur, vt acrem instaurent, nec minus aquis inorando, cinnamomū, garyophyllos, ciperum, xilaloen, moschum, & ambañ. Ideo prisca ad hoc vsq; nostrum æuum se propagauit consuetudo, retinentq; hoc mulieres, si noxam pueros cōtraxisse vident, ad expiandos ebure eos suffumigant, & circumuoluunt; claro seruentur aere, ij pendeant è collo lapides, carbunculus, iacintus, saphirus. Al. flum in domo suspensum, rhamnū, & phu opiferum putat amuletum Dioscorides: hysopū, & liliū odorato, annulus deferatur ex onagri, vel alini domestici vngula, satyrion, quæ orchis & fœmina dicitur. Rutam suo odore probat Aristoteles. Hæc omnia veneficiorum vires hebetant.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITANI,
MAGIÆ NATVRALIS
LIBER NONVS,

Qui mulieres faciat, & mangonizat.

PROOEMIUM.



QVYM medicinam cosmetica consequatur, post illam de facie, muliebribus ornamentis à capite vsq; ad pedes quamplurima prosequemur. Sed ne aliquibus superuacuum videretur his libris ea interponere, quæ ad mulierum decorem pertinent; optaremus considerare.

considerarent, non hac nos scripsisse, vt genio & luxuria indulgerent, sed quum auctor vniuersitatis Deus rerum naturas singulas perpetuo subsistere quareret, masculinum & feminam procreauit, vt secunda propagatione nunquam desisteret futura soboles, & vt ad generationis actum mas cōpelleretur, feminam mollem, delicatam, & pulchram formaret, vt horum illicijs, quasi coactus sollicitaretur. Nos igitur, vt coniuges suis viris placeant, & ne cōiugum deformitate offensi, ad alienum cubile diuertantur, mulieribus consulimus, quomodo forma lenocinio, & mangonio, si nigras, squamosas, fœdas, & deformes esse pudeat, alba, leues, flaua, & pulcherrima efficerentur. Aliqua, quæ ex antiquorum scriptis meliora videbantur, experti sumus, & hæc adduximus, præstantiora nostra, & neotericorum inuenta, nondum literis mandata, postremo addemus. Et primo à capillū incipiemus.

Flauis, vel aurei capilli quomodo tingantur.

C A P. I.

QVVM singulare mulierum studium sit capillos ornare, mox faciem; primo capillos, mox faciem decorabimus. Capillum enim maximū humani corporis ornamentum existimant, vt si ipsum tollatur, tota pulchritudo flaccescat, eoque præstantiorem existimant, quo flauentiorem, nitentiorem, fulgoreque radiantiorē, consideranda sunt ad id opus; quæ maxime flaua, & quæ capiti non obfunt, vt pleraque sunt, imo eligenda quæ conferunt. Sed antequam tingas,

Preparatio capillorum

docenda est, vt habiles sint ad tinturam recipiendam. Albi vini fecibus tantum mellis adiectum sit, quatenus tenerescant, & strigenti modo cōdeant; hoc illine

capillum, illitum à vespere vsque ad mane eluitur. Radicum chelidoniij, & rubiæ majoris pares portiones cõtunde, cõtusas in oleo, in quo cuminum, buxirafura, & parum croci concocta sint, diligenter remisceas, caput vnge, & vnctum maneat die, ac nocte, postquam lixiuio laua, ex cineribus caulium, & hordei paleæ confecto. Sed palea ex secale optima, nam frequenti mulierum experimento flauum & nitidum efficit capillum. Sed ita conficies

Lixiuum ad flauos capillos.

In testaceū vas ampli oris subternito hordaceam paleam, scenum græcum, & cuminum siluestre, intermissis calce, & tabaceo vocato, in puluerem redactis, mox paleæ iam memoratæ superponantur, & iterum pulueres inspargantur, alterno videlicet instratu, donec totum vas impleatur, & ybi arctatæ sunt, post aquæ frigidæ effusionem per diem immorari finito, post inferiori foramine reserato, lixiuium effluat, & cum saponæ ad capillos vteris. Docebimus &

aliud.

Ad quinque fontanæ aquæ phialas, adiectis aluminis fecis vncia, & saponis tribus, hordaceæ paleæ manipulo, siccilibus ollis, quo ad tertiu subsideat, efferuescant, post residere fines, aquam cum cineribus colis incernito, & singulis aquæ phialis mellis crudi addita vncia, recondito ad vsum. Ad capillos sic parabis

Vnguen.

Tumulata vini sex in scobem, more solito peruratur, scilicet vt ignis ambitus locum scobis comprehendat, perustum tundito, & incernito, hanc oleo bene permisceas, linat ea caput mulier, quum it cubitum, & quum dies illuxerit, abluat lixiuio, in quo quam amarissimi lupini effebuerint. Aliæ mulieres sic

flauos capillos reddere

conantur. Comuni lixiuio, citrij, mali aurei, coronei cortices, hordaceam paleã, lupinos siccos, scenum græcum, flores genistæ, ac tartari in calcem redacti plusculum addant, & sesquimensis extabescere sinant, quo capillos

pillos abluant. Aliæ sunt, quæ duabus *saponis* ad vnam mellis partem additis, bouini fellis mediâ, quibus cumini fatiui, & croci syluestris duodecima parte additis, & insolatis per sesquimensuram quotidie rude lignea versando, vtuntur. Ex aceto, & lithargyro aureo fit decoctum valde præstantis ad aureos capillos reddendos. Sunt quæ validam aquam igne eliciant ex stannitro, chalcantio, sale ammoniato, & cinnabari, qua capilli tincti illico aureo colore fragrant. Sed capilli comburi solent, quæ temperare eam sciunt, optimos effectus vident. Sed hæc mediocritia sunt, longè celebrissimum remedium

ad aureos capillos reddendos

apponemus. Extrahatur oleum ex melle distillationis arte, vt docebimus, primo limpida exhibit aqua, mox crocea, post aurea, hac vtetur capillos spongia perlinoendo, sed ne cutem tangat, nam crocea tingitur, nec facile color eluitur. Id præ cæteris nobile habet, quod per multos dies tinctura durat, & canos etiâ inficiat, quod paucis datum est. Vel lixiuum quercus cinere parato, additoque rhabarbari quantitatem fabæ, *tabacci* vocati tantundem, sceni græci, & hordeaceæ paleæ manipulum, mali aurei cortices, guaraci ligni scobem, croci syluestris, & liquoritiz plusculum, sicili indita hæc omnia bulliant, donec tribus digitis subsideat aqua, ex ea optimè lauentur crines. Soli expones, deinde sulphure super prunas imposito, capillos suffumigabis, & dum vritur, tenui per fundum spiramento halitum recipiat, vndique etiam veste circumtectâ, ne fumus dilabatur.

Quomodo crines rufo colore tingantur.

C A P. II.

QVIA permultæ sunt mulieres, & viri rufæ carnis, & crinium capitis, & barbæ, quos si aureos redderent, carnis colore discordarent, vt eis quoque consuleremus, his remedijs occurrendum esse iubemus. Antiquitus loti arboris ramentis decoctis, quam nos *melosocco* vocamus, capillum rufabant, vel cremata veteris vini fece, modo quo diximus, addebant lentiscinum o-

leum, quod hoc modo parabant ad id opus. Maturas lentisci baccas aliquot diebus cumulas sinebant, donec contabescerent, affusa aqua æreis cortinis, tandiu eas ebulliebant, vt dehiscerent, saccis imponebant, & prælo oleum exprimebant, hoc vnguinẽ tota nocte capillos illitos habebant, & eos rufos reddebant. Sed quomodo nos possimus

Capillos rufos reddere

docebimus. Ex Africa nobis puluis affertur, quẽ vulgò *alchena* dicunt, si lixiuio eum ebulliemus, donec coloretur; & capillos perungamus, rufo colore tingit, ad multos dies indelebili: sed dum eum pertractabis, caue ne vnguẽs eo madesiant, nam tinguntur adeo, vt non facillẽ mundaturus sis. Sic etiam alborum equorum iugas, & caudã tingimus rufi coloris. Sed nos facillẽ mellis oleo voto satisfacimus, nam extracta limpida aqua & crocea, exaucto igne rubicundum manat oleum: Hoc præstantissimũ est ad capillos rufandos, & canos etiam tingit in multos dies, & quum tinctura diluitur, aureo colore capilli fulgebunt. Sed dum lixiuium capiti perlinimus, madesactam spongiam forficibus capiemus, ne manus, aut capitis cutis inficiatur:

*Fœmina canitiem germanis inficit herbis,
Et melior vero queritur arte color.*

Quomodo capilli nigro colore tinguntur.

C A P. III.

OPeræpretium est his, qui erubescunt senes esse, succurrere, si suos æanos inficere volũt, tanquam annos detracturi sint hoc nomine ærati: & si mulieribus adolescentulis prouidimus, mattonis cõsulamus oportet, præcipuẽ si quandoq; acciderit, vt importuna canities quanto citius caput dealbet. Antiquitus parabatur ex saluiz foliorum decocto, corticum iuglandiũ viridium, rhoe, fructuũ myrti, rubi, cupressi, corticum radices ilicis, & similiũ. Iligneæ enim radices cortex coctus dum mollitus intabescit, & tota nocte illitus, capillos denigrat, prius cimolia terra purgatos. Disce igitur,

CANUS

Canus capillus quomodo tingatur niger.

Sanguisugis, quæ nigerrimo vino computruerint sexaginta diebus, capillos sole illinas, & nigerrimi fiunt: vel aceri sextarijs duobus, sanguisugarum sextarium in vase plumbeo totidem diebus putrefecere finito, & vt diximus, capillis exhibe. Plinius tantam vim tingendi habere dixit, vt nisi oleum in ore habeant, qui tingunt, dentes quoque eorum denigret. Si vis veis,

Longi, & nigri capilli vi flant.

Accipe lacertam viridem, & amotis capite & cauda, decoque in oleo communi, & tali inunge caput. Habebis quoque &

aliud.

Hoc tamẽ commodẽ tinges modo barbam, & capillos, si cui canescit. Argentea spuma, combustum æs, fortis lixiuij quadruplo permiscetur, dumq; leuib; prunis in buillas erumpit, lauabis, & resiccatos calida perles aqua. Nos hoc vsũ sumus ex antiquorum voto. Ex quercus cinere, & cakeviua lixiuium fecimus, quod vulgus *capillum* vocat, in eo decoquimus lithargyru argenteum, inde alba lana experimentum capimus: nam si nigro tingitur colore ex voto, exime ab igne: sin minus coque. Si lanam exedit, addito aquam, sin minus tingit, adde lithargyrum. Hoc capillum, vel barbam lauabis & nitido, & nigro colore canos tingit, nec detegitur fraus: nam quanto diutius laueris, nitidius nigricat.

Ubi locus pilis glaber fiat. CAP. IV.

QVIA sæpẽ accidit, vt locus pilorum multitudine deturpetur, vel nuditate, docebimus quomodo glaber & pilis densus locus pilosus, & psilothris glaber fiat. Hoc est

Psilothrum vulgare.

Quo passim in thermis vtuntur. Constat viua calcis partibus quatuor, reductis in pulueris modum, auripigmenti singulari, & decoque. Experimentum erit penna gallinacei, quæ quum depilatur, coctum erit, caute ne nimis coquatur, aut nimis supra cutem moeatur, mani vrit. Quod si ex vnguento vri cutem accideris, po-

pulneo ex oleo rosaceo, vel violaceo iniuncto, cessat dolor. Id in balneis faciendū. quod si defecerint, supra candentes lapides, vel tegula in sparsa recipiat mulier, benè pannis circumdata, fumum, vt sudet, post sudorē abluat se calida, & abstergat, post se totā inungat, nam per hanc loca glabrescunt illico, & partes omnes hoc modo pube immunes seruari possunt. Antiquiores his utebantur. Vt Salsana, referent Vatrone, in libris de Agricultura docet. Si quem gelabrum, inquit, facere velis, ranam luridam conijcito in aquam, vsq; quo ad tertiam partem decoxeris, eaq; inungito corpus. Sed pro rana lurida rubeta intelligenda est, nam rana tali facultate orbata est, Salamandra in oleo liquefacta pilos euellit, ex Dioscoride. Sed potior erit virtus, si in oleo macerata, & liquefacta fuerit. Salamandræ sanie, quæ lactea ore vomitur, quacunq; corporis parte contacta, totius defluunt pilis. Dioscorides scolopendram marinam oleo decoctam, & illitam, capillos euellere dicit. Sed

ad pilos retardandos.

Si oleum ex hyoscyano expresseris, scilicet è seminibus pinguo, vel succo illeueris loca depilata sepius, tardè renascuntur. Idem fieri cōtingit ex cicuta succo. Vel vt pilorum fiat ablatio. Fomicarū ouis ruberū auripigmentum, & hederæ gummi cum aceto addebant, & depilatum locum fricabant. Olim hyacinthi radice ad fricatum puerorum pubi, pilos nasci prohibebant. Ob id mangonijs vernalijs pulchrè nota, quæ in vino dulci illita pubertatem coerces, nec patitur erumpere. At si velis

Pilos amplius non renasci.

In quo profectò nō parum insudauimus, tum pleraque experti sumus, quæ falsa reperimus. Locus calida aqua prius fouendus, ac singulatim mulierū forficibus euellendi pilis: inde salnitrum aqua soluendū, ac pilorum foramina perlinēda. Melius fiet sulphuris oleo, & optimè chalcanti, sic nunquam renascuntur, vel si post annum saltem molliculi: quod si diem opus peregeris, glabra loca perpetuò manebunt. Sic mulierum frontes latiores effecimus, & loca etiam calidiora depilauimus.

Quomodo pili renascantur. CAP. V.

CONTRA vero pilis loca conuestire optantibus, hæc remedia promptè in auxilium veniunt. Solent aliquando mulierum tempora nuditate deturbari, docerimus quomodo

*Cadentes anse senilem ætatem capilli re-
ineantur;*

Et, si qui forte ceciderint, reparentur. Melanthion super carbones torrebis, tostum teres, cribrabis, & cum aqua commisto caput illines. Antiquiores his rebus capillos increfcere faciebant, herinacœ terrestri, combustarum apium, vel muscarum cinere, vel arefactarum puluere, murium stercore etiam cremato, & molli illito, quibus rite addebant, auellanæ, iuglandis, castanæ & dactilorum, & reliquarum fabalium cinerem: ex omnibus enim simul remittis, vel solis nascuntur pili. Sed si vis

ut cito nascantur pili.

Nos autem ex mellis aqua, scilicet quæ prima ex admoto igne distillauerit, cito multos nasci pilos scimus, sapius locum lauando, vel madefactis linteis locum humectando, non detergendo, sed semper madescat. Poterunt & nobilissimæ matronæ hoc vri

ut molliores pili nascantur.

Augustus solitus erat crura comburere nuce ardentis, quo mollior pilus surgeret. Sed

ut longi & cito fiant capilli.

Teratur radix althææ cum ænguria porcina, & diu bulliat in vino; postea adde cuminum benè tritum, masticem, & vitella ouorum benè cocta, parum miscendo, & postquam cocta, fiat colatura per pannum lineum, & dimittatur donec sederet, dein supernatans pinguedo accipiat, & ablutum caput ungetur. Ut vero citò crescant: Accipe panem hordeaceum cum sale, & adipe vrsino: combure panem & tali mistura unge locum. Sunt qui ex adipe ceruicis equinæ oblitam vitæ ollam perungunt, & fluuialem anguillam in frustra secatam, pinguem incoquere sinunt, quousque soluatur in oleum, & loca perungunt.

Ut tinea, quæ capillos secant, rollantur. CAP. VI.

EST quædam capillorum pestis, quæ eos inuadent, & attritit, secat, ut eis caput videtur: remedia, quibus ea tollatur, protinus iungantur. Salutare erit circa hos effectus amara medicamenta adiungere, ut tinea, vel sirenæ dicti trucidantur. Accipe flores myrti, genestæ, & gallitrici, coquantur in aceto, usque ad aceti consummationem; & inde extrema capillorum assidue fricentur. Item lupini amari in tenuem pollinem redigantur, aceto bulliant, & inde intra manus capilli fricentur; hos enim sirenæ occidit, expellitque. Nos tamen vsi sumus pane calidissimo, ut ex furno extracto per medium die uiso, & appositis in medio capillis, usque donec refrigerentur.

Quomodo capilli fiant crispi. CAP. VII.

NON parum decoris, & ornamenti capillus crispus capiti addere videtur, & mulieres, quæ fucui indulgent, non parum satagunt, ut eis crispetur capillus. Si sentigitur vis

Capilli crispi ut fiant.

Adiantum coquatur cum semine apij in vino, adiecto copiosè oleo, nam crispum, dentumque facit capillum, ex Plinio. Præterea si raso capiti asphodelli radices in vino iteres, & hoc frequenter infundes, crispior em capillum fieri idem tradit. Vel teratur radix ebuli cum oleo, inde caput ungetur, & cum eisdem folijs superligetur caput, Catheli simi cinere crispari capillum dicunt. Vel cora arietis cinis cum oleo conteratur, atque deinde de raso caput frequenter ungetur. Sic etiam castaneorum, & echinorum cinis de raso capiti ex melle litus.

De calliblephara. CAP. VIII.

PRIVS QUAM à crinium narratione manum amoveamus, quomodo nigrum præparare debemus ad supercilia tingenda, subiungemus: quoniam non legior mulierum cura in his, quam in reliquis fuerit. Græci calliblephara vocant, quasi pulchra cilia. Antiquitus ergo

ad simo.

ad tingenda supercilia

ampelite terra vtebantur, quæ bitumini similima est, torretur, & optime nigerrimum colorem seruat, additur in calliblepharis, tingedis, inficiendisq; capillis. Vel medulla bubulæ ex dextro crure priore trita cum fuligine, pilis, & palpebrarum vitijs, angulorumq; occurrit. Fuligo etiam in hoc vsu temperatur, optime ellychnio papyraceo, oleoq; sesamino, fuliginè in nouo vase penitus detergâ. Nuclei palmarum cremati in fictili nouo, cinere loto spodijs vicem efficiunt, miscenturq; collyrijs, & calliblephara faciunt addito nardo. Et si non recte videantur combusti, denuò torrentur. Rosarum quoque folia recte ad idem vñuntur. Preterea supercilia sic curabis. Ladanum cum vino teri facias, & oleum myrteum admiscebis, & vt pinguislimo linimeto admiscebis. Vel folia nigra myrti cum quassatarum gallarum duplo in oleo infundes, & vteris. Nos hoc vsumur. Friguntur oleo gallæ, eas salis ammoniaci pusillo tritabis, inde aceto immiscebis, quo mori, & rubi cortices bullerint, illinantur supercilia, & per noctem immoretur, inde ex aqua lauabis. Si vero

Oculorum colorem permutare

pueris velis, sic iussu queris. Putamintum tolyi nucis cinere ex oleo sicut illinaatur, puerorum albos oculos denigrari contingit, operatione iterata. Pleraq; extant experimenta, albos & glaucos, oculos nigrefaciendi, & varios inducendi colores. Sed hæc in illa faciam, quum non iam leuiter egentes oculis periculum capiunt, nec experientia, vti quærentur, respondent.

Quomodo alba reddatur facies. CAP. IX.

DOCVIMVS olim in Phytognomonis, ex albis, nitidis, & argenteis herbis, conchilijs lapidibusq; albam, nitidam, & argenteam faciem reddi. Afferamus nunc aliqua exempla, ex quibus aliam imaginari queas. Dicemus primò simplicia, mox composita. Simplicia, quæ alba sunt, albificant faciem. Intaminati cando-ris lilijs est: capacei eius bulbi in aqua decocti, vel stillatilia ex eis aqua si matutinis, & vespertinis horis

virginum facies illinantur, albę reddentur. Helxine cissam pelos florem non dissimilem fert lilio, nullo odore, vel crocis intus, candorem tantum referens, ac veluti Naturę rudimentum lilia facere condiscantis. Stillantia ex floribus aqua, mirę faciei cãdorem exauget. Possumus & eboris de costo eburneam faciem reddere. Melanthion puram faciem reddit, ex Dioscõride: sed hoc modo paratum suam præstantiam ostendit. Ipsum contere, & incerniculo exime subtiliorem partem, extrahito è limonibus succum, quo madescat melanthij farina per diem naturalem, exime, & exiccari permittito, contere mox ouum cum corticibus suis, & remisce, iterum in vmbra exiccetur, iterumq; per incerniculum transeat. Mane quum cubili exurgit mulier, imposita farina in mundo linteo, modicè raro, aqua, aut salua humescat, & linteo faciem abstergat, vt ciemor solum, non farina faciem tangat. Si vis vt

facies vt lac albescat.

Efficitur enim lactea multis modis, & præcipuè sequentis. Argentei lithargyri semiunciam forti aceto in olla vitro perlita seruere curato, vsque donec pars tenuis vertatur in auras, & recondito. In aliam mox ollulam ebulliat sexcuncia clarę aquę, veramq; demum aquam remisce, & agitato, & in lac vertetur & ima petet, vbi refederit, repleo, aqua copiose affusa, & dimissa, tempore, vt consistat, denuo foras colato, nouam in iusto, agitato, & spatiolum, vt confidat, relinquito, quod confidit Soli exponito, & vbi vt strigmenta rigebunt, formata in orbiculos recondito, quibus ad faciei dealbationem vti poteris ex aqua. Vel lithargyri argenteterito vncias octo tenuiter, pulueri superfundito fortissimi aceti libras quinque distilla, & ad vsum recondito. Accipe mox aluminis plumę, salis gemmę drachmas vnam, thuris sesquiunciam, caphurę drachmas duas, olei tartari vncias sex, aquę rosacę librã, tere terenda, & infunde distilla aquam chymisticis vasis, & recondito. Quum vti libuerit, vtriusq; aquę aliquantulum in palma manus remisce, & lac euadet, faciei adfrica, & euadet

det alba. Vellimones citriferi generis, circiter viginti decorticato, cortices in libram vini, præsertim generosi, & sesquilibram rosaceæ aquæ macerabis, senis diebus mox lilij albi, & maluæ radicum vnciam vnam addes, totidemque diebus immorari finito: tandem terebinthinæ resinæ vncias quatuor, viui argenti sublimati duas, boracis semunciam, dena oui albumina igni durata addes, & simul permiscebis, seruantur nocte vna: postri die impresso supra vas pileo, & agglutinatis quidem in eo opere foraminibus, & munitis, ne halitum expirent, latex in subjectam paropsidem stillatim excipiat. Ad vsum recondito. Nos hoc vtimur, quum paratu facile, & optimum producat effectum. Sumito albumen oui, ferro exagitabis tandiu, donec in spumam exalbescat, finito quiescat, vt in aquam vertatur. Sumito mox semunciam optimi mellis, & cum aqua illa exagitato, & remisceto, quousque vna cocant, ijs admisceto quantum duo grana tritici, argenti viui sublimati, & optimè contriti, quum ibis cubitum, aquam in palmis excipito, & faciem perlinito, & resicari curato, ne linteis adhærescat, mane fontana aqua eluas, & inuenies faciem albam, nitidamque.

Quomodo faciem puram reddere debeant mulieres, vtmanganium optime recipiat. CAP. X.

QVOD præponi debuerat, erat, quod priusquam faciei sine macula indatur, vt pura reddatur, concineturque, vt ad recipienda peraccommoda reddatur: nam plerunq; accidit, vt mulieres, & optimas aquas, & remedia recipiant, sed nil operentur. Summa igitur rei erit, vt primo præparetur facies. Hæc est optima
preparatio faciei.

Demittantur in ollam aquæ plenam furfures ex hordeacea farina linteola deligati, & bulliant vsque donec tertia pars supersit, & cremor, quo facilius excidat, exprimitur, hoc de cocto ablue faciem, & resicari permitto, mox myrrham conterunt, eamque oui albumine remiscant, ac super calentes bacillos, vel ignitas tegulas

perurunt, fumum per infundibulum excipiant, cuius arctior pars faciem respiciat, lata ignem, caput linteo operiunt, ne fumus euolet, & ubi suffumigi satis receperint, linteo panno faciem adfricant, absterguuntque, mox mangonijs illinunt. Dicemus &

aliud potentius.

Quum cutis emundanda, vel albificanda est, oportet quasdam pelliculas faciei emundare, quæ ne smegmata adhereant, impediunt, hydrargyri sublimati vnciam conterito in leuissimum puluisculum, olæ indito, vitro oblitæ, inijeito in ea sex ouorum albumina, adeo exagitata, ut in aquam conuersa sint, calidis cineribus inferuecant, quoad spissètur, linteo panno laxioris texturæ inde, & manuum pressu aquam exprime, qua faciem ablues, mox mellis, ouorum albuminum, aquæ iam supra memoratæ æquas partes commisceto, palmæ indito, & locum, siue faciem, quam mūdare expetis, palmis adfricato, tandē zeam, quam speltam vocant, ebullias: ubi iam erit excocta, per infundibulum fumum accipiet, postremo faciem linteo rudi abstergat. Alij faciem aqua lauant, in qua similia excocta sit.

Quomodo facies mollis cella reddatur. CAP. XI.

SECUNDA faciei dos, siue præstantia, mollities erit, & manuum quoque, quæ pinguis rebus paratur, & præcipue lacte, maxime asinino: nam cutem erugat, candori confert, & molliculam facit. Ideo non temere Poppæa Sabina Neronis vxor quingentas semper secum asinas ducebat, ac balnearum folio lacte illo corpus totum macerabat. Ob id si vis reddatur

Facies mollis, & nitida.

In serum, vel lac panis micas macerato, mox extillabis, eius quæ aqua faciem penicillabis, mirum enim in modum ad eam dealbandam, & cuti nitorem conciliandum valet. Vel accipito lactis sex phialas, in eo panis micas macerabis quinq; horis: cape limones decem, emunda corticem, & corpus in tenues taleolas seca: mox decem ouorum albumina exagita, capthuræ vnciam, aluminis saccharini duas contere, remisce omnia, & di-

stilla.

stilla. & vitreo vase optime operculato, in solatō, & re-
posito ad vsum. En aliud valens

Binos vitulinos pedes mūdōs coquito in aqua, quousq;
medietas aboleatur, in iuce oryze libra, & coqui curator
mādescant panis micæ in lacte asinino, vel caprino, &
decem oui albumina cum corticibus contusa, omnia
lento igne distilla: aquæ pusillū caphuræ. & boracis vo-
catæ adde. In vitreum vas duos pipiones nūdōs, & exen-
teratos pones. & tantum lactis indes, vt operiantur, ad-
desq; boracis vñciā, terebinthinæ tres, caphuræ vñam,
albumina ouorum quinque, & indito operculo distilla:
ex pinguius enim rebus faciei mollietis cōciliatur. Re-
liqua dicemus, quū de manib. loquemur de albandis, &
molliibus reddendis: vna, eademq; ratio erit vtriusq; rei.

Quomodo nitida, vel argentea facies reddatur.

C A P. XII.

REDITUR non solum nitida, sed argentea facies, ex
iis quæ diximus, quæ argenteum colorem præsefe-
runt, et si non vere argentea, sed veluti argenteo nitore
refulgent. Est herba vulgo argentaria dicta, siue argen-
tina, cuius folia superne virent, aucta argenteo splen-
dent nitore. Scilla iuciam hanc aquam ad faciei maculas,
& ad argenteū nitorem inducendū mulieres faciei pro-
pinant. Cochleæ, quæ humidis locis reperiuntur, & in-
cedendo sui incessus vestigia argentea relinquunt (Dio-
scorides vitia in facie emēdare dixit) mūrā mulieribus
expetuntur: nam eis stillatorio vase coniectis, elicitur a-
qua, quæ optime cutem expolit, contrahit, vt argenteo
nitore fulgere videatur. Et auris marina, cuius testa in-
tus argentei, vel vnionū coloris est, & permulæ cochlea-
rum species, quæ in aceto magerata exuta superiore
crusta nitida euadit. & splendens modo cochleæ mar-
garitifera. Sunt & conchæ, quas vnionum matres nun-
cupamus, quæ in tetra parte argentei coloris, & splen-
dentis sunt vnionum modo. quas omnes in suos fucos
mulieres viurpant: nam argenteo splendore leuigatam
faciem nitere faciunt. Sed optimæ inter res omnes

id præstant vniones, quum acerbis succis dissolutæ, & putri fimo macerata, oleum lucidum quoddam remittunt, præcipuum ad faciem mangonizandam, vt alibi fufius docebimus. Ad eisdem vfus acceritur lapis specularis, etiam argenteo colore reuulgens. Sed nulla aqua præstantior paratur, quam ex talco, vel argento viuo, vt in fequenti dicemus.

Ad mulierum smegmata quomodo talcum soluat.

C A P. XIII.

ET si operi huic dicato, quomodo talcum in aquam, vel oleum soluat, latius loquemur, hic solum, vt ad vsum mulierum concinuemus, docebimus. Ex modis, qui circumferuntur, quos vtiliores experti sumus, apponemus. Talcum metallica pila contundito, inde in ollam accommodabis robustissimæ argillæ, & operculo inducto ferreis filis circumligato, atq; circumluto, spiramenta munienda sunt, ne expiret, & Soli resiccandam tradito: postea in fornace lapidum locato, vbi eluctantur flammæ, vel alibi, dum modo violentissimus sit ignis. Vbi fornax ardere desierit, eximito, & vas frange, si in calcem iam redactum optime noueris: sin minus, iterum efficere ne pigeat, & parèim operam impendere, donec apparuerit, qui calcis quæritur candor. Quò verò perfectè inalbuert calx, porphyretico marmore terito, in sacculum accommodato, vel in marmore humidissimo in loco, præalto puteo, vel cisterna diuq; immorari finito, & nimia humiditate stillatim effluere cernes. Facilius enim, & perfectius in aquam soluitur, si diutius combustum fuerit, & in calcem uel sum: nam in calcem redactæ partes, & vi ignis arefactæ, aquam trahunt. Fit &

alio modo

nec inuili. Talcum in calcem reducto, & olle inditum vitrariorum fornaci, vbi maxime sæuit ignis, per sex dies immorari finito. Talcum tali modo in calcem reductum, cucurbitæ indes, quam primo euacuabis, infra paruo foramine peritiam red des, ac sub posita paropsi de extillantem humorem recipias loco humido, & calx in aquam

in aquam effluet, hanc in phialam vitream indes, & balneo aquam expire sinito, exempto sedimine utris. Nos

alio modo

etiam vsi sumus. Cochleas in fictili vase sub dio ponito, vt triduo fame laborent, & inedia tabescant, purgenturq; inde magnetem argenteum, siue talcum in pollinem subtilissimum redactum, cum oui albumine permisceto, & vnguem parabis: eo testaceum vas perline, & cochleas in eo ponito: nam talcum vorabunt, vbi totum absumperint, & egerint excrementa, cochleas cum suis testis cõtere, & recuruo vase impositis, leui igne aquam extrahes, elabens humor mire ad faciei nitorem conciliandum valet.

Argenti viui sublimati preparatio. CAP. XIV.

DIXIMVS nullam rem ad mulierum smegmata, scilicet & abstergendum, & ad conciliandum nitorem prestantiorem reperiri, quam argentum viuum: ideo quam plures modos illud præparandi apponemus, vt ijs pro voto fruaris. Sumito sesquunciam argenti viui legitimi, & non adulterati plumbo: nam si plumbum remissum fuerit, oleum, & operam perdes. Quomodo repurgetur, cognoscaturque alibi diximus. Hoc in seltbram argenti viui sublimati commisceto, & in marmorea pila imponito, ac ligneo pistillo non in orbem circumterendo exagitabis: Primo nigrescit, sex horis in albescit, si atterere non desieris. Tunc salis albi sesquunciam addito, pistillo semper circumterendo, nam quanto diutius contriueris, eo perfectius reddes: vbi optime detritum erit, lauari oportet. Feruentem limpidam aquam in pilam inspergito, & conturbato, ac immorator tantisper, dum limosa pars subsideat, & sordes, quæ leuiorës sunt, & superius ierant, vas in latum inclinando, sensim aquam proijcito, & aliam super infundito: hoc quinquies, aut sexies idem nudem facito, donec purus, & merus puluis, sordium expers remaneat, colliges in pastillos, & Soli resiccati curato. Sunt qui dum conterunt, aquam irrorant, ne attritu a deo leuiter pul-

nis reddatur, vt in auras euolare possit. Summa rei est, vt optimerepurgatum, & exagitatum sit, ne excolatione turbetur, quod pessum ierat, & ipsius pars depercat. Sunt qui in ventre ollæ foramen aperiant, vt vbi relederit, referato foramine, aqua cum sordibus foras probatur. Alij argento viuo sublimateo tertiam argenti viui partem addunt, & lignea pila conterunt; interim grana quatuor mastiches ore versant, & sputum, quod ore lenteseit, in pilam proijciunt, dum, vt diximus, albidet, mox in radicis brioniz extillatæ aquæ libram, & cum eo ebullite facias vsque ad consumptionem, in deobtento linteo excepturo ori valis, excolant, & soli exponunt, puluerem ex gummi tragacanthæ in trochiscos formant. Alij argento viuo sublimateo sextam partem viui addunt circumterendo, & post caphuram boracem vocatam, & cerussæ dimidium addunt, simul omnia permiscendo. Summa rei est, dum conteritur, optimum erit, aquam utrotare, ne attritu adeo leui puluis reddatur, vt in auras euolare possit, dein aqua affusa, quicquid sordium est, in sublime feratur, & facilius effluat, tunc quando clotum est argenti sublimatum, vt considat, relinquatur, mox aqua priore effusa, nouam immittunt, lauantq; idq; sæpius, dum satis esse, lauantibus videatur, & nigritia non supernatet. Sed nulla præstantior, vt diximus.

Argenti viui aqua.

Sunt, quæ sublimatum argenti viuum non sustinent, ob noxam, quam dentibus inferre solet, sed aqua vtuntur. Sed equidem nulla præstantior paratur aqua, quam quæ ex argento viuo extrahitur, clara, & pellucida: nam ea facie perlita, nitet, albet, & argenteo splendore fulget, cutem contrahit, & mollem illico reddit, nec alteram præstantiorem videre contigit. Extrahendi modus iam patuit.

Cerussa ad faciem quomodo præparantur.

C A P. XV.

QVIA sublimatum argentum viuum noxium est valde, adoperum est id opus exequi cerussa, sed non vltato modo, vt sine cutis, & dentium damno voti compo-

compotes mulieres fiant. Tandē ad cerussas negotium deuentum est. Sumito pinguedinis suillæ, bene lotæ, & purgatæ cōm muni aqua, saltem decies, in lixiuum dulcis aquæ imposito, & post quindecim dies in vrceum, aut fictile labellum latioris, aceto quam acerriimo infuso, adipem sum mergito, vt acetum tribus digitis supereminet; laminam deinde plumbeam super fictilis spiraculum firmato, agglutinatis linteis in cōmissuris, ne halitum expiret acetum. Quindenis singulis diebus laxato obtura mento vñstur, si resolutū plumbum fuerit, & de raso, ceu situ imposito, inditoque operculo, circumlinito, & tantundem tēporis dimitto, & reliqua, vt supra diximus, exequantur, quousq; plumbū totum in cerussam solutū fuerit. Cerussam ita lauari oportet. Aquam in labellum affundito, cerussam im mergito, huc atq; illuc dimoueto, vt sordes si quæ fuerint, summa petant: cerussa quia grauis ima petit, transfundito que supernatant vasi, & nouam aquam inijcito, & identidem facito, donec mera cerussa sordium expers inueniatur, & scaram recondito. Si facere libuerit

aliq modo.

Hordei mundi plenas manus assumito, clara aqua per noctem macerari curabis, mox soli substrato linteo reficari curato. Exiccata marmorea pila contundito, contusa in labellum dimitte vitro subltū, quod acetum cōtineat, & cum eo quatuor oua integra cum suis corticibus superponatur, deinde plumbea lamella, prefertim concamerata, vel minus plana, obstruatur vas, nullum que habeat spiramentum, atque arena semiobturatum aplicari finito, post decimum diem exempto, quo vas obturaueris operculo, insidens cerussa penna decutitur, abraditurque, mox oua exime, noua addito, paremque operam impendas, & totidem post dies raditur, quousque absumatur tabella. Cerussam iam decussam, linteo mundo ligatam, modice raro, in vas aqua plenum demittito, & huc atque illuc fasciculum deferens agitato, quousque limola eius pars effluat, & sedimentum in linteo remaneat, & residere fines aquam, & colis incernens agitato, & effundito, mutata

antisper aqua, dum sordiū nil residueat, demum aquam excolato, & siccatum puluerem condito. Hęc cum aqua fontana faciem sola dealbat cum oui albumine, & etiam renitentem reddet. Sunt qui

alio modo

cerussam diluunt, & puram reddunt. Cannabinam stupam in quorum albumina optime perturbata remisceas, in cuius medio cerussam locabis, & conuolues, & reuoluto linteo in fictili nouo compositam coquito per horam. addita aqua, ebulliendo spumam eximito, mox amoue ab igne, & si quid plumbi confederit, projicito. Post gummi tragacanthæ in trochiscos formabis, vt aptius seruentur. Vel cerussam optime contritam pergameno, & desuper linteo ab ansula fictilis religato, coqui iubent aqua liliorum alborum. Modus coquendi quem primo reddidimus: tandem in fictilem patinam transfundito, & humore omni ocioso percolato, siccato in Sole quindecim diebus, & seruato.

Smegmata mulierum praestantissima. CAP. XVI.

DLXIMVS separatim quomodo albedinem, nitorem, & mollitiem faciebus conciliaremus, nunc autem aquas ex his compositas trademus: quæ eodem tempore tersam

Faciem albam, nitidam, rubidam, & molliculam facere

possunt, scilicet quæ diximus semel componendo, & distillando. Accipito cerussæ iam lotæ vnciam, dimidiam argenti viui sublimati, gummi tragacanthæ totidem, tartari vnam, quæ omnia puluerabis, & in lotum & exenteratum pipionem ingeres, & consues, in ollam nouam indige aquæ plenam, ex cucurbita distillatam, eoque quousque ossa à carne separentur, post distillatam quum cubitum pergis, ablue faciem, mox mane fontana perlue aqua, sic albam, nitidam, mollem, & coloratam habebis. Fit &

alio modo.

Silicarum fabarum corticum tres libras contundito, addito

DE MULIERVM COSMETICA. 361

addito duas mellis, & vnam terebinthinæ resinæ, pone in vase, & claudito, ne respirent, & sub simo octo diebus macerari finito, mox quatuor libras afinini lactis addes, & suo vase igni elicias oleum, vesperi, mane aqua vitior. Si vis

alio modo,

fiet. Sambuci flores, rosarum syluestrium, geniste, perilymeni, polygonati, & bryoniae radices, vna acerba, & sarcocolla, singula seorsum distilla, singulorum æquas partes remisce, vel iterum distilla, & Soli expones, hæc optima erit. Aliam apponemus

ad idem.

Gallinam sine aqua deplumabis, exenterabis, & in frustra fecabis, per noctem in albo vino macerari permittes, mane abluc in eo, comprime manibus, ne quid vini reliquum sit; & duobus mox additis cyathis vini albi, chymistico vase, distillabis, post flores cissampelos, citri mali aurei simul distillabis, & aquam seorsum serua. Lamonnes postea aperies, & ex eis aquam excipies, itidem de floribus fabæ, mox sex cyathos lactis afinini, & vaccini totidem distillabis; idem facies de aqua cucurbitarum, & de lacte recocto, de floribus sambuci, & de terebinthina resinâ. Tandem vitreum vas habe, in eo inde caphuræ binas drachmas, quartam libræ partem cersusæ in puluerem redactæ, cum aquis iam memoratis commisce, & vase obturato sub dio Soli, & Lunæ quindecim diebus obtento, si ea uti volueris, linteo ex eis madefacto, line faciem.

Roseum faciei colorem quomodo conciliamus.

CAP. XVII.

ALBA faciem reddidimus, nunc rubicundum colorem conciliabimus, vt omnitex parte reddatur vxor formosa viro suo. Et primò

ad purpurandam faciem pallidulam,

& decolorem venustandam, hoc vtemur remedio. Accipito acētum bis distillatū, & in eo santali rubri rasuram coarjcto, quantum voles, igne lento coques, adiecto aluminis memento, & habebis colorem rubeum

tingendi faciem perfectissimum: quam si etiam odoratam velis, adijce tantillum moschi, zibethi, garyophyllorum, aut quorumuis aromatum. En

aliud.

Sumantur garyophylli flores, terantur extrema frondium, & succus extrahatur, si ad eò maturi sunt, vt nigrescant, adde limonum succū, vt diluitori rubore niteant, quo faciem penicillabis, genisq; roseū colorem sine fœtore conciliabis. Vel succo limonum frondes garyophyllorum florum madefacito; & Soli exposito, veteres remouendo, & nouos addendo, quousq; ad libitum coloratior efficiatur: succum rescicari curato, & color flagrantissimus residet. Sed nos ex garyophyllis floribus, rosis, & amarantis ardenti aqua quintum, quod dicunt, esse detraximus, post additis alumine, & citrii succo, optimum colorem parauimus ad faciem mangonzondam. Accipe

aliud.

Si optimo vino decimam mellis partem addes, & thuris vnciam, mox extillabis, & in aqua rasuram sandali rubri macerabis vsque donec coheretur ad votum, si ea faciem ablueris, euadet alba, & colorata. Fir &

Fucus, qui detegi non potest.

Omnēsque artificiosa simulatione deludet: nam clara aqua puniceas reddet genas, diu, multumq; perdurante colore, eoque rutilantior fuerit locus, quo magis aqua laueris, & paruo persfrueeris. Ex eadem omni granis, quæ pharmacopolæ paradisi granā dicunt, cubebis, garyophyllis indicis, brasili rasura, & ardenti aqua sæpius extillata, vbi aliquantulum fuerint immorata, vel igni lento, vel putrissimo aquam elices, qua sæpè facies mactat. Sunt & experimenta

ad colorandum corpus.

Si vriticam ebullies aqua, eaq; corpus laueris, roseo colore insignitum reddet, si id continuabis. Si fraga distillabis, & aqua te laueris, rubeum faciei colorem conciliabis. Sed antiqui varijs coloribus corpora tingebant, partim ad ornatū, partim ad terrorem, vt de Britannis prælia-

præliatus scribit Cæsar, qui se glasto herba inficiebāt,
 à Theophrasto isatis dicta, à nobis *guado*. Et apud Graecos
 mulieres se glasto tingebant, auctor Xenophonte,
 & temporibus nostris Indi occidentales. Anchuse radi-
 ces in effibus sanguineum succum plorant, quod mul-
 licibus, non incognitum; quæ iucundo colore vitæ
 palloris occultant, vt nimium faciei candorem hoc fa-
 co mentantur.

Ad nimium faciei ruborem diluendum.
 CAP. XVIII.

DIXIMVS quomodo coleretur facies, nunc vero
 quomodo decoloretur, quum scilicet nimius ru-
 bor corpus occupat, id quæ valde rubicundis mulieribus
 experitur. Accipe modum, quo

nimium faciei ruborem diluere

possimus. Accipe vncias quatuor nucleorum persico-
 rum, & seminum cœcurbite mundatorum vncias duas
 tere, ac fortiter exprime, vt oleaginosum liquorem eli-
 cias, quo mane, ac vespere faciei carbunculos, ac rubo-
 res tanges, & paulatim disperebunt, & emendabuntur.
 Accipe

aliud.
 Violæ purpureæ, cortices ouorum, vitri spuma, caphu-
 ra, cum aqua remiste distillentur, aquam sub dio serua-
 to, & in rubore lauato. Præterea liliorum alborum sil-
 latiam aquam ruborem extingueret nouimus.

A sole exustam faciem quomodo albam reddes.

CAP. XIX.

QVM mulieres sub dio spatiantur, & æstate tinc-
 ra conficiunt, ex vniuersis diebus contra æto sole induci-
 tur in cute nigredo, quæ ægerime discenditur. Nos ad id
 hoc adiuuamus.

Experimentum.

Albumina ouorum circiter decem diuerberato, quous-
 que in aquam abeat, quibus adde sacchari cadi vnciam
 vase vitreo oblitò; & quum cubitū pergis, hinc faciem
 mane ablue fontana aqua. Tradit & Plinius

Aliud.

Candido ouorum ipsa facies illita Sole non aduritur. Apud nos mulieres, quæ faciem ab æstu solis defendere fatagunt, ne fusca fiat, anrequam sub Sole ambulent, illam ouorum albumine cum tantillo amyli agitatis, & remistis loricant, & peracto itinere aqua hordei eluunt tectorium illud opus. Sunt qui idem efficiant.

Alio modo.

Ex melonum corticibus sordidam cutem defricando, maculas à Sole, & alias in superficie cutis factas facile absterges. Semen etiam contusum, & perfricatum efficacius peraget. Liquor etiam, qui in folliculis vlimi reperitur in prima germinum eruptione cuti illitus nitorem inducit, faciemq; splendidiorem præstat, & maculas à Sole contractas tollit.

Quomodo à faciemacula aboleantur. CAP. XX.

INHONESTANT sæpissime pulchrarum mulierum facies macule, huiusmodi inhonestamento ita est occurrendum, scilicet abstergentibus, vt detergentibus in dealbandis faciebus. Igitur

ad tollendum maculas ab ore,

Linito maculas tartari oleo, & resicari permittito, locumq; ab omni lotione protege, idque decem diebus, mox ablue locum lixiuio, & maculas amplius non videbis. Si non adhuc expolitus locus, parem operam impendere ne pigeat. Si hoc tibi non placuerit, accipe

aliud.

Viuam calcem in calidam aquam immergito, remisce-to, & agitato per diem decies, post biduum claram aquam transfunde in aliud vas æreum, post salem ammoniacum summis digitis cape, & fundo vasis tatis per adfricabis, quoufq; aquam colorari cyaneo colore videbis, & quantò plus adfricaueris, eò plus colorabitur, mutabiturq; in cæruleum & halurgum colorem, quo nil iucundius oculis spectari possit; hac aqua madefac lintea, & appone supra maculas, donec siccescant, & iterum madefaciendo, quoufq; aboleantur. En

Aliud.

Aliud.

Terebinthinæ resinæ cape vncias binas, cerussæ totidē, admisceantur cum albumine ouī, & agitando, lintea eis perline, & cum ibis cubitum, maculis adhærescant finito, mane abluito locum, nec reiterare pertædescat, dō nec emundetur maculis locus. Si vis, ecce

aliud.

Stillatitiā pimpinellæ aquā cum taphura mista faciei adhibita, mulieribus eleganti formā placere studentibus, cutem nitidam, aspectu iucundam conciliat, & maculas extergit. Mororum frondes extillabis, aquam apricari perimite decem diebus, huic adde argenti viuis sublimati, viridis æris, chrysocolle factitiæ, quam *boracem* dicunt, marinarum concharū optimè confusa unguisculum pulueris addes. Soti totidem diebus exponito, & tandem vtitur. Si vis

Genarum liuorem abstergere,

Sic poteris, præcipuè mulieribus, tempore quò menstruis vexantur. Locus illinatur cerussa; fabarum puluere aceto remisto, vel ouorum boletis melle mistis. Idem quoq; efficit farina fabæ, & fœni græci cum melle lita. At verò

Sugillata, ac liuentia

sic abstergemus. Ex succo foliorum, & radicū thapsiæ, & Soli in pastillos coacto, si sugillata illeuens, vna nocte liuores absterget. Nero Cæsar claritatem ei dedit nocturnis grassationibus, conuerberatam faciem illinens cum thure, ceraq; sequenti die contra famam cutem sinceram circumferens: vel oleum ex feminibus egressum, vel florum turbidum mirè præstat. Vel radix equis thuris, & ceræ portionibus cōmissa, (sed non plus binis horis adhærere patiaris) deinde marina calida aqua locum fouebis. Iuglandes etiam confusæ, illitæ vel liuores comprimunt. Acetum, vel mellitum sugillatā delent. Idem allium adfricatum & liuentia ad colorem reducit, vel cremati cinis illitus ex melle. Valeat idem illitus sinapi succus in nocte, vel illinitur cum melle, aut adipe, aut cerato. Si excauetur bryoniæ radix, ibique

oleum immitatur, & coquatur calidis cineribus, illud delet fugillata. Maculæ, quæ corpori signatæ sunt, & impressæ à mulieribus vterum gerentibus, dum maxime suo desiderio rapiuntur, hac via abolentur. Comedat prius de carne, aut fructu illo ad saturitatem, deinde carnem, aut fructum loco superligabit viuum, aut virens, donec moriatur, aut putrescat, & abolebitur. Vel aqua forti, aut regia locum madefaciat, & cutis valde nigrescit, sic auferetur, opus iterato.

Ad maculas, & pulchritudinem

non omittemus Æliani experimentum de leone, locustæ specie, in membranis enim quibusdam testibus colligatis, sub quibus subiectæ sunt molles carunculæ, & teneræ, quæ leonis adeps appellatur. Id ad hoc ipsos homines adiuuant, vt qualidam, atque horridam faciem ad nitorem adducat. Rosaceo delibutus, & in vnguentum conformatus, formæ pulchritudinem conciliat, & candorem enitere facit.

Quomodo lentigines delere debeamus. CAP. XXI.

QVIA lentigines faciem deturpare solent, & præsertim albilissimam, ideo ad eas extirpandas, eliminandasq; his vtetur experimentis. Nos sæpe

ad lentigines

vsusumus papyraceo oleo, scilicet illud extrahendo ex combustis papyris, modum, ne seriem inturbemus, suo loco docebimus, vbi de aquarum, & olearum extractione loquemur. Id igitur supra lentigines perungendo, breui tempore eas delebit. Valent

ad idem,

oua sorbilia, circiter viginti cocta, donec dura, per medium fissa, & extractis boletis, caua albuminum repleta amygdalino oleo, & terebinthina resina, vitreo vase liquore extracto, propinata ad vsum. Docebimus &

aliud.

Duo simul oua conturbato, & agitato, adiungito tantundem limonum succi, & tantillum argenti vni sublimati, & in solato vti tor. Aliud dicemus

ad sa-

ad faciem expoliendam.

Cyclamineæ radicis partes ternas, hordei mundi senas *tartari* in calcem redacti simplicem, radicis cucumeris syluestris pulueratæ binas, furfuris triticeæ, quantum manibus capi possit, ebulliant in aqua omnia, vsque ad tertie partis consumptionem, post faciem laua.

Quomodo impetigines a facie, vel alia corporis parte tollantur. C A P. XXII.

IMPE TIGINES & faciem deturpant adeo, vt nil turpius, nil foedius conspici possit, aliquando corporis partes inuadunt, vt alas, & scemura, aquam extillant foetidam, & deturpantem vestimenta; Contra has inuenimus

ad impetigines.

Ex oxylapathi radicibus extrahatur aqua stillatim, & singulis harum libris melopeponû, & halinitri semunciam, & *tartari* vini albi duas vncias addes. Sinito per dies aliquot madescant, mox extillabis, qua mane faciem abluës, & vesperi perline *tartari* oleo, & amygdalino simul remittis. Nec ad has explodendas inutile crit ouorum oleum perlitum. Sed aliquando adeo feræ impetigines sunt, vt nullo valeant medicamento sanari, nos apponemus

aliud.

Quo sæpissime mirabili successu vsi sumus, etiam in inueteratis. In phialâ vini rubri austeri decoquito drachmam argenti viui sublimati, mox sero abluë locum, & mane, permitte vt siccescat ex se, id ter, quater repetendum, abolenturq; impetigines, nunquam, & nusquam reuersuræ. Habebis &

aliud.

Accipe halinitri vncias tres, olei amygdalarum amararum libras duas, scillæ selibram, carniū limonum vnam, misce, & triduo tabescant sinito, mox chymificis organis extrahe oleum, quo perlinito impetigines, & abolentur, etiam si in lepram conuertantur.

Quomodo verruca deleri possint. CAP. XXIII.

ASSOLENT frontem, nasum, & alia aperta loca occupare verrucæ, calli, & aliæ eiusmodi cutis sceditares: nec parum mulieres eas abhorreere solent. Nos contra hæc cutis vitia hæc adiuuimus temedia. Primò

contra verrucas,

Antiqui helioscopio maiore vsi sunt, cuius succus cum sale illitus eas tollit: vnde & verrucariam herbam appellauere. Est & cichorij species, ab effectu verrucaria dicta: nam qui in acetarijs semel tantum vbrarint, verrucæ omnes abolentur à quacunq; corporis parte, vel si seminum drachma deuoretur. Sed nos

aliud

apponemus, eoq; contenti sumus. Genus est scarabei, quod ætate, puluerulentis itinerum arenis inuenitur oleosum. Si illud verrucis adfricaueris, abolentur illico, vt ne vestigia quidem earum remaneant, possuat perquiri, & adseruari pro necessitatibus.

Ad derugandas corporis partes. CAP. XXIV.

SOLENT & rugæ corrugare quamplurimas corporis partes, scilicet faciem, manus, ventrem post partu, & similes, ad pellem igitur contrahendam his vitior. Sed

ad frontem caperatam

valet olei lini fex, seu amurca, addito gummi arabici, tragacanthæ, mastiches, ac caphuræ momento, valetq; etiam ad flaccida vbera. Sed hoc

ad faciem corrugatam.

Vbi oua tandiu aqua excoxeris, quoad obduruerint, per medium findito, oculos, vbi insidebant vitella, reple myrtha puluerata, inde alia medietate cooperito, & filo ligato, ne diuellantur, mox fideliam lati oris vitream habe, & in ea transuersos bacillos loca, vt oua à fundo suspensa eis insideant. Scissura ouorum fundum aspiciat, fideliam in cistam vimineam accommoda, & intra puteum demitte, & ab aqua pede distet, cuius humiditate

sate myrrha in oleum, siue aquam soluat, qua faciem perlines. Succus conotum viridium pinearū, sed aqua stillatitia infirmius, linteola in eis madefacta faciei applicentur, & rugas optime à facie delet. Habes &

aliud.

Macerentur phaseli in vino cretico per diem, post nigrum, vnde germinat eximis, qui cum limonibus, ac melle distillentur. Cape vaccinæ carnis veteris quantitatem, & eam quoq; extillabis, misce aquas, & vitreo in vase sub dio Soli expone quindecim diebus, & mane & sero abluc faciem. Si vis

aliud.

Decerpantur mane verbasci flores, ac vino amineo, siue græco vocato, macerentur, vna cum radicibus polygonati, inde aquam vitreis organis stillatitiam excipies, qua si à lecto surgentis mulieris faciem laueris, maximum nitorem conciliabit. At si eadem aqua faciem vis erugare, stillatitiam limonum addes, & lætaberis effectū. Sed hæc optima est

Aqua dealbans, erugans, & nitorem inducens.

Radicis polygonati, dracunguli maioris, minorisque, asparagorum, bryoniæ, & liliorum alborum quantum vis, æquas singulorum partes contere paulisper, & in fideliā amplioris inijcito, vitro sublitam, vinum vericum superfunde, vel aminæum, quoad omnia cooperiat: adde his limonum succi quartam partem, dena oua sorbilia cum corticibus contusa, ac terrestres cochleas sine corticibus finito macerentur paulisper, mox lento igne distilla, & primā aquam serua seorsum, post aucto igne serua secundam, quæ validior erit: nam lentigines & maculas omnes à facie abstergit. Sunt qui huic admisceant florum fabarum, sambuci, papauerum, periclymeni, & similia aquā, sic rugas, & maculas à Sole contractas, & cæteras abolebis. Sic autem poteris

Ventris rugas à partu abstergere.

Diu aqua immatura coquantur sorba, his oui albumina remisceas, nec desit aqua, in qua Arabum gummi sit solutum, tali aqua lintecum madeat, & ventri accom-

modetur. Vel combustum ceruinum cornu, amiantus lapis, sal ammoniacus, myrrha, olibanum, mastiche in puluerem redacta omnia cum melle permisceantur, & omne frugat.

De dentificijs. CAP. XXV.

INTER mulierum mangonia sunt dentificia, nil enim turpius in foeminis putant, vt quum rideant, vel loquantur, scabros dentes, ferrugineos, & maculis obli-
fos demonstrent: nam omnes fere ob vsum argenti viui sublimati nigros, & croceos habent, & quia soli exponuntur, dum capillos flauos reddere volunt, infirmantur dentes, mouentur, vt saepe excidant, docebimus primo nigros quomodo albos, veluti vitiones nitentes reddamus, moxque imbecilles, & gingiuis nudos, carne conuestiamus, & robustos reddamus. Sed antiquitus parabantur

Dentificia

ex purpuratum, & buccinarum testis crematis. Arabicus lapis maculoso ebori similis est, crematus dentificijs accommodatur. Ex pumice quoq; vtilissima parabantur dentificia, ex Plinio. Puluere etiam eboris adfricato, eburnei dentes reddebantur. Ouidius:

Quid, si precipiam, nasusset inertia dentes,

Oraq; suscepta mane lauantur aqua?

Dabimus nos

aliud.

Quo utimur. Combuſta hordeacei panis micæ asperso sale & melle, non solum candorem dentibus, sed suauitatem oris faciunt. Sic corallis rubeis, sepiarum testis, ceruino cornu, & ijs similibus, quorū vnum quodq; per se rite dentes expolit, & abstergit, & etiam cocci granulis. Fit quoq; aluminis, & salis aqua extillata, quæ maxime dentes dealbat, & cōfirmat, omnium tamen melius expolit sulphuris oleum, nam læuigat, & maculās extergit omnes; & si vehemens aliquibus videtur, illud aqua florū myrti heberare poterimus. Accommodetur dentiscalpium ad dentis formam, atq; oleo per fuso perfricantur maculæ (sed diligenter, ne gingiuis tan-

gat, nam eas dealbat, vritq; tandiu abstergendo, quoadulque nitidissimos feceris. Perfectissimam iam descripsimus in medicis.

Mammillarum incrementa quomodo prohibeantur

C A P. XXXVI.

INTER mulierum ornamenta, maxime hoc præstans est, mammillas paruas, rotundas, solidas, non laxas, aut rugosas à partu habere. Sic possumus

Mammillarum incrementa prohibere,

si volumus. Contundatur cicuta, eiusq; magmata cum aceto virginum vberibus imponantur; & sic coercent, vt crescere non patiantur, præcipue hoc in virginitate; quamquam solito deneget lac tempore. At si vis

Molles & relaxatas coercere.

Alba argilla, oui albumen, omphacitis galla, mastiche, thus, terantur calidoq; aceto immisceantur, & illinatur mammæ, & integra nocte commorentur, & illic esse sinantur. Si parum fuerit efficax, opus innouato. Iuant & ad hoc mespili ossa, immatura sorba, siluestria pruna, acacia, malicorium, balausium, immaturæ nuce pineæ, siluestria pira, & plantago; si aceto ebulliant omnia, & mammis apponantur, aut horum aliqua. Antiquitus ad id laudabatur cos naxia, quam nos acuendo ferro deterimus, ad virginum mammæ cohibendas, nec incrementum patiebatur, ex Dioscoride. Galenus autem non solum mammarum incrementum prohibere dixit, sed pueris testes crescere non pati. Nos autem ex alchimilla herbæ succo extracto, & linteis in eo madefactis, & mammis impositis, & renouatis vtimur: nam non solum virginum mammæ incrementum non patitur, sed matronarum laxas cohibet, & solidas efficit. Efficacius si eius herbæ decocto vtamur, & si aliqua ex his quæ supra memorauimus, adiunxeris, videlicet hipocistidem, malicorium, & similia. Sic etiam aqua ex viridibus conis pineis extracta stillatorijs vasis, relaxatas retrahit, & virginum more rotundas, duras, & solidas reddit.

Quomodo manus albescant. CAP. XXVII.

Nec sunt spernendæ manus, quin eis reddatur albedo, leuitas & mollities, quæ expetenda sunt manus ornamenta. Sed leuitas, & albedo quomodo conciliari possint, iam diximus, remanet mollities, quæ non nisi pinguibus donatur,

ut lactescant manus.

Quæ lactea sunt sumito, scilicet amygdalas, pineolos, semina melonum, & cucurbitarum, similiaque. Amaras amygdalas igitur, pineorum conorum fructus, & amicas panis conteres, post aqua hordei, in qua maduerint gummi tragacanthæ, remisce, & pastillos efformabis, his saponis vice uti poteris, quæ abluendæ sunt manus, nam abstergunt, & albedinem inducunt. Nos

ad idem

hoc sæpe vsi sumus: Amararum amygdalarum selibram sume, calida fouebis aqua, qua corticibus denudentur, inde marmorea pila contunde. Sume postea dracunculi minoris vncias binas, saponis ceruini, & mellis tantundem, omnia in amplioris fidelia remisce, & igni appone, leuiter reuoluendo lignea rude, ut optime permisceantur, & pyxidibus ad usum recondito. Si vis

ut mollicula fiant manus.

Recens butyrum nouies dulci aqua proluatur, postremo vero rosacea, & odorata, ut dirus odor diluatur, & ut nix alba proueniat, admisce deinde albam ceram, & plusculum olei amygdalarum dulcium. Inde chirothecæ vino græco vocata lauabis ex more, & supra memoratam misturam perline, his manus induimus, quum cubitum pergimus, ut tota nocte manus pinguium rerum beneficio remollescant. Accipito deinde seminum persicorum, suis corticibus spoliatorum, seminum cucurbitarum, melonum, & papaueris albi, hordeacæ farinæ singulorum sesquiunciam, succum duorum limonum, sub cineribus decoctorum, his tantum admiscero mellis, dum in unguinis formam crassescant, & ut aliquantulum bene oleant, tantillum moschi, vel zibethi

gibethi addere poterimus, quum cubitum pergimus, mane verò fontana aqua proluemus, & feces nucum olei bene expressarum, vel amygdalarū pro sapone habebimus. Alij hoc linimento contenti sunt. Ex limonum seminibus cremor exprimatur, scilicet è duabus vncijs, olei tartari vna tātundem olei amygdalarum, remisceantur omnia. Sero quum dormitum pergimus, fontana aqua manus abluatur, rescicentur, & hoc linimento perungantur, & chirothecis tegantur. Accipito &

aliud.

Ossium bouum medullas per hebdomadā frigida aqua macerabis, sed quater, aut quinques in die mutabis aquam, & pro singulis medullarum libris accipito sex mala appia, quæ per medium sindito, & semina eicito, inde marmorea pila tenuissime conterito, & noua pila indito, vt suauius oleat. addito aliquantulū garyophyllorum, cinnamomi, & spice nardi, & aqua rosacea ebulliant, vbi optime liquida erunt omnia, exime, & per colum traicito, & iterum acre lixiuum addito, & lento igne ebullire finito, quoad tota aqua absorbeat: inde vitrea vase ad vsum recondito, vel in offas efformato. Sequens valet

ad idem.

In limone foramen excauato, atque indito saccharum candidū, & butyrum, & operculo indito, cannabina stupa reuoluito madefacta, & sub calidis cineribus incoquitur finito, & coctum remollescet, quum cubitum pergis, perline manus, ac chirothecis conde.

Alarum tædia quomodo emendare possimus.

CAP. XXVIII.

NON parum odibiles mulieres reddit alarum foetor, præsertim pinguium, & carnosarum: ad illum abolendum eiusmodi experimentis vti poterimus. Antiquitus aduersus alarum tædia liquido alumine cum myrrha illinebantur, vel arentium foliorum myrti farina inspargebantur foemina, & alæ. Carduorum radix illita graueolentiam non solum alarum, sed totius

corporis quoq; emendabat. Xenocrates promittit experimento, vitium exalis per vrinam effluere, emedulatae radicis vncia in vini falerni heminis tribus decocta ad tertias, & à balneo ieiuno, vel post cibum cyathis singulis pota: Nos vero tali contenti sumus. Alumem aqua dissoluimus, ac eo alas & pedes perlinimus, ac siccescant curamus, sic plusculis diebus graueolentiam eorum locorum emendabimus. Sed id valentius operabitur. Lithargyrum aureum, vel argenteum conterito, & aceto ebullito, quo si ea loca petrificabis, & adficare curabis, diutius eas partes à foetore immunes seruabis, nec hoc præstantius adiuueneris remedium.

Quomodo gaturæ ostium ex partu relaxatum coarctetur. CAP. XXXIX.

TRADIT Trotula, de restrictione amplitudinis vuluæ propter honestam causam licet tractare, quum per hanc impediatur aliquando conceptio, vnde necesse est tali impedimento subuenire. Ex partu enim amplo hiatus aliquibus hiscere solet, & si id viro suo displicuerit, ne ipsam abhorreat, ita refarcit idem. Sanguinis draconis, boli armeni, corticis mali granati, albuminis, mastichis, gallarū æque vnciam vnam in puluerem redige, & omnia cum aqua calida conficiantur, de hac confectioe ponē in foramen transiens in matricem. Vel gallarum, fumachi, plantaginis, consolidæ maioris, aluminis, chamelez accipe partes equas, easq; decoque in aqua pluuiali, & foueantur pudenda. Vel omphacitides gallas terito subtilissime, quibus garyophyllorum pulueris parum admisceatur: vino rubro austero ebulliant, quo pannus madaeat, & loco applicetur. Vel sic popularium, & meretricum restringes, & coarctabis. Gallis, gummi, albumine, draconis sanguine, acacia, plantagine, hipocistide, balauustis, lentisco, cupressi nucibus, vuarum acinis, glandium calycibus, vel cauo illo, quo glans prorumpit, & dehiscens nucleum ostendit, mastiche, & lemnia tertia, si hæc omnia rubro vino, vel aceto decocta sint, & sepe madaeat vulua, coarctatur, & supprimitur valde, vel hæc in puluerem redacta, intro per

tro per harundinem traiciantur, vel ijs suffimenta sub-
stituantur. Symphitum ad id peroptimum erit; nam
carnes cum eo decoctæ, coalescunt: & alterum quoq; si
coquatur, peroptimè recentia vulnera conglutinat. Al-
chimille decoctum, vel succus, saltem stillatitia aqua in
vulvam indita, adeo stringit, & coarctat, vt meretrices
vix à virginibus dignosci possint, vel si in eis decocto in-
fideant, præsertim si cum eo alia adstringentia addun-
tur, & foemineos locos perlinamus. Stillatitiæ aquæ a-
steris Atticii in vulvam diutina iniectione, corruptæ ab
in corruptis vix dignosci possunt. Sed si vis

*vt desolata mulier integre virginitati re-
stituat,ur,*

Tali pilulas conficies pacto. Alumen combustum, ma-
stiche, adiecto chalcanti, & auripigmenti momento,
in tenuissimum redigatur puluisculum, vt fere tactum
effugiant, pluuiali aqua pilulas vbi coegeris, digitis cõ-
primito, & tenuem resiccat curato, ac naturaliu ostio,
hymenci loco accommodentur, vbi prius rupta fuit, se-
nis quibusque horis immutando: pluuiali, vel cisterni-
na aqua semper fouendo, idque per naturalem diem, &
hinc inde vesiculas inducet, quæ contactæ sanguinis
effluuium emittunt, vt fere à virgine dignosci nequeat.
Obstetrices, quæ id curant, alio modo idem præstant.
Prædictarum rerum decocto constringunt, mox hiru-
dine locum mordicus capi curant; si crustulas inducunt,
quibus confricatis sanguis emanat. Aliæ vbi locum co-
arctarint, exiccatum leporinum, vel columbinum san-
guinem intus injiciunt, qui humiditate matricis hume-
factus, in sanguinem viuum vertitur. Nos hoc nobile
adinuenimus. Terimus lithargyrum in tenuissimum
puluerem, & aceto incoquimus, dum acetâ turbidum
reddatur, excolamus, & aliud injicimus, quoad iterum
coloretur: tandem excolamus acetum leuigne, & in
fumum soluimus.

Aduersus mulieres ludicra. CAP. XXX.

HVcuscq; mulierum smegmata docuimus, & mul-
tam ad eas decorandas operâ impendimus, nunc

post seria ludamus, & contra earum ornamenta moliamur aliqua. Si alicui hoc tale placuerit specimen,

vt facies fucata palleſcat,

Si dignoſcere quæſieris faciem mangonizatam, ſic fiat: Crocum dentibus commanducato, & ore propius mulieri inter loquendum appoſito, ſtatuſ deturpat faciem, & ſubcroceam reddit, ſi autem nullo fuerit circumlita fucō, innoxia remanet. Vel loco vbi manet, ſulphur comburito, ſumus enim, ſi in facie ceruſſa, aut ſublimatum argentum viuum fuerit, faciem fuſcam, & nigram reddit. Fucatae mulieres in Phlegraeis montibus Puteolorum ambulantes, nigrae redduntur illico, vt argentea numiſmata in ſacculis clauſa. Poterimus & hoc etiam modo

Fucum dignoſcere purpurei coloris.

Commanducato grana cumini, vel alij nucleolo demorſo propius adloquitur, nam ſi natius permanet, ſi ceruſſatuſ, vel hydrargyro concinnatuſ, ſtatim obſoleſcit. Si viſ

vt lentiginosa mulier euadat.

Fit eſt ſtellige malum medicamentum, nam cum mortuus eſt in vino, faciem eorum, qui biberint, lentigine obducit, ob hoc in vnguento necant eum inſidiantes pellieum formæ. Remedium eſt oui luteum, mel, ac vitrum, ex Plinio. Si placet

Facies vireſcat.

Retulit Auicenna. Sparſo chamaeleontis decocto, in aquam balnei, viridi colore inſici illum, qui immoratur in balneo illo aliquantisper, & deinde paulatim priſtinum colorem recuperare. Poſſumus quoque facere

vt deſnuant pili, & capilli.

Salamandrae ſanie, quæ lactea ore vomitur, quacunque humani corporis contacta parte, totius corporis deſnuunt pili, idque quod contactum eſt, in vitiliginem mutat, ex Plinio.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITANA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS
LIBER DECIMVS,

Distillat, distillata ad fastigia virium iustollit.

PROOEMIUM.



AM ad artes deuentum est, & à distillatione duximus sumendum initium, neotericorum inuentum, res mira, vltra mortalem sortem laudanda, non quæ à sciolis, & vulgaribus vsurpari solet, nam verum

esse corrumpunt, destruuntq; sed à causarum gharis pertractata. Docet enim hæc ars admirabilis, vt graua corpora fiant spiritus, & subliment, & spiritus crassescant, ac corpora euadant. Rerum vires, quæ mole obruta, conculcata, suis veluti in loculis delicescentes puriores, tenuiores, & absq; vlla impuriore materia accessione è plantis, metallicis, lapidibus, & gemmis elicere, easq; veluti non sua sorte contentas, nobiliores in sublime educere, ac veluti in cælum sustollere, poterimus chymisticis organis platarum virtutes inuestigare, & melius quam veteres gustu. Quid igitur maius poterit excogitari? Natura est res producere, ac viribus detrahe, artus est produci as

mobilitate, ac multiplicibus viribus ditare. Accedat lector φιλομαθής, ac Natura secretorum perscrutator, nam distillationes haudquaquam inglorius tractabit. Primo aquas, & olea extrahemus, mox essentias, elixires, sales, & eiusmodi similia. Mistum quodammodo in elementa dissoluere, ac singula puriora reddere, varias, & aduersantes, suas facultates separare, & elicere, vt ex voto vti possimus, aliaque, qua scisse, & nouisse non penitebit.

Distillatio quid, quotuplex, & quid per eam intendamus. C A P. I.

VTRVM distillatio eruditæ vetustati cognita fuerit, decernere nihil moror, alio tamen artificio, quam nunc vtimur, apud Dioscoridem fas est legere, inquit, Epice oleum, quod picinum appellatur, separata parte aquosa, innatat hæc, vt in lacte serum. Excipitur, dum coquitur pix velleribus puris, super halitum eius expansis, & quum illa permaduerint, expressis in vas, atque hoc fit, quam diu pix excoquitur. Geber ita definit eam. Distillatio est vaporum aqueorum in suo vase eleuatio: verum vera definitio alibi dicitur. Triplicem statuit definitionem per ascensum, per descensum, & per laciniam. Sed id simulare non possum, inter distillationum species laciniam interponi. Nos dicimus per ascensum, descensum, & per inclinationem, scilicet inter vtrumque medium quæ valde necessaria est: dum enim res ascensionem contumax, vt ascendere discat, inclinamus paulatim eleuando, dum tenuior, & scansilis euadat. Distillandi dogma tale erit. Vas primo parietur vitreum, vel æneum, plerunque turbinatum in pyri formam, & cucurbitæ instar vtero iurgescens, supra vas accommodetur pilei instar, in vtero subiecti vas collum recipiens, pileum infra circumambit canalibus, ex quo rostrum foras eminet. Huic aliud vas subditur, ab accipiendo injecto latice receptaculum dictum.

Obli-

Obſtipantur ſpiramenta luto paleato, vel linteis, ne materies flatuoſa, vel halituoſa reddita, in auras difſectur. Subiecto vaſi igne, vi caloris materies in rotulentum vaporem ſoluitur, & in æthera ſuſtollitur, qui frigidiſ pilei fornicibus occuſans, inibi reſidens frigore denſatus, in bullas tumet, ſic cameras, & parietes irrorat, mox cœit in guttas, ac ſtillatitius factus reſluit, & in humorem abit, & per canalem, & roſtram in receptaculum illabitur. Sed vaſ, & receptaculum pro rei diſtillandæ ratione ſubduntur: nam ſi res vaporoſa, aut flatulentæ fuerint, organa ampla, humiliaque, & receptaculū turgidius ſtagitant, nam dum vi ignis flatuoſa excitantur, atque anguſtas corporum cauitates pernaſcentes, ibidem conſtipati, alioqui ſtagrantes vaſa dirumpūt, magnumq; in bombum, & crepitum abeunt, nec ſine aſtantium periculo fruſtilla proſiliunt, ſic ſtatus ex anguſtis eliſus à noxa ſe vindicabit. Si verò res calidæ, tenuesq; fuerint, collo longo & ſubtili, & ſic mediæ mediæ quaerunt: hæc induſtrius artifex ex ijs, quæ Natura adumbravit, ediſcere potuerit. Animal i iracundo, & in iram præcipiti, vt pote viſo, & leoni tumens corpus, breuique longitudinis tractu colla contraxit, quaſi ex amplioris alui vaſculo flatulentum ingénium explodi poſſit, craſſioresque partes ſubſiderent, ruruſus autem ceruus, ſtruthiocamelus, & camelopardalis *δοξοτεράζων* mitia, & tenuiſ ſpiritus animalia, & graciles aluos, & longa retinuerunt colla, vt meatu multo anguſtiori, longiori que tenuiſ, & ſubtilis ſpiritus in ſublime euentilarent. Id tanten præcipuum non ignorandum duximus: triplicem in ſtirpibus humiditatem poſſe exhauriri, alimentariam, qua viuit, eaq; exiccata caret, hæc à fontana, vel puteali aqua parum ſerè diſfert, conſiſtentia alteram, ex qua miſtum conglutinatur, & hæc durioris virtutis, tertiam humidi radicalis, pinguem, & oléofam, in qua vires deliteſcunt. Nec ſilentio prætereundum tanquam artis principia, quæ ex pluribus experiendo cognoui, miſta aliqua primo tenues, ac calidos vapores exhalare, poſt humidiores, craſſioresque, contra aliqua terrenos & phlegmaticos, poſt

igneos, calidosque, qui materici gremio sidentes, vā colluctantis ignis profugantur, quod quum nulla stabilis, aut perpetua regula statui possit, pleraque nos annotabimus, pleraque solerti Minerva te obseruasse ne pœniteat.

De aquarum extractione, & præcipue bene olentium.

C A P. II.

AQUARVM extractiones quia vulgares sunt, breuius expediemus. Si odoratas extrahere cordi fuerit, ex calidis stirpibus, terrosis, & quæ internis sinibus tota mole odores retinent, hæc sine artificio in vasa coniecta, ac subiecto igne, suos odores reddunt, vt ex

Rosis floribus aurantiij mali, myrti, & lauendula odoratas aquas

extrahere licebit, vt diximus, & ijs similibus, cum cineribus, tum balneo ex voto vti, sensim tamen ignem adhibendo ne comburantur. Sunt & in stirpibus olentes frondes, vt myrti, lauendulæ, citri, & similibus, quas si cum floribus remisces, odorem florum nō obtundunt, immō & gratiam quandam aquis conciliant. Et locis eiusmodi floribus carentibus ex turionibus earum optime olentes aquas extractas vidimus, præsertim si hæc prius vase clausa plusculis diebus Soli apricanda tribuemus. Iucundi quidem, & haudquaquam spernendi odoris ex basilici frondibus aqua exugitur: præsertim citrati, vel garyophyllati, si leuis balnei calor, sensimque adhibitus eam proleget, & educat, atque Soli insolandam credatur. Ex azadarat floribus, siue pseudosicomori sua uolens elicitur aqua, tenuis & spirabilis. Argumentum deprehendendi vtrum odores in tota mole, aut in superficie, aut alibi sparsa sident, hoc erit, digitis frondes, aut flores cōterantur, qui mox olfacti eundem seruant odorem, aut suauius halant, in tota mole latent odores. Contrà verò si quos digitis triueris, non solum natiuo odore orbantur, sed grauius olent, id in superficie tantum summis oris resident odores, qui mox alijs partibus male olentibus remissi, nō solum obtunduntur,

tur, sed inolidi fiunt, in his alio distillandi utemur artificio. Exemplum erit

*e garyophyllis, rosis moschatulis, violis, & iasminis,
& lilijs odoratam aquam exugere,*

Quomodo fieri debeat. Ex syluestribus moschatulis rosis leui balnei calore primus exugatur vapor. ijsque amotis, alia superingerantur; nam si diutius coxeris, non qui tenuis, & superficie sparsus educitur, sed qui ex interno corporis torpet, & minus halat. In hac aqua alia rosae macerentur aliquibus horis, ac abstrahantur, nouae superingerendae, & quanto id frequentius feceris, fragantius olet. Sed vase bene clauso, ne tenuis ille odor difflatur, & pereat cum aura, & sic ex rosarum moschi odore suauissimè olentem aquam habebis. Idem de iasminis, garyophyllis, lilijs, narcissis, iacinthis, & alijs faciendum iubemus. Et si in eorum propria aqua macerare pertædescit, in rosacea idem præstabit, hoc modo huius artis admirantibus artificibus, nec infimæ notæ ex his floribus maximo odore fragranter aquas exhibuimus. At quia sæpè solet euenire, ut turpis cremati nidor aquis iaficiat, quum assidentis diligentia torpet, docebimus

quomodo cremati nidor emendatur.

Quia quæ fundo vasis hærent plus caloris experiuntur, quam quæ in summo, vnde & prius quam hæ calorem perspicuum sentiãt, illæ comburuntur, sæpissimè & aqua infesti nidoris graueolentia, nãres oblædit: eandem aquam in balneo distillabis leui igne, ut pura aqua ascendat, & in imo feces subsideant cum oleo, graui odoris causa. Si vis scire

quomodo plus aqua ex distillatione recipiamus.

Circa pileum plumbeum, vel stanneum ferreae lamellæ, vel stannæ adglutinantur erectæ, eiusdemque altitudinis, in imo epistomion imponendum. Quum feruet vas igni, & expulsi vapores in pilei fornicibus coarctantur, si calet pileus, denuo in subiectum vas descendunt, ægrius in bullas vapores cogit, si friget, illico in a-

quam densat, ob id frigida aqua imponēda, vt vapores cogendo, largiores riuuli in subiectam paropsidem decurrāt. Vbi aqua cum pileo efferbuerit imposita, recluditur epistomium vt calida effluat, & noua frigida inditur. Sic aqua, vt perpetuo rigeat, sæpius interfusa, ac epistomio relaxato eijciunt calidam, maiorem nobis aquam copiam parabimus.

De aqua viti extrahenda. CAP. III.

AQUA, quam vitę dicimus, ita extrahitur. Accipiantur vinum validum, & generosum, ex locis siccis natum, veluti ex monte Vesuio, vulgus *gracum* vocat, vel protropon, siue *bachrymā*. Hoc obtorto vase vitreo, balneo, vel cineribus, vel longo collo extillabis, cuius tertiam partem excipies, reliquum seruato, nam in perfectum, & acre acetum conuertitur, est enim vini cadauer, nam anima, subtilis pars exempta est. Extillatum denuo distilla, & hoc iterum, semper tertiam partem adsumendo. Inde vas longioris, & angustioris colli paratur, scilicet triebitale, vulgus *matarazzo* vocat, & hoc iterum extilletur, tandem luto vas oris superimponatur, & pergamento operiatur, & pileus indatur, ac succenso igne, tenuissimus vini spiritus omnia peruadens in subiectam paropsidem dilabitur, phlegma, cui transitus denegatur, in fundo residet. Argumentum perfectę purgationis à phlegmate erit, si in ea lintea madefiat, & accensum comburatur totum, vel si in plana tabula proijciatur, accensa flamma, nil madoris in ea, immo nec vestigium relinquat. Sed totum negotium hinc pendet, vt extrema vasis ora exacte conspiciantur, glutinenturque, ne subtilissimi spiritus tenui quouis spiramento euadant, & in auras resoluantur. Res glutinationi aptior nulla erit, nisi bouum vesica, vel alioiu, nam in latiusculas tenuiolas dissecta, & madefacta, si vbi vasum ora coeunt, obuoluantur, ligeturque, expirantes vapores sola coecere potest. Id in eius distillatione obseruabis. Excrescentibus prunis vas seruet, & per vasis collum adētissimus vini spiritus ascendit, infra seruet, supra friget, vsque donec in pileum ascenderit, tunc frigiditas

viditatis occurſu, in aquam abit, & per naſem in receptaculum reſluit, & quod quidem diu aſcendēdo ſteterat, tunc breui temporis interuallo reſſuus in conceptaculum regurgitabit. Inde à ſummo frigefcens, pileus, per collum vaſis vſque in aluum deſcendit rigor, donec denud ſpiritus à phlegmate ſeparatus eandem operationem efficiat. Nos eoſque vinum aſcendere patiemur, donec inuiſibilis ſpiritus in receptaculum labitur: nam vbi phlegma aſcenderit, apparent in pileo bulle, & riui, & per naſes in aquam relabuntur, tunc vini cadaver tollito, & vinum ſuperfunde, dum eodem modo ſpiritum exuerimus. Poſſumus &

idem compendioſe facere.

Sed qui id breuioris tēporis intercapedine exequi concupierint, vaſ æneum fabricat, capacitatis vulgaris doſij, in cucurbitæ formâ, ſed pilei naſum quindecim, aut viginti pedum vitreum, aut æneum conficiunt, ſed flexuoſa ambage, vel per mutuos anfractus recurrentem; ac veluti anguineos flexus mēſatur, quem vaſe ligneo; frigida aqua pleno, excipiunt: vt per eum elabens in receptoriū recipiatur, nam vbi ternis horis, tertiam vini partem extillauerit, diſtillatū denud in vaſ ponunt, eiecto quod ſubſidet, & iterum tertiam partem extillant; eodem die idem tertio peragūt: demum longioris colli vaſe expurgant omni phlegmate. Sunt qui pileum tripitem, aut quatrincipitem faciunt; nam vnumquodq; caput peruium habet, & vnum alterū in alueo excipit; poſtremum imperuiū: vnicuiq; ſua roſtra, & ſuas pendentes paropſides, pilei imponūtur, longioris colli vaſi coaptantur, ligantur, & ſuperlutantur, ne expirent, quod è poſtremo altiori delabitur, tenuius, perfectiusque, ex poſtremo humiliori imperfectius, ac ſeorſum ſeruatur; nam diuerſæ nouæ aquas extillabit, ſummum omni phlegmate orbatum, vltimum omni redundans, ſic mediæ mediæ notæ habebunt. Non omittam

ex muſto aquam vitæ excipere.

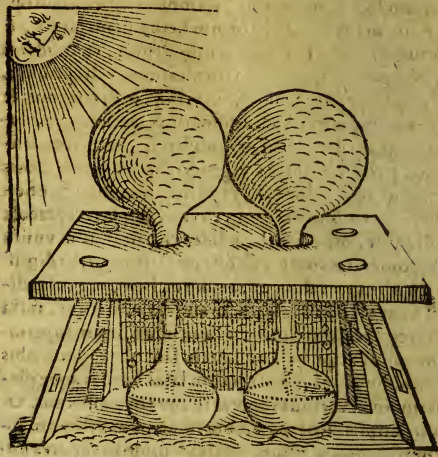
Magno carbonum, & lignorū compendio; nempe ſpiritus ille *νεκταρ* dici meretur, neque id doctus

artificum manū exposcit, sed ignari, rustici, & muliercula: educitur enim spiritus ex vehemēti Naturæ impulsu, sese emittentis, sola attentione qualicunq; adhibita. Quum vinū è torculari in vegetes, & dolia transfunditur, & iam iam exhalaturum effervescit, supra dolij otificium, ligneum, vel fictile collum bicubitale imponitur, supra pileus accommodetur, & commissuras, ne respirent. luto fidelissimè agglutinato, rostro receptorium subdatur, & recipiat, si quid ex eo dimanat aquæ. Sic ex effervescētibz multi spiritibus extolluntur tenuissimæ exhalationes, quæ in æquam cocunt: quæ quum solius Naturæ actu sine igne gignatur, peculiare suas quasdam proprietates habet, in opere suo loco dicendas, nunc recitemus.

Quomodo Sole distillare debemus. CAP. IV.

POSSVMVS non ignis tantum, sed vi Solis, & simi distillare. Sed simum distillata terra odoris sorditate inficit, Sol verò optimam aquam, multisq; rebus edijs conducibilem elicit. Vis ignis rerum esse commutat, & calidas, adurentesque qualitates conciliat, vnde ocularibus remedijs aquas in Sole proleatas propinare debemus: nam ex igne oculos vellicant, & lancinant, solares mitiores, dulcioresq;. Plus aquæ in Sole excipitur, nam illiç in vapores solutæ descendunt, secus in ignem, dum ascensui impelluntur vi ignis, lateribus vas hærent, ac reflux in feces descendunt. Aliæ quoque adunt dotes, suis locis explicandæ. Præterea familiariter confulitur, nam absque lignis, & carbonibus, ac artificis assistentia res perficitur, quippe rebus repletis vas, ac Soli oppositis, omni labore leuantur. Vt rem igitur paucis perstringamus, scamnum paretur trium pedum altitudinis, dum latitudinis, longitudinis tantæ, quo distillandarum rerum operi respondeat, scilicet si multum distillare volueris, longius parabis, sin minus breuius, ea pars scamni Soli obex futura, tabulis claudatur, ne Sol receptoria excalefaciens, iterum aquam ascendere cogat. In medio longitudinis tabulæ foramina excaven- tur capacia, vasum, colla exceptura. Vbi Soliam Ge-

minos ementus fuerit (nam solo æstiuo tempore hoc commodo frui poterimus) scamnum sub dio Soli opposito, mane ante Solis ortum herbæ demetantur, ac immunda sordium eluue demudentur, ex insidenti puluere pedum spurcorum cõculcatione, vel reptilium, vel quadrupedum animalium vrinis, & stercoreibus, & id genus impuritatibus inquinatis, & conspurcatis: Inde ne aquam deturpent, obnubilentq; partim excutendo, partim pannis detergendo, tandem non illotis manibus aqua abluendo, vt purius, limpidiusque fieri poterit, in vmbra siccentur, exiccatis ampla receptacula repleantur, ori orichalceæ fides citbararum in vnum conglomeratæ, compressæque immittuntur, vt dimissæ relaxentur, vt dum obuertuntur, herbas ne infra dilabi sinant, collum parato foramini immittitur, infra alia receptacula locantur, quæ in suum sinum superiorum colla excipiant, ac linteis fascioliis agglutinatis commissuras ne expirent, hæc in latas fidelias aque plenas impone, vt citius vapores in aquam crassescant. Optime omnia iam parata, obuerte ad intensissimum solarium radiorum æstum: nam extemplo in vapores soluantur, & guttatim in subiecta vasa stillabunt. Vespero post Solis occasum remoue, ac nouis herbis reple. Herba polygonum, siue *lingua passerina* vulgo vocata, concisa, extillataq; maxime oculorum inflammationibus præstat, alijsque morbis. Ex hyperico elicitor aqua omnem spasimum profligatura, si dolens membra ea abluerit: & alia; quæ longum esset recensere. Modus distillandi pictura prostat.



De oleo, per expressionem extrahendo.

C A P. V.

DIXIMVS de aquis, nunc dicemus de oleis, dicturi post de essentijs. Hæc ingeniosissimi exquirunt artificis industriam; nam quam plurimæ rerum præstantissimæ essentiæ in oleis consistunt, velut humido radicali, adeo reconditæ, vt non nisi maximis arte, ingenio, conatu, & solertia in lucem veniant, vt hinc tota distillationis ars p̄deat. Prima ratio ex torculari pendet, etsi à distillationis arte segregetur, quia his necessaria multum, non fuerit inopportunum de hac paucula præfari. Ferè communis omnium modus hic erit. Semina, ex quibus oleum extracturi sumus, oportet prius expellulis repurgata, deglubitaq; quæ vel diuerberatis manu euocantur, vel vnguibus sollicitentur, donec folliculi, quibus ambiuntur, abscedant, em un data in mortarium marmoreum collata, ligneo pistillo diligenter

con-

Oleum ex semine papaueris.
Et tertiam dat suę mollis partem, aurei coloris ad soporifera medicamenta. Itidem

Oleum ex colo. ymbidus feminilus
plenioribus extorquetur aureum, & sexta pars sui. Vermes profligat, & puerorum aluo exigit, ventris orisuperillitum. Extractum

Oleum ex semine anonymi.
Ex suis folliculis repurgato, sexuncia ex libra, ad aurum nitorem mulierum crinibus conciliandum præstantissimum. Fit & differenti artificio

Oleum ouorum.

Assumito quinquęinta vel sexaginta oua, elixato quoad dureſcant, & crustis denudato. boleta è medio elicta, & in lebetem stanno perlitum caleſcentibus prunis superponatur, ac lignea spatha remisceto, dum omnem humiditatem exhalent, ac succenſo mox violentius igne, irrequiete versanda sunt, ne comburantur. Et sic videbis oleum exudare, vbi vero oleum omne reddiderunt, ignem subtrahito. & oleum quod manat, decapitato, vel vbi oleum exudare cœperit, vt diximus, prælo subiciantur, & vehementi pressu oleum extrudes copiosum, sed non ita perfectum.

Quomodo oleum aqua extrahatur. CAP. VI.

NVNC modũ exponemus, quo absq; torcularis ope oleum extrahatur. & primo ex aromatibus, seminibus, frondibus, lignis, & quibuscunq;. Oleum quia non nisi ignium violentia exugitur, & quum pingue, non nisi difficillime in sublime ascendat, & semina aromatica tenuia, subtilia, & delicatula sunt, quæ si plusculum ignis experiantur, illico cremati nidore insciantur; vt igitur vehemētiorem ignem sustineant, & ab adustione tuta sint, non nisi aquæ medio opus assequemur. Constant, inquam, semina eiusmodi spiritali essentia eximie tenui, volatili, & nature ingenita proprietate in sublime evehuntur, vnde in distillatione aqua comite, facile sursum educuntur, & euecti in pileum oleagi-

oleaginei, & aquei vapores, vna in receptaculum deriuantur. Modus erit eiusmodi. Eligantur semina perfectam maturitatem assequuta, non recentia, nec nimium vieta, sed ætatis vegetæ, contundantur, & confusa in maceratione cum sui ponderis quadruplo aquæ repones, vel aqua quatuor pollicum transuersorum altitudinem superet: demum æneo vase indita, vt vim ingentis caloris sustinere possint, ignem vehementem succendito, vt aqua & oleum promiscue ascendant & defluant, aquam ab oleo separato, vti poteris. Ad exempla accedamus. *Quomodo*

Oleum ex cinnamomo extrahere

possimus. Si fontanam aquam bis, terve primo distillabimus, plus olei nanciscemur: nam subtilior reddita, ac penetrantiore vim parta ex loculis, vbi cinnamomi oleum in sua massa residet, peruatit, ac violentius educit, aquæ igitur cxxxv. libræ distillentur in cucurbita vitrea, vbi xl. effluerint, iterum distillabis has, vsq; donec xv. recipiemus, eiectis cæteris ex xv. folis v. contenti erimus, singulis quinibus aquæ libris, singulæ cinnamomi libræ macerentur, retorto vase, vel cucurbita distillabis, primo lactuosa aqua cum oleo emanat, post aquam excipio, oleum sub aqua mergito, separato vt docebimus. Ex libra cinnamomi vix drachma excipietur. Et docebimus

quomodo plus olei ex cinnamomo extrahatur.

Nos ita facere soliti sumus ad præstantissimæ, & subtilissimæ artis ostentum. Habeto vas descensorium ex balneo (cuius paulo post constructionem ostensuri sumus) & in retorto vitreo vase ponatur cinnamomum leniter contractum; accommodato in suo loco, & aqua apposta in balneo ignis tepore paulatim, sensimque aquam ex cinnamomo eliciemus paucam, & plurculis diebus, quam maxima excipies diligentia, & supra cinnamomum refundes, vt iterum suam aquam combibat, & maneat sic paulisper in igne post succensio, aquam & tantillum olei recipies. Sic tertio, & quarto facies, &

410 MAGIÆ NATVR. LIBER X.

quantitatem vix credibilem excipies. In alijs idem experieris. Eodem modo

Oleum garyophyllorum extrudere
valemus. Singulis garyophyllorum libris denæ adijciantur aquæ: extillabis more prædicto: nam aquam & oleum habebis. Ex libra duodecimam partem exuges. Oleum ad remedia, ad esculenta condimenta aquam habebis. Sic quoque

Oleum liquidum ex myristica nuce habere,

Si contractam cum aqua vasi impones, & eandem operam distillando impendes, sextam sui partem colliges. Minus, sed longe validius

Oleum ex mace, & pipere
excipies. Extrahemus etiam

Oleum ex aniso.

Ex libra anisorum vna, vnciam olei excipiemus: hyemis tempore gelascit, in caphuræ, aut niuis formam: æstat liquefcit. Sed saltem decem diebus maceranda semina cum aqua immorentur: imo quo diutius maceraueris, eo plus olei recipies. Eodem modo exugitur

Oleum ex fœniculo.

Et eadem quantitas olei excipitur. Vbi maturitate absoluta fuerint semina, & recentia, olei plus habetur: nam duplum condonat. Sic etiam

Oleum ex corianno.

Sed parua excipitur pars, & difficillimæ est distillationis. Ex libra vix drachma elicitur, sed recentia plusculum donat, & ne longiores simus, eodem modo ex angelicæ, maioranæ, dauci, rutæ, rosmarini, petroselini, selini, anethi, & similibus seminibus extrahetur. Simili etiam modo elicitur

Oleum ex floribus lauendula, rosmarini,

& aliorum

qui siccescentes oleum non expirant. Flores in receptaculum indantur, & optime clausum Soli feruenti exposito per mensem, qui in humorem soluti, ac ad vasis latera

tera

vera sublimantes, iterumq; in se ipsos relabentes macerentur, si his post tempus opportunum aquam addes, & eandem operam nauabis, oleum cum aquis exuges optimum, odoratumq;ue. Possumus eodem artificio

Oleum ex lignis cupressi & iuniperi emungere.

Lignorum elimata scobs si per mensem in sua aqua, vel fontana maceretur, eodemq; vase, eandem operam impendas: aquam cum oleo guttatim excipies vehemensissimi odoris, & commendatissimæ dotis. Hæc nos experti sumus, de alijs experimentum tibi delegamus.

Quomodo oleum ex aquis separentur. CAP. VII.

QUVM oleum extrahimus, vna cum aquis in receptorium deriuant, diligenter sunt inuicem segreganda, ne oleum phlegmate aliquo redundans suas vires effoetet, vnde depurgari oportet, vt suas vires præstantissimas exercere possit, idque distillatione, & separatione efficiemus: nam remissum illud in vas retortum, vellatum, & bene repositum, placido balnei tepore aquam extillabit, & superstes humor, oleum erit. Operosa est enim huius administratio separationis. Vasa ad id opus satis artificiosa vestigata sunt, quorum opere, omni aqua, vel phlegmate exhaustis, purum oleum residet. Vas igitur vitreum paratur: supra hiet, sensim se restringendo, vsq; donec in angustam formam redigatur, ad modum infundibuli. In eo superinfusa stillatitia aqua, quæ ex phlegmate aquoso, & oleo promiscuo effluxit, paulisper immoretur, oleum supernabit, aqua in fundo se recipiet, sed osculum digito concludimus, digitum recludendo, aqua præcedit, oleum paulatim recedet, vbi in angustias se receperit, vt proximum digito fuerit oleum, denuo claudet, atq; semiaperto osculo, guttatim aqua profluat, vsq; donec tota exhausta sit: tunc oleum in aliud vas paruum transfundes. Aliud separatorium vas ad idem ingeniosissime excogitatum est, tumet venter vasis, collum angustum est, cuius medio rostellum affixum est. Transfundatur in vas oleum aqua remissum, occupat aqua fundum, oleum supra collum, guttatim aqua addes, donec oleum aliquid ad rostellum,

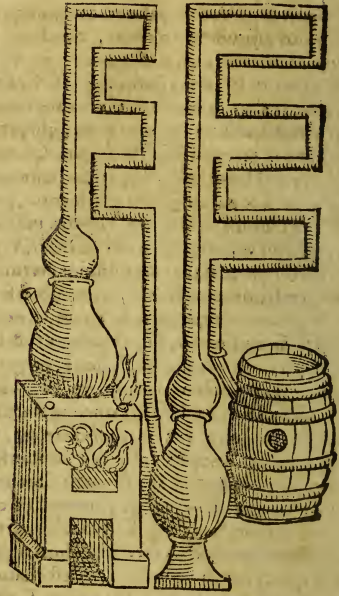
eo peruento, inclinato vase, descendet purissimum oleum, & purgatū, vbi aliquid euacuasti, sensim aquam addendo, ascendit oleum ad canaliculum, eoq; iterum inclinato, reliquum transfundas. Si vero oleum subsidet, aqua superaddatur, vt multoties eueniet, in latam fideliā, vel quodecunq; vas impositum. gossipino licinio adaptato, aqua foras transmeabit, oleum purissimum quod superest, in fundo residet.

Quomodo vas paretur ad oleum extrahendum sine combustionis timore, & plus olei eliciatur.

C A P. VIII.

POS SVMVS & vasis diuersimodè effigiatis, diuersas oleorum, & aquarum extractiones in vsum expromere, inter ea vnum inuenimus, quo igne quantumuis vehemēti sine combustionis discrimine possumus oleum exugere, & maiori quam quouis alio, quantitate, & diuersis quoq; vñsibus accommodandum. Concinnetur igitur vas æneum in oui formam, cuius capacitas sit medietatis vulgaris dolij, in fastigio os apertū habeat tantæ latitudinis, quod ingressuro, & egressuro brachio sit per commodum, si quando lauari opus sit, aut alternatis distillandarum rerum ordinibus repleturi sumus. Sit intus stanno perlitum. Vasi dehinc pileus æneus pedem altus imponitur, in imo foramen collo inferioris aheni recipiendo commodum habeat, eiusq; os extremo orarum suarum ambitu exacte includat. In pilei summo æneus canalis excurrat quindecim, aut viginti pedum, per flexuosas ambages in se recurrens, vt commodius feratur, & minus occupet loci, qui in alterius vasis vtero infigitur, hoc aluo turgens, non tantæ capacitatis ac primum, summa pars eius in angustum collum extenuetur, cui alter canalis infideat, eiusdem longitudinis, eisdemq; anguineos flexus retineat, cuius postremum osculum, alium canalem retentum subintrat, qui dolium per mediū penetrans, tandem in receptaculum labatur. Hoc autem pacto ad vsum veniet. Minutatim concisa folia, caules, aut semina in ahenum imponantur, aqua fontana limpida superfusa,

per fusa, donec super eadem palmari, aut quinque lato-
rum pollicum altitudine excreſcat, dein ſupra pileos
imponitur, & optimè commiſſuræ coaptentur, extre-
ma canalis pars in aliud vas inditur, oraritè commi-
tantur, deinde altero pileo inmiſſo canalis retorti ex-
teream in rectum aliud intromittitur, qui per vege-
tem tranſiens in receptaculum ſe recipit. Commiſſu-
ræ, ſi qua ex parte hient, arctè ſtupa in farciantur, dein-
de farina triticea, & oui albumine glutinentur, ſuperin-
ductis velicæ teniolis, atq; ſtrictè religatis, nam quum
vi ignis vrgentur vapores, ad eam tenuantur, vt per ri-
mas, & tenuiſſimas quaſque commiſſuras perumpant,
vt eos retinendi, omnem ſerè conatum ſubterfugiant.
Dolium frigida aqua repleatur, & ſi tempore caleſcit,
recluſo inferiori epiſtomio, foras euacuetur, & frigida
ſuperfundatur, vt nouæ aquæ affuſione, perpetuo ca-
nalis rigeat. Ignis tandem, vt contenta in aheno vaſe
ferueſcentia ebulliant, exciretur, principi lentus, pau-
latim creſcens, adeoque vehementer excreſcat, vt vr-
gentis vi ignis per retortos anfractus pertranſeunt
vapores, quaſi vaſ diſrupturi perſtrepent. Sic inferiori
vaſe aqua ex phlegmate depoſita, per retortos canales
in ſublime feruntur, & per frigidum canalem pertranſe-
unt, in liquorem coacti, in receptaculum regurgita-
bunt. Si aqua ex continua bullitione deſtituatur, vaſ
habeat ahenum è latere canaliculum cum ſuo epiſto-
mio, per quem calida aqua ſuperinfuſa reſtituatur, epi-
ſtomio optime concluſo, ne ſpiret: oleum poſtea per
ſeparatorium ab aqua ſe gregetur, & alio vaſe depurari,
& ſublimate poterit. Ex omnibus, quæ adhuc videre
contigit, nullum vaſ copioſius oleum exuens, & mi-
nori labore, & industria vidimus. Sic ex floribus, ſolijs,
aromatibus, reſinis, lignis ſine combuſtionis metu va-
lidiffimo igne oleum elicere poterimus, vt ex grauis iu-
niperi, & lauri.

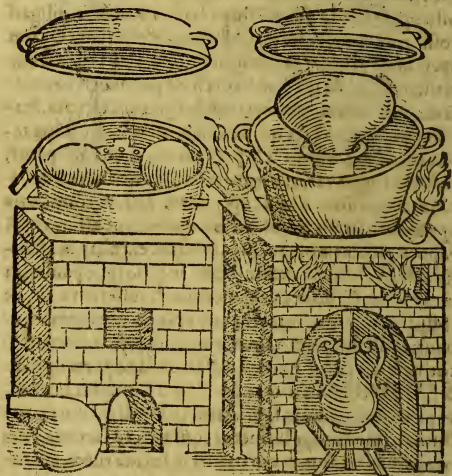


Vas descensorium per balneum describitur, quo oleo descendendo paretur. CAP. IX.

CONTINERE me non possum, quin hoc loco priuatim quibusdam meis experientijs inuētum vas prodam, haud parum, vt spero, ingeniosis profuturum, qui omni sublato vstionis timore, ex tenuissimis quibusq; rebus oleum extrudere possint. Sunt enim quamplurimi flores tenuissimi, oleaginci, vt rosmarini, tuniciperi, alliorū, moschum, ambara, zibethum, succina, & eiusmodi, ex quibus oleum elicitur odoratissimum, & medicis vsibus commēdatissimum: sed adeo tenuis essentia, & cōsistentiæ sunt, vt mirum iam modū vi ignis virgeti

vrgeri pertimescant, quū illico comburatur, & quum si-
 ne ignis violentia nec pingua ascendere, nec oleū extrudi
 pōt; vt ijs incōmodis occurram⁹, vas cōstituemus, quo
 absq; vlla vltionis labe, & labore oleū descēdet. Formetur
 igitur vas ænēū oui formæ, duum pedū altitudinis,
 eiusdemq; latitudinis, circā fastigiū diuisum, illud pro
 operculo vsui sit, & intra suum sinū recipiatur, & cōmis-
 suræ ad e⁹ quadrēt, vt apte cōcludi, & cōstipari possint.
 In inferiori vase circā medium, spatio ab ore semipedis,
 quasi septū transuersum lamina ærea accōmodetur, vt
 apte imponi, & extrahi possit, in cuius rotunditate tria
 foramina excauentur, excepturā trium vasorū retortorū
 ima, reliquū laminæ spatium totū peruium sit, vt
 effrēs aqua, effrētissimiq; spiritus supra possint ef-
 ferri. E vasis lateribus apertur foramina tria, per quæ
 retortorū vasorū colla imitti possint, cum suis canali-
 culis agglutinata, vt apte stupa farciri, & vesicis obligari
 possint, ne tantillū auræ, ne dicā aquæ expirent. Quum
 operi accingimur: repleantur retorta vasa vitrea rebus
 extillandis, colla per canalicula foris pendētia immit-
 tātur, ima foraminib. septi infideant, parū eleuata, spā-
 tiū inane, si quid hiet intra collū & canaliculū, stupa re-
 pleatur, cōstipeturq; & supra vesicæ teniolis obligētur,
 repleatur aqua vas, vt à septo subsideat triū latorū polli-
 cū intercapedine. Tandē operculato vase, & cōmissuris
 optimè subfarctis, perlinitis, obligatisq; ne assurgentiū
 vāporū violentia operculū in sublimē extollat, & astan-
 tium facies feruore excarnificet, succēso igne paulatim
 incalēscat, vsq; donec vehemētissim⁹: sufferuet aqua, &
 cōfluētes spiritus inter se perstrepūt, vt terrōrem incu-
 tiant, extillabit primò aqua, mox cum aqua oleū. Nec
 cōtinere me possū, quin aliud vas ad idē op⁹ excogitatū
 & fabrefactū cōmemorando edoceā. Semioū æneum,
 vt prius præcepimus, fabricetur, in fundi medio pertu-
 sum, cui canalis agglutinetur, qui vsq; ad summa vasis
 ora perueniat, summum os hiet in formā tubæ, aut in-
 fundibuli, vt per canalē vitræ cucurbitulæ oblongum
 collum introduceatur, & vasis in imo, collī sensim tume-
 scentes partes latū os recipiat: huic vasculo operculum

accommodetur, vt optimè immitti, & agglutinari possit, vt diximus. Clibanus ad vasis vsu accommodatur: nam ignis circa vas accenditur, non in fundo. Vfus erit. Repleto floribus, aut alio vase vitreo, atq; orichalceis fidibus immissis, ne inuersum, quod in vtre assumptis, regurgitet, immittatur collum per canalem æreum, vas clibano accommodetur, repleturq; aqua sub infundibulo, operculum indatur, & superindatur, sub furno receptaculum imponitur, vt quod stillatim descendit oleum, & aquam excipiat, ignis circum accenditur, vterque latera vasis calefiat, & dum ignis violentia vrgetur, feruentissimæ aquæ vapores in sublime efferuntur, ac per operculi fornices supra fundum cucurbitæ reuertentur, quorum feruenti æstu aqua & oleum in vaporem conuersum, in inferius receptaculum excluduntur.



Exempla ex his aliqua, quæ experti sumus, apponemus, veluti eximere

Oleum ex floribus rosæ marini.

Replean-

Repleantur obtorta vasa floribus, & frondibus rosismarini, & vasa accommodentur; igne succenso primo, aquam, post aureum oleum exodat, vehementissimum, & feruentissimi odoris, cuius per paucis guttis ad immensas ægritudines, & diros cruciatus profligandos vsi sumus. Citius extrahes, si prius in sua, vel fontana aqua per hebdomadam commaceraueris. Eodem modo extrahitur

Oleum ex corticibus citri,

Quum citria perfectam maturitatem adepta sint, eius cortex elimetur rudi cribro ferreo, scobs in vase imponitur, & sub fimo denis diebus maeranda ponatur, optime obturata, inde æneo vasi accommodabis, & succenso igne, oleum cum aqua extillabit, odoris hilari amenitate fucundissimi. Idem ex aurantij, & limonum corticibus eueniet, locis, quæ fructibus, floribusque orbantur, decutiuntur ramorum cacumina, & turionum, quæ in taleolas trientales dissecata, vasi induuntur ad distillationem. Sic

Oleum ex rosarum, & citriorum floribus

optimum, & præstantissimum elicitur, admirandique odoris, si, vt diximus, vasi indantur, & distillentur. At quia vix oleum ab aqua internoscitur, transfunditur aqua in vas longi, & angusti colli, & bene operculata Soli exponitur, & supra aquam paulatim oleum ascendit perfectissimum, reclinato vase excipitur, vel penna summatim colligitur. Truditur

ex lasere odoratum oleum.

Vasi inditur vitreo, & æneo accommodatur, & sine combustionis timore exaucto igne, fragrantissimum oleum extillabit, quoad pretiosa ynguenta vtimur, sic de styrace liquido, & calamite, ladano, & alijs gummis. Si vis

Oleum ex moscho, ambara, & zibeto.

Nullò commodius vase, artificio, & opere exuges è moscho, ambara, & zibeto pretiosissimum oleum, quam supra dictis; nam adeo sunt tenuissimæ essentia, vt vix tantillum caloris sustinere possint, quin totam molem

foedissimo, teterrimoq; combustionis nidore inficiant, hoc tamen artificio placidissimè educitur. Nil vetat quin suprà narratis aromatibus hoc etiam vase perbellè olea extrahi possint.

Quomodo oleum ex resinis extrahatur. CAP. X.

EST resinarum extractio olei peculiaris, quæ et si ferè eandem cum prædictis ineunt rationem, scilicet cum aquis remiscendo, ac macerando per multos dies, vt demū æneo vase vehementi igne vrgente cum aqua simul oleum extrudatur: parua tamen sui exugitur quantitate, & præcipui odoris, & sine combustionis nidore, vt ex opoponaco, galbano, styrace, & alijs communiter agitur: sed alio item modo per cineres distillantur. Sed hoc modo artificis assistentiam exigunt, singularem quandam solertiam, & prouidæ dexteritatis artificium, vt ingeniosa potius, quam operosa administratio dici mereatur. Nos exemplum apponemus, quomodo possimus

Oleum ex lasere extrahere.

Maceretur laser in aqua rosacea, vel absque eâ in obtortam vitream imponatur, minimæ ascensionis, artifices *lento* vocant: deinde vas indatur ollæ cum arena, sed spatium inter ollæ latera, & vasis aluam arena intercedat: collum immittatur in receptaculum tumidioris vteri: succédatur paulatim ignis, sed omni festinatione & ignis violentia omissis, sedula tantum opera, extillabit aquam: mox aucto igne, vt oleum manet, nec tam valido, qui vstionis vitium minetur, sed medium inter vtrumque obseruando, oleaginei vapores totum receptaculum replebunt, inde in quoddam crassamentum versi, in glomusculos velleribus similes abibunt, ac vasis lateribus, & medio inhaerentes, vt nil speciosius videri possit, mox in bullas, & oleum conuertuntur, & ad ima delabuntur, eodem seruato tenoris igne, quouisque feces exiccantur: & ignem amouebis, nam periculum combustionis imminet. Extruditur eodem modo

Oleum ex styrace.

Si verò

Si verò liquet, lento igne facillimè fluit, & vehementif-
simi odoris, vt nil acutius spiret. Calamitis verò vege-
tiori calore, quò in lasere vsus fuisti, sedula attentione:
nam plusculo igne combùritur. Simili modo exudat

Oleum ex ladanò.

Teratur ladanum, & quindenis diebus cum aqua vitæ
maceretur, vel vino *graco* vocato, saltem denis, nam
quanto diutius maceraueris, citius oleum præstabit:
lento igne exuge, nam guttatim postquam extillabit.
Sic etiam manabit

Oleum ex terebinthina resina.

Id facilliter parabitur; nam lento igne elicitur, sed caute
operandum, ne fumus alibi expiret: nam illico, vt ma-
gnes flammam attrahit, vel ignem concipit, & in vas il-
labens, ægrè satis extinguitur, vt euenit extrahendo

Oleum ex oliu & lino.

Si commune oleum extilletur, difficillimè trahibit, ex-
aucto igne senis saltem hõris prædabit; summa tamen
diligentia, ne cineres ignescant; & vas; nam flammam
intus concipiendo vasa frangit, & in sublime extollitur,
vt ægerimè extingui possit, imò flammam tam longè
iaculatur, vt ad laquearia perueniat, ideo in testudinatis
tubiculis extrahendum est oleum. Ex hoc edocti sunt
artifices ignium, miscere in eis compositionibus, quæ
vehementem flammam concipiat, & satis difficilè re-
stinguatur:

Quomodo diuersis artificijs olea ex rebus parentur.

C A P. XI.

QVIA & diuersæ distillandarum rerum naturæ
sunt, ideo varijs artificijs olea ex ijs distrahenda
sunt: aliæ enim, quæ igne vrgentur, sublimant, neq;
in liquore soluantur: aliæ vim ignis sufferre nequeunt,
quin subito comburantur: vnde ex varijs rerum discrimi-
nibus varia comparandorum oleorũ artificia com-
penta sunt. Aliqua ex his afferemus exempla, vt solertes
distillatores nunquam se ex re quavis oleum extrahere
posse desperent. Hoc modo paratur

Oleum ex melle.

Satis difficile ex melle oleum truditur : nam minimo qualicunque calore tumet, inde confurgit in bullas, vt per vasis collum quamuis longum in pileum ascendat, & integrum in receptaculum regurgitet, priusquam in liquorem, vel oleum soluatur. Ad id multa excogitata sunt artificia. Sumito vitreum, vel vitratum vas latioris colli, breuiorisque, in eo mel iniicias, supra stupam manibus accommodabis, vt vndiq; optime superinsideat duum digitorum altitudine, sic inferuescete melle, ac tumente, stupam illud infra reprimat, ac subidere facit: stillabit prius elaram aquam, vbi coloraticeperit, amoue receptaculum, & aliud appone, & vtrumque seorsim seruaabis. Vel mel in quoduis vas iniice, quod supra fundum quatuor latiorum pollicum latitudine ascendat, operculato ex more: mox scrobem in pavimento excavaabis, atque vasis fundum humo sepelias, quod mel occupat: inde supra terram quatuor digitorum altitudine vas luto crustabis, & munitis, & reticari curato, accendatur carbo circum circa, ac paulatim vasi adhærendo, feruet mel, & quia calor supra illud in sublime est, prohibet intumescere, & facillimè extillabit aquam, post oleum primo aureum, mox rubieundum, vsque donec mel in carbones vertatur. Poterit & alio modo quæuis muliercula opus exequi. Infundatur mel in fictile vasculum nouum, & cooperculo imposito sub dio effossa scrobe sepeliatur, vt sub soli superficie percubitum lateat, finito putrefiat denis diebus, mox eximes, & aquam crystallinam super extantem decolato in aliud vas, & operculato vase eodem modo inhumato. Post hebdomadam iterum reuideto vas, & supernatantem aquam transfundito, sic tertio, & quarto, donec totum mel in aquam abierit, quod laxato obturamento visitur, seruatam aquam ex more extillato, & satis faculè aquam & oleum tibi præbebit. Diuerso ab hoc artificio habetur

Oleum ex caphura.

Contundatur minutim caphura, & in aquam fortem communem ex halinitro & chalcantio distillatam, & elaram redditam immerge vas: tepenti balneo, vel hypocausto

pocauſto per diei medietatē immoretur, & in ſummo aquæ oleum clarum, & limpidum ſuperfluitabit; ſenſim inclinato vaſe transfundas, & repurgabis per retortam, & pulcherrimum oleum habebis, tenuiſſimum, & odoratiſſimum. Varia quoq; ſedulitate paratur

Oleum ex papyro, & linteis,

Et ſatis ingenioſè Reuoluatur papyrus in modum pyramidis, pharmacopœorum more, quum aliqua aut reponi, aut longius ferri fuerit opus, & quentur forficibus ſumma ora, ac tenacibus verticem apprehendēdo candelæ accendantur extrema, accenſam inuertendo ſupra patinam planam per ſemidigitum à fundo diſtante teneas, vt vix fumus perſpiret, infra manum deprimendo, vt ignis papyrum conſumat, vt ſemper eadem menſura à fundo diſtet. Vbi abſumpta fuerit meta ſupra fundum parinæ oleum ſolitabit croceum, & cōbuſtionem renidens: collige: valet ad detergendas, & proſtigandas à mulierum faciebus lentigines illitu, Simili ſere modo truditur

Oleum è frumento.

Supra inuerſum marmoreæ pile fundum complanatur frumentum ſupra ſeruentem & fere ignitam laminam appone, & cōprime; nam ex lateribus orarum croceum, & combuſtionis vitio maleolens oleum excipies, ad eodem vſus: ad ſpiritus reſocillandos labantes alio paratur modo.

Quomodo extrahatur oleum per deſcenſum.

C A P. XII.

MOpus eſt communis, & apud omnes vulgaris, nam ex rerum vſtulatione extruditur, ſed odoris inſeſtiſſimi, nec eo niſi in medicamentis vti poſſumus, extrinſeci ſ adhibendo: nam intra corpus abſumi nequeunt. Modus eiufmodi erit. Ex tenaci creta, & igni cōtumaci paretur olla, intus vitrata, vt liquores ei commiſſos cōtinere poſſit, abſq; transmissionis ſuſpicionem, cuius fundum foraminibus interceptum. Ollæ aliud ſiſt. le ſubditur, quod oriſicij amplitudine ſupra dictæ fundum intro recipere poſſit, & commiſſuræ circumlu-

teptur: olla ex lignorum taleolis repletur, & cooperge-
lum inditur, & superlutatur. Mox scrobem defodito, &
olla cum sicili sub terrā reconditur, & terræ quicquid
effossum est, in circumuacuum spatium reingeritur, ac
pedibus conculcatur, & arena superinspargitur altitu-
dine sextantis; supra igitur ollam pauca carbonū strues
accenditur, gradatim postea augetur, donec diei spatio
olla ferueat: post hæc igne amoto, & feruore dimisso,
olla effoditur, & in subiecto ollæ vase oleum excolatum
reperitur, quod vt à sordibus depurgetur, per retortam
iterum distillabis. Nos, vt aliquid noui vetustis rebus
addamus, ita faciemus. Fabricetur ligneus tripes, cuius
pedes duorum pedum longitudinis. In summa tabula,
medium perforetur, ad excipiendum collum distillatio-
num vasis, supra lignum ærea concha continetur, ne
lignū vratur, atq; ferreis filis firmetur. In medio pedum
longitudinis adaptetur tabella, supra quam receptacu-
lum collocetur, quod apte inuersi vasis collum intra se
recipere possit: repleto vase distillandorum, circum ac-
cenditur ignis. Si quis igitur extrahere quæsierit

Oleum ex guaiaco.

Replet vas vitreum ligni guaiaci scobe, ac alius super-
lutatur luto paleato, ac duplici, triplicique crusta muni-
tur: vbi Sole resiccatus fuerit, intra collum fides orichal-
cæe indantur, inuertatur vas, & per foramen traiecto
collo accommodetur receptarium, & linantur spiramen-
ta. Supra concham, circa vitrum accedatur ignis, primo
largiuscule, mox viciniorque contactu vehementius inca-
lescat, sed nō candeat, donec omnia combusta putabis:
post amoto igne, requiescere sinito, donec frigeat, &
reperies in inferiori paropside oleū nigrum, combustum,
inolidum. Hoc modo ex iunipero, cupresso, & aloë oleū
extruditur, sed in aloë maiori solertia & diligētia vten-
dum est, ac leui vi ignis, quam vnguenta subintret.

De quinta essentia extractione. CAP. XIII.

VARIAS oleorum extractiones tradidimus, nunc
ad quintam essentiam deuentum est, quam decla-
remus oportet, ac quomodo extrahatur. Quintam es-
sentiam

sentiam Paracelsici definiunt formā esse, siue spiritum, siue virtutem, aut animam ab omni impuritate, & elementari sui corporis conditione separatam. Diximus animam, quia ex animalium ossibus, carne, medulla, sanguine, & alijs membris extrahi nequit, quia spiritu carentia, carent eadem ipsa quinta essentia. Diximus ab omni elementorum impuritate separatam: nam extracta è rebus essentia quinta, remanet moles solum elementorum, viribus omnibus orbata; vis enim, virtus, & medicina nō ex elementis habetur, sed sua proprietate; ipsa tamen elementum est, elementorumq; vires in se eminenter continet, & ab elementis, eorumque forte longe semota, è rudiori corpore educitur, & spiritualis efficitur, dum suæ molī inheeret, hebescit spiritus, quum ab eius societate diuellitur, suas vires fortius exerit, intenditque. Minima est mole, ingens operatione. Vires, quibus vna quinta essentia alteram superat, non exqualitarum, sed operationum gradibus æstimandæ; nam quæ radicitus, & citius morbum profligat, summos gradus attingit. Quinta iuniperi essentia lepram tollit, sanguinem solum purgando; ideo primus ei in operatione gradus assignatur. Ambaræ, venenum morbi tollit, cor, pulmonem, & membra purgando; ob id ei secundus. Antimonium, præter prædictas vires, etiam corpus purgat, ob id ei tertius gradus. Sed aurum ex se solo operationes omnes exercet, & corpus innouat; ob id ei quartus gradus, & valentior virtus contribuenda. Sed quintę essentię quomodo extrahēdę sint, hoc opus, hic labor; quum esse possint oleū, liquor, & sal, & variæ, multiplicesq;: ideo varijs, multiplicibusq; vijs extrahēdæ veniunt, aliquæ per sublimationem, aliz per in calcem reductionem, acetum, vinum, aquas corrosiuas, & similia: sic varia paranda sunt menstrua, pro cuiusq; ratione, & natura. In eligendis mensuris regulas aliquas addemus. Quod menstrua ex rebus illis conuenientibus fiant, & quoad simplicia fieri possint; nam quinta essentia simplex esse debet, nullis inquinata, aut permista, sed simplex, & immaculata. Et si necessario aliqua sint addenda, post illius separationem illico segre-

ganda veniunt. Si per corrosiua metallorum essentia educitur, post extractionem, sal ab aquis segregetur, & ijs sales saltem adhibeantur, qui facile abolentur, vitriolum, & alumen ob terrosam substantiam satis difficile separantur. Præterea aquosum menstruum ad aquosam essentiam nõ assumatur, nec oleosum ad oleaginosam, nam difficile similia inuicem separantur, sed ad oleosa aquosis vtendum, oleosis ad aquosa. Exempla in herbis, carribus, oleosis, & varijs rebus exponemus, vt ex te in alijs vti discas. In finitæ sunt rerum essentia, modique, quibus extrahi possunt. Sed doceamus

Moscho, ambara, zibetho, & aromatis quintam essentiam extrahere.

Assumito oleum ben, vel amygdalinum, & moschum, ambaram, vel cinnamomũ, zedoariam optime cõtusa commisceto, & vitro imposta, vel Soli credito, vel balneo denis diebus foueantur, tempore hoc elapso à suis fecibus exprimantur, & sic quinta essentia rei in oleum abit, nunc autem, vt ab oleo separetur, ita facito. Accipito aquam vitæ, & si corpus odoratum est, aquam fontanam, ter, quater distillatam, & cum oleo prædicto remisceatur, agiteturq; , & in digestionẽ sex diebus reliquatur, post per cineres distilletur, & ascendet aqua ardens cum essentia sua, remanet oleum in fundo sine odore, & essentiam post aquam vitæ per balneum leniter extillabis, vt euanescat aqua vitæ, & quinta essentia in olei formã in fundo remaneat separata. Si ex aqua vitæ sola. Concidantur radices zedoariæ, & contundantur, & in vase vitreo aqua superfundatur vitæ, vt trium digitorum altitudine supereminet, vasculum in digestionẽ denis diebus detineatur, exempto vase supra cineres, aut arenam distilletur; vsq; dum nihil præter humorem distillet, vitata tamen combustionis labæ: quod distillatione extractum est, in balneum traducatur, leuiq; igne aqua vitæ euanescet, & quinta essentia zedoariæ in fundo residuebit, quæ liquoralis erit. Possumus

ex carnibus quintum esse extrahere,

Veluti ex caponibus: ex tribus enim caponibus sapiissimè quin-

mē quintam essentiam extraximus quātitate paruam, sed viribus, & nutritione prestantissimam, qua infirmis tridua inedia enectis, ac stomacho derelictis, robur, & vitam restituimus: optimum præbens nutrimentum. Accipiantur pulli, aut galline, caponesve optime deplumati, & interaneis eiectis, eos in parua frustilla concidemus, & in vas vitreū tradimus, optime operculatum calidjs cineribus ebullire permittimus per diē, vel quousque ossa, caro, & tota substantia in aquam sit dissoluta, referato vase, aquam decola in aliud vas, & per pannum lineum feces omnes exprimito: nam carnis ossa, quæ remanent, adeo omni carnis substantia, odore, & qualitate orbata sunt, vt canib. obiecta, nec olfacere dignantur, quod erit argumentum optimæ extractionis, liquorem in vas vitreum transfunde, ac leui balnei caloris aquam solvimus in vaporem, in fundo remanet essentia quinta, dura, aut mollis, vt placuerit, vt ynguinis crassamentū immitetur: admirandæ profus, nec vnquam satis laudatæ naturæ. Possimus

ex salibus essentiam quintam extrahere.

Sales accipiantur, qui more solito in calcem reddantur, & si volatiles fuerint, comburantur, hos minutim terito, & qui inde attritus puluis super marmor distendatur, atque in humidam cellam statuat, subiecto vasculo, vt quod in liquore soluitur, in illud influat, vas hoc in putrefactione per mensem imponitur, balneo exemptum accommodetur, & leui igne dulcis aqua extilletur, & abiciatur: quod subidet vero, in putrefactionem ponito per alium mensem, & vt prius dulcem aquam extilla: id quæ donec in aqua dulcedo vlla percipiatur, in igne vsque ad consumptionem humiditatis foueatur, quod in fundo residet, quinta erit salis essentia, ex libra vix binæ vnciæ supererunt. Eodem fere modo

ex herbis quintam essentiam elicere licet.

Contunde herbas, & in vas vitreum pone aptum, quod sub fimo per mensem putrescat, & imposito pileo distilla per balneum, iterum per hebdomadam sub fimo pone, & rursus per balneum distilla, & sic putrefacies, quo-

usque aquam distillabit, aquam distillatā iterum supra herbas superfundes, & per circulum sex diebus distillabis, & colore vegetior fiet, hanc per balneum extrahes; quinta essentia in fundo remansens per torcular exprimitur, in fimo digeratur quinque diebus; & perfectam in odore, colore, & viribus plantæ habebis. Si velimus

Quintam essentiam aquæ vitæ educere,

A multis iactatam, sed ex millibus, qui domi cōfluunt, nec vni quidem expertam. Eius descriptionem non sumus præterituri, quam cum amico multorum experimentorum gnaro cōtulimus, Lullio monstrante viam, Vinum paretur vetus, nobile, & generosum, quale diximus, in ampla receptacula diuidatur, eaq; optime conglutinata, ne tantillum quidem expirent, sub fimo turbaentur binis mensibus. Opus ex hoc pendere videtur; nam si id ommissum foret, opera, & impensa periret; elapso tempore, notis vasis distilletur, spiritus seorsum reponitur; feces, vini reliquæ recondantur, spiritus ex more purgetur, quoad fieri possit, bisariam diuidatur, feces distillentur, quousque vt mel, aut pix resideat, superimponitur phlegma, & lauentur, reponanturque, in lapillos reuersuræ, qui in distillatam aquam ponuntur. Feces iterum desiccatas in sigilla, vel vitratorum fornace igni feruentissimo prostituito, vt in cineres albicantes exurantur: aqua paulatim imbuantur, & in tepidario sui clipei reponantur, vt in salem conuertantur. Argumentum optimæ operationis exactum erit, si super ignitam laminam proicias, liquefeat, & in auras soluat; sin minus, rectius operator: hic aqua remisceatur, ac vitreo vase oblongi colli imponitur, indito subtere, & pergameno, & pileo accommodato, qui vbi vim ignis senserit, omnia penetrās in pilei cameris, quasi situs contractus visitur: aqua, nisi prius ipse ascenderit, immota manet, ille optimæ aquis remistus in perpetuæ circumgirationis orbē indatur, vt in se ipsum frequenter repetitis vicibus educatur: sic suæ substantiæ crassitatem omnem eximat, & deponat, & vim tenuiorem, longèque subtiliorem recipiat.

Magisteria qua fiunt, & quomodo extrahantur.

CAP. XIV.



DIXIMVS, quintas essentias proprietatum, naturam sequi mistorum, contra autem magisterium, elementorum qualitates sequi, vt neq; spiritum, neque tincturam extrahant, sed quoddam medium inter vtrumque: magisterium igitur est id, quod præter separationem elementorum à rebus extrahi potest. Essentiæ quintæ sæpissime colores, tincturæ semper, at magisteria colores non sequuntur. Extrahendorum magisteriorum ratio diuersa est ex diuersitate rerum naturalium. Exemplum apponemus, extrahendo

Magisterium gemmarum, coralli, & vnionum.

Contere gemmas, & reuerberationis igni vehementissimo appone, vt in calcem redigantur, comitem ei adde salnitrum, sed æquis ponderibus, calcem solue in aqua vitæ, & quod in aquâ abit, transfunde: reses puluis iterum igni exponatur, & in calcem melius redactus, aque

indatur, idq; donec totum in aquam abeat; aquam calenti furno appone, vt in auras soluat, quod in fundo residet, est magisterium gemmæ. Vniones in aceto dissoluendi sunt, & si possint quoque limonum succo, acetum validum fieri potest, rebus illud roborantibus, vt in aqua vitæ diximus, vt pore suis salibus dissolutus in balneo, aut simo per mensem putrefieri sinito, mox distilla menstruum, & in fundo magisterium perlatum residet. Possumus quoque elicere

ex charabe magisterium.

Apponimus modum nos quo extrahere soliti sumus, Paracelsici aut celant, aut ignorant, quicquid erit ostendimus. Tundatur succinum minutissime, tusum in aquam vitæ inspergiro, vt illud soluat, solutum transfunde, & nouū inijce, quousq; quod solui potest, soluat, per mensem immorando, aquis omnibus in vas vnum collatis, igni soluantur in auras, in fundo refes oleum magisterium est succini. Hoc ex sequenti magisterio cicatrices in facie deleuimus, & vertigines fugauimus. Apponemus modum extrahendi

Magisterium ex guaiaco,

Optimum profecto venereæ luis contagij remedium, nos primum prodimus. Ex guaiaco ligno sumantur rasuræ, vel scobes torno quæritæ, nam si lima quæruntur, ex africationis calore nobilissimi spiritus exhauriuntur, in aquam vitæ repurgatam iniiciantur per diem, vbi colorem rubicundum contraxerit, scilicet eius oleositate, & substantiam excolato, & nouam affundito, agitato semper, & conturbato. dum denuo coloretur aqua, colata, tantisper addes, & excolabis, quousq; aqua non colorabitur amplius, scobem eandem prælo exprime, succum licinijs distillabis, distillatum in vas ebulliet, vt transpiret aqua, & oleum, siue resina aut magisterium succini colore nitens odoratissimū recipe, quale nunquam putares in ligno contineri. Possumus idem, sed nō tantundem breuioris tēporis momento exequi, scobem guaiaci in distillatam fontanam aquam inijce, ebullias per dici medietatem, excola, per licinium trans-

mitte

mitte aquam, & per ignem in auras solvatur, nam eandem resinam in fundo dimittet. Eligendum est lignum fatis resinofum, quod candela expositum, oleum, vel pingue quoddam exodat. Eodem artificio nobilissimum extrahimus

Magisterium ex aloë.

Eodem modo torno quaesitum lignum in aquam vitæ injicitur, & coloratam, excolatam in tenuem vaporem solvimus igni, & in imo vasis collegimus odoratissimum oleum aloës, præstantissimum ad vnguenta. Possumus sic

Magisterium vini

exhibere, nos spiritum vini dicimus, apponemus Paracelsi modum, postmodum nostrum, quum suo nostris regionibus uti nequimus. Vinum optimum, validum, & genetosum in vitreum vas infunde, ut tertiâ inanem relinquat, claudito os, aut Hermetis sigillo, aut validissimo glutino, ut dicemus; sub fimo tribus quatuorve mensibus teneatur, nūquam calore intermisso. Quum hyeme frigora sæviunt, his per mensem exponatur, & congelabitur, sed spiritus, vel magisterium in centro se recipit, quia sua tenuitate congelari nequit, rumpe vas, congelatum abijce, fluens recipe, quod in pellicano per mensem circulari sinito, & habebis. Nos vinum iam dictum in vitreum vas ponimus rotundum, & putrefactum sub fimo, glaciæ vi, ut dicemus, congelamus, & glaciamus, disrupto vase, liquidum recipitur, & maximam in eo vim cognoscemus, si per circulationem perfectius reddes, & melius erit.

Quomodo rerum tinctura extrahenda.

C A P. XV.

TINCTURA est coloratæ rei purior, efficaciorque pars extracta, nobilissimaque sui compositi, extrahitur verò ex gemmis, lapidibus, plantarum floribus, radicibus, seminibus, & cæteris: in hoc ab essentijs dissidet, quia præcipuè materiæ, ex qua extrahitur, colorem adsciscit, artificiosè à suo misto segregatur, solertia, & diligenti manus ministerio potius, quam labore; distul-

latione segregatur, pinguedinis, & materiei expers, sub pellucidi coloris facie colorem soluendo gemmæ, vel florum mentitur, ab aliorum elementorum mixtionē libera, solum aerem puritate, & perspicuitate æmulatur absque vlla impurioris materiæ accessione: sed purissima substantia, vt multorum annorum spatio nil fecerit in sui vasis fundo deponat, sed perpetua perspicuitate, subtilitate, & virtute perennet, artificiosè saphyri mixtura separatur, remanet excolorata materies, & inutilis, vt & alijs rebus. Exempla apponemus aliqua, quibus è metallis, & floribus, alijsve rebus extrahatur, & primò docebimus

Tincturam ab auro extrahere.

Si commendatissimas dotes homines scirent, quas humano corpori affert hoc nunquam satis laudatum metallum, aurum, fortasse pleniori obsequio persequeretur, quam ad vitæ cōmoda. Rerum Naturæ solertissimi vestigatores, quum in auro perspicuitatem, fulgorem, virtutē quandam attractiuam, & vt ita dicam, magneticam (vt vix conspectum, illic oculos ad eius maiestatem, & pulchritudinem contemplandam, manus ad contrectationem, ac deniq; humanum nostrum spiritum ad eius concupiscentiam inuitat: & infantes pueri illud aspiciendo lætantur, risu & plausu manus extendunt, ad se rapiunt, nec ab eo diuelli possunt) animaduertent, coniectarunt nō minimas opes in eo reperiri ad humani corporis incolunitatem. Astrologi respicientes illud Solem radijs, fulgore, & nitore æmulari, at inter metalla, vt Solē inter astra, prærogatiua quadam, ac maiestate pollere: ob id prodesse cordi, tollere melancholiam, & eius alumnos censent. Metallici inquirunt, in eius mixtionē elementa ad eò proportionata harmonia conuenire, ad eò purgata, compacta que esse, quod temperatissimum iudicent, & longè à corruptione alienum; cui nil desit, nihilq; supersit, atq; ita desum, compactumque, quod diutissimè in igne permanens, non solum non consumatur, sed quoridie longè nobilius: ac fulgentius reddatur: & ob id sepultum, per annorum

millia,

millia, rubiginem nō contrahere, nec manibus contrē-
 ctarum, vt reliqua metalla, manus derurpare, nec in eo
 aliquid turpis odoris, aut saporis reperiri. Præterea pla-
 gas hoc metallo inflictas, illico sanari, & combustiones
 ex ignito ferro factas, vestigia vñtionis non relinquere:
 Ob has res, inquirunt, in corpus adsumptū, non posse;
 nisi nostri corporis elemēta & humores ad temperiem
 reducere, superfluos ad æqualitatem reducere, & dimi-
 nutos reficere, putrefactiones omnes tollere, atq; ami-
 ca vnione calorem reficere, sanguinem expurgare, au-
 gereque, nec solum ægritudines sanare, sed valetudinā-
 rios longæuos, & fere immortales reddere. Dotes, quæ
 ab Rainaldo, & Raimundo, cæterisq; nobilioris notæ
 Medicis auiō attribuntur, sunt p̄tmo, cordis vires au-
 gere, illudque robustum reddere, feces exiccare, de me-
 te sanguinis superfluitates, ac suo splendore, & clarita-
 te exhilarare, & illuminare spiritus, sua soliditate con-
 fortare, suo temperamento temperare, & ab omnibus
 morbis præseruare, sua grauitate ad expulsiōum lo-
 ca superfluitates deprimere: vnde confirmat iuuentu-
 tem, restaurat virilitatem, ac senectam remoratur, con-
 fortat principalium viscerum virtutes, vrinę difficulta-
 tes, & infarctos meatus aperit, sanat comitiales, libera-
 ab insania, elephantiasi (legimus Osiandrum Theolo-
 gum auream carenam collo gestare solitum, ne lepra
 infestaretur) & melancholia: & præcipue contra venē-
 na, & pestis contagia valere. Nunc autē examinandum,
 nunquid veteres, aut neoterici Medici, recte illud præ-
 parare nouerint, vt præstantissima hæc opera præstet.
 Nicander miris laudibus aquam contra venena profe-
 quitur, in qua aurum restinctum sit, putans fortasse
 suam virtutem aliquam in aquam imprimere: id etiam
 Dioscorides, Paulus Aegineta, & Aetius. Auicenna ait,
 suam elimatam scobem melancholiæ prodesse & ita
 subingredi medicinas alopecię, & in phar-macis pocu-
 lentis, & in suum alcohol redactū, ocularibus medica-
 mentis prodesse, cordis doloribus, tremoribus, aliisque
 animæ passionib. Plinius cōbusto vñtur, triplicato salis
 pondere sicilibus yasis, & ita suas vires communicare,

ipsum incorruptum, & intactum remanens, atq; etiam cum melle decoqui. Marsilius Ficinus magnæ substantiæ esse dicit, sed subtiliari illud oportet, vt corpus penetret; Sed ignorat modum, tandem in tenuissima folia redactum cum aquis cordialibus exhiberi, ita enim futurum, vt aqua vires ex eo exhauriat, aut in vino extinguendo. Alij sunt, qui Pl. nij verbis docti, inquirunt, in liquefacto membra gallinæ iniici, & illud in se absumi, nam membra gallinæ auri sunt venenum. Ob id Ficinus in iure caponum miscet auri folia. Hactenus Græci, Latini, & Arabes de extrahendis ex auro virtutibus, sed longè à veritate abierunt, nam satis ineptè volunt, aquis restinctam suam illis virtutem conciliare, & si in poculentum liquorem conuerterent. posse illud ab humano calore confici, quod vehemētissimi ignis viribus non cedit, immo indomitum contra illud manet. Experti sumus trium mensium spatio vehementissimo igni expositum eliquatum stetisse, & postremo nec tantillum sui ponderis amisisse, sed exauctum repertū colore, & bonitate, & ignis, qui omnia consumit, id perfectius reddit. Quomodo igitur ab humano calore id coquatur, qui vix panem cōcoquere potest? Et quomodo restinctum aquis vires suas conciliare potest, si neque aqua vitæ repurgata, vel alijs validis aquis vix sapor, & color immutari possunt? Nos quæ vidimus, describemus. Recentiores doctissimi, & solertissimi Naturæ investigatores in auri tinctura, suum arcanum, magisterium, quintam essentiam, & omnia, cōsistere dixerunt, vt vis, potentia, anima, & auri energia sit ipse color auri. Qui eius tincturam elicere nouerit, nō nōnīmū nanciscitur secretū. Sed hoc opus, hic labor. Qui de extrahēda auri tinctura loquuntur, ad eō concisè, perplexè loquuti sunt, vt potius occultasse, aut nescisse videantur, quam aliquid docere voluisse. Scito nō posse suam tincturam exhauriri, nisi validissima aqua perfectissimè soluat, nec aquis fortibus, aut regijs soluitur, vt opus erit, quia in aqua sales corrosiui non perfectè, aut absolute in aquam soluuntur, sed tantum in distillatione phlegma remittūt. Discant igitur diuina solutione, & in mistione

ne ita distillare, vt tota salis substantia soluat, quod pluribus vicibus eueniet, ex salibus ij distillandi, vt diximus, qui possint mox apte separari, diximus qui separentur. Post optime solutum, aqua, vel menstruum injiciatur, coloris, vel essentiae extractuum, quod pluries memorauimus. Vidimus enim nos ipsi menstruum colorem aureum, croceum; vel rubeum ad se trahere; & albam calcem in vasis fundo desiderare: nō sine maximo animi gaudio: separetur sal separabilis ab mēstruo: soluat: menstruum in auras euolet, & hoc verē poculentum aurum, vera tinctura, & hoc maximum Philosophorum arcānum, multiplici ænigmate celatum, hęc adēd tenuissima est, vt & corpus peruadere, & mirabilia efficere, quæ antiqui spondere. Simile erit

de rosæ tincturam extrahere,

Rosarum folia, præsertim rubeorum in capillares, & minutissimas partes forficibus dissecemus, diuisas in aquam vitæ proijcimus, & illico sanguineo colore tingetur, post tres horas illas tollamus, & alias proijciemus, quousq; aqua coloratissima fiat, aquam transfundimus, & igni euaporamus; vt in ærem resoluamus, subsidet in fundo tinctura sanguinis. Idem ex garyophyllis faciemus. Possumus & idem alio modo facere, & perfectior erit, nec menstruum aquæ vitæ respiciet. Phiala latioris frondibus rosarum rubeorum repleatur, hæc intra alembicum plūmbeum immittatur, atq; rosæ alijs repleatur, indito pileo succenditur ignis, vapores rosacei phialam subintrantes, sanguineo colore tinguntur, & hic nouus erit extrahendi modus tincturam, quo in alijs coloratis floribus vti poterimus. Possumus

de calthæ, violarum, buglossæ, & seridum floribus tincturam extrahere,

Si eo, quo diximus modo operatus fueris, tinctura calthæ crocea erit, at buglossæ, violarum, & seridum floribus rubra, quia eorum florum tinctura adēd tenuis, & superficialis est, vt tenuissimo calore expiret, infra rubea erit. Sic scies

ex floribus aranciorum colorem extrahere,

Ec

Et simul cum colore admirandum odorem. Arantij flores forficibus etiam dissecantur, & in aquam vitæ imponantur, vbi crocea iam reddita est, & flores odorem remiserint, immutantur, donec aqua multum retineat coloris, & odoris, vel aqua crassamentum quoddam habeat, tunc excolatur, & igne expiratur in auras, sic colorem, odorem, & vires ex floribus extrahes omnes. Sic autem poteris

è corallu color em habere.

Contere eos, & vehementi igne in salem vertes, comes ei addatur halinitrum, & æquis ponderibus: mox ex aqua vitæ salem elicies, & suum colorem trahet, mirificæ virtutis, vt dicemus.

Sales quomodo ex rebus extrahendi.

C A P. XVI.

NON minima virtutis pars in sale residet, quo non solum in ægrotorum condimentis vtetur, sed alijs modis, quum penetrandi vim maximam adsciscat. Diu ab antiquis quæsitum, vtrum sales vires rerum retineant, an ex igne alias amittant, alias acquirant: innumeris periculis factis, rerum vires, ex quibus extracti sunt, conseruant, & plerunquæ acutiores. Exempla apponemus, quæ vidimus: & primo

è limonibus salem conficere

extillentur limones cum corticibus, & acedine, seruetur aqua, & cætera exsiccentur, aut vmbra, si tempus permittit, vel elibano. Indantur vasi optimè lutato, & igne reuerberationis exponantur, vt in calcem vertantur. Calcem in aqua solues, & bullire facies, vt lixiuium perfectè conficias, mox penicillo extillabis, vt si quid fecium resideat, depuretur, mox aquam in auram solues, & in fundo sal remanet. Ad frangendum in vesica calculum optimum adinuuenimus. Extrahitur quoque

Sal ex imperatoria.

Exsiccetetur autem radix vase cooperto, & lutato, & in fornace tribus diebus semper cremetur, donec in cineres albicantes redigatur, superinfusa eius aqua, distilletur, & distillatum iterum in calcem iniicies tertio, dein

peni-

penicillo optimè expurgetur, si çili vitreato imponitur, vt ebulliat, albumine oui proiecto, vt sal depuretur, tandem sal candens, & granosus apparebit. Sic etiam fit

Sal ex cumino.

Radix, herba, floresq; in vas injiciuntur, optimè lutatur, & resiccatur, & fornaci lateratiæ inditur, vt cineres exurantur. Interea radicem, herbam, & flores distilla, vel si mauius decoque, & hac aqua lixiuui peracrefacias, quod vbi per liciniã ter, quater mundissime defæcaueris, vase vitreo coquendo, in sal redigitur, si purius, & nitidius quæsieris, sal supra porphyreticum marmor extendes, & humido loco depones, aptato infra vasculo, vt quod resoluitur humiditate, in vasculum labatur, semper defæcando, si quid sordium inhæserit, id tertio facies, donec crystallino colore renidens videatur, ita condito. Hoc modo alcali vocant. Extrahitur

Sal ex saxifragia.

eodem modo, quem diximus: si eo cibos condias, à cibi, aut panis venenati noxa immune præstat, tueturque à contagio, & infectione pestilentis aeris, fit idem ex alijs rebus contra venena præstantibus, quibus Principes loco cõmunis salis in cibis vri possent, quum sapore vix discernatur. Ex thapsia sal cõficitur ad renum calculos, & vesicę deturbãdes, & tartarũ, siue viscositate induratos soluens, lumbricos interficit, & sanguinẽ expurgat: crebrò sumptum sudorem prouocat: mirè in curatione morbi gallici proficiens. Extracto à bibeñlla si quis triduo vescatur, tertio quoq; mense; pro vitæ tempore toto securus deget ab hydropè, phthisi, & apoplexia. Corpus ab aere pestifero grassantis contagij efficaciter præseruat. Prodest sumptus etiã ventriculo, si languescen-
tibus viribus cibos ingestos concoquere nequit. Sed in hoc, & in alijs animaduertendum est, non quotidie his salibus vescendum, ne his stomachus assuetus pro alimento familiari arripiat. Ex elixata etiam guaiaci scobe sal efficiatur, qui mirum in modum in lue venerea præualet, eodem, quo diximus modo, assumptus. Reliquos tuo more iam parare edidicisti.

De elixiribus. CAP. XVII.

SVNT elixires præsertim iui corporum, in eo quidera statu, quo ipsum inueniunt, cōseruant, vis eorum est à corruptione tueri, non emendando, sed præseruando, & si per accidens sua tenuitate toller aliquãdo morbos. Duplex eius vis, præseruandõ à morbis, & conseruando corpus in eo statu, quo inuehit, nec solum humanum, sed plantarum balsami vires æmulat, cor potissimum inuadit, cerebrum, eaque membra, in quibus potissimum viget spiritus. Elixir trium est specie: um, metallicum, gemmeum, & plantarium, v'pote è radicibus, herbis, floribus, seminibus, lignis, resinis, & similibus: diffidet ab essentijs, tincturis, & ab omnibus, quæ diximus. Quia ex pluribus fit, idẽo tincturę non seruantur: quia pinguedinis multa expertia subingrediuntur: ob id non oleum, quia perspicuitatẽ, & pelluciditate destituitur, nec essentię esse possunt, sed medium quoddam inter omnia, ac habitu potius liquorem quẽndã, quam aliquid aliud repræsentat, hinc sibi nomen elixir vendicat. Exemplum erit

ẽ bibinella elixir componere.

Radix suo tempore defoditur, & maceretur in sua aqua, & impositis ponderibus putrescat, donec flores suum vigorem consequuti fuerint, qui tunc temporis decerpti, eodem modo macerandi, sed peculiari vasculo: idem de semine faciendum, imponitur in alembico eliciendo phlegma, & oleum, donec sicce feces remaneant, segregatum in pellicano imponitur, & per duos menses circulator, tandem excipitur, seruatũque. Nunc aliud describemus,

Elixir ex multis rebus.

Multę circumferuntur elixiris compositiones, quas mendosas, & varias cognouimus, præterea in extractione olei, & aquarũ, adeo difficilis operis, vt potius tempus, & impense terantur, quã aliquid boni speraremus, & potius ad pompam, & magnificentiam à Principibus factitatum, quam ad beneficium aliquod hominibus infe-

inferendum, multoties experti sumus, nec ea præstabat, quæ promittebant, in illo modo confici posse videbatur; hoc autem maiora, quam promittit, vidimus, & experti sumus. Accipe igitur florum saluiaz, origani, satureiz, artemisiz, sambuci, foliorum saluiaz, mentæ albæ, rosmarini, basilici, mari, pulegij, & rosarū incompletarum, deinde radicū pyrethri, tormētillæ, bistortæ, betonicæ, carlinæ, aristolochitæ, & sambuci, dictami albi Cretenfis. Vuæ passæ corinthiæ, fructuum pinus, pulparum dactylorū, corticum citri sesquiunciā ex omnib. Inde garyophyllorum, nucis myristicæ, gingeris, zedoariæ, galangæ, piperis longi, & albi, seminis iuniperi, spicæ nardi, macis, cubebis, seminis apij, cardamomi, cinnamomi, stechados, chamædrios, amomi, granorum paradisi, doronicorū, ammoniaci, opopanacis, schænanthi, spodij, bdellij, sagapini, mumiz, capuræ, mastichis, thuris, aloes succotrine, scobis eboris, boli armeni, galliæ moschatæ, Theriacæ, Mithridatij ligni aloes, & croci æquæ omnium drachmas ternas, sacchari repurgati libras tredecim, mellis duas. Nos vñiones, iacintos, rubinos, smaragdos, saphyros, & auri folia ex compositione reiecitimus, quod ratione alibi demonstrauerimus nil operari, præsertim hoc modo, & non nisi imperitorum Medicorum est in pharmacis talia exhibere. Hæc omnia in tenuissimum puluerem redigantur, ac in pellicano, vel alembico cæco reponantur, quibus aquæ vitæ libras duodecim affundito, optime repurgata, vt hinc omnē dependeat: per mensem in balneo circulari finito, croceum oleum siue quintā omnium essentiā argenteo cochleari excipito, vel paulatim decolato, moschi orientalis & ambaræ drachmam addito, & vitreo vase optime obturbato claude, ad vsum promedum. Quod residet, distillabis, & clarā aquam habebis, & aliquantulum croceam, oleum sine nidoris foeditate non habebis. Nos satis curiose confecimus oleum ex resinis, radicibus, & seminibus ex prædictis, & simul cōmiscuimus, & rem maximam operati sumus. Operationes multæ sunt contra venena, pestilentes contagiones, & præsertim animam agentibus, nam na-

ſo perlito, vel gutta gulæ iniecta, animum viuificat, vñ ſex horis ſaltem omni ſuo iudicio viuat.

Quid cliſſus, & quomodo fiat. CAP. XVIII.

NE quid omittamus, & cliſſus quid ſit, quomodo-
ue efficiatur, docebimus. Cliſſus eſt extractio ſub-
tilitatis omniũ plantæ partium in vnum eſſe commu-
ne coiens. Eſt in planta radix, herba, flos, fructus, & ſe-
men, & partium illarum cuiuslibet peculiaris natura in-
eſt. Confectio talis erit. Radix colligitur quãdo matu-
ritate abſoluta eſt, folia quũ præſupponimus iuſto tem-
pore collecta, ac decerpta, flores quum iam diffundun-
tur, ſic fructus, & ſemina, ex his omnibus ſubtilitates, ſi-
ue eſſentiæ extrahantur, diſtillando, putrificando, cal-
cinandoq; vel quouis alio iam modo edocto. Vbi vero
à ſingulis ſeparatim altera in olei formam, altera ſalis,
vel liquoris eductæ fuerint, tunc omnes in vnum cõ-
iunguntur, vt congreſſu, & ſocietate mutua vnitæ, in v-
num corpus cocant, ſiue ſal, ſiue oleum, ſiue liquor fue-
rit, tum cliſſum rei habebimus. Sunt qui vaſis ad id pa-
ratis diſtillando vñant hoc modo, tribus cucurbitis æ-
qualis amplitudinis, longitudinisq; liquorem, oleum
& ſal iniiciunt, tria colla in vnum colligata, in pileum
immittunt, & qui fideliter colla omnium recipiat, &
concludat, & probe lutatis, ignis ſubijcitur, qui ex ſin-
gularum contentis tenuiorem eſſentiam ſuſtollit, & in
pileo cõeunt, & per oriſcium in ſubiectum vaſculum
excludit, quod excipitur, reponiturque. Hic ex multis
virtutibus vnitus occultos corporis meatus rimatur, &
inſignem in medicando yſum præſtat.

Quomodo oleum ex ſalibus paretur. CAP. XIX.

DIXIMVS multos olei extrahendi modos, nunc au-
tem quomodo ex ſalibus extrahatur, vt potētius,
tenuius, & penetrantius operentur. Præterea nec alio
modo conſici poterant. Videntur aliquid pinguedinis
habere, tamen nec ardent, nec aliud olei habere videntur,
ſcilicet vt medium quoddam. Primo

Oleum

Oleum ex tartaro extrahere.

Comburatur, & in salem redigatur, vt diximus, post supra marmoream tabellam exponatur loco humido, nam paucis diebus in oleum abit, excolatq; in subiectam paropsidem. At si quæris, hoc modo facillime parabis. Contundatur tartarum in puluerem, cui tantundem halinitria admisceas, ac in ferrea pila, vbi cõtusa simul sunt, ignem admoueas, quousq; totũ comburatur, feces reliquæ triturantur, & in lixiuo liquefacta penicillo excolato, igne lixiuium in æthera dissoluatur, subidet sal, mox oua decoques, tollito boleta, & vacua repleto sale, & pauco temporis interuallo in oleum abibunt. Hoc eodem modo extrahimus

Oleum ex soda.

Exhaustum salem de soda, in aquam dissoluemus, per linciniam excolamus, vt eum purgemus, mox exiccatum, supra marmor dispargimus, & loco humido abit in oleum, & ex marmore defluet in fideliã. Docemus & famigeratua

Oleum talci.

Etsi vi sola ignis vehementi ex solo talco exugitur oleũ, ignorauim⁹ ad quid vtile mox foret. Sed ad mulierum mangonia ita fecimus. Contundatur in tenuem puluerem terrea pila, mox in oilulam imponitur crassitudinis, & roboris nimij, operculo inducto operi, & ferreis filis munito, ac figulari creta vbi illeueris. Soli triduo resiccetur, postea in fornace vittariorum triduo, loco, vbi elucentur flammæ, vel alibi, dum modo vehementissimus sit ignis, post triduum, aut quadruduum eximito, vas frange, & si in calcem iam redactum optime conijcies, serua, sin minus, idem repetere ne pigeat, & parem operam impendere, quum perfecte in albugit calx, supra marmor accommodato porphyreticum, & humidissimo loco relinque, vel excauatis foueis, vel puteo: diuque immorari finito, & nimia humiditate effluere cernes, colligito, & vitreo vase recondito. Pariter modo fit

Oleum ex sulphure rubicundissimum.

Res ita se habet. Sulphur viuum in tenuem puluerem terito, & commisceto cum æqua portione olei tartari iam descripti, postea in vitro coquitur tribus horis, & resolutum in liquorem transit, per liciniam lineam traducito, vt expurgetur, in aliud vitreum vas indito, & lento ignis calore resicato in sanguinē, veluti grumosum massa hæc minutim teritur, & inde confectus puluis super marmor sternitur in humida cella. Sic in humorem soluitur, qui fluit ex marmore in subiectam fideliam, hic per tenues pannicellos trāsfulum in vitreum vas calido cinere foueatur, vsque ad humiditatis consumptionem, & tandem oleum superstes erit rubicundissimum. Extrahitur à mulieribus sic

Myrrha oleum.

Vbi oua elixatione obdurerint, per medium dissecato, vitella eximito, in eorum oculis inspargito puluere contusæ myrrhæ, & cribro succretæ, in fideliam fideliam extendantur supra longiusculos asseres, ne oua iterum oleum combibant, & humida cella claudantur, & in fideliam elapsum oleum reperies.

De aquis fortibus. CAP. XX.

NVNC distillationes eas percurremus, quæ neque aquam, neque oleum eliciunt, sed veluti medium quoddam: nam vehementissima vi ignis grauissimæ terrestres partes ascendunt, & in aquas transeunt. Vnde ex igne calx tantam comburendi vim acquirit, vt erodat, & valentissime comburat. Hæ non nisi reuerberationis igne exiguntur, & maximis labore, & attentione. Primo quomodo possibile fuerit

Aquam, vel oleum ex sale elicere,

A paucis cognitum. Salem mineralem assumito, in obtortam vitream indito, luto triplici loricatam, ac bene exiccatam, & reuerberationis furno accommodato, loco vbi optime, & exquisitè flammæ eluctentur, & paruum humiditatem primo colliges: frange vas, quod subsidet, in aliud transuasa, & aqua iam extracta itiora, & iterum distilla, plus secundo colliges, iterum excipe,

excipe, & eandem operam impendes, & tandem post decimam extractionem, vel citius sal omnis abit in liquorem, serua, vt rem pretiosam, nec laboribus graueris. Alij in liquidum salem ignitos lateres extingunt, & lateres postea vehementissimo igne distillant, vt in oleo lateritio. Sequitur

Aqua separationis argenti,

Accipito halinitri, & aluminis totidem partes, pila tundantur, & in obtortam vitream imponantur, sed alueus vasis triplici luto muniatur, & optime exiccatum imposito circulationis igni, scilicet qui supra & infra reuerberetur, spiramenta rite perplinantur, & supponatur amplum receptaculum, ne validissimi vi ignis spiritus in angustijs vasis collecti, magno cū impetu vastumpant & elidant, & nostros conatus frustrentur, senis horis aquam elicies. Si prius alumen calcinabis, aqua validior erit. Simili modo extruditur

Aqua separationis auri.

Æquis halinitri, & aluminis partibus tantundem vitrioli addes, ac vase conditis, vt diximus, aquam elicies validiorem, vt fere aurum attenuatum corrodat. Si vero valentius vis operetur, nouem libris prædictorum salium in aquā versorum binas vncias salis ammoniaci addes, & vbi in aquam abierint, biduo sub fimo detineas, & ex cineribus iterum aquam extillabis, quæ aurum corrodet. Si aquas supra feces affundes, macerabis, & iterum distillabis, vehementer erodit. Sed non operabuntur, si ignoraueris

quomodo a phlegmate aqua purgentur.

In pauxillum huius aquæ parum argenti inicies, quod non erodet, quum multum phlegmate redundet. Sed igni paulatim incalcescat, & erodet, hanc aquam totam perfundes in aliud vas, reiectis fecibus, quæ in imo subsederant, & purgata erit aqua. Sed diutius, & valentius eximitur, vt exugas

Oleum vitrioli.

In latioris fideliam fistilem inijcitur vitriolum, paruo igne liquefcit, expiret phlegma facito, mox aucto igne

comburito, vt totum rubescat, ex quatuor partibus, vna absumatur, rubificatum in obortam vitream inditur, & multiplici luto loricatam, & resiccatam reuerberationis igni accommodabis, paulatim augendo ignem, superausus per tres dies continetur, & liquabitur vas, & oleum, siue aqua paulatim guttas extillabit, ex singulis tribus libris, singulæ liquoris vnciæ prodibunt, extractum in vase vitreo calidis cineribus exponetur, vt exudet, si quid humiditatis in oleo fuerit, sic validioris erit operationis. Argumentum optimæ extractionis, si iniecto ligno fumum excitabit, ac si combureret. Eiusdem operationis erit exugere

Oleum ex sulphure.

Hæc peculiaris ratio est extrahendi à sulphure oleum, siue aquam. Vas vitreum habeto oris ampli, concavum in campanæ formam, quæ ferreo suspendatur filo. Infra amplum receptaculum locato, vnde campana extillans oleum excipiat. In cuius medio terreū vas suspendatur, & sulphure repleatur, ignem accendito, vt sulphur ardeat, & dum comburitur, fumus per campanæ fornices, & corporascens, & reciprocans per eius ora abeat in oleum. Si sulphur absumitur, superaddatur, donec olei quæsitam quantitatem nactus fueris. Possimus & alio modo vberiorē quantitatem extrahere. Magnum vitreum receptaculum fiat, quale in olei vitrioli, & aquarum fortium extractione exposuimus, per mediū secetur siniri lapide, ora in dentes efformentur, ex quibus fumus foras elabatur, hoc supra labrum fixibile accommodabimus, in cuius medio sulphur incensum euaporet. Supra hoc vas aliud indatur maioris capacitatis, vt palmari lōgitudine à primo distet, ora profundiorib. lacinijs secentur, vt fumus è primo dilabens, per secundum circumuoluens, ex utroque vase extillet: sic poterimus tertium, & quartum vas supra accommodare: oleum hoc in aliud vas transfundes, & calidis cineribus phlegma extillet, nam adeo validum reddetur, vt argentum erodat, nec verear aurum dicere. si optime operatus fueris. Fumus sulphuris in sal ammoniacum congelatur, vt in Phlegmatis montibus excerpimus, & in sa-

in salem coegimus, nil ab orientali differentem, & si ammoniacus sal, qui hucusque ignotus delituit, nostris regionibus habetur, scilicet sulphuris sal. & oleum hoc, aqua est salis sulphuris, siue ammoniaci. Optarem scire, solertioris inuestigationis viros, si hoc meum inuentum comprobant. Excerptimus enim ora, ex quibus sulphuris fumus exhalabat, in aquam calidam dissoluimus, & per pendente liciniam purgauimus, mox aquam in auram soluendo, salem habuimus ascendente, & nil (vt spero) ab ammoniaco diuersum.

De separatione elementorum. CAP. XXI.

IN misto quatuor insunt elementa, sed vnū sæpe prædominans, alia, vt inutilia hebescunt, vnde cum elementa separari misti dicimus, plerumq; hoc vnū intendimus segregare. In nimphea aquæ elementum prædominatur, aer, terra, & ignis pauca sunt, vnde siccitatis, caloris pauca, vel nulla quantitas, sed aqua obtundit omnia: sic de alijs intelligendū. Sed quia elementa separamus, ne putetis omnia inuicem separari, vt aërem ab aqua, & hanc ab igne, & terra absolute separari, sed per similitudinem quãdam, vt quod igne dicimus, reliquis calidius existat, quod humidius aqua. Lapidēs plus terræ habebunt, ligna ignis, herbæ aquæ; aereâ dicimus, quæ quum vasa, & receptaculū repleuerint, facile rumpunt illa, & euolat aer. Elementa quum hoc modo separata erunt, poterunt & ea ipsa purgari, attenuarique. Modus extrahendj variat, secundum rerum varietates; nam alia calcinantur, alia sublimantur, distillantur alia. Sed exempla adeamus, volumus

Metalli elementa separare.

In aquam fortem, vt diximus, omnium spargitur, vt soluatur, hanc abstrahes balneo, & iterū affunde supra, sic toties donec in oleum vertatur, sed spadicæ coloris aut rubei: huic oleo duas partes effundes aquæ fortis, & vitro clausa macerabis fimo per mensem, post cinere distillabis totam aquam, hanc balneo iterum stillabis, quoad ascēder, & habebis duo elementa. Ex balneo aer eleuatur, in fundo aqua, & terra, ignis in fundo manet

alterius vasis, quia eius substantia ex igne est, hoc per naturam, aquam affusam, & per balneum distillando iterum in oleum reducatur, & ignis rectificatus, & perfectus erit. Alia pones in cineribus, & vrgeat ignis, leniter primo eleuabitur aqua, post terra. In Luna primum oleum erit caeruleum, in separatione pura in fundo vasis remanet, eleuatur aqua, & in balneo elementa ignis, & terræ: nam frigida, & humida est substantia eius, in balneo remanent elementa ignis & terræ, primo exhibit terra, postmodum eleuatur ignis. E stanno primum oleum erit flauum, ex balneo manet aer in stanno, aer corpus exhibet, & quæ primo ascendunt e balneo, aqua, post ignis, postremo terra. Ex ferro rubrum, valde obscurum oleum fit. Ex argento viuo oleum album, manet ignis in fundo, & terra, & aqua sursum eleuantur, & sic de cæteris. Sequenti exemplo docebimus

Herbarum elementa separare.

In omnibus herbis aliquod elementum dominum sibi arripit. Accipito saluæ folia, & conterito, sub fimo in vase putrescant, post distillabis, primo ascendet ignis, tandiu donec mutantur colores, & aquæ spissitudo, terræ succedit pars, & altera in fundo remanet, quæ fixa est. Soli exponito aquam sex diebus, postea per balneum primum ascendit aqua, post variatur color, & ignis ascendit, donec gustus alteretur, tandem terræ pars eleuatur, alia cum aere remissa in fundo manet. In aquaticis primum aer, post aqua, & ignis,

Quomodo virtutes vestiganda plantarum.

Nulla igitur melior methodus inuestigandarum plantarum virtutis, quam oculis & manibus, non autem ex gustu: ex distillatione enim, si calidior pars exhalabit prior, scito calidam, ac tenuium partium esse: & sic de cæteris, ex elementorum segregatione cognosces, si plus ignis, terræ, aut aquæ constabit, nam prius plantam librando, post aquæ extractionem, & olei feces ponderantur, & eorum omnium proportione conijcies gra-

DE DISTILLATIONIBVS.

447

us qualitatis. Sed libri angustia non pauit longius
progredi, alio opere, quod priuatim meditatur, Deo
dante, largius loquemur;

Quomodo gummi ex plantis extrahatur.

Possimus ex aliquibus plantis gummi extrahere: dixi-
mus aliquibus, nam multæ sunt, quæ carent, & nemo
dare potest, quæ non habet. Potest dare sceniculum, &
fœniculacea omnia, panaces, & eiusmodi similes. Mo-
dus extrahendi à Natura edocetur: nam quemadmo-
dum maximo Solis æstu, quum turgent succo caules,
propter quotidiana succi incrementa, in ritulas quas-
dam dehiscunt, instar grauidæ mulieris futuro partui
se accingentis, atq; liquor ille nobilis exillat, & profluit
planta annitente fœ: um, qui partim calore solari, par-
tim ingenitâ proprietate, lentescit, inspissatur, ac in du-
riusculam massam digeritur. Vnde si velimus

Gummi ex panace extrahere.

In æstiuo solstitio panacis radix non æstiuo tempore, ne
radiatorum solarium calor humiditatem eius hauriat, eu-
uellitur, & secundum longitudinem concisa, in fictile
vitro incrustatum conijcitur, & inuersum in fornacem
descensoriam immittitur, eique rectorium stillanti
humori excipiendo subditum, lento igne è suprema vasis
parte vrgente, nobile gummi elicitur, quod alijs organis
putgatur, & nobilissimum stillatione secernitur. Idem de fe-
rulâ facere possumus, caulis eodem tempore interius
vulneratur, & vasi impositus tepido igne vrgente sub-
iecto vasculo, liquorem stillat glutinosum, qui vt defœ-
tatus fuerit, instar gummi induratur, & ad vsum medi-
cum adhibetur. Eodem modo possumus

Gummi fœniculorum extrahere.

Caules fœniculi in suo vigore, & medio florum pulu-
lato existentis, circa plenilunium, quia turgidior, in vir-
gulas, vel taléolas palmares dissecantur, & in tabum vi-
treum immittuntur, cuius amplitudo palmaris, longi-
tudo sesquipalmaris, donec eius tota cavitatis expleatur.
Inde subditur infundibulū tabi fundo foraminulento,
vt illud complexu suo optimè recipiat, inferiori orificio

receptorium vitreum accommodatur. Mox circa tubum
solares radios imitando, qui circum circa caules verberat,
leuis ignis accenditur, spatio à tubo palmi vnus,
tubo hoc modo incalescete, guttulæ quædam exudant,
quæ dum virgitem ignem aufugiunt, per fundum crebris
foraminibus laessitum, in infundibulū labuntur,
atq; in receptorium decidunt, & in gummi cœunt qualitatū
foeniculi æmulum, virtutis non spernendæ.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITANI,
MAGIÆ NATVRALIS
LIBER VNDECIMVS,

Qui omni ex parte longè iucundissimos
spirat odores.

PROOEMIUM.



E vnguentis & odoribus post distillationem differendum, cognata
ars, & affinis, hys enim ex rebus odores
sibi comparat, componit, & admiscet vnguenta, vt longe, lateq;
fragrantissimos odores vibrēt. Principibus,
& magnatibus gratissima ars, & nobilitas.
Docet enim aquas, olea, puluerem, pastam, fumos, &
pelles odoratas conficere, quæ odores diutius, aut longo
tempore teneantur, & quæ vel minimo arte parari
possunt, non vulgata, & popularia, sed quæ multum
dara, & paucissimè cognita.

Quo

Quomodo odorata aqua conficiantur.

C A P. I.

DIXIMVS superiori libro quomodo odorata aqua distillarentur, è floribus, alijsve rebus, vti locus, qui distillationi dicatus, exposcebat; hic aunc aquas componere, & flores, vt suauem halitum eruant edocebimus. Vt si velimus

Odoratissimam aquam conficere.

Sumito damascenę rosa libras tres, totidē moschatulæ, & tubeę, florum naranrij duas, myrti totidem, loti odorati sēlibram, garyophyllorū sēquiuinciam, nūces myristicas tres, lilia decem, indito hæc omnia à lembico, in cuius nare fasciculum accommodabis, moschi partes tres, aī barię vnā, *zibethi* vocati mediā continentem, narem in receptaculum indes, & linteo glutinabis, farina, & oui albumine remistis, ignem lentum admovebis, quoad omne distillabit. Addetur &

Alia

in rosaceę aquę libras binas, *lauendula* mediā, vini Cretici cyathum, flores rose, garyophyllorum, rorismarini, iasmes, foliorum mari, serpilli, tatureię, fœniculi, ocimi sēlibram addes, corticum mali medici vnciam, cinnamomi, laferis, styracis, nucis myristicę drachmā, omnia remiscendo vitreum vas reple, & Soli per quatuor dies opponantur, post distillentur lento igne, & nisi moschum in alemfici nare posueris, in fasciculum conde, & filo in aquam suspende, donec in soletur per mensem. Soli expones, vt exoleseat teter distillationis odor, si forte susceperit. Hæc est

Aqua nanfa vocata, qua recipit

rosarum aqua libras quatuor, florum arantiorum duas, myrti vnā, trifolij odorati vncias tres, *lauendula* vnā: his adijcies laferis vncias duas, styracis vnā, *ladanum* fabę magnitudine, tantundem macis, & garyophyllorum, sed cinnamomi, sandalorum, & ligni aloës partem octauam vncię, spicę nardi vnā, crasse hæc

omnia contusa, in ollula, vitro sublita ebulliant, per horam lento igne frigescere finito, & linteo excolato, & in vas vitreum optimè operculatum reconde. Sed garyophylli, cinnamomum, & lignum aloes, & sandalum in linteum mundum ligato modice rarum, & sic in ollam demittito, vbi, vt diximus, ebulliant, post fasciculum eximes; nam post aquæ colaturâ, reses puluis in pilulas efformabitur, vt placentulæ formam suscipiant, quibus utemur in suffitibus, vt dicem⁹. Hæc aqua varijs modis fit, sed optimam diximus, at quia ebullitione colorata prouenit, & ruffa, & sudariola, vel alba lintea si ea madescent, inquinatur, licet mira odoris iucunditate ea commendet, multi sunt, qui ipsa abstant, ob id si velimus,

Aqua nanfa vocata clara fiat.

Prædicta in obtortum vitreum vas reconde, & balneo merge, ignem lentum adhibe: nam clara aqua exibat, eiusdem sepe odoris, sed paulò remissionis; seruabis aquam, reliqua subsidentia ad placentulas odoratas repones.

Aqua per immersiones odorata quomodo fiat.

C A P. II.

NVNC odoratos liquores efficere docebimus, & qui sint, qui odores suscipere possint: nam aqua ad conseruandum odorem inepta est; oleum præstat, & vinum (causam ex Theophrasto assignare posse videmus: aqua enim tenuissima, omni odore, saporeque vidua, nitidaque, nullam potest odorem contrahere) & quæ crassa, lapida, olida recipere possint. Vinum, etsi non sit odoratum, iuxta positum odorem quemuis ad se potest allicere, quod calorem in se continet, qui attrahendi naturam habet, aqua suapte natura frigida nihil attrahere potest, neque excipere, tuerique odorem, tam tenuis, simplex, ac exilis noscitur, vt odor in ea susceptus elabatur, atque effusus euanescat, quasi sedimentum insit nullum, quo figi, & coherere valeat odor. Etenim densius tantum corpusculum, callosiusque odoris tenax intelligitur, quod & vinum, & oleum habet. Oleum odorem omnium maximè & seruare, & tueri valet, quod incom-

incommutabile permanet, quapropter institutores vnguentarij odoramenta in oleo mergunt, vt eorum suauitatē combibat. Vno igitur vtetur ad extrahendos florum odores, & præcipue aqua vitæ, nam vinum odore suo aquam inficiet, minus distillatum. Vnde sic parabitur

Aqua moschata.

Hæc aqua omnes alias commendat, & nobiliores reddit, ideo est ipsa prius paranda. Aquam vitæ optimam habeto, in hac aliqua *moschi* grana conijcito, sicetiam *ambaræ*, & *zibethi*, & Soli æstiuo insolentur per aliquot dies, sed vase optime operculato, & pellinito. hæc id maxime ad fragrantiam confert. Cuius gutta instillata in omnem aquam, illico tota iucundissimum moschi odorem eructabit. Poteris idem & rosacea aqua, vel fontana pluries extillata efficere, vt tenuitatem igne, & caliditatem suscipiat, quæ necessaria sunt ad essentias extrahendas, vt diximus. Eodem modo extrahitur

Aqua iasmes, rosa moschatula, garyophyllorum, florum, violatum, & liliorum.

Hi enim flores odorem exilem spirant, nam vernaculi odoris inopia, quum in superficie tantum sit sparsus, si diutius in igne, vel menstruo manserint, ex vitæ corporis partis admistione, & inolidæ; diluitur odor, & à pristina gratia degenerat. Igitur in optimâ aquam vitæ frondes solum odoratas ponemus. scilicet liliorum, iasmes, rosæ moschatulæ, & reliquorum. sed filo suspendes, vt quum odorem aquam excerpisse agnoueris, extrahere possis, nam quum odor in superficie tantum sit sparsus, si diutius in aqua vitæ permanserit, intus penetrans, ex intestinis partibus odorem extrahens, non solum pristinus diluitur odor, sed tetrum fœtorem elicit, qui internas partes comitatur, post extractas frondes, alias substitues nouas, dum perfectissimè omnem odorem recepisse cognosces. Sed garyophyllos, & violas celerius tolles, ne aquam colorent. Aqua hac alijs remissa teter vini odor aboletur. Fit &

Aqua odorata composita.

Sume receptaculum vitreum magnum, & in eo aquam vitæ pone, vt vix tertia ipsius pars repleatur, & in eo flores lauendulæ, narantij, mali medici, iasmes, rosæ, & aliorum, inde, radicem ireos, cyperi sandalum, cinnamomum, styracem, ladanum, garyophyllos, nucem myrasticam, calamum aromaticum, simul aliquid moschi, ambaræ, & zibethi adde, vas expleto, & optime obturato. Sed vbi vas repleueris floribus, paulo post conflacciscunt, & postquam resederint, alia appone. Soti feruentissimo expone, vel in balneo, dum odorem remittant omnem. Post excolato aquam, & gutta huius aquæ in rosaceam, vel ex myrti floribus, omnes suauissimo odore inficiet.

Oleum quomodo odoratum reddatur. CAP. III.

QUOMODO oleum ex odoratis, & aromatibus extraheretur, diximus in superioribus, nunc odorem alliciendo è rebus edocebimus, vel, vt paulo ante recensuimus, veluti basis oleum constituitur, in quo odores allekti resideant, & diutius immorentur, idque vel oleum odoribus inficiendo, vel amygdalas, ex quibus oleum postea exprimamus. Excipe igitur

Oleum citraben dictum quomodo fiat.

Id præ ceteris odoratissimum est, quo Ligures vtuntur. Constat olei ben vnciæ, octaua parte ambaræ, tantundem moschi, media zibethi, condantur in phialam vitream, quam opercularâ solibus expones viginti diebus, post vtaris. Sed operculum optime claudatur: nam quum statilis sit odorum cõditio, & fugax, celeriter euanescit, odoris gratiam exiit,halatque ignauiter. Alio modo

Oleum ex floribus odoratum

ita conficies, etsi vulgaris sit modus, vnguentarijs utilis, & eo ad alia vti poteris, & qui id recte administrare nouerit, & concinne, ad multa sibi conducens oleum parabit. Remundentur amygdalæ, & in partes frangantur, alterno stratu cum floribus remisce: vbi flores odorem remiserint, & conflacciscunt, remoueto, & novos, recentesque substitues, idque donec vtriusque vbi appareat

parere defierint, oleum turcūlari elicies, & odoratissimum erit. Immo ex his floribus oleum habebis, ex quibus vix odoratam aquam elicies. Oleum ex iasme, rosa moschatula, viola, lilio, iacintho, garyophyllis, rosis, & floribus arantij, & aliorum odoratissimum hoc ritu habebis. Hoc eodem modo ex moscho, ambara, & zibetho elicere poterimus. Amygdalæ repurgatæ in senas, vel octonas partes à summo ad imum cultro scindantur, & pixide plumbea per sex dies cum odoribus his claudito, donec optime odorem recipiant, quas si prælo presseris, odoratissimum oleum exprimes, & fortasse non multa moschi deterioratione.

Quomodo ex odoratis gummis aquam, & oleum per immersionem extrahamus. CAP. IV.

Possimus & alio, quam superius diximus, artificio, odoratas aquas ex gummis extrahere per macerationem, & expressionem. Exemplum

Aqua ex styrace, lasere, & ladano odoratissima

sic extrahetur, & quæ longè suauissimè vibret odorem. Cum styrace, vel lasere confusis rosaceam aquam admisceas, vt duobus digitis supernatet, in balneo, vel tepenti loco per hebdomadam maceretur, mox per balneum exillabis, & odoratam aquam recipies, extractam aquam soli meridiano permitte, vt si quid fumi odoris in aqua remanserit, aboleatur. Poterimus & vitreis vasis gummi indere, & lentissimo igne vti: nam aquam pauculam exudabit, longè suauissimi odoris, & vasis fundo remanet gummi, quod alijs vsibus vtile erit. Hoc eodem modo

Oleum è styrace, lasere, & cæteris extrahere

poterimus, si amygdalarum oleum, vel ex balano myrsifica, cum his gummis contriueris, & commiscueris, ac balneo per mensem maceraueris, post oleum per retortam, vel, quod tutius fuerit, prælo exprimaturs, nam iucundissimo odore fragrabit, vt sepe non dignoscatur, si ex ipso gummi extraheretur retortis. Balanus myrsifica, glans ynguentaria Latinis, hac in pretiosa

unguenta olei vice utimur. Plinius myrobalanum appellat: ita & Martialis:

Quod nec Virgilius, nec carmine dixit Homerus,

Hoc ex unguento constat, & ex balano.

Omni odore caret, ob id ad suscipiendos odores commendata, & quos cœperit odores, diutius retinet, nec ut cœtera rancefcit, ob id unguentis nasci dixerunt.

Quomodo pelles odoratae conficiantur. CAP. V.

NVNC quomodo pelles odoratae conficiantur, differemus, quod pluribus modis docetur, vel odoratis aquis, vel oleis perungendo, vel floribus tumulando, ut eorum odorem asciscant. Docebitus odoratis aquis, & primò

Pelles quomodo lauentur,

Ut ingratum animalium, vel carniū odorem exuant. Modus est talis. Lauentur primò vino *græco* vocato, scilicet, ut aliquibus horis madescant, post resiccantur, & si adhuc teter odor infestat mares, iterū opus iterare ne tædeat. Abluto fœtore, odoratis aquis lauentur. Rosaceæ aquæ partes quatuor parentur, myrci tres, naranthorum florum binæ, loti odorati vna, laurulentæ dimidia, commisceas, & in fideliam patuli oris indes, & in eis pelles madescant per diem, post eximes, & suspensæ exiccantur in vmbra, sed quum resiccationi propinquæ fuerint, ne corrugentur, manibus pertractabis, & agitabis, denuð id ter repetas, donec aquarum suavitate redoleant, nec vllum prorsus pellium odorem perspirent. Sequitur dicamus

Pelles quomodo florum odorem asciscant.

Oportet prius oleo perungantur, diximus enim basim esse odoramentorum, ut & odorem allicere, & retinere in se pingui possit. Quod fiet oleo communi, sed melius ex myrobalano, ut diximus, quia inolidum est, sed qui rem optimè peragere querunt, ouorum oleum perlinunt, quo modo fieret iam diximus. Modus hic erit. Chirothecas, vel pelles ex interiori parte spongia perlinemus, & præcipuè vbi futuræ, vbi id rectè perfeceris,
hoc

hęc modo facies florum odorem alliciant. Primo violę emicant vere, & leucoia, mane flores colligendo, cum pellibus floribus inuicē substratis per diem immorentur, quum resiccescunt, aut citius, aut tardius eos proijciet, nouos impones, ter, quater in die remouēdo, & accommodando, ne rore madefcentes pelles sitū contrahant. Vbi florere desierint, flores narantiorum, & rosarum eodem modo impones, tādē postremus iasmes erit, qui vsque ad hyemem perdurabit, scilicet vrbanus, nam mensibus binis, ternisve floret: sic pelles, vel chirothecę odoratissimę permanebunt, sed vno anni curriculo: breui temporis momento euanescit odor, halitusq; hebescit, sed si idē secundo feceris, odor diutius permanebit, & iucunditatis gratiam custodiunt. Maxime fragrantiam conseruant, magnumq; in odore momentum habebunt, si seruentur loco clauso, vt arculis ligneis, vel plumbeis: at si inter lineea seruabuntur, eorum odor absorbetur, & ignaue hebescit. Ecce nunc

Pelles quomodo odoratae fiant.

Si prædictis pellibus moschum, ambaram, & zibethum addeas, suauius, iucundiusq; redolebunt. Vel sumito occidentalis balsami quatuor partes, addatur vna moschi, tantūdem ambarę, & spongia chirothecas perline; & suauissimum halitum vibrabunt. Aliam addeamus suauissimam compositionem. Accipe iteos partes octo, sandalorum vnam, laseris duas, pulueris rosarum quatuor, agallochi vnam & dimidiam, cinnamomi mediam, aut si maior minus, remollitis omnibus aqua rosacea, & tragacanthę gummi, super porphyreticum marmor trituras, ac si omnia chirothecas perline, mox cape moschi grana tria, ambarę duo, zibethi vnam, remisce, & pelles perluto. At si pœnituerit odore chirothecas perlinisse, & volumus

Chirothecę odorem extrahere.

Vel si aliquem ludificare velimus. Ferueat aliquantisper rosacea aqua, aut vitę, & dum adhuc caler, chirothecas impone, parumper immoraudo, nam ab eo odorem omnem aufert, absorbetq; & si hac alias chirothe-

cas madefacies, & resicari curabis, totum sibi odorem absorbent.

Odorati pulueres quomodo conficiantur. CAP. VI.

AD pulueres deueniendum, qui odorati sunt simplices, & compositi, ex his replentur puluillu, viumq; in pellibus, & misturis. Accipe igitur,

Puluis cyprius quomodo fiat.

Muscus quernus, qui moschi odorem spirat, colligatur sincerus, colligendi tempus Decembri, Ianuario, & Februario mensibus, dulci aqua, quinquies, sexiesve abluatur, vt rite perlatus sit, post soli exponatur, mox rosacea aqua biduo madefcat, & iterum sole resicetur, idq; pluries iterabis, nã quo pluries laueris, eo fragrantius odorem spirabit, resicatus ærea pila in tenpem puluerem conteratur, incernaturq;. Tandem supra incerniculum spargatur, & suo oportorio cooperiatur, infra accendantur carbones, & supra ebulliant liquores, vel placentulæ, vel odorati fumi exhalent, vt dicemus, & id quanto crebrius feceris, eo maiorem odorem combibet, & diuinus retinebit. At vbi odorem satis concepisse noueris, huius pulueris libram sume, moschi, ac zibethi puluerati parum, sandalorum, & rosarum sufficientem partem. Conteratur in ærea pila moschum, inde paulatim puluerem inspargendo, in pila conteratur, misceaturq;. Puluerem tãdem in phialam reconde operculatam, ne transpiret, nam hebetescet, & exolescet odor. Huius pulueris variæ sunt compositiones, quas recensere longum esset. Fiunt albi, nigri, fusci, variorumq; colorum. Alba ex gypso crudo conficitur, prius rosacea, vel odorata aqua eluitur, addendo moschum, ambaram, zibethum, & alia, & sic longe suum odorem eructabit.

Quomodo mistura odorata fiant. CAP. VII.

FIUNT & variæ odorata misturæ, ex quibus globuli precarij fieri solent ad preces numerandas, & vestes exornandas, fiant & smegmata saponis vulgo dicti ad eluendas, detergendas, ac odore manus commendandas, Vnde si velimus

Globulos odoratos conficere

paucō aere, vt pretium, & maximum odorem præ se ferant, hoc facito. Cape cyprij pulueris, & laferis vnciam vnam, orientalis misturæ, quæ ex Turcia affertur, vulgo *pasta di lenante*, & garyophyllorum dimidiâ vnciam, irco sillyricæ quantum sufficit, liquefeat primo gummi tragacanthæ in rosacea aqua, fac massam, & compone globulos, virinque perfora, & singulis singulos pastillos indes, ac supra tabulam figes: mox sume quatuor moschi grana, ea in aqua rosacea remollito, & penicillo extremam eorum superficiem illine, & resiccati curato, id ter, quater faciendo, sic longe, lateque iucundum vibrabit odorem, nec tam cito odoris iacturam facient. Si vis maioris pretij, & odoris, sic fiet.

Alio modo.

Accipito styracis vnciam, ambaræ dimidiâ, ladani purgati partem quartam, pulueris agallochi, & cinnamomidi drachmam, moschi partem octauam, ærea pila & ferro pistillo calidis conteruntur gummi, styrax ambaræ, & optime remists addantur alij pulueres, dum simul omnia permisceantur, postremo adde moschum, & priusquam refrigeret, effinge quod optas. Additur &

Alia mixtura,

Quæ etiam pestis tempore utilis erit, nec solum cerebrum suo odore recreabit, sed pestis contagia irrita reddet. Ladani cape vncias tres, totidem styracis, laferis vnam garyophyllorum scsquiuunciam, sandalorum vnciam, caphuræ tres, ligni aloes, calami aromatici, succi valerianæ vnam, moschi, & ambaræ drachmam: quæ omnia melissæ succo, & aquæ rosacæ, & liquido styraci permiscebis. Sed pro extergendis facie, & manibus docebatur nobilior.

Smegmatis compositio; nos saponem moscharum vocamus.

Adeps hircinus purgetur hoc modo. Bulliat lixiu in aheno supra igne cum corticibus citriorum, in eo adeps elixetur per horâ, excola per linteum in frigidam aquam,

& purgabitur. Lixiuū fiat ex cineris cæri duabus partibus, calcis vna, aluminis catini dimidia, misce; & ligneum catinum reple, infra sint duo foramina, paleis operia, adhibe aquam, vt tribus digitis superemineat, & per inferiora foramina excoletur, exceptam aquam de nouo adde, & idē opus repetas, sic ter, quater, donec salilaginem recipiet aqua: has omnes separatim adseruato, & primæ secundam, & tertiam tantisper adde, donec in ea recens ouum supernatet: nam si subfidet, & pessum ibit, lenta erit, tūc de prima adde, si supernatet, & extremam superficiem aquam æquabit, adde de secunda, & tertia, donec descendat, vt vix suprema eius superficies appareat. Vicinæ huius aquæ libræ ferueant a beno, addes adipis duas, mox excolabis in conchas lati fundi, & æstiuo Soli expone, quotidie sepius remiscendo. Vbi induruerit, ex ea pastillos effinge, & seruato, odores ita addendo. Smegmatis libras binas in labellum inde, rosacea aqua remiscendo lignea rude, vt tenerescat, vbi quiescendo induruerit, nouam aquam affunde, & Soli appone, idq; denis diebus facies, mox cape mokchi semidrachmam, zibethi minus; cinnamomi tantundem optimè contusi, & remisceto, & si rosæ puluerem addideris, iucundius halat. Post nares consule, si segnius halat, odores adde, si acutius, saponem. Si cordi fuerit

Saponem multiplicare.

Ita facies: nam postquam in saponis narrationem incidimus, id non indictum abibit. Habeto saponem Gaetæ, & in minutissimam scobem deducito, igni expone æream cortinam lixiuio plenam, sed mediocris vigoris, scilicet vt trecentis aquæ libris octuaginta saponis exponatur, vbi aqua in bullas efferuere cœperit, lignea rude remisceto, & si lixiuulum calore deficit, nouum superinfunde: Vbi absorpta fuerit in vapores aqua, amoue cortinam ab igne, & in us salis communis optimè tusi sex libras ingere, & ferreo cochleari in terram exponito, & per noctem refrigerare finito. Interea muriam præpara a deo acrem, vt ouum sublime ferat, mane saponem in frusta secato, accommoda intra vas patulum,

& pro-

& proijce supra muriam, & finito ibi esse per diei quadrantem, & durissimam inuenies. Si in lixiuio salem alcali posueris, durissimum facies.

Odorati suffitus quomodo componantur.

C A P. VIII.

RELIQUVM superesse video de suffitibus loqui: nam & ijs conciliandis odoribus pellibus, linteis, pulueribus vitiles, & necessarij sunt, & hyeme nobilium cubicula fragranti halitu complent, fiuntque ex aquis, & pulueribus. Docebimus

Suffitus ex aquis quomodo fiant.

Accipito styracis partes quatuor, laseri tres, ladani, agallochi, & cinnamomi vnam, garyophyllorum octauam partem, ambaræ, & moschi paululum, conterantur omnia grossiusculè, & æneæ ollulæ indantur, cum aqua rosacea, vnius cyathi quantitatè. Superponatur ollula prunis, aut cineribus calidis, vt ferueat, sed non bulliat, & iucundum habebit odorem, si aqua deficiet, nouam superaddere poterimus. Poterimus ea superaddere, quæ ex aquæ nansæ confectiõne conseruauimus, nam iucundum odorem spirabunt. Fit &

Alio modo.

Garyophyllorum partes tres, laseris duæ, ligni agallochi vna, tantundem cinnamomi, & corticum narancij, & sandalorum, octaua nucis myristicæ pars: indantur omnia contusa, superfunditurque aqua florum narancij, lauedulæ, aut myrti, & ferueat. Vel

aliter.

extrahatur, & coletur succus limonum, in quo addes styracem, agallochum, capsuram, & moschi vesicas vacuas, quæ omnia balneo macerentur per hebdomadam in phiala vitrea optime clausa. Quum cubiculum odoratum querimus, in æneam ollulam rosacæ aquæ plenam, stillam huius liquoris iniiciemus, & feruere patiemur calidis cineribus, & suauissimè habebit. Sic verò parantur

Ff 9

Pastilli ad suffitus optimi.

Ex aquæ nanzæ decoctione, si auferemus agallochum, sandalum, cinnamomum, & garyophyllos, ex ijs qui remanent pulueres, misturam conficiemus, ex qua placentulas efformabimus, quas cum calidis cineribus comburemus, suauissimum odorem halabunt, cinnamomum, & lignosa excipimus, quia dum comburuntur, tetrum fumi nidorem erudant. Fiunt &

Alio modo.

Carbones salicum subtilissimè conterantur, incernanturque, quorum sesqui libra, ladani vnciæ quatuor, styracis drachmæ tres, laseris duæ, agallochi vna etiam tenuiter terantur: Sed styrax, laser, & ladanum in ærea pila ferreo pistillo calido misceantur: addatur his styracis liquidæ semiuncia, post soluat in aqua rosacea gummi tragacanthæ dictum, stillatim in pilam iniicies, ubi ceteri pulueres paulatim remisceantur in ynguine formam, auiculas efformabis ex mistura, aut quod quæsieris, & in vmbra siccabis, supra penicillo aliquid moschi, aut ambaræ perlinas: quum incenduntur, iucundissimum fumus nidorem exhalabit. Nec insuauius quoque erit

Suffitus.

Si citri cortices, aut limonis minimo zibetho perlinas post garyophyllis indicis, & cinnamomi paxillis transfigas, & in aqua rosacea ebullire sinas, suffitus maxima iucunditate cubiculum replebit.

Moschum quomodo adulteretur. CAP. IX.

QUIA sæpissimè hæc odora menta ab impostoribus adulterantur, vt adulteria cognosci possint, & eueni declarabimus. Nam folliculis integris non statim fides adhibenda est: nam nō desunt impostores, qui varijs rebus repletos, moschum interponunt, donec eius odorem recipiant. Niger moschus ad subrubrum colorem accedens, hœrdino sanguine modice asfo adulteratur, vel pane asfo: ita vt tres, vel quatuor partes contrite ad vnam moschi adijciantur, vt vix dignoscatur. Adulterium

terium cognoscitur, quod panis assus friabilem reddit. sanguis hircinus frangenti lucidus & clarus interius apparet. Ab alijs hoc modo inficitur. Nucis moschatae, macis, cinnamomi, garyophyllorum, spicae nardi, singulorum pugillus vnus contundantur, tusa omnia diligentissime, & cribro excreta, cum sanguine recenti columbae subigantur, & ad solem siccantur, mox trita, haec rosacea aqua, & moschata irrigentur, & durata terantur, & irrigentur multoties, tandem sinceri moschi quartam partem addes, & remiscebis, & rursus moschatam rosaceam aquam adijcies, massam in aliquas partes diuides, atq; haedinis pilis, qui sub cauda inueniuntur, inuolues. Fit &

Aliter.

Styracem, ladanum, scobem ligni aloes miscent, compositioni moschem, vel zibethum addunt, omniaque cum rosacea aqua permiscent. Deprehenditur adulterium, quod celeriter aqua mollescat, differtque odore, & colore. Ahj moschum augent addendo radicem angelicae herbae, quae moschi odorem representare videtur. Sic quoque nituntur

Zibethum adulterare

felle bubulo, ac styrace liquida elora, vel melle cretico. Si vero moschum, vel ambara odorem expirant, sic faciendum

ut moschum odorem exhalatum recipiat.

in foetoribus, & latrinis pendulum accommodant, nam cum contra foetorem eluctatur, suas in se odoris partes recipit, & reuiuiscit, & amil-

sum odorem recu-

perat.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS
LIBER DVODE-
CINVS.

Portentosas ignium exitialium machina-
tiones molitur.

PROOEMIUM.



ANTEQVAM à Vulcano stylum
amoueamus, de exitiali igne illo
mirabilium operum machinatore
loquemur, quem vulgus artificia-
lem vocat, quo in diuersis artificijs,
& portentosis inuentis exercitu-
um Duces, & Imperatores ad inœntia, & vrbes ab
imò excidendas, & naualibus prælijs cum ingenti
mortalium ruina funestissimè vterentur. & sepiissi-
mè infestas hostium viri frustrarentur. Res valde
perilis, admirandaque, qua raris alia plus hominum
animos absterreat, & perterrefaciat. Deus ventu-
rus est iudicare seculum per ignem. Describamus
maiorum nostrorum incendiarios ignes, quibus in
obsidionibus vsi fuerint, subnectemus & recentio-
rum, longe illos superantes, mox nostra inuenta.
Habet tormentarij pulueris terribilis, & demum
misi

muti compositiones, tubas igniuomas, & lesbales, ignes inextinguibiles, sub aquis furentes, immo in imis ipsis, quasi cuniculis effosis maxima oblectantium flammatarum violentia, maria dehiscere, in astra extolli, vt portentoso absorptu mergantur nauigia. Volantes pilas corusco igne equitum turmas terrentes, prosternentesq; vsque adeo vt ad perennes ignes deueniamus.

Quomodo diuersa ignaria parentur. CAP. I.

FORTVITO euēisse narrat Vitruuius, quod dī-
 uerſe arbores, crebraq; ventis, & tempeſtatibus ex-
 agitatae, attritu valido ramos terentes, collis in ter-
 ſe partibus, & rarefactis calorem euocauerint, & ignem
 excitarint, vnde magna ſucceſſit flamma. Efferati, &
 agreſtes homines inde perterriti terga fugae dederunt.
 Sic iam ſopita flamma, propius quam acceſſiſſent, &
 magnam inde humanis corporibus perpendiſſent ac-
 cedere commoditatem, ignem conſeruabant, ſic vrbani-
 tatis, conſuetudinis, & ſermonis cauſas praebuiſſe.
 Plinius ait militum & paſtorum fuiſſe inuentum. Ex-
 ploratorum hoc vſus in caſtris, paſtorum que repperit,
 quoniam ad excutiendum ignem non ſemper lapidis
 occaſio eſt. Docet Theophrastus quana ligna ſint vſui
 accommodata: & quanquam ſerebrum, & concepta-
 culum ex eodem fieri nonnunquam cūeniat, tamen ex
 vno, quod agat, atque efficiendi vim retineat, ex altero
 verò, quod patiatur, ex molli vno, ex forti alterum fa-
 ciendum cenſet. Exemplo

Ligna, quae attritu ignem concipiunt,

Sunt quae maximè calida, vt laurus, thamnus, ilex &
 tilia: Mneſtor vero morum addit, & conijciunt, quod
 aſcias illico retundant, & hebetent, ex his omnibus tere-
 brum faciunt, vt attritu acius reſiſtant, & pertinacius
 opus expediant, conceptaculum vero ex molli, vt hede-
 ra, atragena, ſiue ſylueſtri vite, & ſimilibus arefactis, &

penitus humore omni exinanitis. Olla vt inepta relinquitur, pinguiori materia, & immodico humore referta. Ad summum ea deteriora ad ignarium vsum veniunt, reijciunturque quæ vmbrosis, contectisque locis assurgunt. Ab eo Plinius. Teritur lignum ligno, ignemque concipit attritu, excipiente materia aridi fomitis, fungi vel foliorum facillimè conceptum. Sed nihil hederæ præstantius, quæ teratur lauro, laurumque terat. Probat, & vitis syluestris alia, quam labrusca, & ipsa hederæ modo arborem scandens. Nos autem sic commodius expeditus. Teratur laurus lauro, vehemēterque moueatur: nam illico fumum eleuabit, adiecto minuti sulphuris momento, fomitem admoueas, vel arida nutrimenta, quæ ex materia parabis aridi fungi, foliorum excorti velleris, circa tussilaginis radices reperi, ocus enim ignem concipiunt, retinentque. Idem è hederæ ligno cortice emundato, & sicco confecimus, & ferulam ferula confricando, vel quod præstantius est, fune super eam celeriter moto. Indi occidentales bina ligna sicca simul ligant, in fissuram virgam imponunt, quam manibus, contrario motu commotis circumuoluunt, & sic ignem accendunt. At quum hominum mens raro in eisdem repertis subsistat, sed nouis reperiendis altius viam inuestiget, eius industria repertus est

Lapis ignem humido quouis excitans.

Huiusmodi faciendi ratio hæc est. Viui sulphuris, halinitri repurgati par pondus, caphuræ duplum viuæ calcici addantur, ac omnia mortario conterantur, vsque ad eorum tenuia, vt in auras euolare possint, simul stridè linteolo deligata conuoluantur, testaceo vase clausa, super illita argilla paleata feruenti Sole desiccetur, figuorum imponatur fornaci, quumque figlinum vas fuerit excortum, in lapidis duritiem coeunt, & rediguntur extacta sicco loco vtenda reponantur. Hæc cui sum conficientem lusit experientia, ab amicis factitatum haud dubiè nouimus. Sed oportet olla ne respiret, nam comburitur omne. Vidimus tamen sparsam aquam super viuum calcem, & sulphure admoto flammam excitasse.

& pyrium puluerem inflammasse. Vnde fides præstari potest.

De igne compositionibus, quibus maiores nostri usus fuerint. CAP. II.

PRIVS QUAM ad nostras ignium compositiones deveniamus, eas recensebimus, quibus maiores nostri in navalibus prælijs, in expugnandis, & defendendis urbibus usi fuerint. Ex Thucydide habetur, oppugnandis Platæenses, quum nil machinæ proficerent, ad ignes confugerunt, quippe materiam falcem circa muros conijcientes, iniectisque igne, sulphure, ac pice materiam incenderunt: vnde tantum flammæ exortum est, quantum nemo vnquam ad tempus illud inspexerit. Heron docet in comburendis incenibus post perforatione ligna tædæ supponi debere, & sicca pice, sulphure trito, vna cum liquida pice, siue oleo peruncta succedi. Et alibi per urinam comburere docet. Fit fictilis vna, sed laminis ferreis ex parte exteriori colligata, minutisque carbonibus plena, fundum versus forata, vbi follis immittebatur: nam quum ignes carbones susceperunt, comburunt, atque aceto, urina, aut aliorum acrum superfusione muri confringuntur. Vegetius in navalibus prælijs combustibilia docet, vtiurque oleo incendiario, stupa, sulphure, & bitumine; ardentes sagittæ, per balistas in hostiarum navium alueis infiguntur, inunctasque cera, pice, & resina tabulas tot ignium sementis repente succendunt. Subnectemus

Ignifera miscilia, quibus utebantur veteres.

Malleoli describuntur ab Ammiano Marcellino telus genus, quod hac specie figuratur, Sagitta est cannea, inter spiculum, & harundinē multitudine ferro coagmentata, quæ in muliebris coli formam, qua nentur lineæ stamina, concavatur, ventre subtiliter, & plurifariam patens, atque in alueo ipso ignem cum aliquo suscipit alimentò, & sic emissa lentius arce inualido: arcus enim rapidiore ictu extinguitur æstus incendiorum, nec remedio vllò, quàm superiniecto puluere, vel amurca consopitur. Livijs. Alij cum ardentibus fecibus, alij sty-

pam, picemque & malleolos ferentes, tota colliuente flammis acie aduenere. In huiusmodi autem malleoli concauo glutinum, ignisq; fomentum est inextinguibile, ex colophonia, sulphure, sale, quem nitrum appellant, omnibus in lauri oleo liquefactis. Secundum alios, oleo, petroleo, adipe anatis, medullâ cannæ ferulæ, sulphure, & ut alij visum est, ex oleæ oleo, scilicet colophonia, caphura, resina, stupa, hanc veteres bellatores compositionem incendiariam appellabant. Lucanus de nauium incensione ait:

*Quam pelago diuersa luis, nam pinguis ignis
Affixus ratis, & recto sulphure uisat
Spargitur, ac fuciles præbent alimenta carinæ,
Nunc picæ, nunc liquida rapere incendia cera.*

Et alibi:

*— pice iubet unguine tintas
Lampadas immitti iunctis in scela carinis,
Nec piger ignis erat per stuppa vincula, perque
Manantes cera tabulas, & tempore eodem
Transstragq; nauarum summiq; arsere Cherusci.*

Sed missilibus compositionibus, ut vehementius arderent, additis liquenti vernice, oleo librario, petroleo, terbinthinâ, aceto quam acri confectis, compressis, & ad solem desiccatis, ac stupa inuolutis, cum acutis ferris munientibus, glomeris instar, funiculo contexti, quæ omnia denique sint vno foramine prætermisso colophonia, & sulphure, in sequentem modum oblita. At Græcorum calliditate inventus est

Ignis, qui dicitur Græcus.

In compendiosa nauium expugnatione fit bullitio saligni carbonis, salis, ardentis aquæ vitæ, sulphuris, picis, thurisque cum mollis Æthiopum lanæ filo, & caphura, quæ, dictu mirabile, sola ardet in aqua materiam omnem adurens. Callimachus Architectus ab Helepoli fugiēs, id Romanos docuit primum, & eo sane Imperatores multi postea in hostes vsi sunt. Contra ciuitatem Constantinopolis nauigantes Orientales in domonibus mille octingentis, imperator Leo hoc ignis genere omnes combussit. Idem paulo post quatuorcentum ho-

sum

DE IGNE ARTIFICIALI.

num naues, itemque tercentum quinquaginta eodem igne absumpsit. Ignem in ferula afferuari per annum Prometheus repperit. De his proinde Martialis:

*Bluisti a minimum puoris, gratiaq; magistra,
Clara Prometheus murere ligna sumus.*

De varia tormentarij pulueris compositione.

C A P. III.

MALE nobiscum actum videretur, de igneis compositionibus loquuturis, de miro illo, & mirabilium omnium autore tormentario puluere, si prius verba non fecerimus, quum ipse misturas omnes subingrediatur, & hinc omne dependeat, non quod de eo pertractare cordi sit, quum res vulgaris admodum, sed solum de ijs, quae aliquid noui, vel occulti habeant. Constat igitur quatuor halinitri partib. sulphuris singulari, singulariq; carbonis salicis. Sed oportet halinitrum repurgatum sit ex sale communi, pinguedine, & terris partibus: nam id caeterorum fundamentum & basis est. Omnia enim oportet sint bene contusa, optime in cinerulo succereta, & quam optime limul remissa. Unde si quaeritur

Pyrus puluis vehementis strepitus, & operationis.

Addito halinitri plures partes, scil. singularibus carbonis, & sulphuris sex, vel octo halinitri, sed optime repurgati, & remissi. Plus enim operantur quatuor halinitri partes optime repurgati, remissi, quam decem foeculentis, impermissisque. Ex halinitro vis, flammæ rumor ex sulphure incensio, ex carbone cita incensio proueniunt. Contra vero si quaeritur

Puluis pyrus sine strepitu pilam proyiciens.

Oportet halinitrum debilitare, sed pingui aliquo, quod praestat aut glutinum, & butyrum, secundum notam, debitamve proportionem admiscendo, & remiscendo, sic sine rumore, vel paucissimo, vt vix ipse audias, pilam emittit, & si non tam vehementi impetu, profecto paulo minus. Modum non declaramus, ne aniam impijs male operandi praebamus.

Quomodo tuba ignem iaculantes conficiantur.

C A P. IV.

IDEM Heron tubet milites mœnia conscenduros, aduersus facies urbem defendentium conuertibilia mœnualia tormenta igne longius iaculantia obijcere, nam mœnibus assistentes portentosis his machinantentis, longè igneos globos iaculantibus, ac furentibus flammis ad eò perterrefaciunt, vt ne aspectum quidem eorum sustinere possint, nedum militum muros aggredientium, quam celeriter subterfugiant. Præterea iâ naualibus prælijs, & equitum turmis maximè vtuntur recentiores, terrentur enim igne equi, vt elephantès, vt facillè terga vertentes ordinem conturbent. Quum ab Antipatro Megareses circumfederentur, ac eorumque Macedones incumberent, primo in suos pice oblitos incendium Megaræi excitarunt, deinde sic incensos in hostes immiserunt: ij furore inflammati, quum in elephantorum agmina incurterent, tum clamantes, nempe igne flagrantes, quasi quibusdam furijs elephantos incertarant, & grauitè perturbarunt. Sed describantur.

Tuba longè ignem eiaculantes.

Tripedale lignum foris rotundetur, intus excauetur torno, foramen mediū palmaris diametri, lignum digitalis soliditatis, sed int^o ferrea subtili bractea munitur, foris ferreis circulis, ore, medio, & calce, & interpedines ferreis filis solidentur, coarctenturque, ne violentia oblectantium intus flammarum in partes machina dissiliat, & amicos offendat. Cauum hac mistura replebis. Tormentarij pulueris partes ternas colophoniam, turtic sulphuris dimidiam, sed sulphur, & colophoniam solidiusculè conteres, nec ijs olei lini aspergo desit, ac manibus contrectabis. Inde periculum sumes, equid mistura remissus, an acrius ardeat, harundinis internodum repleto puluere, ignem adhibe, si vehementer ardet, vt harundinem frangat, adde colophoniam, & sulphur, si ignaue, plus pulueris, tunc tubæ immitte, vicissim hasta comprimendo, replete os linteo, cæta, & pice

pice munito, obtege, ne puluis decidat, & linteum perforando, ellychnium bombicinum misturæ vnias, vñ quum necessitas vrget, ignem concipere possit: ellychnium conficere paulò post addices. Hæc simplex tuba dicitur nunc

Tuba armata quomodo fiat.

Hæc perpetua igneorum globorū emissione, ac plumbeorum glandium, ferreorum sclopiorum dispiosione astantium ora transuerberabit. Ex terebinthina resina, pice liquida, vernice, thure, & caphua pares portiones, viui sulphuris sesquitercia pars, halinitri repurgati duplum, ardentis aquæ tripulum, totidemq; olei naphthæ, & pyrii pulueris tritarentur, & conficiantur ignei globuli, quos tubæ cauij capiat lare. Immittatur in cauum prima mistura altitudine trium digitorum, & deprimatur, mox simplicis pulueris tormentarij vnialis ponderis, suum globulum iam confectum, iterum deinde primum puluerem, & id alternata stratorum serie vsq; donec tora plena sit, & os, vt diximus, muniatur. Sunt qui nō globulos, sed stupam ferreis tesseris inuolutam sternant, & adeo lentam, vt superior mistura tormentarium puluerem accendere possit. Sunt qui in stupa vitrum rudiusculè cōtusum ingerant, alij salem, & plumbi scobem: nam globuli si armis, vel vestibus adherent, non extinguuntur aqua, aut alio, nisi cōsumantur. Sunt etiam, qui foris tubam æneis, aut ferreis sclopis circumdant, ac per uio tubæ coreice, in nullo pyrio puluere, quum illuc ignis peruenerit, horribili bombo, & alternato plumbeas glandes in astantium ora dispiodant. Vidimus tubā inusitata magnitudinis, scilicet decempedalis longitudinis, capacitatis humani capitis, repletam globulis igneis, lapidibus, & rebus alijs, ac totam sclopis armaram, in imo antennæ nauigij alligatam, quæ funibus hinc inde ad præliantium vortum dirigebatur, & aualibus prelijs in hostiles tritimes directam, sepe totas desolasse. Non omittemus tamen

vt aneum tormentum semel accensum decempedus dispiodat.

Recentiorum inuentum est, vt æneum maius tormentum, vel manualis sclopus decem plus minus pilas emittat, sine intermissione. Fiat puluis lenius, quo in præcedentibus vsi sumus, & hoc modo replebis, mitto primò tormentarium puluerem ad mensuram, quo immissa pila displodi possit, mox pila immittatur, sed minuscula, vt aliquanto laxius se recipiat, vt supra immissus puluis pyrium contingat, deinde lentum puluerem iniicies, duum vel trium digitorum altitudine, mox verum pyrium puluerem immittes, & pilam, & sic alterno stratu quousq; tormentum repletum appareat fere vsque ad fauces. postremo lentum inijce puluerem. Vbi vero ad præfixum locum machinam direxeris, ori ignem admoueto, nam pilas iaculabit, & vicissim ignem tantotemporis momèto, quanto quis mannalem sclopum diuersis ictibus dirigeret, atque xno tormento æneo plures ictus infliges.

Quomodo ignea pila fiant, quæ æneis tormentis projiciuntur. CAP. V.

NUN CALIQUAS ollarum compositiones, siue ignearum pilarum, quæ æneis tormentis projiciuntur varijs vsibus, vel cremandis nauigijs, vel noctu aliquibus illuminandis, etiam festiuis diebus per æra projiciendis, vt instar eadentis stellæ discurrere videantur. Nunc docebimus quomodo eiusmodi fiant.

Pila per æra discurrentes.
 Quod festiuis diebus fieri contingit. Teratur libra tormentarij pulueris, tertia huiusmodi pars, sulphuris vnicæ binæ, totidem colophonij, his in vnum cœantibus, loculis ex densiore linteo confues in pilæ formam, induanturque cauis hemicyclis ligno impressis, ac ligneo malleo percutiuntur, vt in lapidis modum durecant, mox funiculis circumuoluuntur, ac in liquida picem merguntur, ter, quater, vt locientur, ne tormenti igni violentia explosæ in partes resiliant, postremo ligneo stylo ter per centrum traiciantur, ac pyrio puluere repleantur, siccenturque in alium trahendæ. Quum eis uti quæres, Eleuentur ænea tormenta, vel commodius tormento-

mentorum caudæ: & pila forficibus ferreis capiatur, & ignis foraminibus ad moueatur, vt accendatur, vbi rite accensam noueris, dextra in cauum tormenti iniicies, & laua ignem inferiori tormenti foraminulo ad mouero, accensa resilit, & vi ignis sublata per aera accensa discurrere videtur, & sæpius Romæ vidimus, & præparauimus. Fiunt &

Alio modo.

Picis naualis partes tres, terebinthinæ resinæ duas, sulphuris totidem, hircini adipis vnam, terenda cere, & liquefacienda liquefiant aheni, addito simul, & lignea rude remisceto: iniicito mox cannabinam, aut lineam stupam tantæ quantitatis, vt misturam omnem absorbeat, tunc amoue ab igne ahenum, & manibus pilas conficies quantitatis quæ sitæ, vt per ænea tormeta trajici possint, & priusquam durefiant, ligneis verulis pilam ytrinque trajicias paruis foraminulis, mox pyrium puluerem cum sulphure tritum indes, & supra tabulam tormentario puluere aspersam circumuolues, & per foraminula ellychnios bombiceos infiges, puluere obuolutos, vt dicemus, hæc siccata in sole durefiant. Modus, quo æneo tormento trajiciantur, hic erit. Eligantur quæ vulgo *petreri* vocant, ad hunc vsum paratiora, pondus pyrii pulueris imponendum in vase, erit ipsius pilæ pars quinta, paulò plus, minusve, nam multum si apposueris, aut nimia ætus violentia disijciuntur, aut extinguuntur in cursu, nec voto respondent. Imposito in vase puluere, supra nec stupam, nec cannabinam impones, sed supra puluerem pila accommodetur, vt ipse incensus pilam incendat, & transmittat. Nobiliorem habebis compositionem hoc

Alio modo.

Accipito tormentarij pulueris partes quinâs, halinitri ex sordibus repurgati ternas, sulphuris binas, colophoninæ dimidiâ, vitri contusi, salis cõmunis, olei kitran, & lini, aquæ vitæ repurgatæ tantundem, conterere conterenda, & a ceto cribro incernito, mox noua testa illiquefacito, carbonibus flagrantibus absque flamma, ne

scintillent, & mistura ignem concipiat, post puluerem inijcito, vt se rite concorporent. Tunc oculos rotundos effinge ex linteis, vt diximus, pyrio simplici puluere reple, & obuolue funiculis, mox stupam in mistura conuolue, & pilam effingito, vsq; donec quæstam magnitudinẽ expleat, ac si æneo tormento proijcere quæris, spissius funiculis illigabis. Tandem pilam pluribus locis ligneis hastulis perforabis, vt puluerem in meditullio residentem pertingant, inde bombiceos ellychnios transfige, quibus ignis conseruetur, dum per aeram tanto impetu volat. Alia testa liquecat pini lachryma, puluis pyrius, & sulphur, pilam eo liquore summerge, vt loricetur, extractæ bombiceos ellychnio stylo subleuabis, & pyrio puluere insperges. Hæc pila strepitu, fragore, ac postremo ictu hostes male multabit, ignis inextinguibilis, arma, vestes, & omnia comburet, vsque donec totus absumatur, nam arma ita flagrantia reddit, vt nisi detrahantur, hominem comburant.

De misturis in aquis ardentibus. CAP. VI.

PERscrutantes Philologi rationem aquarum supra & sub terris latentium, perpetuoq; feruentium, dicunt bitumen eius rei causam esse, quod semel accensum sua proprietate non solum non extinguitur, sed inspersis aquis feruentius accenditur. Scribit Plinius. Flagrat in Phaselide mons Chimæra, & quidem immortalibus, ac noctibus flamma: ignem eius accendi aqua, extingui vero terra, aut sceno Gnidius Cresias tradit. Eadem in Lycia Hephæstij montes tæda flammante tacti flagrant adeo, vt lapides quoque riuorum, & harenæ in ipsis aquis ardeant, aliturque ille ignis pluuijs. Nymphi crater dira Apoloniatis suis portendit, vt Theopompus tradit, augetur imbribus, eritque bitumen, temperandum fonte illo ingustabili, alias omni bitumine dilutius. Nunc bituminis genera inuestiganda. Primum liquidum, naphtha dictum, nostris *oglio petrolio*, quod saxis manet, & kittam. Huic magna ignium cognatio, trāsiliuntq; protinus in eam vndecunq; visam.

Ita

Ita ferunt à Medea pellicem crematam, postquam sacrificatura ad aras accesserat, corona igne raptā. Alterum genus in Comagenis vrbe Samolata stagnum est, emittens limum (maltam vocant) flagrantem; quum quid attingit, solidum adhæret, præterea tactus sequitur fugientem. Sic defendere muros oppugnaate Lucullo, flagrabatq; miles armis suis: aquis enim accenditur, tantum terra restingui docuere experientia. Eius species caphura est; vt bitumen ignem allicit, & ardet Pissaspalthum bitumen durius, sunt & succini, & gagaris species, sed hæc lentius, & minus in aquis ardent. Præterea secundum, quod in aquis ardet, sulphur est, nil enim pinguius è terra eruitur. Ad hunc ignem fouendum per se solum, neque aquis ardet, neq; aquis extinguatur, neque diu perdurat, sed bitumini additum perpetuat ignes, vt in Phlegæis Puteolanis visitur montibus, & quemadmodum igni, si oleum inspergatur, accenditur, ita bitumini accenso insparsa aqua vehementius auget flammam. His ergo in ignibus, qui in aquis, & sub aquis ardeat, vsuri sumus. Sed aliqua proferamus exempla: quomodo fiat

Pila, quæ sub aquis ardeat.

Puluis primo paretur pyrius: nam hic mistiones omnes subintrat, & vim præbet reliquis vehementer comburendi; hic si granulatus fuerit, optime teratur, & incerniculo secernatur, septem huius partibus duæ addantur colophonix, tres halinitri, vna sulphuris, omnia cõterantur, permisceanturque non sine naphthæ aspergine, siue liquidæ picis kitran; tandiu humectando, donec pugno cõstrictus puluis per se maneat. Ex his optimè permistis periculum sumunt: nam si valentius vrit, colophonix, halinitri, & sulphuris plus addunt, si ignauius, pyrii pulueris. Hæc mistura in stramentis, vel linteis obuoluatur, vel loculis indatur ex dictis rebus confectis, & strictius quam possit funiculis, & ligamentis obuoluatur, vt arctius cõstringatur. Feruenti immergatur pici, & resiccati curetur, ac denuo straminibus

in duentes pice illinunt, vt ab aque humiditate tuta sit, neque ignis violentia disrumptur. Vbi autem rite fuerit resiccata, paruo foramine peruia, puluis indatur pyrius, & ignis immittatur, & quum ardere inceperit, parua morula in aquis proijciatur. Ipsa suo pondere fundum petit, flammis aquas obluſtantibus, longeq; a se recedere faciens, supra feruere videtur, & nigro fumo obscuratur, vt Puteolanas sulphureas aquas feruentes videre putes, leuior inde facta, per fluxuosos gyros, & ambages, maximo iucundo spectaculo ad aquæ superficiem ascendere videbitur, vt aquam ardere credas, & duo contraria elementa inter se pugnantia amico consortio coire videbis, vsq; donec materia absumatur. Alij simplicem pyrium puluerem, quantum manu capere poterunt, linteis obuoluunt, & funiculis stringunt, inde teruenti pice immergunt, hanc optime constrictam, & pluribus linteolis loriceatam paruo foramine peruiam faciunt, & in centro pilæ iam dictæ locant, vt cum in superficie aquæ superuenerit, in interiorem puluerem ignis concipiens, pilam in partes disijcit, & astantibus ora ingentu bombo sauciabit. Sunt qui faciant

Idem alio modo.

Misturam ex sulphure, colophonia, halinitro, vernice conficiunt, & his quadruplum pyrii pulueris admiscunt, adduntq; terebinthinam resinam venetam, oleum vernicis liquidæ, kitram, oleum lini, & aquam vitæ optime repurgatam, his pulueres siccos humefaciunt, & irrorant, hanc ardentius ignem cõcepisse vidimus, & flammam longius iaculari. Ad faciendum

Idem.

Assumito mastiches partem vnâ, thuris duas, granorum vernicis, sulphuris, caphuræ, pyrii pulueris, singulorum tres, colophonix sex, halinitri repurgati nouem, contere omnia, & per cribrum succernito, ac caphuram cum sale mistam contundes: nam sola in habilis contusioni, omnia in fistilem ampli oris fideliâ expansa irrorato liquidâ naphtha, aut vernicis, aut linteo oleo, & manibus commisceto. Exemptam pulueris partem

partem in excavatam harundinem mittito, & experimentum querito, ecquid ardendo tibi satisfaciatur, quod si contigerit lentius ardere, plusculum pyrii pulueris suggerito, si vehementius, colophonie, semper probando, si spei respondeat nec ne: nam his compositionibus eadem addimus, ad retundendam halinitri, vel pyrii pulueris vehementem usionem. Post loculos effinge ex cannabino panno in pilæ formā, quos mistura repleas, & optime infarcias, post funiculis circumcinge, tandem sulphur liquato, nec desit in eo pyrii pulueris pars quarta, lignea virga remiscendo, & pilam eo liquore circumlutabis, vt rite munita, loricataque sit, iam confectæ veru foramen fige vsq; ad centrum, eoq; extracto reple puluere, ex quo ignem iniicias, & sub aquis ardebit, poterit & æneis tormentis proijci. Nec reticemus quomodo fiant

Pile, ollæq; nauibus proyicienda.

Hanc ignium compositionem scripsere maiores Alexandrum Magnum reperisse, ad pontes, ostia, nauigia, & eiusmodi similia comburenda, nunc vehementius operabitur, propter pyrii pulueris additamentum. Pulueris pyrii, halinitri, sulphuris, picis, lachrymæ pini, granorum vernicis, thuris partes æquales, caphuræ dimidium, hæc omnia remisceantur contusa, mox olei kistræ, vernicis liquidæ, terebinthinæ resinæ etiam partes æquales liquefacies, & simul omnibus remistis ollas replebis: inter hostes, & naues iniiciendas. Vel si ex his pilam confeceris, & circa caput mallei religabis, cuius dens pedalis acutus, manubrium trium pedum, in naturali conflictu, si quis leui cymba hostilium nauium aluo confixerit vno ictu, magnum incendium excitabit, non aquis, non alijs rebus extinguendum.

Quomodo pile metallica fiant, quæ ignem, & ferreus testes iaculantur. CAP. VII.

DOCEBIMVS metallicas pilas conficere fragiles, quæ pyrio puluere repletæ, obstructis vndiq; spiramentis, violentia obluentis intus flammæ in plures partes dissiliant; ac obuiantium corpora transuerberent,

& vtrinq; non inarmatos, sed loricatos traiciant, quibus in vrbium expugnationibus vti possumus: in multitudinem proiectæ quamplurimos sauciant, periculum visitur in pecudum gregibus. Fiant igitur

Pila tesseræ ferreas eminus projicientes.

Fiat igitur pila metallica palmaris diametri, semidigitalis soliditatis ex metallo metallum cōstat tribus partibus æris, vna stanni, vt adeo fragile proueniat, vt vni ignis confraeta, in minutas partes dissiliat. Pila vt facilius construat, ex duobus hemicyclijs fiat, nam minori impensarum iactura conficitur, atq; simul vniantur in pyxidis modum, aut cochleatim circumuolendo pars vna alteram intret. Aequalis sit spissitudinis, vt æqualiter omni ex parte frangatur: inde clauo per medium adacto tenacius cōstringatur, digitalis crassitudinis, vt omni alia parte prius, quam in commissurâ rumpatur. Inde canaliculus efficiatur digitalis magnitudinis, & palmaris longitudinis, vt in centro pilæ perueniat, & foris extra superficiem emineat, in pyramidis formam, foris basis, intus conus, atq; in pila solidetur, glutineturq;. Clauo, vt diximus, vtrinque superanti superficiem, annectantur ferrea fila, qui transfixos habeant ferreos taxillos, lato foramine peruios, vt singula fila, tricenos habeant, vt dum vni ignis frangitur pila, & fila ferrea rumpuntur, ferrei taxilli disiciantur, & eminus iaculentur tanto impetu, vt sclopis, aut balistis explosi videantur. Postremo pila simplici, & optimo tormētario puluere repleatur, sed canaliculus ex ea mistura, quæ lentius ardet, vt quum ei ignis ad motus fuerit, tandiu in manu teneatur, quandiu lenta ista mistura ad centrum appropinquauerit, & illico in hostes projiciatur, nam in mille dissilit partes, & fila ferrea, & taxilli, & pilæ partes eminus iaculantur, tam valido ictu, vt intra tabulas, aut murum palmum subintrent, hæc in vrbium expugnationibus, militū assaultibus projiciuntur, nam ducentos viros sauciare poterunt, & tunc temporis peius ferire, quam occidere erit, vt experientia cōstat bellica. Sed quum canaliculos vis replere, vnum sine pila in manu habeas mistura plenum, & periculum

sumas.

flamas, quāto temporis interuallo consumitur, vt tempus proijciendi eas addifcas, ne te & amicos interimas. Iisdem pilis docebimus

Quomodo equitum turma turbentur.

Fiunt & eiusmodi pilæ maiores, scilicet pedalis magnitudinis, iisdem hlis religatæ, sed numerosioribus ferreis taxillis repletæ, videlicet millenis. Hæ in medium equitum turmæ, aut ciuitatum obsessarum, aut nauigiorum proijciuntur, catapultis, aut æneis tormentis, quæ *petrera* vocant, varijsque modis: nam si ferreis teliferis armatæ erunt, in earum fracturis adeo ignis violentia disploduntur, vt armatos homines traiciant, & equos, & ingenti bombo adeo equos perterrefaciant, vt impossibile sit calcari, aut habenæ pareant, quin ordinem conturbent. Fiant quatuor foraminibus peruiæ, atq; iam dicta mistura repletæ, vt incensæ in medio turmarum proijctæ, adeo eminus flammam proijciunt, strepitu, & fragore, vt tonitrua, & fulgura corusca, flamma imitari videantur.

Quomodo in planis, & sub aquis cuniculi circiffima suffodiantur. CAP. VIII.

CUNICVLIS conficiendis, qui ad euertendas vrbes, & arces suffodiuntur, longo tempore, & labore, & impēis opus est, nec incio hoste vix fieri possunt, nos in hostium conspectu, in eo plano, in quo hostium vtrinq; futurus congressus, effodere docebimus, paruo labore, & temporis momento. Igitur

in plano vbi futurus congressus cuniculos effodere.

Si optabis in hostium cōspectu (nam quid facias ignorant) nos primi doceamus, paulo ante noctem, vel in crepusculis, vbi futurus congressus, aut transitus, aut statio, scrobes excauentur tripedalis profunditatis, vt altera ab altera circiter decem pedibus distet, ibi pilas accommodabis magnitudinis pedalis, aut plus minus, vt totum planum repleas, mox ex vna ad alteram cuniculos aut sulcos effodies, vt per eos bombicea ellychnia tuto incedant intra tubos fictiles, aut harundines exca-

uatas, sed pilæ tribus, aut quatuor partibus accendantur, mox sepelies, & humum complanabis, relicto loco, ex quo omnibus ignis immitti possit. Sic belli tempore, vbi hostis supra locum stabit, aut sponte, aut fuga simulata, iniecto spiraculo igne, totum planum conflagrabit illico, dira, immani, cruentaq; hominum strage, nam artus per aera volare, transfixos cadere, horribili ignium flagore combustos videbis, vt vix vnus superfit. Ellychnia ita conficies. Noua testa aqua vitæ optima caleseat cum pyrio puluere, quousq; crassamentum recipiat, vt strigmenti formam habeat, insus ellychnios immittes, ac mistura circumuolues: amoue ab igne testam, & ellychnium pulueris pyrijsa spergine saturabis, ac soli exponito, vt resiccetur: hoc intra excauatam harundinem mittes, ac vacuum puluere repleas. Vel cape halintri repurgati partem, sulphuris dimidium, atque ex oleo lini noua olla ebullire curabis, immitte ellychnia, vt omni ex parte eo liquore madefiant, amoue, & resiccato sole. Si vis vero

Cuniculos in aqua facere.

Hoc pulcherrimo vteris inuento. Loco vbi hostium triremes, aut naues aquarum venient, cuniculos parabis. Plures trabes decussatim transfixos, vel retis modo in plano ordinabis, quantitatis quæ sitæ in decussationibus ligneas arcas accommodabis, & affiges, pyrio puluere plenas, trabes pertusæ, ac ellychnijs, & puluere repletæ, vt arcis ignem admouere possint, magna animi diligentia, & solertia arcas, & trabes pice obline, & lorica pluries, ne aquæ transitus pateat, & puluis humescat (nam oleum, & operam perderes) relicto etiam loco, ex quo ignis committi possit, machinamentum sub aquis deprimes ponderibus, & lapidibus, luto, & algis cooperies, paulo ante aduentus hostium. Adsit explorator, qui quum naues, aut triremes supra insidias steterint, admoto igne, hiascit mare, expelliturq; vsque ad æthera, naues aut submerget, aut in mille partes confringet, vt nil visu, aut factu mirabilius sit, sub aquis, & lacubus periculum fecimus, & supra cogitatum suum sortitum est finem.

Ad extinguendum ignem qua profint. CAP. IX.

DIXIMVS de accendis ignibus, nunc de rellinguendis, & obiter res, quæ ignibus obnoxia permanet. Sed prius quid de eiusmodi negotio nostri maiores dixerint, referamus. Vitruuius lignū laricis ignitionem non recipere, nec per se ardere dixit, vt saxum in fornace, nec carbonem remittere, sed tardissime comburi. Rationem assignat esse in ea minimum acris, & ignis, & multum humoris, & terræ, multa que soliditate consistere, nec habere spatia foraminum, quibus ignis possit penetrare. Quomodo hoc cognitum sit, narrat. Cæsar quum imperasset municipibus circa Alpes sibi com meatum præstari, qui castello ligneo muniti erant, imperio parere recusarunt. Cæsar fasciculos ex virgibus ligatos congerere circa castellum, & faces ardentes accendere iussit, vt quum materia ignem comprehendisset, ad cælum sublata flamma, putabat molem concidere, sed quum exulta esset, turris intacta apparuit. Ex quo Plinius. Larix nec carbonem facit, nec alio modo virgine consumitur, quam lapides. Sed hoc falsissimum est: nã quum resinifera sit, & oleosa, illico ignem concipit, & ardet, immo conceptus ignis ægermine extinguitur. Vnde admiror errorem maxime propagatum; & Larignum oppidum, ex arboris copia nuncupatum, ignibus obvallatum superuisse citra nocumentum. Præterea alumen liquidum contra ignem valere antiquitus memoratum legimus. Ligna enim alumine illita, & viridi ære, siue پوستس, siue lacunaria fuerint, dummodo crusta aliqua obducantur, inuisa ignibus manere. Cuius rei experimentum dedit Archelaus Michridatis præfectus in lignea turri contra Syllam, quam frustra comburere conatus est, quod à Quadrigario adnotatum, in annalibus reperimus. Sed hoc alumen liquidum adhuc ignotum plerisque doctioribus alumen hoc nostrum tali nota, & experimento caret. Sed acetum contra ignem valere multi sunt, qui comprobent. Plutarchus nullum ignis extingtorium aceto efficacius esse dicit, nãm omnium maxime flammam supprimit.

ob frigoris excellentiam. Polyænus refert. Athenocles ab hostibus oppugnatus contra admotas testudines liquefactum plumbum æreis vasis desuper effundebat, quo testudines dissoluebantur, sed hostes supra acetum effundebant, quo plumbum, & quæcunq; alia cadentia de muris restinguebāt, etenim ad extinguendū ignem acetum apertissimum sunt experti, & optimum experimentum inuentum. Plinius ad extinguendū oui candidum laudat, inquit: Oui candido vis tanta est, vt lignum ouo perfusum non ardeat; ac nec vestis quidem contacta aduratur. Hieron in operiendis testudinibus vitur corijs recenter occisorum animalium, tanquam ijs, quæ igni resistere poterunt, & connexiones lignorum muniabant creta, aut cinere cum sanguine admixto, vel argilla cum capillo subacta, vel paleis, & algis aceto maceratis, nam sic contra incendiōrum impetum tuebantur. Carchedonius corijs bubulis recentibus vineas, & arietes primus integere docuit. Audiuimus à fide dignis in ædium incendijs, etiam tabularum iniecto menstruatō panno mulieris primi mēstrui, illico incendium restingui, sua peculiari proprietate. Succis spissi, & mucilaginosi contra ignem valent, vt althææ. Ob id non satis absurde ab Alberto scriptum est, si quis succo althææ, albumine oui, alumine ex aceto oblinet.

Manus posse ignem sine laesione pertractare,

Et multum veritatis retinet. Sed ego puto argentum vitium, aceto, & albumine restinctum, & oblitum rem ab igne tueri posse.

De varijs ignium compositionibus. CAP. XI.

VARIAS ignium compositiones, varijs vsibus vtendas dicemus. Sed huius inuentionem M. Gracchus referunt. Vt fieri possit

Ignea mistura, quam Sol incendere possit.

Ex his constat. Oleum terebinthine resina, vini sulphuris (alio modo, quam in distillationibus ostendimus) iuniperi, naphthæ, lini, & colophonix, caphure, pix, halinitrum, atq; anatis pinguedo, omnium duplum, aque

vitæ, omniâ phlegmate repurgatæ, tusa omnia, & remissa, vitreo vase condita duobus mensibus sub fumo fermententur, fimum semper innoouando, & simul remiscendo. Post dictum tempus, in retorta ponatur, & distilletur: liquor pyrio puluere, vel stercore columbaceo tenuiter cribrato, inspilletur, vt strigenti formam recipiat: hac mistura ligna oblita, & astiuis solibus opposita, ex se ipsis accenduntur. Vim facile ignem concipiendi obtinet solaribus radijs sterco columbaceum. Refert Galenus in Mysia, quæ est Asia pars, sic domum conflagrasse. Erat proiectum columbaceum sterco, in propinquo fenestram tangebat, vt iam contingeret eius ligna, quæ nuper illita resina fuerant, cui iam putri, & excalesfacto, vt vaporem edenti, media ætate, quum Sol plurimum incidisset, accendit resinam, & fenestram, hinc fores aliæ, resina quoq; illitæ, ignem concipere, & ad tectum vsq; submittere incipiunt: vbi autem à tecto semel est accensa flamma, celeriter in totam grassata est domum, quod maximam haberet vim inflammandi. Anatis pinguedo ad incendiarios ignes maxime potens, certatim a medicis laudatur, quod maxime subtilis, penetrans, & calidissima sit, præbet vim penetrandi alijs rebus, & vt subtilis, & calidissima vehementissime ignem concipit, & ardet. Docebinus & distillat.

Oleum flagrantissimum.

Dum prestantissimas olei comburentis compositiones parare vellem, commune oleum distillavi retorto vase, sed magno labore, sed distillatum tenuè, accendibile, & flagrans euenit, vt ferè accensum inextinguibile fuerit, vniuscq; flammam alliciens, & agrè deponens, sed eo valentius est oleum lini, nam si sepius distillaueris, adeo mirabile vim incendendi retinet, vt vix vale claudi possit, quum ignem ad se alliciat, & relesato vase, adeo tenuè est, vt aera spiritibus repleat, quod si lumen candele, aut ignis tetigerit, accenditur aer, & ex eo oleum accensum flamma eminus iaculatur, & vehementè, vt impossibile ferè sit extingui. Sed maxima solertia distillatur, ne calesfacto nimium vase ignem intus concipiat. Præterea

Ignis, qui oleo extinguitur, aqua accenditur,
 Sic fiet. Diximus naphtham in aquis ardere, & eius speciem caphuram, vnde si sulphur admiscueris, aliave, vt ignem retinentia, si oleum inieceris, vel cœnum, extinguitur: reuulsit enim, & maiorem concepit ignem, aqua infusa. Narrat Linius vetulas quædam in earum ludis, accensis facibus, ex his confectis, Tyberim transisse, vt miraculum expectantibus, & cernentibus ostentarent. Proprium enim bituminis diximus aquis accendi, oleo restingui. Dioscorides Thracium lapidem nasci in quodam flumine Scythiæ scribit: cui Pontus nomen est, vis ei gagatis, traditur aqua succendi, oleo restingui, quod in bitumine accedit. Nicander huius lapidis meminit hunc in modum:

*Si lapis uratur candenti Thracium igne,
 Post madefiat aquis: fragrabit totus. Et idem
 Mox oleo assusd' protinus restinguitur, adferet
 Thracius tunc ad nos pastor de flumine nomen
 Cui Pontus.*

Faces, qua ventis non extinguuntur,
 fiunt sulphure: difficile enim extinguitur, vbi flammam concepit: vnde faces ex sulphure, & cera vicissim oblitæ confectæ, ventis, & tempestatibus innoxia feruntur. Producendis exercitiis, vel necessarijs in rebus. Alij talibus vtuntur. Facum ellychnium halinitro ebulliunt, & aqua, & exiccatur sulphure, & ardenti aqua madefaciunt, inde candelas hac mistura efficiunt, sulphure, inde caphuræ, & terebinthinæ resinæ medietate, colophonis duplo, ceræ triplo, quatuor efficiunt candelas, simul componunt, in medijs vacuo viuum sulphur injiciunt, & pertinacius omnibus resistunt. Vel tali modo. Cannabina ellychnia, siue bombicea ebullias aqua ex halinitro, exempta resicari curato, mox sulphuris, tormentarij pulueris, & ceræ partes æquas, liquefacies ahenis, liquefactis ellychnium impone, vt misturæ partem absorbeat, exime, & ahenis adde pyrii pulueris, sulphuris, terebinthinæ resinæ residuo æquas partes, ex qua mistura faces compones, & compagina bis. Fit quoq;

DE IGNE ARTIFICIALI.

281

Funus, qui incensus, neq; fumum, neq; odorem faciat.

In diurnis, nocturnisq; clandestinis congressibus assueti sunt milites, vel venatores funem concinnare, qui incensus neq; odorem, prope aut longe, neq; fumum conficit, nam feræ accensi funis odore expulsæ in fumo montium se colligunt. Sumito nouâ ollam, & in ea lumen nouum accommodato ita diligenter, vt tota repletur, ita spiratim coarctatum, vt nil amplius capere possit, operculato, & lutato optimè ter, quater, vt ne respiret, nam hinc omne dependet. Ignem postea in gyrum accendito paulatim, vt primò caleseat, mox ferueat. tandem ignescat, & si interdum fumus spirabit, argilla continuo obturato, tandem carbonibus tumulata si ignescat ex se, & aperta olla, funem reperies nigrum, veluti carbonem, qui incensus neq; fumum, neq; foetorem dabit.

Ignæ compositiones pro festiuis diebus. CAP. XI.

DIXIMVS terribiles, horrificos, & incendiaros ignes, æquum est aliquos docere pro festiuis diebus, nec tam pro vñibus ipsius docentur, quam quod aniam præbent altiora excogitandi. Conficiendi modum igitur ostendamus,

vt aliquo cubiculum ingrediente totus aer igniatur.

Sumatur quantitas magna aquæ vitæ optimè repurgatæ, & in ea proijciatur caphura particulatim cocila, nam breui spatio in ea dissoluetur, iam dissoluta, fenestræ, & fores cubiculi claudantur, ne exhalans vapor foras exiret. Vas vbi aqua plenu est, sine flamma carbonib. subiectis ferueat, vt tota aqua in fumum soluat; quæ cubiculum expleat, & adeo tenuissimus erit, vt vix compleri possit. Cogatur aliquis accensa in manu candelæ cubiculum ingredi, nam aer visa candelæ totus accenditur, & cubiculum totum inflammat, vt fornax accensa videatur, maximumq; terrorem introeunti incedit. Si in aqua moschum, aut minimum ambaræ dissoluantur, post flammam maximus odor sequetur. Fit &

Aqua ardentissima

H b

Hoc modo. Vetus validum, & nigrum vinum habeas, intus viuam calcem immittes, tartarum, sal, viuumq; sulphur, retorta vitrea aquam exugito. Hæc mirè ardet, nec ardere desinet, donec tota cõsumatur. Si in patientioris oris vas pones, & flammam admoueas, illico ignem arripit, si in murum proieceris accensam, vel notu è fenestra, innumeris scintillis, & igniculis accensum aerem videbis. Ardet in manibus detèta, nec comburitur multum, si iterum distillabis, minus ardet. At si æquas partes calcis, & salis accipies, ac communi oleo permisceas, pilulas efficies, & per collum retortæ in vitrum traicies, mox vehementi igne oleum exuges, & oleum iterum remisce sali, & calci, & iterum distillabis, idque quater feceris, oleum prodibit miræ accensionis, vt merito infernale oleum ab aliquibus nominetur. Pro scenis festiuus ignis componitur. Si caphura in aqua vitæ dissoluta fuerit, & ex ea perlinantur teniolæ chartæ pergamenæ, & resiccatae accendantur, atque ex alto cadant, per aera incensæ & serpentes non sine iucunditate conspicientur. Sed si

Flammam eminus projicere

quæsieris, ita facies. Colophoniam, thus, vel succinum subtiliter contunde, & in palma manus statues, & inter digitos candela accensa statuatür, & dum puluerem in altum projicis, transeat per candelæ flammam, nam in altum se extollit flamma. Si vis multæ

Candela celeriter accendantur

In festiuis diebus, vt audio, apud Turcas fieri solitum. Sulphur & auripigmentum cum oleo coques, & in eis silum ebullire finito, resiccatum per candelarum elychnia ligetur, transeatq; nam ex vno capite accenso, curret per omnes flamma, & incendet. Aliqui Hermetis vnguentum vocant. Poterit quisque

in tenebris comedens ex ore scintillas diffundere,

Non sine iucunditate conspicientium, quod eueniet, si quis saccharum cadum edat, nam dentibus confringens, videbuntur ex ore scintillæ moueri, ac si quis tionem perfricauerit.

De aliquibus ignium experimentis. CAP. XII.

ALIIQVA subdemus experimēta, extra reliquorum
classē, quæ satius reticuisse constitueram. Dice-
mus vt altiora excogitandi non desit occasio. Si vis

Æneorum tormentorum pila profundius penetrent,

In præfixum lignum, vel murum, id leui artificio facile
poteris experiri. Pila in cauum porius arde, quam late
subintret, sed antè immissionem oleo madaat, & in ca-
uum iniice, hæc vi ignis displosa; duplo plus intus pe-
netrabit. Ratio prompta est, oleum enim facit vt aeri
transpirandi tollatur occasio: nam omni obstructo spi-
ramento maiori violentia oblucentes intus flammæ
pilam explodunt, vt latius dicemus. Sic etiam pilæ tor-
mentorum æneorum maiori violentia penetrabunt, &
larido perunæis sclopi pilis grauis armaturæ equites
transijciuntur. Possumus & toleri quodam artificio

*Hominem confodere pila, sine introitus vel exitus
pila vestigio.*

Ad hæc humana mens attollitur, vt inuenerit hominem
vtrinque pila traicere, vt neque vestigium vulneris reperi-
ri possit, etsi interna viscera omnia contundantur, &
transuerberentur. Cogitato, quæ grauiâ, solida sint, &
ad hoc subtilia, vt penetrando transitus vestigia non relin-
quant, & idem efficiant, etsi vnita, ac si dissociata fue-
rint, & vnâquæque pars per se sola agat, quæ vnita factu-
ra erat, diximus vt ignaris, & impijs tollatur peccandi
ocasio. Vidimus

*Sclopo plures iclus inferre, sine noua pulueris
repletionē.*

Est à præclaris militibus vstratum non solum maiori
æneo tormento, sed manuali sclopo. Res ita fiet. Circa
virgam, quæ in cauum os sclopi immittitur, papyrus ter,
quater obuoluatur, & extracta virga cauum illud pul-
uerē reple, & pila, hinc inde pilæ obturentur, & gluti-
nētur, ne scissura vlla chartæ appareat, primo immitta-
tur in sclopū, sed laxè, vt puluis supra immisus ad spi-
taculum inferius peruenire possit, mox puluis in datur

ad mensuram supra, & pila calcetur, indito ad spiraculum pyrio puluere, & igne admofo, explodetur superior pila ex suo puluere, mox ex spiraculo stylo immisso perforetur charta, & puluere cibetur, & iterum ignis admoueatur, nam pauo temporis interuallo duos idus infliget. Poterimus

Fumo oculos occidere.

Quod in ciuitatum insulibus, & congressibus hostium valde proficere poterit. Sed primo considerandus erit ventus, vt terga nostrorum feriat, & in vultibus inimicorum fumum deferat. Conficiuntur modioli, sicut laterne, capacitatis, qua in os tormenti aei subintrent, repleantur puluere euforbij, piperis, calcis. viua, cineris sarmentoru, & arsenici sublimati, & in cauum immitrantur post pyrium puluerem: nam vi ignis utriusque modioli papyracei, & furus pulueris si oculos hostium tetigerit, adeo infestabit, vt abiectis armis vix salutis oculorum consulere possint.

Quomodo fieri poterit, vt candela perpetuo ardeat.

C A P. XIII.

TANDEM priusquam huic libro finem imponamus, discurrere libet ecquid fieri possit, vt semel accensa candela nunquam extingui possit, quod maxime repugnare videtur rerum mundi corruptibilitatem rationi, & fidem superare videtur. Sed videamus primum ab antiquis sit tentatum, aut factum. Legitur Romanis in historijs, Romæ in templo Deæ Vestæ, atque Athenis Mineruæ templo, atq; Apollinis Delphis perpetuum accensum ignem extitisse. Sed hoc falsum mihi videtur: nam quam plurimis authoribus legere meminimus, ignem continuo accensum Vestales virgines curasse, ne vnquam extingueretur, vt ex Plutarcho in vita Numæ habetur, & tandem tempore ciuiliu bello- rum, & Mithridatis extinguitum. Et Delphis à viduis custodiebatur, curabantq; cõtinaua olei additione, ne vnquam extingueretur, etiam defecisse quum Medii templum illud concremarunt. Eiusmodi erat ignis in sacris litteris descriptus à Deo, Moysi institutus. Ignis in altari meo

meo semper ardebit, quem nutrit sacerdos, subiciens ligna per singulos dies. Nō igitur in deorum gentilium templis perpetuus ignis erat. Sed legitimus iuxta oppidū. At este in agro Patanino reperta urna fictilem, intra quam erat altera urnula, intra quā reperta est lucernula adhuc ardens, quę per imprudētum manus rustice profundentiū rupta est, & statim flāma extincta. Et nostris temporibus circiter annum M D L. in Neside insula, in Neapolitano cratere sita, sepulchrum marmoreum repersum est cuiusdam Romani, quo recluso, phiala intus reperta est, in qua lucerna adhuc ardebat, rupta, & visū aere extincta est, quæ ante Seruatoris nostri aduentum clausa fuit. Aliæ quoq; ab amicis narratæ sunt, repertæ, & oculis cognitæ. Vnde colligimus hoc fieri posse, & à maioribus facturum. Videamus an & nos idem conficere possimus. Sunt qui dicant oleum metallorum diutius, & quasi perpetuo durare posse. Sed hoc falsum est, quum metallo ū oleum non ardeat. Alij dicunt oleum juniperi ex ligno multum durare, quod eiusdem ligni carbonēs sub cineribus per annum ardētēs contineantur, sed hoc falsissimum est, quod carbo à se sub cineribus decedit, neq; per biuuiū, neq; per diem cōtentus est, & oleum ex ligno vehementissime ardet, & citius quam commune oleū absumitur. Sunt qui ex amianto lapide oleum exuisse iactent, putantes absumi flammā nō posse, quum ex eo ellychium confectum nunquam cōduratur, etsi perpetuo ardeat, si oleum perpetuo ei addatur. Sed si verum est ellychium nō absumi igne, non ob id sequitur ex eo extractum oleum perpetuo ardere sine sui consumptione, & nemō adhuc repertus est, qui oleum ex amianto extraxerit, quod ardeat. Alij putant ex sale communi oleum exutum perpetuo durare, nā si sale in oleū iniicias, efficit, vt duplo amplius in lucerna oleum duret, ne consumatur, quod verum esse testatur, vnde si ex eo oleum distilletur, futurum vt perpetuo ardeat, sine sui consumptione non sequitur tamē oleum ex sale extractum perpetuo ardere, & oleum ex eo distillatum nō magis ardet, ac lapis, aut aqua fortis separationis argenti & auri, quarum species

est. Sed rudis ingenij est posse imaginari, oleum reperti posse, quod continua flagratione non absumatur. Sed aliud imaginandum est. Sunt qui dicant (nec est eorum imaginatio fatua) ignem in phiala non semper ardere, sed in phiala conditam esse misturam quandam, quæ ubi aerem videt, illico accenditur, & ardere videtur, eo solum tempore, quum nunquam antea exarserit. Hoc verum esse posset, quod multoties res chymicas operanti, vitrea vasa optime clausa post earum rerum combustionem oblita, multis mensibus, ne dicam annis delicta, reserata tandem flammam concipere, ardere, & fumum emittere videre contigerit, eorum, quæ combusseram, oblitus sum, sed eiusmodi esse poterant, quæ ab amico audiui, cui idem acciderat: nam quum lithargyrum, tartarum, calcem, & cinnabarim ex aceto ebullisset, vsque donec in fumum euanesceret, inde operato, & lutato vase vehementi igne excoctum, reposuit, quousque frigeret, post aliquos menses, quum reserare vellet, ut suum opus reuideret, repete flamma e vase exiit, ut cilia combusserit, quum ipse nil tale putaret, quod & multis etiam accidit. Præterea quum lini oleum coquerem ad prælum, ubi flammam concepisset intus, panis ollam operui, ut extingueretur, post aliquod tempus vas recludendo, oleum viso aere iterum flammam concepit, & de nouo reacensum est. Sed huic opinioni repugnat experientia; nam qui viderunt lucernam vitreo vase clausam; optime flammam retinere, & lucem emittere conspexere. Putabant enim veteres ut cineres in sepulchro, ita perpetuo animam ibi quiescere, & ne in tenebris iacerent, maximo studio enixi sunt hoc lumen inuenire, ut eorum animæ perpetua luce fruenterentur. Aliud ergo imaginandum est, & tentandum experimentum. Sed hoc pro rato & firmo in naturæ officina habendum est, mirabilium causam esse vacuum non dari, & potius mundi machinam dirumpi, & omnia retrocedi, quam illud admitti possit: Vnde si flamma vitro clausa fuerit, spiram ætis omnibus interclusis, & si momento durauerit, perpetuo duraturam, nec extingui possibile esse. Multa hoc in libro mirabilia declarata, multa-

multaque declarabuntur, quæ non aliam causam habent. Sed quomodo accedatur intus flamma, hoc opus, hic labor est. liquor subtilissimæ substantiæ sit oportet, & minimæ evaporationis, vnde & si clausa vitro inducitur, permanebit, quod speculis, igne, industria, & solertia facile fieri potest: non extinguetur, quum nulli aer immitti possit, repleturus inane phialæ: vel pabulum continuo soluitur in fumum, hic quum solui non possit in aerem, abit in oleum, & denuo accenditur, sic perpetuo fluxu pabulum ministrabit. Principia audistis, scrutamini, operamini, periclitamini.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITANI,
MAGIÆ NATVRALIS

LIBER DECIMVS

TERTIVS.

In quo de Re Ferraria agitur,

PROOEMIUM.



AM mœstruosos ignes edocuimus, & prorsquam ab eis discedamus, de re ferraria dicemus, ignibus enim agitur, non quod eius arte tractare velimus, sed selectiora quaedam secreta, non minus humana vsibus necessaria ijs, qua hucusque recensuimus, præter ea, qua in Chymicis tractata sunt. Fiunt ex eo optima, pessimaque vitæ instrumenta, inquit Pli-

H b

nus, siquidem ad agriculturæ opera, & adiuu constructiones eo vimur, eodemque ad bella, & cades non cominus solum, sed insili, volucrique: nam vqaus mors perueniret ad hominem, alitem illam fecit ipse, & pennas ferro dedit. Nos diuersas ferritemperaturas edocebimus, & quomodo molle fiat, & durum, vt non solum ferrum, atq; durissima feret, sed porphyreticum marmor ipsum inscalpar. Est in summa ferrivis rerum omnium domitrix.

Ferrum temperatura durius posse fieri.

CAP. I.

CLARISSIMO, notissimoque experimento constat temperaura ferrum durari, idemq; remollescere, & quom durius perquisilemus, an calidissicis, frigidis, vel humidis durum, aut molle euaderet, competimus calida, & durum, & molle reddere, sic frigida, sic alias qualitates. Aliud igitur excogitandum est, vnde causas venemur, inuenimus contrarijs durum euadere, amicis molle, tandem ad antipathiam, & sympathiam est deuentu. Veteres putabant religione quadam id fieri, & extare ferram catenam apud Euphratem annem, in vrbe, que Zeugma appellatur, qua Alexander Magnus ibi vinxerat pōrem, cuius annulos, qui ffecti sunt, rubigine infestari, carentibus ea prioribus. Primo, carentisq; videtur hoc negotium ex aqua differentis nasci, fortasse succos, aut mineras aliquas subterlabentes eam, ut semina ferre, qua ferrum aut molle aut duru reddi possit. Inquit, Summa autem differentia in aqua est, cui subinde candens immergitur. Hac alibi, atq; alibi vtilior nobis habit loca gloria ferri, sicut Bilbilis in Hispania, & Turassonem, Comum in Italia, quam ferraria metalla in his locis nō sint. Ex omnibus autem generibus palma Serico ferro est. Seres hoc cum vestibus suis, pellibusq; mittunt. Secunda Parthico, neque alia genera ferri ex mera acie temperantur, cæteris

ceteris enim admiscetur. Narrat Iustinus historicus, in Gallecia Hispaniæ præcipua ferri materia, sed aqua ipso ferro violentior, quippe temperamento eius ferum acrius redditur. nec vllum apud eos telum probatur, quod non aut Bibuli fluuio, aut chalybe fingatur. Vnde etiam chalybes fluuij huius finitimi appellari, ferroq; cæteris præstare dicuntur. Et si Strabo chalybes in Ponto iuxta Thermodontem fluuium fuisse dicat. Virgilius;

Et Chalybes nudi ferrum.
Tandem cõmuniter, vt Plinius dicit, oleo remollitur, aquaui aqua. Tenuiora ferramenta oleo, resingui & mos est, ne aqua in fragilitatem durentur. Nulla res nos ad aliora inuestigandum impulit, quam certum hoc experimentum, posse ferrum oleo adeo ignauum fatifcare, vt manibus contorqueri, & frangi possit, & aqua adeo durum euadere, & contumax, vt alios ferreos cultros tanquam plumbum incidere videatur.

Ferrum quomodo remollescat. CAP. II.

DICEMVS primo ferrum quomodo remollescat, & tractabile fiat, vnde & chalybem in ferrum, & ferrum vti plumbum molle reddemus, durum remollescit pinguibus, vt diximus, & sine pingui solo igne, inquit Plinius ferrum accensum igni, nisi duretur iustis, contumipitur, quali diceret, quod chalybs ex se ipso remollescit, si sæpius excandescet, & ex se ipso in igne restigescat, & ferrum eo modo mollius euadet. Possimus & varijs modis facere item

vt ferrum remollescat.

Perunctum oleo ferrum, cera, & ala foetida, & supra lutatum, paleatum, & fercoratum, & reficatum, accensis carbonibus incandescat per noctem, mox ex se frigidatum, molle, & tractabile reperies. Vel tres partes sulphuris tollito, quadruplum argillæ puluerare, cum oleo remiceto, vt mollis fiat, inde ferrum loriatum, & reficatum tumuletur viuis carbonibus, & vt diximus, eodem modo vti poteris sepe, & butyro. Fila ferrea

ignita si per se refrigerant, adeo ductilia & mollia euadunt, vt lini vice vti possimus. Sunt & molles herbarum succi, pinguesque. vt maluar, corticum fabar, & eiusmodi similes, qui possunt & ferrum remollire, sed oportet calidi sint, quando ferrum restinguitur, & succi, non aquar distillatar, nam quibusuis aquis frigidis durius euadit ferrum, & oleo liquido.

Ferri temperatura in mollibus ferris exercenda.

C A P. III.

DIXIMVS ferrum quomodo mollius fieret, nunc temperaturas demonstrabimus, quomodo acrius incidat. Sed pro diuersis vsibus diuerse sunt temperaturar, nam aliam exposcit feru panem, lignum, lapidem, aut ferrum incilurum temperaturã, id est, diuersorum liquorum, & diuersam quoque ignitionem, & tempus extinctionionis in liquoribus, vt hinc res pendeat. Quum ferrum ignibus flagrantissimum excandet, vt magis igniri non possit, vt scintillet, argentum vocant, & tunc non extinguitur, quia consumeretur. Si vero croceo colore tingitur, aut rubro, aurum dicitur, aut roseum, & tunc liquoribus extinctum durius efficitur, hic color extinctionionem exposcit. Sed animaduertendum si totum ferrum temperatur, vt color castuleus sit, vel violaceus, & ensis, aut acies vt scalpri, aut styli, in his quia reliquum ferrum suo calore iterum distemperat ferrum, tunc attendendi secundi colores, vtpote quum ferrum extinguitur, & tunc immersum durum efficit, postremus cineris color est, & hinc extinctum minus omnium durum efficitur. Si ad exempla accedemus. Sic habetur

Cultri temperatura pro incidendo pane.

Vidi non paucos ingeniosos pro eiusmodi temperatura laborasse, qui cum cultros ad omnia durissima incidenda paratos haberent, satis difficile in mensis panem incidebant. Nos tali temperatura voti compotes reddimus. Vt panem igitur cedat, chalybs molliter temperetur hoc modo. Chalybem, qui contractum corpus ex minimis granulis congestum ostendit, & optime a
ferro

ferro repurgatum, leuiter calefacimus, & malleo percussimus, vt in cultrum efformemus, mox lima querimus, & in cultri formam accommodamus, rotaq; perpolimus, tandem igni imponimus, vsque donec violæ color appareat: saponem perlinitur, vt cōspectius color ex igne cognoscatur, tunc h igne amotum linteo oliuæ oleo madido perlinitur usaciem, vsque donec refrigerat, sic chalybis duritiem olei, & paucae excalefactionis blanditie delinimus. Paulo ab hac diuersa erit

Ferri temperatura pro ligno.

Paulo durior temperatura erit pro ligno incidendo, sed etiam blanda, ideo ferrum ad eundem violæ colorem deueniat, & tunc mergatur aquis, detrahatur, & vbi citius aduenit, proijciatur in aquā frigidam. Non admodum diuersa temperatura

Ferrum pro phlebotomia.

In oleo restinguitur, & durum euadit, quia delicatum, & subtile si in aquis extingueretur, distorqueretur, & rumperetur

Ferri temperatura pro falce herbaria.

Post ferri in falcem cōcinnationem, excalescat in auri colorem, & tunc oleo mergatur, vel sepo perungatur, quia subtile ferrum est, & si aquis extinguitur, aut friatur, aut contorquetur.

Quomodo quibusdam mixturis ferrum durissime temperetur. CAP. IV.

Nunc quasdam res demonstrabimus, quarum proprietas erit ferrum durissimum reddere: nam ferrum illud, quo pro instrumento vtendum erit ad aliud ferrum malleandum, perpoliendum, & accommodandum, multo eo valentius esse est opus, vnde declaranda

Ferri temperatura pro limis.

Nam ex perfectissimo chalybe, oportet sit, optimeque & acriter temperatum, vt aliud recte expoliat, & concinnet. Sumantur vngulæ boum, & furno ad exiccandum indantur, vt in puluicem rite verti possint, cuius

pars cum tantundem salis communis, vitris fracti, & fuliginis eam in optimè remisceatur, contraaturque, ac ligneo vase fumo suspensa recodito ad vsum, nam sal quauis aeris, aut loci humiditate liquefit: paruo puluere, eodinetur ferrum in limæ formam, mox cancellatim, decollatimq; acuta scäl pri acie in eldito, dum ferrum tenetur, ac molle reddideris, vt diximus, mox arcula ferrea efficiatur, quæ condendis limis sufficiat, limæ intus condantur, vicissim pulueribus insparsis, vt vndiq; immerse fiat, inde cooperculum in dicitur, & fissuræ luto paleato obducuntur, ne pulueris fumus exhalaret, & succentis carbonibus cumuletur, vt per horâ plus minus conflagret, vbi absampyrum, combustumq; puluerem conieceris, exime de carbonibus, ferreis forficibus, arculam, & limæ in aquam frigidissimam mergantur, & sic vehementissime durefcunt. Hæc vtitata est limæ temperatura, quia non timemus, si limæ aquis frigidis distorqueatur. Nos autem ita optime

Alio modo temperare

docebimus. Ex hircorum cornibus detrahatur medulla, desiccetur, & in puluerem conuertatur, inde limas in arcula coditas cu hoc puluere insparsis recode, & idem opus exequere. Hoc tamen addendum, vt due limæ addantur supernumerarie, eo artificio, vt extrahi ex arcula possint ad libitum, postquam vero tumulatam carbonibus arculam pulueris vim haussit putabis, extrahere vnâ ex supernumerarijs, eamq; temperato, & frangito, & si optime intus vndiq; granulatâ, & purum chalybim inuenieris, & ex vtro successisse, amoue ab igne arculam, eodemq; modo temperato, sin minus diutius immorari simit, & aliqua intermissa mortala, ex supernumeraria alia experimentum cape, vsque dum perfectissimam habeas. Eodem modo poterimus

Cultros aurissime temperare.

Accipito recentem bouis vngulam, eam calefacies, & malleo ex latere percuties, nam resiliet foris medulla, furno resicetur, & vt diximus, accommodentur in oblula, semper duos sapenumerarios addedo, qui exitim possint,

possint, experimentum capiendū optimæ versionis in chalybem, & candent operam impendendo durissimi fiunt. Docebimus

Loricæ quomodo temperari debeat.

Requirito loricam ferream mollem, & vilis pretij, quæ in ollam in datur, yicissim sparsis pulueribus supra memoratis, & operculatæ, & superlutatæ, ne expiret, sufficientem adhibeas ignem, mox suo tempore ollam ferreis forcibus apprehendito, & malleo olla percussa, ignitam totam loricam in aqua prænarata extingues; nam ita durissima efficitur, vt facile pugionum ictibus obstitat. Mensura pulueris erit, si loricæ decem, aut duodecim libras æquabit, duas, & dimidiam libras pulueris appone. Vt vndique adhæreat puluis, madefacito loricam aqua, mox in puluerē reuolues, & alterna stratura in ollam accommoda. At quia durissima efficta est, ne vehementi ictu frangatur annuli, & in partes dissiliant, oportet duritiæ neruū addere, operarij *reuenire* dicunt. Ex aqua exempta in dolio exagitetur ex aceto, vt poliatur, & color perspicui possit. Inde lata lamina ferrea igniatur, & loricæ pars, vel tota supra distendatur: vbi color cineritius, operarij *beretinum* dicunt, apparuerit, denuo in aquam projicito, & retunditur ea durities, & facilius ictui cedit, & sic ex vilissima loricæ omni ictui repugnantem habebis. Acrium temperatura durities ferro conciliatur, & cum eo fragilitas, sed nisi neruus addatur, leui ictu in partes dissilit, ob id necessariū est, vt neruum conciliare perfectissime addiscant.

Liquores ferrum durissime temperantes. CAP. V.

DIXIMVS antipathia ferrum cōstringi, sympathia dilatari, pinguium amico cōsortio frui, & apeririunt pori, vnde mollicies, contra, astringentia, frigidaq; conspantia poros, inimica contrarietate durissimum reddunt, ob id facere videntur, non omitendo tamen, quæ sui proprietate id agant. Si optaretur

Serram temperare, quæ ferrum fecer.

Serra ex optimo chalybe fiat, & suo armamento accom-

modetur, ne extinctione in torqueatur. Inde canale lignum parato, longitudine ferri ferræ; qui contineat liquorem ex aqua, alumine, & vrina, flagrans ferrum immerge, & amoue, & expecta colores; vbi violaceus venerit, totum immerge, donec frigescat. Non omittere tandem æreo filo id posse fieri in arcum tenso, smiri puluere, & oleo, nam ferrum, vt lignum secabis: Temperantur etiam

Hami piscatorij, vt fiant durissimi.

Pars venationis piscium hamus erit: nã paruus & fortis sit oportet, si magnus, à piscibus videtur, nec deglutitur, si paruus ingenti pondere, & agitatione rumpitur, si mollis, dirigitur, euaditq; piscis, vt igitur validi, subtiles, nec ore dirigi possint, hoc pacto temperabis. Ex messorijs falcibus fiant ferrea fila, vel ex optimo chalybe, & formentur hami, subtiles, & parui. Igni non excandescant, nam eos exest: Sed ignitæ laminæ ferreæ superponantur, vbi rufescunt, in aquam proiciantur, refrigerati capiuntur, resiccanturq;: mox denuo lamina calida reddatur, & hami denuo imponantur, vbi vto cineritius color, aut *beretinus* vulgò apparuerit, denuo in aquam immergantur, vt neruosi fiant, nam fragiles essent. Sic habes

Cultri vt durissimi fiant.

Albertus, à quo cæteri, ferrum acrius fieri dicit, si temperetur succo raphani, & aqua lumbricorũ terrestrium, ter, quater, quod nos quum sæpius & succo raphani, & armoraciæ, & lumbricorum temperauerimus, semper mollius, vt plumbum euenit, & falsum reperimus, vt cætera sua. Sed hoc modo chalybem durissimũ efficiemus, vt eo solo sine temperatura, durissimos cultros efficias. Diuides chalybem in parua frustilla, veluti lusorias tesseras, atq; contingua superligentur vitæ ferreæ, ferreo filo religando, igni imponatur, vt excandescant, & scintillent saltem quindecies, merganturque his pulueribus, qui constat boracis nigræ parte vna, corticum coclearum, ossis sepiaë duabus, mox malleo cor tunde, vt simul vniantur, & cultros, aut quæuis alia efformabis,

bis, nam durissima erunt. Est enim species chalybis excellentissima: quæ solum aquis temperata durissima efficitur. Est & altera minus bona, quæ nisi optimè temperetur, semper peior euadit. Hæc est

*Scalpri temperatura ad incidenda
marmora.*

Ex optimo chalybe formetur scalprum, igni excādeat, vbi roseus color, vel rubeus fuerit, aquis intinge, mox remoue, & secundus color attendatur, vbi aureus apparuerit, in aquam proijcito. Simili ferè modo fit

Scalprum ad ferrum secandum.

Vbi idem rubens rosæ color apparuerit, mergatur in aquam, vel acrem liquorem, quem docebimus, & attendendus secundus erit fuluus, vel frumentaceus, & illic in aquam proijce. Hæ sunt optimæ

Ensim temperatura.

Oportet enses nervosos esse, ne, dum punctim ferimus, rumpantur, oportet etiam acutam aciem habeant, vt cum cæsum ferimus, obruncant, secantq;: hic erit modus. Oleo, & biiyro corpus temperabis, vt neruum habeant, acribus aciem, vt cæisionis robur recipiant. Idque vel canalibus faciunt ligneis, vel lancis pannis madidis liquore: viere ingenio, & solertia.

De scalpri temperatura, quod porphyreticum marmor incidat. CAP. VI.

VALDE familiaris maioribus nostris fuit scalpri temperatura, quo tam facile porphyreticum marmor incidebant, vt infinita testantur opera, quæ ad nos peruenerunt, sed modus à nemine traditus, ac penitus ignotus, non sine maximo nostri temporis opprobrio, quod pulcherrimas, & vtilis inuentiones negligit, & parvipendit. Nos vt ab hac noxa immunes essemus, anxietate, laborib. & impensis quæcunq; ad manus venerant, vel in mentem, experti sumus, varijs methodis, varijsq; experientijs dirigēdo, vt id assequi possemus, tandem, fauente numine, multo nobis latior apparuit aditus

ad hæc & maiora assequenda. Nec pigebit recensere, quæ dum id teteremus, casu inuenimus. Negotiū in rer has difficultates versabatur. Si temperatura nimis acris & robusta erat scalpri, vehementissimo mallei ictu in partes dissiliebat, si vero mollis, replicatur, nec marmor signat, ob id durissima, & nervosa futura, vt nec ictui cedat, nec dæiliat. Præterea succos, vel aquam, in quibus ferrum temperandum, claram, & lympidam oportet esse, nam si turbida fuerit, colores ex calore prouenientes non videntur, vnde tempora immergendi ignorabuntur, vnde omne dependet, clari igitur, & repurgati succi, tempus temperaturæ ostendunt. Colores maximè attendendi sunt, nam tempus mergendi, tollendiq; ostendunt, & quia durissimū ferrum euadat oportet, & nervosum, ideo color erit medius inter argentū, & aurum, & hoc colore aduectante, tota mergatur scalpri acies in liquorem, & tantillo temporis elapso, remoueatur, & vbi violaceus apparuerit, iterum in liquore mergatur, ne calore adhuc in scalprio perdurante, de nouo temperaturam peruertat. Est tamen etiam maximè attendendum, vt liquores, in quibus scalprium temperatur, sine frigidissimi, nā si calidi fuerint, minus operabuntur, nec eo liquore, in quo semel est extinctum ferrum, de nouo aliud immergas; nam quum calidū sit, nil operabitur, sed in alium recentem & frigidum, & hunc interea in vitro vasculo aliquo frigide aque innatare cogat, vt citò refrigescat, & operi frigidissimum habeas. Hæ tamen sunt

Durissima ferri temperatura.

Si ferrum ignitum aceto distillato immerges, durum eueniet, idem eueniet in vrinam distillatam, ob salei quem in se continet. Si in rorera temperabis, qui Maio mense supra cicercis folia reperitur, durissimū eueniet, nam supra cogitarum falsum est, vt ex Theophrasto a libi docuimus. Acetū, in quo sal ammoniacus dissolutus erit, vehementissima erit temperatura, ac si ex sale vrinæ, & halinitro in aqua dissolutis, ferrum temperabis, durissimum fiet, vel si halinitrum, & salei ammoniacum

in acm puluerabis in vitro vase longioris colli clausum sub fumo; aut loco humidis pones, vsq; donec vertatur in aquam, in quam excaudescens ferrum immergatur, melius operatus fueris. Præterea in liquore calcis viue & salis fodæ penicillo purgatum immerunt ferrum durissimum quoque euadet. Hæc omnia præparata sunt, & opus exequentur. Hæc tamen longè meliora ponemus

Ferrum temperare ad porphyreticum marmor incidendum.

Fugituum seruum iam receptum, & postea exalratum capere, & vitro vase claudere, donec extabescat, aqua, vel igne, scalprum ita obdurabit, vt facile compos fiat vossed si nimia duritie fragile eueniet, addito plus liquoris, sin minus, corporis; hoc tamen tan tispercurato, dum operis mensuram adinueneris, nam & forte, & neruosum ferrum euadet. Idem & optime eueniet pythons serpentis eluue, & extabescetia, sal enim fortitudinem, pinguedo neruum dabit, & hæc sunt optima, & meliora, quæ in hoc genere experti sumus.

Quomodo porphyreticum marmor sine scalpro celare possimus. CAP. VII.

Sunt tamen alij qui idem agere sine scalpris conati sunt, sed valida, & vehementi aqua, eosq; hoc argumentum impulit: videtes enim acetum, & acres succos supra marmor impositos in bullas extumescere, & illud corrodere opinati sunt, si vehemeter, & validissimum liquorem ex acribus, & corrodentibus elicerent, futurum vt sine labore opus idem exequi possent: tandem hoc modo operam exequenti sunt. Accipe argentum viuum sublimatum, & salis ammoniaci parum, hæc, vt documus, distilla per vitrea organa; mox capè vitidis æris, stanni in calcem redacti, ac pyridis lapidis parum, contere omnia cum sale gemma, & comuni, & ammoniaco, & distilla, & distillatum liquorem super feces affunde, & iterum distilla, & hoc iterum tertio facito, tandem serua liquorem vase bene operculato. Quum opus aggredieris, porphyreticum marmor hircino sepo delia

nito, solas eas partes intactas relinquito, quas excauare desideras, spondam accommodabis, vt dum liquorem supra affundas, ne hinc inde diffusa, & liquor impositus validissime exedit, vbi ab opere cesserit, projice, & nouam indito, id semper repetendo, donec excauaueris quousque volueris, & tuum opus peregeris.

Quomodo ferrum coquatur, operibus vt sit tractabile.

C. A. P. VIII.

QVAMPLVRIMI sunt, qui diligentissime obseruant, perquiruntque quomodo secreta quadam arte adeo ferrum temperari possit, vt ne rumpatur; vel tormentorum sclopis ne perforetur. Sed hi, quæ in manibus habent, non curant, quod non habent, perquirunt; nam si dum coquitur ferrum, consideraret, fortasse quod tanto studio quaerunt, ante oculos haberent. Dicimus igitur, quod ratio, cur enses rumpantur, & in partes diffiliant, & pectora ferrea sclopetorum ictibus traiciuntur, est, quia in ferro rimæ sunt, diuersis que in partibus hincit, & partes satis male consolidatæ, & quia vix visu percipiuntur squamulæ, causa est, vt quum incurantur, vel percutiuntur, rumpantur: nam si seclerem animaduertes, vbi enses, vel cultri in partes exilant, semper eiusmodi fissuras, & rimas inuenies, & solidæ partes fractæ semper, & curuaturæ resistunt. Sed quum rimarum causam perquirerem, tandem comperi in ferrarijs officinis, vbi ferrum percoquitur, supra ferrum cumulant carbones, & carbonum quisquillas, dicentes ferrum contumacius coqui, nisi quisquillis, & carbonis puluere tumulerur, & cum puluere semper commistis lapillus, creta, variæ sordes, laterum fragmenta, aliaque assulatum congesta, quæ quum in igni liquecant, in superficie bullosas quasdam congeries, vel intus inanitates, & fissuras causantur, vt minus partes cum partibus coire possint. Vnde & si res vilissima, paruæque considerationis, tamen in causa est, vt hæc inconuenientia succedant; vt igitur hoc impedimentum amoliamur, id censuimus faciendum. In ligneam tinam aquæ plenâ carbonem projicimus, nã & ipsi in superficiem feruntur (lapides

des vero, sordes, & lateres deorsum suo nutu procumbunt) natantes excipiuntur, & exiccantur, atque his in operibus vsu, prohi Dij boni quam vile inuentum nacti sunt, nam enses, cultros, clypeos, loricas, & alia eiusmodi armamenta adeo perfecta fecerint, vt longissimum, & tædiolum sit recensere: nã ferrea pectora, quæ vix duodecim libras transcenderent, scloporum ictibus imperuia vidimus. Vnde si temperaturam his addemus, longè meliores consequentur effectus.

Quomodo Damasceni cultri effingi possint. CAP. IX.

NVNC operationes aliquas apponemus non iniucundas, scilicet quomodo Damasceni cultri iam abolitas maculas rediuiuas faciamus, & easdem maculas alijs cultris inducamus. Si velimus igitur

Obliteratas Damasceni cultri vndas redituas facere,

Expoliatur pugio, ensis, vel culter optimè, smiti puluere, & oleo, & calce demum purgetur, vt nulla parte obteñebratus, sed vndiq; claro nitore coruscet, tunc citij succo, & remisso cum aqua coriatiõrum, quæ ex chalcantho conficitur, madescat totus: nam quum siccescit, illico maculæ suis locis redibunt, vt vndis fluitare videntur. At si velis

Maculas in cultris Damascenis effingere,

Idque satis optimè, vt vix à Damascenis internoscantur. Perpoliatur culter satis optimè, vt diximus, ac calce detergatur, tunc calcem cum aqua remissam manibus agitabis, ac digitis contingendõ, ferri aciem postea perpolitam contingas, & maculas exhibitu induces, & effinges, vt quæseris, igni, vel Soli resicari curato, aquam paratam habeas, in qua chalcanthum sit dissolutum, & supra perlinito, nam vbi calx abfuerit, tinget nigro colore, mora temporis interiecta, aquis madefacito, & abluè, vbi calx adfuit, sine tinctura erit, & letaberis de effectu. Põteris calce linearum discursus vndulatum effingere. Si quis affectabit

Damascenum chalybem in opus ducere,

Hoc modo poterit: nã impertractabile est sine atte,

mio calore in partes friatur, frigidum contumax, sed arte ex ruptis ensibus perbellè cultri efficiuntur, & rotulæ, & tabellæ, quibus fila aurea, & argentea traiciuntur, & complanantur, vt in textili opus duci possint. Admoue sensim igni, vt exandescat vsq; ad aurum, sed igni pro cinere gypsum excoctum subijcias, & aqua rabe factum: nam absq; gypso malleando, in bullas extumescit, & resilit, & abit in scórias, vel scobes.

Ferrum perpolitum quomodo à rubigine vindicetur.

C A P. X.

AD EO vtile est ferrum à rubigine vindicare, vt quamplurimi fuerint, qui vestigando laborant, quomodo id facile possit fieri. Plinius dicit. Ferrum à rubigine vindicatur, cerussa, & gypso, & liquida pice. Sed quomodo cerussa fieri possit, non explicat. Tamen qui oleum ex cerussa conficere sciunt, sine aceto, perlito ferro facile à rubigine vindicatur. Sunt qui sepo ceruino perunctum ferrum rubigini immune seruant, nos autem vsi sumus pingui vnguium boum.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS

LIBER DECIMVS

QVARTVS,

Selecta quædam coquinariz artis exponens.

PRO-ŒMIVM.



HABET & coquinariz ars selecta
quædam secreta, qua lauitiem in
conuiujs, & admirationem quan-
dam adferre possint, qua decreui-
mus manifestare, non quod ganeo-
nes & parasitos huc ad luxus con-

uocemus, sed quod paruo rei familiaris impendio, ar-
tu ostenta demonstrare possimus, & ansam alijs
maiora excogitandi demus. Versatur ars circa esum,
& potum: dicturi de cibo primo, mox de potu, nec o-
mittemus interea ludicra quædam, quibus conuiuas
nedum epula, sed risu & iocis exhalaremus.

Carnes quomodo tenerescant. CAP. I.

ACARNIBVS incipiemus, docebimusque quo-
modo tenerescant, à gulosis multum exopta-
tum, quod & multis modis præstabimus, primo
qui ex mortis genere eueniat, mox qui ex occultis re-

rum proprietatibus, & adeo teneræ euadant, vt fere in
 ius resoluantur: dein qui existentibus adhuc viuis ani-
 malibus tenerescant, alijsq; modis. Pro exemplo fit

Ouis carnes quomodo tenerescant.

Animalium à suis inimicis occisorum, præcipuè quæ
 odio & horrore habent, carnes satis valde tenerescunt.
 Zoroaster in Geoponicis ait, occisæ à lupo, & adesæ car-
 nes teneriores fiât, & proinde suauiores. Cuius causam
 Plutarchus in Symposiacis reddit. Caro, inquit, ovis à
 lupo adesæ dulcior fieri videtur, quod lupo suo morfu,
 carnem flaccidam, teneramque reddat. Est enim lupi
 spiritus adep calidus, vt ossa euan durissima in ventri-
 culo suo tabefaciat, & liquet, atque hanc ob causam fa-
 cilius etiam putrescere, quæ à lupis tacta fuerint. Atque
 varijs modis animalia, quæ iugulantur, affici, argumen-
 to sunt venatores, & coqui, horum enim aliquos scimus
 vnico ictu animalia prostrauisse, ita vt ista statim im-
 mota iacerent, alios vero vix multis tadem ictibus con-
 fecisse. Et quod magis mireris, aliquos ex vulnere ferri
 talem in animante iugulato vim reliquisse, vt mox pu-
 tri fieret, & neq; vno die integra duraret, alios vero non
 tardius illis interemisse, sed nullam in carnibus iugula-
 to: um huiusmodi qualitatem relictam, & aliquan-
 diu eas permanuisse. Porro quod vis quedam, quæ iu-
 gulantur, aut moriuntur animalia, ad pelles etiam pi-
 losque & vngues pertingat, nec Homerum quidem la-
 ruit, qui de pellibus, & loris scribens; Lorum bouis, in-
 quit, per vim occisi: validior enim, & tenacior pellis il-
 lorum est animalium, quæ nō morbo aut senectute, sed
 iugulata obierint. Contra quæ morfu animalium in-
 tercunt, illis vngues nigrescunt, defluunt pili, & pelles
 marcidæ flaccidæ fiunt. Hucusque Plutarchus. Sed hæc
 falsa puto, nā quomodo ex spiritu lupi caro ovis tene-
 rescat, non sat intelligo: nam & animalia alia, quæ à suis
 inimicis occisa sunt, & contrariæ naturæ etiam carnes
 tenerescunt, quæ non calidi sunt spiritus. Sed sanguinis
 absentiam carnes in animali teneras reddere conicio,
 his argumentis. Coturnices, & phasiani à fulconibus vel

accipitribus occisi, tenerrimi fiunt: sed cor in eo reperitur sanguinosum, & durum. Ceteri & apri à canibus occisi teneriores, à scelopis vero duriores, & circa corpora durissimæ; vt vix coqui possint, mortis metu sanguinem ad cor amandat, reliquæ partes exanguæ, quod & sequentibus experimentis clarius innotescit. Veluti

Anseres, anates, pabiani, coturnices, aliæque, aues tenerrima quomodo euadant.

Facile præstabitur, si accipitribus alijsque rapacibus aibus obijciemus, dum enim preliantur, aufugiunt, & aliquantisper accipitrum vnguibus detinetur, varijsque ictibus confodiuntur, adeo tenescunt, vt mirum sit dictu, vnde data opera altiles aues, quædò eas edere volumus, accipitribus obijciemus, & ab eis occisæ teneriores coctæ fiunt. Sic enim

Bubula carnes vt tenescant,

Præsertim veterum bouum, nam sicæ, & duræ sunt, & concoctæ difficiles, lanij canibus venatorum obijciuntur, eisque in prædam condonant, qui se cornibus defendentes aliquibus horis, canum multitudinæ post obruti, dilaniatis auriculis, ac moribus excoriati concidunt, his in macellum adductis, & dilaniatis, carnes plus solito teneræ euadunt. Cum vrsis aperto Marte congregiantes, & aliquando deuicti, si aliquid corporis supererit, ita tenellum euadit, vt ore liquecat. Possumus idem consequi, si animalia aliquantisper in mortis metu detinebimus, & quo diutius, eo teneriora fiunt, nam

Gallina vt tenescant,

Has ex altis turribus deturbamus, sic indicas, & pauones, quod quum se alis minime sustinere valeant, corporis pondere, in mortis periculo, summo labore, & nisu alas agitant, ne tam rapide, & violenter terræ allidantur. Sic in eo mortis periculo occisæ maxime tenescunt. Præterea veteres columbæ, quæ casu in præaltos puteos deciderat, quum diu supra aquas alis percutiendo laborassent, ne submergerentur, mortis metu, & labore, supra fidem tenellæ euaserunt. Quo casu nos

edoſi, quando maxime teneritatis exoptamus, data o-
pera deturbamus. Eodem fere modo, docet Horatius
in ſermonibus.

Quomodo gallus tenereſcat,
Si ex improbiſo tuis amicis exponere eum velis, nec a-
lter poſſis,

Si viſperſinus ſubito te oppreſſerit heſpes,
Ne gallina malum reſponſet dura palato,

Doctus eris, cum am iſto maxſare ſalerno,
Hoc teneram facit.

Nos indicas gallinas equinantium ſellis e naribus viuas
ſuſpendimus, & quum nimio dolore, mortisque meru
angerentur, & agitentur, confecto itinere, mortuæ,
tenellæ inuentæ ſunt.

Carnis quæ modo occulta proprietate tenereſcant.

C A P. II.

SUNT & quædam res, quæ ex occulta proprietate car-
nes teneras reddunt. Vnde duo numerabimus pro-
digioſæ naturæ miracula. Vnum, qui fico pependunt,

Galli carnes tenereſcunt,

Et adeo fragiles ſunt, vt mirum ſit dictu; alterum gal-
los quamlibet indomitos ſicut alligatos cicurari, & im-
mobiles conqueſcere Gallorum victimas, quæ fico pe-
penderit, quam celerrimè tenereſcere, & fragiles fieri,
rationem inſiuit Plutarchus in Sympoſiacis, quum in-
ter obſonia Ariſtioniſ coquus immolatũ Herculi gal-
linaceum gallum recenter, tenerum, & pene friabilem
obtuliſſet, tam citam teneritudinem acceptam referebat
Ariſtio fico, cõtendens iugulatas carnes etiam præ-
duras teneritatem contrahere, quæ penſiles adhæſere
fico. Quod auram, halitumq; vehementem, & validum
expiret ficus, viſus ſatis teſtatur. Fidem quoque facit,
quod vulgo de tauris proditur, ferociſſimos quoſque
huic alligatos arbori miteſcere, tangiq; manu, ac ſubigi
tolerant, & efflant iram, animumq; veluti flacceſcẽtem
deponũt, tantis viribus pollet ea ſpiritus acrimonia, ut
quat hæc, ſæuia quæ taurus, imperet furori. Siquidem
arbos

arbos fici plus cæteris lacte copioso prægnans est, sic ve lignum, ramum, pomum, eo planè refarciatur, quapropter quum amburitur fumus, quem eructat, & maxime mordet, & vellicat, lixiuum quoque crematorum maxime deterget, purgatq; quum & cogitur caseus ficulneo lacte, quod emittit arbor, si virentem faucies corticem. Cæterum munere caloris euenire volunt, vt iniecto succo lac coeat, qui humoris concrementum & aquosum colliquet, proinde calidam, acremq; auram, ac digerentem ficus exhalat, quæ carnes alitum deficcet, ac concoquat, sic vt friabiles reddantur. Eodem modo

Caro bubula, vt tenerescat

faciemus. Caules caprifici si addantur ollæ, in qua bubulæ carnes excoquuntur, magno ligni compendio elixantur, ex Plinio. Cuius rationem iam ex antipathia reddimus. Ad id alludentes Ægyptij hominem nouissima calamitate castigatū, designaturi, taurum pingunt caprifico illigatum; nam quum mugit, si de caprifico ligetur, redditur mansuetus. Si volumus

vt legumina tenerescant,

Quia videmus maximā antipathiam inter legumina, & orobanchem, quæ ea depascit, & strangulat (hæc ab alijs leonina herba dicitur: nam vt leo impie, & odiose oues, & pecora strangulat, ita orobanche legumina.) Ob id hæc eadem herba leguminibus addita, dum coquuntur, facit, vt facilius percoquantur. Faciunt

vt edulia percoquantur,

Omnia lapathi genera, quamuis arida & exsucca fuerint, sic etiam & carnes, vt tenerescant, esuiq; aptæ reddantur. Ob id veteres eis continuo vescebantur, vt in stomacho cibos etiam percoquerent, ac aluum emollirent. Siluestris etiam vriticæ radix simul cum carne cocta, eam teneram facit, ex Plinio.

Quomodo alijs modis carnes tenerescant.

CAP. III.

SVNT & alij teneram carnem reddendi modi. Primus si occisa animalia asseruentur sub dio, nam re-

nerescunt, scilicet putrefieri incipientes, sed non tam immorari debent, vt vere putrefiant. Vnde oportet scire eorum qualitatem, quæ plus, minusve asseruari debent. Vnde ad exemplum venient

Pauones, perdices, & phasiani, vt teneriores fiant.
Occisus pavo, ex Isaac autoritate, duobus diebus, hyeme tribus asseruatur, vt durities carnis remittatur. Haliabas per tres dies suspensos relinquit, lapidibus ad eorum pedes alligatis. Saunarola per decem dies suspensos sine pondere. Perdices recenter quidem maceratas non esse edendas monet Simeon Sethi, sed post diem, aut alterum comedi, vt amittant quod est durum. Phasiani æstate biduo, hyeme triduo suspensi, & iugulati seruari debent, priusquam coquantur ad cibum, ex Arnoldo, & ne longiores simus, idem de alijs intelligendum iudico. Simile erit

vt aues tenerescant,

Si noctu maceratas Lunæ radijs expones, coctusq; teneriores euadent, nam Lunæ ad carniū teneritatem plurimum confert, quæ nihil aliud est quam putrefactio quædam. Hinc ligna ad lumen Lunæ cæsa, citius putrescunt, & fructus celerius maturescunt, vt Daphnis Medicus apud Athenæum.

Crustas animalia quomodo teneriora euadant.

C A P. IV.

PRIVSQVAM sermonem absoluamus carnes teneriores reddendi, non erit ab re cancras teneriores reddere, & alio modo quam in superioribus diximus, Quomodo fieri debeant

Cancris, vt teneram crustam efficiant,

Romæ ita efficiuntur, & dulce & optimum oblonium magnatum mensis apponetur, de ijs loquimur, qui in dulcibus aquis nascuntur: nam Venetijs edimus sponte mari nascentes molles, quos vulgo *mollacas* vocant, sed non ita dulces, vt Romæ facitatur, qui pro singulis Iulium aliquando exposcunt. Modus hic erit, Iulio, Augusto, Septembri mensibus cancri solent co-

tices immutare, & senectutē exuere, eo tempore piscatores per fluminum ripas exquirentes, vbi foramina, & eorum cauernulas semiobrutas vident, signum habent tempus aduentasse corticē eximendi, nam quanto magis cortex tenerescit, eo altius foraminum ostiola claudunt. Tenetitas à pedibus incipit, & paulatim corpus occupat, captos domi afferunt, singulos singulis fictilibus ollulis claudunt, & aquam imponunt, vt ad altitudinē medij corporis pertingat, sic octo, aut decem diebus immorari permittunt, singulis diebus aquam permutando, & quotidie cortex magis tenerescit. Vbi totus remollitus, vt veluti crystallus transpareat, butyro, & lacte friguntur, & mentis apponuntur. Eodem modo

Squille tenerescant

efficiemus: nam vt cancri etiam crusta exuuntur, eandem operam impendendo, quod à Natura consulto factum est, nam crusta densiore reddita, ad motum ponderē segriores redduntur, vnde excrementis, quæ in eam abibāt, in nouam interiorem absumptis, superior iam facta, rumpitur, & decidit.

Animalia vt pinguiora, & sapidiora fiant.

C A P. V.

SE QVAMVR quomodo pinguiora, & sapidiora animalia fiant, vt sapidiores cibos conuiuiis apponamus. Circa quæ non segris antiquorum cura fuit. Vnde plures modi non solum apud coquinarios, sed apud rei rusticæ scriptores reperuntur. Animalia saginare liguntiores inuenere, quo vinctius, ac lautius deuorarent, hinc altilia dicta, quod sagina alra, & enutrita sint. Auuaria dicebantur, vbi omnia auium genera segregata farcirentur, M. Lælius Strabo primus instituit, hisque farctores, qui rem curarēt, addidit, descriptis quid cuius, aut ad farcturam apponendum esset. Hyeme melius, quam æstate saginatio fiet, quia auēs eo anni tempore meliores, quia tunc minus foetu exhauriuntur, pulli melius masculi, quam foemelle, & qui nondum coisere, aut ouum peperere: æstate dū matura, & adhuc de vite omphacium pendet, tum meliores sunt. Doccamus igitur

Gallina, & cetera aues quomodo farciantur.

Locus eligatur calidus & obscurus, claudantur singula spatia ita coarctata, ne versari possint, habeantque ex utraque parte foramina, vnum, quo caput exeratur, alterum, quo cauda, ut & cibos capere possint, & digestos edere; substernatur molle foenum, nam dure cubantes non pinguescunt, pluma omnis e capite, clunibus & sub alis detergatur, illic ne pediculum creet, hic ne stercore exulceretur. In cibo præbeantur offa ex hordeacea farina, ex aqua conspersa, & subacta, primis diebus parcius, mox tantum præbendū, quantum digerere possint, neque ante recens ad mouenda est, quam tentato gutture apparuerit, nil veteris escæ remansisse; quum satiata est auis, paululum dimittatur, ut ne vagetur, sed si quid est, quod eam stimulet, rostro prosequatur. Opimandi tempus quintam, aut vigesimam Lunam ne superueniat. Columbæ steriles, vel pulli facilius sub matribus pinguescunt, si paucas subtrahas pennas, & obteras crura, ut suo loco quiescant, & copiosum cibum parentibus præbeas, quo se & pullos abunde alant. Turtures ætate farciuntur, nil aliud quam abijciatur esca, & præcipue milium, quia hoc semine maxime delectantur, ac hyeme auferes: quatuor mensium farctura destinantur; præter polentam, & pollinem ter die, nil sane aliud dari necesse est, dum modo large potestas bibendi fiat, sed ne vagandi facultas; hoc modo duobus mensibus pinguescunt, sed tenera pullities sæpe quadraginta diebus redditur opima. Anates omni largiore alimento pinguescunt, præsertim frumento, milio, hordeo, & aquaticis squillis, locustis, & pallustribus animalibus. Ex Columella. Phasiani, perdices, & atragenæ, ac numidicæ gallinæ pinguescunt inclusæ, ita ut prima die accipiant cibos, sequenti vero aqua multa, aut vinum potens apponatur; cibus sit cruda hordeacea farina, aqua subacta, paulatim apponendo, dein faba fresa molita, & ptisana, & milium integrum, semen lini coctum, & siccum cruda hordeacea farina mistum, his oleum addere potes, massamque ex his facere, & cibo offerre, ut ijs saturentur, pinguescantque
 vt plu-

vt plurimum diebus sexaginta. Sequitur, doceamus

Quadrupedes vt pinguescant.

Sus facillimè omnium ad pinguedinem proficit: nam sexaginta diebus pinguescit, fame præfatigata triduo, vt cetera quæq; omnia. Hordeo, milio, glande, ficu, pyro, cucumere, quiete, immotioneq; pinguescit. Cæterum sues pinguiore redduntur, quum in luto se volutarint. Opimant præcipuè ficus, & cicer, gaudentque pabuli mutatione. Varro. Sus alitur faba, hordeo, & cætero frumento, quæ res non modo pinguedinem efficiunt, sed etiã carnis iucundum saporem. Opimant pecus olea; oleaster, aphaca, palea, herba, quæ omnia efficaciora sunt ex salugine resperfa, sed plenius præfatigatum triduo inedia, ex Aristotele. Fabæ siliquæ, & caules gratissimo sunt pabulo, præbito sale fastidio cibi occurritur, quod vel ad pabuli condimentum per æstatem canalibus ligneis impositum lambunt, atq; eo sapore cupidinem bibendi, pascendique concipiunt, ex Columella. Boves pinguescunt fruge & herba, eruo, faba fresca, & ipsa fabarum herba. Ad hæc ordeo, vel integro, vel pinlito, & à gluma separato: & dulcibus, ficu passa, vino, frondibus vlimi, & lotionè aquæ calidæ: ex Aristotele. Nos surrento domi alimus, eique ciborum reliquias præbemus, vel duabus matribus vitulos submittemus, sic copioso lacte alti, vix sustinent pinguedine ambulare. Præterea in præsepis salis lapides sternimus, vt lambendo sitiant & bibant, & sic inuistatæ pinguedinis, & teneritatis efficiamus.

Quomodo dulciores animalium carnes efficiantur.

C A P. VI.

NVNc quibusdam cibis, & artificijs non solum animalium partes, sed ea integra, & pingua, tenera, dulcioraque efficiamus, & primo

Quomodo anserum iecur saginetur.

Nostri sapientiores, inquit Plinius, qui anseris iecoris bonitatem nouere: fartilibus in magnam amplitudinem crescit: exemptum quoque lacte mulso augetur.

Nec sine causa in quæstione est, quis primus tatum bonum inuenerit, Scipio Metellus vir consularis, an Mar. Seius eadem ætate eques Romanus. Modus à Palladio docetur. Petactis triginta diebus à sagina, si ut iecur his tenerecat, optabis, tunfas caricas, & aqua maceratas in offas volutabis exiguas, & per dies viginti cõtinuos ministrabis anseribus. Quintilij vero. Vbi adoleuerint, ischadas aridas in tenues partes cõminuties, & cum aqua læuigans, curriculo viginti dierũ in potu exhibe. Quidam ut magnũ faciunt hepar, fiatq; ipse anser pinguis, sic nutriunt. Incluso nimirum frumentum maceratum obijciunt, aut hordeum eodem modo, frumentũ enim cito pinguefacit, hordeum verò carnẽ albã facit. Pascatur autem ex prædictis speciebũs, singulatim aut etiã vtrifq; ad dies viginti quinque, bis per diem oblatio collyrijs inde factis, ita ut septem collyria singulis primis quinque diebus offerantur, consequenterq; paulatim numerũs augeatur, vsq; ad dies viginti quinque, ve sint dies ex toto triginta, quibus impletis, maluas feruefacies, & decocto eius adhuc calido fermentum madafactum exhibebis, atq; id facies quatrídium: iisdem etiã diebus aquam mullam offeres, ter singulis diebus ipsam permurans, & non eadem vtens, & sic in sequentibus, vsq; ad sexaginta diebus, aridis ficis contusis cum prædicto fermento vtẽris in eorum alimentum, contingetq; tibi post dies sexaginta, & ipso anserẽ, & hepate eius tenero, ac albo vti. Quod sane exemptum, in vas amplum mittendum est. In quo calida sit aqua, quæ etiam iterum atq; iterum est permurãda. Præstant autem sceminarum tum corpõra, tum iecinora. Sint verò anseres non anniculi, sed duorum annorũ vsq; in quatuor. Horatius in sermonibus huius meminit:

Pinguibus & ficis pastum iecur anseris albi.

Et Iuuenalis Satyra quinta:

*Anseris ante ipsum magnum iecur, anseribus par
Alitis.*

Et Martialis:

*Aspice quam tumeat magno iecur anseris maioris
Miratus dicos, hoc ego creuit ubi?*

Athenæus hoc magno pretio Romæ fuisse scribit. Anser e ocioso iecur scite eximitur, in frigidam imposito, ut solidum sit, deinde in adipe anserino in sartagine frigide, aromatibus condito, cibus est Principum, & à multis celebratus. Eodem modo

Iecur suu saginatur,

Plinius. Adhibetur & ars iecori suum, sicut anserum. Inuentum M. Apicij, fico carica saginatis, à satietate necatis repente, mulsi potu dato, Apicius. In ficatum (hoc est iecinore suis fico saginatæ) cœnogarum, piper, thymium, ligusticum liquamen, vini modicum, & oleum adhibeto: Aetius, si quis, inquit, animal id arida fico pauerit, iecur suillum præfertur omnibus. Diximus ex Aristotēle suem præcipue alut, & opimant ficus, & cicer. Galenus, quemadmodum in suis, dum adhuc viuunt, hepar ex caricarum pastu ficatum ad voluptatem præparatur, ita in anseribus video eorum alimenta lacte imbui, ut non modo eorum iecur sit iucundissimum, sed potenter nutriat, & sit optimi cibi. Si vis vero sint

Pecora cibo iucundiora,

La serpitiō pecorā vesci solita, primoque purgari, mox pinguescere, carnem mirabilem in modum iucundam habent. Plinius. Vnde lafer multis iam annis in Cyrenaica prouincia nō inuenitur, quoniam publicani, qui pasqua conducunt, maius ita lucrum sentientes, depopulantur pecudum pabulo. Præterea in India, & maxime in Prasiōrum regione liquido melle pluit: quod in herbas, & palustrium harundinum comas decidens, mirificas pastiones ouillo, & bubulo pecori præstat: quod quidem ipsum à pastoribus eo, vbi dulcis pius roris de cœlo lapsus est, agitur, & sic illis pastionibus, tanquam epulis iucundè accipitur; pastoresq; vicissim prolixio epulo compenfat, nam ex pecore suauissimum lac exprimunt, neque sicuti Græci faciunt, mel miscere, & temperare necesse habent, ex Æliano. Sed quomodo fiant

Pulli albi, teneri, & suauissimi,

Quales amicis exhibere solemus, hic est modus. Per duas

hebdomadas cubiculo, vel caueis condudo, eisque paninam micis lacte madefactis plenam propono, & aliquando melle; hoc cibo alci pingues, vt ficidulæ ficus tempore euadunt, & teneri, vt ore liquefcat, & sapore longè phasianos, artagenas, & tardas superant. Idq; videtur antiquis innotuisse. Inquit enim Plinius Quum gallina alulis antiquis cœnarum interdicitis excepta esset, inuentum diuerticulum est, gallinaceos pascendi lacte madidis cibis, multo ita gratiores apponuntur. Et Columella. Illi, qui volunt non solum opimas, sed etiam teneras aues efficere, mulsea recente aqua prædicti generis farinam conspergunt, & ita faciunt. Nonnulli tribus aquæ partibus vnam boni vini miscunt, madefactisq; triticeo pane obefant auein, quæ prima Luna saginari cœpta, vigesima pergliscit.

Quomodo amare, & spernende fiant animalium carnes.

C A P. VII.

CONTRA verò, si volumus carnes amaritudinè Caut viru reijciantur, contraria quæ diximus, efficiemus, aut si laborem vitare volumus, ea tempora expectanda; in quibus animalia tali pabulo vescantur, quod id efficiat, vnde & quandoque venenosa euadunt. Veluti si velimus

Ceruorum carnes venenosa fiant.

Inquit Simeon Sethi, ceruorum carnes, qui æstate capiuntur, quod videlicet eo tempore viperis, ac serpentibus vescantur, venenosa sunt, ex tali esu siticulosi sunt. Et hoc suapte natura norunt, quod si aquam ante illorum concoctionem hauserint, intereant, propterea sitim tolerant, eaq; incenduntur. Ceruorum igitur carnes eo anni tempore sumptæ, venenosa sunt, ac valde noxia. Sunt & ali-

quando perdices pessime.

Scilicet quum allijs vescuntur. Cythæi perdicum spernunt carnes propter pabulum, quia degustatis allijs, earum caro minimè esculenta, & scetet, vt ne ab aucupe quidem in cibo vsurpetur. Siccitiam

Coturnices, & sturni spernendi,

Eo anni tempore quando veratri semen gratissimus eis
cibus. Vnde quando coturnices pascuntur elloboro,
eos, à quibus comestæ fuerint, in tantum vitæ discrimen
agunt, vt distendantur, conuellanturque ceu cor-
repti à vertigine: ob id cum illis milium elixandum est.
Sunt etiam

Auicula spernenda, quando

Taxi baccæ maturæ sunt, nam pennæ denigrantur, &
homines, qui easdem ediderint, alui profluvio corrip-
untur, ex Dioscoride. Oua

Barbi piscis reijciuntur

Mense Maio, quia perniciofa sunt, nec per se ipsa ova
perniciosa sunt, & ea mala pariunt, præterea nõ semper
id efficiunt, nam sæpè illis innoxie vesci licet, sed tunc
solum noxia sunt, quum falicis flores in aquis delapsos
gustauerint. Eodem modo

Cochlea reijcienda,

Quum vepribus hærent, frutesque glutinata: nam
ventrem & stomachum turbant, & vomitiones exci-
tant, ex Dioscoride. Nec solum animalia ipsa hæc da-
mna inferunt, sed eius excrementa, vt lac, mel, & simi-
lia. Nam

Lac spernendum, quando

è viridi pabulo capræ & oues pascuntur, quia aluum
magis emollit, sed aluum minus tentat caprinū, quo-
niam hoc pecus astringentibus pabulis vescitur, robo-
re, lentisco, oleaginea fronde, & terebintho. Quibus in
locis pecora scammonium, veratrum, clematidem, aut
mercurialem vorant, lac omne ventrem & stomachum
subuertit, quale in Iustinis montibus esse dictum est: si
quidem capræ, quibus traditum veratrum pabulo fue-
rit primo foliorum partu, euomunt, & eorum lac hau-
stum nauſeam creat, & stomachum, & vomitiones ef-
fundit, ex Dioscoride. Reperitur etiam

Mel venenatum,

Quod in Sardinia gignitur, quoniã ibi apes absinthio

vescuntur. Heracliz in Ponto quibusdam anni temporibus propria quadam florum dote mel cõfatur, quod qui edierint, mente abalienantur, ac sudore diffluunt, ex Dioscoride. Nascuntur

Oua fetida,

Quando neque fructus neque herbarum apparent, nam stercorebus vescitur gallinæ, aliæve ouiparæ aues, sed tunc sapidiora, quæ ex pinguibus, & quæ tritico, milio, & panico vescuntur: sed earum, quæ absinthium eduat, amariuscula oua fiunt.

Quomodo animalia cocta simul assa, & elixa sint.

C A P. VIII.

IAM palato consulimus, nunc conuiuæ quomodo aliqua iucunditate delectentur, doceamus. Videlicet

Porcus assus, elixus simul quomodo fiat.

Athenens libro Diphnosophistarum nono, (multo elegantius Dalachampius vertit) eiusmodi porci meminit. Inquiens: Allatus est nobis porcus, dimidia parte assus diligenter, dimidia tanquam ex aqua molliter elixus, mira etiam coqui industria paratus, ut qua parte iugulatus esset, non appareret: erat enim ab humero paruo vulnere macatus, ac sanguine euacuatus, intestinis omnibus vino diligenter collutis; ac pedibus suspensum, rufus vino perfusum elixauit, cum multo pipere, dimidiam porci partem multa polenta, vino, hordeoque subacta circumquaque repleuit, & in clibanum subiecta æneamensâ imposuit, curauitque ea moderatione assandam, ut neque adureretur, nec auferretur crudus: nam quum pellis iam ardiuscula appareret; reliqua etiam satis iam tosta esse coarjecit. Polenta remota apposuit mensæ. Eodem modo fit

Capo elixus & tostus.

Caponem optime depilatum, & exenteratum in argenteam patinam imponemus, & inde usque sui dimidium iure replebimus, & in furnum indemus: nam supera pars furni calore torrebitur, infera iure elixabitur. Nec minus erit visu iucunda

Mus-

*Murena eodem tempore frixa, & elixa,
rostaque.*

Murenam antequam coquas, exoffabis, vt gratior sis, quum eius carnes spinis impeditæ sint, quod binis ba-
eillis vtraq; manu comprehensis, eam in medio astrin-
gendo, detergendoq; exdorsuabis, mox capite, & extre-
ma cauda, circa quam, ob exoffationem congestæ sunt
spinæ, abscissis, & interaneis detractis, vetu inligas, & e-
lixas, & frixas quasuis partes, ter, quater lincis obuoluas
temiolis, insperso in vno pipere, in elixo petroselinò,
croco mentha, sceniculo, & passo contulsis, aqua, & sale,
vel iusculo mædeant, frixas oleo, & ad ignem volui ru-
beas, fasciculi aspergine origani semper humectando:
vbi pars iam fuerit torrefacta, remoue, & optimum erit
obsonium, epulaturis præbetò.

De vario pullorum apparatu. CAP. IX.

VARIOS his annexemus pullorum apparatus, qui
non parua iucundi- atis conuiuijs esse possunt. Sic ut
vt pauo coctus, viuis videatur.

Necatur pauo, aut penna superius in cerebrum demis-
sa, aut iuguletur, vt hoc duli solent, quò sanguis exeat,
à gutture deinde vsque ad caudam pellis leniter scin-
ditur, scissaque cum proprijs pennis à toto corpore ad
caput trahitur, quo abscisso, cum pelle reseruato eruti-
busq;. Patonem ipsam aromatibus, ac odoriferis her-
bis refertum veru assabis, infixis prius per pectus ga-
ryophyllis, inuolutoque collo linteo albo, continue a-
qua humectato, ne omnino deficcetur: coctum pauo-
nem, & veru exemptum, propria pelle integes, & vt pe-
dibus stare videatur, virgulas ferreas infixas tabulæ ad
hoc fabricatas per trura (ne cernantur) per corpus ad
caput, & caudam adiges. Sunt qui caphuram ori indant,
ignemque vbi ad mensam fertur, inijciant. Idem fieri
de phasianis, anseribus, capis, & cæteris auibus. do-
cet Platina, quæ nostris his conuiuijs obseruamus.
Sed præstantius erit spectaculum, si conuiuijs appo-
natur

Anser iam viuus excoctus.

Paulò ante nostra tempora Aragonum Regum mensis apponebatur sæpius anser viuus, & coctus, vt ex fide dignis senibus accepimus, & quum id experiremur, ex festinantia sociorum prius quam ad finem coctionis peruentum esset, vorauimus. Erat viuus & summa crustæ pars optimè cocta. Cape conficiendi normam. Sit anas, vel anser, vel aliud viuacius animal, sed in hoc anser omnibus antestat capite, colloque relictis, toto corpore sit implumis. Sit hinc inde obuallatus igne, & circumseptus: non arctè, ne suffocetur fumo, ne uigine torreatur citius, non largè, ne impunis euadat. Intus passim pocilla, & ollulas aquæ plenas, quibus sal, & mel adijcias. Ipse totus liquamine obductus, & laridatus, vt esculentior sit, & facilius decoquatur: ignem ad moue, festinare nolito; vbi calore effuerere cœperit, circumambulando, & fugiendo præsepit ignis, & iter includit. Sic improbus aquam absorbendo compescitur, cor, cæteraque membra refrigerando. Medicamenti vis laxat aluum, & abstergit, & exinanitur, & vbi inferbuerit, interiora decoquet. Spongia continuo cerebrum & cor humectato. Vbi vero infania ferri, & cespitate conspexeris, (deficit cordi humidum) remoue, conuiuis appone euulsis semper partibus vociferantem, vt ferè prius commessatus, quam mortuus videatur. Si optabis, vt mensæ apponatur

Pipio exossatus.

Ita exossabis. In pipionem exinanitum, & benè lotum, per diem, ac noctem in acri aceto fines; lotum deinde, ac repletum aromatibus, & herbis, elixum pro libidine, aut assum facies, quouis modo sine ossibus inuenies. Apponebatur antiquius mensis

Porcus Troianus.

Gulæ veteres architecti commenti sunt: vt bos, aut camelus totus apponeretur, & varia animantium genera. Hinc & porcus Troianus inuenit in populo fabulam, cui hoc nomen inditum est, quod ita varias animantium species vtero tegeret, quemadmodum Durus equus

textit armatos viros. Macrobius libro Saturnalium tertio refert. Cincium in oratione, qua suavitatem legem Fan-
 niram de moderandis sumptibus, obiecit suo saculo,
 quod porcum Troianum mensis inferrent. Callum a-
 prugnum, & porcus Troianus sumptuaria lege prohi-
 bebatur: Porcus sub humero paruo (vide Dalachampij
 versionem) vulnere mactabatur: deinde copioso san-
 guine euacuato, intestina omnia cum aphæresi eximun-
 tur, & postquam vino sepius ac diligenter collutus fue-
 rit, & à pedibus suspensus, & rursus vino perfusus, eli-
 xatur cum multo pipere, tum prædictis delicijs, scilicet
 turdis, vuluis, ficculis plurimis, ovis superinfusis, o-
 steis, pectinibus, per os ventri intrusis, copioso, & opti-
 mo iure perfunditur, & dimidiam porci partem multa
 polenta (farina & hordeo) vino, oleoq; subacta circum-
 quaque repletur, & in clibanum, subiecta ænea mensa,
 imponitur, curatumq; ea moderatione assandū, vt ne-
 que aduretur, nec auferretur crudus: nam quum pel-
 lis aridiuscula apparet, reliqua etiã faris iam tosta esse
 conspiciuntur, & polenta remouetur. Post hæc infertur
 discus argenteus non modica crassitudine inauratus
 tantum, vt porcū assum capere possit, qui supinus in eo
 positus, eminentè ventre, varijs bonis referto, apponitur,
 ex Athenæo libro Dipnosophistarum nono. At vero

Ouum, vt hominis caput magnitudine superet,

Reddere tam ingens si vis, extat artificium, quo etiam
 in vtero alia animalium oua tegat, nec à naturali digno-
 scitur. Quinquaginta, aut plura boleta & albumina in-
 uicem separabis: boleta leniter commisceto, & in vesti-
 cam immitito, rotundamque ligando imitaberis fi-
 guram: in ollam aquæ plenam immittas, & quum bul-
 lis intumescere cernis, vel quum duritiem traxerint,
 exime & albumina addito, accommodando, vt in me-
 dio insideant, & iterum coqui sinas, sic corticibus enu-
 datum habebis, quos sic effinges. Quorum cortices al-
 bos & elatos conteres, vt in tenuissimum puluisculum
 volent, forti aceto, vel distillato emacerari finito, dum
 mollescant: nam si ouum in aceto diutius positum fue-

fit, cortex eius dissoluitur, & tenerescit, vt facile per stratum os phialæ possit immitti, vbi fuerit immisissum, clara aqua in pristinam redit duritiem, vt demirari contingat. Cortices quum vnguenti formam præ se tulerint dissoluti, penicillo aliquo superexcocctum ouum, corticem in ducas, & clara dureseat aqua: tunc verum & naturale habebis ouum.

*Quomodo esculenta a ijs locis parentur, in quibus nulla ad-
sit coquendi facultas. CAP. X.*

ACCIDIT aliquando casu, vt homines aliquibus locis reperiantur, in quibus quàm plurima desint, quæ ad cœnæ apparatus sunt opportuna, sed vbi abest commoditas, proli ingenium, hæc sunt excogitata. Si desit frigorium, scies

quomodo pisces carta frigantur.

E simplici carta frigorium vas efformato, vbi oleum & pisces imponantur, post ardentibus prunis sine flamma superpones, & citius, & commodius expedies. At si vis

Pullus excoquatur sine igne,

Vt dum iter absoluimus, pului excoquantur. Chalybis frustulum igni imponatur, tum inde plumatum, & exinanitum pullum in iiciatur, & optime pannis tegatur, ne calor euanescat, & si tetro odore inficietur, pro cibo tamen bonus erit. Si desint serui, qui veru conuertant, & vis

vt auis se ipsam torreat,

Hoc vteris artificio, nam quis se ipsam mouebit, Scribit Albertus, regulum auem, quæ omnium auium minima est, coluino veru infiges, & subiectis prunis dimouetur, vt se ipsa mouere videatur. Quod ex ligni proprietate euenit, non ex aene, & falsa sunt, quæ Philosophus dixit: nam si colurne virge ignem subicias, distorqueatur, vt ea ipsa videatur moueri, & quamcunque carnem, sed modici ponderis, infiges, omnis mouebitur circuta uoluendo. Sic

Oua coquuntur sine igne.

Oua viuz calci obruta, & aqua alperla, coquuntur, adeo
enim

enim calx feruet, vt ignem superare videatur. Babylonij suum commentum habent, si in soliditudine deprehenduntur, & oua percoquendi non adsit occasio, cruda oua funæ imponunt, & assidua vertigine rotata coquantur. At vero

si sal deerit

in obsonijs, rhois semen inspersum cum silphio, sapida quæcunq; faciet, ex Plinio. Si etiam deerit sal, & vis

Cara seruetur sine sale.

Carnes qualescunq; volueris recentes melle tegantur, sed vas in quo continentur, pendeat, hyeme diutius, æstate minus. Si vis

Cara salsa dulcis reddatur.

Salsam carnem prius in lacte, postea aqua decoquas, & dulcis euadet, ex Apiceo. Disces hoc modo

Mantilis macula quomodo abluantur,

Si deerit sapo, nam vinum rubrum ita maculabit, vt vix sine eo aboleantur. Sed quum ceciderit, & deturpabit, tunc in ieiato supra sale, & maculas absorbet. Si defuerint

Aphyæ quomodo fingantur.

Nicomedi Bithynorum Regi, authore Suida, quum aphyarum edendarum desiderio teneretur, proculque à mari abesset, Apicius ille gulosus pisciculorum figuram imitatus, ita aphyas veras appoluit. Erat autem eiusmodi earum apparatus. Rapum sceminam in longiuscula, & tenuia frustra specie aphyarum secuit, quæ in oleo cocta, sale, & papauere aspersit, sicque hæc eum cupiditate liberauit. Vt Athenæus ex Euphrono comico habet. Si ignis defuerit, iam docuimus diuersa ignaria parandi rationem.

De varia vinorum confectioe. CAP. XI.

AD potum accedendum, quum affatim de cibo disseruisse vixi sumus, & varias vini confectioes docēbimus, vt suaue, odoratum, & eiusmodi fiat, nam quibus modis sine cura fieri possit, iam diximus. Si vis

Vinum vt moschum spiret.

Accipies vitream ampullam, atque ea repurgata, aqua vitæ repleatur, parumque intus moschi indito, os diligenter obturato, ne exhalet, æstiuis solibus exponatur per duas hebdomadas, aquam semper exagitando mouendoque. Cuius vsus erit, si in amphoram vini lachrymam huius inijcies: moschum omne vinum redolebit. Sic etiam de cinnamomo, & alijs aromatibus. Sic concinnatur.

Vinum Hippocraticum.

Accipe vinum dulcissimum, apud nos vulgo *margia-guerra* dictum, & in quatuor phialas eo plenas pone duas libras sacchari confusi, vncias quatuor cinnamomi, pipetis, & granorum paradisi sesquiunciam, per diem immorentur, inde per colum traiciantur, adde in extremo ligulæ moschi momentum, & optimum erit vinum. Vel in tritum saccharum addimus parum aquæ vitæ, in qua cinnamomū, piper, & grana paradisi, moschumque maduescit, vt diximus, & illico paratam habebis: nam quintam essentiam extrahit. Docebimus quomodo faciendum.

vt vinum in phiala gelascat.

Quia præcipuum, quod in conuiujs expetitur, est gelata vini potio, & maxime æstiuis diebus: docebimus vt vinum illico, non solum frigescat, sed gelascat, vt nõ nisi sugendo, & halitu calefaciendo bibi possit. Vinum in phialam indito, & aliquantulum aquæ addito, vt citius in glaciem conuertatur, inde in catinū ligneum niuem inijce, habeatque inspersum supra salnitrum confusum, vel salnitri purgamētum, quod vulgo *salazzo* dicitur, phialam per niuem conuertemus, & paulatim congelabitur. Qui niuem in æstate conseruant, vt perennet: ferueat aqua in æneis cortinis, mox in tinis affundatur, & algeati celo exponatur; nam glatiatur, & niue durior erit, & diutius conseruabitur.

Homines ebrios, & abstemios reddere.

C A P. XII.

POST QUAM in vini sermonem incidimus, priusquam ad eo stylum promoueamus, docebimus, quo-

quomodo conuiuas inebriare possimus, ebrietas enim in conuiuijs voluptatem auget, & quomodo eos ab ebrietate reddamus tutos, quum sæpissimè & potandi certamine prouocentur. Possimus his fructibus

Ebrios reddere.

Arbuti fructibus, & lori comestis, ebrietatem representari volunt, daſtyli etiam largiore cibo inebriant, capitique dolore afferunt, cyclaminus ebrietatem facit addita vino. Ambara, vel moschum in vinum additum ebrietatem exasperat. Sordes aurium canis in vino miste inebriant, vt inquit Albertus, sed Rhafes, ex quo ipse exceptit, vinum, inquit, in quo fuerint infusi ricini, si propines alicubi, inebriabit. Spuma cameli cum aqua pota ab homine ebrio, reddit eum dæmoniacum. Hæc sufficiant, nam plura in Phytognomicis diximus. Contra autem hæc habemus

Ad tollendas ebrietates.

Quia cicutæ veneno vinum mors est, excogitatum, & verum repertum vt alijs cicutæ vita sit. Plinius id innuere videtur. Bibendi causa etiam venena conficiuntur, alijs cicutam præsumentibus, vt bibere mors cogat. Si vino largius sumpto, corpori noxam sentiet, sic potator discutiet. Cato docet; initio, ac cenæ summo crudæ brassicæ quatuor; vel quinque cymas esto, & crapulam sedat, vini noxam restinguit, & reddet quasi nil ederis, biberisque, Ægyptij ante omnem cibum brassicam elixam comesse, & ad cõpotationes ita se præparare. Multi vt ab ebrietate vindicentur, præsumunt brassicæ semen. Sibaritæ, inquit Timæus, antequam potarent, brassicarum esu se muniebant. Alexis:

Heri bibisti plus satis: nunc graue caput.

Sentis, medendum est huic malo, ieiunio.

Deinde brassicam tibi dabit quisquam

Elixam.

Sic & Amphis:

Nullum remedium est ebrijs paratius,

Quam si molesti quidpsam forte ucidat.

Subito, etenim mirum in modum illud dissipat.

*Eiusmodi nugæ, raphanus ut non magis
Adidvaleat.*

Aliqui id amethystino vaseculo facere consuevere ante
compotationem; quo impune vino indulgere possent,
ex Athenæo. Si aliter vini noxam inhibere velis, maxi-
me dilutiufculi: nam citius crapulam sentiunt, quam
qui meracius hauserint, Africanus docet. Si multum
poturus eris, in cibatu præmittas tres vel quatuor ama-
ras amygdalas, exiccantes, & humiditates absumentes,
& vinolentiam propulsabunt. Narrat Plutarchus apud
Drusum Medicum fuisse, qui quum prius quinas, senas-
ve amaras amygdalas esitaret, in bibendi certamine vi-
ctor semper euasit. Item efficit pumicis farina, si potor
initio præsumat eam: affert Theophrastus periclitari,
nisi vniuerso potu repleatur. Sic Eudemum in vigesi-
mas secundas vices durasse, demum balneum ingressum
nil reiecisse, ac ita cenasse, ut si non bibisset: vi siccifica
absumete, & in cadum musti bullientem coniecta, sta-
tim in totum vini feruor sedatur. Fiunt & altera præco-
rum patrum cura, ut crapulosa extinguerentur, ut cœnæ
sine lactucis vescerentur, quum insitam frigiditatem
maximam habeant, nunc autem initio cœnæ vitmur,
ad conciliandam appetentiam. Vnde Martialis:

*Clandere quæ cœnæ lactuca solebat a quorum,
Dic mihi cur nostras inchoat illa dapes?*

Dioscorides tanquam acetulam nuncupare videtur,
quod ebrietatem prohibeat. Porrum ebrietatem dis-
cutit. Et crocum qui præsumpserit, non sentiet ebrieta-
tem. Herbarum, & flores sunt etiam qui intorti, & concin-
nati in corollam, sedant ebrietatem, ut violæ, rosæ, & he-
deræ corymbi. Hirundinis rostri cinis cum myrrha tri-
tus, & in vino, quod bibitur, insperis, secutos præstabit
a remulencia. Inuenit hoc Horus Assyriorum Rex, ex
Plinio. Diximus remulencia quomodo propulsetur,
nunc quomodo oporteat

Vinosos abstemios facere.

Multi sunt, qui quum liberalius hauriant, & nil
eis perniciosius sit, in morbos, & denique in mortem
inci-

incidant, at illud aspernari, & abhorrescere si voles, & Clitorius fons longe adest, anguillas tres, vel quatuor vino immerfas finito dum emoriantur, ebrioloq; vinum propinato, & pertædescet, semperq; oderit, nec amplius biber, vel quam minime, modestius degens. Alio modo testudinem vino bono ablue iusto tēpore, datoq; clam bibendum mensura dimidij calicis mane ieiuno tribus diebus, & videbis diuinam vim, ex Myrepsio. Quum quidam apud Indoꝝum Regem conquereretur, filios quidem sibi nasci, sed quum parum biberē vinum coepissent, omnes mori. Sic respondit Iarchas. Melius illis agitur, quod moriantur, si enim superstites essent omnes epasuros insanos, quod ex semine minus calido procreati essent. Vino igitur abstinendum est filiis vestris, ita vt ne cupiditate ipsius quidem moueantur. Si qui igitur filij post hac nascentur, obseruare oportet, vbi noqua nidum faciat, & illius oua mediocriter elixata, infanti comedenda præbere, si enim illa comederit, prius quam vinum biberit, vinum oderit, & modestius deget, quia temperatior fiet naturalis calor, ex Philostrato in Apollonij vita. Vini desideria Democritus aboleri dixit, sanie, quæ putatis vitibus, emanat infcio temulento potui adiecta.

Quomodo à mensis magnatum parasiti, & gnatonos arceantur. CAP. XIII.

HA V D leui artificio à nostris mensis, & magnatum coenipetas, & gnatonos fugabimus, nec parū propterea gaudij, & alacritatis nostris conuiuiis adijcietur, si eiusmodi hominum genus elusum, & illusum cunctis existimabitur. Ad mensam igitur seffuro

vt manus linteo detergenti nigrescant,

Chalcanthum, & gallæ pila cōterantur, arctiori cribro supradicta imponimus, quo facilius tenuissimus puluisculus excidat, extergemusque mantile, deinde agitabimus, quo facilius quod non hæsit, excidat, deinde manibus superterimus, & adfricamus, vsq; dum optime adhæsisse cōijciemus: deterfo demum, atq; excusso, quod nō insecit, quum coenipeta manus & faciem iam

made factas habuerit, mantile, quo extergat, proieci-
mus, quod vbra quam senserit, facies, & manus nigerri-
mo atramenti colore inficiantur, qui ægre, difficillime-
que multis loturis eluetur. Iam lotus, & extersus

vt assumptos gulo cibos glutire nequeat.

Quod maiori dolore afficiemus, præsertim si paulo de-
liciores fuerint. Scriptum reperimus, si acu, qua mor-
tui sæpe linteis obuoluti conlasciuntur, clam cœnæ ini-
tio sub mensa figas, prohibet conuiuius esum, vt accum-
bentes potius cœnæ tædeat, quam edendi voluntas in-
sit. Sed hoc falsum & superstitiosum redarguit experi-
entia. Florentinus ocimum foeminis aduersari tradit,
tantaq; cum eis discordia pugnare, vt si pultario, insecta
muliere subiectum sit, futurum vt nunquam manus
cibo admoliat, priusquam subductum sit, sed tam infi-
gne mendacium ferre nequeo; nam cum eo & foemina
tanta intercedit familiaritas, vt nõ solum pensilibus in
hortulis maxime serant, & excolant diligentia, sed fre-
quentissimo vsu in obsonijs, & acetarijs habeant. Nos
ita sæpissime facere consueuimus. Herbae, *bella donna*
vocatae, radicis drachmam vnam leniter contusam vini
phiale immergimus, ac intermissis duodecim horis, aut
paulo pluribus, elutriatum vinum, mane cyathi mensura,
secum cœnato propinabis, tum trium horarum spa-
tio detineatur, mox ad mensam accersito: nam assump-
tum bolum nulla diligentia, conatu, aut labore deglu-
tire poterit, sine faucium læsione, aut dolore, vt vix po-
tum admittat. Si vis prandeat, bibatque, lactis, aut aceti
plusculum, & gargariatum absorbeat, reddet eum, ac
si nil vnquam passus fuerit. Si volumus

Parasitos à mensis magnatum arcere,

Sic etiam facile poterimus. Si aridi arisati tenuissimum
puluisculum delicatioribus cibis, instar cinnamomi ac
piperis pulueris inspargemus, vbi bolum absorpserit,
tantopere palatum ac fauces comburit, & acri morda-
citate lancinat, vt palati, & linguæ summæ tunicæ di-
uellantur, & ducto rictu, hianteq; ore ridiculum, sed
non iniucundum spectaculum repræsentet: nec prius
cessa-

cessabit dolor, quin prius lacte, & butyro fauces perlinierit. Præterea si colocasæ frondes minutatim incisas acetiarijs permiscebimus, qui eas vorarint, palatum, & linguam, adeo saliuosolentore quodam inficiet, vt edere non possint, quin abluerint. Nec minus nobis inlucundum præbebit spectaculum, si mensis infestus fuerit, vt

Omnia que gnato ediderit, amara videantur.

Si cultri aciem, mantilia, quibus os abstergitur, colocynthidis carne, siue medulla perliuerimus. & ei apposerimus: nam quum panem cultro secabit, & alia quæcunque, & mantilibus labia pertinget, adeo viroso, horrendoq; amarore ea inficiet, vt quicquid tetigerit, vel gustauerit, vel perlinxerit, teterimj saporis infectum videbitur, & quo frequentius labia absterferit, vt infelix amaror diluatur, ed fauces, palatum, & lingua infestissime torquebuntur, vt cibos relinquere cogatur. Poterimus eum etiam diludere

vt bibendo cyathum ori adhareat, vt vix auelli queat.

Ex ficus lacte, & gummi tragacanthæ dissolutis, cyathi ora oblinantur, nam vbi resiccata fuerint, etiam pellucida erunt, quum vero bibendo cyathus labijs adhæserit, ita agglutinatur, vt quum finem bibendi fecerit, vix ab eis diuellatur. Ita etiam faciemus

Caro vt sanguinosa, & verminosa rejiciatur

à parasitis: leporinum sanguinem excoctum exiccatum, & in puluerem redactum super coctas carnes, expuluerabimus, qui calore, & humiditate carniū eliquescet, vt sanguinolentæ videantur, & nauseabundi rejiciant: reiectas sine nausea quisq; comedere poterit.

Si lyræ chordas minutim concisas calidis carnibus insperferis, calore distorquebuntur, & vt vermes moueri videbun-



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS
LIBER DECIMVS
QVINTVS,

Animalia manu capere & necare ostendit.

PROOEMIUM.



*D*aucupio loquemur, cui maximè
mortalium pars, & præcipue ma-
gnatum hæret. Finis animalia ca-
pere, vi, & dolo. Sed dolo alliciun-
tur, morse mutantur. Sed qua ra-
tione id assequi possit, ex Philoso-
phia docetur, qua animalium naturas, & peculiare
mores ostendit. Facile enim cognitæ naturæ, eorum-
que moribus, conyiciuntur & doli, quibus allici, &
cæpi possint. Primò quo modo alliciantur docebimus;
esca, sono, lumine, suffitu, amore, & alijs doli, alle-
ctos, vel remulentos manu capimus, vel venenò occi-
dimus. Sed exempla proponamus.

Quibus esca varia quæq; animalia alliciantur.

C A P. I.

NVLLA res magis animalia stimulat, quam esca,
& luxuria, vel amor, ex his igitur exordium
duximus. Ad escam necessitate coguntur, nam nisi
occidi velint fame, escam venentur oportet, Sed variò
tunt

rum animalium variæ sunt escæ, peculiæres aliquorum dicemus, vt tuo Marte reliquas conijcias. Hæc est

Esca pro Siluri capturâ.

Pulmone tauri asso alliciuntur siluri, appensus lineæ pulmo, vbi hamus, & in mari proiectus odore siluri sensum mouet, qui escam appetens, statim deuorat, & hamo transfixus, trahitur bobus ad littus; vt ex Eliano habemus.

Esca pro sargis.

Mirò amore sargi capellas prosequuntur, vt dicemus, maximeq; eius odore gaudent. Piscator igitur farinam caprino iure madefactam in eam maris partem abijcit, vbi habitare solent sargi, quibus tanquam philtro quodam odoris allecti accedunt, ac hamo capiuntur; præterea si ad hamum mutis piscis conditi escam accommodent, eam in mari demissam leuiter moueant, sargi escæ illecebra allecti, in hamum congregantur, ac cibi auiditate facile capiuntur.

Thymali esca

Ticinus Italiæ fluius thymalum piscem procreat, non quidem hamatis escarum aliarum illecebris, sed solo sulice, bestia homini infesta, quòd hac sola delectetur, comprehenditur. Hæc est

Aulopy esca.

Aulopios coracini alliciunt, vbi esculentam talem illecebram animaduertent, maximo plausu accedunt. Et

Pelamidum esca

ex purpuræ pisce confecta est, hæc enim stricte religatur linæ, huius illecebra delinitæ in hamos innatah; quum autem ex his aliqua liguritione apprimè stimulat, os in escam impègerit, tum reliquæ consequentes hamis configuntur, vt hami ob multitudinem vno, eodemq; tempore transfixorum piscium, vix trahantur, Habetur &

Anguillæ esca.

Anguillæ in speluncis latent, fauces specus odoribus illinentes cetarijs, eas non secus, quam pisces complures

euocant, ex Aristotele: quamquam falso Plinius non allici, sed suorum cadauerum odore fugari dixerit. Oppianus intestinis allici festiuè dixit. Si scire cupis quæ sit

Mugilum esca,

Quia iulides omniũ fere piscium esca sunt, siue aphiaz, aut squillæ paruz marinæ, ideo omnium escas subintrat. Vel hepatis thinni drachmas quatuor, squillarum marinarum octo, sesami quatuor, fabæ fresæ octo, lamiarum crudarum duas, trita hæc, sapa adstillata excipe, & pilulis efformatis, inescationis loco vtere. Tandem hæc est

Omnium piscium esca.

Tarētinus ad omnes pisces id docet. Siluri virosi drachmas octo, papilionum fuluorum volatilium, anisi, casei caprini, singulorum drachmas quatuor, opoponacis duas, sanguinis porcini quatuor, galbani tantundem, omnia terito, & vinum austerum affundito, pastillos formato, & in vmbra siccato.

Quomodo amoris illecebris animalia rapiantur.

C A P. II.

DV o sunt brutorum animalium Tyranni, esca, & luxuries, siue amor, non odor, non sonus, non suffitus, non denique alia eorum animas stimulant, quam amor, vt non solum de homine, sed de feris dicere liceat. Quid non mortalia pectora cogis improbe amor? Si volumus

Sepias capere amoris illicio.

Ad sepias capiendas non nassæ. neq; retium insidiæ opus sunt, sed amorum illecebris eas hac ratione expiscamus, vt sepiam fœminam trahant, quam vt vel longissime mas viderit, statim cupide in eam fertur, & amicam flexibilibus nodis etiam atq; etiam diligenter circumplectitur, atq; interea in hac implicatione piscatorum insidijs subtrahuntur

Capitonis captura.

Acutæ faciei capito in sinu Achaico, vt tradit Ælianus, (sed

(sed ego in mari Hadriatico vidi) amoris furore capitur. Fœminam piscator alligat, aut longa harundine, aut longo sparto, sed formosa sit oportet, id est, pinguis; nam macilentam spernit, sic in littore salientem trahit, alius retia subsequens affert, observans quando accurrendum sit, dum igitur agitur fœmina, mares in eam feruntur libidinis furorē exagitati, ille retia deiecit, & capit.

Scari captura

Scarus piscium omnium ad Venerem inflammatissimus, causa capturæ est cupiditas in explebilis in fœminam, ea non ignorantes rei piscatoriæ peritissimi hoc modo ei insidias ponunt, ut comprehensæ fœminæ summum os ad tenuem funiculum alligent, eamque viam per mare trahant loco, in quem congregari solent, mares ad conspectam amatam libidinis furorē feruntur, & contingere gaudent, osculum, vellicationem, aut aliud quodpiam furtum a matorum aucupantes, quum proximè ad nassam accesserunt, piscator fœminam in nassam detrahit, quo simul influentes mares capiuntur. Oppianus.

Elephantorum captura

Elephantis paratur fouea, ad eos alliciendos quatuor fœminæ concluduntur, vnde mares cōcurrentes, foueam intrant, insidiantes, ponrem detrahentes, elephantres conclusos capiunt, ex Æliano.

Luscina captura

Luscina fœmina in cauea cōclusa, aucupes voce simulata illudunt, voce mas accersitur, ea conspecta circumuiolat, & insidijs retium cadit.

Amatis rebus etiam animalia conuocantur.

C A P. III.

SUNT & animalia, quæ sympathia quadam ab aliarum rerum amore, aut animalium detrahuntur, quod aucupes animaduertentes ijs, pro illorum cibis vtuntur, vt dum ab amatis trahuntur, in manus venatorum incidant. Vnde si quis scire cupit,

Sargi quomodo capiantur.

Infana quidem captura est. Sargi capras perditæ amant, immo tanta infania feruntur, vt quum caprarum proximè littus pascentium vnius, aut alterius vmbra in littore apparuerit, protinus gaudio exilientes, summo studio adnatent, ac saltu, non admodum ad saltandum idonei, capras contingere affectent, itaque voluptate gestientes, ad eas accedere student. Ex ijs igitur capiuntur, quæ tantopere desiderant. Vnde piscator caprinam pellem extractam cum cornibus induens, insidias parat, Sole à tergo relicto, atq; farinam caprino iure madesactam, in eam maris partem spargit, vbi conuersare solent sargi, quibus tanquam philtro alle&ti accedunt, pellis assimilata& capræ conspectu permulcentur, farina vescuntur. Vnde piscator multos capit, ex *Æliano*. *Oppianus* ita elegantissimè describit:

Inuadit sargos caprarum mira cupido.

Et paulò post:

*A&solida prædo tectus sub tegmine capra,
Temporibus summis duo cornua longa coaptat,
Viscere caprino, simul & nidore farinam
Commistam tumidas ponti demittit in vndas:
Gratus odor, pastor gratus, simulata capellæ
Istos decipiunt, &c.*

Perdices vt capiantur.

Perdices vehementer ceruos amant, & eorum pelle decipiuntur, hoc modo. Si quis pelle cerui indutus, cornua capiti imponat, & furtim accedat, illæ verum ceruum esse rata&, suscipiunt, colunt que eum, & accedente gaudent adeo, vt discedere ab eo nolint, ac si familiarum aliquem, & cœtaneum adolescentem à longa peregrinatione reuersum viderent: hac beneuolentia nihil quam laqueos ac retia lucrantur.

Otidum aucupium.

Otides ex auibus equorum studiosissimæ censentur, argumentum quòd cætera animalia aspernantur, equum verò vbi aspexerint, magno statim gaudio ad ipsum aduolantes appropinquare pergunt. Si quis equinam pellem

sem induerit, quotquot voler, venabitur: nam equorum studio captæ ed accedunt. Eadem fese est

Polyporum captura.

Delectantur polypi olea arbore, cuius truncum brachije amplexi sæpe compertiunt. Deprehensi sunt etiam aliquando ficum arbore ad mare natam complexi, & ficos edentes, vt scribit Clearchus. Ob id piscatores oleæ ramum in mari demittunt, quo loco versantur polypi, breui mora & citra laborem polypos ramum amplexos traher, quotquot voluerit. Oppianus ita festiuiter canit:

Palladijs gaudet ramis felicia oliua

Polypis, & glaucis folijs (mirabile dictu)

Corripitur. Deinde:

Talis amor frondis, vel tam furiosa cupido

Hunc caput, & tali piscator frans de peritus

In medium iactat plumbum, quod fronde reuincit

Palladia, ad piscis ramis non emmit oliui,

Sed sociam prendit frondem, nec deserit unquam.

In nauem tractus ramis non vincla relaxat:

Non odit viridem iam iam moriturus oliuam.

Quibus sonis animalia alliciuntur. CAP. IV.

NEc solum amore, sed etiam sonitu, & musica alliciuntur, & vnumquodque animal suo gaudet peculiari sono. Et primo

Delphinus cithara allicitur.

Cuius symphonia maxime mulcetur, sic etiam & hydraulici sono. Hinc ab Herodoto primum, & ab alijs deinde celebratur historia, Arionem delphino insidentem ad Tenaion euectum fuisse: nam quum à Corinthijs in mare deturbaretur, impetrauit, vt sumpta cithara, & carmine decantato in mare deijceretur, sed à delphino exceptum fuisse in Tenaion transtuectum, vt ex Oppiano habetur,

Lupus tibia mulcetur.

Pythiocharis tibicen quum ad tibia magna contentione incitatos numeros caneret, luporum impetum repressisse refert Alianus,

Equi musica tibia capiuntur.

Libycæ equæ tibiæ cantu eoque capiuntur, vt huius blandimentis ad homines mansuescant, & vlulare desistant. Pastores pastori iam fistulam ex Rhododaphne excavaunt, cuius sonoro inflatu adeo equos demulcent, vt eos sequatur, & quum ille insistat, a progrediendo se sustinent, vt lachrymas tenere non possim. Eumides dicit pastores fistula ad Venerem equas incitare, & equos ad inuendâs fœminas incendere.

Cerui, & apri tibia capiuntur.

Tyrhenorum sermone peruagatum est, apros & ceruos apud eos multo maxime musicæ adiuvento capi, quod quidem ipsum ita euenit. Circumiectis retibus, & ceteris instrumentis accommodatis, ad faciendas bestijs insidias collocatis, homo ad tibiâ canendi peritus, cantus contentionem remittit, & relaxat, sensimq; progrediens in montiũ vertices & conualles, & omnia lustra ferarum, &c. deinde quum maxima voluptate aures tenentur, tum nullo negotio comprehenduntur, nam cantus suauitate permulsi, in domesticâ uersedum obliuionem veniunt, sic igitur tanquam suada illecebra, & cantu præstricæ, in laqueos sese inferunt, & illaqueatâ comprehenduntur. Ex Æliano.

Pastinaca saltatione, & musica illeceatur.

Quum pastinacâ subnatantem piscator fuerit intuitus, ridiculum quiddam in piscatoria cymba saltat, & ad tibiâ canere incipit, ea ex re pastinaca magnam lætitiâ capit, & hac permulsiõe illecebra, ad summam aquam effertur, alter quispiam piscatorio captu imprudentem subducit.

Paguri musica in terram ducuntur,

Paguros musicæ illecebræ machinatione piscatores capiunt, quorum alij se occultant, alij modulari incipiunt instrumento, quod cum audierint Paguri, statim tanquam amatorio quodam ad exeundum è latebra non modo inducuntur, verum etiam voluptate allecti, extra mare egrediuntur, hi quidem: retro ad tibiâ canentes cedunt, illi insequentes in arido comprehenduntur.

INTER varias animalium decipiendi artes, lumen est: in noctu enim quum pisces aliqui quiescunt, lumen supra cymbas piscatores ferentes, pisces ad se allectos, aut tridente feriunt, aut capiunt viuos, quod non fuit ignotum Oppiano:

Quum Phœbus cœlo meta distabit utraq;

Vel caput occiduis pronus quum mergit in undis,

Tum dormiunt pisces, vel primo tempore noctis

Accensa impellunt thesa per marmora cymbam:

Occulto perimunt fatis sub nocte quietos

Pisces, qui flamma leti, vel lumine claro.

Dum circa cymbam collecta examina lumen

Exitiale vident, percunt mucrone tridentis.

Diu multorum torset angor animos, quomodo ignis, vel lumen sub aqua ferri possit, ut pisces eo longinque conspecto, illi occurrerent. Nos id hoc modo præsumimus. Pilam æream, vel plumbeam conficimus, trium, vel quatuor pedum diametri, infra acuta erat, vel pyramidalis, ut aptius in imo demergi posset, ferreis circulis obuallatam, ut pondere depressa sub aquis trahi posset. Supra canalem apposimus longitudine quindecim, aut viginti pedum, latitudine vnius. Pilæ venter multis fenestris aperiatur, quinis, aut senis, quibus vitrea specula perpolita accommodentur, & commissuræ picato glutine sarciantur, ne aquæ pateat aditus. Quæ sito loco pondere depressa pila demergatur, sed canalis os supra aquam saltem binis pedibus supereminet. Lucernam mox accensam, per canalem funiculo in pilæ ventrem demittamus, eo modo & arte elaboratam, ut quocumq; motu moueatur, semper ad perpendicularum erectum lumen restet. Lumen per fenestras, & specula intra aquas transibit, & reuerberatione facta sub aquis magnum lumen satis longe conspicabitur, ad cuius splendorem maxima piscium cæterua occurrit;

tum retibus circumuenire

poteris.

Speculis etiam animalia conueniri. CAP. VI.

ET si fœminę defuerint, poterunt specula propriam imaginem reflectere, vnde animalia delusa suorum forma, alliciuntur, poterunt & liquores speculorum vicem subire. Vt

Sepia specula capitur.

Specula aimirum in lignum incisa, ex chorda appensa, in aquam piscatores demittūt, & sensim fluitantia trahunt, sepia ad sui simulachrum sese iaculatur, ac suis flagellis lignum complicans, dum sese apparentem in speculo amatorie intuetur, interea reticulo circumuenta subducitur.

Monedula speculo capiatur.

Monedulę se ipsas amant, auceps eas venaturus, talia machinatur, nam in quem locum congregantur aspererit, ibi pelues, olei plenas disponunt, curiosa auicula eo profecta, in vasis labro confidet, & simul sese inclinans, suam ipsius vmbra despicit, & quod existimet aliam se monedulam videre, ad eam ipsam festinat descendere, eoque vt est delapsa, olei crassitudine circumfusa, sine laqueis, sine retibus constricta tenetur. Vt

Coturnices speculo capiuntur.

Clearchus scribit perdices, passeres, & coturnices non modo quum vident fœminas semē emittere, sed etiam quum earum vocem audiunt: causam esse animo impressionem, quod ipsum coitus tempore cognosces, si contra eas speculum posueris, & ante hoc ipsum tendicularum insidias, nam ad imaginem suam, quę inaniter in speculo representatur, accurrentes excipiuntur, ex Athenęo, & Eustathio.

Quomodo odoribus animalia congregantur.

C A P. VII.

VARIJ sunt odores, vel alię occultę proprietates, quę animalia congregant in vnum, ex peculiari rerum, vel animalium natura; dicemus odoramenta, & alimenta quędam ab eis valde expetita. Veluti

Monoceros odore allicitur.

Monoceros adco virgines puellas venerari scribit Tze-

ræs, vt ipsis mansuescat, & aliquando iuxta eas in somnum delapsus capiatur, ligeturq;: iuuenem aliquem robustum venatores puellæ instar vestiunt, & aromaticis aspersum statuunt è regione loci, in quo monoceros fuerit, vt odoris suavitas auræ flatu ad beluam derivari possit, ipsi interea occultantur, fera odore illæta ad iuuenem accedit, ille manicis amplis, & odoratis feram obvelat, venatores accurrunt, & cornu refecant.

Ad congregandum mustelas.

Fel stellionum in aqua tritum mustelas congregare dicit Plinius. Imo chamæleonis felle in aquam coniecto mustelas contrahi scribunt Magi Pliniani.

Ad congregandum mures.

Si amuram spissam patinæ infuderis, & in domo recto posueris, adhærebunt, ex Palladio. Si amurcam, inquit Anapolius, in æneam peluim infuderis, eamque in media domus parte reliqueris, noctu mures congregaueris omnes.

Vt conueniant pulices.

Ericij salis, & in aqua feruenti innatans collecta pinguedo, si illinatur baculo, & is in domo, vel sub lecto ponatur, conueniunt ad eum omnes pulices, ex Rhasi.

Ranas congregare.

Fel capræ in terra, in vase aliquo repositum, ad se dicitur ranas congregare, si gratum aliquod in eo reperiant.

Quomodo animalia ebria manibus capi possint.

C A P. VIII.

DIXIMVS illicia, nunc inebriationes, quam plurima enim sunt simplicia, quæ inebriant, vt manu capi possint consopita, & quia ex animalium varietate varia sunt, quæ hunc effectum præstent, ideo seriatim singula trademus. Et primò

Canes quomodo inebrientur.

Athenæus coruos, & canes inebriari cœnutta herba dicit. Sed Theophrastus, à quo exceperit, radix cœnothera data ex vino, mitiores, hilarioresq; mores reddit, vnde

pennta vocabulum corruptū est, est autem Theophrasti cenothera, vt diximus, rhododaphne. Sic quoque

Asini inebriantur,

& consopiti nō solum capiantur, sed si excoriantur, vix sentiant, nedum expergiscantur, quod eueniet cicuta; nam eam depasti tam graui somno premuntur, vt stupidi, sensuq; priuati videantur. Sic etiam

Equi stupidi redduntur,

Hyoisyami semine, si illud in hordeo eis præbueris, & adeo veterno obducitur, vt semimortui iaceant per dimidium diem; sycophanta quidam quum nummi deficerent eum in itinere, quibusdam ambulonibus eiusmodi semen obiecit, qui quum sere extincti obdormiscerent, & omnes graui dolore afficerentur, accepta sipe, remediū finxit: nāres aceto perungendo viuos reddidit, & sic cœptum iter prosequuti sunt. Eodem modo

Pardi inebriantur.

Docet Oppianus modum, & quomodo ebrii capiātur. In Libya, vbi primum fontē animaduertunt, & vnde pardales prima luce bibere solent, eo venatores noctu permultas amphoras succo vini plenas offerunt, & inde non procul stragulis tecti sedent: ea autem ardentersitientes ad fontem accedunt, & simul vt vino, cuius portione studiosæ sunt, sitim explerunt, primo saltatione ludunt, deinde obdormientes humi sternuntur: itaque grauit dormientes, nullo negotio comprehendunt, Si scire aues quomodo

Simiæ ebria capiantur,

Athenæus refert, vinum etiam bibere, & inebriatas aliquando capi. Simiæ & quadrupes quibus digitus sunt, negant crescere, assueras meri potu. Plinius. Nec aliter

Sues insanunt

Hyoisyamo deuorato. Inquit Ælianus, huius herbæ pastu resoluuntur & conuelluntur apri, natura vini, ideo mentem, caputq; in festans. Fiunt etiam

Elephantes ebrii,

Athenæus refert ex Aristotelis libro de ebrietate, elephantes inebriari vino. Et Ælianus elephanto, qui ad bellum

bellum certat, vinum præbent ex vitibus, & factitium ex oryza, vt audaciores efficiantur. Nunc docebimus quomodo confopitæ aues manibus capiantur. Vnde si scire aues

Aues vt manibus capiantur.

Allium nasci in aruis tradit Plinius, alum hoc vocant, quod aduersus improbitatem alitum depascentium semina coctum, ne renasci possit, abijcitur, statimq; quæ deuorauerit aues stupentes manibus capiuntur, etiam paulum commorauerit confopitæ. Si vis autem

Perdices ebrias venari,

Boetius ita docet. Perdices facile venaberis, si farinam vino madefactam obieceris. omnis enim auicula facile corripitur. Si vinum aqua diluatum, vinosius tamen in vasculis apposueris, vbi enim vel parū inde ebiberint, soporantur, & obstupescunt. Docet idem

Anates quomodo manu capiantur.

Si quis locum obseruet, ex quo anates potum sumant, & euersa aqua vinum nigrum immittunt, vbi id hauserint, cadent, vt prehendi facile possint. Idem & vini fex præstat. Capiuntur

Anates, & alia aues ebria

quibusdam escis, quales sunt lappæ semina in locum sparsa, vbi aues frequentant, quibus ingestis ita afficiuntur vertigine, vt manibus capi possint. Alia esca, Tormentilla in vino bono coquatur, tum in eodem coctu frumenti, aut hordei semina proijcito in spatium auiibus capiendis destinatum, sic enim tormentille frustula cum seminibus deuorabunt, & inebriatæ quum volare nequeant, manibus capiuntur. Hoc autem commodius fiet, quum cælum præfrigidum & nix profunda fuerit. Vel per locum auiibus frequentari solitum, hordei grana disperse, deinde ex farina hordeacea felle bubulo & seminibus hyoscyami medicamentum instar pultis parato, quod in tabella eis exponere, eo gustato aues adeo grauantur, vt volare nequeant, & manibus capiuntur. Vel hordeum, fungos, quos à muscis denominant, cum seminibus hyoscyami misce, &

pulculam inde factam tabella expone, vt supra. Vt possis

Cornices manu capere,

Inter carnem nucem vomicam tritam immisce. Possimus identidem pisces inebriare. Oppianus docet aliqua. Vnde si volumus

Pisces inebriare,

Cyclamino eueniet. Diximus enim cyclamino ebrietatem augeri hominibus. Inquit enim:

*Atque duos miscent panes radice subacta,
Quam cyclaminon dicunt, candore perunctam
Et pinguem: pisces vastum labuntur in aquor,
Retia prosiliunt, curuos male olentia circum
Pharmaca cœliniunt scopulos, temerantq; latebras,
Et maculant fluctus, & post ad litora cursum
Cum cymba reuocant, latebras dispersa per omnes
Pharmaca mortiferas diffundunt longius auras,
Et caput atq; oculi caligant, membra venenis
Nuant, hi scopulis æris, latebrisq; pauentes
Prosiliunt, infecta magis sunt aquora lata,
Pharmacœon aquor eas latè penetravit in undas.
Hi veluti vino pressi vincuntur odore, &c.*

Peculiariorum animalium venena declarare.

C A P. IX.

NE putes velim venenū vnum animalia cuncta interficere posse, sed vnumquodq; suum venenum habet, imo quod vni venenum, alteri salutare, quod nec qualitatis ratione euenit, sed peculiaris naturæ. Vt si numerare velimus

Venena, quibus canes occiduntur.

Dioscorides chamæleontem album cum polenta subactum canes, fues, & mures occidere dicit, aqua, vel oleo madefactum. Theophrastus canes & fues cum hordeacea farina subactum aqua & oleo, sed cum brassica fues. Nux vomica, quam ab effectu caninam dicunt, si lima teratur, eius tenuis elimata scobs carne, butyro, vel pingui aliquo cani glutienda datur, trium horarum spatia

spatio eos necat, obstupet illico, cadit, & sine voce moritur, sed recens sit oportet, vt solum videatur hanc naturam ad canum mortem à Natura productam. Abstinēt fraxini fructu, quod dolorem vertebræ coxarum incurrāt, licet sues eo saginentur. Sic apocynum, Chrysippus docet canes occidi, si in aqua eis detur asparagus decoctus. Canina brassica, siue siluestris, si detur ex carne, sic plumbi fumus. Imo ex Aristotele in mirabilibus circa Scytharum, & Medorum regionem hordeum esse, quo homines vescantur, sed sues, & canes excrementa hominum, qui panem ex hordeo illo comederint, auersantur, tanquam mortis periculum, omitto aconitum cynoctonon dictum à Dioscoride. Dicemus & idem

De lupario veneno.

Aconitum lupos, & plerasq; alias feras occidit, lycoctonon, siue luparia nomen ab effectu. Agyrtæ ita præparant venenum. Luparię vncias duas, foliorū taxi vnam, corticis fagi, vitri, calcis viuæ, arsenici citrini singulorū sc̄sq; iunciam, amygdalarū dulcium tres, mellis quantum sufficit. Fiant globuli magnitudine auellanæ, latido inungendi. Alij lupariam, arsenicum citrinum, & taxi folia æqualiter miscēt. Sunt & aliæ lupicidæ herbe, quas omittimus, ne longiores simus. Proxime Nilum, narrat Ælianus, herba, quę lycoctonos appellatur, nascitur, lupus eam calcans, conuulsionibus moritur. Propterea Ægyptij in terras suas eiusmodi herbam importari prohibent, quod hoc animal veretur. Sunt &

Muricidæ herba.

Aconitum, quod myoctonon appellarunt, procul & longinquo mures necat, ex Dioscoride, & Nicandro, Staphisagria easdem fere vires obtinet, cuius è radice, aut semine pollinem cum farina in butyro frixum mures edendo occidit. Asphodeli radice fugantur, & cauerna præclusa moriuntur. Agrestis cucumeris, & colocyntidis suffusio mures necat, tithymalum in tenues partes incisum, mistum que cum polline, & œnomete, si gustauerint mures, occæbuntur. Sic chamæleon

miacanthus, realgar, scilicet ex sulphure, calce viuus, & auripigmento. At inter

Pantherarum venena

connumeratur aconitum pardalianches, cuius radice trita, & in carnibus obiecta, extinguuntur. Asperguntur carnes aconito, necantq; gustu earum pantheras. Occupat illico fauces angor, ob id pardalianches dictum. Necantur ex apocyno, quam etiam in suis nomenclaturis pardalianchem dicunt. Vocant

Leonum venenum

Leontophonon, animalculum quoddam, non alibi nascens, quam vbi leo. Captum exurit, ac illius cineris aspergine carnes pollutæ, iactaq; per compita concurrentium semitarum, leones necant. Et pardalianches aconitum, leones vt pantheras occidit. Est

Bouum venenum,

Chamæleontis nigri succus iuuenas necat, anginæ modo, quare à quibusdam vophonon vocatur, boues elleborum nigrum cauent, quum candido vescantur.

Capricida

herba est, ab exitio iumentorum quidem, sed præcipue caprarum appellatur œgolethios, huius flores concipiunt noxium virus aquoso vere marcescentes, ita fit, vt non omnibus annis sentiatur hoc malum. Est &

Cerui venenum.

Pisces quidem venenati in Armenia reperiuntur, horum farina ficus conspersa in ea loca, quæ maxime abundant feris, disseminant, bestię primum vt eas attingerunt, statim moriuntur, atque ea fraude cerui, & apri necantur, ex Æliano

Equi venena

sunt aconitum, veratrum, & sandaracha. At

Mustelarum venenum

Sal ammoniacum, frumentumq; humore aliquo dilutum; circa loca, quæ frequentant mustelæ, miscellam ipsam aspergito, aut enim vbi massam vorarint, interibunt, aut illinc aufugient.

Ouium

Ouium venenum

Oues necat nerion, ex Dioscoride. Pecus & capræ si aquam biberint, in qua folia rhododendri maduerint, mori dicuntur, ex Plinio. Ononymus, & coniza oues & capras perdit, labina item.

Columbæ venenum

Serapio scribit columbas perimi deporatis frugibus, aut fabis madefactis aqua, in qua elleborus albus fuerit maceratus.

Gallinæ venenum

Gallinæ sparthi semine depasto moriuntur.

Vesperulæ venenum

Hederæ suffitu moriuntur, ex Zoroaste in Geoponicis.

Vultures

Animalia quædam ab his, quæ nobis suauissime olent, perimuntur, vultures ab vnguentis, & canthariosis. Idem euenit si quis vel inunxerit, vel cibum vnguento illitum eis obtulerit, ex Aristotele mirabilium libro.

Scorpionum

Theliphonum dictum aconitum a scorpionum morte. Torpescunt scorpiones eius tactu, stupentq; pallentes, & vinci se consententur. Symphyto interimitur aquila, ibis felle hyenæ, sturnus allij semine, charadrus sulphure, herinacius potamogitone. Circus, larius, turtur, merula, vultur & scopes punicimali grano pereunt, atricapilla flore amerino, coruus cruce semine, scarabeus vnguento, vpupa adipe seræ capræ, cornix carnis reliquijs a lupo comestis, alauda sinapis semine, grus vitis lachryma.

De piscium venenis. CAP. X.

SOLENT & infici aquæ fluminum, & maris quibusdam herbis, alijsve simplicibus, quibus natales pisces inebriantur, & moriuntur, sed quia peculiare sunt quorumcunq; piscium, peculiare trademus & vniuersales, vt ijs edoctus piscator, reliqua ex se imaginetur. Hæc igitur herba

Pisces necantur.

Plinius piscatores Campaniæ radicem eam aristolochiæ

que rotunda est, venenum terre vocant, coramq; nobis contusam, immista calce in mari sparsere, aduolant pisces cupidine mira, statimq; exanimati fluitat. Dioscorides tithymalorum platiphylum tusum, ac aque sparsum pisces necare dicit. Nos nunc eius radicibus contusis, ac imo fluminis pondere depressis, a quas inficimus, vnde pisces protinus necatur. Sed hoc modo citius enecabimus in mari. Gallarum orientalium quarta vncie pars, casei vncia, farina fabaceæ vncie tres, misceantur hæc omnia aqua vitæ, ex ea mistura fiant globuli, vt ciceres. Mane antequam aurora illucescat, in mari projiciantur, mox tribus horis elapsis redi ad locum, nam omnes qui escam acceperint, aut mortuos, aut ebrios reperies, vel in sublimi, vel in imo maris resplicere, quos hamato conto accipies. Aqua vitæ additur, quia celeriter ad caput fertur, gallæ orientales veneficum, eos stupidos reddens fabacea farina illex, esca suo sapore inuitat, caseus odore longè congregat.

De alijs venationum experimentis. CAP. XI.

NVNC aliqua addemus, quæ superesse videbantur experimenta, vt pro necessitatibus & ex voto vti possis. Primò

vt canis color mutetur.

Quum plerunque canes albi venationi minus idonei, quia longius videntur, modus adinuentus est, quo eius color mutari possit. Id eueniet si viam calcem cum lithargyro bulliemus, & canem depinxerimus, nam niger euadet. Alios modos docuimus, quum modum tingendi capillos descripsimus. Si vis

vt canis à te non aufugiat.

Democritus canem à te non aufugere dicit, si butyro à capite vsq; ad caudam illines, lingendumq; butyrum dabis. Sequeretur etiam te canis, si alterius canis secundam panniculo alligatam ipsi olfaciendam obtuleris. Etiam si optas

Canis non latret.

Mambranam ex secundis canis habentem, vel leporis pilos,

pilos, vel simum tenentem, aut qui peristereon herbam habeant. Lapis in Nilo niger fabæ similis reperitur, quò visò canes non latrant, linguam canis in calcèo subditam pollicis portabis, vel si cor canis siccum tecum portabis, ex Sexto, leporis pilos, vel simum, ex Plinio. Vel mustelæ iuuenis caudam abscissam in pede portabis, vel ranam ei in offam dabis, hæc omnia ad euadendos canum latratùs. Nigidius canes tota die fugere conspectum eius dicit, qui è sue ricinum extellit, & aliquantum gestauerit. Oppianus:

*Quod si pauxillum rescissum pellis hyana
Gestes ex templo catulesq; canesq; feroces
Terrorè attonites acerbu, nec tibi post hæc
Incidenti adlatrabunt, licet ante latravint.*

Vt canis currere non possit,

Alas si oleo illeueris, nam in cursu impiedietur, hoc modo eueniet

vt accipiter sit animosus.

Auem aduersus prædã animabis, vt aues magnas aggre diatur, escam, quã tempore venationis vitur, vino madefacito, aut si altur sit, aceti parum dato, quando vis volet, da tres offas carnis vino madefactas, aut pulli columbæ vinum extrostro infunde, deinde volare facias. Sic

Perdices pugnatiores efficiet,

Si adianti ramulos eis in cibum dabis, ex Plinio, &

Gallinacèi pugnatiores fiunt,

Allium in cibis dando mox pugnaturis, ex quo facitissime in veteri comœdia *in godiques*, id est, allio patrus pro vehementi, ac nimis in pugnam procliui.

Ne avis in altum volet,

Erue pennas caudæ, quæ sursum dirigunt cursum, sic in gyrum infra volabit. Si vis

vt avis volare non possit,

Incide neruos superos, inferosque alæ, & sine noxa remanet, avis non volabit, & hoc modo in auarijs non aufugiunt.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS
LIBER DECIMVS
SEXTVS,

In quo clandestinæ & imperpicuæ notæ
pertractantur.

PROOEMIUM.



VRTIVARVM notarum, quas
vulgus ziferas vocat, duplicem
statumus modū, v. sibilium vnum,
& per se dignum tractari studium
habet, delitescentium verò alre-
rum, de quo presenti hoc volumine
aliqua commentari aggressi sumus, & quæ hæc con-
sequuntur, Magnatum, & Principum rebus consu-
lentes, dum absentia curant, & commenti illius gna-
ro conscribunt. Nos paucula oculis suspicemus ex-
empla: sed hæc, & quæ ex his eueniunt, fido pectore
contregenda sunt, ne passim per manus ignari & gre-
garij hominis peruenientia, vilescant. Quæ
promulganda duximus,
hæc sunt.

Quomodo

Quomodo diuersis liquoribus immersum scriptum legi possit. CAP. I.

MULTI & penè infiniti sunt scribendi modi, qui quum necessaria descripta habeant, notæ inconspicuae sunt, nec vnquam visibiles fiunt, nisi aquis mersæ, aut igni expositæ, vel pulueribus tactæ, aut adfricatæ fuerint. Incipiemus ab ijs, quæ liquoribus immerstæ legantur. Si igitur

Literæ delitescentes conspiciantur, & conspiciuæ delitescant

optabis: Fatiscat vitriolum ardenti aqua, solum tantisper penicillo colabis, quousque clarescat aqua, eo liquore papyro literas duces, quibus ficescentibus, celantur. Postò combustam paleam ex aceto trituras, & quæ sumus scripturi in priorû interstitio versusum latè describito. Omphacitis inde galla albo vino decoquatur, madeat eo liquore spongia, & quum necesse erit, leniter super papyrum detergèdo, eousq; literas madefaciendo, donec vernaculus nobis color ater obliteratus delitescit, pristinus vero inuisibilis refricatus nobis fiet conspicuus. Nunc subiungemus, quibus

Liquoribus cartam immergendo literæ conspiciuæ fiunt.

Vt diximus chalcantum in aqua soluat: mox contento tenuiter gallas, & aquis immergito, & sic immerentur per diem naturalem: extilla per linteum, vel penicillum, vt clarescat aqua, & eiusmodi supra papyrum literas exara quicquid occultatû velis, & mitte absentiquum eas conspiciuas velis, primo liquore immerge, & illico literæ conspiciuæ fient. Vt

Aqua linteum immergendo notæ apparent.

Soluat in aqua alumen, & hac literas exarato super album linteum, interulas, sudariolum, & similia, nam vbi resiccata fuerint, penitus euanescent. Vbi eas visibiles fieri velis, aquis mergito, & linteum obscurari vi-

debitur, nisi vbi alumen delineatum fuerit: vnde literæ adeo conspicuæ fiunt, vt optimè legi possint, nam vbi alumen, chalcantum, aut omnia adstringentia soluta fuerint, tardius aquam admittunt. Sic

Literæ lactea fiunt aquâ.

Lithargyrum primo teritur, & in sicile aquam continens cum aceto coniicies, decoquitur, & decoctum per colum traiecit, & seruat, inde limonis succo, citriferi generis, literas exarato, iam sicciscentibus abduunt. Si seruat liquor immerferis, lacteas, & conspicuas videbis. Si mulieris vbera, vel manus ea maceant, & prædicto liquore sparferis, lacte refudabunt: vitior, si inops aliquando eorum fueris. Si vis

Lapis aceto mersus literas demonstrat.

Hirci adipe supra lapidem literas exarabis, resicata inconficuæ profus. Si lapis aceto demergatur, prodeunt illico, & foris quasi superextantes eminebunt. Si autem absoluta aqua scribendo literas nigrescere iubes, vt gnauius, expeditiusq; itineribus accingaris. Gallas & chalcantum subtiliter pinfito, inde puluerem chartæ inspergito, panno fricato, recte que expolito. Vt sit chartæ concolor, & pertinacius inhæreat, contundito iuniperi gummi, quod scriptoribus vernigo dicitur, addatur que reliquis, quum vsu venerit, aqua, vel salua scribito, & nigrescunt, ijsq; simillimæ eueniunt technæ, quas perlongum esset narrare.

Quomodo igne literæ visibiles fiant. CAP. II.

DICEMVS modos, quibus literæ non nisi igne visibiles fiunt, vel non nisi lumine interposito, aut combustæ legi possint. At reddere

Literas igne visibiles,

Sic possumus, & literas in carminum intercapedinibus, & syllabarum coagmētis & distantijs protrahere. Contineat epistola inane quippiam, vt in condidè putent positas literas, & si intercepta fuerit epistola, ægerime legatur. Si citrij, medici mali, cæpæ, aut omnium ferè acrimia succo descriptis, si igni inferuscit, eorum acrimonia

monia illico detegitur. Sunt enim indigesti succi, quum ignis calore detegatur, eos colores ostendunt, quos maturi ostensuri erant. Si acerba vva, quæ nigra futura erat, vel sorbo seripferis; quum igni admouebis, concoquuntur, eumq; colorem dabunt, quem suo tempore maturi in arbore laturi erant. Succus cerasiorum si calamo adhibeatur viridi colore, si cyclamino, ruffo literas designabit, sic vari fructuum succi, varios quoq; igne colores iudicabunt. Hac ratione acceptis, remissisq; amarijs tabellis puellæ amantes sæpe parentum custodiam frustrantur. Est & salis genus quod ammoniacum vocant, hoc confusum & aquæ immistum, literas quidem scribenti albas reddit, quæq; cum papyri colore vix internoscantur, verum si admoueantur igni, nigræ apparent. Fiunt &

Litera, quæ non nisi combusta papyro legi possint.

Nam mistura alba erit, & nil videbitur, quum vero comburitur, combusta papyrus nigra erit, characteres vero albicabunt. Accipe acetum acerimū, & oui albumen, in quibus dilue. & exagita hydrargyrum, eaq; miscellanea supra papyrum literas exara, igni comburatur papyrus, at literæ incombustæ remanebunt. Vel literæ gummi, vel quouis salis genere, vel calce in papyro producantur, quæ quum per ignem apparere nequeant, combusta, denigrataq; statim papyro, characteres albicabunt. Verum si libuerit, conscribantur

Litera, quæ non nisi interposito igne videantur.

In hunc modum fiet. Cerussa, aliusve color albus tragacanthæ liquefactæ immisceatur, ex eaq; mistione materia chartæ concolor parabitur, vt nil ab ea discernatur, vel cõiici possit, tunc oculo & lumini interiecta, syderis, vel candelæ, vbi descriptæ fuerint literæ ocularibus radijs penetrari non sinunt, sic obscuriusculæ conspiciuntur. Fit enim ratione optica: nam ea pars ex materia densa dū opposita externo lumini impedit, quominus vltimus radi ad intuitum nostrum perueniant, & conspiciam nobis lineamentorum vmbra efficiant.

Quomodo confricata puluere litera legi possint.

C A P. III.

NVNC alio utemur artificio, ut puluere confricatæ literæ conspicue legi possint, quæ antea inconspiciuæ erant, quod & antiquis factitatum legimus. Sic igitur faciendum

ut resfricata litera polline legi possint,

Ut in carta, sic in aliqua conspicua corporis parte inscriptæ notæ delitescant, & quum opus fuerit, intelligantur, super brachium, vel dotsum, aliave membra aceto vel urina clanculum fiat inscriptio, eaq; exiccetur, ut ne vestigia quidem appareant, ut vero scriptum exponatur, fuligine, vel combusta papyro exteratur, sic enim literæ internitebunt. Vel

Aliter,

Si adipe, sepo, aliove pingui, vel gummi, vel lacte siculneo delineantur characteres, & carbonis inde, vel combustæ cartæ polline conspergantur, apparebunt. Hoc fortasse astu, ut Polyænus Græcus ait, Attalus victimæ inscriptione impressa usus est. Hic enim, ut suos milites ad fortiter agendum cum Gallis hostibus, qui multo plures erant, impelleret, non parum referre arbitratus, si eorum animis indubitatæ victoriæ fiduciam proponeret, ludicram rem, alioqui vtilem, huiusmodi cum sacrificaturo vate comminiscitur. Ante cõflictus diem victoriam parat, nam Sudinus vates sacra faciens, Deos precatus libat, & victimam dissecat, at Rex contuito gummi, Regis victoria, inscriptionem hanc à dextris ad sinistra producat, quumque viscera extraherentur, manum in calidiorem ac fungosum locum supponit, abstergitque inscriptionem. Sed vates reliquas partes permutans, & sua munera obiens, conuertit particulam, quia inscriptio continebatur eiusmodi, Regis victoria, hæc res vulgata, ingenti cum militum gaudio, plausuque excepta est, ut alacriores, promptioresque ad pugnam animos indicarent, sic quasi non dubiæ spe victoriæ adducti, ac pollicito numine freti, acriter pugnantes,

gnantes, Gallos superarunt: Sed ad rem redeamus. Idem præstabit lac ficulneum, si ea alba charta inscribatur, & postmodum ab amico scriptum carbonis polline insperso confricetur, & detergatur, sit enim ut literæ statim nigrescant. Ad idem confert, ut Plinius refert, thymali lac, ad designandas notas, & super illud inspersus ciais ad detergendas, eoque modo mulieres, ut illic testatur, adulteris alloqui maluerit, quam codicillis. Confirmat hoc Ouidius admonens puellas in arte amandi, quemadmodum cum amantibus tuto per scriptum colloquantur:

Tuta quoque est, fallitque oculos à lacte recenti

Litteræ carbonis polline tange, leges.

Fallit et humiduli quæ fiet acumine liti,

Et feret occulias, pura tabella notas.

Est & inopinabilis techna supra crystallum describere, nam quum vndiq; diaphonum sit, nullum afferet doli suspicionem, & literæ intus latentes esse possunt. Sic fiet igitur

ut supra crystallum insperso polline literæ appareant.

Dissoluatur gummi Arabum in aqua, vel tragacanthæ, ut clara sit, & ubi optime solutum fuerit, nequaquam crystallum descendet, supra illud describens, siue cyathum, siue phialam, ubi literæ resiccescunt, inconspicue fiunt. Nemo dolum suspicari poterit, si carceribus detento, cyathus immittatur, aut phiala vino plena, ubi literas visibiles voluerit, combustam papyrum, vel paleam super illud adfrica, & literæ illico apparebunt visibiles. Ad demus tandem secretum

*ut litera in carta non igne, non aqua, aut aliquo, sed
solum pulvere legi possint.*

Profecto dignum habendum. Soluatur adeps hircinus cum pauculo terebinthinæ resinæ, liquore cartam adfrica, & seruato; quum amico nunciare vis aliquid, apposita papyro delintra adipe supra tabellam, quam amico mittendam destinaueris, ferreo stylo supra calcabis, & imprimentur notæ ad pis tabellæ, mitto, quæ intercepta, neque aqua visibiles fiunt, aut alio

artificio, nisi tantum terreno puluere insparso. Fieri etiam potest

vt nigra papyro alba litera videantur.

Cuius hæc est ratio. Oui luteum albumenque commisceantur, vt instar scriptorij atramenti liquecat: eo liquore literarum figurę in papyro protrahantur, & exiccantur, tum super exiccata chartam color ater inducitur, eaque iterum exiccata mittitur. Verum vt literę conspici possint, lato ferro chartę superficies eradatur: sic enim fiet, vt sublato inde atramento, vbi literę erant, earum albi coloris signa conspiciantur.

Quomodo in ouo scribi possit. CAP. IV.

QVONIAM carceribus oclulis, vel Pontificalium suffragiorum comitijs oua nõ interceptantur, nec aliquid fraudis in eis suspicatur, monstrabimus quomodo & summo cortice, & in albumine literarum characteres inscribi possint. Exemplum

vt litera in oui cortice scribi possint.

Cera ouum circumlinito, in eaq; stylo ferreo lineę delineentur vsq; ad corticem, sed eum non lædant, nam si ferro, vel stylo, cultrove corticem læseris, periculum imminet, ne dolus detegatur. Submerge ouum per noctem forti aqua separationis auri ab argento, mane amoue ceram, & decortica ouum, & corticem intra lumen & oculum pone: nam peruium corticem, & pellucidæ literę conspiciantur. Idem eueniet si limonum succo ouum pinxeris, nam corticem emollit, vt ne foedet corticem, & ex voto fruaris. Si vis autem

vt litera supra albumen videantur

Crocę, & rectius vbi ouum excoctum fuerit. Coque ouum donec duret, & cera obline, & insculpe cerę literas stylo, vt literę dehiscant, imponatur in humore, id est, ex gallis cum alumine tritis. Inde acri aceto impones, & cę fient penetrabiles, quas cortice detecto, videbis in albumine oui, Africanus ita docet. Gallas & alumen cum aceto terito, donec atramenti spissitudinem habeant, ex hoc quicquid libuerit ouo inscri-

bite,

bito, & postquam scriptum Sole deficcatum fuerit, ouum in muriam acrem demittito, & resiccatum coquito, & decorticato, & reperies inscriptionem. Ego in acetum imposui, & nihil euenit, si per muriam non intelligat acce lixiuium, vulgo *capirello* dictum. Cuius causa hæc est: quia oui cortex porosus est, & laxis meatibus hiat, argumento quod recens igni appositum ouum sudat, & foris extillat aqua, & contra lamen inspiciendo elarus apparet, & quum acetum subtile sit, per eos penetrat, & tenerum corticem efficit: quum quæ remissum sit cum albumine, & galla, secum eorum substantiam defert, & albumini oui imprimi, illudq; in frigida aqua immergens, condensat, & ad pristinum statum reducit. Sed animaduertendum, non esse immorandum in aceto, nam totum corticem erodit, ouum nudum, & sola cuticula contactum reddit, & si tale aquæ immerferis, cortex non restituitur. Si vis scire

Quomodo literæ aqua in ouo visibiles fiant.

Solue chalcanthum in aquam, & scribe supra corticem, & resiccescens nil conspicietur. Si vis legantur, gallas vino coque, & in eo ouum submerge. Aut supra ouum aqua calcis scribe, & lixiuium immerge, vbi maceratum erit brasiliium, sic literæ halurgæ videbuntur. Aut scribe sepo supra corticem, & vitrioli aqua summerge, post exiccationem abra de sepo, & nil apparebit, vbi prædicto vino mox immerferis: albæ literæ in nigro cortice candicabunt. Docebimus

Literæ quomodo igne supra ouum visibiles fiant.

Citriorum succo supra ouum exarentur note, cæparum aut ficus lacte, quod quum igni adiuueris, croceas literas videbis. Idque in erudo ouo fieri poterit, nam coquendo literæ apparebunt.

Literæ supra corticem oui puluere videantur,

Supra corticem, aceto, adipe, lacte ficus, tithymali, vel gummi notas delineabis, quas vbi conspicuas velis, carbonis polline, aut combustæ papyri, aut palæ, videbuntur nigra. Extat modus, quo

Epistole intra ouum immitti possunt.

Epistola quæ scribitur, sit angusta & longa, vt medijs digiti latitudinem vix superet, breuibus verbis, ac subtilibus characteribus tuæ mentis conceptum expone: de iacultri acie in nouo rimam excuato, ac internam pelliculam rumpito, & ex vno capite schedulam immitte paulatim, nam facile recipiet, etiam decem palmorum. Inde calce & gummi remistis scissuram obtura, ne videatur, cerussa & gummi tragaeanthæ; nam impossibile est vt videatur. At si vis hoc subtilius eueniat. Quum acri aceto expone, ternis, quaternisve horis, & vbi reperis remolliri, cultri acie corticem aperi, papyraceam schedulam impone, mox aque frigidæ merge, & macerari curato, & cortex pristinae duritici reddetur.

Quomodo diuersis in locis scribi possit, vt legentes eludat.

C. A. R. V.

SCRIPSIMVS inuisibiles scribendi modos: nunc ij se offerunt, qui varijs in rebus literas exarando, et si visibiles lectores tamen & interceptores occulta simulatione eludent. Primo

Quomodo tenui filo scribere possimus.

Sed videamus id quomodo maiores nostri prestiterint. Narrat Gellius nocturnam Articarum libris. Lacedæmonias quum ad Imperatores suos scriberent, vt literæ interceptæ occulta hostibus consilia indicarent, hoc scripti genus ex industria excogitasse, quamuis eius rei commentum referant Archimedi. Surchuli duo tetetes longiusculi, & torno perpoliti equabantur, vt par utriusque longitudo, & latitudo esset, eorum alter Imperatori ad bellum proficiscenti dabatur, alter domi penes magistratus diligenter seruabatur, quoties itaque vsus necessitas incidebat, pagina, quanta rei satis erat, surculo circumuoluta, vt rotundū volumen efficeret, & oræ bene adiunctæ in modū lori apte ligno cohærent, ne rimæ interponerentur, tum inclusam sic circumuolutam literæ à summo capite per transversum ad imum in eo loco inscribebantur. Per scriptum inde lorum surculo prolixum & angustum eximebatur, & ad Imperatorem dabatur, existimabant enim si in hostium manus illud fortè

forte interceptum incidisset, truncatas literas, syllabas, dictionesque, & eorum parte longe distractas intuentes scriptum nequaquam percepturos, nec spem frustrabatur euentus, quoties enim illud in hostes incidebat, nil in loro scriptum poterant coniectari, sed veluti incondite, & frustra scriptum dimittebant, is vero, cui illud destinabatur, applicato loro, in eumque modum circumuoluto, quo antea fuerat, quā inscriberetur, ita ut continuata scripti series sequeretur, nuntium agnoscebat. Huiusmodi scriptum *επιτάλα* Græcè appellabatur. In hunc modum scriptam epistolam Lyfandro ad Hellepontum allatam Plutarchus auctor est. Nos autem filo ita scribere adinuenimus. Duo conficiuntur tenues surculi, æqualis magnitudinis, & rotunditatis, vnum dāmus longe eunti amico, alterum domi retinemus, quum scribere volum⁹ filo supra surculum reuoluto, simul hæere faciamus, ut continuum sit, & ligni nihil appareat, filo ita accommodato per longitudinem baculi literas exarabimus, inscribemusque quicquid cordi fuerit. Si surculi latiores fuerint, plures versus capient. Si prius filum aquæ immerges, in qua sit solutum alumen, atramentum non diducetur, sed restrictum, nitidius chatacteres continebit. Mox filum à bacillo reuolutum in glomerulum accommodato. Vel ut occultissimum sit, interularum, & sudariorum ora reuoluimus, amico absenti mittimus. Nil enim in filo curiosior interceptor, nisi quædam puncta disseminata conspiciet. Amicus eodem bacillo filum reuoluendo, curandoque ut puncta ex superiore parte veniant, & cohærent apte, amici conceptum facile percipiet. Docēbimus

Pergameno quomodo scribendum, ut literæ non videantur.

Vbi in pergameno scripseris, candelæ lumina, aut igni admoueto, nam totum in se conuoluitur, crispabiturque, ut pristini vestigij vix quicquam retineat, quod si quis aspexerit, proflus nullius doli eapax exilimabit, at quum legere illud quæsierit, quid in eo contineatur,

locis humidis exponat, vel leniter aquis irroret, & dilatabitur, rugæ euanescent, & in pristinum statum redibit, vt impressi characteres sine impedimento legi possint. Nunc modum aperiemus

Quomodo in librorum sectionibus occultentur characteres.

Quum liber optime adligatus, & recifus fuerit, & nigro colore tinctus, si aperiemus eum, & chartas reuoluemus, vt incuruatae sint, & in obliquum diductae, poterimus in chartae extremitatibus scribere, & nostrae mentis conceptum exarare, vbi vero remissus erit, & chartae suo loco redierint, nil videtur, aut imaginari poterit in eis scriptum: at qui eas literas legere voluerit, in iam dictum modum librum accommodando, literae fient visibiles. Eodem modo in muscarijs scribere poterimus, scilicet quae in rugas contrahuntur, & mox diducuntur. Si necesse fuerit, poterimus

Lusorijs chartis idem efficere.

Ibi enim optime scribi potest, praesertim lusorijs, si ratio ordine eas accommodaueris, vt altera alteram sequatur, & rectae, inuersaeque sint inter eas. Vbi eas simul composueris, & accommodaueris, in casuris omnia scribere poterimus, vbi eas postmodum permiscueris, & inuertes, nil prorsus pristini scripti retinebit, sed solum inordinata puncta curiosius spectati videbuntur. At qui eas legere concupierit, in ordinem redigendo, puncta & literae coibunt, & omnia optime legentur. Possimus & in alarum pennis columbarum, aliarumque albarum auium describere, eas sursum inuertendo: nam vbi ad suum locum redierint, nil ostendent. Sed si ad pristinum modum diductae, literas perleges, quod non parum utilitatis afferre poterit ijs, qui pro internuncijs eis vtentur. Extat modus

vt quis in ligno characteres abscondat.

Poterit quisque inopinabilis fraude in ligno characteres imprimere, qui non conspiciantur, nisi quum voluerimus. Sit lignum carnosum & molle, populneum, yliaeum, vel huiusmodi: & ferreis typis illis, quibus typographi,

pographi, quum in matribus æneis literas imprimunt, vulgo ponzones vocantur: literas supra lignum imprimem⁹ semidigitali profunditate: mox doletur lignum dolabra fabrorum lignariorum ad profunditatem impressorum characterum, at vbi omnia explanata, & exæquata fuerint, amico mittes baculum, aut tabulam rei gnaro, qui lignum aquis immergens, tumens lignum foras eminebit, quod istu fuerat contractum, & literæ conspicuæ fient exterius prominentes. Id enim vasis ligneis torno expolitis exequi poterimus, si vbi circumtornati fuerint, literas imprimemus, ac denuo torno reddemus expolitum, & amico missum, si aquis immerget, &c.

Quibus locis epistola occludi possint. CAP. VI.

DE epistolis sermo erit, quibus locis occludi possint, ne suspicionem fraudis inducant, de tabellarijs postremo dicturi: exempla adducemus, quæ in veterum historijs legimus, & quid boni ex illis addiscere licuit. Primo

Quomodo epistola in ligno celari possint.

Occurrit Theophrasti sententia, in qua is admonet, inciso viridis & adhuc virentis ligni cortice, & intus tantum euacuato, quantū epistolas capere possint, & postmodum alligato, illud iusti temporis lapsu natura cum literis oclusum remanere. In hunc modum ille religiosus ex hominum industria præceptionibus ligno inclusis, admiratos populos trahi posse meminit. Sed hoc ex Theophrasto potius ad rei similitudinē induxi, quam ut ad præsens remedium facere posse admonerem, diuturni siquidem temporis, ad id, successione opus esset. Potest hoc tamen recte in sicco ligno, velut abiete qui libet in hunc modum non incommode imitari, communi albo glutine rimis coalescentibus. Etiam

In bellarijs epistolas celare

confuevere maiores nostri. Polycrates scæminæ astum commemorabimus; Ea siquidem dum in Milesiorū castris patrium, & solemne festum ageretur, omnibus so-

mo, vinoque oppressis, natæ temporis opportunitatem, vt id fratribus nunciaret, id perfecit. Diognetum Erythreorum Ducem rogauit, vt sibi aliquam bellariorum partem liceret ad fratres transmittere, quo permittente, plumbeo libello in placetam coniecto, mandauit ferenti, fratribus suo nomine diceret, vt eam ipsi soli comederent, quod quum ille retulisset, fratres aperta placenta, libellum, qui erat inclusus, repperunt, & quod in ea scriptum erat, exequuti sunt, armis per noctem hostes festo inebriatos, & sine cura consopitos adorti, & voti compotes effecti. Soliti sunt etiam maiores

Epistolas animalibus includere.

Harpagus, vt Herodotus ait, literas in exenterato lepore inclusas, simulato pastoris venatu ad Cyrum misit, Idem fere esset.

Epistolas vestibus occultare.

Commoditatemque præstabant indumentorum latebræ, vt suspicio euitetur, & in sinu, & pedum soleis furtim gestentur. In hoc propositum Ouidius sic in arte amandi:

Conscia quum possit scriptas portare tabellas,

Quas tegat in tepido fascia lata sinu.

Quum possit solea chartas celare ligatas,

Et vincto blandas sub pede ferre notas.

Epistolas baltheo celare

Campani consueuerunt, dum aliqua Pœnis nunciare quærent, & vndiq; à Romanis, à quibus obsessi erant, custodiæ agerentur, ornatū quendam virum pro transfuga miserūt, qui occultam baltheo epistolam habens, simulata fugiendi occasione, ad Pœnos pertulit. Alij vero aliter interioribus vaginarum inscriptis nuncios destinant, & rem indetecto dolo indicant. Nos autem solemus hac tempestate

Animalium visceribus epistolas occultare,

Nempe aliquod esculentum inuolutas, cani, vel alteri animali glutindas præbemus, vt ex eis postmodum intercepti visceribus nuncius exigatur, nec quicquam de-

num præteritur, quod eam cautionem facere possit. Huiusmodi itaque Harpagi factum occurrit. Is, Herodoto auctore, Cyro occultum animi consilium proditurus, quum hoc impeditis itineribus aliter non possit, fidissimo domestico, venatoris habitum mentito, & leporem habenti, in quo exenterato tabellæ includebantur, in Persidem perferendas tradidit. Solemus etiam hoc tempore

Epistolas lapidi includere,

Silicei lapides æneis pilis tenuissimè tunduntur, & interniculo cribrantur, mox æneo lebeti liquefactæ, colophonix, scilicet singulis lapidis libris binæ vnciæ colophonix, puluis addatur, & remisceatur, epistolas in plumbeis lamellis clausas in medio mixturæ condas, & offam in sacculo lineo inde, & constringe, vt in pilam cinglobetur, post in frigidam aquam immerge, & durascat, & silex videbitur.

Quibus clandestinis nuncijs uti possimus. CAP. VII.

EADEM maiorum cura in tabellarijs dolum perquisiuit, scilicet & hominibus aliorum habitum meatitis, & animalibus vsi sunt. Si quidem

Canum habitum mentiri

Vastum Iosippi consilium fuit, cuius iussu internuncij velleribus contacti, custodum & excubantium manus, neglecti, loca præteribant, vt si quando cõspici possent, canum similitudinẽ mentirentur, quod factitatum est, donec eam fraudem vigiles persenserunt, vallemque cinxerunt. Nec satis hoc humanæ curiositati fuit, nisi etiam sibi de itineribus consuleret, ne nuncij in custodum, & interceptorum manus peruenissent. Quare terrestri relicto itinere, suam etiam flumina viam præbuerunt. Sed ne interim scriptum aquis possit aboleri, Frontino auctore, plumbeis lamellis inscriptis ad brachia alligatis milites Saltellam amnem tranantes, vsi sunt. Lucullus vero, vt idem Frontinus refert, vt Cyzicenis à Mithridate obsessis suum aduentum indicaret, impeditis hostium præsidio faucibus, quæ modico pon-

te continenti iungebantur, maritimum iter quæfuit, Gregarius siquidē miles ad id destinatus, inflatis duobus vtribus infidens, vbi literæ includebantur, duabus regulis inclusis, simulata marinæ beluæ specie, perceptem millia flumine traiecto, Ducis aduentum nunciavit. Sic etiam

Sagittis pro tabellarjjs vti

soliti sunt. Sed ne id quidem satis esse visum est, verita enim hominis solertia, ne aut dolo, aut casu aliquo nūcius intercipi possit, & veritas spontē proderetur, aut res tormentis ageretur, vt ea possit extorqueri, viam etiam in aere quæfuit interdum, & sagittis nonnunquā, quibus tabelliariorum vicarijs vsa est, vt ea aduersus interceptores per cælum securitatem præstaret, in eum modum, vt Herodotus ait, ab Artabazo, & Timoxeno factum est, quoties alter alteri quicquam vellet nunciare, charta siquidem pedi sagittæ complicata, aptatis insuper pennis, ad cōstitutum locum cum sagitta mittebatur. Huc pertinet Cleonymi Lacedæmoniorum Regis exemplum. Hic Træzenem urbem obsidens, ad multas vrbis partes vndique expeditos iaculatores dispositos mittere sagittas iussit, eis inscribens. Venio, vt ciuitatem in libertatem asseram. Vnde euenit, vt appositis scalis conscendens exercitus mœnia, ciuitatem euenteret, & diriperet. Cæsar vero audiens Ciceronem à Gallis obsessum oppugnationem ferre diutius non posse, militem misit, qui noctu epistolam iaculo alligatam supra murum emitteret, quod quum is fecisset, repertam epistolam cum sagitta ad Ciceronem custodes attulerunt. In ea hæc verba notabantur. Cæsar Ciceroni fiduciam optat, expecta auxilium. Sic repente Cæsar venit, & intercisa oppugnatione hostes repulit. Nos tutius, & commodius hoc tempore tormentorum sclopis faciemus. Si res nuncianda paucis verbis continebitur, poterimus manualium tormentorum sclopis emittere, scilicet complicatam papyrum in loculum immissam, vbi plumbeæ pilæ formantur, supra plumbum liquefactum, sed non adurens, mittimus & conuolu-

tam papyrum plumbo, pyrio puluere per aera mittimus. Sed quia paruae sunt, die multas emittere poterimus. Modum soluendi pilam, vel paucio igne, vel in hydrargyrum immissa, paucio temporis curriculo soluetur, & papyrus intacta manet. Docebimus tandem

Columbu internuncijs vti,

Et nuncios per aues praestabimus, & ad eiusmodi munus harundines, columbas, coturnices, & alias aues pro internuncijs habere possumus, haec siquidem alio, quoties necesse sit, translatae; suspensis collo literis, vel pedibus annexis, internunciatae reuertuntur: & his nuncijs, quum celeriter aliquid significandum erat, interdum vetustas vsa est. Hircius consul, Frontino teste, ad Decimum Brutum, qui Mutinae ab Antonio obsidebatur, columbas diu tenebris inclusas, fameque affectas è propinquiore, quatenus poterat, moenibus loco emittebat, illarum lucis, & cibi avidae, altissimis aedificiorum partibus euolantes insidebant, easque Brutus excipiebat: sicque de rebus gestis certior fiebat, quare disposito semper locis ipsidem cibo reuocabat eas. Hinc Plinius. Nihil vallum, & vigili obsidio, atque retia amne praetenta profuerit Antonio, per caelum eunte nuncio. Ea ratione vno eodemque die ex Olympia Aeginae Thaurosthenis victoria ipsius parenti nunciata est, quamuis alij per spectum effectum asserant, alij etiam aliter Thaurosthenem quum proficisceretur columbam à pullis adhuc madidis, & inuolucris abduxisse, eamque quum uicisset, purpura amictam remisisse, quae summa cum festinatione ad pullos properans, eodem die è Pisa in Aeginam aduolauit, cuius rei Aelianus author est. Nec desunt qui id hirundinibus quae fuerunt, ut è nidis abductas, pullis relictis, ad domesticas remitterent. Asserunt etiam nonnulli trans mare ad ortum columbas esse, quae per medios hostes, interclusa via, nunciorum officio fungentes, dominorum literas sub alis breui tempore longissime deportent. Quod fortasse Iuuenalis sensit, quum diceret:

*Tanquam è diuersis partibus orbis
Anxia præcipiti venisset epistola pennæ.*

Memoriæ etiam in vetustissimis historiæ monumentis proditum est, Ægyptium Regem fuisse Marthem nomine, qui cornicem in stem, ac omnino eicrem educauerat, qua pterophori, & cursoris vice, quoties aliquid nunciandum erat, utebatur, ea siquidem, ceu planè rationis compos epistolam gestans, quo opus erat, transuolabat, callidè noscens, quo dirigendus impetus, ubi insidendum, & interdum quiescendum foret. Hæc humanum ingenium ad cauèda pericula sibi solertius quæsiuit, sed eadem ingenij calliditate, quasi suis semetipsum confodiendis irritatur. Oppugnante Christiano exercitu Prolæmaidem, quum in hunc modum nunciàm columbam obsessis Saladinus destinasset, hortatus ut firmo animo forent, sperata sui aduentus festinatione, ea à nostris intercepta est, contrario alligato nuncio dimissa, vnde euenit, ut desperato illi auxilio, nihil amplius expectarent, sui deditionem facerent, ut nullo modo in rebus humanis securitatem, sed fraudem esse posse existimarent. Themistius ait, inter animalia columbæ memoria valent, ut quibus purgata, & absoluta mens sit: ob id etsi omnia alia animalia ad suos filios confugiant ab eis abstracta, nemo tamen si longius exportetur, memoria falsum, reuerti possit. De columbis experimentum vidimus. Quum sero è villa reuertetur famulus, pipiones à matribus abstractos, & pallio obuolutos mecùm domi attulit, & quum noctu domum peruenissemus, in domicilio clausi, die orto, è fenestris euolarunt, atque è longinquo rus conspicati, arrepto volatu, vno oculi ictu ad suum locum se receperunt. Ob id in Genesi Noë columbam misit, & redijt coruus non redit: coruus enim caret memoria. Dignum relatu ex Plutarchi monumentis me legisse memini, per columbam ex arca missam in diluuiò Deucahioneo præbuisse subsidiam aquarum cessantis hyemis. Idem præstant animalia recentia
enixa.

Quomodo

*Quomodo nuncij mittendi, qui neque se epistolas ferre
sciunt, nec in eis reperiri possunt.*

CAP. VIII.

FVIT & alia imperscrutabilis techna maiorum no-
strorum, barbarico astu excogitata, cuius Herodo-
tus sub persona Histiaei authoris meminit. Is imperan-
te Dariō in terra Asia, non ignobili loco natus, quum in
Perside apud Regem ageret, & Aristagoræ, vt ab eo de-
ficeret, vellet furtiuo scripto nunciare, veritus ne, si non
accuratè nuncium misisset, res prodita maximum sibi
periculum asferret, huiusmodi astum comminiscitur.
Seruo suo diu oculorū ægritudine laboranti, capillum
ex capite, tanquam medicari voluisset, deradit, & eius
capiti atramento leui literarum formas impressit, qui-
bus id ipsum, quod nunciare in animum induxerat, scri-
ptum erat: secum deinde donec capilli renascerentur,
domi retinet, quod vbi factum est, illum ad Aristago-
ram dimisit, iubens, quum ad eum venisset, illum ad-
moneret, vt quemadmodum ille nuper fecerat, sibi ca-
put deraderet: seruus quum Miletum ad Aristagoram
venisset, domini iussus memor, Aristagoræ rem signifi-
cât, ille rem frustra non fore, vt erat, ratus, commissum
exequitur, sic nuncium percepit. Hæc præsci commenta
ad mittendos nuncios adinuenerunt, sed neque illud
satis tutum esse potest, vt derasis capillis capiti inscri-
bantur literæ, siquidem sudore, cui caput est obnoxium,
facile possunt aboleri. Quod si acu etiã cutis perfor-
etur, ne hoc quidem satis ad suspicionem sufficiet, si is,
qui inscriptione gerit, intercipitur: tum enim diligen-
tissima fit inquisitio, metus & necessitas vigilantia præ-
stant, nec prius satis sibi factum putant, quam cuncta
pénitus, quibus veritas eruatur, exquisierint. Nunc pol-
licitationibus quæruntur illicita, nunc minis terror in-
cutitur, quod si hæc parū profint, supplicijs, & tormen-
tis res agitur, at si ne hoc quidem prodest, ne interim li-
teræ furtim perferantur, nõ solum caligæ & soleæ per-
quiri solent, vestes eximi, & futuræ dissolui, sed ne à vi-
steribus quidem perscrutandis abstinetur, tantum ab-
est, vt illi ab inquisitione intactum caput relinquunt.

Sed nos possumus epistolas mittere, & scribere loco etiam, vt nō possit ab alijs, nisi ijs, quibus literæ destinantur, intelligi, & qui eas fert ad quamecunq; distantiã, & si nuncius in via comprehensus fuerit, & interrogatus per tormenta, nil possit fateri, quia nihil ei penitus constat, & epistola semper manebit occulta. Nec tempus, aut itineris labor characteres abolebit, nec refert, si lator per mare, flumina transeat, pluuijs, aut ab ipso sudore aboleri. Quanti id referat Principibus cogitandū relinquimus, quum ij præcipue necesse habeant, qui obsessis amicis aliqua nunciare velint, quum plerunq; ex vno nuncio victoria pendeat ciuitatis, vel exercitus. Sed priscorū inuērio partim bona partim mala fuit, literas capiti impresserunt, quas ipse legere nō poterat, nec aqua, aut sudore ablui poterant, quia impressæ erant capiti, & capillorum excretionē erant incōspiciuæ. Et vt nesciret nuncius quid capiti inscriberetur, occasionem ceperūt, quod oculis laboraret remedium aliquod facere, quod ei salutem laturū esset, ne consciū doli redderent. Sed doli haud securus videtur, poterat enim aliquid doli suspectus capillos deradere, & fraudem detegere. Præterea si cito nūcius esset mittendus, quomodo fieri poterat, vt per mensem dum capilli excreserēt, expectandum esset, & quum puncturis literæ imprimerentur, quomodo ex dolore fraudis conscius non reddebatur? Sed videamus quomodo poterat Histiazus

Literas capiti indelebiles facere.

Cutem vulnerando acu punctim, aut nouacula cutem apertendo, iniecto combustæ colophonix puluere, ita enim solemus mancipijs dominorum suorum literas facieb; indelebiles imprimere, quæ tempore virides apparent. Fiunt &

Litera intercutanea, & indelebiles membro quous.

Sic cito expedies. Cantharides naturalis diei curriculo valida aqua, vel citius auri separationis madeant, in dextrario, vel a pro stylo in summa cute brachij, vel alterius membri characteres effigiabis, læsa humore caro inflatas

inflatas surgit in vesiculas, exulceraturque, sic acris vestigia aquæ vi albas cicatrices perpetuo emarginat æuo, & nunquam evanescentibus literis membrum insignitur. Et id melius Histiaei secreto, nam & sub capillis legi nõ possunt, quum albæ & lactææ conspiciantur. At si velimus ut non perpetuo inhæreant, sed per aliquos dies immoretur, multis modis efficiemus. Aqua foris si argentum, vel æs exederit, & eo literas in cute exarabis, per multos dies conspiciæ erunt. Eodem modo eveniet mellis oleo. Docebimus tandem

Quomodo quis literas ferat indelebiles, & inconspicuas, quas non ferre sciat, & visibiles quam opus fuerit.

Id eveniet si dorso tabellarij literæ describantur, quod ipse ignoret, idque præstabitur, somnifero aliquo, ut ipse profundo detineatur somno, dum scribantur, & resiccantur: somniferis liber sciet, resiccatae literæ penitus inconspiciæ fiunt. Quod etiam antiquis notum fuit, Ovidius:

Caverit hoc custos, pro charta conscia tergum

Præbeat, inque suo corpore verba ferat.

Sed videamus num aliquo liquore scribi possit super carnes, ut per aquas fluminum tranando, pluvijs, & sudore indelebiles persistant, & mox inspargendo pulverem, aut liquorem literæ fiant conspiciæ. Fit in dorso scriptura, quæ per loturam cuiusdã humoris duntaxat visibilis, quæ penetrare nemo poterit, nisi qui secretum penitus cognoverit. Vitriolo aqua dissolutò ubi scriptũ sit, ex decocto gallarum fit visibilis. Si acuatur, penetrabit cutem, & fient indelebiles literæ, uti possumus eius oleo. Sol ammoniacus cum calce, siue sapone cæruleum colorem inducit. Si lithargyri oleo detergantur, lactææ videbuntur, cum vitæ aqua, vel eius compare aceto distillato, & aqua salis.

Quomodo characteres fieri possint, qui constitutis diebus à papyro evanescent. CAP. IX.

TEntabimus inuestigare quomodo literæ in papyro, vel alijs locis fiant, quæ statis diebus evanescant,

& aliæ inuisibiles, quæ stas diebus appareant, quibus non solum pro furtiuis notis, sed alijs vsibus nostræ vitæ necessarijs vti poterimus. Sed euanescentes literæ duobus modis euenire possunt, vel forti aqua papyrum corrodeute, vel liquonibus euanescentibus, vt leui quocunq; tactu cadant, vt locum in quo steterant, etiam immaculatum relinquant. Sed doceamus

Quomodo fiant characteres papyrum corrodeutes.

Si oleum vitrioli nostro atramento immiscemus, vel cum alio colore nigro, paucis diebus papyrum erodendo, vel atramentum ipsum, euanescent illicò literæ, vel mensis tempore, si plus, vel minus olei ingesseris, quod antequam scriptum mittas, periculum facere poteris, si lentius operabitur, plusculum addes olei, si citius, imminues, vel aqua diluito. Idem eueniet si lixiuium fortissimum, quod *capitellum* vulgus vocat, atramento immiscueris, nam primo croceæ fiunt, mox euanescent. Idem oleum *tartari* vocati faciet, vel salis kali, & sodæ, idemq; fortis aqua separationis auri faciet, nam literas, & papyrum corrodunt, vt ne vestigia literarum appareant. Si scire aues

Quomodo fiant characteres cuiò euanescentes.

Aqua vitæ paretur subtilissima, vel caphuræ, & combustis paleis vtaris, nam quum tempore expirent, euanescentq; literæ, tinctura glutino euanescente decidet: Puluis è lydio lapide subtilissimo paratur, nam harenaeus facilius separatur à charta, vt ne vestigium lituræ remaneat. Fiunt &

Alio modo.

Demersetur tenuis elimatus chalybs in separationis aquam, pondere iam triplicato. quibus liquidæ picis, vel terebinthinæ resinæ fuligo addatur, vt nigror fiat, & dolum cooperies, porphyrite teratur, scribe, & consenescentes decident. Hoc silentio prætereundum non putauit, quod maxime præcipuina, & tanquam rei caput est, periculum frequenter capere, vt si diutius in charta commoratur, fortis aquæ plusculum suggeratur, & si fueris sedulus, scripturæ non remanebunt vestigia. Sic aliud

aliud confimile genus habebis. Si sic mentiri fatius fuerit. Chryfocolla, ammoniacus fal & alumen æquali pondere certent inter fe, tufa omnia fictili condantur, & acre ex calce parato lixiuium, & faucibus excepturi vafis lineo panno obtēto, colato, fic igitur parum ebulliat, atramento immifce, & vbi incolumes aliquantum durabunt, iam flaccefcēte fiunt caduæ. Ad vsum recondito. Contra vero fi vis

vt inuisibiles literæ poſt aliquod tempus viſibiles fiant,

Et ex fe ipſis fe prodeant, aliqua exempla dabimus, vt ex te aliqua poſſis excogitare. Si ſucco citriorum, vel araneiorum deſcripſeris ſupra æs cyprium, vel commune, ac circiter viginti diebus reliqueris, ſupra locum virides literæ videbuntur. Idemq; multis alijs modis fieri poterit, ſcilicet fale ammoniaco, ſi aqua diſſolueris, & ſuper æs ſcripſeris, citius locus ærugine veſtietur.

Quomodo deſcriptas literas à papyro abſtergere poſſimus. CAP. X.

SI interea euenierit, vt è chartis literas abſtergere velimus, vel quæ iam deletæ iterum appareant; hoc vt mur artificio. Scilicet ſi velimus

è papyro literas abſtergere,

Videlicet è pergameno. Accipe aquam fortem, id eſt, ſeparationis auri ab argento, & aliquantum penicillo ſupra literas abſterge, & illico literas abſtergit, quæ ex vitriolo & gallis conſcriptæ ſunt. Si vteris aqua forti, in qua ſal ammoniacus liquatus fuerit, citius opus expediet. Sed literas prælo impreſſas ægrius delebis, quum nec chalcantuo, nec gallis coſtet. Vel è ſale alchali & ſulphure paruis conglobatis orbiculis perfrica, ſic erodet, vt ne veſtigium remaneat. Sed ſi aliquid in abſterſo loco ſcribere concupieris, locum prius aqua madefacito, in qua alumen ſit diſſolutum, ſic atramentum non diſfunditur. Si

Euandis literas renouare

optabis, vel ſi euaneſcentes legere quæſieris, gallas vi-

no ebullias, ac spongia super eas perline: nam cōfestim literæ videbuntur, vbi humorem senserint, colorabuntur, & pristinæ integritati restituentur.

Quomodo sigillum, & scriptura mentiantur.

C A P. XI.

IN vrbium obsidionibus, & exercitibus, & Magnatum Inegotijs maximo vsui esse possint, literas Ducis manu obsignatas, ac sigillo proprio munitas reserare, scire quid contineatur, ac resignare, alias contrarij tenoris scribere, & similia, docebimus quomodo possimus

Sigillum mentiri.

Liquefcat sulphur, & in liquidum projice cerussam pulueratam, misturam hanc supra sigillum impone, sed circum munitas vel papyro, vel cera, aut creta, & cōprime, frigefactū amoue, & in eo typum sigilli habebis. Idem etiam præstabis alio modo. Repleatur olla fictilis aceto, intra vitriolum conijcito, & plusculum æruginis, ac in bullas efferuescere finito, intus laminas ferreas immerge, paululo temporis elapso, tolle, & ab superficie cultro abra de situm quendam, quem contrahit, quasi lutulentum, & in subiectam patinam serua, summerge iterum in ollam, alteram cape, eodemq; modo abra de, & sic quousque huius crassa menti aliquam partem habueris: in hoc argentū viuum projice, & malagma confice, quod dum molle, & tenerum est, supra sigillum comprime, & sub dio finito, nam adeo durefcit, vt facillime literas sigillo imprimere poteris, vt fere metallum euadat. Possumus & alio modo idem efficere. Recipe chalybis scobem, & fictili vase igni duro appone, adde res, quæ fusionem accelerant, & liquefactum projice in cauum locum, & nea pila terito, quia facile fiet, & sic ter, quater facito, mox puluerato, & argentum viuum cum eo remisceto, & in olla vitro sublita bulliat per diei quadrantem, vsq; donec sit optime remistum, tandem imprime in eo sigillum, & refrigerati finito, & durissimum euadet. Possibile erit

Magnum sigillum coarctare,

Sic uenerit aliquando, vt minori sigillo indigeamus, hoc

hoc modo faciendum. Sumito iſthiocollam, ſolue in aquam, perline typum oleo, ne glutino adheſcat, cera ſigillum circumda, ne diffluat materia, iſthiocollam igni appone, & liquefacito, projice ſupra typū, poſt tres horas ubi refruxerit, amoue, & reſiccari curato, nam ſigillum quum ſicceſſit, in minorem formam contrahitur menſurate. Si vis

Scribentis formam imitari

ita facito, aperi epistolam ſupra ſpeculum vitreum, cui deſit braſteola, ſupra epistolam pone albam chartam, ſub vitro lumen, a tramentum tempera ad ſimilitudinem ſcripti, & ſupra apparentes characterum ductus lineas ducito. Poſſumus

Epistolae referare, & claudere ſine ſuſpitione,

Noſtro more clauduntur epistolae, ſupra inducta papyro, quae ex vna parte litera penetrat, ex alia ſupra tranſitum inducitur cera, & ſigillo comprimitur. Ita epistolam referabis, rumpe partem illam papyri ſuperinductae loco, ubi pertranſit epistolam, & perforatur, illico referatur epistola, legito ac denuo claudito, & papyrum praeruptam ſuo foramina accommoda, linita prius fiſſura ex gummi tragacanthae in aqua ſoluto, nam adeo charta glutinatur, vt fortior eo loco ſit, quam alijs, ponduſculo comprime, dum ſicceſcat, fraus detegi non poteſt, quia glutinum album eſt, nec a chartae colore dignoſcitur.

Quomodo longe loqui poſſis. CAP. XII.

MULTI ſunt modi, quibus etiam longiſſime cum amicis abſentibus loqui poſſimus, aut carceribus ocluſis, aut urbibus tuto, & ſine aliqua ſuſpitione, vt dicemus: nunc duo declarantur, aut voce in apertum reflexa, aut per tubum. Poſſumus

Voce in apertum delata ſignificare conſijs aliqua.

Mirum proſecto dictu, vt ſicut lumen, ita etiam vocem ad parem angulum reflecti, quomodo id ſpeculo fieri poſſit, dicemus, quo vero modo per muros reſtos, aut circulares loqui poſſimus, fere vulgare eſt. Vox ex ore prolata per aera incedit, ſi circa murum vniformem,

incorrupta incedit, si libera, obice muro reflectitur & auditur, vt in echo apparet. Nos per circulare edificium satis longum, & læuigatum amico longe audienti verba circa parietem protulimus, quæ incorrupta ad amici aures peruenerunt, vt qui in medio steterant, nec labiorum motus perceperant, & audiebamus quæ amicus dicebat. Mane cum per oras littoris ambularem, audiebam quæ plus miliare distantes amici in cymbala loquebantur, placidum erat mare, & fere immotum, & verba per planam superficiem aperta progrediebantur. Audio Mantuæ, alijsq; locis aulam edificatam, vt qui quidem angulo loquitur, auditur à rei conscio existenti in altero, nil percipientibus ijs, qui in medio stetissent. Sed tutius & clarius

per tubum amicis omnia significare

poterimus, sit tubus fictilis, sed melior plumbeus vel ex aliqua materia optimè clausus, ne vox longitudine exinaniatur, nam quicquid loqueris ex vna parte, vox incorrupta integra, vt ex ore loquentis prodijt, ita ad alterius aures peruenit, quod enim per aliquot miliaria fieri posse non dubito. Vox non diuisa, non dissipata per longissimum interuallum fertur integra. Nos per bis centum passus experti sumus, quum alia comoditas non daretur, & verba ita aperta & clara exaudiebantur, vt per os loquentis prolata erant. Ex hoc in animum induxi, verba in itinere prolata tubis plumbeis interciperet, & sic, quousq; plaquerit, conclusa tenere, vt quum foramen aperiretur, verba exilirent. Videmus enim tempore ferri sonitus, & per tubum delatos concludi in medio posse: & si tubus longissimus comoditatem tolleret, per reflexos ductus paruo loco multos canales concludere. Legimus ab Alberto fictile caput fabricatum, quod suo tempore loqueretur, sed hoc artificio idem efficere sperarem, sed de his periculum non fecimus, nisi quod diximus; audiuius autem ab amicis, amares diuclam simul allocutos per plumbeum tubum, eorum aëdibus longe distantibus.

Noctu igne, interdiu vero puluere posse significari.

C A P. XIII.

RESTAT vt modum indicem⁹ ecquid noctu igne, & interdiu puluere rerum nostrarum edere significationem possimus. Id autem duplici ratione potest euenire, vel igne aliquid ex improviso amicis conficijs demonstramus, vel quories libuerit facum numeris, literas ad res denotandas opportunas ostendimus, vt longe videntes, motus & numeros annotâtes sentiant. De primo modo legitur Medeam si Peliam occidisset, Argonautis promississe è specula se noctu igne, die vero fumo illud nunciaturam. Res itaq; quum ex voto successisset, Lunæ votum persolvere simulantem igne facto, accensis lampadibus sub dio, è fastigio, vt erat pollicita, significationem dedisse, talique nuncio excepto Argonautas Regiam inuasisse, occisisque custodibus, voti illam compotem effectam. Legitur & Magam occupato Paretonio vt facem amicam sub vespera, atque iterum summo mane eandem tollerent, cum speculatoribus composuisse, eaque ratione significationem factam esse, vt nuncius eo vsque, vbi Clius est, processerit. A micis etiam extra ciuitatem degentibus reditus, & annonæ qualitas prodente igne potest nunciari. Constat hac arte Annibalem, vt à Polybio proditum, quum Agrigentini à Romanis obsiderentur, multis, crebrisq; per noctem ignibus, intolerabilem exercitus famem indicasse, eaq; de causa multos ex socijs annonæ penuria ad hostes defecisse. Cum Sinone etiam Argiui pepigerunt, noctu, Troianis somno solutis, ad Troiam accedentes signum daturum, vt equi laxatis claustris inclusos milites exponeret. Vnde Maro:

— *Flammas cum regia puppis*

Extulerat, fati q; Deum defensus iniquis

Inclusos utero Danaos, & pinna furitum

Laxat claustra Sinon.

Possunt & facum indicio literæ demonstrari, quod à Polybio codice manuscripto est traditum. Edendi signa vel turrium fastigia, aliæ editiora huiusmodi loca, vt

faces prospici possint, commodum præstabunt. Literæ bifariam, seu trifariam diuidantur, vt vndenæ, vel septenæ cuiusque partis sint. Si erunt septenæ, primæ singulis, alteræ binis, tertiæ ternis facibus demonstrantur. Potest & quadrifariam numerus diuidi, verum in earum ostensione, motus varietatem attendere debemus: nam vna semel erecta, vel ostensa A, demonstrabit, eadem bis B, ter C, sic septies postremam primi ordinis G. Postmodum binæ semel H, totidem bis I, ter L indicabunt, sic & de reliquis eiusdem ordinis. Tum Q, ternis semel, R iisdem bis, demum S ter totidem intinabitur, sic & de quatuor dicendum. In hunc modum mulierè specula ternis luminibus quinquies ostensis, mox binis bis, tum ternis bis, Rursus vero vno semel, eodem quater, postmodū quinquies ternis, deinde ter, totidem quater, *vir adest*, significabit. Possunt & lumina varie colorata ostēdi, si amici propinqui fuerint. Possumus & fumo inimicorum aduentum significare, vel aliud quippiam. Vnde factum est, vt Amilcaris dolo Agrigentini inter inimicos persequendum longius ab vrbe distracti, in insidiaria loca contentis hostibus, incensaq; sylua magnam cladem paterentur, ij siquidem fumo, quem à mœnibus surgere existimabant, rati se à domesticis reuocari, quum se conuerso cursu ad urbem reciperent, Amilcare Duce, insequentibus Pœnis, qui prius fuerant, trucidati sunt.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS
LIBER DECIMVS
SEPTIMVS,

In quo vſtoria ſpecula, & mirabiles eorum vi-
ſiones proponuntur.

PROOEMIUM.



AM ad Mathematicas ſcientias
deuentum eſt, exigit locus, vt Ca-
toptrica tradantur experimenta,
renident enim inter Geometrica,
ingenioſitate, mirabilitate, vtili-
tateque. Quid enim ingenioſius
excogitari potuit, vt imaginarijs animi conceptio-
nibus certiffima experimenta ſubſequerentur? &
Mathematicarum demonstrationum vera fides et-
iam ocularibus experimentis comprobaretur? Quid
mirabilius videri poterit, quam vt reciprociſ refle-
xionum ictibus extrorſum imagines in aere pendu-
la viderentur, at nec viſibile, nec ſpeculum ſpecten-
tur? vt non ſpeculorum repercuffus, ſed ſpectra, &
praſtigia videri poſſint? Vſtoria ſpecula non in radio-
rum coincidentia, ſed in longiſſima diſtantia, non
vſtiones, ſed terrificos ignes & fulgura iaculari:

In bellicis expeditionibus, ne dicam alijs in rebus vti-
bissima. Legitur Archimedes Syracusis comburenti-
bus speculis Romanorum vires frustraſſe, & Ptole-
maum Regem in Pharo turrim conſtruxiſſe, in qua
ſpeculum conſtituerat, vt per ſexcenta millia paſſu-
um hoſtium naues, qua ſuas regiones inuaderent, &
depradarentur conſpexiſſet. Addemus & ſpecilla,
quibus luſcioſi longe etiam remotiſſimo interuallo
perfectiſſime omnia contueantur. Et ſi multa & ma-
gna veneranda antiquitas excogitaſſe viſa eſt, nos
maiora, auguſtiora, illuſtrioraque trademus, nec pa-
rum ad opticaſcientiam aſpirantibus profutura,
vt ſublিমiora ingenia in inſinitum ea poſſint propa-
gare. Tandem cryſtallina, & metallica ſpecula effin-
gere, & perpolire demonſtrabimus.

Speculi plani variae apparitiones. CAP. I.

A PLANIS ſpeculis incipimus, ſimpliciora enim
ſunt, & minus operoſæ ſpeculationis, etſi eius
apparitiones fere vulgares, ſunt enim ſequenti-
bus vſui futurae, & ſecretas admicebimus. Appara-
tium imaginum varietas, vel ex materia, vel forma ſpe-
culi eueniet. Cryſtallum enim clarum, perſpicuum eſſe
oportet, & vtrinque exacte explanatum, quod ſi alte-
rum, vel vtrunque defuerit, ſpectra varia, deformia re-
praesentabunt viſui. A materia igitur exordiemur, do-
cebimusque

*Quomodo ſpectra pallida, crocea, & varie colorata
ſpectanti videantur.*

Vitrum in fornace feruens quantulaeque coloris par-
te defoedatur, ſi croceum inieceris, ſpectantis imago
iſterica videbitur, ſi nigrum, lurida deformi pallore
ſperneda; ſi pluſculum addideris, Aethiopsis; ſi rubrum,
ebriofis, exandefcentisque, & tandem cuiuſuis coloris
ſimu-

simulachra reddiderit: colores admiscendos in gemmis retulimus. Sæpissimè eiusmodi speculis spectatissimæ formæ mulieribus illustimus, quum inspecta forma non responderet. Sed ex forma quamplurimè oriuntur variationes, scilicet

vt spectantis facies per medium diuisa appareat.

Sit superficies illa speculi, quæ oculis obiectatur plana, exacteque ad libellam explanata, altera retrorsum in ipsius medio retusum angulum explicet, vt in medio elatior pars, in extremis acuta, & depressa, inde bractæola inducatur. Visui igitur procidens imago, vbi lineæ in angulum coeunt, bifida videbitur. Si vis

vt spectantis facies asinina, canina, vel suilla formam habeat.

Ex loci variatione anguli, & formæ spectata imago varia videbitur. Si pars ea speculi, quæ è regione oris fuerit posita, retro in torulum, vel retusum vmbonè prominebit, videbitur os extrorsum porrigi, velut asininū, vel suillum rōstrum, si è regione oculorum tumebit, oculi ita extrà mitri videntur, vt squillarum appareant, si angulus per speculi longitudinem distenditur, frons, nasus & mentum acuti videbuntur, vt caninus rictus, Tandem

vt tota facies varia & deformis spectetur

Si vis: planum speculum à sua planitie, & reatitudine deficiat, quod vt fiat, vbi speculum iam explanatū fuerit, denuo in fornacem redeat, & docta artificum manu volutetur, vt reatitudinem amittat, inde bractæola inducatur. Inde imago ex caua parte speculi cauam partem illam oppositam reddit, sic procidentem, contortam, & introrsum, & extrorsum tumentem porriget. Tandem si in speculi fricatione ex vna parte fiat fricatio, specie longa, lataq; demonstrabitur, oportet igitur quaquaersum fiant ductus, vt vndequaq; absolutam faciem ostendat. Docebimus quoque

Imaginosum speculum construere,

Vt plures imagines, vnam postalteram, & variè coloratam ostendat. Speculi corpus solidum ex vitro confletur, semidigitalis crassitudinis, explaneturq; eo modo, vt ex vna parte crassities intacta, ex altera vero vtriufque superficiali lineæ concurrant, veluti cultri acies acuta. Fiat & altera speculi tabella eodem modo, vel plures, vltimæ bractea stannea inducatur, & vnum supra alterum accommodetur, vt tenuior pars vnus supra alterius solidiorem accommodetur: sic intuentis facies geminata videbitur, vna pone alteram, & infima semper obscurioris coloris. Sic si & tres tabellulas speculi eodem artificio accommodabis, trigemina videbitur imago, & quanto longius spectantis facies à speculo distabit, eo facierum imagines longius separabuntur, sed propius accedendo, ferè in vnam coincidunt. Si accensam candelam obieceris, multæ simul spectabuntur, quod eueniet ex mutua visus & speculorū reciproca-tione. Et si speculorum explanatores præsto ad manus non sint, possumus ex vulgaribus speculis idem conficere, vnum supra alterum accommodando, sed alternis partibus alterum ab altero distet, inde capsula includantur, ne patefcat artificium. Nec omittam

vt litera parieti longe remoto legenda iaculentur.

Quod eodem plano speculo præstabis, & amantes longius distracti, clanculo loqui poterunt. In superficie plani speculi nigro atramento, vel cera literæ solidiusculè figurentur, ita vt speculi fulgor intercipiatur, obnubileturq; speculum claro solis lumini obiectetur, taliter vt reflexi è speculo procidentes radij in cubiculi opposito pariete iaculentur, non dubium sanè est, quin fulgor, & literæ in pariete conspiciantur. Solis illuminatio pars, characterum minus spectata, vt clare nunciata conspiciantur.

Alia plani speculi illusiones. CAP. II.

NVNC alias subdimus plani speculi operationes, à maioribus descriptas, ne quid omissum videretur, & si locupletatæ, & ad normam redactæ, vt facile confici possint. Exordiemur igitur

Vt planis

Ut planis speculis caput deorsum, pedes sursum videantur.

Si quis planis speculis sursum pedes, caput vero deorsum spectare cupierit, (quanquam id repræsentare concavorum proprium sit) planis tamen sic efficere conabimur. Specula bina secundum eorum longitudinem collocabis, ut simul hæreant, ne hinc, inde agiliter dimoueri possint, rectumq; efficiant angulū, ubi ritè paratum fuerit, secundum longitudinis cohærentiam faciei opponatur, ut in vno media, in altero reliqua videatur facies, tunc speculum læuo, vel dextro inclinabile latere, rectius inspectando, & caput intorqueri videbitur, quum secundum eorum latitudinem faciem difsecabunt, fiet imago huiusmodi, ut caput infra, pedes vero sursum locati videantur, quod si amplius fuerit, totus spectabitur inuersus homo. Id autem ex mutua, & multiplici euenit reflexione. ex vno enim in aliud resilit, ut obuersum videatur. Sic poterimus

Speculum è planis multiuidum construere.

Speculum construitur, quod polythaton, id est, multorum visibilibus dicitur, illud enim aperiendo, & claudendo, sicut digitus viginti, & plura demonstrat simulachra. Sic igitur id parabis. Ærea duo specula, vel crystallina rectangula super basim eandem erigantur, sintque in hemiolia proportionem, vel alia, & secundum longitudinis latus vnum simul colligentur, ut libri instar aptè claudi & aperiiri possint, & anguli diuersentur, qualia Venetijs factitari solent: faciem enim vnā obijciens, in vtroque plura cernes ora, & hoc quanto artius clausuris, minori que fuerint angulo, aperiendo autem maiuentur, & obtusiori cernes angulo, pauciora numero conspicientur. Sic digitum ostendens, non nisi digitos cernes, dextra insuper dextra, & sinistra sinistra conisuntur, quod speculis contrarium est, mutuaque id euenit reflexione, & pulsatione, vnde imaginum vicissitudo. Possimus

Speculum è planis componere, in quo imago vna veniens, in altero recedens conspiciatur.

Plana duo sumas specula, quorum lōgītudo latitudinī dupla, vel sesquialtera erit, & id commoditatis gratia: nil enim eorū refert proportio: sint tamen longitudinis eiusdem, & paria, & super stylum inuicem inclinātā vniantur, eriganturq; super planum aliquod perpendiculariter: vnde super mobile latus fixa moueantur specula, non dubium sanè est, quin & in vno accedere, & regredi in altero inspicias, & quantò hæc appropinquabitur, elongabitur illa tantò, vt simul in hoc veniens, in altero discedens videatur. Euenit etiā

vt speculis planis ea cernantur, quæ longè, & in alijs locis geruntur.

Sic sanè poterit quis occultè, & sine suspitione ea intueri, quæ longè, & alienis in locis geruntur, quod aliter fieri non posset: sedulus tamen esto in speculorum situ. Statuatur in domicilio locus, vel alibi, quo aliquid spectare libeat, & è fenestræ, & foraminis regione speculum accommodetur, quod faciem tuam spectet, & benè erectum si fuerit opus, vel parietibus figatur, vndiq; mouendo, & inclinādo, quodsq; quæritum imaginet locum, quod oculis admouendo, & accedendò assequeris, & si arduum fuerit, dioptra, vel alio instrumento minimè falles, & super lineam perpendiculariter erigatur, angulum secantem, & reflexionis, & incidentiæ linearum, & ea intueberis, quæ loco illo geruntur, & clarè. Sic & in diuersis eueniet locis. Hinc euenit, quod si vno minùs fuerit commodum speculò, idem pluribus spectare poteris, vel si distātia nimia visile deperdat, vel parietibus, & mōtibus interiectis distimatur. Speculū super accommodabis, ex alterius regione super lineam rectam, quæ angulum diuidat rectum, sin aliter, neutiquā id eueniet, & locū conspicias optatum; vnum enim in aliud imaginē remittens, per decem, & multis elisa imago, oculo euolat, eaq; cernes, quæ primum offenderint, dum imago per rectas profertur lineas, nec locorum, vel parietum anfractu cohibetur visile, facilisq; fuerit constructio. Sic sæpe simulachra transferrè cōsueuimus. At si aliter fastidiosum aliquod, vel ere-

vel erectum spectare quaesieris, quod neutiquam visus cernere poterit: secundum longitudinem bina adiunges specula, vt diximus, & ligno, vel parietis culmine firmetur alterum, vt promineat, & rem habeat obiectam, reliquū vero funi, vt aptè dimoueri possit, quando libuerit, & cum primo nūc obtusum, nunc acutum causet angulum, vt vsus exoptularit, dum visæ rei linea, secundi speculi medio visui refringatur, & incidentiæ, & reflexionis pares sint anguli, & si alta videre quaeris, erige, si infima, deprime, donec refringatur visus, tum demum spectabitur. Si manibus alterum habebis, inspecto illo, facilius eueniet. Traditur etiam

Speculum quomodo constituatur, vt nil imaginet nisi quæ voluerit.

Constituatur sic quoque speculum, vt eo inspecto, aliquis imagine non visa sua, alienam videat rei speciem, nec vndique circumspectam. Planum speculum in pariete firmabis super planum perpendiculariter erectum, & sub notam anguli portionē capite inclinetur, è regione cuius parietem scindas, sub certam picturæ, vel idoli alicuius quantitatem, eamque ei apponas secundum portionis quantitatem, ac operias, vt spectantem lateat (& res mirabilior videbitur) nec ad illud accedere possit: speculum constituto loco imaginem refringet, vt visa & visibili per speculum ictus fiat reciprocus, & ibi locetur oculus, quem locum reperies, vt superius docui. Incedens ergo spectator, nec sui imaginē, nec quicquam cernet vnquam, quum ei opponitur, & ad statutū peruenierit locum, picturæ vel alterius rei simulachrum cernet, quod nec alibi spectare valet. Scies tandem

Speculum quomodo constituatur è planis, quo imaginem in aere volitantem aspicias.

Nec erit minoris constructionis, & voluptatis speculum, quod homines volitantes ostendat. Si quis id assequi velit, facilis sic fiet constructio. Bina iungantur ligna, vt gnomonis figuram imitentur, & fixa vndeque que constituent angulum, vt orthogonij trianguli, & ifocelis figuram habeant, firmetur inde in vnoquoque

pede speculum magnum vnum, æquè sibi è regione aduersans, & æquè ab angulo distans, prosternatur eorum alterum, iaceatque, quorum medio locetur spectator è terra cleuatus aliquantulù, vt facilius calcanei fornam accedendo, & recedendo cernat, illico enim cernes, si in recta linea te constitues angulum illum secante, sitque horizonti æquidistans. Sic imaginans speculum illud in aliud transfuerberat, quod spectat intutor; manus & pedes agitet, & iacet, vt volantes plumigeræ solent: sic videbit suam imaginem in altero volitantem, vt semper moueatur, dummodo è reflexionis loco non cesset, nam vitiaretur.

De speculo theatriali. CAP. III.

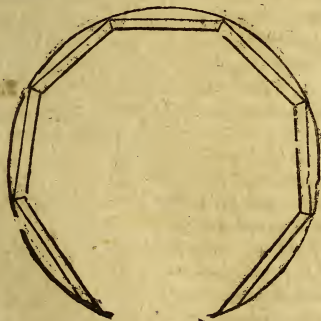
SPECVLVM autem è planis compactum, cui si vana spectabile demonstrabitur, plura illius rei simula chra demonstrabit. prudens inuenit vetustas: vt ex quibusdam Ptolemæi scriptis, quæ circumferuntur, percipitur, demum quod nostra adinuenit ætas adiungemus, longe mirabilis & iucundius. Antiquum ergo
Speculum componere è planis, in quo vnius rei plures imagines appareant.

Hic erit modus. Plana tabula, vel loco, quo tale erectum quæris, hemicyclus disponatur, & hunc secundum imaginum numerum æquè diuidas punctis, ijs chordas subtendas, & absides abscindantur: inde similibus latitudinis parallelogramma erigas plana specula, & altitudinis eiusdem firmiter glutinentur, & accommodentur, ne conuelli possint secundum longitudinem adiuncta, & super planam superficiem erecta. Postremo spectantis oculis circuli locetur centro, vt uniformem ad omnia visum habeat, singulis singulas spectabis facies, & in circulum dispositas, vt in choreis sæpè visitur, vel theatros, ideo ab eis theatricum, vel theatrale dicitur, è centro enim procidentes lineæ perpendiculares omnes sunt super eorum superficiem, in se ipsas reflectuntur, sic oculo imagines reflectunt, deprimens vnumquodque suum, Hæc antiquorum theatra-
 lis spe-

lis speculi compositio est, sed puerilis, longe iucundio-
 rem, & mirabiliorē demonstrabimus; in illo enim non
 nisi ex numero speculorum simulachra demonstraban-
 tur, in nostro autē ex visibili & speculi reciproci multi-
 plicibus ictibus, longe plures, & fere infinitæ imagines
 conspiciuntur. Hic igitur est modus

Speculum amphitheatrale quomodo construatur.

Fiat circulus supra tabulam quæstæ magnitudinis,
 eumque in dispartes partes diuidemus, & loco, in quo
 spectabilis res, vel facies opponendâ, duas partes inanes
 relinquamus, è regione vna partium recta occurrat, su-
 per lineas partes determinantes, erigantur specula per-
 pendiculariter, nam facies, quæ obiectabitur speculo
 in medio constituto, in spectori eandem resiliet, inde in
 aliud resiliens, & ex eo in alterum, ex multis reflexio-
 nibus infinitæ prope modum facies numerabuntur, &
 quò plura erunt specula, plura conspiciuntur. Si lumen
 opponis, infinita lumina conspicias. Si vero specula, quæ
 erigis ex iam descriptis erunt, ex tot varijs, & multipli-
 cibus faciebus asininis, suillis; equinis; caninisq; & cro-
 ceis, fuscis, rubidis longe mirabilius, & iucundius spe-
 ctaculum spectantibus obiectabitur, ex multiplici e-
 nim reflexione, & varijs speculorum formis, & coloribus,
 miscella optabilis exorietur.

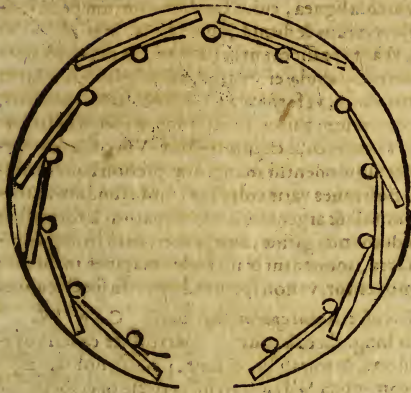


Oo z

Sed longè mirabilis & pulchrius nunc construemus, in eo enim non facies aspicientis videbitur, sed mirus, & ordinatus columnarum, stylobatum, & architecturæ ordo, & iucundissimus. Fiat igitur petiæ quantitatis circulus, sed optimum iudicamus diametrum futurum duorum pedum cum dimidio, orbita in partes æquales diuidatur, vt puta quatuordecim. Puncta diuisionum erunt loca erectarum columnarum, locus inspectoris duas partes occupet, & columna è medio tollatur, terdecim enim erunt columnæ. Sit è regione visus columna, erigantur mox specula super lineas intercapedinum, non exactè, sed inclinata, duo hinc inde specula è regione in recta linea locentur, sed alia circa initium suæ coherentis, idq; non aliam ob causam, nisi vt inspectoris facies, non recte collocata, non reflectatur, vt in superiori diximus: vnde specula, non facies, sed columnas, intercolumnia, & ornatus repræsentent. Vnde ex reciproco speculorum iaculatu tot videbuntur columnæ, stylobata, & ornamenta, recto Architecturæ ordine seruato, vt nil iucundius, nil certè admirabilius oculis occurset nostris. Perspectiua sit Dorica & Corinthia, ornata auro, argento, margaritis, gemmis, idolis, picturis, & similibus, vt magnificentior videatur. Ichnographia eiusmodi erit.



Sit HO



Sit H G locus inspicientis, columna è regione occur-
 fans, A in speculo AB, vel AC inspectoris facies non vi-
 debitur, sed AB in IH reflectitur, IH in BD, sic ex mu-
 tuis reflexionibus adeo multiplicantur, vt longissime
 istus recedere videantur, adeo perspicue & clare, vt nul-
 lus futurus sit inspector, nisi rei cõseius, quin retro ma-
 nus iniiciens, ordines palpare tentet. Si in medio caa-
 delam statuas, adeo ex resilientibus imaginibus mul-
 tiplicari videbitur, vt in cœlo tot sydera non conspicias,
 vt non satis admirari queas, ordinem, symmetriam, &
 prospectum. Varijs etiam modis hoc amphitheatrum
 ereximus, construximusq; , aliosq; ordines ostẽdendo,
 videlicet duos columnarum ordines, vt alter speculis
 adhæreat, alter in medio solus erigatur, cum primis for-
 nicibus, & varijs ornãmẽtis colligatus, vt lóge pulcher-
 rima perspectiua architecturæ videatur. Eodem fere
 modo arcula cõstruitur, ex pluribus planis speculis ar-
 cum tecta, hanc thesaurum vocãt, in fundo, fornicibus,
 & parietibus margaritæ, gemmæ, aues, & nummi pen-
 debãt, & ex speculorum reflexionibus adeo multiplica-
 bantur, vt vere ditissimũ thesaurum repræsenteret. Fiat

igitur arcu lignea, cuius fundum duorum pedū longitudo, vnus & dimidij latitudinis, in medio sit aperta, vt apte possit caput intromitti. A dextris & sinistris laterales tabulæ erigantur pedis longitudo, supra semicirculares, vt fornicata sit, sed nō exakte circularis, scilicet in quinque partes diuisa, singulæ palmaris latitudinis. Tota speculis circumtegatur. Vbi coherent specula, accommodentur margaritæ, pretiosi lapides, flores speciosi, aues varie coloratæ, supra fundum aureorum cumuli, & argenteorū numismata. E fornici bus dependeant margaritæ, aurei flocci, nam leniter commota arca, mouentur & ij, vnde imagines in speculis commouentur, vt non spernendū sit visu spectaculum.

Speculi concaui operationes varia. Cap. IV.

Sed longe speculi concaui operationes cæteris operosiores, & mirabiliores sunt, pluraq; nobis præstabitur commoda. Sed cum eo nil perfecte operaberis, nisi prius punctum inuersionis cognoueris, vt facilius igitur possis

Punctum inuersionis imaginum in concauo speculo cognoscere.

Id agito, Oppone speculum Soli, & vbi radios coire videbis, scito ibi esse punctum inuersionis. Si id minus conspicari vales, crassam ex ore insufflabis exhalationem, nam aperte videbis reflexorum radiorum coincidentiam, vel bullientis aquæ vas suppone. Inuento inuersionis loco, si vis

Omnia maiora videre.

Infra punctum illud caput accommodato, & ingentem conspicies faciem immanis Bacchi, & digitum brachij crassitudine reddet. Tali modo mulieres pilos de supercilijs euellunt, nam digitalis crassitudinis videbuntur. Talia fecit concaua specula Hostius, vt refert Seneca, vt redderent maiorem iusto imaginem, qui quadra fuit Iulianis magna, sic specula disponēs, vt dum draucum ateretur, sui admissarij motus omnes aduersus videat, talq; crassa membri crassitie se ipsum fallens oblectetur. Poterimus

Speculo

Speculo concauo ignem accendere.

Id optimi videtur hoc speculum inter cætera obtinere, quod tam valenter radios vñit, vt lucidam ostendat radiorum pyramidem Soli oppositum, in cuius centro si fomitem, vel accendibilem rem admouerint, illico inducit flammam, quæ aliquantulum immotâo plumbum, & stannum colliquefacit, aurum, & ferrum ignitum reddit, etsi ab alijs adierim aurum, & argentum coliquatum, hyberno tempore lentius, æstate valentius, ob calidum medium, meridie potius, quam mane, aufero, ob eandem causam. Possumus quoq; facere

Specula concauo vt pendula imago videatur.

Et mirabilius erit spherici segmento, nam remotius à speculo videbitur. Si extra punctum inuersionis fueris, inuersum cernes caput. Vt fixis oculis, & inœoniuentibus punctum aspicias, donec ad tuam aciem deuenierit, nam vbi cathetus lineam reflexionis secabit, ibi reflexa species, penitus à speculo remota videbitur, quanto centro propinquior fueris, eo fit maior, vt manibus tangi videatur, quod si magna erit speculi portio, possibile non est, quin mireris, nam si quis speculum stricto mucrone inuaserit, videbitur ab altero inuadi, & manus perfodi, si candelam ostendas, videbitur in acre accensa candela. Si vis autem

vt imago à speculi concaui centro longius egrediatur.

Quum imaginem rei affectus fueris in puncto suo, si vis vt à centro longius distet, elongeturque rei speculum, tunc à puncto declinabis à dextris, vel à sinistris paulatim circa speculi superficiem, tunc imago longius egredietur, & ad visum peruenierit, vbi scilicet cathetus longissime quantum poterit, reflexionis lineam tetigerit, quod paucis animaduersum est, ex quo principio mirabilia fieri maxime possunt: hoc præscito facile poteris

Calorem, frigus, & vocem speculo concauo reflectere.

Si quis candelam in loco, vbi spectabilis res locari debet,

apposuerit, accedet candela per aerem vsq; ad oculos, & illos calore, & lumine offendet, hoc autem mirabilius erit, vt calor, ita frigus reflectitur, si eo loco nix obijciatur, si oculum tetigerit, quia sensibilis etiam frigus percipiet. Sed res admirabilior est, quod idem speculum non solum calorem & frigus, sed vocem refringet, atq; echi officio fungitur, reflectitur enim vox à polita, tersaq; speculi superficie rectius, integrius, quam à quouis pariete. Argumento erit, quod si quis faciem speculo obuertit, ac post eius tergum satis longe amicus steterit, vbi eius facies conspicatus fuerit, faciem à puncto inuersionis declinabit, sed circa speculi superficiem à dextris, & facies eius longe à speculo elongabitur, & circa amici faciem satis ingens visibilis erit: quicquid ille summissa voce contra speculum loquetur, eadem verba, imo & oris motus, & motum ex imaginis reflectione audiet, & in eorum medio astantes, nil profecto percipient. Sed qui eius spectrum amico mittere velit, animaduertat dum caput speculo accedet, Vtile quoq; fuerit nouisse

Speculo concauo ea videre noctu, quæ longe fiant.

Hoc eodem speculo longe lumen iaculare poterimus nocte in tempesta medijs plateis, etiam in alienis cubiculis. Cape manibus speculum, & puncto inuersionis oppone candelam, nam paralleli radij ad quæsitum locum reflectuntur, & plusquam sexaginta passuum locus illuminabitur, & quæcunq; inciderint intra parallelas, clare conspiciuntur: ratio est, quod radij à centro ad circumferentiam reflectuntur paralleli, quum paralleli ad punctum concurrant, & in loco illuminato & literæ legi, & omnia commodè fieri possunt, quæ multam lucem requirunt. Eodem artificio possumus

Paucis minimis luminibus magnam aulam illuminare.

In templis, vigilijs, & nocturnis conuiujs quisque paucis luminibus ingens lumen præstare poterit. Ex duobus, vel pluribus cubiculi locis supra concaua specula accommodentur, in quorum inuersionis puncto, atq;

ita con-

ita concinentur, vt concurrentium parallelarum locus in quæsito coincidat, lumen ad eo ibi multiplicabitur, vt non minus à meridie possit illustrari. Huic operi commendantur lucernæ, quum lumen à loco non varient, improbantur candelæ: quia loca reflexionum euariare faciunt. Commodius quam plano

Speculo concauo notas alicui clam significare

poterimus; si, vt diximus, notas cera, vel aliquo tenebroso supra speculi superficiem delineabimus, oppositoque, vt diximus, lumine splendorem in cubiculi parietem representabit, eo loco scædatum, vbi literæ exaratae sunt, doli conscius facile illas leget. Sed hoc profecto admirabile est causam ignoranti, vt aliquis possit

Nocti intempesta epistolas legere.

Quod ad hunc vsum concauum speculum maximam affert opem, quod fortasse in necessitatibus vtile esse poterit. Opponatur cōcauum speculum syderibus primæ magnitudinis, vel Veneri, Mercuriove, veligni & facibus longe distantibus, nam reflexum lumen in infensionis puncto coibit, & lucidissimum punctum reflectit, quo faciliter quoscunq; characteres & minimos legere poterit, nam singulis dictionibus clarissimum luminis mucronem adhibendo, omnia clare perlustrabis. Sed hoc magis necessarium & vtile, posse

Qualibet diei hora speculo concauo, domum vel arsem combestere.

Hostiles naues, fores, pontem, & eiusmodi similia, & id sine periculo & suspitione, data præcedentis diei hora. Oppone speculum Soli, & accommoda, vt radiorum coincidentia in punctum faciat, quo loco escam accommodabis, & res accendibiles, vt docuimus, & si arcus funditus conuellerè velimus, aggeres, & cumulos pyrri pulueris coapta, manifesto Sole accommoda speculum, & tela ne videatur: nam sequente die etiam idem punctum feriet, vbi ignem fomites adhibuisti.

De mistis caui, & plani speculi operationibus.

C A P. V.

NARRABIMVS mistas vtriusque speculi operationes, & utilitates, vt quod per se solum vnumquodque præstare non valuerat, mutua ope se adiuuent. Si velimus

Speculū plano & concauo longe ignem accendere,
Accidit aliquando, vt quis carceribus oclusus indigeat igne, nec ibi Solis radius illuminat; vel ænei tormenti puluerem sine igne accendere, vel cuniculis effosis, & pyrio puluere repletis ad eruendas arcēs, vel rupes longe sine periculo incendere possimus plano speculo. Planum speculum Solis radijs parallelis vt recipit, ita deflectit, vnde satis longe æquidistantes radijs iaculabit, qui si concauo speculo recipiuntur, ad eos illos vnit, vt incendiant. Vnde facto prius periculo, quo loco concauum situari debet, vt iniectum fomitem accendat, sequentis diei hora eodem plano speculo radios immittat, speculo concauo vniendos. Sic sine periculo & horum suspicione, ignem ad vsum accēdere poterimus. Nec inutilis erit vsus

Plano & concauo speculis vt minima litera, maxima videantur.

Quando characteres ita erunt minimi, vt characteres esse noscantur. Vidimus enim Euangelium Diui Ioannis: In principio &c. in loco descriptū, vt vix minimam lenticulam, vel galli oculum occuparet, hoc artificio faciemus, vt magnę videantur, & sine difficultate legantur. Appone concauum speculum tuo pectori vt dorsum pectori hæreat, è regione intra punctum incensionis, oppone scriptum, retro pone planum speculum, vt tuis oculis subiaceat. Tunc in plano speculo reflectentur characterum imagines, quæ in concauo sunt, quas concauum magnas reddiderat, vnde sine difficultate leges. Eueniet

Speculis plano, & concauo imaginem in aere pendulam omni ex parte conspiciere,

Quod

Quod fiet hoc pacto. Diximus concaui speculi ope posse imaginem extrorsum mitti, idque à quopiam non percipitur, nisi è regione fuerit. Adhæreat suo pectori concauum, extra centrum oppone pugionem, atq; longius recedendo illi speculum planum oppone, in quo respiciens; imaginem à concauo reflexam in aere pendulam videbit quisque, atq; omni ex parte. Quod si ingeniosus perceperit, & longe extra missam imaginem, vt docuimus, plano receptam sine speculo concauo, & spectabili visione, mire rem in plano pendulam videri licebit. Poteris &

Speculo plano obuersam faciem representare.

Vbi prædicto modo speculum suo pectori admotum habueris, obiecta planū, & faciem illi representam, quam concauo obijciat, quod obuersam reuerberabit plano, & voti spes compos.

Alia speculi concaui operationes.

C A P. VI.

PRiusquam ab eiusmodi speculi operationibus discedamus, quendam enarrabimus usum, nō parum iucundum, & admirabilem, ex quo maxima Naturæ secreta nobis illucescere possunt. Veluti

vt omnia in tenebris conspicias, quæ foris à Sole illustrantur cum suis coloribus.

Cubiculi fenestras omnes claudas oportet, proderitq; si spiramenta quoque obturentur, ne lumen aliquod intro irumpens, omne destruat; vnam tamen terebrato, & foramen palmare aperito palmaris longitudinis, & latitudinis, supra tabellam plumbeam, vel æneam ascōmodabis, & glutinabis, papyri soliditatis, in cuius medio foramen aperies, circulare digiti minimi magnitudine, è regione parietes albos vel papyrum, vel alba lintea appones. Sic à Sole foris illustrata omnia, & deambulantes per plateas, vti Antipodes spectabis; quæque dextra sinistra, commutataq; omnia videbuntur, & quo longius à foramine distabūt, tanto maiorem sibi adfiscunt formam. Si papyrum, vel albā tabulam appropinquabis, ea visantur minora, clarioraq; ali-

quantisper tamen immorando, non enim illico simulachra apparebunt: quia simile validum maximam cum sensu nonnunquam efficit sensationem, talemque inuehoris in sint, ea que laceffant, sed etiam quum ex operibus discessere, diutius immoretur, quod liquide potest perspici: nam per Solem deambulantes, si ad tenebras conuertimur, comitatur nos affectio ea, vt nil, vel ægerime cernamus. quum adhuc in oculis seruetur affectio ipsa à lumine facta, inde paulatim euanescente, clare in tenebris aspiciamus. Nunc autem enunciabo quod adhuc semper tacui, tacendum que putavi. Si crystallinam lentem foramini appones, iam iam omnia clariora cernes, vultus hominum deambulantium, colores, vestes, actus, & omnia, ac si propius spectares, videbis, tam maxima iucunditate, vt qui viderint, nunquam satis mirari possint. At si vis

Maiora omnia, & clariora videre.

E regione speculata apponito, non quod disgregando dissipet, sed colligendo vniat, tam accedendo, recedendo que, quousque ad suam veræ imaginis quantitatem cognoueris, debita centri appropinquatione: & attentius cognoscet inspector volantes volucres, cælum nubibus dispersum, cyanei coloris, longe distantes montes, & in paruo papyri circulo (qui supra foramen accommodetur) quasi compendiosum orbem videbis, quod vbi vides, non parum lætaberis: obuersa omnia, quia speculi centro vicina sunt, si extra centrum elongabis, maiora, & erecta, vti sunt, conspicias, sed non perspicua. Hinc euenit

vt quisque picturæ ignarus rei alicuius vel hominis effigiem delineare possit.

Dum modo solum colores assimilare discat. Hoc non paruis faciendum artificium. Fariat Sol fenestram, & ibi circa foramen imagines, vel homines ad sint, quorum imagines delineare volumus. Sol imagines illustret, non vero foramen. Oppones foramini papyrum albam, ac tandiu homines ad lumen accommodabis, appropinquas

pinquabis, elongabis, dum perfectam imaginem Sol in obiectâ tabulam referat, picturæ gnarus colores superponendo vbi sunt in tabula, & ora vultus circumseribet, sic à mota imagine, remanebit impressio in tabula, & in superficie, vt imago in speculo spectabitur. Si vis

vt recta omnia videantur.

Hoc erit magnum artificium, à multis tentatū, sed non assecutum. Aliqui enim planis speculis foramini oblique obiectis, & in oppositam tabulam reuerberatis, videbant parum recta, sed obscura, & indiscreta. Nos scæpius albam tabulam foramini oblique opponendo, atque è regione foraminis inspicientes, videbamus ferè recta, sed pyramis per obliquum dissecta, si ne proportionem homines, & imperspicuos ostēdebat. Sed tali modo ita fies voti compos. Opponito foramini specillum è conuexis fabricatum, inde in speculum concavū imago resiliat. Distet speculū concavum à centro, nam imagines, quas obuersas recipit, rectas reddit, ob cætri distantiam. Sic supra foramen, & papyrum albam iaculabitur imagines rerum obiectarum, tam clarè, & perspicuè, vt non satis lætari, non satis mirari possis. Id tamen duximus admonendum, ne opera frustretis, quod proportionati sint oportet circuli specilli, & concavi portio, quomodo id assequaris, pluries hic declarabitur. Docerimus etiam quomodo fieri possit,

vt in cubiculo venatus, hostium pralium, & alia prastigia appareant.

Nunc pro coronide adnectam, quo magnatibus, ingeniosis, & studiosis nil fuerit visu iucundius. Vt in obscuro cubiculo obiectis albis linteis venatus, symposia, hostiles acies, ludos, & omnia quæ volueris, ita clarè, perspicuè, & affabrè videri contingat, ac si præ oculis essent. Sit è regione cubiculi, vbi id demonstrare conaberis, planum aliquod spatiosum, quod possit liberè à Sole illustrari, in eo ex ordine arbores accommodabis, sic sylvas, mōtes, & flumina, sic animalia vera, vel arte conficta ex ligno, aliave materie, intus pueri confuti sint, vt in comœdiarum actibus interponere solemus, ceruos,

apros, rhinocerotes, elephantes, leones, & alia quæ volueris animalia effinges: inde paulatim è latibulis egredientia in planum apparerent, accedet venator cum venabulis, retibus, alijsq; necessarijs, & venationem simulat; adfint sonitus buccinarum, tubarum, & cornuum, qui enim in cubiculo adfunt, arbores, animalia, venatorum vultus, & reliqua conspicient, vt nesciant an vera, an præstigia sint. Euaginati enses intro per foramen lumen iaculantur, vt fere terrorè incutiant. Admiratibus amicis multoties eiusmodi spectaculum præbuimus, taliq; illusione gaudetibus, quos naturalibus rationibus, & optices vix ab eorum opinionibus remouere valuimus, etiam artificio aperto. Hinc Philosophis & optices patet, quo nam fiat visio loco, ac inmittendi dirimitur questio, sic antiquitus exagitata, nec alio vtiq; artificio demonstrare poterit. Inmittitur idolum per pupillam, fenestræ foraminis instar, vicemq; obtinet tabulæ crystallinæ sphæræ portio in medio oculi locata, quod scio ingeniosus maxime placiturum. In nostris optices fufius declaratum est. Hinc rei conscio quispiam occultè narrandi auspicari poterit principia, quæ voluerit, vt remotè carceribus occluso. Nec leues poterunt imaginari technæ, distantiam speculi magnitudine emendabis. Sat habes, qui id docere conati sunt, nō nisi nugas protulerent, nec aliquibus adhuc compertum putarim. Si scire aues

Quomodo Solis eclipsis videri possit.

Nunc apponere decreui modum, quo Solis eclipsis clare notari possit. In Solis eclipsi claude cubiculi fenestras; atque oppones foramini papyrum, & videbis Solem, speculo concauo in oppositam papyrum resiliat, & circum suæ rotunditatis describas, sic initio, medio, & fine facies. Vnde sine visus læsione diametri puncta Solis defectus notabis.

Quomodo in tenebris ea conspiciant, quæ foris à facibus illuminantur. CAP. VII.

Possumus eadem sine Solis illuminatione demonstrare, nec sine admirabilitate. In festiuis signibus, vel data opera accensis, quæ in cubiculis illuminantur, possumus & in alio cubiculo obscuro videre, accom-

modan-

modando, vt prius diximus, sed lumen foramen nō feriat, quia impedit operationem, lux enim secunda est, quæ simulachra fert. Non occultabimus tandem rem ad mirabilitatem, & hilaritatem plenam, postquam in hunc sermonem incidimus,

vt noctu imago pendula in cubiculo videatur.

Nocte enim intēpsta in cubiculi medio pendula videbitur imago cuiusuis simulachri, non sine aspicientium terrore. Ante foramen cubiculi accommodetur imago, quam in medio alterius obscuri cubiculi pendulam representare quærimus, & circum multæ sint faeces accensæ. In medio vero obscuri cubiculi album linteum opponatur, vel aliquod solidum, quod possit intromissam imaginem recipere: nam spectantibus, quum linteum nō videant, videbitur imago in medio aeris pendula, & luminosa, non sine metu, & horrore, & præsertim si artifex fuerit ingeniosus.

Quomodo sine speculi, & alterius visibilis rei visione pendula imago in aere videatur. CAP. VIII.

PRIVS QVAM ex huius pendulæ imaginis visione discedamus, doceamus quomodo fieri possit, vt cuiusuis rei imagines in aere pēdulas videamus, quod mirabilium rerum omnium mirabilissimum erit: præsertim sine speculi & rei visibilis visione. Sed prius videamus & quid antiquiores de re eadem scripserint. Vitellio quidam suo Marte rem describit hoc modo. Cylindricum segmentum media domo super tabulā, vel tripodem erectum firmetur, vt perpendiculariter solum feriat, inde è foramine aliquo, vel rimula à speculo aliquantulum distanti oculus collocetur, & sit fixus, nō hinc inde moueri possit: è speculi inde regione rumpatur paries, ac fenestræ instar accommodetur, pyramidis formam habeat, intus conus, foris vero basis existat, vt fieri solet, vbi pictura, vel imago aliqua collocetur, vt oculo spectari possit, sed à superficie columnaris speculi reflectatur, vt pictura illa extra collocata, quæ ex oculi foramine videri non potest, in aere pensilis videatur. Quod non sine admiratione intuebitur. Efficit id quoq; speculum pyramidale conuexum, si sic

accommodabis, vt eâdem referat imaginem. Fit etiam spherico conuexo concauo. Sed res plus in tituli fronte, quâ in recessu promittit. Videbitur imago extra speculum, sed per medium speculi, vt intra speculum res spectata, extrinsecus spectari videatur. Et hoc loco, vt in cæteris, turpiter errat. Melius dixisset per cylindricum crystallinū: nam vt pila extra mitteret, sed peius, quam in pila, vt dicemus. Sed dicamus quod semper tacendum decreueram,

vt neq, visibile, neq, speculū spectetur, sed imago sola in cubiculi medio pendula videatur,

Et circumambulando vndique imaginem aspicias. Sed populo propalanda tam res digna? tam indignum facinus committendum? ah calamus è manu excidit. Sed vincat posteris iuandâ voluntas, ex hac enim, quasi ræcematione quadâ, maiora fortasse, & mirabiliora, propagabuntur. Esto, sed ne cylindrica sphericalis, vel conuexa pyramidalis concaui dissectio, cuius segmenti portio ignoratur, sit tamen illa, quæ ad eius rectū per hemicylindrum descendat, & quadratū, & per obliquū disungitur. Ex duabus partibus pendula accipiatur, ac infra in suæ diametri dimiatæ medio comportatur. Cunctæ claudantur domus fenestræ, earum rimis constituatur obex, ne lumen ingrediens infra penetret. Eo loco vbi spectaculum apparatus, si coincidunt Solis, vel Lunæ radij, omne destruetur spectaculum. Repercussus imaginis radius accommodetur, vt recta in terris caput repercutiatur. Sic obiectum visibile repercussum, infra, & supra reflectitur, formam speculi primam imitabitur, & quum supra ipsam iam dictam accommodetur ænea, vel marmorea tabula, ne à fenestra recidens lumen, & repercussum intro à cylindro plano, curuoque speculo offendatur, ab obice palmari, sub eius tripla latitudine, irrumper enim foras circumcirca, obnubilabit visionem, vt imago accommodetur valde profunda, vt pureus videri possit, sic vt occurrens radius, accedat spectator, oberrare nō valde possit, sed circa pupillam circumdare, ne vitro offendatur visus. Imago tunc conspicitur

nec videbitur supra tabulam, vbi cathetus incidentiæ per centrum speculi secabit visus lineam. Clarius rem aperire non possumus, & quod potuimus, præstitimus, scio non parum gaudebit, qui id assequetur.

Speculorum inuersiones, & varia imaginum apparitiones. CAP. IX.

NVnc speculum cõstruere conabimur, in quo multæ apparebunt imaginum diuersitates, etsi tale difficilis fuerit constructionis, imaginum tamen diuersitate, & occurrentia rependet. Si igitur

Speculum construere, in quo multa imaginum diuersitates

appareant vis, circulum capies arcuæ, vel eximiæ capacitatis, quo speculum volueris, & hinc inde absidis portiones abscondas duas, ex pentagoni quantitate vna, altera ex hexagono, quo patuit modo in mathematicis: inde pentagoni arcus tabula quadam, vel ferro intus excuetur, vt suo gremio perfecte recipiat, vt ex ea reseratus videatur, contrariæ autem dispositionis hexagoni erit latus, nam illius quantitas conuexa excipiatur tabula, vt instar illius arcus promineat, inde cerea, vel plumbea accipiatur bractea conuenientis soliditatis, latitudine arcum hexagoni, & longitudine vtrosq; superans. Sic deinde incuruetur lamella, vt rite in excuato insideat ligno, ne intercapedo, vel rimula relinquatur vlla, & conuexa superficies seruata prominens tunc intrinsecus applicetur secundum eius latitudinem, ne concauitatis forma aduersetur conuexitati, sed lamella eadem vtrasque sine impedimento recipiat portiones. Sic parato archetypo, chalybis, vel alterius rei mistura, speculum construatur, vti docebimus, & perpolitum multas ostendet imaginũ diuersitates. Primo dextra, dextra videbuntur, & sinistra, sinistra, quum planorum speculorũ passio sit, vt oculus, qui fuerit dexter, hic leuus, & è leuo mutuo fiat dexter. Si vero retro gradus tuleris, commensuratum videbitur idolum, & imago anterius prominebit, si ad conuexam magis accedens superficiem, turpis fiet imago, & quanto magis hære-

bis, eò fiet deformior, & equino capiti magis assimilare videberis. Quod si speculum inclinabis, inclinabitur & ipsa, & variando situm & speculum, variationes conspicias diuersas, nunc caput deorsum & pedes sursum, & multa conspicias, quæ in præsentia recensere opus esse non censui: nam super volubilem sedem locatum, vt vtraq; possit facies ostendere ante & retro, per se omnia intuitor, cernet. Possumus

Speculum ex omnibus componere,

Vt eo solo imagines omnes videantur, quæ in omnibus, plura ora nunc maiora, nunc minora, nunc dextra, nunc sinistra, hæc propius, illa remotius, & æqualia: si loco vno sinuosum, alio concavum, in medio planum locetur, magna imaginum diuersitas spectabitur, hæc sunt

Speculi cylindrici conuexi operationes.

Ore opposito quanto longitudine difformis, eo gracilitate turpis videbitur, si eius longitudo faciem transversam secet, humilem vultum & compressum, vt rana demonstrat, vt non nisi dentes spectentur, eodem ferme pacto, qui in ense spectabitur, vel ferto alio polito, & longo, si illud inclinabis ante, frons maxima, mentum vero paruum, & gracile equi effigie. Contrariæ verò sunt

Speculi cylindrici concaui operationes.

Si in cauo intus inspicias, plura vnus rei conspiciuntur idola, vicem gerentia præfati speculi. Si centro oculum apposueris, tota cernes eum speculi latitudine, sic frontem, os, & reliqua. Si tale inuerteris speculum, vt late faciem secet, inuersum caput cernes illico, & cætera, quæ in concauo retulimus. At

Speculi pyramidalis conuersi operationes

hæc sunt, acutam frontem videbis, largum verò mentum, Si contra, largam frontem, longissimum verò nasum. Concauo multa inspicias ora, si secundum cauum illud plures planorum speculorum accommodaueris portiones: intuens enim aliquis, secundum speculorum numerum numerabit ea, eiusdemq; motus omnia, & tãdem
quale-

qualecunq; fuerit speculum, utpote non planum, semper ab idolo diuersum spectabitur.

De crystallina lentis effectibus. CAP. X.

MVLTAE sunt crystallinae lentis operationes, nec silentio praetereundas duximus. Sunt enim concauae, & conuexae: iidem sunt & specillorum effectus, qui maxime ad humanae vitae usum sunt necessarii, quorum adhuc nemo neque effectus, neq; rationes attulit. Sed de his plenius in nostris opticis, hic ne locus vacuus remaneret, aliqua attingemus. Lentes vocamus circumlorem portiones simul compactas, concauorum, & conuexorum. Docebimus primo

Lente conuexa crystallina ignem accendere.

Conuexa lens violentissime accendit ignem, & citius, vehementiusque, quam concauum speculum, rationes in opticis reddidim⁹. Soli enim opposita, in oppositam partem, ubi coeunt radij, obiecta ignem accedit, plumbum liquefacit, & metalla ignita reddit. Praeterea si volumus

Noctu illuminare longe crystallina lente,

Opponatur candela paulo retro punctum accensionis, sic parallelus in oppositam partem longissime iaculatur, ut transeuntes per plateas, & quae fuerint in cubiculis longe remotis clare omnia cõtueantur. Eodem modo, ut de speculo concauo diximus, possumus

Lente crystallina nocte in tempesta epistolas legere.

Ponatur epistola retro letem in opposito syderum, aut luminum longe remotorum, nam in radiorum coitu directiones oppositae clare perspiciuntur, nocte in tempesta, & clauso cubiculo. Sed id, quod sequitur, longe praestantius vobis cogitandi principium affert, scilicet,

Lente crystallina longinqua proxima videri.

Posito enim oculo in eius centro retro lentem, remotam rem conspicator, nam quae remota fuerint, ad e-

propinqua videbis, vt quasi ea manu tangere videaris, vestes, colores, hominum vultus, vt valde remotos cognoscas a micos. Idem erit

Lente crystallina epistolam remotam legere.

Nam si eodem loco oculum apposueris, & in debita distantia epistola fuerit, literas adeo magnas videbis, vt perspicue legas. Sed si lentem inclinabis, vt per obliquum epistolam inspicias, literas satis maiusculas videbis, vt etiam per viginti passus remotas legas. Et si lentes multiplicare noueris, non vereor quin per centum passus minimam literam conspexeris, vt ex vna in alteram maiores reddantur characteres: debilis visus ex visus qualitate specillis vratur. Qui id recte sciuerit accommodare, non paruum nanciscetur secretum. Possumus

Lente crystallina idem perfectius efficere.

Concauæ lentes, quæ longe sunt, clarissime cernere faciunt, conuexæ propinqua; vnde ex visus commoditate his frui poteris. Concauo longe parua vides, sed perspicua, conuexo propinqua maiora, sed turbida, si vtrunque recte componere noueris, & longinqua, & proxima maiora, & clara videbis. Non parum multis amicis auxiliij præstitimus, qui & longinqua obsoleta, proxima turbida conspiciebant, vt omnia perfectissime conuarentur. Si cordi fuerit

Lente crystallina conuexa imaginem in aere pendulam videre,

Si retro lentem spectabile opposueris, vt per centrum transeat, sed in opposito oculos, intra lentem & oculos spectrum videbis, quod si papyrum obijcies, clare videbis, vt candela accensa supra papyrum ardere videatur. Sed

Lente concaua quam lata & longa sunt, commodiosè depingere.

Poterit pictor maxima commoditate & proportione, nam opposita lente concaua, quæ in maxima planitie fuerint, in paruum orbem contrahit. Vnde pictor, qui ea con-

ea contemplatur, paruo labore, & scientia, omnia ad amissim proportionata depingit. Sed ne aliquid de specillis omittamus, trademus

Quomodo res multiplicata videri possit.

Inter ludos, qui circumferuntur, non parū iucunditatis est specillum, instrumentum vitreum illud, quod oculis apponimus, ut commodius aliquid intueamur: neque enim ex his, quæ oculos fallunt, potiori reperire poteris viam, quam è medio, eo enim permutato, permutantur omnia, illud ergo è solidiore vitro, maioreque crassitie pareretur, ut aptius in facies rota verti possit: in plures ergo facies, & angulos accommodetur, quibus aliquid numerare volumus, in eorum tamè medio anguli metam habeant, & oculorum congruat aciei, ut diuersis è faciebus refringantur imagines ad oculos, ut ne verum perspicere possint. E pluribus ergo superficiebus iam paratis, oculis apponantur, & si alicuius faciem vicinius intuebimur: Argum, vel oculatum totum videbimus, si nasum, non nisi nasum, sic manus, digitos & brachia, ut non hominem, sed Poëtis fictum Briareum, si nummum videre contigerit, multos non vnum conspicias, ut nec manibus tangi valeat, sed tangentem sæpe ludat, meliusque fuerit cum eo dare, quam recipere. Si triremim longius intuearis, armata videbitur classis: si ambulanti militem, exercitus agmine facto, incedens. Fitque ut res geminari videatur, & duplices cernas hominum facies, binaque corpora. Et hinc fiunt diuersi conspiciendi modi, ut res vna alia videatur, quæ omnia quærentibus, & explorantibus patefiunt.

De specillis, quibus supra omnes cogitarum quis conspiciere longissime queat. CAP. XI.

NON omittemus rem admirabilem, & longe utilissimam. Quomodo lusciosi, ultra quam credi possit, longissime conspiciere queant. Diximus de Prolemæi speculo, siue specillo potius, quo per sexcentena millia peruenientes naues conspiciebat, & quomodo id fieri poterit, docere tentabimus, ut per aliquot millia passuum cognoscere amicos possimus, & visu debiles

legere minimos characteres è remoto. Res humano
vlti necessaria, & optices ratione constans. Idq; vel le-
ui artificio fiet, sed res non adco vulgaribus promul-
ganda, sed perspectiuis clara. Visus constituatur centro
valentissimus speculi, vbi fiet, & valentissime vniuersa-
les solares radij disperguntur, & coeunt minime, sed
centro prædicti speculi in illius medio, vbi diametri
transuersales, omnium ibi concursus. Constituitur hæc
modo speculum concauum columnate æquidistanti-
bus lateribus, sed lateri vno obliquo sectionibus illis
accommodetur, trianguli vero obtusi anguli, vel ortho-
gonij secentur, hinc inde duobus transuersalibus lineis,
ex centro eductis. Et confectum erit specillum, ad id
quod diximus vtile.

Quomodo in cubiculo ea videamus, quæ non sint.

C A P. XII.

HOC equidem artificium minime spernendum du-
ximus: nam poterimus in cubiculo aliquo, si quis
inspiciat, ea videre, quæ in eo nunquam fuerint, neque
erit tam excellentis vir ingenij, aut solertiæ, qui se fal-
sum sentiat. Vt igitur rem describamus. Sit cubiculum,
in quo aliud luxæ non ingrediatur, nisi ex ostio, vel fe-
nestra, ex qua inspector inspicit, sit fenestra tota, vel ei-
us pars vitrea vti expellendo frigori vti solemus, sed
pars vna expolita sit, vt speculum ex vtraque parte sit,
vnde inspector introspiciat, nam reliqua nil operantur.
E regione huius fenestræ sint picturæ, statuæ, marmo-
ræ, & eiusmodi similia, nam quæ foris fuerint, intro
videntur. Vnde quæ tergo videntis fuerint, in domicilij
medio se videre putabit, tantum à vitro intus receden-
do, quantum post tergum retro recedunt, tam clare, &
vere, vt non nisi verissima videre putet. Sed ne artificium
cognoscatur, pars vbi ornamentum eo modo confecta
sit, vt inspiciens non videat, veluti supra ipsius caput, vt
supra caput pavementum intercedat. Quod si ita hæc
industrius operatus fuerit, impossibile est, vt se dece-
ptum sentiat.

De

De crystallina pila operationibus. CAP. XIII.

NEc crystallinæ pilæ operationes indiçtæ abibunt, sunt enim in ea aliqua non spernendæ speculationis. Primo

Crystallina pila ignem accendere.

Soli opponendo ignem retro circa circumferentiam accendit, multoties supra cubile relicta, illucescente sole, stragula combustit. Qui statis horis, locisq; loca hostium comburere volunt, supra escam, aut ignium fomitem accommodata, sine periculo & certissime ignem accendit. Possumus etiam

Crystallina pila facere, vt pendula imago in aere videatur.

Ante & retro imaginem in aere pendulam ostendit. Sic visibile retro pilam, mediet ipsa intra rem & oculum apparebit imago extrorsum in aere pendens supra pilam, omnibus partibus à pila seiuncta, clare, & perspicue. Quod si visibile intra oculum & pilam fuerit, videbitur imago retro pilam, vt diximus. Si visibile fuerit, maxime visibile vt ignis, vel candela, res sine difficultate, & clarior videbitur, rationes in nostris opticijs assignauimus. Possumus etiam in

Pila crystallina multas irides videre.

Fiat vitrariorum fornace pila solida, iuglandis magnitudine, & igne solum rotundetur ex more, vt solent vitrarij, vt sine rotæ ope superficies exterior politissima sit, vbi ferro tangitur, relinquatur pediculus. Nec refert sit vitrum repurgatum, nam impurum melius erit, ponatur supra oculum, è regione candela ædens, lumen vesiculis refractum in finitas irides ostendet, & lumen aureum totum reddet, vt nil iucundius conspici possit.

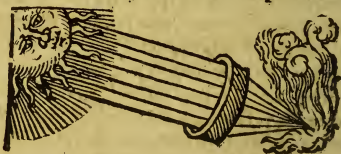
De speculis comburentibus. CAP. XIV.

Specula comburentia aggrediemur, quæ solaribus radijs opposita, ignem in subiectam materiam accendunt. Etiam in his maxima naturæ secreta cognoscuntur. Nos quæ ab Euclide, Ptolemaeo, & Archimede

reperita sunt, describemus, apponemus & nostra, vt iudicent lectores, quam longe recentiorum inuenta maiorum nostrorum superarint. Ignis accenditur reflexione, & refractione, & simplici speculo, & composito. Incipimus à simplici reflexione, & à

Speculo concauo post se ignem accendere.

Quod paucis animaduersum est. Scito speculum concauum à medio sui puncto vsq; ad latus hexagoni supra speculum comburere vsq; ad quartam sui diametri partem, ab hexagoni latere vsq; ad tetragonum extra speculum ex inferiore sui parte. Abscindatur ergo pars illa semicirculi, quæ sita à pentagoni vsque ad quadratum, veluti circuli fascia, & perpolitata Soli opposita, longe à se ignem iaculatur retro ipsam. Plura non apponimus, quia latius de ea in Opticis. Sic etiam possumus



Columnari concauo, & pyramidali ignem accendere,

Sed lentissime, & non nisi mora, & Sole æstiuo, accendit in tota linea, non in puncta, sed extensa per punctum accensionis circuli sui. Quod idem de pyramidali concauo eueniet.

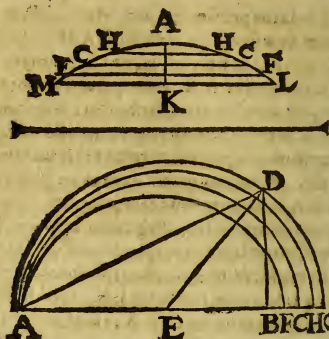
De sectione parabolica, speculo maxime omnium combustili. CAP. XV.

PARABOLICA sectio illa dicitur, quæ in maiori, minoriq; temporis spatio obiectam materiam accendit. Plumbum & stannum liquefacit, sed aurum & reliquâ metallica ab amicis relata, ego autem ignita reddidi. Cuius Archimedis inuento, Galeni, & multorum testimonij Romanorum classerû conflagasse legimus, oppugnante Marcello Syracusam, eius patriam

Plutar-

Plutarchus in Pompilij vita inquit. Ignis, qui Lucinæ templo ardet, hoc speculo accenditur. Id est vas, quæstruuntur ex latere Isoceli trianguli recti, ea cauata, respiciunt in vnum ex circumferentiâ centrum. Quum igitur Soli obuersa opponantur, ita vt vndique accensî radij cogantur, connectanturque ad centrum, & ipsum discernant aerem attenuatum, & eorum, quæ apposita fomenta sunt, leuissimas aridissimasq; partes celeriter accendit ex obiecto, & ictum igneum radio assumente. In speculo sphericali concâuo accendunt radij coeuntes in quarta diametri parte sub centro, qui intra hexagoni latus dirigantur ex circuli superficie: sed parabolæ sectio, in puncto vno ab omnibus suæ superficiei partibus coeunt radij. Sed Cardanus quomodo tale speculum construi debeat, docet. Si ad mille passus ignem accendere volumus, circulum describamus, cuius diameter sit duo millia passuum, huius tantâ assumemus portionem, vt rotunditas non lateat, partem scilicet sexagesimam, cui dimetientem pro altitudine in termino vno adijciemus, & diametro fixo circumagemus circuli partem, quæ nobis portionem spheræ describet, quam quum expoluerimus, ignem, Soli exposita, procul, & validissimum ad passus mille accendit. Dii boni, quantas ineptias his paucis verbis committit. Primo speculum ad mille passus comburens promittit, quod ad triginta fere pedes impossibile iudico, quum vastæ magnitudinis eueniret: nam adeo plana superficies est conî, quæ vt aliquam curuitatem interciperet, vix tantæ magnitudinis confici posset. Præterea circulum describere, cuius diameter sit duo millia passuum, quo circino, in qua planitie, quibus motoribus vtetur? Quod si verû fuerit Archimedem è muro naues combussisse parabolico speculo, vix distantia decê passuum esse poterit. Quod ex verbis ipsorum authorum constat, quum ex eodem loco naues sustulisset, & scopulis impegisset, & machinamêta vestes fuere, quorum pars maior retro esset, & vestum ratione constat, aliter fieri non potuisse. Aliæ sunt ineptiæ, quas omittimus, breuitati consulentes, ne longiores videamur: erroris cau-

N F A G I, sed eius portionem accipere. Videlicet, si verticis partem quæſierimus, quæ sit L A M, vt linea L M ſecet A C in K aut maior, aut minor, ſi maiorem vis facere, inferius ſecetur A K: nam quanto maior erit, eo intentior, & celerior erit combuſtio, ſi minor ſupra A K. Sed hoc modo faciendum, vt prædicta linea L A M curua præciſus deſignetur, vt error vel minimus committi poſſit. Protraho igitur lineam in plana tabula A B C, & ſit A B duplum diſtantiæ, ad quam ignem immittere intendimus, id eſt, longitudo ſagittæ A B C, & ex puncto B, erigo lineam perpendicularẽ B D, cuius altitudo ſit eiudem ſemidiametri ſectionis faciendæ, id eſt, linea L M, cuius medietaſ L K. Inde ſemicirculus deſcribatur, cuius initium A, tranſeat per D punctum. Sed centrum reperies hoc modo. Conneſtantur puncta A D linea, & angulus B A D, fiat æqualis A D E, & protracta D E, ſecabit A B in E, id erit centrum, ſic trahetur ſemicirculus A D C, Si igitur lineam B C in minutiores partes ſecabimus, eo præciſior linea parabolica deſcribenda erit. Diuidatur in quatuor partes, & ſint puncta diuiſionum H G F. Deinde tres circuli deſcribantur, qui terminentur ex A, & tribus punctis H G F, primus A F, ſecundus A G, tertiuſ A H, & ſecabunt lineam B D, primus in F, ſecundus in G, tertiuſ in H. Inde ſumo ſectionem perficiendam L K M, & linea K A ſecabo in quatuor partes, & per puncta lineas parallelas ducõ ipſi L M. Sit B H, quæ proximior erit vertici parabolæ, ſecunda B G, mox ſubſequeñs, tertia B F, proxime ſequeñs, & poſt erit L M. Vnde per puncta L F G H A protrahatur linea curua, idemq; ex alia parte fiat uſq; ad M, & erit quæſita linea ſectionis parabolice, ex qua ſpeculum formandum, vt dicemus.



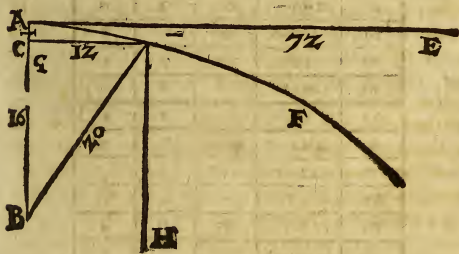
*Quomodo parabolica sectio describi possit, quæ oblique
comburas, & in longissimam distantiam.*

C A P. XVI.

QVÆ circini ope, & regulæ construi poterat, parabolicam sectionem descripsimus, quæ in breui distantia uti poterimus, in maiori vero numeris procedendum: utpote quadraginta, aut sexaginta pedum, nec multo plus, ne speculum inusitatæ magnitudinis fiat. Prædictum speculum comburit inter ipsum, & Solem, & si Solem pro tuo voto non habes, frustrabitur operatio, hoc modo & ex obliquo, scilicet speculo existente inter Solem, & combustibile, vel ex aduerso. Vnde pro situ omnibus uti poteris, videlicet quibus voto respondent, & præsertim quum in meridie vehementior incensio fiat. Id admonendum duximus, ne falleremini, quum sæpius vos falsi, alios in errorem inducatis. Parabolicum speculum, quod ex vertice paratur, si sectio ex vertice erit, si longius comburere velimus, speculum adeo planum erit, ut interceptat curuitatem, inusitatæ magnitudinis erit. Si vero circa basem erit sectio, etiam pessimū erit, nam ex minima distantia, fore planum eueniet, erga ut aliquam interceptamus curuitatem, circa eorum sectionis lineam accipimus.

non

non pedes, non caput. Facturus ergo speculum ex parabolica sectione, circa collum sectionis, vbi maior parabolæ curuitas intercipitur, & quod comburat longè ab eius superficie viginti pedū. Sit linea A B sagitta duo de viginti pedum, à puncto A lineam erigo ad rectos angulos cum A B, quæ sit linea iuxta quam, cuius pars quarta A B, secetur A B in C, & sit duorum pedū, & C B sexdecim pedum, multiplicabo bis septuaginta duo, & proueniet numerus 144, cuius radix quadrata duodecim, linea ergo erecta perpendiculariter à puncto C, vsque ad circumferentiam parabolæ, erit C I, duodecim pedum, erit ergo C I, linea ordinata, connectatur I B, & erit radius comburens in puncto B quæ sit, radius ergo Solis æquidistans sagittæ H I, reflectitur per I B in B, cuius longitudo erit circiter viginti pedum: nam linea I C 12 pedum in se multiplicata erit 144, C B est sexdecim pedum, in se multiplicata est 256, adde, & prouenient 400, cuius radix quadrata est 20, erit igitur distantia combustionis à centro quæ sita 20 pedum: hoc modo.



Partem ergo speculi interceptam inter punctum I, & F accipere constituo, & quero duo tertia vnus pedis, ex C versus B, diuidoq; pedem in triginta partes, vt magis præcisè curuatura accipiatur, & sit C G, viginti partium pedis, ex A ad C, sexaginta partes, quia sunt duo pedes, ergo ex A ad G, vbi speculū constructuri sumus, erunt octoginta partes. Incipiemus ergo ex A C sexa-

600 MAGIÆ NATVR. LIBER XVIIII

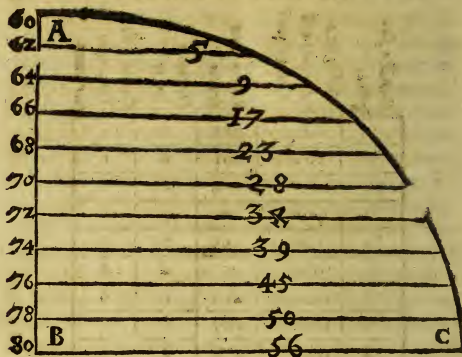
ginta partiū, quibus semper addo quatuor cifras 0000. hoc artificio, vt quū numeri prouenerint, quorum radices extrahi nequeunt, quæ accipiuntur, minus deperdamus. Igitur subscriptam tabellam concinnabimus. In prima linea sunt puncta sagittæ, in secunda quadrata, lineæ ad quam, ex sagittæ multiplicatione, scilicet longitudo A E est 72 pedum, si ad partes reducemus, multiplicando per 30 veniunt 2160: multiplicabo per partes sagittæ AC, sexaginta proueniunt 129600. In tertia linea sunt radices prædicti numeri, scilicet lineæ ordinatæ, addendo igitur 129600 quatuor nullas, erunt 129600000. Ex quibus radix quadrata erit 36000, duarum postrearum cifrarum altera decimas partes pedis dicit, altera decimas vnus decimæ, hoc modo 360.0.0. Sic erit prædicta tabella

<i>Puncta sagittæ.</i>	<i>Multiplicatio sagittæ cum lineæ ad quæ</i>	<i>Radix quadrata</i>	<i>Decimæ partes</i>	<i>Decimæ decimarum partium.</i>
60	129600	360	0	0
61	131700	363	9	8
62	133920	366	9	3
63	136080	368	8	9
64	138240	371	8	1
65	140400	373	7	6
66	142600	377	4	
67	144720	380	4	2
68	146880	383	2	4
69	149040	386	0	5

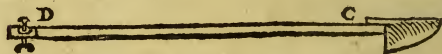
DE CATOPTRICIS.

<i>Pentag. so- gita.</i>	<i>Multiplica- tio sagitta & lineae ad qua</i>	<i>Radix qua- drata</i>	<i>Decima partes</i>	<i>Decimæ de- cimarum partium.</i>
70	11200	338	8	4
71	15360	391	6	1
72	18820	394	3	6
73	15760	397	0	8
74	15910	399	7	9
75	101600	402	4	8
76	164100	405	1	6
77	166320	407	8	2
78	168180	410	4	6
79	170600	413	0	8
80	171800	415	6	8

His peractis, accipio radicem differentias maiores ad minimas: Sunt enim ex 160.0 0. ad 415.6.9. Eligatur pedis mensura, ad quam distantiam speculum construere volumus, sit AB, quam in 30. partes diuido, & capio 20. partes, scilicet duas tertias, lineam ei addo ad angulum rectum, scilicet B, & sit BC, quam in 55. partes diuido, partem vnam in decem diuido, & vnam istius in alias decem, & sunt decimæ decimarum.



Sit A nulla, scilicet cifra, & erit ibi 60. Secunda particula 62, linea ei ad angulum rectum adiuncta erit 2. Tertia particula 64, linea ei adiuncta 5, sic vigesima particula erit 80, linea ad angulum adiuncta 56, harum linearum extremitatibus acum figo, super has chordam citharæ superpono æneam, & super eam lineam duco, & linea parabolica exacte descripta superueniet, nam si sine huius chordæ adminiculo traxerimus, tremens & non perfecte eueniet. Tunc ænea tabula conuenientis spissitudinis capienda, & lineam iam inuentam supra depingimus, lima abradendo totum illud, quod erit supra lineam CA. His peractis, ferrea virga capienda erit exactæ longitudinis duodecim pedum, scilicet linea DC, & in extremitate la mellam adiungemus, quæ erit pro axis circumuolutione, in extremitate altera clauum adiungemus, vt aliquo loco figatur, vt apte circumduci possit. Sic optime firmatam circumducemus, lutum adiungendo paleatum, vt optatæ parabolice sectionis formam excuet: quo resiccato, solidum aliud efficiemus, vt liquidum metallum sustineat, ex more.



Parabolica sectio, quæ in infinitum comburat.

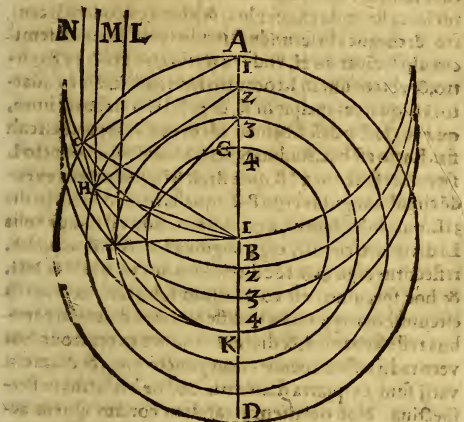
C A P. XVII.

SCRIBIT Zonaras Græcus tertio suarum historia-
rum tomo, quod Aaastafius Vitaliano Thraci (qui
Myfos, & Sey: has sibi conciliauit, seditionem mouebat,
& in agro Byzantino prædas agebat, classe urbem obsi-
debat) per Matianum præfectum restitit, naualiqu; pu-
gnâ commissa, ex machina quadam à Proclo viro exi-
cellentissimo facta, is enim tum in Philosophia, tum in
Mathematicis florebat, neq; Archimedis duntaxat ce-
leberrimi artificis cognorat omnia, sed & ipse noua
quædam adinuenerat, classis hostiû debellata est. Na-
uæ specula ex ære fabricasse vstoria fertur Proclus, eaq; de
muro è regione hostilium nauium suspendisse, in quæ
quum solares radij impigissent, ignem inde fulminis
instar erumpentem, classarios, ipsasque combussisse,
quod olim Archimedem Romanis Syracusas obsiden-
tibus Dion fecisse refert. Sed longè præteris præstantio-
rem modû trademus, à nemine equidem, quod sciam
traditum, antiquorum omniû, & recentiorum inuen-
tione superantem: nec puto humanû ingenium ma-
iora excogitare posse. Hoc speculum non ad decem, vi-
ginti, centum, aut mille passus comburit; vel ad deter-
minatam distantiam, sed in infinitum, nec in cono ac-
cendit, vbi radij coeunt, sed à speculi cetro vstoria linea
procedit, cuiusuis longitudinis, quæ obuia omnia com-
burit. Præterea accendit retro, ante, & ex omni parte.
Sed profecto indignum facinus duco ignaræ plebi pro-
palare. Prodeat ergo in lucem, vt summâ Dei immensa
bonitas laudetur, veneranda fiat. Maiori ex sectione,
quia radius proportionalis progreditur, ex minori ma-
ior sit, hæc euitando fiat cylindrææ sectionis: nam est
media, & paræ, & maioris discissionis constituat ur a-
xis, quæ transeat per medios parallelos, hæc Sôli oppo-
sita longè refrangit immissos radios, & perpendiculari-
ter centro sectionis cylindrææ, nec inueniri in hac arte
potest ratio, vt coeuntes radij iterum disuniantur. Re-
cipit ergo directè illos, quos per obliquum transmittit

in radios longè à sua superficie: nam radij tranſeuntes per arcum foramen fenestræ, illico dilatantur, nec per elongationem eorum ſeruatur proportio, reuerberet igitur, & comburet, vbi conus videtur lucidior: quod propè centrum erit, nec multum elongatur à puncto coeuntium radiatorū, sed exeuntem radium ab illo puncto ex ſpeculi superficie parabolica dicta, quæ eo loco, quem diximus, firma maneat. Experiatur eius virtus ſilis è centro exeuntibus, chordis ferreis, vel feraceis. Nec refert parabola ſit, aut ſphærica, vel alia eiufdem ordinis ſectio, deinde accommodetur optime ſuper centrum diſtæ ſectionis, ſi progrediuntur extra radij ſupra, vel paulo infra, nil refert ſi pauci nūmi, aut quamplurimi expendantur in huius fabrica. Vnius artificis manupendat fabrica quantitas aut parua, aut magna. Foraminis latitudo nil neceſſaria, ſolum medio propulſum ſit, vt coeuntes in centro optime coeant. Fenestra perforetur oblique, vt recipiat ſpeculum parabolicum, & hoc modo habebis ſpeculum, ſi quod dixi optime fiat. Qui aures habet audiendi, audiat, barbæ non loquuti ſumus, nec breuius, aut clarius potuimus. At ſi parua magnæ in proportione non reſpondet, ſcito te nil operari, magna ſit circa baſim, parua circa verticem, primæ æquidistantis. Speculum non ſit chalybeum, quia incendij ſhagranciam ſuſtinere non poteſt, & incendio fulgorem amittit. Sit ergo ex vitro, ſoliditatis digitalis. Stannæ braſtea ſit ex antimonio repurgato, & plumbo, qualis in Germania fieri ſolet, ſit forma ex argilla, ſuperponatur vitrum, ac vitrariorū fornaci liqueſcat, vt formam induat. Hoc enim mirum, quod ipſa quæ tantum in opere incendium cauſatur, frigida eſt, vel minus quam tepida. Si cordi fuerit, vt accenſio anterius fiat ex ſectione, quæ circa baſim eſt, conficiantur torques, in cuius medio puncto accommodetur artificium, vt reſgreſſus radius in anterius pdat. Hoc diximus, & animaduertimus, vt hoc artificio in magnis & mirabilibus rebus vti poſſimus, & præcipue literas diſco Lunæ inſcribendo. Quæcunque enim hoc ſpeculo exarauimus, vt diximus de plano, poterimus longiſſime literas mittere,

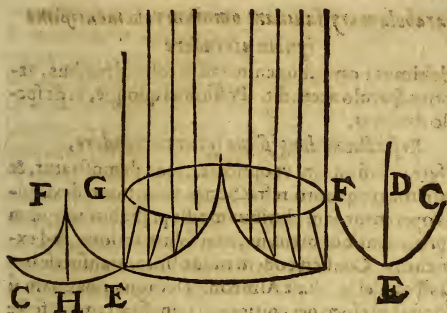
tere, & quia in infinitum diximus, facile vsq; ad Lunam mittitur, præcipue quum suo lumine adiuuetur.

Speculum vstorium ex pluribus sphaeralibus sectionibus componere. CAP. XVIII.



VITELLIO quandam vstorij speculi compositionem describit ex pluribus sphaeralibus sectionibus compositam, sed quæ scribit, nec probat, nec quid dicat, intelligit, dum illud inuestigaremus, hoc reperimus. Proponatur distantia combustionis, sit CB, dupletur CA, sic tota CA erit semidiameter sphaeræ, cuius centrum B, extendatur in D, & erit diameter AD. Diuidatur CA in puncta quatuor, sed partes quo numerosiores, eo præcisior lineæ descriptio erit, & diuisionibus numeri aptentur. Sic posito circini pede in I, stabili, & mobili in B, describatur semicirculus EF, & notetur BI, eademque apertura posito in centro 2. altero mobili in linea BD, describatur alter semicirculus, & notetur 2. & sic vsque ad quartum, & notetur 4. Deinde posito circini pede stabili in B, distantia BC, vel

B_4 , circumducatur circulus, & immobili pede centro B ,
 semper distantia B_3 , alter describatur: sic tertius B , &
 quartus BA , ut B_1 . Deinde ex puncto A trahatur linea,
 altera ex puncto B , & coeant in puncto, vbi circulus L
 cum semicirculo l secantur, scilicet in G , deinde traha-
 tur linea secunda ex circulo z , & altera ex eodem B cen-
 tro, & coeant vbi secundus circulus cum secundo semi-
 circulo secatur, in H , vnde ex tertio circulo, & ex B cen-
 tro, & vbi coeant in I , centro semicirculo. Sic ex quar-
 to, vbi quartus incipit in K , & ex $KIHG$ trahatur linea,
 quæ erit sectio describenda. Idem ex altera parte circuli
 fiat. Ratio est hæc. Radius Solis LI , incidens in puncto I ,
 speculi, reflectitur a I B , quia B_3 , & B_1 æquales sunt ex eo-
 dem circulo, angulus ergo B_3I , æqualis B_1I , sed B_3I æqualis
 $3LI$, quia subalternus, æquidistans enim est radius Solis
 LI diametro circuli, ergo angulus LI_3 , & $3IB$ æquales,
 reflectitur ergo in B . Idem dicendum de radio MH & NG ,
 & hoc speculum est contrarium sphericali, ex diuersis
 circumferentiæ punctis in differentibus diametri parti-
 bus reflectebantur, & diametri omnes ex centro: in hoc
 vero radij reflexi coeunt, non puncto vno, & diametri
 varij sunt ex quarta diametri. Sed de his latius in Per-
 spectiua. Non omitteremus tandem conum ignem ac-
 cendere in circulum, quum vsq; ad hunc circulum accen-
 derit in punctum. Diuidatur linea parabolica per sagitta-
 tam, & coeant ex partibus aduersis. Scilicet sit parabolica
 sectio CEF , sagitta DE , secetur hæc circumferentia in
 E , & C & F coeant simul, modo quo prius steterant, ut
 sit $EGFE$, & circa axem GH voluatur circum, efficietur
 conus rotundus, fiat ex chalybe, vel metallo, & expolietur,
 & accendet in circulum ignem.



Ex refractione valentius ignis accenditur,

C A P. XIX.

DIXIMVS vltoria specula ex reflexione, nunc quæ accendunt ex refractione; nam valentius ignem accendunt, rationem reddemus in opticeis. Igitur

Cylindro crystallino ignem accendere

poterimus, soli opponendo, sed tarde & lente: nam non in puncto vno radij omnes coeunt, sed in linea. Eodem fere modo

Pyramide crystallina comburere

solemus: nam etiam circa lineam vrit, valentius tamen vtrumque, quam speculum columnare, aut pyramidale, huius vice cyatho aquæ pleno vti poterimus. Valentius tamen omnium

Sphæra crystallina vel portione,

Et si sphæra desit vicem explebit phiala aquæ plena, rotunda, & vitrea Soli opposita, si retro aliquod ignis amicicum constituatur, vbi circa superficiem coeunt radij, illico ignem inducit, non sine spectantium admiratione, quum ex aqua etiam frigidissima ignem excitari videant, sic sphæaræ portiones, vt specilla, lentes, & huiusmodi similia, quæ iam diximus.

Parabolam crystallinam omnium vehementissime ignem accendere

videbimus: omnibus enim radijs coincidentibus, valentius speculo accendit. Possumus quoque, vt de speculo diximus,

Refractiōe longissime ignem accendere,

Et fere in infinitum, vt optices ratione demonstratur, & tanto magis quanto refractiones valentius reflexionibus operantur, idq; pluribus modis prestabimus, quam in præcedentibus diximus, non solum ratione, sed experientijs. Conficit eodem modo lineas transuersas incisas parallelas, dixit Almeon. Diximus nos etiam si opponantur loco per coitionem oppositæ tam perfectæ crystallinæ spheræ, vt etiam spheræ, & cylindroides portiones. Nec enim adeo longe ignem iaculantur, vt difficile sit credere, & maius quam imaginatio capiat. Ecce ignem accendi alium valentiorē modū trademus. Emittit etiam in æquales, ystosq; parallelos. Incidat sectio vniformis, & referet obliquos radios, videbis ignem per occultum, & apertum radium incidentem in superficiem rectam, peruenietq; valide vniformiter in eo loco, vbi maxima radiorum vnio in opporuno inflammabili: nam si res illa inflammabilis opposita non fuerit arida, nil iuuat speculum opponere, vel conuexo cylindrico, vel concauo spherico, imo res inuenietur admodum perforata ex valido igne, & si opposita vere non fuerit, peruret, vel magna, vel si parua fuerit illa eadem. Sed refert cuius vere sit portio. Efficit quoque idem si opposita magna, vel parua fuerit, si refert.

In speculum excauatum idolum quomodo foras eminent. CAP. XX.

ANTEQUAM è plano speculo manum amoueamus, recentiorum industria factum est, vt speculo in eodem plura cernantur ora, vel vnus rei simulachra, sine primi impedimento. Retro enim excauant speculum, & concauum paruum effingunt, vnde bractæola inducta,

inducta, vti docebimus, & rite concinnata, alterius vicē foras exhibebit. Hinc optime inuentū prouenit, vt speculo quis intuens, alterius rei imaginē erectam cernat, & non sine spectantis admiratione manibus cōprehendens nil nisi aerem t̄agat, sæpe vidisse memini, & res sic se habet. E crystallo speculo parato, retro idolum excauant, qua potuerit fieri diligētia, folium inde accōmodant supra, & in sede loquant, quātum enim profunditatis habebit, tantum extra superficiem eminebit: nec tibi satisfacies, nisi manibus tetigeris, an vero promineat, sic literæ rite leguntur, vt supra crystallum argento fistæ videantur, nec tanta erit visus acies, quin respiciendo hallucinetur. Nec omitemus artificium

*vt plano speculo ea videas, qua nusquam
apparent.*

Nec paruam amicis hoc speculo iucūditatem, & admirationem ingessimus, triginta vel quadraginta tabellulas paratas habeto sesquipedalis longitudinis, latitudinis duum digitorum, soliditatis tertiæ partis digitalis, hoc artificio dolatæ, vt ex vna parte soliditas dicta in sit, ex altera in aciem, veluti cultri abeat. Tabellas omnes simul compone, vt solidæ partes vnâ simul coeant, modo, quo exactam planitiem efficiant. Deinde tuam imaginem, aut alterius rei simulachrum supra depingas: hoc tamen artificio, & maxima animaduersione, vt si propinquius speculo fuerit imago, longiuscula depingatur, si longius distare voluerit, frons longa sit supra proportionem, paulo longior nasus, & os æquale mentum. Modum exacte describendi in tabellis hanc formam in opticis diximus. Vbi iam descripta erit imago, tabellulas supra planam tabulam firmato, vt caput infra, mentum supra constituatur, & tabella prima post secundâ, & secunda post tertiam locetur, donec omnes firmatæ sint. Tabulam supra hominis altitudinem suspendito, nē supra tabularum gradus inspiciant, & speculum supra locato, à tabulâ bipedali spacio distans, tandiu attollendo, & deprimendo, quousq; verâ imaginem assequaris. Vnde qui speculo appropinquauerit, suam

imaginem visurus alterius rei imaginem perspiciet, nusquam apparentem. In latitudinibus tabellarum aliquam imaginem effingere poteris, ne doli suspicionem ingerant.

Specilla quomodo fiant. CAP. XXI.

VIDI MUS admodum fuisse necessaria operationibus iam prædictis specilla, vel lentes crystallinas, nec sine his mirabilia fieri posse: reliquum est specilla & specula quomodo fieri debeant, docere, vt suo Marte quisque sibi possit comparare. Consciuntur in Germania pilæ vitreæ, quarum diametri longitudo pedalis maior, minorve. Pila smiri lapide circumsignando in quam plurimos paruos circulos scinditur, qui Venetijs afferuntur. Hic manubrio ligneo glutinantur colophonia eliquata: & si conuexa specilla facere volumus, clypeum ferreum habeas oportet cõcauum, qui sit portio magnæ spheræ, vt plus, minus specilla conuexa facere quærent, & sit clypeus perfecte expolitus. Si vero specilla concaua quærimus: sit pila ferrea, vt ea, quæ maiorum æneorum vi tormentorum exploditur, cuius superficies bipedalis, vel tripedalis, aspergitur supra clypeum, vel pilam harena alba, quæ ex Vincentia fertur, vulgo dicta *Saldarne*, atque ex aqua valde manibus confricatur, id vsque donec superficies illius circuli formam clypei susceperit, scilicet conuexam, vel concauam supra pilæ superficiem, vt vndique illius superficiem adhæreat. Vbi id asscutum fuerit, lento igni manubrium illud calefaciendo, specillum ex manubrio separatur, & ex altera parte eodem manubrio glutinatur colophonia, eandem operam impendendo, vt vtraque ex parte conuexam, vel concauam superficiem suscipiat. Mox tripoli puluere denuo perficâdo, vt exactissimam excipiat expolitionem, vbi perfecte expolita, perspicuam tali pacto reddes. Pannum laeum supra lignum configunt, aspergitur supra separationis aqua, & tripoli puluis, adficaturque diligentissime, & perfectam videbis consequi perspicuitatem. Hoc modo & magnæ lentes, & specilla Venetijs fieri solcat.

Quomodo

Quomodo speculis planis, concavis, & conuexis bractea inducantur & terminentur. CAP. XXXII.

Reliquum est vt pauca nunc, & non pretereunda referam de speculorum terminatione conuexorum, & de bractea inducenda planis, & conuexis, vt perfectam speculorum scientiam tradamus. Primo speculorum terminationes, quæ à crystallo, & vitro parantur, inde aliorum misturas, & polituras. vt sciens artifex & noscere, & componere sciat: nam quamquam inter multa, quæ rerù referunt imaginem, velut aqua, gemme quædam, politumq; metallum, nil eque perspicue reddit simulachra, quam plumbū vitro sublitum. Specula plana è crystallo, & vitro parantur, quæ è crystallo rotis expoliantur, & aliud exigunt ministerium. Sed Venetijs

Vitrea specula quomodo fiant,

Vidimus. Vitrum liquidum ferro eximunt, vento vacuum columnam formant, forficibus aperiunt ex latere, & ignitam super ferream laminam imponunt planam, & perfecte exæquatam, & iterum intra fornacem immittunt, vt mollior reddatur, & exactam ferreæ laminæ planitiem adipiscatur, supra fornacem relinquunt sensim refrigerat. Frigefacta hoc modo

Plana specula expolire

incipiunt, supra planam tabulam gypso agglutinant, infra laminam ferream politissimam & planam subiacet, arenam dictam iniiciunt, atq; innixo baculo adfricant, quousq; perfectissimam consequatur planitiem, è tabula separant, & alia ex parte agglutinant, vt vtramq; expoliant, mox perspicuitatem, vt diximus, inducunt. Nunc docebimus

Plana specula vitrea terminare.

Vitrea specula, vel crystallina, vbi plana, & adæquata fuerint, quantitatis eiusdem artifex stanneam efficit bracteam planam, & tenuem, qua poterit diligentia. Si enim crystallum vel vitrum non sublineretur plumbo ob sui vigorem, naturæq; densitatem, non sisteret impressam imaginem, sed dilabi sineret, quia vitrum rarum & pellucidum, ob sui pellucientiam non contineret, vnde eua-

nesceret in eo simulachrum, vt in Sole lumen. Inde supra hanc braſteam viuum argentum pede leporino extricabis, vt & tota argentea videatur, & ybi in superficie hætere cernes, supra albam, & mundam papyrum impones, & supra speculum, sed prius lineo panno extersum, & perpolitum, nam si manibus contrectas, braſtea non adhæret ei, sinistra manu speculum premas, dextra papyrum subtrahas, vt omni ex parte braſteæ vniatur, & coeat, supra pondere imposito, aliquibus horis immorari finito. Nunc docemus

Concauo speculo braſtea quomodo inducatur.

Sed laboriosius concauo speculo inducitur braſtea. Paretur igitur braſtea speculi quãtitatis, quam supra conuexam superficiem impones, & digito in centro firmato sinistrae manus, dextra circum circa braſteam pertractabis, & extends supradictam superficiem, donec illius conuexe superficiem formam induat, vndiq; recte adhæreat. Mox ex gypso liqueſcenti formam speculi parabis, scilicet aliquando gypsum supra conuexam superficiem, & reficcato gypso habebis typum. Supra typum stanneam braſteam extends, & typo vndiq; congruet, quia typus & braſtea ex eadem superficie confecta sunt, argentum viuum supra braſteam spargito, & leporino pede, vt diximus, adhærere curato, artifices auiuare dicunt, papyrum supra impones, & supra speculum comprimendo papyrum educes, vbi optime adhæſiſſe cognoueris, sublata manu pondus impone, mox remoue, sed diligenti manus libramento, ne ventum concipiat, & vndiq; argentum viuum cohæreat. Remanet

Conuexa specula terminare.

Fiat pila vitrea, sed ex puro vitro, & sine vesiculis quam maxime fieri poterit, vt reſceptoria distillationum, & ex cauõ ferro, quo insufflata est, projiciatur mistura, hæc liquida, scilicet ex antimonio, & plumbo, sed antimonium, bis, ter liquefactum, & defecatum, & intus colophoniam projicias. Sic misturam in alueo reuoluendo, quod superest foras projicito, & ita Germaniæ specula sunt conuexa.

Specula

Specula metallica quomodo fiunt.

C A P. XXIII.

SEd alio modo specula metallica fiunt. Si parandum Sigitur erit speculum parabolicum, supra æneam tabulam, vel ligneam parabolica linea designetur, quod extra eam est, lima tollatur, vt æqualis, leuis, & perpolitata sit. Axi infiges per medium, & armamento accommodabis, vt apte circumduci possit, infra paleatum lutum, & stercoreatum accommodabis, vt circumducta tabella, concauam exactè formam concipiat, mox resiccaricurato. Supra cinerem inspargito, & lutum superinducito conuenientis spissitudinis ignis, vel maioris Solis calore resiccetur, tolle, nam ex cinere facile separatur, simul vnias, vt tantum inter vtrâmq; formam spatium intercedat, quantum speculi crassitudini conueniens iudicaueris: Vbi resiccatum erit, hoc sepelias, ore aperto supra relicto, & aliquibus spiramentis, quibus aer exhilare possit. Inde talem parabis misturam. Accipiatyrola noua igni contumax, & intus luto inducatur, vt firmius perdurèt, resiccaricurato, idque bis, terve repetas. Igni appone, & in ea binæ tartari libræ liquefiant, & totidem arsenici crystallini, vbi fumare conspicies, inijecte libras quinquaginta æris antiqui, atq; vsu attriti, & septicis, vel sexies liquefcat, vt purgetur, defeceturque, mox addes viginti quinque libras stanni anglici, & simul liquefcat patiaris, paululum ex misturâ extrahes ferramêto aliquo, & experimentum capies, si frangibilis, vel dura sit, si frangibilis, æs adde, si dura, stannum: vel coqui finito, vt aliqua stanni pars euanescat, quum ad optatum temperamentum peruenerit, projicito supra binas vncias boracis, & finito quousque in fumum soluatur, deinde in typum projicito, & refrigerare finito, frige factum pumice adfricabis, mox smiri puluere, vbi perfecte superficiem adæquatam, & perpolitam perspexeris, tripoli adfricabis, postremo stanno vsu nitorem, & lucem induces. Plerique tertiam stanni partem addunt æri, vt durior massa fiat, & maiorem perspicuitatem recipiat.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS

LIBER DECIMVS

OCTAVVS,

In quo de graui, & leui tractatur.

PRO O E M I V M.



DE graui, & leui describere exoptanti, mirabilia multa, & digna relatu, & speculatione occurrunt, quæ ad vsus vtiles, & valde proficuos accommodari possunt, & si quis hæc profundius speculatus fuerit, multa & noua poterit adinuenire, quæ etiam ad vtiliores vsus & magis proficuos poterunt reuocari. Post hæc sequemur pneumatica, fere eandem sortem sequentia.

Quod graue in eodem grauitatis genere non descendat, nec leue ascendat. CAP. I.

PRIVS QVAM ad ea, quæ demonstrare intendimus, descendamus, necesse aliqua præfati iudicauimus, & aliqua præmittere axiomata, absq; quorum notitia, nec probare, nec demonstrare poterimus. Graue illud vocamus, quod descendit ad centrum, tantoque grauius dicimus, quanto citius descendit. Leue contra, quod à centro ascendit, leuius, quod properatius ascendit.

DE STATICIS EXPERIM. M 311

dit. Corpora inuicem sedere dicimus, quæ per minima committentur, veluti aqua, vinum, & eiusmodi liquores. Præterea hoc axioma præmittendum intendimus. Nullū esse corpus grauius in suo genere, vt aqua in aqua elemento, & aer in aere. Sic etiā vacuum adeo à Natura abhorreret, vt prius mundi machinam dissolui contingat, quam admitti: & ex huius vacui repugnantia, omnium fere mundi mirabilium causam prouenire, quod fortasse operi huic dicato declarabimus: vnde vis vacui efficit, vt contra naturæ normā leuia descendant, & graua ascendant, adeo necessarium est in mundo nil esse sine corpore. Igitur his prælibatis ad aliqua descendamus, & primo. Graue corpus liquidum, vase reclusum, cuius os inuersum in liquorem abeat, vel grauiorem, vel eiusdem generis, dico non descendere.



Sit inuersum vas A B aqua repletum, cuius os inferius B submersum in ampliori, & patuliori vas C D aqua repletum, eodem liquore, vel grauiori, dico aquam ex vase A B non descendere. Nam si aqua in vase A B contenta descenderet, oporteret grauiorem esse aquam in crate C D contenta, diximus esse eiusdem generis, vel grauioris, vnde si caderet, esset contra primum axioma. Idem esset, si vtrumque vas repletum esset vino, vel aqua: nam si aqua in vase A B contenta descenderet in locum C D, remaneret vacuum in A, quum non sit locus, ex

quo aer ingredi possit, vnde esset cōtra secundum axioma, ratione igitur vacui, & quia non grauius corpus, non cadit in craterem. Si vero quis in fundo vasis A terbrauerit, quo aditus aeri pateret, nulli dubium esset, quin aqua in craterem non descenderet. Si vero etiam A B vas aliquo leui liquore repletum esset, & crater grauiori, neq; suo loco dimouerentur. Sit igitur vas A B vino repletum, inuersumq; eius os B in cratere aquæ pleno, dico vtrumq; liquorem suo loco immorari, neq; inuicem commiseri: nam si vinum descēderet, vel oporteret vacuum esse in corpore A, vel graue ascendere ex vase C D, quod esset cōtra naturam grauitatis, & secundum axioma, scilicet quod graue ascenderet, & leue descenderet, non igitur è suis locis dimouentur. Ex hoc illud euenit, quod sæpe ganeonibus, & bibacibus factatur, qui in cyathum aqua semiplenum, vinum stillatim infundunt, & planè, vsque donec vas repleatur, & adeo cohærent simul, vt sola linea eos liquores determinet. Et qui vinum citius frigidum reddere quærunt, phialam vino plenam, in vas aqua plenum summergunt, inuerso ore, & sub aquis comprimunt: nam quum aqua vini superficiem contingit, & simul cōmisceri non possunt, & cito frigefacit vinum: quum necesse sit vsque ad aquæ superficiem eleuando citissime phiala reuoluatur, potum miscret, & repleatur, & in eundem locum postea redeat. Ex hoc corollario contra eos inuehimur, qui bibentes prius aquam, postea vinum infundunt: nam quia vinum leuius est, aqua grauior, vix misceri possunt. Vnde principio vinum meracius bibunt, mox dilutius, postremo aquam. In magnatū mensis vinum prius in cyatho porrigunt, aquam mox infundunt, vt sui ponderis aqua cum vino remissa descēdat, & æqualem gustui saporem repræsentet. Iubet Theophrastus prius infundi vinum, mox aquam.

Quomodo discumbentes bibendo illudere possimus.

C A P. II.

IN amicorum symposijs, si vulerimus conuiuas huius causæ ignaros iucunda simulatione deludere, poterimus

terminus bibendo prouocare eiusmodi cyatho. Sit scyphus infundibuli forma, patulum os supra habeat, inferius pyramidaliter coarctetur, iungaturq; vitreae pile per angustum os. Primo aqua infunditur, quoad pila tota repleatur, mox vinū adiungimus paulatim, quod oris angustia nō remiscetur, & aqua grauis, vinum vero leue, qui prius biberit meracum bibit, socio mox porrigas, qui bibat, nam bibendo puram aquam potabit. At si socius ad idem certamen te prouocabit, & prius vult, vt tu bibas: reple pilam cyathi vino, & aquam supra infunde, & cum varijs colloquijs remorator: nam per angustum os aqua descendet, & tantundem vini ascendet paulatim, videbisq; per medium aquæ vinū ascendere, & aquam descendere per medium vini, & ima petere, & loca permutantur, vbi aquam descendisse noueris, vinumque ascendisse, bibe tu, quia vinum bibis, amicus aquam. Hinc euenit, vt non sine maximo bibentium incommodo, quum vinū cretaceis in vasculis, vel æneis male clausis puseo immergimus, refrigerandi causa, aqua grauior, per minimum spiraculum subiens, vinum egressi cogit, expellitq; e, paruoq; temporis momento vas aqua repletur, vinum euanescit, vt ne aqua tantillum vini respiciat: ob id os solertius claudatur.

Quomodo vinum aqua misum separetur.

C A P. III.

EX his facile duo ostendemus, & quod graue corpus intra vas vitreum clausum, habens suum os submersum intra leuius corpus liquidum, mutuo cedunt, & leuius ascendet, grauius descendet, sine alterius impedimento, quod ex superioribus principijs demonstrabimus. Sit vitreum vas AB inuersum aqua plenum, quæ grauior est vino, cuius os B intra vas CD, submersum fit, vino plenum, sunt enim corpora sibi mutuo cedentia, vt diximus, dico aquam descendere in vas CD, & vinum ascendere in vas AB, vbi prius steterat aqua. Aqua enim, quia contenta vase AB, quæ grauius est, premie vinum in vase CD, quod est leuius, & quia corpus non intercedit inter vtrumque aqua ex vna parte descendit in vas CD, & vinum ex alia ascendet in AB. Quod

si vinum rubrum erit, vt colorū discrimina videri possint, videbis per medium aquæ ascendere vinum vsque ad fundum vasis superioris inuersi, & aquam descendere propter ad fundum vasis CD, tantumq; descendit, quantum ascendit, & si inuisibiles liquores fuerint, alter sine alterius impedimento, & mistura, in suum locum graditur, iucundumq; spectaculum spectantibus præbebit, vbi vinum ascenderit, & aqua descenderit, quum quiescunt, adeo recte, perfecteq; separabuntur, vt ne vinum tantillum aquæ retineat, nec aqua vini. Vnde si in dolium vino plenum vas lōgioris colli aqua plenum mergatur, paulo temporis spatio, inuersum vas vino replebitur, & aqua in dolium descendet. Ex hoc facile conijciat quispiam

Aquam à vino separare.

Quia sæpissimè rusticorum, & vindemiatorum fraudibus vinum aquæ remistum patrifamil præbetur, hoc inuento facile eorum fraudibus occurremus. Sit inferius vas vino repletū, ex aqua misto, & volumus aquam à vino separare. Sed oportet sit primo vas, quod integrè capiat vinum, quod in subiecto vase remistum sit. Et si quantitas ignoretur, conijciatur quantum esse possit, vel saltem minor, inde prædictum vas aqua compleatur, idque supra vas inuertatur, vbi vinum aqua remistum sit, & summa pars inuersi vasis, summa ora inferioris liquoris libet, ne aer ingredi possit: nam tunc illico aqua descendet in subiectum vas, & leuior remissi pars ascendet, & aqua subsidet, & si totum vinum ascendet, vel tantillum vini in aqua remanebit, scito tantundem aquæ in puro vino fuisse remistum, quod ex odore, & sapore facile conijci poterit, si bene operatus fueris. Tunc accipito vas maioris capacitatis eiusdem liquoris, & ponatur in vas subiectum, quousque totum hauriet, vnde ex proportione ascensu vini & aquæ, scire facile quis poterit, quanta aquæ portio in vino remista sit. Sed commoditatis gratia phiala, quæ aquam continebit, rotundi alui sit, & foramen non admodum magnum, & subiectum vas, quod vinum habet, sit obstricti oris, vt rotundum superius aptius coniungi possit

cum

cum inferiori, ne aer inteccedat. Sed quia interdum euenire solet, vt pila superior, postquam omne vinu hauserit, nec replebit suam capacitatem, & nos aquam e vino separare voluerimus, pilam manibus capiendo obuoluamus, vt os caelum aspiciat, tunc illico vinum reuoluetur, & veniet in superiorem partem, quod penicillo contacto, totum foras euocatur. Tu sedulus inspicieto, quum vinum hausisse vides, amoue penicillum, & remanet aqua pura.

Quomodo aliter vinum ab aqua separare possimus.

C A P. I V.

NOs idem praestabimus alio modo, non leuitate & grauitate, vt diximus, sed tenuitate, & densitate: nam aqua humorum omnium subtilissima est, quia simplex est, vinum autem quum coloratum sit, & color ex mistione elementorum, corpulentum magis est. Vt igitur vinum ab aqua separemus, materiam habeamus paratam oportet foraminulentam, ex qua formemus vas, in quod vinum cum aqua injectum foras extilleret: nam aqua foras elabitur per poros materiei, quod permisto, & corpulento reseratur. Et si ligna multa esse possunt, hedera optima erit, quia porosa, multisq; interpatet rimulis: vnde si ex eo cyssibium paratum habeas, id est, vas hederaceo ligno tornetur, scilicet viridi, & in eo vinum aqua mistum iniicias, aqua breui tempore foras extillabit: quod contrarium antiquos omnes, & recentiores sensisse video, cui tum ratio, tum experientia reclamationat. Ait enim Caro. Si volueris scire vtrum vino aqua addita sit, nec ne, vasculum facito de materia hederacea, vinum, quod putabis aquam habere, eodem mittito, si habebit aquam, vinum effluet, aqua remanebit: nam non continet vinum vas hederaceum. Et Plinius ab eo. Hederae mira proditur natura ad experienda vina. Si vas fiat ex ligno hederæ, vina transfuere, ac remanere aquam, si qua fuerit mista. Vnde duplici errore vterque notandus erit, quod dicat ex hederæ vi mira prouenire, quum omne lignum foraminulentum id facere possit. Præterea dicit vinum foras efflue-

re, & aquam remanere, quod contrarium euenit. Sed melius, & probabilius Democritus sensit, qui non vase hederaceo vsus est: Sed quodam foraminulento. In ollam, inquit, nouam, nondum imbutam infundunt, & per biduum suspendunt, percolabit enim olla, si aqua fuerit admista. Ad idem opus alio artificio vsus est Democritus. Quidam spongia noua, oleo imbuta osculum vasis obturant, & inclinant, & effluere sinunt, si aquam habet, sola effluit aqua. Quo etiam experimento in oleo vitur. Spongia enim foraminosa est, & satis aperta, & oleo imbuta, impedit, ne liquor foras extillet tam facile. Africanus aliud addit. Alumen liquidum in dolum vini mittiro, deinde spongia oleo imbuta osculum obtura, & inclinato, effluere finito, sola enim aqua effluet. Alumen enim constringit liquores, vt modice permeent.

Corpus leue graui admistum alio modo separare.

C A P. V.

POSSVMVS & alio artificio leue à graui separare, vel vinum ab aqua, vel alio modo. Fiat lineum penicillū, vel ex gossipio, & dolio immerge, quod aquam, & vinum remistum habeat, & penicillum extra liquorem supernatet, & ascendat supra, deinde cadat pendulum extra vas, leuior enim liquor ascendet per penicillum, & foras extillabit. Sed vbi leuius ascendit, attrahet quoque graue. Ob id vbi color immutari videtur, amoue vas: nam proluet aqua. Clarum est enim, quod quum vinum sit leuius, semper in superiorem vasis partem ascendet, & per penicillum effluet, & si omnes œnopolæ contrarium dicant, foras enim penicillo aquam effluere, & intus vinum remanere.

Quomodo in graui leue, aut in leui graue admistum sit.

C A P. VI.

POSSVMVS & in graui, si leue admistum sit, vel si in leui graue interiectum sit, facile cognoscere: & modum huic exponemus ex libro Archimedis de insidentibus aqua: cuius cauta est, quod si lignum, lapidis metallum

tallum grauius ponderet alterius æqualis quantitatis aquæ, extrema corporis superficies vnà erit cum aquæ superficie, si grauius pender, ad ima aquæ descendet, si leuius erit, quanta erit leuitas aquæ maior, tanta eius pars supra aquam eminebit. Quum id igitur sit verum, & aqua vino grauior sit, vnà eademque res plus mergetur vino, quam aquæ, & in aqua densiori minus: ob id naues in fluminibus plus merguntur, quam in mari, quum aqua marina densior, grauiorq; sit ob sale mimmistum, vt etiam ex Aristotele, & Alexandro habemus. Si igitur aues

In vino vtrum admista sit aqua cognoscere,

Pone vinum, de quo dubitas vtrum aquæ admistum sit, in vase aliquo, & in eo pone malum, aut pyrum, si mergitur pomum, vinum erit immistum, si vero superfuitabit, vinum permistum erit, quia vino aqua densior est. Quod contrarium & falsum prodidit Democritus ait enim. Necessarium est herum sæpenuero curatoribus, & famulis vinum, aut mustum concedere. Similiter autem necessarium est emptorem experiri an vinum purum existat. Malum quidam in vas inieciunt, melius autem pyra syluestria, alij locustam, alij cicadam, & si quidem innatauerint hæc, purum est vinum, si vero merguntur, aquam habet. At si quæris

Mustum an habeat admistam aquam scire.

Contrarium erit, ob contrariam rationem. Vinum enim purum & sincerum tenue est, mustum vero, quando recens, crassum, & feculentum, densum, viscosumque, quia nondum feces subsident, sed tempore defæcatur, attenuaturque. Vnde si in mustum mala vel pyra syluestria immiseris, & mustum purissimum erit, supernabunt mala, & fluitabunt, at si aquam admistam habuerint, mala fundum petunt, introque merguntur, quum enim aqua musto tenuior sit, & leuior, facit, vt malum subsidat, quod optime a Sotione descriptum est, & satis curiosè. Inquit, Vt sciamus mustum an aquam habeat, pyra syluestria, hoc est crudissima, in mustum conijce, & si quidem aquam habuerit, ad fundum me-

gentur: nam si vas multo repleas, dum sorbum, aut pyrum immerges, supernabit, quanto plus aquæ addes, plus mergetur malum. Sed id tanquam auctarium addamus

*Musti aqua diluti, qua pars melior, superior
an inferior scire,*

Assolēt enim rustici post vini expressionē, racemis iam expressis, aquæ quantitatem iniicere iuxta mensuram quandam: sic potum conficiunt, quo in operarijs ruris vtantur. Hoc mustum diuidunt: pars altera rustico, altera patrifamil. debetur: in dubium vertitur, quæ pars melior prima, an postrema, quæ ex torculari profuit. Sed si corū, quæ prius diximus, rectē memiseris, quum vinum leuius sit, summam partem petit, pars aq̄e grauior semper subsidet. Vnde prima, quæ exit, vinum est, altera, quæ remanet, & racemis exprimitur, aquosa est. Quando aqua racemis iniicitur, intimas botryonum partes petens, vini partem, quæ illis inhæret, allicit, & ad se trahens remiscetur, quia leuior, ad superiora tendit, superior igitur pars melior, quia vini plus habet, at si ex inferiori parte referetur epistomiā, foras primum aqua effluet, post vinum, descendendo.

Quomodo & alijs modis vinum ab aqua segregemus.

C A P. VII.

POSSYMVS & alia ratione leuitatis vinum ab aqua separare, ratione distillationis. In distillatione enim leuius primo ascendit, dein graue, dum maiore vi ignis non vrgetur, & sic rationi consentaneum est, vt igitur liquor ascendat, oportet prius in tennes vapores attenuari, & leuius fieri, vinum igitur, quia aqua tenuius, si in distillatorio vase ponemus in balneo aq̄e, paulatim ascendit leuissimus vini vapor, & in subiectum vas prolabitur, videbis ergo in receptaculū aquam vitæ, recipies, & ex quantitate illius argumentaberis proportionem aquæ vino remistæ, illud etiam admonendum duximus, vbi vini pars leuissima ascenderit, remanent feces graues, vt aqua, vel pars vini. Multoties in distillationibus

nibus nostris, quum aqua vitæ in balneo distillaretur, casu disruptum vas aquam vitæ continens, cum aqua balnei remissa est, nos remissum in vas vitreum indimus, ac leuem ignem adhibendo, primo euolauit aqua vitæ pura, simplex, & sine aqua, & in fundo aqua remansit, quæ nec odorem aquæ vitæ respiciebat. Ex venis pileo decurrentibus cognoscebamus aquam ascendere. Non emittemus (& si alia ratione) iucunditatis, & subtilitatis gratia apponere

Modum aquam à vino segregandis.

Et hoc artificio sciemus quanta in dolio aqua remissa sit, Accipiatur vini quantitas, & phialæ indatur vitreæ, & phialam in aquam frigidissimam expones, vt quicquid in phiala sit, congelatietur, vt docuimus, si vinum sincerum est, difficilius & tardius congelabitur, si aquæ plusculum habuerit, citius conuertetur. Vbi vinum congelatum erit, frangatur phiala supra patinam, glacies paulatim liquefcet, primo vinû, quia calidius, postremo aqua remanet congelata, separa à vino, quia tardius soluetur. Ex cuius proportione conijcies quanta aquæ pars in dolio coniecta sit.

Quomodo leuitas in aere & aquis varia sit, & que per ea artificia fieri possint. CAP. VIII.

NUNC tractabimus de graui, & leui aliter, quam in præcedentibus traditum est, scilicet qualiter in aere, & qualiter in aquis sit, & quæ inde speculatio, vel vtilitas nasci poterit: & primo quomodo metallum cognoscemus, si purum, vel cum alijs metallis sit admissum, vt aurum cum argento, & in vasis deauratis, vel & in nummis, vbi argentum vel aurum cum ere remiscetur, & quale sit quorumcunque pondus, quæ speculatio non solum trapezitis, sed chymistis etiã vtilis, quum examina metallorum expectant, in fixationis argenti, alijsve eorum operationibus. Quod facilliter tradere conabimur. Sed videamus primo num antiqui scriptores de ea re aliquid speculati sint, & quid tradiderint. Vitruuius narrat id Archimedeum tractasse, nam Hiero quum auream coronam votinam Dijs in phano consti-

tuisset ponendam, aurū ad sacoma dedit redemptori: is opus subtiliter manu factū Regi approbavit, & ad sacoma pondus coronæ visus est præstitisse, post indicatum est dempto auro tantundem argenti ad coronarū opus admittū esse. Indignatus Hiero rogauit Archimede[m] vt in se numeret de eo cogitationem: tūc is casu venit in balneum, ibiq; quum in soliu[m] descendisset, animaduertit quantū corporis sui in eo insideret, tantum aquæ extra solium effluere, itaq; quum eius rei rationem offendisset, exiit gaudio motus, currēs domum versus clamauit *εὕρηκα εὕρηκα*. Tūc duas dicitur fecisse massas equo pōdere, quo fieret coronā, ex auro vna, altera ex argēto, vnde vas amplū ad summa labra repleuit aqua, in quo argēti massam remisit, cuius quædam magnitudo in vase depressa est, tātum aquæ affluxit. Itaq; exempta massa, quanto minus factum fuerat, refundit, sextante[m] mensus, inuenitque quantum ad pondus argenti certā aquæ mensura responderet, tum verā massam similiter pleno vase dimisit, & ea exempta eadē ratione mensura addita, inuenit ex aqua non tantum defluxisse, sed tantum minus, quātum minus magno corpore eodē pondere auri massa esset, quam argenti. Postea repleto vase in eadem aqua ipsa corona demissa, inuenit plus aquæ defluxisse in coronam, quam in auream eodem pōdere massam, & ita ex eo, quod plus defluerat aquę in corona, quam in massa ratiocinatus deprehēdit in auro misionem. Hęc fuit Græci inuentio, quę ob inuētionem laudem meretur, sed in operatione difficilis, nam in rebus parue quantitatis furtum dignosci nequit, nec tam clare oculo patere potest ratio, indigens absolutissima vasis fabrica. Iam modus inuentus est, quo ad omnem pecuniam, & paruam vti poterimus, & præpropere, nec multis instrumentis indigemus, vt dicere possimus *επιπεπρωκα ὑπερπρωκα*. Hic est modus

Vt partem argenti auro remissam cognoscere possimus.

Habeas exactissimam stateram, vel lances, in altera eorum quoduis metallum appone, in altera tantundem eiusdem

eiufdem metalli, fed in fua fpecie puriffimi & quā lances in aere æquibres erunt, eas in vafe aquæ pleno impones, & fub aquam immerges, circiter femipedem. Tunc mirabilis quædã res erit: nam lances, quæ in aere æquibres erant, in aquis variabunt naturam, & inæquales erunt: nam impurum metallum fuma petit, fincerum ima: cuius ratio hæc eft, quod aurum purum cū ea fpecie grauius eft omni impuro auro, quia purum aurum, minorem locum occupat, ergo grauius pendet ex fuperiori ratione. Vnde fi fcire voluerimus quantum argenti in eo auro fit, pone tantum auri puri in altera lance, quātum fufficit, vt lances fub aquis pares fint, æquatas in aere fuffollito & pondus, quod in aquis addideras, erit miftionis pondus. Si fcire velis, quātum auri fuerit in deauratione alicuius vafis. Pone vas in altera lance, & in altera tantum argenti puriffimi, quantum vt æquibrent in aere lances: mox in aquis mergas, & vas defcendet, pone in altera lance tantum auri, quod fub aquis æquponderet. extrahe, & pondus erit auri deaurationis: idemq; de argento, etc, ferro, plumbo albo, nigroque facias. Sed fi fcire quæris, vt ū in numifmatibus argento fit es admiftum, vel fi pecunia, ex fuperflua eris admiftione adulterata fit, pone numifma in altera lancium, & in altera tantundem argenti puriffimi, & in aere æquibrans fub aquis merge, defcendat numifma: adiunge tātum æris, vt æquibre fit, extrahe, & ad pondus erit miftura. Nunc pondera metallorū apponemus quantū in aquis, & aere præponderent, ex quib. fine alio experimento poterimus miftiones cognofcere. Ferrea pila, quæ in aere pendeat vnde viginti vncias, in aquis quindecim: vnde pila eiufdem magnitudinis aquæ tres vncias rependet, vnde proportio ferri ex aere ad aquas eft illa quæ decē & nouē ad quindecim. Pila plumbea eiufdem magnitudinis in aere pendet vnā & triginta, in aquis viginti feptē. Marmorea paulo minor magnitudine in aere feptē, in aquis quinq;. *Æs* cypriū in aere fexdecim, in aq̄s duodecim. Argētū in aere centū viginti quinq;, in aquis centū & tredecim. *Æs* in aere fexaginta quinq; karatos, & granum vnum, in aquis, quinquaginta kara-

tos, & grana duo. Aurum *scuti* vulgo dicti in aere sexaginta sex grana, in aquis sexaginta duo. Aurum *zechini* dicti in aere septem & decem karatis, in aqua karatis sexdecim. Aurum ducati Turcici in aere quatuor & triginta, in aquis duo & triginta. Aurum *scuti* vulgati gallici in aere septem & sexaginta, in aquis sex & sexaginta. Aurum *scuti* vulgaris Vngarici veteris in aere septem & decem, in aquis sedecim. Aurum *scuti* tartarorum in aere sexdecim, in aquis quatuordecim.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITANI,
MAGIÆ NATVRALIS
LIBER DECIMVS

NONVS,

De pneumaticis experimentis sermo-
nem habet.

PROŒMIVM.



RACTATVM de graui & leui,
sequitur pneumatica experimen-
ta: nam videntur & Mathemati-
ces, & aeris, & aquae rationes se-
qui, & Magus, qui humano vsui
utilia, & admiranda vestigare qua-
rit, his insinat, hæc solum speculetur, & inuestiget,
nulla in re maior natura maiestas resulget. Extant
doctissimi Heronis Alexandrini præclara monumen-
ta de pneumaticis. Nos aliqua & noua addemus, vt
ansam maiora excogitandi præbeamus.

Virum

Verum materiales statua aliquo artificio loqui possint.

C A P. I.

LEGIMVS aliquibus in vrbibus, æneum colossum
 Lectitisse, supra eximie altitudinis stilobatam col-
 locatum, qui in maximis ventorum tempestati-
 bus ex inferioribus partibus, quum maximum spiri-
 tum concepisset, ex ore in tubam delato, tubam perso-
 nasse, aut alia instrumenta, quod facile fuisse credimus,
 quum simile quidpiam viderimus. Legimus etiam a-
 pud plerosque eximie authoritatis viros Albertum
 Magnum caput fabricasse, quod loqueretur. Etsi, vt in-
 genue fatear, eiusmodi viro minime fidem habeam,
 cum quæ ex eo experti sumus, falsa omnia adinueneri-
 mus, nisi aliqua, quæ ab alijs excerpta. Videamus nun-
 quid statua fieri possit, quæ loquatur. Sunt qui dicant
 Albertum astrologicis electionibus temporum rem-
 tam miram confecisse. Sed Dij boni, quomodo id do-
 ctis vitis persuaderi potest, quum stellæ eiusmodi vires
 non possidere fuerint experti. Sunt qui credant magicis
 artibus id effectisse. Quod omnium minime credimus,
 quum nemo adhuc repertus sit, qui eiusmodi artes se scire
 profiteretur, nisi impostores, & agytæ, dum ignaros
 homines, & mulierculas decipiunt: nec puto piuum virum
 detestabiles artes professum, sed pneumatis ratione fieri
 posse auguror. Videmus vocem, vel sonum per aera in-
 tegrum deferri, nec illico, sed paulatim, & cum tempo-
 re. Videmus ænea tormenta, quæ vi pyrij pulueris in in-
 gentem bombum obstrepunt, & si per mille passus lon-
 ge abint, multo prius flammam videmus, quam ad no-
 stras aures sonus perueniat. Sic manuales sclopi crepi-
 tantes etiam per aliqua temporis minuta longiuscule
 ad nos deferuntur, ea enim est soni natura. Soni igitur
 & tempore incedunt, & integri sine interruptione, nisi
 aliquo loco colliduntur. Argumento est echo, nam in-
 tegralis allidens parietibus, resilit, & restititur, vt radius.
 Præterea, vt hoc opere diximus verba, & voces simul v-
 nitæ incedunt, & per longissimos ductus latæ, integræ,
 vt ex ore loquentis. His igitur pro veris constitutis, si
 quis ductus plumbeos longissimos confecerit, longitu-

d. ne bis, vel tercentum passuum (vt expertus sum) & in eis aliqua verba, imo multa intra illos locutus fuerit, incedunt verba per ductus illos, & ex alia parte audiuntur, vt ex ore loquētis. Igitur si vox illa tēpore incedit, & integra prolabitur, si quis interloquēdo ductus ora clausit, & idē ex altera parte alter fecerit, potest & in medio vox intercipi, claudiq; quasi carcere, & quū os referatur, vox foras manabit, sicut & ore loquētis. Sed quia tam longi ductus sine molestia fieri nequeunt, possunt & in flexus replicati in tubæ modū, vt longissimus ductus paruo spatio claudatur, & coarctetur, vt quū os referetur, verba intelligi possint. Rem nunc periclitamur, si ante libri impressionem succedit res voto, conscribemus, sin minus, Dijs dantibus, alibi conscribemus.

De hydraulici organis. CAP. I I.

HYDRAVLICA organa antiquitus magno precio habita sunt, nostris tēporibus vsus exoleuit. Legitur tamen Neronem vsq; adeo hydraulicis delectatum, vt inter pericula vitæ, & imperij, inter militum, & Ducum seditiones, in imminēti damno totius curam eorum, & studium non reliquissē, Vitruuius fabricam illius docet, sed adeo perplexe, vt quod refert, valde minus intelligatur. Nos varijs, multisq; modis experti sumus, aerem cum aqua commiscendo, quam in sine fistulæ locando, vel in ore, vbi spiritus oris aeri alliditur, et si sonorum quoddam, & iucū dum resonabat, tandem tonum non asseruabat: nam dum aqua in bullas extumet, & lusciniam, vel tremulum, sonum effingit, vox per varios tonos muratur, vna vox suaui est, & delectabilis, duæ simul obstrepunt, & dissonant. Hoc vero modo & tremulum, blandiq; murmuris sonum efficit, & totum conseruat. Arca, in qua ventus defertur, fiat ænea, & aqua semiplena, ventus ex modiolis, vel follibus excitetur, qui per ceruicem sub aquis excurrat, erumpens vero spiritus è medio aquæ in ærea excluditur, quum igitur ad pinnarum motus referantur epistomia fistularum, vētus tremulus fistulas subintrans, tremulas & satis iucundas voces facit, quod nos experti sumus, & verum inuenimus.

De Pneumaticis quibusdam experimentis. CAP. III.

NVNC ad cognata, sed varia experimenta transeamus, etiam pneumatica, ex aeris ratione exortientia, quomodo dilatetur, & comprimatur, igne rarefcat, & densetur frigore. Si vis ut

Vas inuersum aquam hauriat,

Ita efficies. Longissimi colli paretur vas, & quanto longius fuerit, eo mirabilius videbitur, vitreū vero, & pellucidum, ut ascendentem perspicias aquam, hoc ebulliente aqua expletur, ut vbi optime efferbuerit, vel igni fundum admouendo, illico, ne frigescat, inuerso ore aquam tangat, & intro totam absorbeat. Sic naturæ rerum exploratores Solis radijs aquam hauriri, & absorberi aiunt, è terræ concauis locis in montes, vnde fontana efficitur scaturigo. Nec leuia insurgūt hinc artificia, in spiritalibus machinis, ut tradit Heron, simile quoque à Vitruuio de ventorum ortu affertur, nunc vero in domesticum permeauit vsum. Sic enim

Vas ventum projiciens

confici potest, si fiat oculoopia ænea, vel rei alterius. Sit caua, & rotunda, & in ventre punctū habeat angustissimum, quo aqua infunditur, & si fors arduū fuerit, priorē vtere experimento. Sic ad ignē accedens inarserescit, quumque nullum habeat spiramētum, maximum inde eiecit spiritū, sed vapidæ crassitudinis humectum. Fit &

Vas aquam projiciens.

Circumfertur apud nos vas vitreū in pyramidis formā, ore angustissimo, oblongo, quo cum aquam eminus iaculatur. Id, ut ore aquam hauriat, tuo ore aerem ipsum exime, & exuge, quantum vales, ac illico os in aquam merge, nam ad se aquam trahit, & tantisper faciendum, dummodo aqua tertia illius repleatur pars. Quum aquam eminus vis iaculari, vas aere reple, insufflando quam vehemētissime poteris, mox ab ore recedens, inclina os vasis, ut aqua in os currat, & obex aeri fiat, nam aer foras erumpere quærens, aquam eminus iaculatur. Si vero sine aeris attractione vis aquam eminus projicere: calefacito paulisper vasis fundum: nam aere rare-

facto, amplio rem locum quærit, & iaterrumpere quærens, aquam foris expellit. Hoc modo bibaces factio foraminulo in vini dolio, quia foras vinum non elabitur, quum os obturatum habeat, quo aer subingrediatur, in foramen illud, quâ tum possunt, insufflant, mox à foramine recedendo, foras vinum manabit, tantæ quantitatis, quantæ inspirati aeris fuerit. Nunc docebimus

Aquam quomodo ascendere commode faciamus,

Possumus aquam facere vt in turris summitatē ascendat. Sit canalis plumbeus, & ab imo vsq; ad summum turris perueniat, & à summo denuo vsq; ad imum turris descēdat, vt siphon, vna pars aquam subintret, quam ascendere volumus, altera pars, quæ longior sit, & plus propēdeat, in dolium ligneum, vel fictile agglutinetur, vt nulla sui parte respiret. Foramen supra dolium habeat, quo vas aqua expleri possit, & mox perfectissime operculari. Accommodetur in turris summitate dolium, capacitatis inferioris, & canalis plumbeus iam dictus ex vna parte dolij figatur, & exeat ex altera, & sit in summa parte dolij, & canalis in medio diuisus intra dolium, & vnde subingreditur canalis, & qua parte egreditur, solidentur, ne perspirent. Quum igitur aquā ascendere volumus inferius vas aqua repleatur, & optime operculetur, ne respiret, mox inferiori foramine dolij referato, foras aqua exeat, nam ea pars aquæ, quæ egreditur è dolio, tantundem ex altero canali plumbeo ascendet supra turrim, repletur, extracta aqua, fruemur ad vsum, & obturato eodem foramine, repleatur denuo inferius dolium aqua, & idem efficiendo, semper aquam supra ascendere cogimus. Possumus etiam

Solo calore aquam descendere

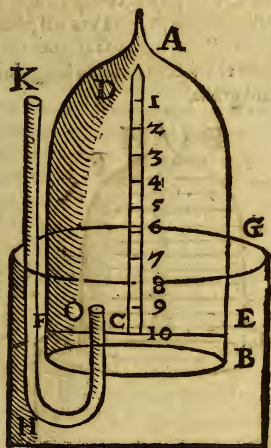
facere. Sit dolium supra turrim, vel ligneum, vel argillaceum, aut greum, quod melius erit, & canalem habeat in medio, qui descendat inferius vsq; ad aquam, & in ea submersus sit, sed adglutinatus, ne respiret. Calefiat vas superius vel Sole, vel igne, nam aer, qui in aluo continetur, rarefit, & foras prolabitur, vnde aquam in bullas tumere videbimus, mox absentia solis, vbi vas refrigescit,

fit, aer condensatur, & quum non sufficiat inclusus aer vacuum replere, accersitur aqua, & ascendit supra.

Hydrohorologiographia, in qua pneumatica, vel aquatica horologia describentur.

CAP. IV.

ANTIQUITVS horologia ex aquis habebant, & clepsydra erat vsuale, & famigeratum eorum horologium. Heron vero Alexandreus libros de horologijs aquaticis descripsit, qui periere: nos de his librum instituimus, & ne pars hæc manca videretur, dud exponemus contrariæ rationis, & insufflando, & exugendo aerem. Primum hoc erit

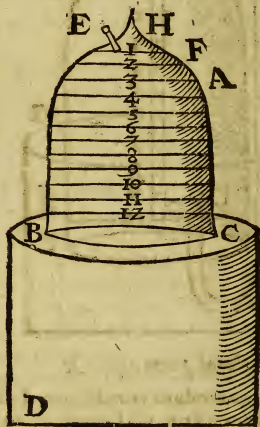


Horologium aquatile.

Sit vas vitreum in modum vrnalis, quod describitur litera A B, in summo sit A, vbi foraminulum angustissimum habeat, vt vix acus aciem admittrat. In imis oris bæculus accomodetur E F, qui in medio stylū habeat.

538 MAGIÆ NATVR. LIBER XIX.

firmum vsque ad vasis summitatem, & stylus suas diuisiones habeat, quæ horarum notas habeat. Sic etiam catinus ligneus, vel argillaceus G H aqua plenus: supra eius aq̄q̄ superficiem vitreum vas AB accommodetur, quod pondere suo ad ima fertur, sed aer inclusus intra vas prohibet, ne descēdat, tunc tenuē foraminulum referetur A, per quod aer paulatim egrediens, vas paulatim quoq̄ descendet. Tunc signabis cum alio horologio noras in baculo C D, qui descendeado notas horarum postea demonstrabit. Vbi vero vas ad ima vasis lignei descendit, completum est horologium, & vltima erit hora. Quum vero vis horologium suo denuo fungatur officio, canalem aduncum habeas vacuū, qui sit OK, superius os K, sic digito K compresso, ne aer ingrediatur, sub aquis mergito, vt intra vas AB perueniat, tūc K ori ad moto insufflato, nam vas ascendet supra, & ad pristinum locum redit, & suo officio fungetur. Describemus & animi gratia



Aliud horologium aquaticum.

Contra huius rationem, scilicet acrem sugendo. Sit vas vitreum,

Vitreum, in vrinalis formā, vt diximus A B, & vacuum firmetur supra vas C D, quod descendere non possit: deinde aqua repleatur vsque ad B, habeat foramen circa summum, & sit E, sugendo igitur aeternam per foramen E, ingreditur aqua in vase A B, & vase C D, & ascendet vsq; ad F G. Repleto igitur aqua vase A B, obturetur foramen E, ne aer ingrediatur, & descendat aqua. In vasis summo A B, sit aliud foraminulum tenuissimum, vt aer paulatim ingrediatur, & quantum aeris ingreditur, tantum aquae egreditur. In superficie vasis signentur circuli horarij, qui demonstrent statis notis horas, primam, secundam, & tertiam, & sic de alijs. Vel si maior index suberi affixū in summitate aquae notans, horas in dorso vasis notatas demonstrabit.

Vasa describuntur aquam proyicientia pneumaticis rationibus. CAP. V.

IAM fontes, vel vasa aliqua describemus, quae pneumaticis ratione aquam proyiciunt, quae etsi alia ab Herone ingeniosissime descripta, aliqua addemus a nobis & alijs solertissime excogitata. Describetur

Fons aquam proyiciens, aerem comprimendo.

Sit vas vel tympanum vndique clausum A B. In medio perforetur, & ascenda canaliculus C D, ab imo vasis tympani D, distans a fundo quantum aqua excurrere possit, supra tympani superficie exeat C, foraminulum angustissimum, praclusum epistomio, vel habeat, vt Graeci dicunt, smerismation, quo apte claudi, & aperiri possit, & in superiore tympani superficie basis perforetur canaliculo E, subiitans tympani ventrem, habensque in inferiori ore platysmation ex corio, vel aere, vt immisum aerem regedi non patiat. Infundatur igitur aqua per E, vt tribus saltem digitis ex fundo superemineat, mox infundatur aer quam vehementius poterit, vbi optime compressus erit, claudatur os. Inde referato ore A, aqua in altum extolletur, vsque donec aer relaxetur. Nos Venetijs tympanum in canaliculos ex vitro confecimus, vt quum aquam longe iacularetur, admirabatur Estensis Heros, nullo visibili impel-

lente, aquã longe sublimari. Nos etiam iuxta hunc fontem aliam cellam adiunximus, quæ lumē recipiebat, & cum aer extenuaretur, quousq; exiguū lumen duraret, fons aquam sublimabat, quod parui laboris, & multæ admirationis extitit. Ad huius confirmationem extat

Artificium, quo manualis sclopus pilam eminus sine igne projiciat.

Nā ex aere solo cōpresso fit istus. Sit manuale tormentū perfectè excavatū, & insignis leuitatis, q̄ fiet cylindro plūbeo, & pulveri s̄mite cōtrito per oēs partes perficādo. Tunc habeas cylindrū exacte cōplanatū vndiq; quē perfectissimè, & sine transpiratione inclusi aeris foramen ænei tormēti capiat, inde oleo madefiat totus: efficit enim oleū, vt nulla ex parte aer trāspirare possit suā crassitie. Sic in tormēti ore indito plūbo, & bacillo maxima vi, & dexteritate intus cōprimendo, manus illico remoueat (oportet prius foraminulū in imo foraminis obturare) plumbum & bacillum ad ima descēdet, & vi compressi aeris foras iaculabitur eminus plumbum, & bacillum non sine admiratione. Efformabimus etiam

Vas, cum quo bibendo facies liquore spargatur.

Fiat vas ex stanno, vel argento in forma vrnalis: inde aliud vas effingito in formam infundibili, vel pyramidis rotundæ, summa ora vndiq; cohæreant, & glutinentur, nam oportet sint eiusdem latitudinis, conus distet à fundo vrnalis digiti latitudine, & sit apertus. Infundatur ergo in vasa aqua, & replebitur vrnale vsq; ad foramen conii, replebiturq; infundibulū vsq; ad summum, & reliquā vrnalis vacuum erit, quia nō habet aer, vnde exeat. Quum igitur quis biberit, exhausta aqua vsq; ad foramen conii, ex compresso intus aere, extruditur vi aqua, & bibentis faciem madefaciet. Extat quoque

Vas, è quo nemo bibere poterit, nisi q̄ dolū cognouerit.

Fiat vas argillaceum, vel metallicum in formam lagenæ, & à collo vsque ad ventrem medium crebris foraminibus apertum sit. A fundo igitur canaliscendat per manubrium vasis, & circumuoluto manubrio excurrat vasis labra vacuus. Sub manubrio, loco vbi non videbi-

videbitur paruulū foramen aperiatur, vt quis vas manubrio tenens suo libitu digito & referare & claudere foraminulum possit. Sub vasis labra, loco vbi ori ad-mouetur aliud foraminulum lateat. Infundatur ergo aqua in vas. Si quis igitur ori ad-moueat vas, & eriget, vt aqua ad os ascendat, ex aperto collo, & vtero aqua effluat. At qui dolum percalluerit, sublato vase ex manubrio, pollice foraminulum claudat, & immoto vase, ex ore aerem fugat, nam post aerem aqua sequitur, & totam à fundo exhauriet: nam etsi quis ex ore suget, & foramen digito non clauerit, aqua non sequetur.

Quod aere multū artificij vti poterimus. CAP. VI.

AERE in multis artificij vti poterimus, nos aliqua describemus, vt ansam alijs præbeamus plura inueniendi, & præcipuè

Ventus quomodo in cubiculo generetur, vt conuina frigescat,

Aqua fluminis, vel alterius non paucae scaturientis aquae, in præaltum puteum præcipitetur, puteus vero vndique clausus, qui non nisi canalem habeat per parietes vt intra cubiculum referat. Aqua per infundibulum quoddam in puteum demittatur, ne loco, quo ingreditur, egrediatur aer: nã ab aqua expellitur aer putei, per canalem in cubiculum irrepit, vt non modo dormientes in eo, sed conuersantes obrigescant frigore, obtorpeantque. Docebimus

Quomodo aer vices follium expleat,

Quod Romæ vidimus, Concinnetur cellula vndique clausa, supra per infundibulum recipiat aquæ quantitatem, in summo parietis sit foraminulū, quo vi magna aer egrediatur foras, nam adeo maximo fertur impetu, vt ignem optimè accendat, & follium vices facile explet ad ærarias, & ferreas fucinas, eo modo in fundibulo concinnato, vt quando necesse sit, diuertatur, & immittatur
aqua,



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITANI,
MAGIÆ NATVRALIS
LIBER VIGESIMVS,
ET VLTIMVS,

Chaos, in quo experimenta extra ordinem
classium continentur.

PROOEMIUM.



ONSTITVERAMVS ab initio libri experimenta omnia describere, quæ in scientiis naturalibus omnibus continerentur, sed impendentia negotia voluntatem infirmarunt, ut quod velimus minus assequi possimus, unde quum illud non possim, quod velim, id necesse est velim, quod possim. Hoc igitur libro ea experimenta clausimus, quæ nullis classibus concludi poterant, quæ adeo varia, & diuersa erant, ut non scientiam, aut librum conficere possent, quæ etiam quasi paralipomena huc coaceruauimus, in chaos fortasse. Deo dante alias perfectiorem dabimus librum. Nunc autem his contenti eritis.

Quomodo

Quomodo maris aqua potabilis fieri possit.

CAP. I.

NON parum humano generi commoditatis & emolumentum afferret maris aquam potabilem reddi. In longinquis navigationibus, veluti Indicis maximam præstat opem: nam dum nauæ tempestatibus coacti in mari diutius, quam sperauerant, immorantur, ex aquæ penuria in maximis vitæ discriminibus versantur. Triremes singulis fere denis diebus necesse est terras petant aquatum, ob id intra hostiles regiones non diu vagari possunt, nec longius distrahi; hostibus iter interceptibus. Præterea in urbibus maritimis, & in insulis constituti, deficientibus aquis, vt nostris temporibus in insula Melites, & apud Syrtis similes, & incolæ multa perpessi sunt, multaque etiam memorant historiæ. Vnde necessarium duximus solertius vestigare, vtrum marina aqua potabilis reddi possit. Sed impossibile est aliqua posse perscrutari, quomodo id præstari possit, nisi prius causam falsæ salinis perquiramus, & quid de re ea nostri maiores prodiderint, præcipue quum Aristoteles prædicet, facile à mari falsuginem elici posse, quum mare non sui natura falsum sit, sed Sole aquam calefaciente, eleuat ex ea frigidas & siccas exhalationes terrestres vsque ad eius superficiem, inibi que combustas: causam esse suæ salinitatis, quum humidæ subtiles partes in tenues vapores disflent. Nos igitur Naturam imitantes, tenues partes chymisticis organis extollendo, facile dulcem reddere possumus. Ita enim Natura maris aquam dulcem reddit fluminibus. Sunt & venæ maris in imis terræ partibus à Sole concalæfactæ, in summis montium iugis eleuantur vapores, vbi, occurrente frigida superficie coeunt in guttas, ac per specuum fornices dilabentes, apertis canalibus foras profluunt. Nos primo concuum vas, turgentis pilæ instar, marina aqua replemus, quod collum oblongum habeat, cui pileum accommodamus, vt subiectis piuis, aqua in tenues soluat vapores, & vacua omnia repleat, & sublime feratur, vapida hæc crassi-

rudo, vbi pilei frigiditatem tetigerit, & vitro occurſabit, illius marginibus in rorem cogitur: vnde per pilei fornaces dilabens, in aquam vertitur, & aperto quodam canali, quod in illud pertinet, largis ritulis decurrit, ſubiectum receptaculum cum ſtillantem recipit, vnde ex ſalfa dulcis proueniet, & ſal in fundo vaſis remanet, & tres libræ ſalfæ aquæ, duas dulces dabunt. Sed ſi vaſis pileus fuerit plumbeus, maiorem aquæ copiam præbebit, tamenſi noxiam: nam Galenus dicit, & quam per tubulos plumbeos deductam, & potatam, excoꝛiationem inteſtinorum cauſare. Sed nos modum adinuauimus.

Quo maiorem aqua dulcis copiam ſalfam diſtillando nanciſci

poſſumus. Fiat pileus argillaceus in metæ formam, rotus foraminibus peruius, vt per foramina vrinales argillacci, vel vitrei introduci poſſint, quorum ora foris promineant, recte picata ne vapor poſſit exhalari. Pileus ad alembici formam ſuum canalem in imo circumcurrentem habeat, & nare ſua foras extillet. Hunc ſuper æneam cortinam accommodabimus, multæ aquæ capacem, quam ſalfa replebimus, poſt vrinales, & inditis pileis, ſubiecto igne, & vrinales extillabunt, & pileus, qui alios cõtinet, per ſuum etiam ductum ſuam aquam extillabit, nam ſurgentes vapores è cortina calidi, vt vrinales ſtillent, faciunt, & ipſe diſtiller. Sed ſi in nauibus cuiusmodi vaſis commoditas non dabitur, poterimus

Alio modo ſalfam aquam extillare,

Eſt parum. Dioſcorides docet antiquum ſtillandi modum: poterimus eo modo maris aquam in nauibus extillare, quod & à Plinio quoque docetur. Expansa circa nauium velleræ, madefcunt, accepto halitu maris, quibus dulcis humor exprimitur. Sed videamus num

Alio modo ſalfam aquam dulcem

facere

poſſibile ſit. Inquit Ariſtoteles, & eo prior Solomon, quod flumina omnia ex mari naſcuntur, & in mare redeunt, nam per occultos terræ meatus aquæ immiſſæ,

reha-

relinquunt terrestres illas, siccasque partes cum terra remissas, & purgare, dulcesque foras dilabuntur. Inquit. Cur aqua salsa profluere nequeat, aut quia stabile quod graue est, salsa autem aqua grauis est, quapropter calida tantummodo ex salis profugere possunt, habent enim leuitatem, que pondus saluginis superat, calidum namque leuius est. Adde quod aquae fluentes per terram nimis percolari queunt, itaque quantum grauius, & crassius est, id assidue magis, magisque defertur, & subsidet, & quantum leuius id, atque sincerius seuocatur, & profluit. Vt enim salsum graue, ita dulce leue est, atque ita efficitur, vt sint dulces que profluunt. Haec eadem causa est, cur aqua salsa, quum mouetur, mutaturque, dulcior fiat, leuior enim per motum atque sincerior redditur. Videamus nunc an naturam imitari possimus. Magna ergo vasa terra replebimus, atque super gradus accommodabimus, vt alterum intra alterum excolet, & sic per multa vasa dilabens aqua salsa, fortasse falsedinem in vase relinquet. Ego per decem vasa expertus sum, & salsa etiam erat. Amicus autem per viginti excolatam dulcem dixit. Id tamen admonendum duxi, non omnes terras ad id aptas esse. Inquit Solinus marina aqua argilla si percoletur, dulcescit, & salem adimi compertum est, vbi tenui torrentis harena iterum, & iterum coletur. Fugiendae sunt, quae locis contectis & fornicatis delituerint: nam plerunque salae, vel vbi animalia stabulantur, quas Columella fugiendas arboribus praedicat, nam excolatam aquam salsam reddunt. Fugiendae sunt terrae nigrae: nam aquas asperiores habent, lutosae vero dulcore praeditas aquas habent, ex Paxamo. Anaxagoras maris falsedinem ex fluminibus prouenire dicebat, per salsa loca decurrentibus, illam qualitaem mari communicare. Sunt qui ad id fluminum sabulonem probent, & ratio, quae illos mouebat, fuit, quod semper dulces aquae in littoribus reperiuntur, dicuntque id euenire quod per harenas colatae dulcescant ex mari, quod falsum est: nam aqua dulcis, quae iuxta mare reperitur, non ex mari est, sed quae ex altis montium culminibus per occultos terrae meatus, illuc dila-

buntur. Quæ enim dulces excolant, ad maris libellam dulces reperiuntur, & planis locis, vt in Apulia, vbi ex montibus aquæ non excolant, falsæ sunt. Sic & Africae litoribus. Sed Aristoteles experimentum affert ex cereo vase, nam si quis ceream pilam confecerit vacuum, continentis soliditatis, & ipsam mari immerferit, intus dulcis aquæ plenam reperi, quum per ceræ poros falso corpulenta magis neget introitum. Et Plinius demissis reticulis in mari concauæ è cera pilæ, vel vasa inania obturata, dulcem intra se colligere humorē: nam in tenui marina aqua argilla percolata dulcescit. Sed nos hoc falsum comperimus: nam subtiliter, & diligenter fabricatam, & in aqua salsa immerfam, intus falsam reperiimus post aliquos dies. Et experimentum inutile foret, etiam si verum esset, quum ad vnius libræ aquæ purificationem, mille ceræ pilæ in die non sufficerent. Sed ad id multa ex quibusdam porosiss lignis vasa, & lapidibus excogitari poterunt. Vas hederaceum, quod vinum, vt diximus, ab aqua separat, salem ab aqua non separat, si eodem vase extilletur. Sed è Portugallia lapides afferuntur, in vasa efformati, in quibus immissa maris aqua, dulcis excolat, & si non prima, saltem secunda vice, qua vtuntur ad comminuendos calculos, vnde ad id lapides pumicosos multos, porososq; experiri possent. Leo Baptista Albertus vas fictile bene clausum, in aquis salis immersum, repleri dicit potabili. Sed ego omnibus vasis argillaceis sum expertus, & semper falsam aquam inueni. Aristoteles

Alio modo

fieri posse dicit in Problematibus. Si aqua falsa frigida bibi non potest, calida, refrigerataque postquam calefacta est, melius potest. An propterea quod de contrario in contrarium res mutari solita est, aqua autem falsa dulci opposita est, & quum calefit, portio falsa deoquitur, & quum refrigeratur, in ima defertur, & subidet. Quam rem quum expertus essem, falsam reperi, imò falsiorem. Ratio est quod calore subtilissimi aquæ vapores dulces exhalantur, & sal subidet, & in minori
 aqua

aqua eadem salis quantitas falsiorem aquam reddit, vt in distillationibus diximus. Nec mirari possum subtilissimum talia protulisse. Florentinus ab eo excipiendo ait. Si vero & aqua non sit bona, neque porabis, sed morbosâ, coquatur, donec decima eius pars infumetur, deinde repurgetur, & innoxia erit. Sic enim & marina aqua decocta dulcis reddetur. Videamus num fieri possit

Alio modo,

Et in maxima quantitate. Est res, quæ iniecta in amplis vasis marina aqua repletis, sal constringendo descendere cogit, vel coagulando, & aquam ab eo liberat. Vnde stupida imaginanda sunt, & id etiam ab anti-quis tentatum; & à recentioribus perfectum. Plinius. Nitrosæ, aut amaræ aquæ, polenta addita, mitigantur, vt intra duas horas bibi possint, qua de causa & in faccos vinarios additur polenta. Et alibi: Nitrosas & salmacidas in desertis rubrum mare petentes, addita polenta, vtiles intra duas horas faciunt: ipsæque vescuntur polenta. Similis vis Rhodiæ cretæ, & argillæ nostratis. Phylira, coqui, & polline nimium salem cibus eximunt. Quam rem sæpius experti falsam nouimus, sed aliquid suæ amiserat falsedinis. Plinius. Si aquæ insalubres bibendæ sunt, pulegium tritum aspergatur. Leo Baptista Albertus, Vbi turbulentam fluminis Nili aquam posuere, si quid supra limbum, & marginem aquæ, amygdalæ perfricaueris, è vestigio clarescet: Quod quum expertus essem, falsum inuenimus, sale communi iniecto in aquam fortem, quæ argentum ab auro separet, illico argentum descendere. Videmus etiam in confectioe alacrubræ vocatæ, iniecto alumine in lixiuio, illico salem, & colorem descendere, & solam claram aquam remanere. Videmus multis herbis lac coagulari, quas alibi diximus: vt emur igitur in hac re coagulantibus, & astringentibus. Coqui dicunt spongiam in ollam immisissam salitâ, salem ad se attrahere, expressam vero, & denuo iniectâ salem omnem educere. Sic etiâ lignum linteis tenuis obvolutû, & intra ollam impo-

situm ad se sal attrahere. Alij in linteo triticeam farinam illigant, & in ollam immittunt, & salem attrahunt, Palladius vbi de vinis condiendis docet, inquit: Græci iubent aquam marinam mundam de puro, & quieto mari, quam anno ante compleuerint, reseruari, cuius ralem esse naturam, vt & salfedine, vel amaritudine per hoc tempus careat, & odore dulcis fiat ætate. Remanet docere

Dulces aquæ quomodo emendentur.

Leo Baptista ait. Si vitreum vas plenum sale, & bene obturatum calce, substrato oleo, ne quid aquæ in vas penetret, immiseris, vt medias inter aquas cisternę pendeat, fore vt aquæ illic nulla putrescant mora. Addunt aliqui & argentum viuum. Si aqua putrescere incipiet, iniecto sale purgatur, & si sal desit, aqua marina. Ob id Venetijs Diui Nicolai puteo hauriunt aquas nauet longius ituri, & id quia circa mare est, & in ea occulitur sal, quum aquis illis communicet. Id in sacris literis factitatum legimus ab Eliseo, qui in Hierichunte Palestinæ, abiecto sale in fontem, potabiles reddidit aquas, quæ erant amaræ, & putidæ. Si aqua verminescit, iniecta calce moriuntur. Quum vinum clarum reddere volumus, oui albumen exagitatum, & conturbatum descendere intus patimur. Alij scobem in phyliras auellanæ intus iniiciunt, & Hispani gypsum, vt clarescat, quibus omnibus in aquis vti possumus.

Quomodo ex aere aqua fiat, CAP. II,

ET si omnia nos dereliquerint commoda, poterimus ex solo aere aquam elicere, aerem ipsum in aquam commutando, ita vt natura facit, nam ex aere, vel vaporibus aqua conficit, vnde quum aqua egemus, eam ex aere conficere poterimus, igitur quemadmodum & natura ipsa facit, ita & nos faciamus. Scimus, Sole terram calcfaciente, vapores subtilissimos extorqueri, atque in altum sustolli, ad eam regionem aeris, vbi est frigus, vapores illos in guttas cogi, decidentesque
pluuiam

pluuiam efficere. Nos etiam æstate videmus, vitreis in vasis optime perlotis, & frigida aqua plenis, extrema superficie aerem pertingente, illico vitrum obnubilari, atq; perspicuitatem amittere, paulo post irrorari, & in bullas extumescere, ac deinde paulatim crescentibus in guttas conuerti, & decidere, quod non alia ratione euenit, nisi ac frigidus vitro adhærens, crassescens in aquã vertitur. Videmus etiam in cubiculis Venetijs, quorum fenestræ vitris contactæ sunt, crasso, & vapo halitus in us crassescente, foris frigido inualescente, intus irrorantur, & in guttas coalescunt. Præterea hyeme in æneis tormentis, quæ semper frigidissima sunt, & concameratis locis asseruantur, vbi & homines versantur, vt aer crassescat, tangens frigidam eorum superficiem, irrorantur, & aquam stillant. Sed ne longius euagemur. Fiat vas amplum vitreum rotundum, idq; repleatur salnitro impuro, solazzo vulgò dicto, & glacie: nam simul hæc commista, vt diximus hoc libro, magnam frigiditatem causantur, agitandoque, ingentis vi frigoris, ærem circa vas cogunt, vt mox stillet in subiectam fideliam. Diligens artifex alia addet, vt maiorem nanciscatur aquæ copiam. Sat sit viam demonstrasse.

Quomodo quis suam faciem transformare possit, vt neq; ab amicis cognoscatur. CAP. III.

QVI insidijs capri, vel carceribus oclusi sunt, & euaudere tentant, qui magnatum negotia tractant, speculatores, & alij qui cognosci non desiderant, non parum refert, imo magni erit momenti facies eorum transformare, docebimus adeo exacte efficere, vt ne à parentibus, & coniugibus cognoscantur, & eiusmodi secreta à magnatibus non parum conquiri, quod suam personam simulantes, ingentia facinora perpetrarunt, & amantes suis amatis sine parentum suspitione seruiuerunt. Vlysses Troianorum gesta explorare conatus, falsis vestibus indutus, & vultu confictò, omnia quæ voluit, incognitus peregit. Homerus:

Multis plagis simul ac seipsum transformans.

Serus habitum assumpsit, & medici.

Et hoc modo Troiam ingressus, &c.

Vbi vero Penelopsis, & procorum gesta cognoscere concupiuit, iterum seipsum trāsformauit. Nos id fieri posse docemus multis modis, permutādo vestes, capillos, vultum, colorem, plagas, tumores, donec adeo vultum commutemus, vt in alijs locis tumeat, in alijs deprimatur: & primo

Caro quomodo tingatur.

Sed vt à carnis tinctura incipiamus, tingi caro potest, vel vt diutius duret, vel vt cito ablui possit. Si cito vis tollātur. Iuglandium cortices, & malorum punicorum aceto macerentur quatuor, vel quinque diebus, deinde prælo expressis faciem tingimus: nam faciem Æthiopum fingit, & aliquibus diebus durat. Oleum mellis colorem croceum reddit, & rubrum, vt per decem dies, aut plus color non recedat. Sulphuris suffumigatio, eorum faciem decolorat, vt videatur ægrum longo tempore lecto iacuisse, sed cito aboletur. At si vis multis diebus immobilis perstat, & ægerrime aboleatur: vtemur aqua forti, quæ aurum ab argento separat, ex halinitro, & vitriolo confecta, & præcipue si prius aliquid argenti cotrosferit, & viginti dierum spatio perdurabit, vsque dum cutis permutatur. Si vis autem

Capillos permutare.

Quomodo id fieri possit, alibi docuimus, rescribere ne pigeat. Oleum mellis, capillos, & barbam rubro, vel croceo colore tingit, misturaque mensis spatio perstat. At si cani, vel flaui fuerint, poterimus in nigros commutare valido lixiuio, in quo lithargyrum decoctum, Valide etiam dehonēstabit vultum

Pilos addere, vel minuere,

Vnguentum, quo in hypocaustis vtuntur, ad id opus commodum erit, ex auripigmento & calce parato, nam illico glabrum locum facit, siccijs & supercilij abrasis proh Dij immortales quātum faciem transformabunt. Possumus & pilos vt cito nascantur facere, mellis aqua, & pinguedine anguillæ, & equi, vt diximus. Possumus hoc modo

Faciem

*Faciem turgidam, depressam, & plagosam
facere.*

Nulla res adeo faciem deformat, quam apum morsus. Causticis herbis plagas inducimur, ad mouendo, & aliquantisper immorando: tumores & depressiones inducuntur lacte tithymali imposito. ori, naribus, oculis, præcipue vbi abest pellis, vt solo hoc remedio facies deformatur sic etiam scrotum, & testes. Aqua cantharidum perlita illico bullas & tumefactiones inducit. Turbith contusum, ebullitum, & perlitum membra, in quibus positum fuerit, tumefacit, & præcipue testes. Puluis tauri adeo cutem vlcerat, vt miserabiles, & deploratos homines reddat apud vulgum. Remedio est succus populi, vel vnguentum populneum. Suffitus sulphuris, & paleæ combustæ faciem decolorat, vt hypocritæ faciunt, qui suas facies tali pacto exterminant. Feces aquæ fortis vncia, muria & curcumæ drachma vna, miscantur oleo in formam vnguenti, & perline faciem, nam nigro colore inficiunt. Quum vis abluere, aqua frigida ad pristinum statum reddes. Comædi, & tragædi dum histriones agant, facies amuricæ perungunt, vt eorum facies transmutent, ne à notis cognoscantur. Quia morsus apum, vesparum, vel crabronum mirè faciem mutant, & aliam reddunt, os, nares, & membra contorquendo, alia comprimendo, alia vero eleuando: si quis aqua decoctionis crabronum, vel vesparum cutem abluerit, sic tumescit locus, vt alicuius ægritudinis suspicionem ingerat, sed absque dolore. Remedio est theriaca pota, vel loco illita, & hac fraude vteri gestationem vestræ mulieres simulant. Amuricam olei, vitigineos carbones, & cortices mali granati conterere, & milce, & si hoc linimento faciem tanges, efficies nigerrimam, sed acerbæ vix succo diluitur, vel lacte.

Vt lapides ex seipsis moueantur. CAP. IV.

PRODITVR ab antiquis trochitem lapidem, & astroitem supra alium lapidem planum ex seipsis moueri, addito aceto. Modus operationis erit. Sit infra

porphyreticum marmor planum, extrema superficie perpolitum, supra imponantur trochites, aut astroites, etiam extrema superficie leuigati, inde addito aliquantisper aceti, vel limonis succi, statim ex seipsis tam trochites quam astroites, nullo impellente ad decliuorem superficiem ambulabunt, mira quadam iucunditate. Cardanus tenui humido eiusmodi soli lapides constare dixit, quod ab aceti vi in vaporem conuertitur, & quum exitum non inueniat, huc, illuc lapidem impellens mouet: nam tenuis vaporis initium est, quod illos non mittat, vnde nec meatus habere magnos illos credere oportet. Ego aerem intercipi in illius venis iudicarem, nam bene conueniens, vbi diuersas colorum substantias vides, acetum ergo quia subtile ingrediens, aerem expellit, quod per acetum egrediens facit, vt lapis moueatur. At nos reperimus lapides omnes à se moueri, qui ex varijs lapidibus commisti sunt, varijsque venarum distantijs patentibus: acetum enim per commissuras se induens, lapidem impellit, vt se moueat. Alabastrum, quod vulgo *colognium* vocant, optime mouetur, varijs enim venis distinctus est, & lapidum varietatibus, & ego frustum non solum libræ, sed quatuor librarum se mouere vidi, quod in testudinis formam effigiatum erat, & quum lapis tandem se moueret, testudinem moueri videbamus. Mouetur ex seipsa aceto species illa marmoris, quæ *brocadello* vocatur, quæ ex varijs, mistisque partibus componitur. Graditur etiam aceto marmor illud maculosum, quod rubeis, croceis, vel fuscis puncturis, & maculis interstinctum, *pedicolum* vocant, non sine astantium miraculo. Id enim præmonendum, ne relinquam nil referre, si marmor inferius sit maculosum, & supra homogeneous, & durum, vel infra homogeneous, & durum, & superius heterogenum: nam in aceto, vel quocumque acri, illico dilabitur in decliuorem partem, nunc circulatim, nunc subfultim, nunc præpropere se mouendo.

Quomo do

Quomodo instrumentum fieri possit, quo longè audiamus.

C A P. V.

IN opticis specilla demonstrauiamus, quibus satis longè videre poteramus, nunc instrumentum construere tentabimus, quo etiam per multa miliaria audire possimus, & lignum inuestigabimus, vt id rectius & facilius præstet. Vt formam igitur huius instrumenti inuestigemus, oportet auriculas omnium animalium considerare, quæ perfectissimi auditus sunt. Sancitum est enim in magiæ naturalis præceptis, quum aliqua noua inuestiganda sunt, Naturam perscrutandam, & imitandam censeamus. Vt igitur animalia consideremus, quæ optimi auditus sunt, timida queramus oportet. Natura enim eorum saluti cauit, vt quæ minus viribus valerent, saltè auditu præstantia, fuga saluti consulerent, vt cuniculus, lepus, ceruus, asinus, bos, & similia. Hæc animalia aurita sunt, & aures apertas habent versus frontem, & hiatus dirigunt, & quo soni veniunt. Lepori igitur sunt *ἄτρα ὑψηλὰ* aures sublimes, ex Polluce: auritum vocat Festus ab aurium magnitudine, & audiendi facultate. Apud Græcos nomē *λαγῶς* ab aurium magnitudine *λα* enim auget in compositione, *ῶς* auris est, & sanè decebat, vt timidum & incerte animal bene auritum esset, quo longius pericula, & insidias perciperet, & maturè sibi consuleret. Auditum quoque acerrimo ita credere Ægyptij, vt in hieroglyphicis auditum designaturi, leporem pingerent. Eadem cuniculi natura, eademque aures. Magnæ, hirtæque aures sunt vaccæ, taurum à triginta stadijs vehementissime ad coitum exardescentem audit, mugientem, quasi amatoriam tesseram dantem percipit, ex Æliano. Maiores & longiores sunt etià ceruo aures, vtpote timido animali. Sæ auriculas rectas tenet, acerrime sentit, nec latere eum insidiæ possunt, si dimittit, facile interimitur, ex Aristotele, ex quo Plinius. Quum erexere aures, acerrimi auditus, quum remiserit, timidi. Et ne per cætera animalia vagemur, quæ aures amplas, arrectas, & apertas habent, dicimus (quæ eiusmodi aures habent, & quum eminens

audire volunt, surrigunt, & versus eam partē dirigunt, perfecte & iustissimū auditum habere. Videbimus nunc à contraria causā, quæ paruas habent aures, & obscuras, obtusioris esse auditus. Magna piscium pars auribus caret, & qui solos meatus habent, & sine auriculis, sensu hoc audiendi hebetiori esse necesse est, sunt enim auriculæ à natura constructæ, vt veluti per eas in aures infunderentur soni. Cuius rei Adrianus Romanorum Consul testis est locupletissimus, qui quum sensum hūc læsum haberet, manūs cauās, quo facilius audiret, à posterioribus ad anteriora spectantes auribus obtendebat. Et Aristoteles dixit, equos, asinos, canēs, & reliqua animalia, quæ magnas habent aures, eas semper circumagere, & vertere ad sonos, vocesq; percipiendas, partium earum vsū à Natura edocta. Eos etiā, quibus abscessæ sunt auriculæ, minus audire experimur. Forma igitur instrumenti auditus oportet sit ampla, & concava, & aperta, & intus cochleata, duplici de causa. Prima si soni intus recte ferrentur, oblaederent sensum, secunda quia per cochleam circumferuntur, & allisa vox per aurium anfractus, multiplicatur, vt de echo videmus. Argumentum rei esse potest cochlea marina illa, quæ auribus admota, strepitum quendam leuem efficit. Reliquum est, ex qua materia fieri debeat dicamus. Ego ex foraminulenta lignis dicerem: nam foramina vndiq; poriq; peruij sunt, & aere repleti, & leui quocq; ictu resonant, & inter foraminulenta ligna hedera est, & præcipue smilax, argumento, quod vas ex hedera tornatum, foris aquam extillat, vt diximus. Ob id Plinius de smilace loquens ait. Proprium materię est; vt admota auribus, leuem sonum reddat. Et alibi: smilacis lignū ad aurem sonare diximus. Accommodetur igitur instrumentū, vt comode auribus indatur, vt specilla oculis.

Quomodo quibusdam imposturis pondus rebus augere possimus. CAP. VI.

ALIVAS hic congestissimus imposturas, vt qui cum impijs hominibus negotia habet, ab eorum fraudibus sibi præcauere possint. Videlicet

Oleo

Oleo pondus augere.

Remiscetur aqua cum oleo, vt cognosci nō possit fraus, fit aquis turbidis, veluti ex decoctione pastillorum, raporum, & asphodeli, vt ab eo secerni difficilius possit. Vel gummi tragacanthę electum in aquam ponunt per duos dies, post pila conterunt, aquam semper addendo, vt gummi liquecat, ea addita oleo extillādo, in oleum conuertentur. Haud dissimili fraude nituntur

Serico pondus addere.

Bullientis aquę fumo opponunt, & turgens humiditate illius grauius euadit. Alij Arabici gummi vnciam terunt, & optimę succretū cum mellis decoctione commiscēt, misturam in aquam solunt, qua sericum madefaciunt, & resiccati patiuntur. Alij in frondibus iuglandis viridibus asseruant. Si vis

Mellis quantitatem maiorem reddere,

Farinam castanearum, vel milij addes, & augetur quantitas, quę cognosci non potest. Sic poteris

Cerę pondus augere.

Adde farinam fabacęam optimę tenuiterq; contritam cerę, & in candelis ardebit sine excrementis, auget enim pondus, & magnitudinem, & vix detegitur fraus. Sic etiā

Sepum maius excrefcere

facies, si cinerem tibiarum bouis optimę combustarum sigulorum fornacibus remiscēs, vel si sulphur album, nam pondus, & quantitate in sine similitudinis deformitate auges. Si voluerit quispiam

Piper simulare.

Poterit iuniperi semina cruda colligere, quę corrugari pariat, postea pipereis granis commiscere. Alij vicias magnas nigras colligunt, eas primo bulliunt cum piperastro, nam turgentes aqua quum resiccantur, in rugas se contrahunt: nam si eas manducaueris, os pliusquam piper comburent. Nos ita adulterauimus, vt optimos pharmacopolas ludicrę, fefellerimus, & cū ioco post fraudem deteximus, sumito grana virgę sanguis

nariz maturæ. quæ quum resiccantur, adeo piperis grana corrugata referunt, vt optimos quosque fallant, nisi gustum consulant. Sic

Fumento pondus augere

possimus, intus condendo vas ligneum aqua, vel aceto plenum, nam absorbet, vt ex Plinio habetur.

De lyra, & miris quibusdam eius proprietatibus.

C A P. VII.

NONNULLAS in se lyra retinet proprietates, & animaduersiones, quas in medium afferre operæpretium duximus. Primo dicemus effectus quosdã mirros, qui ab antiquis traduntur; deinde quo modo fieri possunt, aut ab antiquis factitati. Quum nunc Musica cultior, nobiliorq; sit, quam apud antiquos (tunc enim rudior imperfectiorq;) & temporibus nostris has operationes non perficiat. Rithmos & modulos in hominibus posse certum est, nec tam immite, & efferatum esse cor, quin aptis modulis, & cantilenis animum delinientibus remittatur, contra indecentibus, & inconcinnis angatur, & restringatur. Carmen prodit Musæus dulcissimam rem mortalibus esse, & à Platonis dictum animaduertitur à Musica mulceri omne, quod viuuit, plurimique visuntur effectus. Remugiunt in bello tympana, vt sint hortamenta, & torpentes suscitent, & ijs similia ab antiquis factitata reperiuntur. Timotheus Musicus, quoties libuerat, Phrygium modulabatur cantum, & Alexandri animum sic accendebat, vt efferatus ad arma curreret, quumque aliter voluisset, mutato, animositatem exhauriens; seque effiebat animum, & remollitum ab armis ad epulas, & conuiuia trahebat; & Plutarchus ait, quum ipse audiuisset Antigenidam tibia modos incinere, qui vocantur harmatij, adeo inflammatum se esse, vt simul cum armis exurgens, manus iniecerit in proxime assidentes. Refert Cicero Pythagoram adolescentem quendam Taurominitanum, vino madidum, ac meretricio amore irretitum, quum ualis comburere domum quæreret, quo detur ortum, Phrygio modo

concita-

toncitatum, spondæo resonante pacatum, & mitiorem reddidisse. Idemque aiebat. Si tiliarum cantu impulsu adolefcentes, facinus aliquod aggrediuntur, tibia cina spondæum canente detrahuntur, vt modorum grauitate eorum furens petulantia confedetur. Empedocles, quum eius hospitem iurgijs, & conuitijs quidam laefitus inuaderet, canendi reuofit modum, furentis que iram temperauit. Theophrastus ad compescendas animi turbationes, muscos fertur adhibuisse sonos. Et Agamemnon è patria discedens, ad Troiam profecturus, de Clitemnestra dubitans pudicitia, citharædum reliquit, qui sono illam adeo ad continentiam, & pudicitiam incitabat, vt Ægyptus, non nisi occiso citharædo ea frui potuerit. Thracius Orpheus citharæ incentionibus; efferatas gentes, saxi instar, nulla ratione molles inflexit. Teneros infantium sensus permulcet sonus, & crepita culis vagientes acquiescunt, & ipsi conticescunt. Vnde Chrysippus proprium nutricibus carmen fertur scripsisse. Muscis modulis etiam animalia cicurantur. Arion citharædus rationis expertes delphinos sibi conciliauit, vt demersum sospitem in littus duxerint. Elephantes, ait Strabo, tympanis allici, cerui sonis detinetur, & modulato carmine capiuntur. Cygni hyperborei cithara, & cantu conuincuntur, auiculæ fistulis irretuntur, & pastoralis fistula pastu progressu quietem imperat gregibus. Apud Mysos quum equinũ genus coit, quidam velut hymenæum queudã nuptijs præcinunt, & cantus suauitate permullæ equæ, grauidæ fiunt, & formæ pulchritudine eximios pullos pariunt. Pythocharis tibicen, quum ad tibiam magna contentione incitatos numeros caneret, luporum impetum repressisse fertur. Imo vulnera, & morbos, & venena, quod multo mirabilius est, modulis consolata est vetustas, vt ex historijs percipitur. Terpander, atq; Arion Methimnæus Lesbios, & Iones grauib. morbis curauere. Asclepiades Medicus tuba surdis medebatur, cantuq; populi seditiones compescuit. Quodam ataneorum in Apulia frequens genus, quod vulgo tarantulam nuncupant, in maximis solis ardoribus acerbatis virus pestiferum

infigit, huius perniciosi vna hæc salutaris inuenta est medicina, vt ictus, vario, & multiplici tibicinū cantu, aliorumve musicorum instrumentorum permulceatur. Is, tamen si omnis sensus expers sit, tamen cōfestim vt tibiꝑ auditionem accepit, tanquā graui experrectus somno, se humo tollit, & ad musicæ rationem saltare ingreditur, at si tibiꝑ pulsare desistat, statim animo deficitur, & stupore afficitur, ac rursus repetito cantu, acrius saltare contendit. Sic affectibus singulis singulas adhibere profici melodias, vti Dorica prudentiam, castitatem, & doctrinam largitur. Phrygia pugnas excitat, furorem inflammat, quod efficit & tibia. Ideo Aristoxenus in fabulis quod Dorica efficere non valuit, ad Phrygiam deuenit harmoniam, quæ illis congruebat. Lydia intellectum acuit obtusis, terrenisq; grauatissimo desiderio, celestem inducit appetentiam, ab Aristotele in Politicis traditum. Nonne Lacedæmonibus fertur repudiatum pridem fuisse chromaticum genus, quod nimium audientes efforminaret? Vnde non à ratione alienum reor, si simpliciter id accidat lyra, citharave; quod verò arte, ingeniove confectum euenit magis mirum, nemo est, qui negare possit. Sed si nos huius causam perferuari velimus: non modis, sed fidibus, & instrumentorum ligno, & pellibus attribuemus, quum mortuorum animalium, & succis arborum etiam in membris & lignis proprietates conferuentur, vt alibi diximus in hoc libro. Et vt exemplum adducamus à notissimis. Si volumus

Oues exterrere.

Antipathia est inter lupos & oues. vt sæpius diximus, omnibusq; earum membris inhæret, ita quod fides de intestinis ouis, cum fidibus de intestinis luporum permixtæ non concordant, sed obstrepunt, & omne interturbant temperamentum, ex Pythagora. Si placet

Equos fugare.

Equi ab elephantis in prælio terrentur, & equis naturali odio aduersatur camelus, ex Aristotele & Plinio, rumpiq; equos tradunt, qui vestigia luporum sub equitate sequantur. Vnde si tympana ex pellibus elephantis, cameli,

canali, vel lupi fiant, & pullentur aufugiunt equi, nec rare audent. Eadem ratione si velis

Viros fugare.

Equo animali, obsequijs hominum nato, capitale diffidium est cum vrsō, homini noxia bestia, agnoscit hostem nunquam visum, ac protinus se parat ad pugnam; in qua arte potius quam viribus vritur, & audiuis vrsos in solitudine fugatos tympani sonitu; quum ex equina pelle confici solitum sit. Contra si velimus

Equos demulcere,

Scribit Ælianus tibiæ cantu eōsque capiuntur Lybiæ eque, vt huius blandimentis ad homines mansuescant, & insultare desinant, quocunque eas cantiuncularum blanditiæ intitauerint; eo pastorem consequuntur, quum ille infit, hæc etiam à progrediendō se sustinent, ac si cantum contentiorem ad tibiam canat, ex eo tanta voluptate afficiuntur, vt lachrymas tenere non possint. Harum pastores ex rhododaphne arbore pastoritiam fistulam excavant, cuius sonoro instatu armentum antegredientes demulcent. Docuit nos Theophrastus cenotheram feras cicurare, & inebriare, & vt alibi diximus, Theophrasti cenotheram nostram esse rhododaphnem contra Dioscoridem. Fertur posse

Atocium inducere

fides è serpentibus confectas, præsertim viperarum, namq; in cithara accommodatæ & pulsatæ, si prægnantes adfuerint, partum abortu vitiant, quod & viperæ suo occurfu facere solent, vt à quampluribus scriptum est. Hermenias Thebanus Boetiorum pluribus

Coxendicum dolores fugare

Melodij: conatus est, & fortasse instrumentum populheum fuit, quum populi corticis succum Dioscorides eos sanare dixerit, vel salignum. Valet item

Ad lymphaticos

Elleborus, & Xenocrates organicis sonis lymphaticos curauit, quæ organa facile ex equi tibijs, aut ex ellebori cauis caulibus fieri poterant. Thales Milesius

Contra pestilentiam

Cithara vsus est, quod non nisi ex vitigineo ligno esse poterat, quum mirè vinum, & acetum contra pestilentiam valeant. Vel ex lauro, cuius folia tusa, & olfacta, subinde pestilentiaꝝ contagia prohibeant. Theophrastus scribit quosdam

Ad viperarum morsum

Tibiarum, vel fidicularum, aliorumve organorū cantus valere, quæ organa ex iunipero, fraxino, lauro, ossibus cerui, ferula, sambuco, vite, & eiusmodi quamplurimis fieri poterunt. Pythagoras

Contra ebrietatem

Sono etiam vsus est, nam adolescentem vino madidum riuallis domum comburere quærētem compefcuit, fortasse hederaceo instrumento, vel amygdalaceo ligno, præcipue syluestri, nam magnum contra ebrios remedium præbent. Timotheus Alexandri Magni animum sic accendebat, vt efferatus ad arma curreret, quumque aliter voluisset, mutato animo statem exhauriens.

Segnem animum, & remollitum ab armis ad conuiuia trahere

conatus est, & trahebat, quotiescunque voluerat, quod non poterat nisi vitigineo ligno, vel ex rhododaphne. Citharædi, qui, discedente Agamemnone è patria ad Troiam profecturo, sono Clitemnestrâ ad pudicitiam incitabat, non nisi ex vitice instrumentum esse potuit: matronæ enim in Thesmophorij; Atheniensium folijs ijs cubitus sibi substernebant, vt Veneris desideria obtunderentur. Vtebantur Pythagorei quibusdam sonis

Ad somnum, & vigiliam.

Nam quum diuersas resolvere vellent in somno curas, sonis accinebāt, vt leuis, & quietus irreperet somnus, & experrecti statim cubili exurgentes, quibusdam modulis stuporem, somniq; confusionem purgarent ad obcundum munus aliquod. Æolio euenire tradit, quod animi tranquillet tempestates, somnumq; pacatis tribuat; somnum amygdalaceo, vel vitigineo ligno accessebant, expellebant verò elleboro. Hoc autem de vulgari accipies experimentum,

Lyra, quæ pulsata alteram eiusdem toni im-
motam moueat.

Tendantur in vnum nerui, vt ad idem & perfectū perueniat vnusquisq; melos, si grauium vnā pulsabis digitis, altera reboat & mouetur grauis in ea, sic acutarum, debita tamen approximatione, si id maxime non fuerit conspicuum, paleam supra inducito, & moueri videbis. Suetonius autem Tranquillus in libro ludicræ historiæ, neruos ait in fidibus brumali die alios digitis pelli, alios sonare. Hinc quispiam poterit ignarus soni lyram accommodare, si æque tensa altera, & ad harmoniam ducta requiescat, alteram manibus intendendo, & relaxando, & pulsando quousq; quiescentis neruus moueatur, eiusdem toni signum: sic in cæteris. Si vero vt

Lyra surdus audiat sonum

vis, vel manibus aures abde rite, ne sonum audias, tunc capulum lyræ, vel citharæ mordicus prehedito, pulsset eam alter, & cōcinnum in cerebro dabit sonum, & fortasse suauiore. Nec solum capulum dentibus captans, sed longissimam hastam, quæ lyram tangat, & per eam clare auditur sonus, dicique poterit non auditus sensu, sed gustu perceptus. Remanet hoc, quod haudquam inamœnum reor, vt

Lyra, cithara, aliave instrumenta vento
pulsentur.

Hoc sic perficies. Vbi vasta fuerit ventorum procella, è regione aduersantia accommodabis instrumenta, vt citharas, tibias, sambucas, fistulasve: adueniens enim ventus impetu ruit, leuiter pulsat, & hiantes calamos percurrir, vnde ex omnium sonitu, vicinis auribus, suauissimum percipies concentum, & lætaberis.

Dolos quibus impostores naturaliter operantes eos à Magia
provenire mentiuntur. CAP. VIII.

NVNC dolos, & imposturas aperiemus, quibus circulatorēs, & impostores se Nicromanticos simulantēs, bardos, nebulones, ac simplices mulierculas

decipiunt. Nos ad eorum scientiam pessundandam, & simplices admonendo, ne ab eiusmodi hominibus decipiantur, causas aperiemus: & primo

Thesauros quo modo se reperire posse fingant.

Maior agyrtarum pars, quum pauperrimi omnino sint & miserabiles, thesauros reperire posse profitentur, aliisq; promittunt, quod ipsi non habent, vtunturq; quatuor virgulis bifurcatis, quarum summitates decussatim simul hæretes, & inferiores extremitates manibus apertis tenent, circa ilia aecedentibus, carmina quedam obmurmurare fingunt, & virgæ cadunt, & vbi cadunt, suffodere præcipiunt thesauros cupientibus. Causa est, quod si virgæ manibus firmatæ videantur, nullibi tamen hærent, ac caducæ casum semper minantur, & si paululum à suo loco dimouentur, illico in terram prolabuntur. Sunt in brachijs, & manibus pulsus arteriarum, quæ etsi immobiles existimantur, inconspicue tamen manus mouent, tremoreque afficiunt. Sed sunt inter metallicos, qui furcatis has virgulas in venis inueniendis sibi maximo vsui esse inquirunt: nam cultro cõlurnam refecant, eamque præ cæteris ad venas querendas idoneam esse censent, præsertim si corylus supra metallicam aliquam venam venerit. Sunt alij, qui pro varietate metallorum varijs arboribus vtuntur, etenim ex coryli ad venas argenti, fraxini ad æris, piecastri ad plumbi, maxime candidi, ferri, vel æris ad auri factis virgis vtuntur: deinde vtrinque virgulæ cornua manibus prehementes pugnos faciunt, necesse est autem, vt digiti compressi ad cœlum spectent, vtq; virgula erigatur ea parte, qua cornua cœunt, tunc huc, illic passim per loca montuosa vagantur, atq; vbi supra venam pedem posuerint, statim virgulam versari, & volui, sibiq; prodere venam, vbi pedem retulerint, & ab ea discesserint, rursus virgulam immobilem manere. Imo venarum vim dicunt esse tantam, vt interdum arborum prope venas crescentium ramos ad se fleat, vt copiosius apud Agricola. Altera remanet ludicra subtilitas, vt tres

Schedula non tacta situm permutent.

Quod illud penitus ignorantia fieri nō potest, quin mirabile videatur. Tres siant schedulæ longiusculæ & papyro, vel linteis, sequæ mutuo æquali superent magnitudine, nam capite imo æquatæ omnes, & æque reuolutæ, deuoluuntur, diuersiq; situs reperiuntur, longior in medio, vel primo loco ponatur, permutant locum, si longiore eadem in postremo fuerit loco, immobiles remanent, quod non erit, qui non putet à dæmonibus factum, sed aliunde non euenit, nisi quia in reuolutionis fine, remanet procerior, & extrema, à qua exoritur, in reuoluendo remanet. Mihi videtur Aristotelem hoc intelligere voluisse in problematibus. Cur sectio papyri si quis æque à basi plana rectaque dimetiendo absciderit, recta reuoluetur: sin autem inclinari, contorta existet? An euenit, vt quum orbis secturæ alterius eodem in plano positi sint, declinans illa cæsura, nō æque opposita sit, sed partim minus: itaque quum euolueris, orbis quidem, qui plano eodem continentur, suumq; initium in plano habeant eodem, lineam explicabunt, quam suo ipsi consueunt ordine, &c. Quorundam fuit error, qui verborum vi euenire putabant, ac de interrogatis omnibus, tanquam de oraculo responsa præbebant: nam si situm permutabant, rite auspiciari, euentusq; propitiari, sin minus infortunari, nec voluere ratiōnibus, & experientijs fidem permutare, quum multis annis id crediderint. Si vis

Nunquam supra stylum se voluet.

Sæpe vidimus impostores mulierculis imponendo eiusmodi artificio vt, vt schedulæ duæ papyraceæ, vel ex alia materia leues se è plano erigant, & ex seipsis moueantur. Si in hordeo inuestigaueris syluestris auenæ aristularæ reperies nigram, & obtortam, locustæ pedibus similem, quam si cera cultri mucroni, aut stylo alligaueris, mollis aquæ aspergine disseminaueris guttulas, vbi humidū senserit, distorquebitur, vt lyræ neruus, &c

erigitur charta, nec minus nummus styli acie volitabit,
Si volumus

Furtum cognoscere.

Sic possumus, & subreptam illico rem recuperare. Variæ sunt ad furtum superstitiones, quæ naturalibus rationibus constant, & nebulones verborum viribus adscribunt. Est lapis qui ætites dicitur, & veluti prægnans est; nam quæ quætitur Lapillus in vtero sonat, si quis ergo terit eum, & subcineritio pane decoctum, & conditum furi offerat, fur mansum deuorare non potest, quin etiam cogitur aut suffocari, aut fur deprehendi, quippe cum eo decoctum glutire nequit, quod ex Dioscoride habetur. Cuius naturalis causa est, quod puluis, qui ex eo conteritur, adeo sicus est, vt sicissimum panem efficiat, & pumicosum, & qui non nisi maximo conatu glutiri possit, quum in gutture fuerit. Accedit ad id, quod qui furtum inuenire quærit, dicat astantibus, qui fures existimantur, rem miram facere, & maxime eam magnificare, ei enim, qui subripuit, timore, & perterrefactione exiccatur guttur, & sitis inducitur, vnde pulueratum panem glutire minime potest, nam hæret gutturi, qui alioqui sine timore existens, vix glutire posset. Est & alius astus subtilissime excogitatus: nam argillaceis globulis eorum nomina, qui fures existimantur, schedulis conscripta conglutinant, & aquis mergunt, globuli madefacti, remollitique aperiuntur, & schedulæ papyraceæ leues supra aquam ascendunt. Quæ res tantæ est admirationis, vt qui adstent non nisi dæmonum arte factum existiment. Confiuntur pilulæ argillaceæ numero adstantium & descripta nomina in schedulis in pilulis obuoluuntur: nam schedulæ, quæ minus curiosæ & diligenter creta obuoluuntur, humore referantur, & schedulas foras emittunt, nullis nexibus detentas. Si vero vis nunquam aperiuntur, optime actam cum schedula remisces, & non aperiuntur, Si vis

Flores ex arbore decidant.

Quod

Quod quum primo vidissem, obstupui profecto, sed rogatus rem aperuit. Est verba fici proprietas quædam, qui quum mane flores aperit, si planta leuiter concutitur, paulatim flores siccescentes defluunt ad terram omnes, nec fuerit, qui id viderit, quin magicis præcaminibus euenire credat. si quis decusserit inania quædam obmurmuret verba. Fit etiam

vt fœmina vestes abijciant, & nudentur.

Vt nil relinquam, quod à circulatoribus & negromanticis simulatur. Apponunt lucernam characteribus insculptam, leporino adipe plenâ, & quibusdam obmurmuratis verbis quum eam incendunt, & medio mulierum ardet, constringit omnes, vt abiectis vestibus omnia viris sponte ostendant, quæ operta tegunt, vident, nec saltare desierint, vsque donec ardeat lucerna, quod mihi à fide dignis narratum fuit: consideravi non nisi à leporino adipe effectus posse prouenire, cuius fortasse vis lætalis quædam cerebrum penetrans ad eiusmodi dementia concitat. Simile à Massagetis fieri narratur ab Homero, esse arbores, quarum fructus si in ignem projiciantur, omnes qui igni proximiores fuerint, ebrios & stolidos euadere: nam illico è sedibus insiliunt, & choreis, & saltationibus indulgent. Sunt & fures qui

Stylo pulli caput perforant, & viuum superstitem esse, dicere

audeant, ac veneficijs fieri dicant, & ex hoc promittant hominem inuulnerabilem fieri posse, nam quibusdam characteribus dolo confectis sub alis alligatis, stylo caput galli perforant, & quum aliquantisper immorentur, extrahunt stylum, & pullus nullo recepto vulnere aufugit, ac sine sanguine permanet. Quod quum considerassem, & caput pulli aperirem, reperi bifidum esse, & culter, vel stylus per ea loca pertransiens, cerebrum non oblædit, quod mihi sæpius experienti felicissime succedit. Extat &

Remedium ad ischiadem.

T E S

Maximus ille Cato, hominum summus in omni vfu, omniumque bonarum artium magister, ex Plinij traditione, in suis de Agricultura libris quibusdam excantationibus ad ischiadū dolores vtitur. Inquiens: Luxum si quod est, vt excantes, hac cantione sanum fiet, harundinem prende tibi viridem, pedes quatuor aut quinque longam, mediam diffinde, & duo homines teneant ad coxendices: incipe cantare in alio, S. F. motas vata daries dardaries astataries diffunapiter, vsque dum coeant, ferrum insuper iactato; vbi coierint, & altera alteram tetigerit, id manu prende dextra, sinistra præcide, ad luxum aut fracturam illiga, & sanum fiet. Vide hominem tam dignum, tamq; doctum, in quas insanias prorupit: nec multipliei sua doctrina cognouit, quod sine vi verborum suorum, virides harundines per longum scissæ ex se incurvantur, & cocunt, si pendulæ steterint, vt virgæ quoque salicis, & rubi faciunt. Rationem incuruationis reddit Theophrastus in suis de causis plantarum libris. Præterea apud Dioscoridem legitur harundinem cum aceto Ischiadibus applicatam, luxum sanare lumborum, quum & sine verbis, & superstitione operetur.

De experimentis quibusdam lampadis.

C A P. IX.

NON parum gauisus sum, quum inter antiquos compererim Anaxilaum philosophum ludere solitum ellychnijs, & præstigijs monstrifica hominum capita demonstrasse, si Plinianæ assertioni credendum, accipiendo equarum virus à coitu, nouisque lampadibus, & lychnis accensum, hominum capita equina visui monstrifice repræsentare, & alia, quæ quia non credimus, ideo nec experiri curauimus, quæ autem vera sunt, cape.

Vt homines Æthiopes videantur.

Atramentū, sed melius è sepijs immissum, lucernis immisce, & atria lucet flamma. Id Anaxilaum fecisse fertur, sæpe enim ex atramento sepiæ affantes Æthiopes reddebat.

debat, & nigros. Ex Simeone Sethi. Si quis thryallida, id est lucernæ stupam in sepia atramento, & æris æruginè intinxerit, homines circumstantes videri partim æreos, partim nigros propter mistarum rerum insperionem. Idq; omni colore imitari poterimus: nam luces omnes amouendo, ne alio lumine impediatur, videaturque è lampade color emanans, & frustretur illuso, & si in die fuerit, claudantur fenestræ, ne aliquod lumen irrumpeus præstigium destruat. Sit viridis lampas, vitrea & pellucida, vt pertranscentes radij medi color inficiantur (quod in hoc plurimum concludit) oleo, vel omni, quo viuit humido, immisceatur ærugo, vna rite terantur, vt humor fiat viridis: ellychnium ex linteo coloris eiusdem, vel è gossipio paretur, vncto, lampade in illa peruratur, oppositum feriens lumen, viridi omne, & intuentium vultus ostendet. Vt

Facies insignis videatur maciei & pallorū.

Sic facilliter opus exequeris. Vitreo ampli oris cratere, vetus valde infundas vinum, vel græcum, intus saliniçe, quantum pugno quis capere possit: flagrantibus impone carbonibus sine flamma, ne vas rumpat: illico ebullire incipit, candelam admoue, & succendetur: reliqua tunc extingues lumina, & tales astantium facies reddet, vt sibi mutuo terrorem incutiant. Idem in fucinis euenit, vbi campanæ constantur, & metallica: tam enim opertum omne diro visitur colore, vt demirari contingat, labia squallore perfusa, punicea, in liuidum, & nigrum commeantia. Accensum quoque sulphur astantium medio collocetur, & fortius operabitur idem. Sic quoque Anaxilaum Philosophum ludere solitum esse comperimus. Sulphur enim calici nouo immisum, carbonibus subditis circumferens, conuiuis exardescens repercussu, pallorem diro effundebat. Id mihi sæpe casu accidit, dum Neapolitano in agro Leucogæis collibus noctu deambularem: nam sponte ardens sulphur tales dabat vultus.

De mechanicis quibusdam experimentis.

C A P. X.

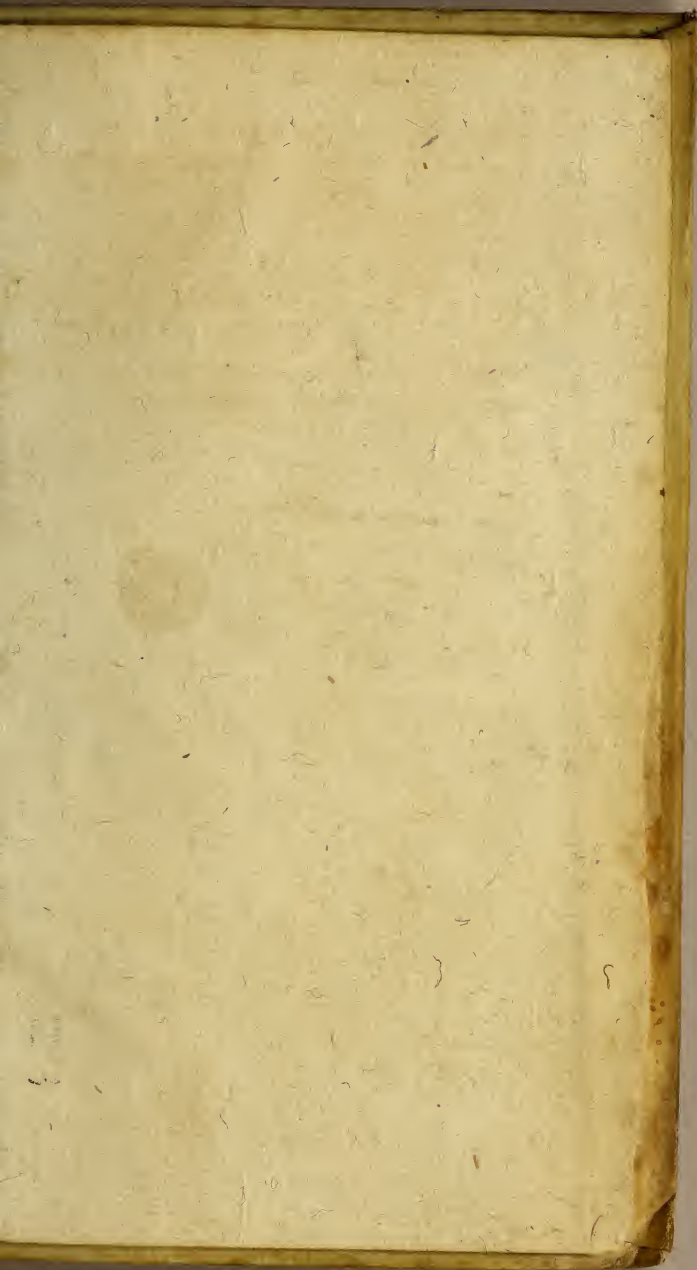
QVAEDAM extant non spernendæ subtilitatis experientia, ab omni mixturæ additamento secreta, quæ non iniucunda fore putauimus ingeniosis & artificibus. Extat artificium, quod aliquibus

Draco volans,

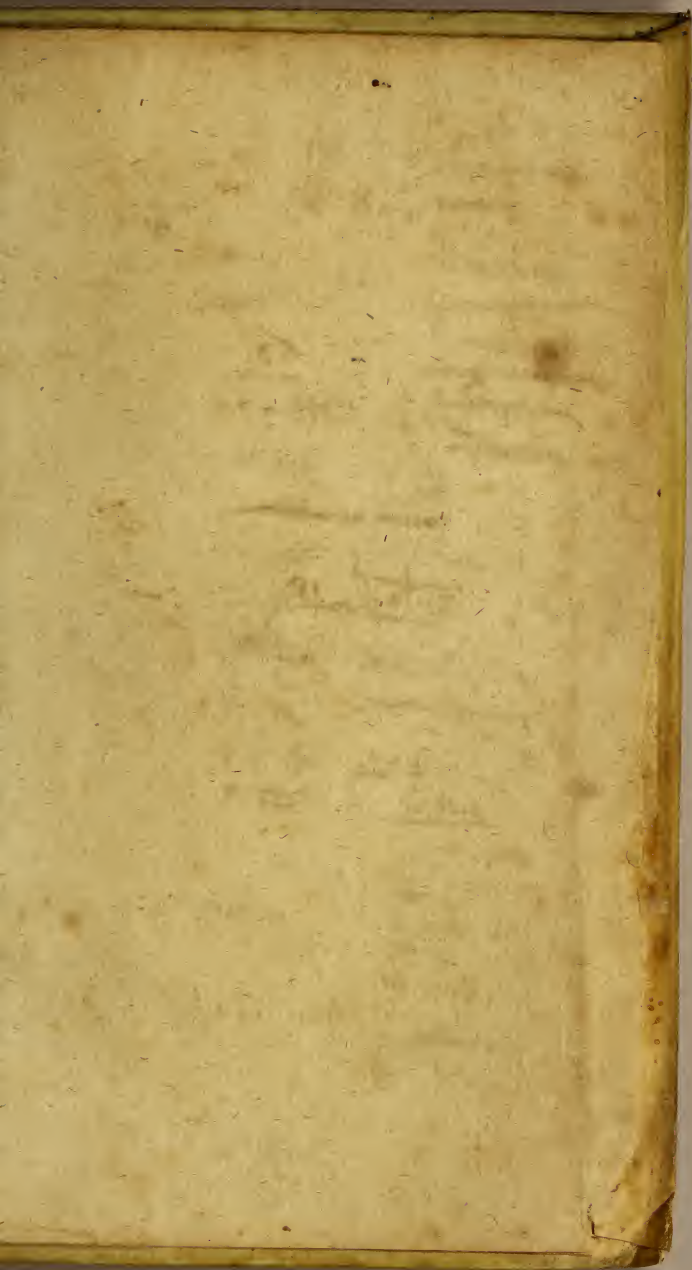
Vel cometæ sydus dicitur. Cuius talis sit constructio. E subtilioribus harūdinum paxillis quadrangulum constituat, vt longitudo latitudini hemioliæ sit proportionis: diametri duo, & ex oppositis partibus, vel angulis immittantur, quarum intersecatione funiculus ille ligetur, & eiusdem quantitatis cum duobus alijs iungatur è capitibus machinæ prouenientibus. Sic papyro, vel subtili lino obtegatur, ne quid graue in ea sit; inde è turris, montis, vel altioris loci fastigio æqualibus, & vniformibus ventis credenda, non validis ne disrumpatur machina, nec leuibus, nam si vndique silebit aura, eam non sublimat, ventorum quæ segetics irritum facit laborem. Ipsa recto non incedat tramite, sed obliquo, quod efficit funis tractus è capite vno ex altero, longa cauda, quam è restibus effinges æquidistantibus, & papyris passim religatis, sic leui tractu immisâ, artificis manibus committenda, qui nec seigniter, nec oscitanter, sed valide impellat, & sic volitans carbasus aera petit, vbi paululum fuerit eleuatus (hic enim ex domorum anfractu disrupus est ventus) vt vix manibus compesci, vel retineri queat. Laternam aliqui supra locant, vt cometa videatur, selopum alij charta, & pyro puluere inuolutum, & quum in aere quiescit, immittitur per rectum accensus funiculus, annulo, vel lubrico aliquo: statim quæ velum petens, ignem ori admouet, maximo quæ tonitru in plures machina diffilit partes, & ad terram procumbit. Ælurum aliqui, vel catulum ligant, ac per aerem immissas auscultant voces. Hinc auspicari poterit ingeniosus principia, quoniam pacto & homo volare possit,

possit, ingentibus alis cubito, & pectori deligatis, eas autem à pueritia paulatim iactare assuescat, loco semper sublimiori. Quod si quispiam id mirum putabit, aspiciat ea, quæ Archytam Pythagoricum commentum esse, atque fecisse tradunt. Plerique enim nobilium Græcorum, & Phaurinus Philosophus memoriarum veterum exequentissimus, affirmatissime scripserunt, simulachrum columbæ è ligno ab Archyta ratione quadam, disciplinaque mechanica factum volasse, ita erat scilicet libramentis suspensum, & aura spiritus inclusa, atque occulta concitum.

F I N I S.







71. MK

2712 4
30
5
1
3
4
2
1
2
1
2
2
1
1
1
1
1
2

63

15

Hydrum

quid

2 ~~the~~ Wilke
7 ~~the~~ Digital
1 ~~the~~ Wilke

7
18
X
X

~~18~~
~~18~~
18
~~18~~
~~18~~
~~18~~

H607
P839m

5 ~~the~~ Wilke
18 ~~the~~ Doct
7 ~~the~~ Doct

33

2 ~~the~~ Wilke
2 ~~the~~ Dedie

1 ~~the~~ Amoy
1 ~~the~~ Jung
1/2 ~~the~~ Jung
5 ~~the~~ Jung

2 Jam
2 dedie
2 Jung
19 Amoy
2 Jung
2 Jung

