



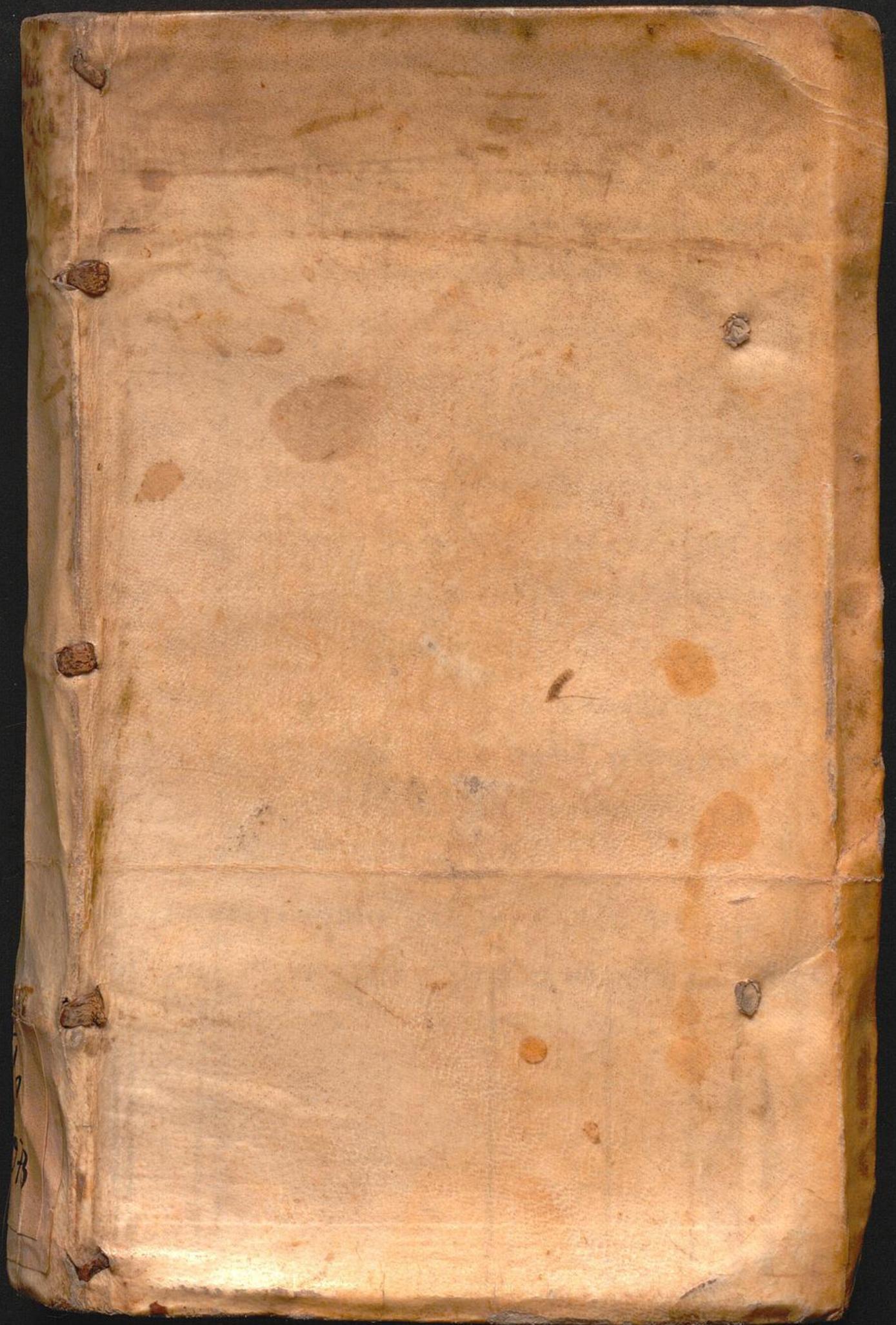
UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

**Io. Baptistæ Portæ Neapolitani Magiæ Naturalis Libri
Viginti**

Della Porta, Giambattista

Frankfurt, 1607

[urn:nbn:de:hbz:466:1-70772](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-70772)



XLIII
19

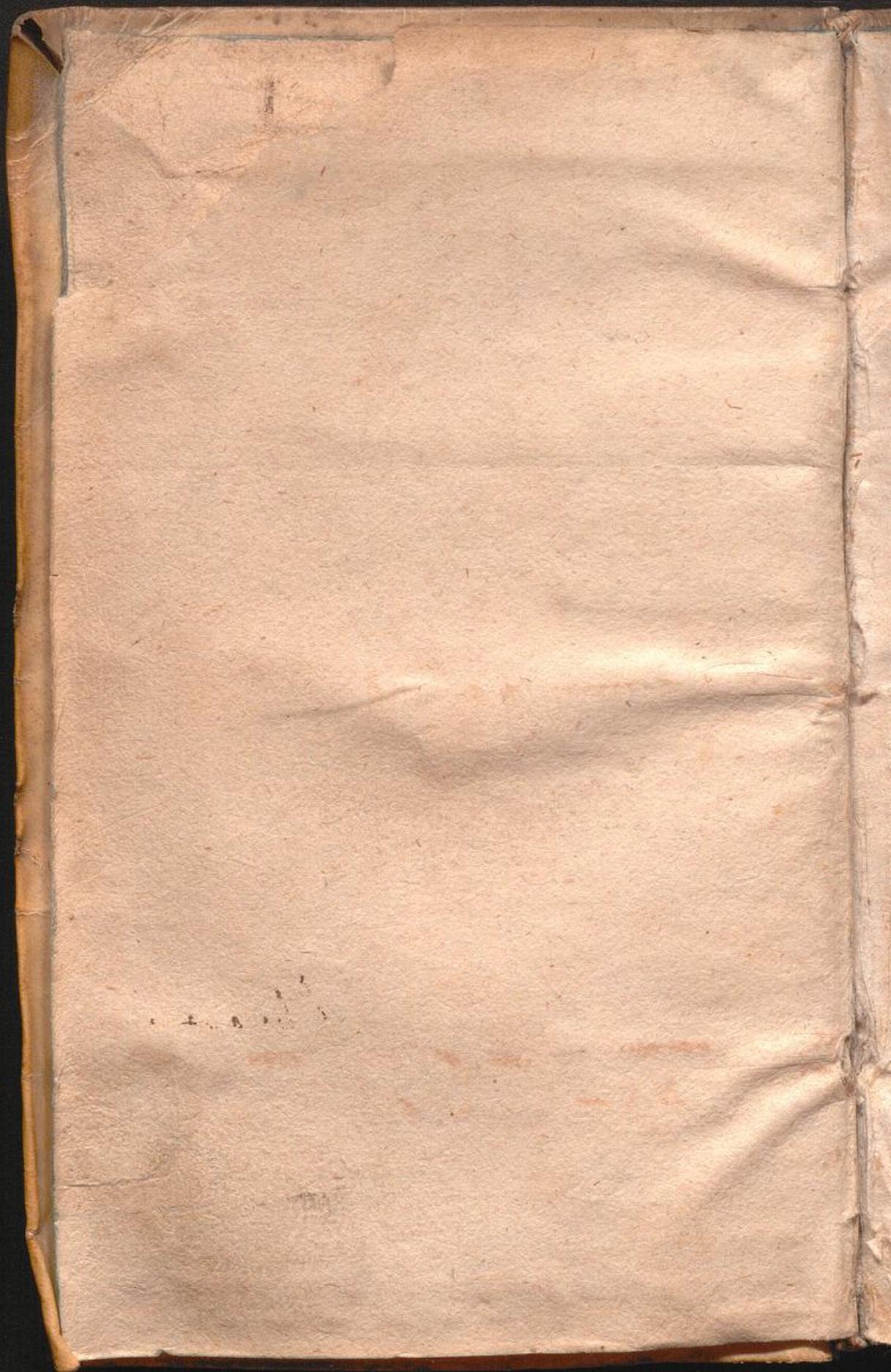
Th. 6073.

Q

Impat. B. 116

TÆ

2
xlv



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.

Coll. Soc. Gen. Paderb. 1655
Accessit INDEX, rem omnem dilucidè representans,
copiosissimus.

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



Elleco pentata

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 myropœia.
- XII De incendiarijs ignibus.
- XIII De raris ferri temperaturis.
- XIV De miro conuiuiorum apparatu.
- XV De capiendis manu feris.
- XVI De inuisibilibus literarum notis.
- XVII De catoptricijs imaginibus.
- XVIII De staticis experimentis.
- XIX De pneumaticis.
- XX Chaos.

ILLVS.



ILLVS. IVNIO
BOBALI ANDREÆ
FILIO R A-
G V S Æ O.

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



LTERAM, qua domierat, fili-
am Illustriss. Iuni incitatam, & ad
te properantem vix inhibere po-
tui: ingentès, quas de suo viro soror
laudes retulit, aded 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-
matur, 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 notè

)(2

EPISTOLA

minus ambitiosa est. In quibus non animus solum e-
 nutritur intelligendo: sed sensus quoque corporis o-
 mnes effectibus alliciuntur, recreanturque. Hæc igitur
 Magia omnes alias scientias excellit, (diuinam
 tamen Philosophiam excipio) vt 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 Regum
 filij, vt ad mundana Reipubl. exemplar, & ipsi suam
 Rempubl. administrare, distribuereque conâiscant.
 Quid commemorem toto ferè orbe clarissimos Py-
 thagoram, Empedoclem, Apollonium Tyaneum, ac
 Platonem, qui illius desiderio sic flagrauerunt, vt ad
 eam discendam orbem peragrauerint, exilijs potius,
 quam nauigationibus susceptis, eam reuerfi prædi-
 cauerint, eam in arcanis habuerint? Quid Reges ma-
 gos ad adorandum Christum venientes, ceterosque
 multos in hac arte præclaros, quorum nominibus
 antiquorum monumenta completa sunt? Sed quis
 meos labores, vigilias, & impensas, quas in exornan-
 da hac mea filia, vt te digna aliquando videretur, ex
 æquo perpendet; ne in nobilium operum emulatione
 sua sororis inuidia extabesceret? Summa est, quum
 sorore non inferior sit, inferiori viro nubere dedi-
 gnatur. Vos enim ex eodem sanguine prognati, ijs-
 dem Naturæ & Fortuna muneribus exornati, eius-
 demque animi, & oris indolis, & præstantia. Si in
 vno Alexandri, in altero Cesaris magnificentia est.
 Si in vno Fabiorum, in altero Scipionum robur: non
 tam alter sapiens, quam alter prudens, ac tandem,
 vt vno verbo referam, ita morum integritas, incredi-
 bilis

DEDICATORIA.

*bilis humanitas, ceteraque vestra virtutes inter se
certant: ut dum alia aliam superare nititur, in hoc
praclaro insignium virtutum certamine, vnaqua-
que seipsam superans, vos ipsos omni earum pompa,
& triumpho coronant. Ipse autem, qui hac fateri
cogor, & quum nil votis expetitur 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.*



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 agēte, vix
ex ephebis egresso excusum,
tanto omniū plausu & animi
alacritate exceptū est, vt in plures linguas trās-
latum, Italicam, nempe Gallicam, Hispanicā,
& Arabicam, iisdemq; locis sæpenumero typis
mandatū, per multorum manus & ora volita-
uerit, nunc à quinquagenario prodiens spero
charius & plausibilis exceptum iri. Etenim
quum vidissem operis primitias tā grato ani-
mo exceptas, hisce mot^o auspicijs enixus sum,
vt auctius, locupletius & nobiliter excuderetur.
Ab eo igitur quo primum editum est tēpore,
(iam quintus & trigessimus agitur annus) si vlli
vnquā grauior incubuit cura, vt naturę secreta
patefaceret: ego eum me esse plane possū pro-
fiteri. Toto enim animo, totisq; viribus maio-
rum nostrorū monumenta peruolui, & si quid
arcani, si quid reconditi scripissēt, de florauit;
dein quum Italiam, Galliam, & Hispaniā pera-
grassem, bibliothecas, & doctissimos quosque
adij: artifices etiam cōueni, vt si quid noui cu-
riosiq; nacti essent, ediscerem, quæ longo vsu
verissima & vtilissima cōprobassent, agnosce-
rem.

P R Æ F A T I O.

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 cumulatio auctiorq; 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, augusta magnificētia impendi. Nec defuere quoque labor, diligentia, & opes clarissimorū Heroum, magnatum, nobilium, & doctissimorum virorum, & præcipue (quem honoris causa memoro) Illustriss. & Reuerendiss. Cardinalis Estensis; qui omnes nostro huic operi gratuitam benignamq; operā præstiterūt. Nec domi meæ defuit vnquam curiosorum hominum Academia; qui in his vestigandis experiendisq; collato ære strenuam alacremq; operā nauarent; quiq; hoc opere concinnādo augendoq; maximo mihi fuere adiumento. Hęc igitur tātis impēsis, labore, & studio

P R Æ F A T I O.

parata, num in lucem venire paterer, iam farcinulas colligens, anxius animi hærebam: nam multa sunt præstantissima, & summis Heroibus digna, quæ si ignari homines, nec dum facris Philosophiæ initiati assequerentur, vilescerent utique, & spernerentur. Ait Plato ad Dionysium; Philosophiam videntur ridiculam facere, qui agrestibus & 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; reijciatur inuidia; vincat posteros iuuandi 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 prodigiosæ Naturæ gremio delituerant, è promptuarijs testatissimorum virorum in lucem emergant, sine fuce & fallacijs. Ea pandimus quæ tacuerunt diu, vel scientis inuidia, vel nescientis inscita: vbi nō inanes nugæ, non ænigmata audietis, aut meras aliorum auctoritates. Nec nobis visum est honeste errare, optimos sequendo duces. Magnifica & præstantissima

si ma

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
 profrent: nō tam occulte, quin ingenium per-
 quirentis accipiat; nec tam aperte, vt in recessu
 eadem quæ in fronte promittant. Vtilia & no-
 ta aliqua apposuius; 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, ansam maiora excogitandi præ-
 bent. Incomprehensibilis rerum infinita mul-
 titudo, & 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 superaerit: 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 aulescunt, 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,
 seq; 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-
 terijsem, si obtrectatorum inuidorumq; 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, fallacijs & erro-
 ribus obnoxium: exorauui doctissimos quos-
 que, si quid non fideliter interpretatum, re-
 darguerent: sed quod semper formidauui, 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 prosternunt. 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; ut, 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 (ut virum nobilem & Christianum decet) ad Catholicam Romanam fidem conuersus, ne sit ipse viuus 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 farinæ homines, qui me etiã Magum veneficum existimant; quum nil vquam hic, vel alibi à me tractatû sit, quod inter Naturæ promœria non contineatur. Accipite

PRÆFATIO.

igitur, studiosi lectores, labores longos, non sine studio, vigilijs, sumptibus, & incommodis plurimis, quo elargimur animo, & mentis, animiq; cæcitatem, atq; inuidiam tollite, quæ mentis aciem præstringere, & veritatem impedire solet: rectoque iudicio res perpendite, dum ea periclitamini, quæ conscripsimus: nam veritatem & utilitatem simul comperiētes, meis fortasse studijs æquiores fueritis: quamquam me non latet, incios multos non de fore, & 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 incitia. 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
auibus commiscetur,
& diuersi foetus gignun-
tur 81. cum falcone, cum
Aquila, cum Astore, cum
Niso 82. vt animosus e-
uadat 543
- Acetum quomodo ex va-
rijs rebus fiat 226 ex Fi-
cubus, Palmis, Pyris,
Melle, Persicis, citra vi-
num 227. ex vino per-
uerso, ex musto, ex race-
mis expressis. Vt dupli-
cetur 228, 229
- Adamas ferrum ad Septen-
trionē dirigit, vt magnes
330 eius praesentia vis
non cohibetur 328
- Aeneorum tormentorum
pileæ, vt profundius pe-
netrent 483
- Aer vices folliū vt expleat,
vt in eo fiat artificia 641.
inde aqua 648
- Æs argenti æmulum facere
varijs modis 248, 249,
250. quomodo combu-
ratur 272
- ab Æneo vase argentum se-
parare 262
- Alarum tædia emendare
393
- Alaudæ venenum 541
- Allij capita vastiora facere
136 ne foeteant 152. dul-
ciora 158. quomodo ser-
uentur 202
- Aloes Indice filum extrahe-
re 236. magisterium ex-
trahere 429
- Ambaræ oleum extrahere
417. & quintam essen-
tiam 423
- Amethystinus color quo-
modo fiat 273
- Amomi oleum extrahere
408
- Amoris alexiteria remedia
361
- Amygdalæ dulces, vt ama-
rescant 103. sine tegmine
proueniant, vt tenere-
scant 143. amaræ dulce-
scant 153, 155, 156. vt in-
scriptæ nascantur 160. vt
diu seruentur 177. ab eis
oleum extrahere 233
- Amygdalopersicum quo-
modo fiat 117
- Anates inebriare, vt manu
capi possint 537. vt carū
carnes tenerescant 503
- Anguillæ ex luto nascantur
57. eius esca 527
- Anisi oleum extrahere 410
- Animalia, vt ardentius co-
eant 62. ex eorum com-
mitione noua anima-
lia gigni 60, 61. vt pin-

I N D E X.

- guia sapitioraque fiant 507, 509. vt affa simul & elixa fint 514. quibus escis alliciantur 526. amoris illecebris 528, 529. sonis 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 tenerescat 503. vt eius iecur saginetur 509
- A**pes ex boue generare 53. incorruptas seruare 193
- A**phyæ quomodo fingantur 519
- A**pium vt ocissime generetur 123, 163. celeriter germinet 123. magnum facere 135. crispum nascatur 163
- A**puæ ex spuma generatur 57. apuæ mugilum ex putredine 58
- A**qua faciem erugans, dealbans, nitorem inducens 388, 389. vitæ, vt distilletur 402. ex musto extrahere 403. fortis separationis auri quomodo extrahatur, separationis argenti, ex sale, à phlegmate quomodo purgetur 440, 441. vt odorata fiat, Nanfa vocata, Nanfa clara, vt fiat 447, 448. moschata, ex iasme, rosis moschatulis, garyophyllis, violis, lilijs, odorata composita 400, 401, & 449. ex styrace, lasere, ladano 457 ardentissima 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 Alæetus, ossifragus, & vultur 82. eius venenum 541
- A**rbor vna, vt omnes fructus ferat 164
- A**rgentum ab auro separare 630. in aurum tingere 254, 255. aurum inde extrahere 256. diminueri 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 conseruat 210. sublimatum præparare 377. vt in aquam extilletur 378
- A**ri radice fit panis optimus 213. vt excreseat 136
- Armo-

I N D E X.

- A**rmorum vnguentum 354
Aromatibus quintā essen-
 tiam extrahere 424
Asbestum lapidē nere 239
Asinus, vt generosus nascā-
 tur 70. vt inebrietur 336
Asparagi quomodo nascā-
 tur 101. quotidie habe-
 antur 127. albi fiant 148
Asphodelo sit panis 214
Atotium inducere 659
Atricapillæ venenum 541
Auellanas Tarētinas facere
 144. seruare 192. 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
Aurum 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**accæ, vt discolorēs na-
 scantur 112
Balani ex putri materia gi-
 gnuntur 60
Balsamum res cōseruat 211
Barbi pisces quando vene-
 nati 513
Basilicum mutatur in ser-
 pillum 104
Betam magnam facere 126.
 albam 184. dulcem 157
Bibēdo cyathum ori adha-
 reat 526. Bibinella elixir
 extrahere 436
Bos vt falso pinguescat 95.
 vere pinguescat 509. eius
 caro tenerescat 503, 505.
 eius venenum 540
Bracteolæ quomodo expo-
 liantur 283. eas saphyri-
 no colore tingere 285.
 smaragdino 286
Brassica vt mutetur in rapū
 103. vt præcox germinet
 123. tenera fiat 162. &
 suauior 157
Buccina ex putri materia
 gignitur 60
Buglossæ floribus tincturā
 extrahere 432
Bulbos magnos facere 136

I N D E X.

<p>Cadauera quomodo diu seruentur 210 Capra Ascalonia quomodo fiat 163. vt crassescat 133. vt maior fiat 138. suauior 158. vt seruetur 206 Calculos deturbare 344 Calliblephara quomodo fiant 370 Calthæ tincturam extrahe- re 433 Cancris vt tenerescant 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 latrent, ne aufugiant 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 tineæ</p>	<p>abrodat, crispas facere 370. permutare 650 Capitis dolorē tollere 343 Capitonum captura 528 Capo elixus & tostus quo- modo fiat 514 Capræ 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 sale 519. 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 Cera præcocia fiant 122. feriora 122. sine osse 140. sine interiori nucleo 141. laurca 153. quando col- ligenda ad vetustatem 180. in melle seruare 195. in saturo</p>
--	--

I N D E X.

- | | | |
|-----------------------------|----------|------------------------------|
| in fatureiæ folijs | 207 | ferat 111, 113. vt intus li- |
| Cerussa quomodo præpa- | | monem habeat 117. vt |
| ratur ad mangoniũ | 378, | semper fructus ferat 124. |
| 379, 380 | | magnos 134. crassiores |
| Ceruus tibia capitur | 332. e- | 126. maiores 132, 134. |
| ius caro quãdo venenosa | | dulces 154. sine semine |
| 312. eius venenum | 340 | 139. punicei coloris vel |
| Chalibem Damascenum in | | sanguinei 145. humani |
| opus ducere | 459 | capitis formam vt indu- |
| Charadrij venenum | 541 | at 138. in sua arbore fer- |
| Chirothecas odoratas fa- | | uatur 172. si decerpèn- |
| cere | 453 | dum, quando, vt seruet- |
| Chrysoliti color quomodo | | tur 179. cum suis ramis |
| fiingat | 273, 275 | colligendum 182. cõclu- |
| Cibus vt deglutiri nequeat | | sum seruatur 186. in ce- |
| 324. vt amarus videatur | | dri scobe 204. in paleis |
| 324 | | 205. in folijs filicis 207. |
| Cicer præcox fiat 124. citò | | in ordeo 208. ex eius se- |
| proueniat 125. magnum | | minibus oleum extrahe- |
| 133. vt diu perduret 178. | | re 407. & eius cortici- |
| in salis aquis seruatur | | bus, & floribus |
| 202 | | 417 |
| Cinnabarim fixum reddere | | Citromalum ex malo & ci- |
| 256. ex eo argẽteam bar- | | tro compositum 119. & |
| bam elicere | 261 | diuersis generibus 108. |
| Cinara pleniores fructus | | de malo medica idẽ 113 |
| ferat 134. perennis fiat | | Clissus, quid |
| 176. odorata 151. dulcis | | 438 |
| 155. ne spinis horreat | | Cochleæ quando reijcien- |
| 162 | | dæ |
| Cinirus ex oue, & hircò ge- | | 513 |
| neratur | 73 | Cærulcum smaltum facere |
| Cinnamomi oleum extra- | | 279 |
| here, in maiori quantita- | | Colicum dolorem tollere |
| te | 409 | 344. |
| Circi venenum | 541 | Coloquintidæ semine ole- |
| Circulatorum dolus aperi- | | um exugere |
| tur | 661 | 408 |
| Citrium diuersos fructus | | Color pallidus quomodo |
| | | inducatur |
| | | 355 |
| | | Columbæ vt depictæ na- |
| | | scantur 91. eius vene- |
| | | num |
| | | 541 |

):(

I N D E X.

Comedens in tenebris vt ex ore scintillare videatur 482	tenerescat 503. speculo capiatur 534. manu 537. earum venenum 541
Conceptionis remedium 347	Coxendicum dolores fugare 659
Conchæ ex putri materia gignuntur 58,60	Croceum smaltum facere 279
Corallorum tincturam extrahere 434. magisterium 427	Crocum ferri facere 271
Cordis affectus sanare, tremorem 353	Crustata quomodo tenerescant 506
Corianni oleum extrahere 410	CrySTALLUS quomodo præparetur ad gemmas 268.
Corna in fece seruantur 199. ex eis vinum facere 223	rubro colore tingatur, hyacinthi colore 275
Cornix vt manu capiatur 538. eius venenum 541	Cucumis, vt præcox fiat 121, 122, 124, 125. vere germinet 120. serotinus fiat 129. toto anno habeatur 126. vt maior euadat 134. dulcis 155. tener 163. longus in enlis formam 164. in quamcunq; formam 159. ventri commodus reddatur 166
Corpus colorare 382. erugare, nitorem inducere 388	seruetur in fece 198. in aceto 199. in muria 202
Corpus graue à leui mistum separare 626	Cucurbita cito nascatur 125. maior fiat 134, 137. sine semine 144. purgatoria 166. ex ea fit panis 215
Corui venenum 541	Culter vt durissime temperaturæ fiat 492, 494.
Cotonea vt præcocia fiant 125. magna producere 132. vt animalis effigiem capiant 159. quando colligenda, vt seruētur 180. quo loco reponēda 176. conclusa seruantur 190. in melle 194. mulso, vino 196. in scobe, paleis 205. ficulneis folijs 206. in milio 208. ex eis vinū facere 225	Damascenus quomodo fingatur, vndas, & maculas simulet 469
Coturnices quando venenosa 513. vt earum caro	Cuminum lætius germinet 164. ex eo sal extrahere

I N D E X

- here 435
- C**uniculos in plano effo-
dere contra hostes 475.
sub aquis contra naues
476.
- C**upressi ligno oleum ex-
trahere 411
- C**yaneam gemmam effin-
gere 273
- C**yathi mira forma 622. vt
bibentis ori adhæreat
525
- C**yprius ex putri fimo ge-
neratur 58
- D**
- D**ebile vinum vt emen-
detur 229
- D**elphinus allicitur cithara
531
- D**entes confirmare 341.
dentifricia 390
- D**ie puluere, noctu igne
litteras significari posse
569
- D**igitorum reduuias sanare
343
- D**iscumbentes quomodo
illudere possimus 622
- D**istillatio quid, quotuplex
398. vt tetrum odorem
emendet, vt plus aquæ
eliciat 401. per solem
404
- D**olores frigidos sanare 353
- D**raco herba quomodo gi-
gnatur 163
- D**raco volans 667
- D**uorum colorum smaltum
fingere 280
- E**
- E**brietatem tollere 527.
660. inducere 527
- E**dulia vt cito percoquantur
505. quomodo sine igne
parentur 518
- E**lementa quomodo sepa-
rentur, metallorum, her-
barumque 443, 444
- E**lephantem manu capere 5
- E**lixir, quid, ex rebus extra-
here 436
- E**nsium temperaturæ 495
- E**phemerus ex aere genera-
tur 529
- E**pimenidea compositio ad
famem, & sitim toleran-
das 221
- E**pistolæ vt intra ouum im-
mittantur 551. in ligno
quomodo celentur, in
bellarijs 554. in animalibus,
in vestibus, in baltheo,
in animalium visceribus
556. lapidibus 557. sclopis
mittere 558. vt claudantur,
& referentur sine suspitione
567
- E**quitum termentum quomodo
fugentur 475
- E**quus vt ardentius ad coitum
furiat 62. ex homine
concepit, vt varius nascatur
89. vt albis maculis
signetur, & cicatricibus
concolori pilo 94. vt ebrus
reddatur 536. musica capitur
537. vt fugetur 658

);(*

I N D E X

<p>vt demulceatur 639. eius venenum 540</p> <p>Eruca suauior nascatur 157</p> <p style="text-align: center;">F</p> <p>FAba, vt ingētes filiquas ferat 133. quo solo legen- da, vt perduret 185. quo tempore condenda 181. quomodo cōdatur 177, 189. in salis aquis serua- tur 262</p> <p>Faces, quæ ventis non ex- tinguantur 480. litēras indicare quomodo pos- sint 567</p> <p>Facies quomodo præpara- tur ad mangonium 373. vt alba reddatur 371. vt lac 372. mollis, nitida 374, & 380. argentea 375. alio modo 378. rosei coloris, purpurea, rubra 381. eius ruborem dilue- re, solis exustionem tol- lere 383. maculas 384. lentigines 385. corruga- tionem 388. vt iuuenes- cat, vt fucata pallefcatur, fucus dignoscatur 396. transformare, ne ab a- fflicis cognoscatur 649, 651. insignis videatur lu- mine maciei, & palloris 666</p> <p>Fagi nucleis oleum exuge- re 233</p> <p>Fames, & sitis quomodo tollatur 219, 220, 221</p> <p>Fascina amuletum 356. in-</p>	<p>uidæ 361</p> <p>Fero & mīti sue, hybrida generatur 73</p> <p>Ferrum temperatura du- rum fieri 488. vt remol- lescat 489. pro inciden- do molli ferro, molle pro incidēdo pane 490. pro ligno, pro phlebo- tomia, pro falce herba- ria, pro limis 491. pro hamo piscatorio 494. pro scalpendo marmo- re, pro incidendo por- phyrie, pro secando ter- ro 495, 497. pro varijs vīsibus 498. à rubigine vindicare 500. in æs commutare, inalbare 251</p> <p>Ficus alba, vt nigra euadat 102. rubra 145. inscripta 160. vna parte alba, al- tera nigra 107. vna par- te alba, altera rubra 110, 113. præcox 122. suos grossos maturet 125. se- rotina 129. lætius ger- minet 161. vt perennet 177. cum suis ramis col- ligenda, vt seruetur 204, 383. clausa conditur 187. in vino fluitās 190, 196. in melle 195. arida in fo- lijs verbasci 207. vt eius esus aluum leuiget 166. vinum ex ea iacere 222. acetum 226</p> <p>Fili genera, ex lino, canna- bc,</p>
--	---

I N D E X

- | | | |
|-------------------------------------|------------|-------------------------------|
| be, spartho 235 | urtica. a- | no. vt alter in alterum |
| loe Indica, asbesto 236 | | includatur 115. inuisi, |
| Flammam eminus proijce- | | meliores & peiores fiant |
| re 482 | | 118, 119. perfectior fiat, |
| Flores vt discolors nascan- | | præcox 120, 125. vt cele- |
| tur 115. semper habeam ⁹ | | rius maturescat, semper |
| 174. seruentur 192. odo- | | perennet 125. serotini |
| ratiores fiant 150. præco- | | 127. solito maior 130. e- |
| ces 120. vt ab arbore de- | | nucleatus 137. sine cor- |
| cidant 664. colores mu- | | tice; & putamine 142. |
| tent 148. ex eis odora- | | diuersos colores adici- |
| tam aquam extrahere | | scat 144. odoratiores |
| 449. & oleum 416. 450 | | 150. suauior fiat 152. vt om- |
| Fluxum sanguineum men- | | nes formas exprimat |
| tiri 355 | | 158. pulchrior & melior |
| Fœminæ vt gignantur 92. | | 161. medicatus fiat 165. |
| vt vestes abijciant, & nu- | | vt feruetur in arbore 171. |
| dentur 665 | | eius pediculus quomo- |
| Fœniculum dulce facere | | do medendus, vt peren- |
| 155. ex eo oleum exugere | | neat 181. ex quo loco col- |
| 410 | | ligendus 184. clausus si- |
| Fœtus imaginatione varij | | ne aere 186. in musto 193. |
| nascuntur 88 | | melle 195. vino distillato |
| Foliola gemmarum quo- | | 195. salgamis 200. variis |
| modo fiant 281. expoli- | | admixti 208 |
| antur 283. colorētur 284. | | Frugibus viam facere 223 |
| ianthini coloris. saphyri- | | Frumentum quomodo ser- |
| ni 285. smaragdini, rubri, | | uandum 203, 209. in a- |
| amethystini, ex ære face- | | murca 204. ex eo fit p- |
| re 286. rubri coloris, viri- | | nis 215. extrahitur oleum |
| dis 287 | | 421. pondus augere 650 |
| Fons aquam proijciens 639 | | Fuci ex epulis 55 |
| Foruax vt fiat pro adulte- | | Fucus vt detegi non possit |
| randis gemmis 269 | | 382. quomodo dignosca- |
| Fraga hyeme habere 130 | | tur 396 |
| Frontis rugas tollere 388 | | Fumo oculos occæcare |
| Fructus è diuersis compo- | | 484 |
| situs quomodo fiat 105, | | Fungi quomodo nascantur |
| 109, 116. varie coloratus | | 100 |

I N D E X.

Funis accensus ne fumum Glandium roborū oleum
 faciat 481 extrahere 232
 Furtum cognoscere 663 Globulos odoratos facere
 G 455

GAllina coit cum perdi- Gnato, vt omnia, quæ edat,
 ce 77. phasiano, co amara sint 525
 lumbo 78. pauone, ex Gruis venenum 541
 quo gallopauus 81. vt Grauitas in aqua, & aere
 quaternis alis enascatur, varia est 620
 quaternisve pedibus 86. Guaiaci magisterium elice-
 line incubatione eius re 428. gummi 445. o-
 pullus excludatur 287. leum 422
 vt gallus ei^o officio fun- Gulo, vt nequeat cibos glu-
 gatur 241. eius caro, vt tire 524
 tenerescat 503, 504. & Gummi ex piantis extrahe-
 galli 504. quomodo far- re, ex panace, & foenicu-
 ciatur 508. vt pugnax e- lo 445. ex eis oleum ex-
 uadat 543. eius venenum trahere 451
 541

H

Garyophylli sero vt flore- **H**Ami piscatorij vt fiāt
 ant 129. purpurei vt fiant durissimi 494
 cærulei 148. & albescen- Hedera vt alba reddatur
 tes 104, 150. albi fiant 150. pulchros corym-
 cærulei 10. semirubri bos afferat 164. in cer-
 108. odoratiores 152. ex uorum cornibus nasci-
 eis confectio aduersus tur 101
 pestem 350. aquam odo- Herbae nouæ quomodo ex
 ratam exugere 401. & o- putrefactione generen-
 leum 410 tur 99. virtutes quomo-
Gemme quomodo fingan- do vestigandæ 444.
 tur 274. colorentur 272, quintam essentiam ex
 274. ex vna parte candi- eis extrahere 425. fit pa-
 cent, altera rubescāt 276. nis 217
 ex eis magisterium ex- Herinacei venenum 541
 trahere 427 Hinnus ex equa, & asino
Genarum liuorem abster- generatur 71
 gere 385 Hiphear ex putredine gi-
Gingiuas rumidas purgare gnitur 102
 542 Holoturia putredine na-
 scun-

I N D E X

scuntur	60	tiones antiquorū 463. &
Horologia aquatica vel		478. quem sol accendere
pneumatica	637, 638	potest ibid. eo noctu fiat
Homo cū asina coit, & fe-		indiciū 569
ram generat 76. cum ca-		Imago in aere pendula vi-
pra 77. cū alijs feris 78.		deatur 583, 586, 591, 592,
in eo monstra generan-	599	
tur 85. vt demēterur 336.		Impetigines tollere 388
vt sibi persuadeat auem		Imperatoriae sal quomodo
esse 338. vt pila transfo-		extrahatur 434
diatur sine transitus si		Infirmitates simulare 355
gno 403. vt Æthiops vi-		Inuidiæ fascini amuleta 361
deatur 666		Instrumentum quo longe
Hordeum in lauri folijs ser-		auditur 653
uari 208		Intuba alba reddere 148.
Hyacinthum effingere 277		dulcia 157. & tenera 162
Hydraulica organa, quæ		Ischiadis remedium 665
sint 634		Iuniperi ligno oleum ex-
Hyena & lupo, crocutam		trahere 418
gigni 75		L
I		L Abrorum fissuras sana-
I Asmes vt flauescat 149. ex		re 343
leo odoratam aquam eli-		Lacerti ex putredine na-
cere 401		scuntur 56
Ibis venenum 541		Lac quando spernendum
Ignis Græcus quomodo		513. panis pondus auget
fiat 464. extinguitur	218	
477. lapide humido		Lactuca habeat in se apiū,
quouis excitetur 462.		erucam, & ocimum 14.
quib. extinguitur 478.		vt sera ad hyemē sit 130.
quomodo lignorum at-		magna fiat 135. candida
tritu excitetur 461. tubis		147. dulcis 155. suauiis
iaculetur 466. qui oleo		157. tenuis, scissilis 162.
extinguitur, aqua accen-		odorata 152. quando ap-
ditur 480 noctu literas		ponenda 522
indicat 569. qui cubicu-		Ladano oleū extrahere 451
lum repleat 481. quibus		Lamellæ ianthini coloris
ignarijs paretur 461. i-		285. rubini, saphyrini,
gnifera missilia, cōposi-		smaragdini 287

I N D E X

Lampadij experimenta 669	dere 104. vt exalbescant 150
Lapides vt ex seipsis moue- antur 651	Leuitas in aere & aqua, & quæ inde artificia 629
Lari venenum 541	Lilia, vt rubescant, purpurea fiant 149. in planta diu durent 175. occlusa toto anno habere 188. semper habere 127. seruare 175. ex eis odoratam aquam elicere 401
Lasere oleum extrahere 417, 418. alio modo 451	Limones odoratos reddere 150. cinnamomum ole- ant 151. ex eis sal extrahere 434
Laurus rubra fiat nigra 103. ex ea oleum exugere 232	Lino oleum extrahere 419
Legumina seruare 189. diu 210. tenerescant 505. ex eis fit panis 215	Linteo oleum extrahere 421
Lens magna euadat 133. vt cito nascatur 124. vasis oblita seruatur 189	Literæ delitescentes con- spiciantur, & conspicuæ delitescant, vt conspi- cuæ fiant cartam aquis mergendo, linteum a- quis madefaciendo 545. lactæ vt fiant, lapidem aceto mergendo visi- biles, combusta pa- pyro, interposito igne 546, 547. puluere retri- cata 548. in crystallo appareant, puluere 549. nigra papy- ro albæ videantur, in quo scribi possint, in cortice, in albumine 550. in ouo aqua visibiles fiant, i- gne, puluere 551. intra ou- uum immitti possint, celestur in tenui filo 552. in per-
Lens crystallina quæ effi- ciat, conuexa ignem accendit, noctu longe illuminat, noctu literas legere facit, longinqua proxima videre 595. epi- stolam remotam legere, alio modo perfectius, connexa in aere pendu- lam imaginem ostendit, concaua lata, & longa compendiosè ostendit 596	
Lentiginosa vt mulier fiat 396	
Lentigines tollere 386	
Lentisco oleum extrahere 231	
Leonis venenum 540	
Lepades ex putredine nasci 60	
Leucoia purpurea alba red-	

I N D E X.

- in pergamento 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 indebiles facere,
intercutanæ, & 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 seruatur
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 pulsata alte-
ram eiusdem toni mo-
uet, eius sonum surdus
audit, vt vento pulsetur
661
- M
- 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
nascatur, 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 mutuò aduer-
santur 363. quomodo
eius polares puncti co-
gnoscantur 304. 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 reddit, virtus quomodo ad trutinam expendatur, mutua eius, & ferri attractio 307. maior cum ferro attractio, quam cum eo ipso, ex stato puncto attrahit, qui trahit contraria parte expellit 308. supra tabulam ferum saltare facit 310. per ferri frustula vim transmittit 311. diffundit vim sine contactu 312. ferum in aere suspendit. vis eius intermedia materic non intercipitur 313. ligneum hominem mouere facit, papyrum per murum ascendere 314. supra ferrum ferrum non mouet 315. situs ferri eius vim permutat, ferrum borea parte tangens ad austrum impellit 316. ferrum contactum alteri ferro vim conciliat. vis recepta fortiori diluitur, quomodo australe, & boreale punctum cognoscatur in eo 318. ferrum pyxididis quomodo confricetur 319. varij pyxididis vsus 320. eius ope quomodo mundi longitudo vestigari potest 321. eo mouente & pyxide manente in contrarias partes mouetur 322. ferro contrariam suam vim conciliat 322. binæ acus hærentes contrarias vires sortiuntur, ferri facies trahens ex situs diuersitate propellit 323. ferrum vna parte contactum non semper ex vtraque parte vim recipit, ferrum ab eo in medio tactum vim per extrema diffundit, annulus ferreus contactus, vtraque vires suscipit 324. lamina ferrea in medio tacta, vim ad medium diffundit, scobs ferrea quomodo vim recipiat 325. allio eius virtus non impeditur, ebrius quomodo ad suum officium redeat, vt eius vis augeatur 326. vt eam amittat 327. vt ferrum contactum vires amittat, eius vim adamas non impedit 328. hircinus sanguis eum non liberat ab adamante 329. eius vires, & remedia 331

Mala ex persico & nucipersico 107. omni tempore habere 126. maiora fiant 132. meliora 161. rubra 144, 146. sanguinea 145. odorata 150. dulcia 152, 156. omnem formam accipiant 159. commode seruentur 176. quando colliguntur

I N D E X.

- ligenda ad vetustatem 124. sanguinei coloris
 180. pediculorum incisio 147. dulces facere 155.
 181. vbi condenda 176. meliores 161
 feruantur occlusa 186. Melopepones rosarum fra-
 190. in capsis, terra 192. grantiam spirare 152
 in melle 194. vino 196. Merulæ venenum 541
 muria, in alga 202. abie- Mespila maiora facere 131.
 gna scobe 205. in paleis sine osse 139. quādo col-
 205. nucum folijs 207. ligēda ad diuturnitatem
 milio 209 180. feruantur 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- sius 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 Miliū pani pondus addit
 Mantilis 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 capitum
 ijs incidere 497 534
 Masculi, & fœminæ quo Monoceros musica allicitur
 modo generentur 92 534
 Mel quādo venenatum 513. Monstra in homine nasci,
 ex eo oleum extrahere in beluis 85. monstri
 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 racior euadat 161. vino

I N D E X.

seruantur	197	Myrtus nigra vt rubra fiat	
Moschum adulterare	458.	103. meliorescat	161. e-
ex eo oleum elicere	417.	ius fructus augere	131. si-
eius exhalatum odorem		ne nucleo	142. lætius vi-
recuperare	459	reat	162 eius baccæ quo-
Mugilum esca pro captura		modo seruentur	188,
528		204. cum suis ramis, vir-	
Mula velox ex asina & ona-		gis	184, 204. cum suis
gro, ex asino & equa	71.	fructibus	207. in algis
ex tauro & asina	72	202. ex ea fit vinum	
Mulier ex cynocephalo cõ-		223	
cipit	77. vt pulchros pa-	Mytuli ex putredine gignũ-	
riat filios	91. vt concipi-	tur	69
at	346. vt deflorata vir-		
ginitati restituatur, eius		N	
smegmata, & ludicra		Napis fit panis	214
395. vt lentiginosa cua-		Naturæ ostium coar-	
dat	396	ctare	394
Murena eodem tempore si-		Neritæ putredine gignun-	
mul scixa, elixa, tostaque		tur	69
coquatur	515	Nidorem crementi emen-	
Mures ex putredine gignũ.		dare	401
tur	48. vt congregentur	Nummus supra stylũ vol-	
334. eorum venenum		uatur	663
539		Nuncij canum habitum vt	
Mumius ex capra, & ariete		mentiantur	557. vt se
gignitur	72	literas ferre ignorent	
Mustelas congregare	534.	561. pro eis sagittis vti,	
earum venenum	540	& columbis	558, 559.
Mustum scire an habeat		quomodo mittantur, vt	
immistam aquam	627.	si intercipientur, hostes	
primum, an secundum		nec epistolam inueniant	
optimum	628	561	
Myagri semine oleum exu-		Nuce pinea oleum extrahi-	
gere	234	tur	233
Myristica nuce oleum di-		Nucipersicum quomodo	
stillare	407. liquidum	fiat	118
410		Nux quomodo fiat sine pu-	
Myrra oleũ extrahere	440	tamine	142. Tarentina
		143. in arcis clausa ser-	
		uatur	

I N D E X

- uatur 188. in melle 195.
 in paleis 206. cum suis
 frondibus 207. ex cao-
 leum 232
- O
- O**culorum colorē per-
 mxtare 371. lippit-
 tudines, & fistulas sana-
 re, & nebulas 340, 341.
 eos fumo occacare 484
- O**cimum capillatum face-
 re 162. suauius nascatur
 157
- O**enanthæ, vt semper flo-
 reat 127
- O**leæ quomodo seruentur
 204. in muria 202. in
 vinaceis 198. in oleo
 204
- O**leouua quomodo fiat 115
- O**leum res seruat 203, 231,
 232, &c. expressione quo-
 modo extrahatur 406.
 ex ouis 408. ex aqua
 quomodo separetur 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
 combustionē eliciatur
 411
- O**mnia celerius produce-
 re 123. vasis clausa seruē-
 tur 187, 192, 199. vino
 stillatio 199. in tenebris
 conspiciantur, quæ foris
 sole illustrantur 587,
 590
- O**poro: hecæ vbi fieri debe-
 ant 175
- O**ryza pondus pani addit
 218
- O**stracoderma ex putri fi-
 mo generantur 59
- O**tidum captura 330
- O**ues, vt ardentius con-
 cumbant 62. earum ca-
 ro tenerescat 502. exter-
 rere 658. earum venenū
 541
- O**uum suauius sit 157. ex-
 cubetur sine gallina 237.
 calido clibano 238. co-
 quere sine igne 518. quā-
 do reijciendum 514. vt
 hominis caput magni-
 tudine superet 517
- O**xyacanthæ in tuberes
 mutare 118
- P
- P**aguri musica capiun-
 tur 532
- P**almæ procerius adole-
 scant 161. eius fructus
 quando legendi 185. in
 falsis aquis seruatur 202.
 ex eis panem facere 212.
 vinum 222
- P**anis varia genera 211, 212,
 213, 214. sine fermento
 213. ex frumentaceis, &

I N D E X.

- leguminibus 215. eius
 pondus augere, candorē
 conciliare 217
- P**antheræ venenum 540
- P**apaueris semine oleum
 extruditur 408
- P**arasitos à mensis exclude-
 re 523
- P**ardo, & leæna leopardum
 nasci 74. inebriatur 536
- P**artus noui & prodigiosi
 quomodo fiant 83
- P**astilli odorati quomodo
 fiant 458
- P**astilli pro gemmis quales
 268. quomodo coquan-
 tur 269
- P**astinaca saltatione, & mu-
 fica capitur 532
- P**auo coctus viuis videatur
 515. eius caro tenerescat
 506. albus quomodo na-
 scatur 90
- P**ectines ex putredine nasci
 60
- P**ecudes pessimæ cibo quā-
 do 512. iucundiores cibo
 511. inebriare 536. earum
 vellera vario colore fin-
 gere 95. vt pinguescant
 507. discolores genera-
 re 89. albas producere
 91
- P**ediculosum smaltum fa-
 cere 279
- P**alamidum esca pro captu-
 ra 527
- P**elles quomodo lauentur,
 odoratæ vt fiant, florum
 odores adsciscant 432
 453
- P**erdices vt tenerescāt 506.
 capere 530. inebriare
 537. pugnaciores facere
 543
- P**ersicus è sanguineo albu-
 fiat 108. magnus 132. et
 eo & nucipersico malum
 componere 133. inscri-
 ptus nascatur 147, 160.
 sine osse 138, 141. rube-
 fiat, coloratus 146. san-
 guineus 147. seruatut
 ligneis capsis clausur
 191. in melle 194. in sapa
 197. vino 197. bene ser-
 uare 183. magni incre-
 menti 131
- P**estis auertatur 350, 656
 contagia, ab ea homi-
 seruetur 351, 352
- P**hasiani caro tenerescat
 503
- P**ilæ igniferæ per æra ve-
 litantes 468. sub aquis
 ardeant, intra hostes ia-
 ciendæ 471. ferreos glo-
 bulos iaculantes 473. vt
 e minus proijciātur 474.
 vt profundius penetrent
 483. eius vestigium in
 homine ne appareat
 484
- P**ili quomodo tollātur 367
 retardentur, non rena-
 scantur 368. cito rena-
 scantur, & molles 369.
 vt defluant 396
- Pinnæ

I N D E X

- | | | | |
|---|-----------|---|------|
| Pinnæ ex putredine nascuntur | 60 | 193. in scobe, folijs & palis 204. maiora nascuntur 130, 131. ad vetustatē quando reponenda 178 | |
| Piper simulare | 655. | oleum ex eo exugere | 510 |
| Pipio exossatus quomodo fiat | 516 | Pondus in reb. augere | 654 |
| Pisces terreni ex putredine | 57, 59. | eorum commistio | 83. |
| | | vt seruentur | 178. |
| | | eorum esca | 528. |
| | | lumine capiantur | 533. |
| | | inebriantur | 538. |
| | | necentur | 541. |
| | | charta frigrantur | 518 |
| Pistaciorum oleum extrahere | 233 | Pseudosycomori oleum extrahere | 234 |
| Pisum vt duret | 181 | Prunus vt intus dulcem amygdalam contineat, nucis colorem, mali carnes habeat | 116. |
| Plagas veteres sanare | 352, 353. | quomodo inducimus | 356 |
| Plantæ vt in aliam formam transmutentur | 102. | earum virtutes inuestigare | 444 |
| Platano oleum elicere | 232 | Pleuritidem tollere | 343 |
| Plumbum in stannum ponderosius reddere, in argentum viuum conuertere | 245. | ex eo argentum viuum extrahere | 247 |
| Pneumatica experimenta | 635 | Pulices congregare | 535 |
| Polypodium putredine gignitur | 102 | Pullus varie apparetur | 515. |
| Polypos capere | 533 | plures sine gallina habere | 238. |
| Poma rubra nascantur | 145. | coquatur sine igne | 518. |
| | | quomodo fiat albus, tener, & suavis | 515. |
| melle demersa seruantur | | mas an scemina in ouo cognoscatur, eorum futurus color cognoscatur | 95. |
| | | caput eius stylo perforare in vita superstitis | 665 |
| | | Puluis odoratus quomodo | |

I N D E X.

- do fiat, Cyprius 454. tormentarius varie componatur, multi strepitus, sine strepitu 465. eo interdium aliquid significare 569
- Punica** dulcia actia 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 harenis 192. in scobe querna 205. paleis 206. cum suis fructibus 207. triticō 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. serotina habere 128. quando legenda ad perennitatem 180. 182. longotempore 180. bene seruare 182. vasi clausa 191. in falsis 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** **Vadrupe**des quomodo pinguescant 509
- Quercus** ut mutetur in vitem 105
- Quinta** essentia, quid 422. ex moscho, ambara, zibeto, aromatibus, carnibus, salibus, herbis, aqua vitæ quomodo extrahatur 424, 425, 426
- R**
- Radicula** maior fiat 133. dulcem facere 155
- Ranas** cōgregare 535. ex putredine gignuntur 49
- Rapa** ut mutetur in brassicam 103. præcox nascatur 124. magni incrementi 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

Rosas colorare 104, 108, 149	Scorpij venenum 341. ex basilisco nascitur, ex can- cro 32
citius aut tardius produ- cere 122, 127, 128, 129, 130. asseruare 174, 188,	Scripti formam imitari 367
192. oleū inde elicere 417	Scroti tineas sanare 344
Rosaclerum smaltum face- re 280	Semina ne comedantur ab animalibus 204
Rorismarini oleum exuge- re 410, 416	Sepia speculo capitur 534. amoris illicito 528
Rubeta ex putredine gigni- tur 50	Sepum excrefcere, pondus augere 655
Ruta tenerior vt pfiliat 163	Serico pondus augere 655
S	Serpentes vnde gignuntur 51. pluribus capitibus nascantur 87
SAl sodæ quomodo fiat	Sesamo oleum exugere 232
Startari 267. ex eo oleum exugere 439. si desit quid faciendum 519	Sigillum mentiri, maius coarctare 566
Salamandra ex aquis gigni- tur 53	Silicis præparatio ad faciē- dum gemmas 268
Sanguineæ arboris fructu oleum exugere 234	Siluri esca pro captura 527
Saphyrus quomodo finga- tur 272. ceruleus in ada- mantem vertatur 276	Simiæ captura 536
Saponem multiplicare 456	Sifere fit panis 214
Sargi esca 527. captura 530	Sisymbrium vibanum in montanum transit 104
Saxifragia sal extrahere 435	Smaltum quomodo vario fiat 278, 279
Scarabeus ex mortuo asino gignitur 15. eius venenū 541. Scati captura 529, venenum 541	Smaragdum simulare 273, 275, 277
Schedulæ non tactæ situm permutent 662	Sme gmata quomodo 376, 380, 455
Sclopo manuali sine igne palam mittere 640. plu- res ictus explodere sine repletionē 483	Soda oleum extrahere 439
Scopes venenum 541	Solanum mētes alienat 337
	Somniferum, medicamen- tum 334. è solano, ex pa- pauere 335. pomum fa- cere vt dormientis nari- bus admoueat 336
	Somnia inducere multē):():(

):():(

I N D E X

- pliciter 338, 339, 340, 660
 Sorba quomodo seruentur
 181, 188, 191, 198
 Speculo spectra varie colo-
 rata ostenduntur 572. vt
 spectantis facies diuisa
 videatur, vel diuersarum
 formarum 573. multas
 imagines ostendere, vt
 literæ parietis legendæ
 proponantur 574. specu-
 lo plano caput inuersum
 videatur, multiuidua
 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. maiora omnia,
 & clara videre, vt pictu-
 ræ ignarus imaginẽ de-
 pingat 588. obuersa re-
 s̃a omnia, 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. vistorium ex
 pluribus sphericalibus
 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 explire, termina-
 re 617. cõcauis bracteam
 inducere, conuexa ter-
 minare 618. metallica
 facere 619
 Specillo longissimẽ intueri
 598. quomodo fiat 616
 Squatina, & rata rhinoba-
 tum gigni 83
 Squilla vt tenerescat 507
 Stanno fridorem & molli-
 tiem tollere, in argẽtum
 mutare 244. in plum-
 bum

I N D E X.

bum 245. ex eo spiritum elicere 257	Tritici versio 103. vti affer- uetur 177, 181, 189. ex se- ipso vt crescat 219
Statua vt loquatur 633	Tuba armata ignifera 466, in plumbum conuertere 467
Stibio spiritum elicere 258.	per Tubum amico omnia significare 568.
246	Tuberes quomodo seruen- tur 209. clausi 188
Stomachum cōfirmare 345	Turturis venenum 541
Sturni quando reijciendi 513	V
Syrace oleum exugere 418, 451	V As inuersum aquam hauriat, ventum proij- ciat 635, 639. quo bibētis facies aspergatur, quo nemo bibere possit 640
Suffitus ex aqua vti fiat 457	Venationis experimenta 542
Suis genitura 73, 75, 91. a- deps 507. captura 537	Venena sanare 348. ex ve- nenosis animalibus.
Sugillata delere 385	Venerea lue præseruare 347. & 348
Sulphure oleum exugere 440, 442	Ventris rugas à partu ab- stergere 389
Supercilia tingere 371	Ventum generare 641
T	Verrucas delere 388
T Alci oleum extrahere 439	Versutia & dolus circulatorum detegitur 661
Tartari oleum extrahere ibid.	Vertiginem sanare 353
Temporis obseruatio pro fructuum conditura 178	Vespæ vti gignantur 55
Terebintho oleum extra- here 332, 419	Vespertilionis venenū 541
Thermes insitus facilius comprehendat 106	Vestes amurca oblitæ ser- uantur 203
Thesauros reperire 662	Vigiliam inducere 660
Timali esca 527	Vinum an habeat immi- scam aquam 623, 627.
Tinctura quomodo extra- hatur 429. & vnde 433	mada vocatum quomo- do fiat 226. vt sapiat mo- schum 519. hippocrati-
Topatij color quomodo singatur 273, 274): () : (2
Tormentum æneum de- cem ictus explodat sine repletione 467	
Tribulo fit panis 211	

I N D E X

- cum in phialis gelascat 108. vt racemos albos
 520. vt peruersum resti- & nigros ferat, & in ra-
 tuat 228, 229. ne ferue- cemus acini albi, & ni-
 scat 229. ne exhalet, vt gri, & acini bicolores
 clarescat, ne putrescat 109. intus acini mista
 230. medicatum vt fiat grana habeant 109. in-
 165. ex eo magisterium tus myrtum habeat 116.
 extrahere 529. vinosos vere producantur 120.
 abstemios facere 522. autumno 129. amplo
**Violæ purpureæ, vt albæ fi- scenore 167. eorum tem-
 ant 104. floriferæ sem- pus condendi 180. le-
 per sint 127. ex eis odo- gendi ad diurnitatem
 ratam aquam exugere 184. clausæ seruantur
 401 189. in melle 195. vino
**Viperæ morsū sanare 660 197. de fruto 198. fece
 Vitis alba in nigram com- vini 199. falsis aquis 200.
 meet 102. celerius ger- scobe 205. paleis 206.
 minet 122. gigartis va- horreis 209. ex acinis
 cua 141. alba nigram v- oleum extrahere 234.
 tuam faciat 145. vnguen- passæ vinum conficiunt
 taria fiat 151. med. cara, 225
 theriaca 165. phioria **Vulnerum remedia 352, 354
 166. aluum restituat 167. Vulturis venenum 541
 vsq; ad ver. vuas habeat Z
 172**
Z Aphara in calcem re-
Virtutes tabaci herbæ 353 digitur 278
Vitrum varijs coloribus Zea vertitur in triticum
 tingere 277. stanni con- 103
 ficere 280 **Zibethum adulterare 459.
 Vitreoli oleū extrahere 44 inde oleum elicere 417
 Vnda marina potabilis 643** **Zyzipha optime conditur
 Vpupæ venenum 541 176. cum suis ramis 183.
 Vrsos fugare 659 fronde 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
se putat. Cicero libro de Diuinatione,
Magus, inquit, persa lingua non
nisi interpres diuinorum, & cultor, ac genus sapientum
est apud eos. Hieronymus ad Paulinum scribens, ait A-
pollonium Tyaneum fuisse Magum, sicuti vulgus, siue
Philosophum, vt 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 Proconnessum. 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 commeauerat 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
appellitant, quos Latini Sapientes, Græci Philosophos

A

ab vno Pythagora, illius nominis primò, vt scribit Diogenes, Indi Brachmanes, & Gymnosophistas græcè, quasi nudos philosophos dicas, Babylonij, nec non Assyrij Chaldæos à Chaldæa Asia regione, Celtæ Galli Druydas, Bardos, & Semnotheos, Aegyptij Sacerdotes, Chabalistæ Prophetas: & tandem Magia diuersas apud gentes diuersis sceler nominibus. Sed plerosque in ea fuisse viros, rerum Naturæ callentissimos reperimus, quemadmodum fuit Zoroastres Oromasii filius apud Persas, vt diximus, Numa Pompilius apud Romanos, Tescpion apud Gymnosophistas, Zamolxis apud Thracas, Abbaris apud Hyperboreos, Hermes apud Aegyptios, & Budda apud Babylonios. Memorantur præterea ab Apuleio Carinondas Damigeron, Hisinoses, Apollonius, & Dardanus post Zoroastren, & Osthanem.

Quid sit Magia. C A P. II.

BIFARIAM *magiam* ipsam diuidit, infamem alteram, ac immundorū spirituum commercijs inauspicatā, carminibus, & nefariæ curiositatis arte concinnatam, efformatamq;, quam *magiam* 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 sapientissimus quisq; festo plausu excipit, colit, & veneratur, vt nil altius, nilve bonarum literarū candidatis plausibilius. Ad hanc discendam, perquirendamque præstantissimos in Philosophia proceres viros Pythagoram, Empedoclem, Democritum, & Platonem à patrijs discessisse legimus, exilijs potius, quam peregrinationibus susceptis; hanc reuersi prædicauerint, hanc in arcanis habuerint. Reconditionis 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 prodiderunt.

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 qualitatē 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 vniuersæ Naturæ contemplationem esse videtur. Ex cœlorum enim motus consideratione, stellarum, elementorum, eorumque transmutationibus, sic animalium, plantarum, mineralium, eorumque 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, nil aliud sibi videre dixerit, quam diuinorum scientiam, & cultum, qua inter regalia imbuuntur Persarum Regum filij, vt ad mundanæ Reip. imaginē, & ipsi suam Reip. regere, & administrare condiscerent. Et M. Tullius Diuinationum libro, neminem ait apud Persas regia maiestatis potiri, qui magica non fuerit imbutus scientia: nam vt mutuo dissensu, consensuque Natura mundum gubernat, ita & ipsi suam Reip. gubernare cōdiscant. Hæc, inquam, plurimæ compos potestatis, abditis scæntens mysterijs, delitescentium rerum qualitates, proprietates, ac totius Naturæ cognitionem elargiens, docensque ex rerum consensu, dissensuque ita dissociare, 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, cœterorumque 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 limitibus, sed vrbe, & orbe expellendos, pœnis plectendos, & pessundandos censemus. Sed quali officio, doctrinaq; fungi debeat hic minister, in sequenti demonstrare intendimus.

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

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

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

Medicinæ quoque haud sit ignarus: nam huic scientiæ congener, & simillima est, eamq; sub hac specie irrepsisse, & hominum mentes sic allectasse aiunt, & præfidia nobis multa præstat. Docet enim mitiones temperies, & compari modo ad ea peragenda cōponere, & applicare. Mox in herbarum dignotione nō simplicem botanicum, sed acerrimum stirpium vestigatorem desideramus, vaga enim stirpium nomenclatione, & indistincta similitudine, diu, multumq; in aliquibus operib. insudauimus. Nec artificij inconuenientius, quam instrumenta

menta ignorare, quibus operatur, & adeo necessarium id iudicamus, ut hinc omne dependeat. Nec minus metalla, 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 utilia inveniunda in dies promit. Veluti ex rebus roridos vapores, vapidos & pingues spiritus, grumos, & gummosos latices, & è penitioribus loculis delectentem essentiam elicere, eam in sublime extollere, ut viribus locupletare possimus. Verum id non rudi quadam, crassaq; Minerua, sed suis causis, & rationibus facere condiscat. Mathematicas nouisse disciplinas oportet, & præsertim Astrologiam: nam demonstrat,

Ardua quo cœli rapiantur sidera motu,

Quid ralignentem modo cogat hebescere Lunam,

Quæ circa certis dimensis partibus orbam,

Per duo denaregat mundi Sol aureus astra.

Multinagis enim cœlorum flexibus, & habitudinibus cœlestia multa dona terris largiuntur, multaque vim patiendi, operandiq; protrahunt, varixque rerum manant proprietates: ob id Platoniorum diu animos torfit, anxique disquisitio, quomam modo cœlestes susciperent influxus. Sit quoque Opticæ facultatis instructus, ut sciat quomodo oculi fallatur, visiones in aquis, speculis diuersè efformatis, ut 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, artes, & adiutrices Magiæ sibi adsciuit, quique has ignorauerit, Magi nomine indignus habebitur. Sit Naturæ dono artifex, & mechanicus: nam sine artificio sciens, aut ignarus artifex (adeo coniuncta sunt) ut frustra terat operam, nec optato potiatur vnquam. Sunt quidam cœli munere, adeo his rebus habiles, ut à Deo ficti esse videantur. Neq; hæc ita dico, ut ars aliquid limare non possit, & quæ bona sint, fieri meliora non posse, & 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 verfabuntur, derogabitur scientiæ fides, fitque vt fortuita videantur, quæ verissima, ac necessarijs eueniunt causis. Si quæ efficis mirabiliora, vis videantur, causæ cognitionem tollito, illud enim mirum, cuius causa latet spectantem, qui enim causas nouerit, nimum authoritati derogat, eatenus illud rarum, insuetumq; 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 admouens, accendebat, ceu rem mirandam, & tunc illud mirum videri desit, inquit Galenus, quum sulphure contactum reperiere. 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 ditemur. Sumptibus ne parcat, sed perquirendo prodigus, dumq; attentius examinatusq; perquirat, patiens reuocare ne grauetur, nec laboribus parcat: otiosis enim, & ignaris naturæ secreta non panduntur. Vnde rectè Epicharmus dicitabat, Deos mortalibus omnia laboris pretio vendere. Et si descriptioni non respondent effectus, in aliquibus te 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 aucupio ita prisorum Philosophorum animos accendit, vt in eo non parum insudarint, & hallucinati sint, vt varij varias dixerint opiniones, quas antequam vltius progrediamur, referre non fuerit inopportunum. Primi ab elementis omnia progredi, eaq; rerum
princi-

principia statuerunt, vt Hippafus Metapontinus, & Heraclides Ponticus ignem, Diogenes Apolloniates, & Anaximenes aerem, Thales Milefus aquam. Hæc igitur primigenia Naturæ femina statuerunt, fcilicet elementa, fimplicia corpora (nunc autem illegitima, fpuria, & adulterina, & magis & minus alijs mifta trāsmutantur) materiale principium naturalis funt corporis, perpetua viciffitudine alterabilia, & vertibilia agitantur, atq; ita funt intra ingentes cœli fornices conglobata, vt totum hunc fublunarem repleant mundum. Ignis enim leuiffimus, puriffimusq; , vt vitam effugiat, in altum fe fubtulit, & fuperiorem locum fibi afciuit, quem æthera appellant. Huic proximum elementum fpiritus, paulo igne ponderofior, immenfa amplitudine circumfufus, per cuncta meabilis ad fuam nos reddit qualitatem, nunc in nubes denfatur, cogiturq; in nebulas, & foluitur. Succedit his aqua, inde vltimum ex defæcatis elementis abrafum, coalitumq; , quod terra dicitur, cunctis fubfternitur, crassa, folidiffima, impenetrabilis, vt nil tangi poffit folidum, quod terræ fit expers, & nil vacuum fine fpiritu. Ipfæ medijs fpatio æquilibrata, obuallatur omnibus, immobilis fola refidens, alia nanq; rotata vertigine circumferuntur. Hippon verò & Critias elementorum vapores principia dixere. Parmenides qualitates pronuntiauit; ex calido nanque & frigido omnia conftare dixit. Medici ex quatuor qualitatibus, calido, frigido, humido, ficco, quando fimul conferuntur ex eorum victoria. Singula enim elementa vicina, veluti quibusdam vlnis cōplectuntur, & contrarijs diffident qualitatibus. Natura enim fagax rato modulo, mira q; opportunitate hanc machinam architæta eft. Quum enim binæ effent in vnoquoq; qualitates, in aliquibus iugabilis focietas, in aliquibus verò difcrepantia, talem fingulis de duobus alteram dedit, vt cui adhæreat, agnatam fibi, & fimilem habeat qualitatem, vti aer, & ignis, alter enim calidus, & ficcus, alter vero calidus & humidus. Siccum enim & humidum contraria funt, conciliatione tamen focij caloris copulantur: fic terra frigida & ficca eft, aqua enim frigida &

humida, quæ et si per siccum & humidum sunt aduersantia, connectuntur tamen frigiditatis societate, aliter enim difficilis esset eorum concordia. Sic ignis paulatim in aerem abit per calidum, hic in aquam per humidum, aqua in terram per frigidum: & terra igni per siccum coniungitur, & ita prouidissimè gradiuntur. Inde ordine præpostero denuò transmutantur, & ex se inuicem fiunt: facilis enim transitus, quum communem nacta sunt qualitatē, uti ignis & aer per caliditatem, quæque autem ambabus opposita sunt qualitatibus, ut ignis & aqua, difficilius 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 patiendum natæ sunt: patiuntur aliæ, humiditas, & siccitas, non quod profus occidentur, sed quia ab alijs cõseruentur, & inducantur. Secundariæ dicuntur, quasi primis inseruientes, & secundò operari dicuntur, ut emollire, maturare, resoluerè, tenuiorem reddere, uti quum calidum in mistum aliquod agens, educit impurum, & dum suæ actioni idoneum reddere tentat, ut simplicius fiat, euadit tenue: sic frigidum cõseruat, constringit, & congelat: siccum inspissat, & exasperat: nam dum excedit in illius superficie humidum, quæ consumere non ualeat, indurat: unde superficie scabrities inducitur, nam uacuitate depressa, & eleuata duritie, partium fit asperitas, & prominentia euenit. Sic humidum auget, corrumpit, & plerumque per se unum agit, per accidens aliud, ut ex maturatione, constrictione, expulsionè, & ijs similibus lac, urinam, menstruum, sudorem euocat, quæ tertiæ à Medicis dicuntur qualitates, sic secundis inseruientes, ut illæ primis, & quandoque in aliquibus operantur mēbris, ut caput corroborare, renibus consulere, quas & nonnulli quartas uocant. Hæc igitur fundamenta pronunciarunt mistorum omnium, & operationum mirabilium, quæque in medio protulere experimenta, ijs componi, & causas reperiri posse crediderunt. Sed Empedocles Agrigentinus elementis uti

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

*Quatuor in primis cunctarum semina veram.
Iuppiter aethereus, Pluto inferus, almaq; luno,
Et Nestis lacrymis hominum, qua lumina complet.
Nonnunquam connectit amor, simul omnia rursus,
Nonnunquam seuncta iubet contentio ferrè.*

Iouem autem intelligit feruorem, & ethera, almam vero lunonem aera, Plutonem terram, Nestim quoque humanos riuos, tanquam genituram, & aquam. Concordiam & litem hanc reperiri in elementis per qualitates sibi oppositas dissidentes, & consentientes, ac etiam in ipso caelo, vti Iuppiter & Venus planetas omnes diligunt, praeter Martem & Saturnum, Venus amica Marti, cui planetae caeteri auersantur. Est altera inimicitia, quae per oppositiones domorum, & exaltationes. Flagent enim odio signa, & amicitiae nexu conuincuntur, vt canit Manilius:

*Quin etiam proprijs inter se legibus astra
Conueniunt, & certa gerunt commercia rerum.
Inq; vicem praestant visus, atq; auribus haerent.
Aut odium, foetusq; gerunt, conuersaq; quadam
In semet proprio ducuntur plena furore.*

Multas natura operationes ex formis prouenire.

C A P. V.

PERIPATETICI omnes, & recentiorum Philosophorum aetas, ex ijs, quae à vetustioribus dicta erant, rerum operationes omnes tueri non poterant, quum res aliquando contraria qualitatibus operarentur, ac ultra elementa, & qualitates, aliquod aliud esse coniectarunt, vti virtutes substantialibus formis connatae. Nunc autem, vt enucleatius patefcant omnia, equum est meminisse, à quibus vires proficiscatur, non minimum in reperiendis notis, componendisq; profuturum: vt separare, & discernere discamus, nec omnem 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. Iamq; vnde proficiscantur apertè dicturus paulò altius exordiendum 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, terminumq; simul replent numerum. Quum elementa ipsa in alicuius efformatione eueniunt, retinet efformatum qualitates præexcellentes aliquas, è quibus quanquam cunctæ in effectum productione concurrant à superioribus totū provenisse creditur, quum sibi reliquorum vires ascribāt: si enim omnes æquè decertarent, inconspicua esset eorum virtus. Nec materia quodammodo 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, & corporeos 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 consistentia effluere. At formæ tanta vis inest, vt quos omnes intuemur 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, materiaque omne effici posse putat, quum ijs tanquam per instrumenta fiant. Opifex enim si in alicuius constructione simulachri aliquo vtitur stylo, vel scalpulo, non vtragens vtitur, sed suppeditando vt nauis expediat. Tres igitur quum in vnoquoque sint efficientes causæ, non feriri, aut cessare putes, sed foeticantes omnes, remissius vnam, validius reliquam, omnium vero maximè forma ipsa id efficit, reliquas corroborans,

& si deficeret, irritas faceret, & frustrarentur, quum nō sufficiant cœlestibus muneribus capiendis. Et quamquam sola exprimere eos non possit, quin reliquæ suos depromant, tamen nec confunduntur, 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 catena, & Platonis annulis. CAP. VI.

FORMA igitur, vt omnium præstantissima, compar 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, ipsaq; 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 sanciuit, & formam vnicuique suam sydereo lapsu viribus cumulatam immisit, & ne continua rerum desisteret procreatio, singula semen proferre iussit, & formam præparatis foæerari. Sic ab ipso cœlo deuenientes formas diuinas, & cœlestes esse necessariò 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, vti 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 quodammodo maiestatem nō redoleat? & quum tanta cum eo sit affinitas, opera efficiat, quibus nil admirabilius, aut fingi, aut cogitari possit? Hæc igitur rerum combinatio, hæc series, & ordo diuinæ deseruiens prouidētia, vt quæ reguntur hæc omnia inferiora, ab ipso Deo primitus seriatim procedant, & operandi virtutē suscipiant. Deus enim, vt Macrobius ait, qui prima causa, & rerum princeps, & origo, suæ maiestatis foecunditate mentem creauit, hæc autem animam (secus autem christiana se habet veritas) quæ partim rationem, quam diuinis rebus, vtpote cœlo, & sempiternis ignibus imparitur (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 agitat 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, duo tantum retinent remanentia, sentire, & crescere. Arbores autem quia sensu, rationeq; carent, quum crescendi tantum indigeant vsu, hoc potiri, solumque crescere, & hæc parte viuere dicuntur. Id exprimit deinde Poeta paulò post:

Vnde hominum, pecudamq; 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 hæc tensus, mūtua quadam colligantia, & continuitate, vt superior virtus radios spargendo, ad hæc 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 inuentionū fons & origo, sub figmenti nube id sapientibus intelligi dedit.

Εἶδ' ἀγεπερίσασθε θεοὶ ἵνα εἰδέτε πάντες,

Σεπλὴν χρυσεῖον ἔξουρανόθεν κρεμάσαντες,

Πάντες δ' ἐξάπτεσθε θεός, πασαί τε θεάωναι.

Ἀλλ' ἐκὼν ἐρύσατ' ἐξουρανόθεν πρῶτονδε.

Christiana autem veritas habet, vt animæ non à mente, sed ab ipso Deo primitus 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 contentur 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 *συμπάθειαν*, & *αντιπάθειαν*, nos tritius cōsensum, dissentiumq; dicimus. Quædam enim mutuo connubio sibi associantur, & tanquã foedere deuinciuntur aliqua verò sibi ipsis infesta, & similitate dissentiunt, cæcisq; laborant 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 similitatibus & amicitijs multa ad hominum vsus & necessitates remedia contemplantur: quippe si alterum cum altero conspicietur inimicitiam habere, ad noxas, quas illud inferre posset, eo vti possent pro remedijs, fauit successus coniectura, & multa hac methodo adinuenta, posteritatis memoriæ tradiderunt, vt ex eorum monumentis conspiciere pos-

sumus. Pernicialia sunt brassicę & vitis odia, ac spectanda earum dimicatio: vitis enim quum in tortis clauiculis omnia complecti soleat, solam refugit brassicam: nam propensentiens in aduersam partem se torquet, vt si quis eam admoneret hostē esse in propinquo, dumque coquitur brassica, vinum vel si paucissimum instilles, 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 brassicę refugiat. Ipsumque olus, quo vitis fugatur, aduersum cyclamino perarefcit, vt vnū vifcat, alterum areat necesse est, iuxtaque consociatę sæpè aridę spectantur. Cyclaminus vino addita, ebrietatem auget, quam auferit brassica, vt diximus. Hedera & si arbores omnes ad perniciem ducat, maximè viti aduersatur, leditque, vnde etiam temulentiam propulsat. Mira quoque harundinis, & filicis discordia, & pernicacia, vt altera alteram necet. Ex hoc filicis radix confusa è cannis spicula corpori infixæ deiecit, & si quis penitus harundinem non nasci volet, filice vomeri imposito exaretur locus, & minimè renasci cognoscet. Orobanche inter legumina nasci auet, & maximè iuxta fabas, & orobum, easque strangulat, vnde orobanche commentum sibi vsurpauit: leguminibus addita, coctionem accelerare tradit Dioscorides. Cicuta & ruta sibi inuicem aduersantur, ruta non nisi velata manu runcatur, contrectaturque, quam nisi contexeris perniciofa nascentur vlcera, si tamen per ignorantiam nuda manu runcaueris, prurigo, atque tumor incesserit, manus cicutę succo perlinito: copiosa ruta esui data, veneni noxam obtinet, quę cicutę succo extinguitur, adeo vt venenorum venena fiat, & ad potum cicutam rutam valere tradidit etiã Dioscorides. Ferox taurus fico arbori alligatus, mitescet, domaturque, vt Zoroaster ait, qui ex delectis veterum placitis Geopouica scripsit. Ex hoc inuentum est, vt caules caprifici si carni bubulę inter elixandum addantur, vt Plinius scribit, magno lignorum compendio eam percoquant, & Dioscorides propinat
olythos

olynthos lacteo succo turgentes cum posca, ad haustum taurinum sanguinē. Elephas arietem timet, dum enim feritate effertur, ariete viso mansuescit, & conflaccescit impetus, quibus Romani machinamentis, Pyrrhi Epirotarum Regis elephantos in fugam vertebant, amplaq; victoria sunt potiti. Ex hac contrarietate ex ipsius elephanti membris ad elephantiasin multa remedia adinuenta sunt, quam summa elephantosū cutis ementitur. Simia testadinem supra modum horret, quæ ebrietati obnoxia est, quum vino inebriata capiatur: ex testudine abluta fit remedium contra temulentiam. Homo & serpens adeo irreconciliabili dissident simulate, vt statim viso serpente horreat, & expauescat, & scæminæ utero gerenti occurrens, partum abortu vitiet: hinc natum est, quod scæminæ partus difficultate laboranti: sit suffumigatio ex anguium senecta, foetum expellens, vel enecans, sed melius adipe ipsius os vuluæ adlinitur. Homini sic lupi visus est noxius, vt quæ prius contemplatus fuerit, vocem adimat, & anticipatus obtutu nocentis, licet clamare desideret, vocis ministerio careat: si se præuisum senserit, conticescit, & ferocitate torpescit, grauem virium iacturam facit. Vnde natum prouerbiū: Lupus est in fabula, à Platone in Politis traditum: lupus herinaceum timet, vnde herinacei sanguis gargarizatus vocem rauam, obtusamq; argutam reddit. Lupo canis inimicus, cuius pellis super eum suspensa, qui à cane rabido morsus est, aquæ tumorem amolitur. Accipiter columbaceo generi hostis infestus est, hoc tuetur tinunculus, cuius aspectum, vocemq; formidat accipiter, nec eas hoc latet, quod vbiunque residet tinunculus, protectoris fiducia è loco nō facessunt. Hinc Columella ad expellendos accipitres è columbario ait: Genus accipitris, tinunculum vocant rustici, qui sane in ædificiis nidos facit. Eius pulli singuli fictilibus ollis conduntur, stipantiaque opercula supponuntur & gypso lita vasa in angulis columbarii suspenduntur: quæ res auibus amorem loci conciliat, ne vnquam deserant. Huc spectat celebre illud magneris, & allii dissidium: nam magnes allio perunctus ferrum negligit.

vt Plutarchus adnotauit, & post eum C. Ptolemæus de-
 leterix facultatis magnes est. & allium cōtra venenum
 est, at si contra 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, quæ cū venenatis ho-
 stibus inimicitias gerunt, præliantur, & impunè vorant,
 nobis argumento esse possunt, contra eorundem ani-
 malium venatos ictus valere. Continua est dimicatio
 ceruorū cum serpentibus: serpens viso ceruo in cauer-
 nam se cōdit, ceruus narium spiritu foras extrahit, vo-
 ratq;: ob id contra eorum morsus ceruorum propinan-
 tur adipēs, sanguis & lapides in oculis cōcreti. Elephan-
 torum quoque anima è latibulis serpentes extrahit, &
 cum draconibus pugnat: quorum membrorū suffitus
 serpentes longè fugat. Ciconiæ è regionibus, quas in-
 colunt, lacertos, chersydros, cenchros, serpentes, alias ve-
 pratorum pestes fugat: 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 sterces potatur è vino. Sic ex plantarū sympathijs
 occulti aliquid venari non omittetur: quod ad aliquod
 malum expellendum socias habeat vires. Optimè cor-
 ruda, vnde fiunt asparagi, feritur vbi harūdo, quia mul-
 tam inter se ineunt familiaritatem: ambo pronos ad
 Venerem reddunt. Vitis, & olea mutuo fruuntur con-
 fortio, ex Africano: vtraq; ad hominum cōmoda ami-
 cas præbent vires. Sic atragenes ceruos amant, quorum
 luxuriosa natura est: vtriusque membra promptiores
 ad coitum reddunt. Mutuus amor inter perdicēs & 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 corrumpantur, atque gignantur. Ægyptij, quos primum liquet cælorum effectus scrutari, & metiri aulos, postquam perpetuæ serenitatis obsequio in patentium camporum æquoribus habitantes, quum è terra nil emineret, quod contemplationi cæli officere possit, æterna semper clara, perspicuaq; sydera deprehendentes, omnem curam in syderum cognitione influxuum posuerunt: quumq; otiosos valde perterreret causarum aucupium, cælo, & syderibus ascribere cuncta, vt inde duceret vnumquodque fatum, cælique influxum in exortus hora, & interitus, stellarum reciprocationibus effectus producebant miros: vnde certis sub horis, statis temporibus, & aspectibus, omnia parari, colligique cœpere, nec vltra progressi suam tuentur opinionem. Cõfirmat id Ptolemæus, qui cœlestes influxus ad normam expangere, & inde multa præfagire est ausus: & verbosa, ait, probatione non indigere. Nec minus & syderum omnium verberare, animantia, germinaq; omnia crescere, decrescereque ex aliquibus crebrius, manifestiusq; alijs verò incertius, & interuallis rarius. Aristoteles dum superiorem lationem cunctorum causam, & principium esset cõtemplatus, quæ si desisteret, hæc illicò 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, & accessu, recessuq; temporum interualla causari. Plato cœlestes quosdam circuitus causam esse fecunditatis, sterilitatisque ait. Ipse Sol temporum

rector, vitæq; regimen est. Vnde Iamblicus Ægyptio-
rum doctrinâ fretus, inquit: Quicquid boni adest, id
solari potestate adesse certū est, & si quid ab alijs habe-
mus, ab ipso tamen absoluitur. Vocat eum Heraclitus
fontem cœlestis lucis, Orpheus vitæ lumen, Platon cœ-
lestem ignē, sempiternum animal, æstrum animatum,
maximum & diurnū, Physici cor cœli vocant. Afferitq;
Plotinus ab antiquis Solem Dei loco esse veneratū. Nec
minus Luna sua, Solisq; virtute operatur, quum nobis
affinior, & peculiarior sit. Albumasar per Solem, & Lu-
nam omnibus vim infundi, insinuariq; dixit doctissi-
mus Hermes post Deum Solem & Lunam viuientium
omnium vitam esse. Hæc terris citima, cæteros planē-
tas vicinitate exuperans, humidorum domina, & con-
ciliatrix est, & cum ea tantā habent affinitatem, vt ani-
mata, inanimataq; sui incrementa, & damna sentiant,
Marsia, flumina, & laticum fluctus crescūt, & deficiunt,
nunc properē fluctuant, nunc tardo feruntur cursu,
Maris æstus reciprocando perpetua vicissitudine agita-
tur, nec id nisi Lunæ motui ascribere cuncti, vt nunc
auido haustu absorbeat, nunc verò intumescens de-
cedendo refluat: nec apparet, vnde aliter euenire possit.
Munificentius prouocat animalia, tanquam ei manci-
pantia, nam orbem replens, vt ait Lucilius, alit ostrea,
echinos, spondylos, conchylia, canēros, cæteraque, quia
noctu tepido fulgore mitificat, gibbosa autem, vel in
cornua vtrinq; falcata inanit, & exhausta reddit. Idem
etiam quod modo retulimus sydus, sentiunt cucume-
res, cucurbitæ, pepones, quiq; plurimum humoris ha-
bent aquei, vt adolescente gliscant, & senescente de-
crescant, vt Arhenus refert, maxima perspicui posse So-
li auersa, & aduersa eorum incrementa, & decremen-
ta. Nec plantarum germina cœli statum respiciunt:
quod norunt agricolæ, quum sæpius exploratum ha-
beant in insitione: nam crescens lignum, non fructus
incrassat, silens verò fructus, ligno languido, & macre-
scente. Vnde Agriculturæ peritiores & anni circui-
tum, & menstruum Lunæ cursum plantis sic necessa-
rium iudicauerunt, vt pars hæc Agriculturæ apprimè ne-
cessaria

necessaria sit existimata. Luna quoque dum per Zodiaci
 signa peragrat terra, plantarum arbores fortes radices
 & subterraneas partes iniiciunt: si per aëra migrans
 commorabitur, arbor diffundet ramos, folijs luxuriās,
 & magis sursum, quam deorsum concrefcens. Immo
 quod certius reperiri poterit signum, quam quod in
 punice malo cernere est, ut quot diebus ab interlunio
 discesserit Luna, tot annis det sobolem? Et ferrum al-
 lium, & si Luna sub terris posita feratur, & item sub ter-
 ris latente vellatur, odoris foeditate cariturum. Cædua
 omnia, ut trabes, lignaq; dum novum sortitur Luna
 lumen, humore scatent plurimo, & quasi per humoris
 conceptionem emollita vermicultantur, & marcescunt.
 Vnde iubet Democritus, nec Vitruvius displicet, statuta
 ratione innocentius in decremento cædi, ut materies
 tempestivè cæsa, carie non deficiens, diuturnitatem
 recipiat. Quin ætates variando, varios demonstrat ef-
 fectus: nam à Solis coitu vsque dum cornicularis, &
 diuidua fuerit, humectat, & calefacit, humectans ma-
 gis: signo quod humida omnia gliscant, & humifi-
 cam virtutem ab ea recipiant. Dum verò præumi-
 da, & in orbem sinuata fuerit, æquè calidum, humi-
 dumque habet: sentiunt id arbores, & mineralia. De-
 crefcens verò vsque dum medio orbe cæsa, calida, hu-
 midaque, plus tamen caliditatis, quam plus habeat lu-
 cis: vnde contingit pisces per aquarum superficiem
 commeare: in eo tamen occultus tepor, quia humecta
 diffundit, & humore aucto putredo prouenit: vnde in
 tabem ea resoluit. Vbi verò denuò cum Sole fiet syno-
 dus, & lumine orba apparete desierit, calida, & præ-
 stantiores tunc cæli statum Chaldæi astruunt sapi-
 entes. Sic lunarem quoque esse herbam, rotundis folijs,
 circinatis, & cœruleis tradunt, quæ Lunæ dies nouit:
 nam crescens vnum in die producit folium, & decre-
 fcens 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. Murium fibræ lunari

numero respondent, vt tumidi orbe crescant, cauo autem decrescant. Capilli relecti, & vngues tonsæ post interlunium celerius, ante verò serius reascuntur. Alurorum pupillæ eadē Lunæ vices nouere, vt nunc amphores, nunc atctiores cernantur, quod qui huius rei periculum facere quæserit, in eodē sit lumine: maius enim eximie arctat, minus verò laxiores facit. Scrabæus syderum ætates, & tempora manifestat, ex stercore pilulam in orbem conglobat, humoque 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, & contrarias habet augendi, minuendiq; vires: reuiuiscit enim, & congerminat decedente Luna, contra autem decrescit adolescente: quam ob causam Ægyptij sacerdotes eam nō comedunt, vt 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 exitum, & vt eius ortum manè spectet, noctu verò florem comprimat. Sunt & solares herbæ mulæ, vt heliotropion: iubare enim exorto interdum semper prono vertice spectat, vt nusquam videatur eius intoruisse folliculum, fœdere amoris quodam, seseque eodem inclinat, quo sydus defertur: sic maluæ flores, & cichorium. Lupinus quoque abeuntem Solem intuetur, vt caulem nusquam intorqueat, quotidie agricolis horam nubilo etiam obumbrante, vt horarum index demonstrat, eisque est confecti 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, frondesque obuertunt, albaque lanugine canescens dorsum ostendunt. Irium, & arentis herba pulegij, tametsi radice careant, ligno suspensa, & affixa, florent, & sol-

stitium

Stitium ostendunt. Selenites (perinde ac si Lunæ iubar diceret) lapis est, quem alij aphroselinon vocant, is Lunæ imaginem continet, eamq; reddit in singulos dies augetentem, & decrecentem. Et lapis alius est nubeculam continens, quæ Solis instar emergens, demergensque circumuoluitur. Congratulatur cynocephalus Lunæ in exortu, quòd stans manus in cœlum tollit, & regium insigne in capite gestat, talemque habet cum Luna conuersum, ut in eius congressu, ex quo affici solet, quum inter menstrua non pernox, & blando colore illustrans omnia, sed opaca, silensque est, mas cynocephalus quoquam non intueatur, nec comedat, sed in terram demisso vultu, Lunæ raptu indignè lugens mœreat; scœmina vero illuni nocte non contenta, nusquam oculos contorquens, eadem cum mare patitur, & è genitrali sanguinem mittit; ideo ad hæc vsque tempora cynocephali in sacris nutriuntur, ut ex ipsis tempus coniunctionis Solis, & Lunæ sciri possit, ex Oro in hieroglyphicis. Atcturus exoriens imbres, & pluuias facit. Sirij exortum canes norunt, quia in rabiem aguntur, viperæ, & serpentes furiant, stagna moventur, 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, ut scribit Heraclides Ponticus, salubris ne, an pestilens annus futurus esset, nam si obscurior, & quali caliginosa fuerit, pingue, & concretum esse cœlum, ut eius qualitas grauis, & pestilens futura sit: si clara, & pellucida apparuerit stella, cœlum significat esse tenue, ac purum, & propterea salubre: quam sic metuebant veteres, ut ei canem sacrificare instituerint. Columella:

*Hinc mala rubigo, virides ne torreat herbas,
Sanguine lactantis catuli placatur, & exis.*

Et Ouidius:

Pro cane 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 serendis segetibus, 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 conijciat? quibus iam ignoratis, maxima secretarum operationum scientia perire deprehēditur. Sed quid ex his nancisci poterimus, docuimus in Phytognomonicis.

De superiorum virtutum attractione. CAP. IX.

DIXIMVS de cœlorum effectibus in hæc inferiora, deq; rerum consensu, dissensuque; subiungemus nunc ex agnatione 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 authore 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, compatiantur: ita huius ingentis animalis membra, id est, omnia mundi corpora conuexa similiter mutuunt inuicem naturas, & mutuuntur, & ex communi cognatione, cōmunis nascitur amor, & ex amore cōis attractio. Hæc vere Magica est. Ab orbis Lunæ concauitate propter naturæ 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 ignē, Sol flores multos, & folia ad se trahit, & Luna aquas. Plotinus, atq; Synesius inquirunt: Magna vbique natura est, videlicet certa quædam pabulis vbiq; certis inescans, non aliter, quam centro terræ graua trahens, Lunæ concauo leuia, calore folia, humore radices, cæteraque similiter. Quo quidem attractu secum ipso deinceps mundū testantur sapientes Indi, dicentes mundum

dum esse animal passim masculum simul atque foemina-
 nam, mutuoq; membrorū suorum amore vbiq; coire
 secum, atque ita constare, vinculum vero membrorum
 inesse per insiram sibi mentem, quæ per artus infusa, vt
 diximus, molē agitatur, & magno corpori se miscet. Hinc
 Orpheus naturam ipsam mūdi, Iouemque marem ap-
 pellat, & foeminam, vsque adeo mutui suarum partium
 coniugij vbiq; mundus est auidus. Esse masculinum
 sexum foeminino vbiq; commissum declarat signo-
 rum ordo, vbi præcedens masculinum, subsequens fo-
 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 mutuum coniugiū con-
 cupiscere. Planetæ partim quidē mares, partim foemi-
 næ, Mercurius hermophroditus. Quod sanè 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 quidem, nec aliter inferens, quam insitionis stu-
 diosus agricola veterem recenti stipiti furculum. Sub-
 iicit Magus terrena cœlestibus, imò inferiora passim
 superioribus, vt ferrum magneti trahendum, & chri-
 stallum 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 seminibus 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 speculari

vitrum vultui, pariesve oppositos voci subito supernò patitur, ab agente potentissimo, à potestate, vitaq; mirabili ubiq; præsentè. Proclus vero libro de sacrificio, & Magia dicit, quod Philosophi quum considerarent in rebus naturalib. cognationem quandam, & mutuum nexum aliorum ad alta, & manifestorum ad vires occultas, & cuncta in cunctis inuenirent, Magiam conderunt, agnouerunt & in infimis suprema, & in supremis infima; in cælo quidem terrena non propriè, sed secundum causam, modoque cœlesti, in inferioribus vero cœlestia, sed modo terrestri. Nam vnde putamus plantas illas, quas heliotropias nominant, ad Solis motum Solem versus moueri? & selinetropias, id est, lunisequas, ad Lunam verti? Quamobrem in terra quidem aspicerè 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, vnde diuinas virtutes in locum inferiorem ob quandam similitudinem deduxerunt: nempe similitudo ipsa sufficiens causa est ad res singulas inuicem vincendas. Si quis papyrum calefaciat, deinde subijciat lucernæ proximæ, etiam si non tangat, videbit accensam subito papyrum, quamuis non tetigerit ignem, accensioneq; desuper ad inferiora descendente. Comparemus igitur papyrum calefactam cognationi cuidam inferiorum ad superiora, appropinquationem eius ad lucernam opportuno vsui rerum pro tempore, loco, & materia, processum ignis in papyrum, præsentie diuini luminis ad id, quod potest capere, accessionemq; papyri deificationi mortalium, materialiumq; illustrationi, quæ deinde feruatur sursum instar accensæ cannabis; ob quandam diuini seminis participationem.

Quemadmodum ex mundi contemplatione arcanarum rerum cognitio dependeat. CAP. X.

EX totius mundi faciei contemplatione, motu scilicet, habitudine, & figura, ex nascentibus, crescentibus, occidentibusve rebus arcanorum cognitionem depe-

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 docent. 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 bestiae natura quadam admirabili cauent: Columbae ad fascinationis amuletum, propulsationemq; laurinos ramulos tenues primùm colligunt, dein ad custodiam pullorum nidis imponunt, milui rhamnum, circi amaraginem, turtures gladiolum, corui amerinam, yppux capillum Veneris, harpæ hederam, ardeolæ careon, perdices harundinum folia, turdi myrtum, alaudæ gramen, vnde Græcum adagium:

Ἐν κρηίδεσσι κρήνη σκολιῆ κέρυπλος ἀγρέωσις.

Graminis intorti lastro 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 commoda quæreret. 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 insperfo, ne extinguatur, humanum stercurus quærunt, quo sibi medeantur. Testudo ex serpentis esu morbum cõcipit, origani cibo noxam discutit, & contra eum dimicatura, hoc se munit. Quum mandragoræ mala vrsi gustauere, ne malum in perniciem conualescat, eunt obuiam formicas comedendo. Phalangium ceruis perniciosum, nam eos celeriter interimit, nisi siluestrem hederam comederint, & vbi venenosa aduertunt pabula, sibi cinara medentur herba, & contra ser-

pentes se muniunt elaphobosco, Sic palumbi, graculi,
 & merulæ laurifolio. Cimicis natura contra aspidum
 morsum valere comperit, argumento, quod gal-
 linas, quo die id ederint, non interfici ab aspide, ex Pli-
 nio. Capræ ocimum spernunt, quia lethargum indu-
 cit, ex Chryippo. Vulnerarias etiã herbas ipsa demon-
 strauere. Cerui dictamo herba tela è corpore eijciunt;
 Cretenfes 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, quæ-
 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 vsu præ-
 parant. Ceruæ ante partum purgantur seseli herba, fa-
 ciliore ita vtentes vtero. Vrsi vt relaxetur intestinum,
 arum comedunt, ex Aristotele. Columbæ & gallinacii
 helxine pasti annum fastidium deducunt. Canes gra-
 mine 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 comonefacti, in nostris eisdem vtuntur.
 Leo quartana febre laborans, simias vorat, vt sanetur;
 hinc nos scimus cōtra febrem simiæ sanguinem valere,
 corroborando. Hausto etiam canum sanguine eodem
 morbo liberatur. Ventris & intestinorum dolor seda-
 tur intuitu anserum, & anatum visu: nam si eas cōspe-
 xerint, confestim torminibus liberantur, ex Vegetio;
 eadem anas maiore profectu & equinum genus cōspe-
 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 lippiunt, quod quasdam herbas comedāt. Ac-
 cipitres comedunt hieracium, quando caliginem ocu-
 lis senserint, In oculorum morbis elephantēs lac bi-
 bunt.

bunt. Fœniculum nobilitauere serpentes, gustatu senescutem 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 lacte herbis quampluribus lac coagulare. Perdices porrum mandunt, 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, eum ad rupi spinam admouet, & referandum permittit, hæc vt 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, & decrecente diminuere. Virorum oculi hebetantur crebro, qua maxime causa fauos expetunt, vt 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, vt excrementa protrudat.

Ex similitudine arcanas vires in rebus reperiri.

C A P. XI.

QUI penitus nostrorum maiorum scripta scrutantur, Hermetis scilicet, Orphei, Zoroastri, Othanis, Damagerontis, Harpocratiõnis, Kirannidis, & aliorum coæuorum cordatorum virorum, qui de arcanis conscripserunt, ea que 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. Opera pretium 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, delet. 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 foeticum sit, fructum hederæ candidæ facere dicunt, cõtra vt sit, prolificum fructu crataei, quod fructum tanquam milium refert. Penitus hominem sterile scere soli herbæ hemionitidis. Quæ enim fructuosæ & foecundissimæ sunt, foeticas 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 coacpiens, & 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 extrema corticum superficie maculis varijs fuscis, rubris, croceis, ceruleis, serpentum

tum exuium exprimunt, ad eorum ictus valere tradit, sic arum, arisarum, & callium anguinum, sic echium, & anchusę viperinum capitulum suis seminibus ostendunt, ad earum morsus valere. Idem de lithospermo, saxifragijs dixit, quę ad cõminuendos in vesica calculos valent, & multa alia, quorum liber plenus est. Tradit Galenus alaude 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 statuę enatam, collectamque alicuius in vestis panno, & alligatam in lino, capitis dolorem confestim sedare dixit. Eriphiam multi prodidere: scarabeum hæc in auena habet, sursum, deorsumque decurrentem cum sono hæc di, 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 copiosius lac præbent, si in potu nutritibus dederis, lac mammis adauget. Cristallus aquę similitudinem gerit: in febribus ore derentus, & volutatus sitim extinguit. A methystrus 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 illisus æris tinnitum reddit, Tragædis tradunt gestandum, quia optimam vocem facit. Hæmatites lapis tritus sanguinem reiicientibus, oculisq; cruore suffusus utilis, sic cinnabaris eiusdem coloris, & virtutis. Reliqua minimè duximus huc afferenda, quum in nostris Phytognomonicis diffusius pertractentur.

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

NATVRAM 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 reperimus, 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; vti ignis ad ignem mouet, ad aquam aqua. Asseuerat Auicenna, si quid diu in sale steterit, salislaginem 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 astruunt Medicorum dogmata: vti corporum partes aliqua similibus gaudent, vt cerebrum cerebro, dentes dentibus, pulmo pulmone, & iecur iecore. Hominis, vel galline cerebrum memoriæ, & ingenio confert, eiusdemq; calua recens epulis immissa iuuat epilepsiæ. Galline ventriculum ante coenam si comederis, & si ægerimè concoques, ventriculum tamen confirmat. Cor simiæ cordis prohibet pulsum & audaciam, quæ in corde residet, adauget. Lupi virga asca, & inclis si edatur, Venerem excitat, si languescant vires. Vulturis corium dextri calcanei 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; aduertendum quibus insit rebus qualitas, vel proprietatis alicuius excessus, & non communis, vel affectio, vel huiuscemodi perturbationes, & num ille excessus casu, natura, vel arte insitus sit, vt calorificus, frigidus, amor, audacia, sterilitas, foecunditas, tristitia, loquacitas, vel aliud quod facere volumus, ex his operetur, & quamminimè impune puto, Vt si mulierem foecundam

eundam reddere destinaueris, sœcundissima animalia considerato, & inter cœtera leporem, cuniculum, & mu-rem. Lepus enim superfoetat, dum vtero gerit, & singulis mensibus generat, & sœtus edit non vniuersos, interpositis enim diebus, quod res tulerit, peragit, & à partu continuo repetit coitum, & lactans adhuc concipit sœtum, & in vtero aliud pilis vestitum, aliud implume, aliud inchoatum gerens pariter. Considerabis præterea eas partes & membra, vbi affectio illa residet, vt ea propinemus indigenti, ob id leporum testiculos, vuluas, coagulum dabis sœminis & viris, sed sœminis de sœmineo, & masculis de masculino ad conceptum in mulieribus excitandum. Sic homo, vel indiuiduum aliquod, quod nunquam fuerit infirmum, a gritudinibus confert omnibus. Si audacem, vel impudentem aliquem reducere curaueris, fac illum secum afferre leonis pellem, aut oculos, vel galli, & animosus, & inuitus perget inter inimicos, & eius timorem inducet. Si loquacem aliquem optabis, dant linguas, modumque optato potiendi ranæ aquaticæ, syluestres 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 essent lectionis, quàm vberius hæc in Phytognomonicis tractentur nostris.

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

HAUDQVAQVAM 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, vt putauit Albertus mirabilem haurire patiendi, operandiq; energiam nō 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 inseruit vsui, si inops aliquando eorum fuerit. Nostrum enim tunc pensum absoluimus, quum indagandi, componendiq; methodum tradi dimus, ne quid nostris in historijs desiderari possit. Sed redeat, vnde fluxit oratio. Refert Albertus gemellos exiisse, alteri quorum latus erat, tactu cuius claustra, & portæ paterebant 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, pharmaco curari non valuit, nec vlla profuit medicina, solo saluæ tactu sanatur. Nec minus considerari debent, quæ aliquibus conueniunt, vt meretricibus audacia, ganeonibus petulantia, furibus timiditas, & huiusmodi passionēs multæ, quæ passim literarum monumentis memoriæ produntur. Insunt præterea naturalibus rebus aliquæ communicationes, vt non solum ipsæ vires retineant, sed alijs communicent. Impudentissimæ meretrici non impudentia solum, sed virtus etiam inest, vt quæ tetigerit, vel secum habuerit, vim habeant impudentem reddendi: vnde qui illius sæpius se contemplantus fuerit speculo, vel induerit exuias, ei redditur & in impudentia, & in libidine similis. Nec solum ferrum à magnete cōtractum trahitur, sed cetera allicit ferrea, ac, vti dicem⁹, annulus vnus, quē rapiet magnes, multos trahit, vt tanquam catena pendere videatur, & mutuo illius virtus transferatur. Idem in cæteris obseruare licet. Animaduersione quoque dignum puto, rerum 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 vesperilionis alas formicæ, non tamen cor, vel caput; fugiuntq; vpupæ cor, non tamen caput, vel alas; id in reliquis animaduertes.

De vi-

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, & raro aliquibus inserviunt.
 Luporum oculi vocem, catoblepa verò, & basiliscus
 confestim adimunt vitam; moratur echeneis nauigio-
 rum impetus; struthio, camelus ferrum cōcoquit, non
 iam emortui id operantur, quod nil penitus liquidò a-
 gunt: emoritur enim, & deperit virtus illa, vita iam eua-
 nescente, immò si partes eius ex eis eligendæ sunt, è vi-
 uis petendæ sunt. Ideò 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 ad stipulatu, 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 vita fruuentibus, viuaque in a-
 quam proijciantur, & viuant, vt non insita eius virtus
 deperat, & flaccescat, sed virtutis exuperantia ad agen-
 dum promptiora euadât. Nec aliter in omnibus id imi-
 temini, quod verbis parcentes, omittimus. Nec minus
 in rebus vita carentibus perspicere licet, remanent e-
 nim proprietates aliquæ sic consociatæ, vt operari non
 desinât, immò & valentius multo. Lupi sic ouibus sunt
 exitio, vt odium post interitum seruent: nam si lupina
 pelle tympanum accommodabis, inter cætera ex oui-
 bus pulsatum audies, silentibus sonoris omnibus, &
 obmutescere ea faciet, ex visci, vel lupi corio confectum,

C

& pulsatum longè equos abigit, & fugat. Et si ex omnibus eorum intestinis chordę in lyris tendantur, obstrepent, nec temperamentum vnquam efficiunt. Dissidet hyæna cum panthera: vnde qui hyænae corio se lorica iam mortuæ, fugiunt quæque, nec cōgredi 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 mortuorū sanguis simul commisceri non posse dicatur. Amant columbæ tinunculum, vt diximus, & in columbarijs repositus mortuus, amorem loci conciliat, vt post mortē amicum ament. Nec herbæ, simpliciaque cætera operari desinunt, quia iam detruncata, aut sicca depereant, sed iam validæ eis quoque vires prævalent. Tu autem considera, & æquamente librato, ne te in operando decipiant, qui mirabilia operari affectas.

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

DIXIMVS à cælo inferioribus rebus vim elargiri, & maximè plantis, propterea nos stasis omnia parare debere temporibus, nec id prætereundum esse censemus: nam vt cælum varias reddit anni constitutiones, ita & plantas variat, ad incrementum autem, alimentumque plurimum cæli temperies, vt dixit Theophrastus, & in totū anni conditio iuuat. Vnde non ab re est, quod prouerbio dicitur, annū producere fructum, nō aruum. Id autem duplici modo intelligendum, vno vulgari & communiter, altero peculiari. Primo modo docet Dioscorides. Verum in primis curam impedere oportet, vt suis temporibus singula, & demetantur, & recōdantur, certe enim pro horum ratione aut valent viribus, aut euanido, nulloque 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
 autumnno euellende, tunc, quum humore & virtute sca-
 tent plurima: aliter enim exarescendo euanescent, &
 tunc cum decidua sunt folia, vis ipsis occultitur. Verno
 tempore flores, quum illo enascantur tempore, & vim
 retineant magnam, æstatis tempore folia: sic in cæte-
 ris obseruandum iubemus. Sciro aliqua multum reti-
 neri, aliqua breui temporis processu vim expirari, 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 in-
 cidant aliqua vetustate collapsa, & consumpta. Sed si
 peculiaribus temporibus colligantur herbæ, ex coele-
 stibus configurationibus singularem virtutem quan-
 dam suscipiunt, & facultatem à cælo longè nobiliorem,
 vt pote quæ à præstantissima syderum natura, & quali-
 tate manant: sic radices, caules, flores, folia, & semina
 decerpta maximæ efficacix, & longe validissimas vires
 recipiunt. Sed verum tempus definiri nequit, quum di-
 uersis in regionibus diuersa loca variè radijs Solis il-
 lustrentur, vel ab ijs longe remota, seriùs, & citiùs fœ-
 tus pariunt, & à terra pullulent: tamen aliqua in vni-
 uersum præsumunt. Radices tunc eruendæ, quum Lu-
 na silet, quia tunc, humore ad ima delapso, succo tur-
 gent, tempore vespertino, roscidus enim humor So-
 lis emerfu fugatur, & per siphonem caulis ad ima reuo-
 catur: congruum tempus fatentur, quum rugæ & pli-
 caturæ depereunt, & propter succi incrementa expli-
 cantur, deducunturque, immò rimulas agunt, dehi-
 scentes instar fœminæ, se futuro partui accingentis, ni-
 tentisque, & iam interior rimula in rimas fatiscit, dis-
 rumpique minatur. Folia eo tempore resecasse profue-
 rit, paulò post, quam è turionibus se explicant, & eis
 indui se ostendent, non autem nocturno rore roscida,
 sed sub primo Solis emerfu: nam meridie à Solis calo-
 re exhausto humore, sitiunt. Flores colliguntur quum
 gestiant & annituntur fœtum depromere, priusquam
 accidit decidant, & dum roscido 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, & cœtera: 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 spectentur propria: vti enim locus diuersas fortitur temperaturas, ita & diuersitatem in plantis operari potest: & tantam aliquādo in plantarum virtutibus mutationem causatur, 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. Munivit 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. Cicutam è Susi Theophrastus colligendam iubet, quippe Thrasiæ Mantinensis eo loco sumendam censēbat, vel si quæ alia loca prægelida erant, cuius succus Athenis venenum poena Atheniensium publica inuisus, quem quum Socrates præsumpsisset, præsentanea de medio morte sublatus est: hic autē impunè sumitur, & bestijs commanducatur. Niger elleborus Oera monte, & Parnasso præstantissimus, alibi hebes & imbecillis: quare Hippocrates Democritum curaturus, è montibus colligendum curauit. Et Achæiæ apud Cabyriam maximè, vt refert Theophrastus, vitis quoddam genus habetur, cuius vinum abortiuum facit, & vbi canes vuas comederint, eas quoque abortiuum periclitari necesse est, & in gustu, nec
vua

vua sensum alium, quam cætere vuæ faciūt, nec vinam à cæteris vinis distare percipitur. Medicamenta, quæ in Eubœa oriuntur meliora, quæ ferat Æge, deteriora quæ 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 defert poma. Columellæ de hac extant versus;

*Stipantur calarhi & pomis, qua 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, frigidaque, & aquis carentia: in his enim locis vires eorum longè validiores intelliguntur: contra quæ in campestribus, riguis, & opacis, cæterisque 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 aliquæ, qua operi nostro conferre possunt. CAP. XVII.

NEC minus locorum diuersitas in varijs rerum effectibus operatur. Locus enim quoque terrarum, aquarumque miracula retinet multa, quæ rectè scire & nouisse Magum oportet: nam sæpenuero videmus, aliqua situs ratione solum operari, & miracula afferre ob cæli inclinationē, & Solis imperum longius, & propius accedendo, recedendoque. Si enim terra vna ab altera non differret, non solum in Syria & Arabia in harundinibus, iuncis, herbisque essent odores & thuriferæ arbores, neque piperis baccas, neque myrrhæ glebulas darent, sed in omnibus terræ locis generis eiusdem omnia

procrearētur. Ex fontibus quoq; proprietates hauriuntur aliqua, 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 saporē. Zama Afrorum 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 Italiae nemora circumferuntur, nunc figuram triquetram edentia, nunc rotundam, ventis impellentibus. quadratam vero nunquam. In agro Cispadano, in tractu eo, qui monstera dicitur, tritici species, quam siliginē vocant, tertia satione in frumentum vertitur. Iuxta Harpasa Asiae oppidum cautes est horrenda; quæ vno digito mouetur, & eadē si toto corpore impellatur, resistit. Sunt quoq; & terræ, quæ maximis scatent ignibus: vt in Sicilia Æthna mons sæpe flagrat, & in Phaselide mons Chimera, & tradit Ctesias ignem eius aqua accendi, extingui vero terra. Et in Megalopolitano agro, & in subiectis Arciæ aruis si decidit carbo, terra ardet. Sic in Lycia Ephesti montes tæda tacti flagrant, vt lapides & arenæ in aquis ardeant, vnde si quis baculo fulcos 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, illicò corpus contabescit, & necatur; nunc vero interiora corporis vitia mederi solent. Sunt & genera aquarum multa, nec paucas habent proprietates. Est enim in Sicilia Himera flumen, quod in duas diuiditur partes: ea enim, quæ contra Æthnam profluit, infinita est dulcedine, quæ vero per sal currit, salsum habet saporē. Est & inter Mazaca, & Tuaua Cappadocię vrbes lacus quidam, in quem si harundinem immiseris, vel lignum, paulatim lapidescit, nec mutatur, quod aquis extat. In Hierapoli vrbe trans Mæandrum fluum aqua, quæ in tophum lapidescit, ita vt qui aqua-

ductus

ductus deriuant, integra fruāt ex illis septa. Sunt Boeotiae 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 Theffalico, & ex Astace Pontico fluminib. bibendo nigrescunt oues. Sunt & genera aquæ mortifera, quæ per maleficum terræ succum vim recipiunt in se venenatam: vti Terracinę 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 diffilit & 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 anguim, 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 vnus Paphlagoniæ, ex quo etiã sine vino potantes fiunt remulenti. 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 animentur 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 die gelida est, ortuq; obituq; calefcit.

C 4

Admotis Athamantis aquis accendere lignum
 Narratur, minimos quum Luna recessit in orbis.
 Flumen habent Cicones, quod potum saxea reddit,
 Viscera, quod tactus inducit marmora rebus.
 Crathus, & hinc Sybaris vestris 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 obscœna Salmacis unda?
 Æthiopesq; lacus? quos si quis faucibus hausit,
 Aut furit, aut patitur mirum gravitate soporem.
 Clitorio quicumq; sitim de fonte leuarit,
 Vina fugit, gaudetq; meris abstemius undis.
 Hinc fluit effectu dispar Lyncestius amnis:
 Quem quicumq; parum moderato gutture traxit,
 Haud aliter titubat, quam si mera vina bibisset.
 Est lacus Arcadia, Pheneum dixere priores,
 Ambiguis suspectus aquis, quas nocte timeto:
 Nocte 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-
 trodorus, qui vigilantia, & infinito studio locorum pro-
 prietates exquisierunt, & eas scriptis declarauerunt: in-
 de à Plinio, Solino, multisq; historijs narrata.

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

NVNC subiungere necessarium videtur, quomodo
 simplicia multa in vnum componere debeamus,
 vt mistum violentius operetur. Proclus libro de sacrifi-
 cio & Magia tradit veteres sacerdotes, quod plura ad in-
 uicem miscebant, quia videbant 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 permistas, odores quoque compositos colligentes arte in vnum, reddentesque ynum tale, quale diuinum existit secundum essentiam, comprehendens videlicet vires quamplurimas. Hæc afferre volui, vt cognoscamus antiquos sæpissimè mistionibus vsos simplicium, vt mistum strenuius operaretur. Nos autem sæpius ex herbis, animalibus terrestribus, volatilibus, marinis, metallis, & lapidibus mistum composuimus alexipharmacum ad omnia venena ex dracontijs herbis, dracone 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 inficiantur. Draco marinus dissectus, apertus, & impositus ictui suæ spinæ medela est, ex Aetio. Vipera ipsa excoriata capite & cauda abscissis, interrae eis 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 quæsitos depromat effectus, & ad hoc etiam inuentam iudico. Vel enim sæpius euenit, vt remisse operentur aliquando: nos vero, vt promptius agant, citiusque actione expediant, multiplici præsidio corroborare solemus: & contra si intense nimis effectum depromant, eorum vires hebetare, & extinguere. Sæpissime autem euenit, vt cum statutum membrum ferire volumus, caput videlicet, cor, vel vesicâ, associemus aliqua, vt illud directe vulnerent, & omnibus prouideant,

vnde euenit, vt contraria quoque permisceantur. In-
 cœptum igitur sermonem exequamur. Quum aliquod
 opus aggredieris, illud primum considerato, quod ma-
 xime intendimus, & ad quod simplex illud, vel mistu-
 ram dirigimus, compositionis basim, vel fundamētum
 substituamus, à qua compositum dicatur, & tantæ sit
 quantitatis, quantæ materialis formæ actiones esse de-
 bent. Nam vt agant, debitam exposcunt, determina-
 tamque quantitatem, alia autem, vti adiuuantia, & pri-
 mi condimenta addantur, nec absque ijs sic faciliter,
 nec tardius, citiusque operentur. Sic commiscetur o-
 doriferum foetido, amarum dulci, saporis, vel odoris
 gratia: nam si amara, foetida ve fuerit exhibenda mistu-
 ra, ab aliquibus reijcitur, quibus dirigitur, & animales
 spiritus eam fugiunt, & abhorrent, vt eo absorpto vir-
 tutis læsio sequatur. Sic tenuibus, & mollibus partibus
 crassæ, & duræ iucunditatis gratia permiscentur. Eue-
 nit aliquando, vt tam exigua sit pars, vt antequam cor-
 pus calefaciat, à corporis absumatur calore, tunc ali-
 quam addimus molem; nam operationem non impe-
 diens, conueniens pabulum præbet calori, ne citius,
 quam fuerit opus, consumatur materia, sitque opera-
 tione idonea. Si exempli gratia consopitas aues captare
 tentamus, commodum hoc nobis præstat nux methel-
 la, talium compos vitium, vt somnos cœciliet, stupidos
 reddat, & cerebri grauitate somno dentur, eam mistio-
 nis basim reliquis substernimus: vt viuidius inde ope-
 retur, opium, & meri feces adiungimus. Si dura sint, &
 fluere volumus, vt eo aptius legumina, vel alia saturentur,
 vt dicemus in præparationibus, eis quoque aues
 inescabimus. Mandragoræ itaque succo, vel cicutæ, vel
 bouis felle dissoluantur, ne ve foetida, vel amara vide-
 antur, mel, caseum, vel farinam immiscemus, vt res e-
 sculentior fiat, & madeant legumina, eisque comessan-
 da exhibeantur: nam quum cibum gustauerint, ad ter-
 ram consopitæ procumbunt, nec volare audent,
 apteque manibus capi possunt. Id in
 cæteris obseruandum
 iubeo,

Quomodo mixtura pondus inuestigari debeat.

C A P. XIX.

EST quoque animaduertendum maximè, vt recta mixturæ dosis percipiatur, ponderumque ratio reperiat, quod operationum bonitas rerum omnium, non nisi in optima proportione, ac recta harmonia est. Nec præbebunt mixturæ, quos pollicentur effectus, nisi omnibus sint numeris absolutæ: vnde nõ tam in eorum mixtionibus, quam per se præscos illos semper vti consueuisse 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 totum proportione: 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, virtutemque; nam eam nõ addimus, vt dosim augeamus, sed vt facilius opus expediat. Est id quoque 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 æquamente librato & secundum simplicium operationem, ponderum ratio mutetur, demendo, adiungendo, & tui ingenij solertia accommodando, vt illud operentur,

quod querimus. Id autem in nostro opere ratione optima sepiſſimè vſi ſumus in experimentorum deſcriptione, per partes pondera deſcribendo: nec temere, & vt facilius percipiantur, quia fortalſe diuerſa ponderum nomina, quæ ab alijs obſeruari vidimus, artificem ab operatione impedirent, atque vt quiſque quæſita, & optata quantitate vtatur, iſdem que vidimus Cornelium Celſum vſum fuiſſe: ſic enim accommodatius omnibus ſatis 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 artificij. Nec tam in ſimplicibus operationes cõſiſtunt, quam in eorum præparationibus, ſine quibus parum, aut nihil operabuntur. Simplicita igitur plurimis quidem artificij præparari ſolent, vt vſui aptiora, commodioraque 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 madefcat, & 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 infuſione 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 conterinequeunt, vt in puluerem vertantur, id animaduertendo ne res comburatur, & combuſta quæſita amittat vires, & aſſetur, vt tenuitatem recipiat. Res, vel ſimplicia diſtillantur, & vt potentioris virtutis eliciatur aqua,
quò

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

Si quis autem hæc fufiis exoptabit, Medicorum libros consulat. Sed nunc ab his promoteamus stylum.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITANI,
MAGIÆ NATVRALIS
LIBER SECVNDVS,

Varia inter se commisceri docet animalia, vt noua, & vtilia progignantur.

PROOEMIUM.



HACTENVS in causis, earumque actionibus, quod primo volumine præcepisse visum est, latius euagati, quam par fuerat: nunc autem quas polliciti sumus sæpè operationes aggredi non intempestiuum videtur, ne percipida eiusmodi videndi ingenia molestissime detineamus. Quum Magiam naturalium scientiarum apicem, & consummatam facultatem dixerimus, de ea igitur tractaturi, quodcunque summum, nobile, electum, & insigne, quod in latissimis naturalis historis campis pertracta-

rum est, intra huius voluminis septa, concludemus: sed ut id præstare, & perficere possimus, arcana hæc in sua loca redigemus, & ne quid sua classe pulsum 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 exeamur. Ab animalibus igitur primò, mox à plantis, & quasi per gradus ad metalla, & ad alia Nature opera. Summa describemus, siue fontes, vnde rerum scaturigines profluunt, & vna rationes & causas adiungemus, ut industrius, & gnarus rei ex se alia inueniat. Quia dua animalium, & plantarum sunt generationes sponte, & coitu, primò que sponte nascuntur dicemus, mox que variorum commistū, ut noua animalia, & prioribus seculis inuisa producamus. A putrefactione igitur exordiemur, quod ea principium existat non solum ex varietate simplicium, sed mistorum miscitiliū noua producendi. Nec omittendum duximus aliqua et si vilia fuerint, quum nulla Nature res sit, quamuis vilissima appareat, in qua admirandum aliquid non habeatur.

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

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

Por^o

Porphyrius ex terræ visceribus aqua madefactis, & vā 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, algentioribusque, tanto amplius animalium natura priuari, & constantia. Diodorus, & cum ea non pauci momenti Philosophantes aiunt, animalia omnia ex putrefactione orta esse: nam cœlo, 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 fovebantur, pelliculis quibusdam intestæ, quæ intra se putrem materiam illam continebant, noctuq; roribus humectatæ, ac die Solibus concalescæ, 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, & intèr hæc media per terram pedibus ambulantes. Sed quotidie Sole terram calefaciente: non amplius animalia produxit, sed pducta mutuo cōgressu sibi similia produxerunt. Auicenna verò in opere illo, quod de diluuijs condidit, astruere ausus est, post immensas terrarum inundationes humano semine nullo, sed ex rabidis tantum cadaueribus, cœlesti solum præstante influentia, hominem, & cætera animalia generata esse, propterea ad hominis generationem, non sinus, vuluam, aut cæteros locos videri necessarios, vt melius formetur infans. Assertioni argumentum affert, non modo alicubi è terra mures progigni, qui mox per coitum mirè excrescant, 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, dissimilesq;, vt nil aliud gignerent. Et si hæc opinio

veritatis nescia sit quodammodo, Auerroes ad imperfectorum animalium generationem sufficere stellas censuit, vt mures, vesperiliones, & 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 elegantissime cecinit:

*Cætera diuersis tellus animalia formis
Sponte sua peperit, postquam vetus humor ab igne
Percauit Solis, coennum q̄, vāq̄ paludes
Innumere aëtu, fecunda q̄, semina rerum
Viuaci nutrita solo, celi matris in aluo,
Creuerunt, faciem q̄, aliquam cepere morando.
Quippe vbi temperiem sumpserit, humor q̄, calor q̄,
Concipiunt, & ab his oriuntur cuncta duobus.
Cum q̄ sit ignis aqua pugna, vapor humidus omnes
Res creat, & discors concordia fœtibus apta est.
Ergo vbi diluuiò tellus lutulenta recenti
Solibus aethereis, alta q̄, recanduit aëtu,
Edidit innumeras spe. res: partim q̄, figuras
Rettulit antiquas, partim noua monstra creatit. &c.*

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

HOC commune cum stirpibus animalia habent, quod alia semine, alia spontè Natura oriuntur, nullo cognationis semine antecedente, quoniam alia humo, aut stirpe putrescente fiunt, vt insecta, alia ex rore, qui frondibus insidet, vt erucæ, alia limo, 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 condiscamus. 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 hiatu murium oritur multitudo, qua ex re plurimum stupēt homines, quum videant quorundam anteriorem vsq; ad pectus, & priores pedes murium partem animatam moueri, posteriori nondum inchoata, sed informi. Plinius. Deturgente Nilo musculi reperiuntur inchoato opere genitalis aque, terræque, iam parte corporis viuentes, nouissima effigie tantum terrena. Sed Ælianus. Vt in Ægypto pluit perpauculis guttis, mures nasci solent, qui longè, lateque in aruis vagantes maxima calamitate mesles grassantes, eas succindunt, & manipulorū aceruos vastant. Itemque in Ponto euenit: sic multorum supplicationibus Deo factis auertuntur. Idem Macrobius, & Auicenna mures ex imbre ortos per coitum mirè excrescere dicit. Et ex putri materia, quæ in nauibus reperitur, copiosissimè mures produci, eosq; cocundo alios generare. Aristoteles mirum percepit ortum redundantis agrestis murium generis, locis enim compluribus agri tam inaudito modo oriri solēt, vt parum ex vniuerso frumēto relinquatur, tam cito absumitur, vt nonnulli mediocres agricolæ, quum pridie metendum statuerint, postridie manè cum messoribus accedentes ad segetem, absumptam inuenerint totam. Interitus autem minimè euenit ratione, paucis enim diebus omnino abolentur. Plinium latuit quonam modo illa multitudo repente occidat: nam nec exanimis reperiuntur, nec extant, qui murem hyeme in agro effoderint. Patrijs sedibus quosdam Italiæ populos incurisio agrestium murium expulit, ex Diodoro, Æliano. Cosas Ferruriæ ciuitatē mures destruxere. Plurimi ad Troadem peruenerunt, & iam inde fugauerunt accolas, Theophrastus, & Varro natrant, ex Gyaro insula incolas fugasse, sic de Heraclea Ponti, & de alijs traditur. Muro etiam modo generantur

Rana ex putri puluere & imbre.

Nascuntur enim conspersis tantum æstiuo imbre littorum, & itinerum puluerulentis arenis. Ælianus quum ex Italiæ Neapoli, Puteolos iter faceret, ranas prosp-

xit, quarum pars quæ ad caput pertinebat, repebat, & duobus pedibus agebatur, altera nondū conformata, concretioni limosi humoris similis trāhebatur. Ouid.

--- *& eodem corpore sepè*

Alterā pars uiuit, rudis est pars altera tellus.

Et alibi.

Semina limus habet virides generantia ranas,

Et generat truncas pedibus:

Tam facilis earum generatio est, & momentaria, vt etiam pluuisse ranis scriptum sit, & in coelo generatas. Ranis aliquādo pluuisse, author est Phylarchus apud Athenæum, Heraclides Lembus circa Dardaniā, & Pæoniā ranis pluuisse, atque tam copiosè, vt domus & viæ replerentur. Itaque primis diebus aliquot tum occisis ranis, tum domibus occlusis sustinebant incolæ, quum vero nihil proficerent, sed vasa replerentur, & vnā cum edulijs coctę simul assæue reperirentur ranæ, nec aquis vti liceret, nec pedes in terra ponere propter coaceruatitas ranas, regiones deseruerunt, ex Diodoro, & Eustathio. Aurharidæ, gens Thesprotica, ranis inchoatis, & imperfectis de coelo lapsis in alium locum demigrare coacti sunt. Sed maiori miraculo

Rubetæ cæno, se ipsis, & menstruo fiunt.

Rubetæ enim ex putredine, & corruptione nasci putatur. In Dariene prouincia noui orbis aer insaluberrimus, vtpote cœnosa, & paludibus fœtidis septa, imò vicus ipse palus est, vbi ex guttis mancipiorum dextra cadentibus, dum irrigant pauimenta domus, illicò bufones gignuntur, ex Petro Martyre. Sub fimo putrefacta anate bufonem generari testantur versus, qui circumferuntur.

Bufones gigno putrida tellure sepulta,

Humores pluuij foriè quodambo sumus.

Sed mulierum sanguine menstruo putrefacto difficile non esset rubetas generare: nam mulieres vnā cum fœtu humano hoc pecus cōficiunt, vt Cœlius Aurelianus, & Plâtearius nominant, sicut bufones, ranas, & lacertos, & ijs similia animalia, & mulieres Salernitanę olim in principio conceptionis, & maximè quando fœtus

debet

debet viuificari, prædictum animal occidere nituntur
 fisco apij, & portorum. Mulier recens nupta, quum o-
 mnium opinione prægnans diceretur, loco foetus qua-
 tuor animalia ranis similia peperit, & postea optimè
 valuit, quod animal inter molæ genera numeratur. Pa-
 racelsus ex serpente in plura frustra secato, & vitreo vase
 sub fimo posito, quamplurimos vermes generari dixit,
 qui sub fimo educati, nutritiq; quilibet magnitudine
 serpentem exæquabit, sic ex vno centum possint gene-
 rari, atq; vt de serpente dixit, de multis alijs fieri posse
 non abnuit: quod verum esse non inficior, sed non eas-
 dem serpentes generant. Sic etiam ex muliebri impuri-
 tate scilicet menstruo, ac spermatis sanguine: eodè mo-
 do basiliscum nasci, quem omnes qui viderint, morian-
 tur, quod omnino falsum. Clarum est etiam posse

*Serpentes ex humana medulla, capillis menstruatjs,
 & equinis fetis nasci.*

Quod ex humano corpore nascantur, legitur in Hun-
 garia iuxta fluuium Theisam accidisse, vt in multorum
 hominum corporibus serpentes & lacerti naturalibus
 similes nascerentur, vt circiter tria hominum millia sic
 perijisse memorètur, Plinius peperisse ancillam serpen-
 tem inter iniuria belli Marsiei retulit. Auicenna libro de
 diluuijs, serpentes narrat ex mulieris præcipuè capillis
 gigni, qui productiores, humidioresq; sunt natura. Idè
 euenire videmus ex fetis iubarum equi, fluentiaquæ
 expositis: nam paucis elapsis diebus se mouèdo, vitales
 fuisse coniecimus: atq; ab amicis idem factitatum acce-
 pimus. Ex humanis carnibus, & præsertim medulla ser-
 pentes generari est omnibus in confesso. Aelianus ho-
 minis mortui spinæ medullam putrescentè in serpen-
 tem conuerti dixit, exoririq; seram, & serpere animan-
 tem 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 angue 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. Adiecit Plinius. Tritum ocimum si operiatur lapide, scorpionem gignere: commanducatumque & in Sole positum vermes afferre. Quinimmo tradunt aliqui, manipulo ocimi cum cancris decem marinis, vel fluuiatilibus trito, conuenire ad id scorpiones à proximo omnes. Auicenna scribit amicum habuisse, vt diximus, qui mirabile scorpionem producendi secretum habebat. Galenus id negat, sed vitiosum esse succi, quæ res impulit quosdã, 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. At Plinius. Sole Cancris signum transeunte, & ipsorum, quum exanimati sint, corpus transfigurari in scorpiones narrantur in sicco Ouidius.

*Concaualitoreo si demas brachia cancro,
Cetera supponas terrã, de parte sepulta,
Scorpius exibat, caudãq; minabitur vnca.*

Ephemerus in aceto nascitur.

Ex Æliano, ac eiusmodi animalia idcirco ephemera appellari, quod id ætatis viuant, vt vno die vitæ cursum conficiant, ex fece vini acescentis vitam trahunt, aperto dolio, vt in lucẽ suscepta sunt, è vita excedunt. Hispanis fluuius apud Cimerium Bosphotum sub solstitio 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 vltra diem vnum 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 coelum attingunt, statim exeunt è vita, Est &

Salamandra ortus ex aqua.

Quum nil gignat, neq; ex eis genus masculinū, foeminumq; 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 nascantur, animalium speciosissimæ, fructumque utilissimum, & suauissimum homini comparantes. De eisdem Quidius:

Non ne vides quacunq; mora, fluidoq; calcere

Corpora tabuerint, in parua animalia verti?

I quoq; delectos mactatos obrue tauros,

(Cognita res usu) de putri viscere passim

Florilega nascuntur apes.

Florentinus Græcus hæc scribit. Iubas Rex Lybiorum facere apes lignea 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 cubitorū 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 cæsum occidant, & simul cum carnibus ossa ipsa comminuentes, diligentem autem animaduersionem habeant, ne quid bouis eruentent: non enim ex sanguine apis generatur, & circa primas plagas non violenter ipsum irruant, statim vero obturetur 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 multo, boueque supino super ipsum reclinato, domum egrediantur, & sta-

tim ianuam, & fenestras luto denso oblinant, vt neque aeri, neque vento vllus aliquis ingressus, aut perspiratio pateat. Tertia autem hebdomade vndique domum adaperire oportet, & lumen, aeremque 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 de nouo aperies, & inuenies domicilium apibus plenum, ac ruatim 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 transformata 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, circum sedentesque Regem, & aduolantes subtremtentibus alis, propter insuetudinem aduolandi, & membrorum debilitatem: assident autem fenestras impetuosè impellentes, propter desiderium lucis. Sed præstat apertiones fenestrarum alternis diebus facere. Sed quia hæc à Virgilio elegantissimè descripta sunt, referre non pigebit.

*Exiguus primum, atque ipsos contractus ad vstra
Eligitur locus: hanc angustique imbrice tecti,
Parietibusque premunt arctis, & quatuor addunt,
Quatuor à ventis obliqua luce fenestras,
Tum vitulus bima curuans iam cornua fronte
Quaritur: huic gemine hæres, & spiritus oris
Multa reluctanti obstruitur, plagisque perempto
Tunsa per integram soluantur viscera pellem.
Sic positum in clauso languunt, & ramesa costis
Subiiciunt fragmenta thymum, castasque viuentes,
Hoc geritur Zephyris primum impellentibus undas,
Ante noxas rubeant, quam præta coloribus, ante
Garrula quam tignis nidum suspendat hirundo.*

Interes

*Interea teneris tepesfactus in effibus humor
Æstuat, & visenda modis animalia miris,
Trunca pedum primo: mox & stridentia pennis
Miscentur, tenuemq; magis, magis aera carpunt.*

Sed vt ex tenero, & nobili vitulo generantur optimæ apes, ita ex deterioris, viliorisq; carnibus animalis ignobiles apes generantur. Ob id tradit Ælianus, quod

Vespæ ex equo generantur.

Quando eius cadauer putrefactum est, ex huius putrescentis medulla euolant vespæ, nimirum volucrum progenies ex equo animali velocissimo. Ouidi⁹ vespas, & 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, auctore Virgilio, ex equorū corpore exanimato, vespas, 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: depascitur enim quod non laborauit. Sed alij non fucos, sed locustas ex mulorum carnibus generari dixerunt. Tandem vilissimus omnium ex vilissimo animalium

Scarabeus ex asino oritur.

Plinius ex asinorum corporum corruptione scarabeos nasci scripsit. Isidorus ex velocibus canibus scarabeos generari, Ælianus scarabeorum natio foeminei sexus expers est, ideo in fimi pilam semen immittit, quam octo & viginti dierum spatio reuoluat, & calefaciat, deinde foetum procreat.

De quibusdam auibus, quæ ex putrescentibus arborum fructibus generantur. CAP. III.

OLAVS magnus in descriptione Septentrionalium Europæ regionum, circa Scotiam ex fructu arboris cuiusdam meminit quasdam aues enasci. Munsterus vero arbores viuere ait, quæ fructum folijs cōuolutum

promant, qui cū opportuno tempore in subiectam aquam decidat, euiuiscit, conuertiturq; in auem viuā, 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, circinati ferè ambitus, foris albidas, lucidas, leues, fragiles, nuci amygdalæ compressæ pares, ex imo vētricosas, veluti è musco, & limo semiputride nascuntur, & quasi fungi pedicelli ynico cohæsu pendent, quasi alimentum inde sugant. Has alij dicunt è vermiceis creari, alij ex surculis arborum, & ramis, qua maris æstus alluit temerè proiestorum sobolem esse, quæ verò in sicco labantur emori, quæ in alluionibus maris rapiantur, concha excludi, & in anatem, vel in congenerem auem adolescere. Easdem quoque

Aues è lignorum putrefactione

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

De pi-

De piscibus qui ex putrefactione gignuntur.

C A P. I V.

RELIQUVM est piscium aliquot memoremus, qui
 è putrefactione nascuntur, vbi de terrenis, & volu-
 cribus dixerimus, & primo,

Anguilla quomodo generentur.

In angulis sexus scemininus, masculinusq; non est, nec
 per coitum generantur, nec patiunt oua, nec verò capta
 vnquam est, quæ aut semen genitale, aut oua haberet,
 nec meatus vuluæ accommodatos scissura vlla ostēdit,
 quod ita esse argumento constat, quod in nōnullis scē-
 culentis stagnis, aqua omni exhausta, & limo deterfo,
 anguillæ denuò generantur, vbi aqua accesserit pluuia:
 nam siccis tēporibus gigni nequeunt, etiam perenni in
 stagno, quippe imbre nascuntur, & aluntur: ex Aristo-
 tele. Ex putridis etiam rebus generantur. Compertum
 est enim mortuo equo, & stagnis iniecto paulò post in-
 numerabiles anguillas visas esse; quod ex aliorum ani-
 maliū cadaueribus quoq; accidit. Aristoteles ex intesti-
 nis terræ oriri dixit, quæ intestina oriūtur tum in mari,
 tum in fluuijs, tū in stagnis putredinis, maxime ratio-
 ne, sed in mari, quæ algæ sunt, in stagnis autem, & flu-
 uijs iuxta ripas, calor enim amplius eas subire partes
 facit, vt putreant, Ob id nos amicum nouimus, qui li-
 gneis vasis aqua plenis, algis, & quibusdam fluminum
 herbis immisissis, & lapidis pondere oppressis sub diò,
 paucis diebus anguillas generabat, Similis est

Apuarum ortus ex spuma.

Apuam Græci *ἀφύλη* vocāt, quod is pisciculus è pluuia
 nascatur. Plura earum genera, quæ *ἐκ ἀφῆς*, id est, spu-
 ma, non ex coitu gignuntur, sed ex terra arenosa, quæ
 nec incrementum capit, nec prolem affert, sed tempo-
 ris spatio perit, ac denuò nascitur, vnde omnibus ferè
 anni temporibus generantur, & nascuntur locis vm-
 brosis, & tepidis, quoties solum tepescit, vt in Attica ter-
 ra apud Salaminam, & iuxta Themistocleum in Mara-
 thone. Nonnusquam vel quum aqua è coelo incescit,

oritur 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 *αἰσχροδύτης* 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 tepescit, atq; in permulta animalia, nimirū apuas immutatur. Cōtra numerosiores fluctus, ac saxifragas vndas perfugia habēt sinuosas scopulorum latebras, nulloq; egent cibo. Oppianus ita elegantissimè describit.

*Aphricides imbelles genus non sanguine nata,
Paruula sub nullo turba est generata parente,
Quum fortes imbres densis ex nubibus haurit,
Mens lonis, ex templo miscetur murmure pontus,
Tollantur fluctus celari vertigine misti,
Qui canas faciunt spumas, atque vnda tumescit,
Et non prausis collecta hæc agmina tedis
Emergunt pelago, subito nutrita videntur.
Spuma nascuntur, de spuma nomina sumunt, &c.*

Apua mugilum ex putrefactione.

Nascitur genus quoddam apuæ mugilum, quod nō ex coitu, sed ex limo, arenaue nascitur, quod tum locis palustribus, tum vero apud Gnidum factū olim memoratur, stagnis enim, vigente canicula, exiccatis, & limo arido, vbi primum imbribus restagnare loca inciperēt, pisciculi nascebantur mugilum generis, magnitudine mænarum paruarum, nec in his aliquid, vel oui, vel feminis continebatur. Quin etiam in nonnullis Asiae 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. Videtur 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 cœlestem imbrem,

brem, & ubi pluuia inceserint, piscibus onerantur, & inter cæteros cyprinis. Sunt etiam, qui legitimo naturæ ordine ex mare & foemina generantur. Sunt etiam in peculiaribus lacubus priuatae naturæ pisces, vt in Lacu Lemano, Benaco, & alijs carpiones, & similes. Generantur quoque

Terreni pisces ex putrefactione.

Tradit Plinius in Paphlagonia effodi pisces gratissimos cibis, terrenos altis scrobibus, in his locis, vbi nulla restagnant aqua, miraturq; & ipse gigni sine coitu. Humoris quidē vim aliquam inesse, quam puteis arbitrat, quum in nonnullis reperiantur pisces. Gignuntur,

Ostracoderma ex limo spumoso.

Si testis intacta considerabimus, siue ex marini humoris vi, siue sine femine, siue mare, & foemina procreari cernimus: Quum enim dura testa vndiq; aperta sit, 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 putrescente limo spumoso, multisq; in locis, in quibus nil tale ante fuit, humoris inopia coenoso reddito loco, testacea nata sunt. Nil autē ab his genitale emitti inditio est, quod quum Chij quidā ex Lesbo varia ostrea delata in maris vicina loca, limosaq; diuidissent, tempore nihilo plura fuere, quin magnitudo earum increuisset. Ostrea igitur in mari, fluijs, & lacubus generantur, & ob id limnostaera appellata, suamq; originem capiunt, vbi coenum est. Oppianus:

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

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

Et alibi:

Qui non concumbunt, nec foetus nexibus edunt,

Per se nascuntur, foedo velut ostrea coeno:

Est non distincto semper leuis ostrea sexu,

Hos inter pisces nec mas, nec foemina nota,

Vrtice, purpura, vngues sponte gignuntur.
 Vt lepades, pectines, holoturia, & omnia, quæ suis fedibus hærent. nam quomodo in ijs inter se corporum congressus, atque commistio fieri posset, quum 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 ostrea, in arenoso conchæ, in petrarum cauernulis holoturia, balani, per summa adhærent lepades, & 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 possent noua exoriri animalia. CAP. V.

DIXIMVS animalia, quæ ex putrefactione oriebantur, nunc ex variorum commistione varia exoriri posse animalia non inficiabimur, & ex his alia noua generari, ne occasio vnquam desit, infinita procreandi animalia, & monstra 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 genera, 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 diuersis generibus natura tertij generis fieri, & neutris parentum esse similia, eaquæ ipsa, quæ iam nata sunt, non gignere in omni animalium genere, propterea quod videant mulum non generare, quum multa animalia

nunc videantur, ex diuersis prognata generibus, quæ gignant, ab eisque generata alia generent, vt in perpetuum species illa conseruetur. Nec 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 mistiones commiscantur, vt vix pristinae similitudinis, vel habitus aliquid retineant: nec omnino verum, ex variorum commistu nata imperfecta, & dissimilia, ex quo nil amplius gignatur. Ex his commistionibus, & varias in Medicina proprietates nanciscuntur, & in domesticis vsibus, & in venationibus vitia emendamus, & varias virtutes inducemus. Nos primum ab antiquis excogitata, & descripta recensimus, mox quæ a recentioribus, post quæ a nobismetipsis, & in varijs regionibus vidimus. Et ex his ingeniosus quisque se alia poterit inuenire. Sed priusquam ad experimenta descendamus, operæpretium videtur, præceptiones aliquas obseruatu dignas memorare, quæ ab Aristotele, & alijs descripta sunt, vt facilius mutuo initu cõiungantur, repleanturque. 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 quod equè vterum ferant; nam si animal vnum per annum vterum geret, alterum per sex menses, tempore, quo id partus egerere iam maturum debet, aliud partum semiperfectum habet. Canis duobus mensibus fert vterum, equus duodenis: & inquit Philosophus, 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

ea quæ casta, & vix semel anno ad coitum incitantur, si suæ speciei fœmina desit, priusquam ad aliam animam 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 cômisceantur tempore ad coitus idoneo: nam tempus & ætates certas ad Venerem singulis animalibus Natura fixit, ac statuit. Commune tempus coitus hyemis sæuitia cessante, & veris clementia oriente, quo animalia propè dixerim omnia ad coitum excitantur, & feruent. Sint quoq; ætates congruæ: nam statò tempore vis illa prolifica animalibus accedit, nouellorum enim prima seminis emissio, aut infœcunda, aut imbecillis, vnde suo cuiq; generi ætas sua prolifici 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 fœmina semen nō retinet, varijs modis efficere, vt illud non reijciat. Plura apud authores 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, perfricant, vt ijs vehementer coitus appetitio exoriat. Alij pipere perungunt, alij vrticæ fructu, alij myrrha & nitro, nam ex ea satis fricatione fœminæ libido excitatur, & mares sustinet. Et procliuiores ad coitum hircos efficiūt, si eorum nares & mentum odorato vnguento perungant, contraq; eosdem, medijs caudis lino alligatis, à vehementioris coitus appetitione reprimere. Absyrtus alacriores mares ad Venerem facit, deterisæ equæ natura, ipsis nares adlinendo. Didymus ad inñitū validos arietes reddere, sæpè 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 eruca. Et asinæ, vt fœ-

men retineant, à coitu verberibus incidant, ad cursum resperis frigida aqua genitalibus. Quæ remedia, & eiusmodi aliâ apud authores, qui animalium historias 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 sit magnitudo, tempus gestationis vteri, & luxuriosus quoq; sit, semperq; ad coitum paratus, misceturq; cum sui generis, & valde alienigenis, habitum, & formam immutando, reliqua vitia emendando, ad custodiam, venationes, variosque vsus, & lusus accommodando, & primò quomodo generari possit

Indicus canis fortissimus ex tigride.

Hic mastivus, robustus, bellator, & hircanus ab alijs appellatur, Aristoteles ex cane & tigride generari dicit, & indicos dici. Et alibi, ex cane & fera quadâ, non expresso nomine. Plinius, è tigridibus canes Indi cõcipi volunt: ob id in syluis, coitus tempore, alligât fœminas, primo & secundo fœtu feroces nimis putât gigni, tertio demû educant. Ex Indicarum rerû scriptis Aelianus historiam robusti canis describit. Canes fœminas multo generosissimas, tum ad inuestigandum feras nariû sagacitate præstâtissimas, tum vero ad cursum velocissimas, in loca, vbi tigrides habitâdi mos est, productas pastores ad arbores alligant, & discedunt, in has autê tigres incurrentes, venationis inopia & fame laborâtes lacerant: sin autem ad libidinē inflammati, & cibo cõpleti sint, cum canibus complexu venereo iunguntur, ex hac tigridum consuetudine cum canibus, tigris quidē nō generatur, sed semen ad deteriorē delapsum, maternû genus referens, canis efficitur. Ij canes tigride patre nati, cerui, vel apri venatum preclare spernunt, quum in leonē incurrun, gaudio exiliunt. Summa Indus nobilitate homo Alexandro, Philippi Regis filio horû roboris canum sic periculum fecit, vt primo ceruum emitteret, canis ex eo

loco, vbi quiescebat, eum despiciatissimum habens, nil se cōmouit, deinde ad aprum dimissum, quemadmodum affectus fuerat in ceruum, immotus permansit, tum verò vbi visus immissus fuisset, atque hunc, atque alios despiciatui ducens, ab eo inuadendo se tenuit, ad extremum hic leonem, quem protulissent in medium, vt vidit, ira exarsit, ac profecto tanquam iustus hostis in certamen descendisset, sine mora intrepidus 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, suffringeretur. Post alterum, vnde quoq; is nihil cōm motus, arde tenebat, tum tertium incidi præcepit, is similiter, vt ante, nihil se relaxauit à retinendo leone. Tum etiam quartum crus abscindi voluit, is nihilo remissior factus, nihiloq; minus leonem retinens, maximo robore ad eius perniciem incumberebat, denique etsi caput à reliquo corpore abscissum erat, illius tamen dentes ex illa leonis parte, in qua primum defixi fuissent, perdebant simul, & quamuis is, qui eos in initio defixisset, iam mortuus esset, eius tamen etiam nunc ex leone appensum caput sublime ferebatur. Hic quum Alexander nō mediocri 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 dōnauit, ille eum grato, & iucundo animo eos munere accepit, tum vero eum, qui dedisset, tanto pretio, quanto patisset præstantissimū Regem, remuneratus est. Hæc eadem Philes. Diodorus verò Siculus, & Strabo, Sopythē Regem fuisse scribunt, qui canes illos Alexandro donauit centum quinquaginta, qui prægrandes & robustissimi, atque cum tigris committeri dicebantur.

Apud

DE ANIMAL. COMMIST.

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, versus ve emitteretur, contemptim immotum iacuisse ferunt: sed enim ubi leo inspectus est, excitatum momento, pedibus arenam sparsisse, velut hunc antagonistam dignum se iudicaret, ceruos omnes despiceretur. Plinius. Indiam petenti Alexandro Magno Rex Albanæ dono dederat inusitate magnitudinis canem, cuius specie delectatus, iussit vsos, mox apros, & deinde damas emitti, contemptu immobili iacente, eaque segnitie tanti corporis offensus Imperator generosi spiritus, eum interim 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, leonemque fractum protinus vidit, postea elephantum iussit induci, haud alio magis spectaculo letatus: 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. Gratius de huiusmodi cane:

*Sed non hircanâ satis est vehementia genti
Tante: suis petiere vltro fera semina syluis,
Dat Venus accessus, & blando sedere iungit.
Tunc & mansuetis tuto ferus errat adulter
In stabulis, vltroq; granis succedere tygrum
Ausu canis, matre tulit de sanguine foetum.*

Canis leontomigus ex leone.

In robustorum, & venaticorum canum censu leontomigi sunt. Pollux. Arcades canes primùm ex canibus, & leonibus nati, appellatiq; λιοντομυγῆς. Hæc eadem Cællus. 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, Hesychius etiam lupo similem: apud Afros nasci tradit Herodotus: Æthiopi os lupos Solinus vocat. Nearchus vulgares tygrides Thoas vocat, & varios esse. Vnde canes ex thois natos fortes, & aptos venationi Græcius asserit, & proinde semiferos vocat, quod altero parente Cane mansueti, altero Thoe animante fera nascatur.

*Hic & semiferam thoom de sanguine prolem
Finxit, non alio maior sua pectore virtus.
Seu norit voces, seu nudi ad pignora Maris.
Thoes commisso (clarissima fama) leones
Et subiere astu, & paruis domuere lacertis.
Nam genus exiguum pudeat, quam informe fateri.*

Canis ex lupo & cane crocuta.

Plinius ex lupo & cane cōceptos crocutas vocat, omnibus dentibus frangentes, protinusq; deuorata conficiunt ventre: nam vt ex tygribus canes concipiebant, hoc eodem è lupis Galli faciunt, quorum greges suum quilibet ductorem, & ducem è canibus habent. Cum canibus coeunt lupi in Cyrineasi agro, Aristoteles ait, & Pollux ab eo: crocutam igitur appellant feram ex cane & lupo conceptam. Galenus libro de vsu partium affirmat, et lupo masculino canem, & ex cane foemina lupum posse concipere, recipere semen, & retinere, & perducere ad animalis missionem. Diodorus ait: quem verò Æthiopes crocutam vocant, mixtura est ex canis lupiq; natura. Quum Niphus venaretur, canis vnus lupam in seclusus est magno nisu, quam assecutus, canire incepit odio, & feritate præ desiderio Veneris remissa. Albertus ex lupo, & cane, gigni magnum canem dixit, quod mastinus dicatur. Romæ è lupo canem generatum videri, & Neapoli lupam è cane. Ouidius:

*Deq; lupo concepta Nape,
Et inter Actæonis canes,*

--- *Cyprio velox cum fratre Lycisca.*

Virgilius,

-- *multum latrante Lycisca.*

Lyciscos canes dicit Isidorus ex lupis, & canibus natos, quum inter se forte miscentur. Cælius dicit chaonidas dici. Sunt qui chaonidas canes de chao inter luporum genera memorato progenitas suspicentur, atque ita nuncupantes. At si veloces canes generare quærimus, veluti leporarios, ex velocibus feris concipiemus, & congenerabimus, ut

Laconici canes veloces ex cane, & vulpe generari possint.

Aristoteles, & ab eo Galenus dicunt, animalia coire posse, quorum genus diuersum quidem, sed natura non multum distat, quum par magnitudo tempora æquet graviditatis, ut in canibus, & vulpibus fieri certum est. Ex vulpe, & cane Laconici canes gignuntur, & primi fetus communi generis utriusque specie generantur, sed tempore procedente diuersi ex diuersis proueniētes: demum forma sceminæ restituti euadunt. Laconicos canes ex vulpibus, & canibus natos primum, & 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, ut leporarij dicti, capite magis in acutum tendente, & rostri figura vulpem referre. Hesychius, & Varinus cynalopeas vocant. At si scire velimus

Canis velox, & fortis quomodo generetur.

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

canes, vel certè callidiores, & ingenio parentis, quam non corporum modo, sed animarum quoq; bona, male à parentibus in prolem deriuari constat. Quidam inter canes Actæonis:

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

Et Oppianus libro de Venatione:

Quod si tibi placuerit generosa propago,

Vere primum cubile præbeto canibus:

Vere enim magis cura Venereares est,

Congrua q; inter se similesq; egregiæ stirpes,

Arcadicos cum Eleæ misceto, cum Pannoniis Creticos

Caricos cū Thracibus, Tyrrenicæ stirpē cū Læconibus,

Sarmaticumq; maritū adducas ad Ibericam sponfam.

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

Canes pro delirijs qui procreentur. CAP. VII.

QUVM sit homini familiaris canis, perpetuoque cum eo versetur, docebimus & quomodo partus, & qui libenter ludat, generetur, & instituat, & primo,

Catelli parui quomodo generentur,

Erat olim in pretio & delectijs mulierum catuli, qui nascebantur in Insula Melita in sinu Adriatico sita: non 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 edita nonnulli efficere conantur, ut qui catellos in caueolis oclusos educant, fit enim, ut quamuis breues aliqui sint, modice tamen coagmentatas omnes sui corporis partes habeant, ut Melitenses catelli, ratio quod non ut locus, sic Natura suum efficere opus soleat. Scribit Athenæus diuinitis vehementer

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 adu- ltr non maiores 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 ten- 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 forma remaneant, qua forma ex semine fit ge- nus, vt omnes eodem modo nascantur. Si vero vis

Canis mimicus nascatur.

Qui ludat libenter, & huc, illuc saltet, ac leniter latret, & absque morso 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 agyræ, & 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, & novos 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 aliene nutritricis vberibus educari, quoniam semper & lac, & spiritus maternus longè magis ingenij, atq; incrementa 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 leænæ cicuris, vel dorcadis, aut lupæ, vt robusti, ac veloces fiant. Inquit enim:

*Quod si tibi solers catulorum educatio cura est,
Ne vnquam lactentur catuli recenti mamma
Caprarum, aut ouium, neq; domesticis canibus:
Quippe segnes, aut nullius pretij ingrauescunt.
Sed aut ceruarum mamma, mansuetæq; leænæ
Aut caprearum, aut noctiuagæ lupæ.
Nam sic & fortes, & celeres admodum reddi deris,
Similes ipsis lactiferis nutritricibus.*

Hæc eadem Ælianus, si catellos recte educare studes, caue caprarum, ouium, aut domesticorum canum mamas fugant: nam segnes, & debiles efficiuntur, sed vel ceruas, vel cicurem leenam, vel damas, vel lupam lactent, sic enim & robustos & veloces efficies. Quum enim recordabūtur 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 affuescant. 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 exprimūt lac mulctra, 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, & ignorantæ equæ subiiciatur: ea optimè tenebris fallitur: nam obscuro loco partu eius amoto, prædictus quasi

quasi ex ea natus alitur, cui deinde, quum decem diebus insuevit equa, semper postea destinanti prebet 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 addemus fortasse lectoribus non ingrata futura. Ælianus ex Democrito, dicit mulas non esse naturæ opus, sed humanæ machinationis adulterium inuētum, & furtum, quod fecit asinus Medus, vim equæ inferens, & fortuito grauidam reddens: homines postea huius violentiæ discipulos factos, in procreandi consuetudinem adduxisse. Apud Venetos Paplagoniæ urbem mulorum genus primum excogitatum esse, & inuentum ex Homeri Scholiaste habetur. Genesios legimus in libris, quod Ana focer Esau, dum pascitur 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

binus fit ex equo & asina.

At asinam amplissimæ formæ, fortibus membris, sed laboris patientissimam eligere oportet, & ad foetum non solum corporis bona, sed ingenij cōferat: nam foetus quamuis à patre nomen traxerint, quod hinni vocentur, matri per omnia similes erūt, 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 admiscarius nepotibus magis, quam filiis vtilior est: nam vbi asina & onagro natus admittitur equæ, per gradus infracta feritate, quicquid ex eo prouenit, paternam formam, & modestiam, fortitudinē celeritatemq; auitam refert, ex Columella. Hi forte sunt muli, quos Aristoteles Syriæ peculiare scribit, celeritate prestantes, 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 Iuzar nominatur. Gesnerus à fide dignis audiuit, visum equū ad radicem mōtis Spelungi in Rhetia ex equa & tauro generatum. Nos autē Ferrariæ 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. Audiuius 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 prisca Vmbros vocauerunt, Strabo *περὶ πεδῶν*. Albertus

bertus vero musmos vocat, qui ex capra, & ariete nascuntur. Apud Rhetos, Heluetijs 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 ferorum 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

cinrum ex oue & hirco generari.

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

ex fera & miti capra prolem generare.

Qualemcunq; speciem, que fuerit in feris bestiis per nepotum gradus mitigata feritate in mitem abire tradunt scriptores. Columellæ exemplum adducam. In municipium Graditanum ex vicino Africæ miri coloris syluestres, ac feri arietes, sicut aliæ bestiae munerarijs deportantur, M. Columella Iunij Columellæ patruus quosdam mercatus in agros trãstulit, & mansuetos tectis ouibus admisit, eæ primò 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 colorem. Idem in suis expertum, nam

ex fero, & miti sue hybridas procreare

possumus: nam aper ad Veneris libidinem inflammatissimus est, coeundi que furore ardet, quod si foemina eius sic libidine furentis coitum refugit, aut ipsam expugnatam inuit, aut mortuam in terram abijcit. Et si quæ ex feris mitigentur, non concipere tradant, vt antèferes, 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 *παιρὶ τῆν ὕβριν*, forte quod per contumeliam in aliquos adulterio natos iactaretur.

Ex diuersorum animalium commistū varia esse animalia genita. CAP. XI.

EX diuersis animalibus specie differentibus commistiones indicabimus, mox ex iam genitis alias mixtiones experiendo, vt quæ sitas species instituamus, & ex foetibus, qui plus matris, patrisve retineant, considerabimus, vt voti compos efficiamur, & primo

ex pardo & leana leopardum generare.

Ex leone & pardali nascitur leopardus. Leenam dicunt ad coitū feruere, & leonem non admodum posse coire, propter nimium tēperamenti calorē, ideo leenam 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, simulant se venationis gratia à maribus abesse. Leones. n. si catulos deprehenderint, lacerant, & sobolem tanquam adulterinam perdunt, ex Philostrato. In siluestribus Hircania locis pardi sunt, secūdum à pantheris genus, noti satis, nec latius exequendi, quorum adulterinis coitibus degenerantur pardus leonarū, & leones quidē procreant, sed ignobiles. Solinus. Ex adulterio pardi & leaenæ, leopardus nascitur, & tertiam originem efficit. Isidorus. Leones, quos creant pardi, remanent iubarum inopes. Pinius, & Solinus. Odore pardi coitū sentit in adultera leo, totaq; vi confurgit in poenam: idcirco aut flumine abluitur, aut longiu comitatur. Sed si leana 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, præsertim quo ad magnitudinem, & formam corporis. Claud.

*Obuia fluminei pr perant ad vulnere pardi,
Semine permisto geniti, quum fortè leana
Nobiliorem iterum viridis corrumpit adulter,
Cum maculis patres referunt, & tergores matres.*

ex hyana & leana crocutam nasci.

Diximus leanara maximis stimulis exagitari, & cum diuer-

diuersis animalibus coire. Hyænæ coitu læna Æthio-
pica parit crocutā, inquit Plinius, & ab eo Solinus. Lu-
xuriosissimum animal quoq; panthera, vt cum diuer-
sis etiam coeat. Vnde

ex lupo & panthera lycopā heros siue thoes gignitur.

Panthera libidinis tempore admodum vocalis est, & ad
eius vocem animalia eiusdem, aut varij generis accur-
runt. Sæpe etiam lupi cum pardalibus complexu vene-
reo implicantur, vnde nascuntur Thoes, ac pellis quidē
varietate matris, aspectus autem patris, speciem simili-
tudinēq; 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 tergoris 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 Hesychio,
& Varino descripta. Græcè *δδες* dicta. Scholium in Ho-
merum similem hyænæ dicit, hanc alij chaos dicunt.
Plinius. Pompei magni primum ludi ostēdere chaum,
quem Galli raphium vocant, effigie lupi, pardorū ma-
culis. 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 a-
pris simul pascentibus profitetur: natus autē ex sue, siue
apro, & camelo fœmina gignitur camelus, geminatum
tuber habens. Verum quemadmodū ex equis & asinis
plurimas notas patris fert mulus, sic camelus oritur ex
femine suis, tāquam indicium virtutis, robur, pilorumq;
densitudinem cōtrahit, nec in luto tam facile, vt came-
lus labitur, sed erigitur statim suis viribus ponderisque
fert duplum quam cæteri. Vocant autem ipsos & meri-
to Bactrianus, quod primo fuerint in Bactris nati.

Varia hominis cum feris mixtura. CAP. XII.

PVDET profectō, pudet referre hominem animalī-
um omnium principem etiā cum feris se commi-
scuisse, vt semiferi pardus passim viderentur, vt ij plus-

quam ferini, & beluini dici possint. Nos ad horum impiorum hominum memoriam exprobrādam, pessundandamque aliqua comminiscemur exempla. Negat Plutarchus beluas cum alieno genere amorem contrahere, hominem vero nefarijs voluptatibus furere, vt quosdam non pudeat cum equabus, capris, & alijs flagitiosissime congređi. Est enim homo inter animalia luxuriosissimus, omni temporis momento ad cōcumbendum paratus, vt in tempore vteri gestationis cum multis animalibus communicet, quæ omnia ad monstrificos, & semiferos partus producendos conferunt: & si detestanda scribemus, profunt tandem, quod nature secreta perscrutantibus ad alia non parum afferant momenti. Narrat Plutarchus in conuiuio sapientum in domo Periandri allatum à pastore

Ex equa, & homine infantem natum.

Cuius caput, collum, & manus hominis essent, cæteri equi, ciulatus infantium. Hoc inspecto Thales Periandro dixit, sibi quidem non videri rem prodigiosam, & cœu portentum à Dijs immisum, quo seditiones & dissidia significarentur, vt Diocles iudicabat, sed rem esse naturalem, ideoque consulere se, vel equisones non habeant, vel vxores ei tradant. Idem tradit in paralellis ex Agesilao tertio rerum Italicarū Fuluium Stellam muliebri 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 filius muliebrem genus perorsus, cuidam se immiscuit asinæ, quæ suo deinde tempore puellam specie honestissimam peperit: cui Onosceli nomen fuit, idq; ex Aristotele recepisse tradit secundo mirabilium. Sed hoc videtur Galeno impossibile, & naturæ, quum mistio sit animalium tantum differentium: neq; enim si coitus homini cum equa fiat, recipiet matrix sperma, quum longiori pudendo opus fuerit, & si quādo superet, corrumpet vtique, vel mox, vel non multo post. Et si in conce-
pta

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

Ex homine & capra semiferum partum

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

Mulieres cum hircis & cynocephalis coire.

Et venereo complexu frui, qui ad eò libidinosi sunt, vt libidinis furore in virgines insaniant, & vim inferant. Herodotus libro secundo scribit, hircum cum muliere couisse propalam, vt in hominum ostentationem venerit. 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.

Plura vniq; Nili cornu caprarum pascuntur greges.

Et lasciuia mulieribus admisceantur hirci.

Ælianus item Indos simias rufas in vrbes non adducere, quod Veneris libidine inflammatae in muliebrem sexum furentes sint, ac si quando deprehendant 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 ge-
nerari. CAP. XIII.*

ANTEQVAM ad auium commistiones descenda-
mus, animaduersiones quasdam commemorabi-
mus ad earum facilitatē; vt si vsu euenierit vitia aliqua
emendare, vt ad nostras commoditates aptiores sint, id
expeditius exequi possimus. Diximus ex Aristotele cō-
miscibilium animalium par sit magnitudo, par vteri-
gestationis tempus, ouorū excubatio, coloris similitu-
do, & inter cætera luxuriæ præseruidæ, vt cum alieni-
genis facile coeant. Si aucupi pugnaces accipitres, gal-
los, vel alias aues producere cordi fuerit, oportet mares
pugnaces, fortes, & robustos habere, vt tales filios pro-
ducant. Nec minus robustas & generosas matres requi-
rat: nam si pater aut mater sola sit generosa, filius patris
ignauiam & desidiam potius, quam matris generosi-
tatem retinebit. Vbi parentes optimos elegeris, prius-
quam simul commisceas, effice, vt domesticis edibus se
associent, & primo familiaritatem aliquā incant, quod
optimè cohabitatione, & cibo efficies. Fiat igitur do-
muncula decem plus minus pedibus lata, longaq; in ea
fenestellæ omnes ad meridiem spectent, vt de summo
tecto copiosè satis lumen administretur. In medio cra-
tes vimineæ cellulam diuidant. Interuallum cratium
tantum sit apertum, quantum satis sit auis capiti, col-
loque 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 tempo-
re omnia animalia luxuriæ stimulo vexantur) habeas
aues cœcunditatis cognitæ, sintque plumis similes ei,
quam cicurare studes. Has aliquot diebus communi
pabulo ales, verum ita obiecto cibo, vt hospes in cicu-
rum

rum conuiuio, traicte per craticulam collo lurcetur: hac enim ratione cum socijs consuescere 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, diuortiu statim procurabit, admittaturq; noua pellex, quam cupis vxoris more ab eo tractari: dein vxores ad ouorum incubationem cibabis, vel incubantibus alijs supponas. Sic fetus eueniet, qui à mare nil ferè distet. Vbi oua post animationem exclusa sunt, ab alijs seorsum educantur. Porro sceminæ ex hoc seminio procreatæ, quum ad patrem admittuntur, primò, aut secundo partu, genus ad vnguem propagabis.

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

AGALLINIS incipietmus, quarum cura solemniss 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 sceminas semen emittunt, sed etiam cum earum vocē audiunt, adeo vt abolendæ luxuriæ causa, sæpenumero castrentur; coeunt, & patiunt omni ferè tempore. Generosarum magna scēcunditas, quādo oua 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 salacionis generis commiscantur, coeuntq; inter se, & sobolem suscipiunt, vt in gallinis, vnde ex gallina & perdice: & primi fetus cōmuni generis vtriusque specie generantur, sed tempore procedente, diuersi ex diuersis prouenientes, demum forma scemi-

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 uti poterimus commodius in commissione cum perdicibus. Eodem modo eueniet

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, præcipue si parua sit: nam facilius cicuratur, & cum gallinis admitti potest: nam recenter captus ita ferocit, ut non solum gallinæ, sed ne pauoni quidem parcat, quin more dilaceret. Non desunt qui educatione, & semino phasianorum quæstum faciant. Et si multi sint, qui ad commodum & ad delicias idem efficiant, ut 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. Primum phasianum marem, qua diximus diligentia cura gallinis cicurare curabis, dein gallinas villaticas quæras variarum plumarum, ut phasianum fœminam mentiri possis, & cum eo inducas, ut 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 *stangetricum* 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 seruet in eo ardor coeundi, & feminis superfluitas, senex enim coire non potest: omni enim tempore coeunt columbæ, & fœ. aut æstate, & hyeme. Erant nobis domi columbus cœlebs,

œcelebs, & gallina vidua, columbus satis amplo corpore, & salax, 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 progenitore retinens effigiem. Magnitudo corporis, capitæ forma & rostri erat columbi, pedes gallinæ, pluma quam albissima, & crispa, pedes pennæ operati, atque ut columbus pipiebat, qui maximi nobis fuit oblectamenti, & iucunditatis, quiq; non alibi, quam cubili, aut mulierum sinu quiescebat. Sed videtur

gallopauus ex gallo & pauone compositus.

Gallopauum dico, siue indicam gallinam, 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, eandem explicationem, colorumque varietatem: carnis sapor ex utroque compositus, ob id non dissimilis admodum mistio utriusque generis. Sed quum simul domesticatae essent, gallopauus foemina, & pauo masculus, nata sunt oua fecunda, ex quibus pulli omnium pulcherrimi exclusi sunt, pennas habentes nigridissimo colore fulgentes, qui cum pauonibus denudè se commiscentes, totus ferè pauoninus fuit partus. Idem de alijs poteris excogitare.

Quomodo variarum proprietatum accipitres generabis. CAP. XV.

ACCIPITRUM aliquas adducemus mixtiones, quarum exemplo in alijs auibus ex te ipso poteris imaginari: aliqua vitia in eis emendabimus, nouosque habitus inducemus ex varijs progenitoribus. Primo 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 foeminae ad coitum, aquilæ co-

tum nunquã recusant: nam & ter decies quamuis initã sint, si mares præterea eas appetant, etiã parent. Notos accipitres vocat Ælianus in genere aquilarũ. *θεοκρότης*, avis 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 etiam auicularum moribus obnoxium, ita estate adulta, viribus recuperatis de auiculis se vlciscitur, & quascunq; affectus fuerit, deuorat. Si aquilæ foeminæ 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 vlciscuntur, & abigunt. Has nunc *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 à parentibus statim expelluntur, & frequenter separantur, propter prædam & iram, & quum suæ speciei coniuges non inuenerint, ad speciem alteram, quam sibi simillimam inuenerint, libidinis tempore se cõuertunt: vnde qui ex nobilibus parentibus orti sunt, facilius auentuantur, quam qui ex ignobilibus. Nec dispari modo

ex varijs aquilis haliaeti, ossifragi, & vultures 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 foetum terrestrium aquilarum, ideoque à parentis nidis expelli, deinde per quasdam alias alites educatum, neglecta terra, maritimum cibum amplecti,

De piscium commistione. CAP. XVI.

SI diuersa piscium genera inter se commisceantur, difficile homini innotescere posset, quum pisces sub aquis uiuant: nec eorum actiones possunt obseruari, & præcipuè, quæ contra Naturæ normam eueniunt. Sed si quæ supra diximus, consideraues, facile fies 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 a nemine visum est, exceptis

Squatina & raiæ, quæ rhinobaton gignunt.

Ab utroque enim nomen *pybæatis*. 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 vertit, & si ab aliquibus id negetur reperiri, nobis visus est diligentia Simonis Porti Philosophi Neapolitani doctissimi, qui adhuc adseruatur depictus, ac Neapolitano sicco reperitur.

Quomodo noui, & prodigiosi partus producantur.

CAP. XVII.

PRODIGIOSI partus, aut mōstra, aut abortus producantur ex animalibus, ex superioribus modis, seminum mistionibus, aut imaginatione, vel alijs causis. De imaginatione posterius loquemur. Nunc rationes audiamus nostrorum maiorum, ex quibus prodigiosi, & monstruosi partus producantur: ut his consideratis, ex se modos prodigiosos fœtus in lucem producendi ingeniosus excogitare possit. Democritus, ut Aristoteles inquit, ex plurium commistione seminum, quum hoc ante, illud postea iactatum uteri partes subingrediantur, & simul confunduntur, dissidentique membris, ut biceps homo, & multimembra gignuntur animalia. Ob id autem, quæ frequentioris sunt coitus, frequen-

rius eiusmodi partus proferunt. Empedocles autem responsa omnia præoccupando verum concepisse visus est. Ipse enim ob seminis redundantiam, aut defectum, aut ob principium motus, aut in plura distributionem, aut si aberrarit, monstruosa ait animalia gigni. Straton autem 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 multifidis sæpius accidit monstra parere: nam quum alioquin ferè imperfectos edant, faciliùs ad monstrificam partitionem delabuntur, & in ijs potissimum etiam, quæ metachœra appellantur, consistunt, quæ aliquatenus monstrifica labe affecta sunt: nam deesse, aut superesse quicquam monstruosum, & præter naturam est. In Problematum verò libro. Paruæ quadrupedes monstra pariunt, homo autem, grandesq; animantes omnes ininus, 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 confici solent, cum multa femina inter se cohærescunt, confundunturq; vel quum prodeunt ex mare, vel quum se in scemina permisceant. Vnde aues etiam monstra edere possunt: oua nanque pariunt vitello geminato, monstra autem ex geminatis illis consistunt, quorum vitelli nulla interiecta membrana distinguuntur. Natura sagax in animalium efformatione, membra primùm effingit, quæ in corpore principatum obtinent, postea ex impendente materia, nunc parcius, nunc profusus 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, nunc mutilata, vt claudos monoculos, nunc superflua, vt hermophroditos, quaternis oculis, totidè brachijs, totidèmq; pedibus, sic quæ fortuito, vel arte ordinantur, adiuuat ipsa, & inchoatis dat finem. Tu autem qui cupidus arte quadam monstra in lucem prodire desideras, vt exemplis condiscas, multa horum tradamus principia, cogitato,

tato, & incipito, quæ consequi possibile fuerint: subscribet enim Natura votis, opereq; delectaberis, eaque euenient, quæ nunquam putaueras, ansamq; 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 foetus, præ loci angustia, vel si pelliculæ aliæ mediastinæ, quæ in mulierum adsunt vtero, corrupte fuerint, quemadmodum in ramos arborum cohærentia nimium mala vniuntur. Scribit Plinius C. Lelio, & 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 beluis

eueniunt. Diximus monstra in multifidis, & multiparis gigni sæpius. Quadricornem ceruum Nicocreon Cyprius habuit, Ælianus bouem quinque pedibus præditum vidit, pedem is in armis, appensum habebat, cum ad ingrediendum adiuuantem, tum absolutè factum. Lilius narrat Sinuessæ Aruncæ natum agnum bicipitem, & Apolis alterum quinque pedibus præditum, & catum tribus pedibus. Rhafes 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 seccundæ duobus uolentibus prædita oua producere solent. Ob id Columella, &

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

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

Quod ex Aristotele habemus. In ouis geminos vitellos pariunt sæpius fecundæ gallinæ: cohærent 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 monstrosi generantur. Quæ perfectior ex fecundioribus gallinis quæritur, quæ etiam ex magnitudine cognoscitur, patent quæ inuentibus Soli exponendo, exuberante iam materia producta, vel ex plurimum seminum cõmixtu, sic debito tempore incubationis, pedibus, alisque quaternis excluduntur: curabis vt diligenter educantur. Aliquando & trilecitha reperiuntur oua, & si frequentius dilecitha, quæ si haberentur, & senis alis, senisque pedibus pulli nasceretur, & mirabilius esse. Anas quadrupes visa est parua, lato rostro, tenui, & priore 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, genita fuerit. Sic etiam scribunt columbanam

bam tetrapodē visam. Eiusmodi monstra in pullis animi gratia sæpius domi exclusimus. Sic etiam eueniunt

Serpentes pluribus capitibus caudisq̃.

Scribit Aristoteles serpentes pluribus capitibus præditos nasci posse eodem modo. Hydram Lerneam, Herculis certamen, decantant Poetæ, & veteres fabularum opifices, quam non nisi ex his monstris ortam esse nemo est qui dubitet hanc fictionem. Visa est Neapoli, dum hæc scriberem, biceps vipera, & viua, quæ vtrunq; caput mouebat & trifurcas linguas. Vidi multas laceratas binas, ternasve caudas habentes, quas vulgus insulsissimè ludo fauorabiles dicit, nec alio modo natas possibile est esse, nisi ex dilectis his ouis.

Monstrorū partus quomodo aliter gigni possint.

C A P. XVIII.

POSSUMVS iam editos partus ad libitum monstruosos effingere, & alio, quàm supra diximus modo: nam uti fructus inerecentes ad varias formas producimus, ut cotonea ad humani capitis similitudinem, cucumeres in anguis formā, typos ipsis adolescentibus accommodando, sic & in foetibus animalium euenire potest: Modumq; præcise ostendit Hippocrates libro de aere, aquis, & locis, & quomodo id faciant, qui phasim accollunt, capita omnes iusto longiora habentes, quum nulla alia gens sit, quæ similia capita habeat. A principio quidem consuetudo fuit in causā, ut eiusmodi capita haberent: nunc autem natura ipsa cum consuetudine conspirauit, 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 celerime constringunt manibus, coaptantesque cogunt in longitudinem augeri, quin & vinculis connectunt, ac apris instrumentis colligant, quo rotunditas capitis prohibeatur, ac longitudo augeatur, ea cōsuetudo tantum effecit, ut eiusmodi natura capitū existeret: Temporis vero progressu Natura quoque tales produxit, ve 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 cæsis cæsi, & vt plurimum distortus distortum generet, eademq; ratio sit 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 natura bipedes producat canes. Sic & simos nasos, & acutos obstetrices infantibus emendant, dum teneri sunt, eos sapius accommodando.

De vi miræ imaginationis, & quomodo varij factus gigni possint. CAP. XIX.

PLVTARCHVS in Philosophorū placitis ait, Empedoclem visu sub conceptum infantem formati, etenim mulieres, simulacra sapiusculæ, statuasq; in delicij habuisse, similesq; ijs partus enixas. Hippocrates mulieris famam honestando, quæ filios à genitoribus satis 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 historiæ initium capit, quod Æthiopiæ Regis coniux Charicleam albam genuisset, quum in eius domicilio, vbi cum rege concumbebat, Andromedæ fabula depicta esset. Alias legimus cornutos filios peperisse, quod Actæonis fabulam in congressibus veneris contemplassent. Videntur passim puerorum labra bifida, quod matres dum vterum gestarunt, leporem aspererint.

ixerint. Magnus est animi affectus, vel vis imaginatio-
nis: maximus vero dum sui in excessum fertur, vt id af-
sequi imaginatione minimè queat. Gerentes vterum
mulieres, quando vehementissimè cupiunt, vehemen-
terq; excogitant, spiritus immutant interiores, & in his
excogitatae rei pinguntur imagines, ij sanguinem mo-
uent, vnde in mollissima foetus materia rei imaginem
exprimunt; sic partus in perpetuum maculis, varijs que
notis inficiunt, nisi desiderio refricato quiescant. Ideo
rerum exploratores non impunè exquisiuerunt, ita signa-
ri, vt cogitat anima, & maximè in præcipuis actioni-
bus, vt in maris congressu, spermatis eiectione, & alijs:
ideo homini quum insit cogitationum velocitas, ani-
miq; celeritas, & ingenij varietas, multiformes impri-
mit notas, plures idcirco in homine, quam in cæteris a-
nimalibus differentia: alijs enim quum immobiles
sint animi, singulis in suo genere similia procreandi da-
tur facultas. Hanc animi vim, & cogitationis rectè no-
uit Iacob, vti sacrae testantur literæ. Nam

pecudes discolors generare

querens; id effecit, quod imitari omnes iubeo, qui idem
facere concupiscunt. Ipse virgulta, ac perticas populne-
as, amygdalinas, quæ ve facile corticibus spoliari pos-
sent, edolatas, corticibus interceptas, circulis redimitas,
& sinuatas, vt colubros albo, nigrove interstinctas co-
lore, in canalibus iuxta aquas, in pascuis, & præsepibus
fixit, vbi grex ouilli pecoris stabulabantur, vt coitum
ineundo, & oculos circumlustrando, nil nisi virgas aspi-
cerent, vt quos darent foetus, diuersè colorati, & passim
candida vellera pullis infuscarentur maculis, non inu-
cundum visu. Hos in lucem editos, separatis omnibus,
qui maculosi non essent, in conspectum ouium matri-
cum sub conceptum agebat, vnde illæ similiter, quos
ante se conspexissent, maculosos edebant foetus. Idem
de lanigeris omnibus animalibus. Sed si vniuersum pe-
cus, vel

equi si vis varij nascantur.

Præualet hoc in equis, idque plurimum obseruant, qui

eiusmodi curam habent, & ad coitum equas admittunt, ut equilia, ubi coitum expleat, tapetibus & varijs pannis depictis coloribus exornent, unde discolores equos, scutulatos, spadices, diuerseque coloratos efficiunt. Docet quoque Absyrtus. Equam colore aliquo cõtegas, qualem futuram pullationem vis referre, siquidem qualem vestita colorem ipsi mentiuntur, in talem enata progenies degenerabit, nam cõscendens equus in coitu, colorum spectaculo detineretur, quod oculis obuersabitur, & talem dabit fœturam, ut tergoris diuersitas maculis euariet, totidemque visuntur colores, quot in exemplo fuerit, plurimumque emaculato blandiuntur colore. Oppianus de eadem re lib. i. de Venatione:

*Inq. Spero matris pullos variare colores
 Possunt, humana quanta est solertia mentis.
 Qualis exoptant speciosos corpore pullos
 Efficere, & tumida quando gestatur in aluo,
 Saucia dum mater violento flagrat amore,
 Et formosus eam praesto admissarius ardet,
 Magnanimum siquidem discriminat ante maritum,
 Et tergum varijs pigmentis tingit equizo.
 In thalamos tandem, adducunt splendore superbum,
 Sic formosus equus praesto connubia cernens,
 Spumat, adhinnit equus, flagratque per ossa cupido
 Dum sponsa bibit ardentis inuitus amores,
 In Venerem tandem mittunt, & vincula soluant,
 Tum mater gignit maculosum corpore pullum,
 Concipiens oculis obiectos mille colores.*

Vt pauones albi fiant.

Erant olim Coloniae pauones albi tam rari, ut tanquam rem raram admirarentur, postea vero frequentiores ibi facti sunt à mercatoribus, à Noruegia; nam quum speculaculi causa nigri, vel varij pauones in regionem istam inuecti essent, omnes albi effecti sunt: quippe quum mares in ipso aere oua incubarent, niuosa illa in ortum iuga perpetuo ob oculos viderent, ex ouis iam animatis albos pullos excluderunt. Idem de omnibus auibus suademus faciendum. Nam auitaria, vel caueas, quibus concluduntur, eorumque cubilia tectorio inalbantur opere,

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

Columba depicta nascantur.

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

Hac eadem peragit, nouit quoq; callidus auceps,

Cui volucres cura sunt, & letalis arundo,

Atq; columbarum pullos hac arte figurant.

Stragula flammeolis oculis, rubrosq; tapetes,

Et vestes ostro perfusas: hinc auceps,

Sicq; oculos pascens animos eludit amantes,

Et pullos edit rubeo discrimine misto.

Canes villosi vt nascantur.

Cupientes mulieres, loca vbi iacent, coetint, & versantur canes illi, è 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 & cõpluuijs exalbificatis construxerunt, & exornarunt, & inde nati sues, & pecora alba fuerunt.

Vt mulieres pulchros pariant filios. CAP. XX.

EX his 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 remur esse: vt in magnatum cubilibus, & prospectu, Cupidinis, Adonidis, & Ganti-

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

*Ipsa solent etiam sepe usurpare Lacenas,
Dum vxores ternunt vtero catulire tumentem,
Eximia pictas tabulas, & splendida ponunt,
Quiq; hominum genera effulserunt inter ephobos,
Nireæ, Narcissum, bellantemq; Hyacinthum,
Atq; adolescentes facie, membrisq; decoros,
Egregiosq; Deos, qualis Tymbreus Apollo
Conspicua lauro redimitus, qualis & Euan,
Cingens pampineo fusos diademate crines.
Dum tabulas lustrant oculus, formasq; venustas,
Attonita pariunt formosos ore Lacena.*

Quomodo mares, vel foemina gigni possint.

CAP. XXI.

EMPEDOCLES mares, aut foeminas pro caliditate, frigiditateq; gigni dixit, indeq; esse quod prohibent primos olim mares ad exortum, & Meridiem terra enatos, foeminas vero ad Septentrionem. Parmenides vice versa ad Septentrionem mares enatos, quippe qui spissitudinis plus habeant, contraque ad Meridiem foeminas, vtpote solutiores. Hippanax prout coibile, validumq; fuerit semē, fluxum ve, aut languidum, mares aut foeminas gigni. Anaxagoras, Parmenides quod

à dex-

à dextris corporis partibus migrarit, in dextras quoque
 vuluę partes manere, itemq; quod à sinistris, in sinistras
 quoque. Quod si eiusmodi delapsus vice versa euaserit,
 fœminas gigni. Leucippus partuum immutatione, per
 quam mas colem, fœmina vuluam habet. Haftenus
 Leucippus. Democritus promiscuas partes ab utroque
 contigerit, cumque peculiaris, pro alterutrius præua-
 lentia gigni. Hipponax si quidem genitale semen præ-
 ualuerit, matrem gigni, si alimentum fœminam. Me-
 dici tamē omnes dixerunt, dextrū latus calidissimum,
 vnde si mulier dextro latere emissum semen retinuerit,
 matrem concipiet, in sinistro verò fœminā, idq; in ani-
 malibus multiparis videre possibile esse: nam si præ-
 gnantem suam aperueris, in dextro latere mares, in si-
 nistro fœminas reperiri: ideo præcipiunt mulieribus
 post receptum semen in dextrum latus cubare. Vnde
 arietis dextro teste prælegato, fœminas tantum gigni.
 Plinius scripsit. Taurus vbi iuuenam superuenit, cer-
 tis signis comprehendere licet quem sexum generaue-
 rit: quoniam si parte dextra defiliuit, matrem seminasse
 manifestum est, si læua fœminam. Quamobrem Ægy-
 ptij mulierem, quæ filiam pepererit, significaturū tau-
 rum pingunt sinistrorsum respiciētem, si filiūm, tau-
 rum qui se vertat dextrorsum. Cæterum si desideras id,
 quod orietur, sit masculus, quo tempore coeundum est,
 vinculo sinistrum testem excipito, si autem fœminam
 dextrum similiter deligato. ex Columella, Africano, &
 Didymo. Sed quia in magnis gregibus operosum est,
 tentemus id alio modo. Aquilonis flatu mares conci-
 piuntur, Austro fœminæ, ex Plinio: Vis tanta est aqui-
 lonaris, vt vel ea, quę non nisi fœminas pariant, immu-
 tet ad prolis masculæ procreationem. Spectare ad A-
 quilonem oportet, quum coeunt fœminæ. Quę mane-
 iniri solent, matrem, si fero diei admiseris, non pariun-
 tur. Aristoteles vir callidissimus Naturæ rerum, præci-
 pit admissuræ tempore obseruare siccis diebus halitus
 septentrionales, vt contra ventum gregem pascamus,
 & cum spectans admittatur pecus, vt si fœminæ gene-
 randæ 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 admiffariorum: nam & aque faciunt, vt foeminae, maresve concipiantur. Non procul à Panensium ciuitate fluuius 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 experientijs. CAP. XXII.

SUPER SVNT quaedam animalium experientia, non iniucunda, nec spernenda, quæ ne alibi querantur, huc afferenda duximus. Et primò

Quomodo alba macula equis inducantur.

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

*Illis in circos pellis discreta rotundos,
Pantheræ maculis inter nigrantibus albet,
Sic primum, teneros solers effingit equizo,
Dum ferro candente pilos eductus 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 carbones redigantur, postremò tulos, tritosq; permulto oleo vlcerum cicatricibus oblitito, & hoc diebus viginti

ginti facio. Sed cur cicatricibus equorum inspersus hordei pulvis faciat, ut pili non albi, sed cæteris unicolores reddantur, rationem reddere conatur Aphrodisiensis, quod vim discutienti hordeum, purgandi; obtinens, detergit, atque absument excrementum pituitæ, atque materiam omnem vitiosam, quam vlcus per membri infirmitatem collegerat, Nec omittam ludicrum experimentum, ut

Boues falsam pinguedinis speciem repræsentent.

Si in seniores boues crure inciso spiritum adigas, deinde præbeas pabulum, pingues reddes. Possimus & potu pecorum vellera vario colore tingere.

Ælianus. Confluentem candidi coloris efficientem Crathis fluuius 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 annium vltu eis euenire, eo omni tempore, quum ineuntur solent. Itaque ex albis commutatio in nigras fit, contraque ex nigris in albas conuertuntur, hæc autem tum ad Antandrum amnem accidunt, tum ad Thraciæ fluuium. Ad Troiam Scamander ex aqua sua, potantes oues fuluas efficit. Possimus ex corporum signis

futuros pullorum colores cognoscere.

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

Pullum gallinaceum marem an fœminam futurum, ex ovo cognoscere.

Docemur ex Aristotele, si ouum erit rotundum, marem ex-

cludet, ſin oblongum, ſceminam; 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 ſeruitutem, ne dicam familiaritatem coegerit, vt non ſolum ad quotidianas neceſſitates ad eum aduolaret, ſed ne diu, noctūq; ab eo diſcederet. Artificium tale fuit. Dum adhuc in nido implumis eſſet, inferiorem roſtri partē ad fauces vſq; detruncavit, vt miſella non niſi manuum auxilio cibo veſci poſſet. Vnde ipſe quotidie ſuis manibus cibum ſubministraret. Ipſa ad prandium, & cœnam ſupra menſam aduolabat, & garrula loquacitate amicum deliniebat, vt nil indiſtum, 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 ſupramum 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 transformatione ſatis dicta ſunt.



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

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

PROOEMIUM.



NOVOS iam, & varios animalium
partus recēsuimus, nunc plan-
tarum suppetunt, qui peculiōsa
iucunditate, & portentosa elegan-
tia contemplantium mentes, & o-
culos in admirationem prouocent.

Hæc plus afferunt emolumentis, & ex his Magus mi-
rabilior videri poterit: nam scēneratio, qua cum ter-
ra fit, honestior, & luculentior est cæteris, & terra
nunquam vetus, vel effœta est, vbiq; sponte luxuri-
ans, nouis seminibus recipiendis, nouisq; producendis
inexplebilis fecunditatis, & perennis prouentus exi-
stit: & si Natura in cunctis admirabilis est, in plan-
tis admirabilior vult videri. Ib: vnum erat coitus
genus, hic penè infinita, nec solum omnis arbor omni
arbori inferi potest, sed vna poterit sola arbor omni-
um coitus, & adulteria sustinere. Diuersorum
genera animalium non facile admittebantur, nec
tam facile longinqua & peregrina poterant accer-

siri, 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 nouos afferret partus, hic in Italia, vbi aeris semper amœna temperies, & perennis cœli eblanditur indulgentia, & telluris mollities, aduentis, efferatisque plantis benignum præbet hospitium omnium parens & altrix, ad varios, vberes, nouos, prioribusque inuisos fructus producendos inexhausta propemodum feracitatis esse videtur. De his præterea certius scribere, exactiusque veritatem cognoscere poterimus: nam semper præ oculis habendi, earumque effectus considerandi datur facultas. Et si maiores nostri quamplurima inuenerint noua, illorum inuentis alia superaddendo, multò plura, & multò feliciora 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 operæ pretium duximus. Vnam dedit Natura pyrum, nunc tot authorum nomina nobilitauit, Decumana, Dolobelliana, & alia, à Decumio, & Dolobella. Idem de ficu existimandum Liijs, & Pompeianis, à Liiuo, & 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 æterna nomina reddidere? Quid de cerasis laureis Plinij tempore

pore

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

Quomodo ex putrefactione, noua herba possint generari.

C A P. I.

VT ab initio consuetum ordinem asseruimus, 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, & peculiaris loca, peculiare herbas generare. Diximus ex Diogene ex aqua se putrefaciente, & misturam quandam cum terra capeffente, plantas nasci. Theophrastus imbres quosdam putredines, mutationesque humi facere, & plantas ex eis nutriri, augeri que posse: Sole feruefaciente, 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 picoso quodam, crassoque compluto, & herbaceam naturam, quæ fuerit protinus emergere. Plinius

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 perseruationis, multas, & differentium generum terras conquisiuissem, & conuasssem, sub Sole expositas leui aquæ imbre continuo irrogassem, coniecimus ex delicatioribus terris, tenuibusq; herbas enatas exilibus iuncis procaulibus constare, & minoribus lacinijs delicatiores produxisse: sic ex asperis, rigentibus, pumicosisq; exiles, lignosas, & multipliciter fissas. Eodem modo si terram accumulasssem, ex opacis nemoribus effossam, vdis locis, & asperginosis saxis, herbas producebat, quæ glauco lauore, succulento folio, & carnosio cōstabant, 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, putridisq; seminibus contusis inhumatis, ac dilutis, decoctisq; irrigatis, easdem fere herbas produximus, vt ex quernis radicibus polypodium, dioppterim, & lonchitim, vel quæ eadē vultu, & indole retulissent. Quid referam quot fungorum & tuborum 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, oriebantur. Sed fortasse, Deo dante, ad curiosorū 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 particulam cæsum, & sulcis stercoreatis mandatum omni tempore anni edules fungos proferre. Et alibi, particularius ijs locis gigni, vbi clauus fer-

mus ferreus, in quo sit rubigo, aut panni marcor ad fuerit: nam si iuxta serpentis cauernam, arbores ve noxias, noxios esse. Sed Tarentinus particulatim docet. Si caudice populi nigrae in terram conciso fermentum aqua resolutum infundatur, illico profiliant 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, nascentur 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 committito, & rigato. Quidam magis præter opinionem tradit. Si integra arietum cornua, non in tenues 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 sato intra arietis cornu contento, experientiaè successisse. 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 intrusisset, 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 extrinsecam ramorum, & caudicis superficiem se induit, ibique nactus putredinem aliquam corticis, & à Sole concalescentem, facile in eiusmodi herbas abit.

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

MIRACULA efficere nil aliud putamus, quam rem vnâ in alteram vertere, vel aliqua, quæ contra naturæ normam videantur, efficere: proinde præcepta trademus, id quomodo facere possimus. Possimus 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 feritur: vnde si quæ radicibus plantatur, semine serueris, aut quæ semine seruetur, surculo, vel trunco pangas, diuersa quidem ab his, quæ vsitato modo proditura erat, nascentur, authore Theophrasto. Sic etiam situm, coelum, & 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 nigræ, albæ, vt docuit Theophrastus: nam certo scimus vitem semine non feri, sed radicibus, crada & surculo genuina est eius satio: vnde si diuersa feceris ex eo, quod debitum est fieri, diuersum quoque nascatur necesse est. Eodem modo

Ficus alba nigra euadat.

Quippe

Quippe cum è grano ficario nullū penitus genū pro-
creatur, sed caprificus 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
urbanum, sed planè siluestre promit. Et

Laurus & myrtus rubra fiunt nigra,

nec colorem quidem seruare possunt, nam & ipsa quo-
que degenerant, vt in Antandro prouenisse refert idem.
Myrtus enim non semine, sed talea, & alijs modis scri-
tur, & laurus auulsione, vt aliquam secum radicis par-
tem habeat, vt diximus in Agricultura. Sic etiam

*Amygdala & punica dulcia in amaras, & aci-
da mutantur.*

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

*Brassica mutatur in rapum, & rapum in
brassicam,*

Tantum vetus semen valet in quibusdam, vt naturam
eom mutet: nam ex semine brassicæ veteris sato, nasci ait
rapum, & contra ex rapis brassicam. Paratu & opera

*Typha & Zea vertuntur in triticum, &
è contra,*

Idq; eueniet si pista ferantur, idq; non protinus, sed an-
no tertio, ex Theophrasto. Plinius scribit, post duos an-
nos siligo mutatur in triticum. Sic semina omnia, ne-
gligentia, vel cœlo & solo repugnantibus, in vitia, &
præuaricationes abeunt. Virgilius:

Vidi lecta diu, & multo spectata labore

Degenerare tamen: ni vis humana quotannis

Maxima quaq; manu legeret, sic omnia fatis

In pesu ruere, ac retro sublapsa referri.

Galeni pater in senili ætate rei rusticæ studiosior, diligentem impendit operam, vt certior fieri posset, si frugum pestes suopte ingenio nascerentur, an seminibus illarum in alias species degeneratibus: quare triticum, hordeumq; sincerum, omniumq; no repurgatum seminio terræ mandauit, quumque permultum lolij in tritico, in hordeo pauxillum prodijse cerneret, in alijs quoq; frumentaceis idem fecit periculum, comperitq; tandem in lente durum, rotundumq; aracum, securidacamq; herbam degeneratione quadam innascenti. Nisi cultura coerceatur

Sisymbrium 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 sisymbrium degenerabit. Sic & cassia ramulos in cinnamomum transmutari tradidit Galenus. Sic

*Garyophylli, rosa, viola & leucoia purpurea in
alba mutantur*

Ætate & neglectu: nam refert Theophrastus, viola, 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 a suo genere discedat.

Quer-

Quercum in vitem mutari.

Refert Albertus, si res tam vera, quam mira, sed fides penes eum sit: narrat enim siluas 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 nascuntur vites, sed ijs putrescentibus cum natura terræ mistis, abeant in vitis naturam.

Fructus è diuersis compositus quomodo fiat.

C A P. III.

QVEMADMODVM animalia diuersa in vnum coitum 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. Necte ab eo rudis agricolæ, & inscij artificis dimoueant dicta, quod demonstrat experientia, & animo obuolue quæ à præcis memoriam prodita sint, vt ficum platano, & moro inferi, & morum castanæ, terebintho, & albæ populo, inde alba nasci mora, castaneas nuci, & quercui, punicam varijs gaudere adulterijs, & omnibus inmisceri, lætari cerasum terebintho: & ne longiori oratione legentes fatigemus, tandem omne genus furculi omnibus arboribus inferi posse autumauit Columella. Hinc omnis fructuum compositio, hinc omnis eorum adoptatio, hinc insueti proueniunt fructus. Virgilius:

Mirataq; nouas frondes, & non sua poma.

Et Palladius:

*Sub thalami specie felices iungere siluas,
Vt soboli mistus crescat viring, decor.*

G 5

*Connexumq; nemus vestire affinis umbris
Et gemina partum nobilitare coma,
Fœderibus blandis dulces confundere succos,
Et latum duplici fruge saporis ali.*

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

insitus thermes facilius comprehendat.

Ad agglutinandas enim corticum tuniculas valde præstat, & coalitus facilius adgerminabit, si qui sunt non agnatæ naturæ, qui difficilius coalescant. Prima vtilitas, vt quemadmodum humanæ carnes, vulneribus passæ glutinosi citius vniuntur, sic plantarum cortices, vel rami vulnerati, hoc glutino properantius comprehendent: delibratus enim à ligno cortex, vel recisus à matre surculus, si plane vndique matri non coheret, labat, expirat humor, exantlaturq; salina natia, quod ne fiat, præstat glutinum, vt fiat coitio. Præterea luxans inter corticem, & ligni rimam, vacuum intercedit subiens aer prorsus, nil coire patitur, vt omnis coalitionis suspicio faceat, viscum adiungemus. Et si aliquæ fuerint arbores, quæ alienum hospitium respuant, visci beneficio

cio

cio, impacta cū sua gemma mamma, vi summa cohibet, coeretque. Sed gluten, quo propinquius erit coactum Naturæ, eo felicius suo fungetur officio: si industrius eris, multa efficies: nos aliquos adscribemus, vt assimilare discas. Aquifolij cortices detrahuntur, & facta humi scrobe vliginosis locis, obruatur, & inibi putrescere patiaris, quod duodenis diebus fiet, tum marcidū eruntur, & pila tunduntur, dum lentescant. Fit quoque ex myxis in Syria, nobisque adfertur, fitque ex lantano vocato, & vulgari visco, sed præstantissimum, ex corticibus radicū vlmī contusis, nam peculiari natura glutinat, & fouet. Sed ad insitionem redeamus, quæ adeo valet, vt nouum repererit adulterij genus

ex persico & nucipersico malum componere.

Cuius mistura, & progenies maioribus nostris inuisa, inaudita, nec prorsus excogitata. Hoc per insitionem efficies, quam emplastrationem vocant agricolæ. E nucipersico & persico ramos nouellos feraces, & qui adolefcenti, magnumque germinandi præfagiū dabunt, auferas, ipsis duobus digitis circūsignatis modo, quo gemmæ in medio collocentur, sic cortices auti scalpio à ligno leniter ne lædantur, auelles, hos per medium fines, vt simul compactæ rite coalescant, & cicatricis locus non appareat, sed gemma vna videatur, alterutro insere, ex ea arboris parte, quæ maxime nitida, & præcipue hilaris conspicitur, reliquis amputatis, ne alimentū surripiant, vt omne insito seruiat. Corticem aperi, ne ligno ferrum inferat plagam, ac circumcidito eiusdem 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 utroque genitore naturam, quam nunquam arbores peperere. Erit enim malum persicum, & nucipersicum, æmula facie representans. Hoc etiam modo

*Ficum aque albam, ac nigram
proferre*

valemus, scilicet, oculos circumcidendo, & mediū diuiden-

planta quæda

no

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

Punica mala ex vno dulcia & altero latere acida videantur.

Si furculos, vel oculos diuides, vniesque, sed oculos difficilius deglubes, diuidesque, quum cortex ieiunus, tenuis, & imbecillis sit, vt diutius attrectari non patiatur, 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 seminiger, & varijs coloribus commistus

Videtur hoc artificio, si id, quod in gemmis diximus, in furculis fiat, scilicet per medium si diuidatur, ligenturque quam optimè, vt vna coalescant, & sic foecundæ 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 candicent. 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

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

Quomodo & aliter fructus ſimul componi poſſint.

C A P. IV.

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

Punica varia & compoſita inter ſe prouenire,

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

Vt palmes idem vuam nigram ſimul, & candidam ferat, & in eadem vva acina alia nigra, alia candida cohereant.

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; ſit, vt fructus reddatur varius, prout vtriq; cõueniat. Quod enim ſturiij faciunt, inuicem congregantes, vt Cephiſus, & Melas in Bœotia: ſeruat enim vterq; ſuum meatum. Columella hoc modo docet. Eſt genus inſitionis, quod vuas tales creat, in quibus variij 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 fictilem, vel cornu arête inſerito, ita vt aliquantum extent ab vtraque

parte, easq; partes, quæ extabunt resolutio, in scroberis deinde imposito, & terra stercoreata obruito, & rigato, donec gemmas agant. Quum inter se gemmæ cohaerint, post biennium, aut triennium, facta iam vnitate, dissolues tubulum, & circa medium ferè crus, vbi maximè videbuntur coisse, vitem ferro præcidito, & plagam leuato; terramque minutam aggregato, ita vt tribus digitis altè plagam operiat, ex eo codice, quum coles egerit, duos optimos submittito, reliquos deijcito, sic vna 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 alterius alteram adiungere oportet, & adglutinare, vt oculi coincidant, & quantum possibile est, se mutuo contingant, vt duo oculi quasi vnus fiat: inde verò validè constringere sarmenta cum papyro oportet, & scilla integere, aut glutinosissima terra, atq; ita plantare, & interiectis diebus tribus, aut quinque irrigare, vsq; quo germen producat. Si voles

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, stercoreato, ac irrigato. Quum verò germinauerint, rursus vtrosq; 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 admodum sint, & longo tempore opus est, vt veritatem experiaris, vt mihi sæpissimè contigit, & simillimus est Palladij modo

vt viti

vt vitis botryones albos afferat, & nigros acinos,

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

Curia quomodo diuersos fructus ferant.

Sunt qui diuersos ramos, sed cortice raso
Coniungant, stringantq; simul, quo glutine misto
Inrescant aquè, ac fixo mox stipite iunctos
Infigant pariter. Tum vulnus vitæ coronent,
Et fallax opus admota tæcantur ab arte,
Quo ramo ex vno, atq; vno de palmite fructus,
Non vni veniant, sit honosq; & gloria ruri
Gaudeat 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 infirius 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 germina proferret, 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.

G 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 ansam diligentioribus tollemus, quin experiantur; fortasse fortuna diligentia fauebit. Modus erit, vt multa semina diuersarum arborum, & fructuum vnà lacinijs colligantur, & ferantur: 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 edocti sunt, qui scripserit, in palma serito bina iuxta composita semina, superque totidem, omnia tamen prona. Germen enim non de supinis, cauisq; partibus mittunt, sed è supernis, quaterna melius coalescunt. Siquidem horum radices amplexu mutuo connexæ, in vnum ex cunctis caudicem, primo ortu promiscuo coeunt. Quod si verum esset, maxima, & innumerabilia inde prouerent experimenta. Igitur

Vt bacca simul discolores proueriant.

Si multæ bacca albae, nigrae, rubrae ve simul mistæ fererentur, ex varijs earum coliculis, si simul alligarentur, in vnum coalitis, bacca nascentur bicolores. Plinius ab auibus inuētum modum tradit, inquiens. Semine quoque inferere Natura docuit, raptim aurum fame deuorato, solidoque & alui tepore madido, cum foecundo fimi medicamine abiecto in mollibus arborum lecticis, & ventis sæpe translato in aliquas corticum rimas: Vnde vidimus cerasum in salice; platanum in lauro, Iaurum

rum in ceraso, & baccas simul discolorēs. 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

Citry arbor diuersa poma ferat, diuersorumque saporum.

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

*Qui diuersa quidem parua, sed semina in vna
Condat, & educens collo breuiore stiones
Subducatur, arcetq; manu, ac sub vincula cogat
Crescentes, hi tandem vno se stipite miscent,
Atq; vno obducunt se cortice, ne ve flagella
Dilabi sinito, neu summa cacumina ventus
Dinellat, cera linito, aut diducat adulta,
Vngvine dum proprio corpus iunguntur in vnum,
Atq; operit lentum sub eodem cortice gluten,
Postquam alta steterit radice infossa, & opimum
Raptarit stirpes succum, mirabere poma
Plenaq; grataq; non vno tamen vna sapore.*

Vt pruni fructus, & mali medica commisceantur.

In nostris libris Agriculturæ non posse in vnum coire semina multis refragantibus vltro, citroq; rationibus iam abundè declarauimus, vt que iam scripserunt, non falsa solum, sed impossibilia iudicamus. Nobis vero hoc modo ita facere licuit. Quum essent pruni arbores tenerissimæ, & delicatissimæ propè conlitæ vtramque simul obuoluimus, vt solent, qui rudentes nectunt: loca contactus prius extima tunicula denudauimus, vt viuum viuo facilius cohæretet, dein philiris, vel vlmis tenuioribus, alijsve ad nexus molliculis & flexilibus leniter adstrinximus; vt hoc vinculo separationis libertas

demeretur, & si aliqua corporis pars non coiret eius laxitate, cuneolis adactis atretaretur, non tamen ita compressè, vt eas strangulet. Mox ablaqueatis radicibus firmum addidimus, frequenti imbre irrorando, vt his illecebris felicìus crescerent: sic 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, præcipuæ venustatis, & commendationis. Vidimus in regum Neapolitanorum hortis, mala medica, quæ continuis irrigationibus opportunè iuantur, ramorum luxuria, & teneritate adeò simul cohesisse, vt vna arbor facta videtur, ex his fructus ex vtroq; compositos satis vidimus. Possumus & fictilibus vasculis non illepide idem efficere, nam in his consitas plantulas poterimus iugi rigatu fouere, & facilius in reliquis famulari. Idem in montibus accidisse vidimus, locis vdis & opacis, vt vbi se rangerent rami, illicò iungerentur, & discolors baccas produxissent. Si volumus

vt lactuca habeat in se apium, erucam, ocimum,

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

uato.

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

Flores quomodo discolorés nascantur

ex eodem principio. Si quis variorum eiusdem speciei florum semina linteola deligabit, & seret, ex eorū commistū nascuntur flores versicolores. Ita aiunt bellidunæ genera esse nata, qui & aureis, & per ambitum rubentibus, & rubescentibus foliis stipati visuntur: quin & alij ad eò versicoloribus folijs remissi, vt sericeos floccos referant.

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

ALTERA est etiam compositionis via, qua fructus vnâ cõponi possint, non eo modo, quem supra recitauimus, scilicet quod pars vna vnus, altera alterius sit, in eodem fructu, vel quod eodem ramo duo, vel tres fructus diuersi cõspiciantur: sed fructus ab altero contineatur, vt verè geminatus sit, nos primi pferimus. Sed videam⁹ maiores nostros quomò id effecerint, & primò

Oleouua quomodo fit.

Diophanes docet oleam in vitem insertam fructum ferre elæostaphylon, hoc est, oleouam appellatum: Sed Florentinus libro vndecimo suorum Georgicorum ita memoriæ mandauit, si quis oleam in vitem inserat, nõ solum botryones vuarum, sed oliuam producet. Ergo propè terram vitem terebramus, & oleæ ramulum imponimus, simul vt à vite dulcedinem, simul vt ab humo vernaculum alliciat nutrimentum, vt tandem eius iucundiore cibo fruamur. Postremo si nondum gerentis viticulae 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.

gustasseque fructum & extimasse, quod acinum vuae, & olei baccam simul gustaret. Nasci etiam tales plantas in Lybia prodit, gentilique, ac vernacula regionis voce vbolima vocari. Sed pernicæ subijciendæ sunt, quæ possint brachiorum onera fulcire. Si verò alio modo quouis inserantur, longurijs non esse opus. Eodem etiam, puto, modo fit

Vua, qua intus myrtum habeat.

Tarentinus myrtum vitem recipere ait, & super ipsam arborem vitis sarmenta insita, vuas producunt, quæ inimum fundum myrti baccas habebunt. Modum verò, quo inseri debeat, subicit. Si vitis sarmenta supra myrtum insita comprehendunt, vuas solito modo, non intus myrti acinos habentes proment, si verò prædicto iam modo, difficilius eueniet. Fiunt &

Pruni fructus coloris nucis,

Ab antiquis nucipruna dicta, & ab eis factitata, ut Plinius narrat. Peculiaris impudentia est nucibus insitarum, 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 Boetica malina appellari ceperunt, malis insita.

Mixæ fructus, qui intus dulcem amygdalam habeant,

Mixæ pruni species, quæ intus amygdalam, ut cætera pruni amaram continere debebant. Arbor Syriæ, & Ægypti peculiaris, Plinij tempore Italiæ familiaris erat, & sorbo inserebatur, ob id nucleus non insuavis. Vel quia fructus aluum ciebant, sorbo inseruerunt, ut adscito asperiore sapore, compressam aluum redderet. Nunc autem modum docebimus, quomodo possis producere

Amy-

Amygdolopersicum, 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 myrtum in vuam inserueris, vt diximus in Agricultura, eo modo fructus non feret. Oleam in vitem inseri 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 amygdolopersicum dictum ab vtroq; 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 repræsentet. Arbor media est inter amygdalā, & persicū: fructus foris persicus est, intus dulcis amygdala. Idque fiet oculum 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.

Supposito limoni citrij oculo. Apud Brutios, & Surrentinos vulgare, pleraque horum genera reperiuntur, 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 effigiatu, 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 omissenda raritas vnius exempli. Corellius eques Romanus Ateste genitus, inseruit castaneam suometipsam surculo in Neapolitano agro, sic facta est castanea, quæ ab eo nomen accepit inter laudatas. Postea hæres eiusdem libertus, Corellianam iterum inseruit: hæc est inter eas differentia, illa copiosior, hæc Corelliana melior. Hæc antiquitus facta sunt, & tanta est insitionis præstantia, vt suomet surculo insita arbori, semper præstantior euadat. Sic quoque cerasus maxime insitione delectatur, neque vnquam bonum, aut dulcent fructum dabit, nisi fuerit alteri arbori insita, ex Pampilo. 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 surculo multoties insereret, in tuberum arborem mutari nam neglecta tuberum arbor, in oxyacantham abit. Nos nostris in viridarijs ter, quater suomet surculo inserimus, & nisi mors præueniet, tantisper inseremus, donec tuberes proferat, iam nunc & maiores, & dulciores affert. Nunc dicemus quæ alieno surculo inseruntur & simul vires, & formæ commiscuntur, & nouum nostris temporibus repertum

Nucipersicum, ex nuce, & persico componere

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

for-

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 infitione persici supra nucem: vel iam modo prædicto. Possumus & in alias arbores meliores inserendo 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 ubi comprehendit arbor, citromalus appellatur. Anatolius, & Diophanes

Melimela ex malo & cydonio

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

Miluiana ex cydonio & struthio

misceri docuit, inquit: Cotonea strutheis insita suum genus fecere miluianum, quod sola ex his cruda manduntur. Diximus quomodo infitione meliora poma nascerentur, & sapores & formæ commiscerentur. Nunc quomodo infitione

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, quæ 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, multiformi 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 interstitijs, 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 deerit copia, ex Tarentino. Si nigram vitem in cerasum inferas, 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 sitæ vitis ramum attractum in foramen immittito, non ab antiqua matre recisum: sic enim sarmentum viuunt, cum à veteri parente nutritum, tum ceraso, quæ ipsa suscipit, coalitum, & concretum. Intra duorum vero annorum spatium, sarmentum impositum vnietur, tunc igitur post cicatricem, inductum sarmentum decidere oportet, quod adhuc ex veteri matre detinetur, & truncum cerasi, in qua insitio facta est, quantum supra terebrationem extat, serra desecare, & 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 augetur, vite
nil

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

Rosa vt prapropere sua florum praludia ostendat,

Si roseam gemmam è matre vulsam in hiulcum amygdalæ corticem emplastramus, tempore, quo amygdala flore exhilarabitur, è suo cortice suos promet rosa ipsa flores. Sed ne insitionis 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 stercus immittere, atq; ita semina cucumeris inferere, 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 fictilia 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 contactam domum inferunt, & hoc assidue faciunt, aquam irrorando, quando vsus postalari. Postquam vere cessabunt frigora, & glacies, & cœlum clementius fiet, cophinos, siue dolia in locum subactum, & ex cultum 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 ferat, rigetq; aqua tepida, & Soli exponat, & igni admoueat, ac vbi sationis tempus aduentarit, totos canistos terræ mandet; sic longe horum

fructus alios præuenient. Eodem modo, Columella dicit, Cucumis mira voluptate Tiberio principi expetit, nullo quippe non die contingit, & penfiles eorum hortos promouentibus in Solem rotis holitoribus, rursusque hybernis diebus intra specularum munimenta reuocantibus. Didymus eodem modo,

Rosæ nondum hyeme exacta emicent

docet, si fictilibus, & cophinis plantatæ eadem cura eas digneris, quali cucumeres, & cucurbitas tractare solemus. Plinius frigora prohibendo

Ficus alieno præoces anno reddere

conatur, diuerso admodum ab his artificio. Sunt & hyberne quibusdam prouincijs, sicut Mœsiæ, sed artis, non naturæ, paruatum genus arborum, post autumnum primo cõtégunt, deprehensosq; in his hyeme grossos, quæ mitiore cœlo refossæ cum arbore, atq; in lucẽ remissa, nouos Soles, aliosq; quam quibus vixere, auidẽ, tanquã iterum natæ, accipiunt, & cum venientium flore maturescunt, alieno præoces anno, in tractu vel gelidissimo. At satis iam arboribus herbisq; (quum & cœlũ teget, vel aperire in lætis aruis in nostra potestate non sit) ad motis radicibus, vel calida aqua, calce, nitro, & cuiusmodi calidis maturationem accelerare tentabimus. Si vis

Cerasus præcox fiat.

Plinius ait, cerasos præoces facit, cogitq; maturescere calx radicibus admota, sed antequam flores afferant, vel si calidam aquã sepius radicibus infundas, et si postea inarescant. Didymus author est. Præcox emerget rosa, si rosa citius quam in flores erumpat pedali scrobe à radice facta, aqua calida infundatur, germinare incipiente calice. Et si vis

Vitis vt velociter germinet.

Nitrum tritum aqua mistum ad mellis crassitudinem redigens, post putationem statim ipsos oculos largè inde illeueris, per octo dies germinabit. Præoces verò efficies vuas, si simul cum plãtis vinacea dulcia, hoc est, nondum peruersa, & corrupta sufficienti modo deposueris. Melius autem feceris, si plantæ dum plantantur prædi-

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

omnia celerius germinant

facit, vt monet Theophrastus: & si ficus iuxta scillam
consita sit, ocius crescit. In summa quicquid scillæ fue-
rit inditum, facilius germinat, celeriusque gliscit, quod
non nisi calore suo intrinseco efficit. Docet Demo-
critus

vt ficus præcoces edant fructus,

Hoc modo. Columbaceum fimum, piper, & oleum ad-
hiberi vult. Florentinus grossos fimo, & oleo linebat.
Palladius vt ficus cito suos maturet fructus, succo capæ
longioris cum oleo, pipere misto, inunge poma, quâdo
grossi incipiunt subrubere. Apud nos quum ficus iam
maturescit, lignea acu, oleo peruncta fimum oscilla
transfigunt, vt per aliquot dies maturationem accele-
rent. Alij circa arborem arietina cornua obruunt. Vt

Brassica præcox germine lasciuiat.

Plinius docet. Sunt qui brassicam in transferendo, alga
subdita pediculo, nitro ve trito, qui tribus digitis capia-
tur, celerio rem ad maturationem fieri putant. Possu-
mus facere vt &

Apium germine præueniat.

Nam fatum celerrime erumpere putant, si inter initia
feruenti aqua aspergas, ex Plinio. Palladius si leui im-
bre aceti spargatur infusum, cito nasci dixit: vel si sta-
tim cum seueris calida aqua perfundas. Sed adeo mens
humana indagine experientia solertiore Naturæ pe-
netralia aperire non diffitetur, vt audeat non solum
ocius, sed

ocisime apium producere.

Cuius ortus inter sata non est contumacior: quinquæ-
gesimo enim die, vel quadragesimo solet erumpere, vt
Theophrastus, cæterique asserunt, qui hoc posteris
legendum reliquere. Nostrates petroselinum vocant.
Hic sedulus operator esto: nam tantillum erroris
committens, optato defraudaberis. Sint semina hor-
notina, ac æstate 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 manus operatione opus est, etsi probauerim, vt votum erat, non successit, amicis vero periclitantibus felicissime. Sic

Lentes vt otius nascantur.

Bubulo stercore arido ante sementem oblitæ: sed in co 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 femina, fimi caliditate cito nascantur, aliquo munimine à nocturnis frigoribus defende, & niuibus: vbi cœlum clementius ridet, transplantentur, & sic nos citius fructus produximus. Hoc etiam modo anticipato serendi tempore possumus

Cucumeres properantius adducere.

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

Cicer præcox erit,

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

Rapa præcox nascetur,

Ex Theophrasto, si tellure accumulata condatur ab holicoribus; 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 assiduo humore persuderis. Et Democritus

Rosas Ianuario mense florere

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

Cucumeres citò germinare.

Si eius semen præmaceratum aqua seuerit: &

Cicer citò proueniet,

Vt monet Theophrastus, si cum putaminibus aqua præmaceratum feratur, minus est enim quod putrescat, alimenterumq; primùm largius ministratur, ceteri cum cæteris obseratur.

Cucurbita citiùs parere gestiet.

Si eorum virgulta sustulerimus, &

Ficus suos grossos præcox maturat,

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

omnes fructus celeriùs habere

poterimus, si loco Meridiei obuerso, semina terre mandemus: vel tali situ vasa constituamus, addita, & irrigata tepenti aqua: & si celeriùs fructificare velimus, cibanum vasis subijciamus, tepidissimo enim calore fructus producuntur. Nec aliam ob causam Puteoli, & Inarime insula celeriùs, 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 anteuertant, & serotinos, vt tempora subsequantur, nam suo tempore non desunt. Quomodo vero

Cucumeres toto anno habere possimus,

vt tempestiuos, & serotinos docet Aristoteles in Problematis. Quum adoleuerint in puteum, prope quem nati sint, demittantur, atq; puteus operiatur: sic enim Sol affluens haudquaquam siccare potest, & aquæ subditæ vapor ascendens, facit vt nullam sentiant siccitatem, sed quasi recenti habitu vireant. A quò Theophrastus. Eodem profectò vel ea pertinent, quæ cucumeribus, cucurbitisquæ euenirent in mollitia, & incremento, si quis paruos, paruasq; absconderit. Sic enim nulla pars alimenti à Solis iniuria populatur, nec flatibus reficcatur, quibus caulis 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 motem, 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, eisquæ adultis, poterunt & priora illa decerpi, atque noua fœtura inuitari. Pontanus idem suis carminibus ostendit:

*Neue autem toto fructus tibi desit in anno,
Carpemanu partes, & plenis bacchare canistris,
Quæ reliqua est grandis sinito gaudere uolemis,
Confestim qua parte dolet viduata, recentem
Se induit in florem, atq; implet spe diuite ramos:
Sic etiam alterno ditescet hylua metallo.*

Possimus & insitionis adiumento idem opus exequi nam si velimus

Mala omni tempore habere,

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

Cinaras perennes esse,

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

nas haberi. Consueta est carduorum plantatio No-
uembri, ac Septembri, ac fructum ferunt Iulio, & Au-
gusto, at nouam sobolem Marrio & Aprili producant,
tunc enim perfectam plantam habebunt, ita facito per
triennium. Vnde si quis Nouembri, Decembri, Ianua-
rio, Febuario, & Martio feret, omni ferè tempore fru-
ctus colliget. Si iucundum fuerit

Asparagis quotidie frui,

semperque edules habere, vbi fructum legeris, radices,
quæ suo cespite teguntur, circumfodies, hoc cultus man-
gonio frutex nouos dabit coliculos. Si velis

Rose nunquam desint,

singulis mensibus plantato, & stercoreato, & sine tem-
poris interapedine rosas frueris. Hoc etiam cultus
mangonio

Libia semper habere

fas erit, & vicissim varijs temporibus flores parient, ita
serantur, vt bulbi alij duodecim digitorum altitudine,
alij octo tantum, alij quatuordecim obruantur: sic di-
uersis 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 quo-
dam colantur. Et alibi, si locis circumseptis, apricisque
contineantur, sin autè & cultus adhibeatur, longè am-
plius ita continget: nam locis eiusmodi pleraq; exeunt,
quæ alibi nasci nequeunt. Id est, si fistilibus feramus,
hyemes, æstusq; vitabimus, Soli, clementi celo osten-
dendo, neque debita cultus diligentia defraudando, fi-
mo, & 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, & præco-
cissimos efficeremus, nunc superest artificia tradere,

quomodo in hyemem vsque seram differant maturitatem, quod à contrarijs causis efficere condisces, 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 tarde seruntur, tarde nascuntur, & tarde suos proferunt fructus. Ab insitione incipiendo, docebimus quomodo possimus

Cerasa tardiora producere.

Præsertim vindemijs, harum surculum in cerasa inferimus mala producentem, quæ ab ingrato, insignique amariore *amarendulas* dicimus: si hoc ter, quater deno efficies, fructus dabit tardiores, & si nunc amarore respiciuntur, priores oblita succos, acidulo sapore iucundiora comedentur. Poterimus, etsi tardius id, quod supra diximus, eueniet, eo insitionis artificio vti, quomodo prioribus vti sumus. Sic &

Pyrum omnium tardissimum afferre

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

Rosas serotinas habere,

Modum habet à Florentino edoctum. Si tunc cerasavitem inseruisti, nunc rosam malorum 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, & cælo indulgen-

dulgente, tardissimè maturabunt fructus, & hoc modo valemus

Ficus serotinas facere.

Si ficum quamvis 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 maturescunt. Eodemque modo Tarentinus docet

Vuas autumnales reddere.

Racemos, qui primo enati fuerint, auferre oportet, rursusq; alij pro ipsis nascentur: insuper & plantæ multam curam habeto, iterumq; racemos producet, hi verò maturi facti serotini erunt. Sic etiam

Rosa tardius debiscens.

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

Garyophylli serò floreat.

Coliculos, & primos calices flores germinaturos digitis decutito, & feruenti soli exponito æstiuo, sed iugi rigatu fouendo, ne siccescant: nam alios coliculos, aliosque calices producendo, vsq; 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 plātabis, ac hyeme imminente, vt suos maturet fructus, læramine circumaggeramus, sic frigori maximè obstabunt, nec ab eo necabuntur. Diximus vegetiores in hyemem habere in puteum immittendo, & in ferulas serendo. Et vt

Rosa hyeme floreat,

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

Fragra. hyemali tempore habere

optamus, vel verno: Quum candidant, 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, & si xili valcu-
lo hærente semper, quo alimenta sugat, radice, condi-
tur, ita enim & candorem, & teneritudinē assequetur.
Sic etiam intyba ad hyemem seruantur, donec ad vsum
propinantur. Alij leuiori sumptu contenti, terra denta-
xat 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 quamplurima interlegendo mala, si arbor ipsa
multum grauata erit, vt succus vberius reliquis impat-
tatur cultu artificijs alijs, vt videbimus. Et ab insitione
incipiemus, 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
furculo insitam, maiorem fructum & nobiliorem pro-
ferre cogit, & nos de omnibus ferè pomis periculum
fecimus, omnia enim cultu & insitione maiora fiunt, &
præcipuè citria. Fiunt & insitione maiora poma, si su-
pra arborem inferemus, quæ grandia ferat poma, ut po-
te 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 cotonea om-
nium arborum maximum ferat fructum, sic poma
myrapia maiora dabit, quæ ex arbore unquam pepen-
derint, testes sunt arbores multæ nostro agro consitæ.
Sic

Mespila supra cogitatum fructum ferre

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

Præcoqua maiora poma ferre

tordi fuerit, nam ferè inter persicorum generà minima
sunt, nos supra illud pruni genus inseruimus, quod à
vilitate *cogliopecoro* dicimus, quod hircinum testicu-
lum forma & magnitudine imitetur, & magna attulit
poma, in alia enim pruni generà insitum, degeneres
donat fructus: nam difficillimè in alias arbores inferi-
tur. In Neapolitanis viridarijs solùm, & Surrentinis;
quod equidem viderim, præstantissimos affert fructus:
Possumus &

Myrti fructus augere.

Punica arbor & myrtus mutuo inuicem delectantur;
quemadmodum Didymus in suis Georgicis tradidit;
Deniq; inquit. Si in myrtum punica inseratur, aut vicif-
sim myrtus in punicam, multò maiorem fert fructum.
Sed ego maiorem dicere myrtum baccas proferre su-
pra 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 succo,

Et solitum 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 lætius educabit, quam gemellos. Vnde si velimus

Citria crassiora producere

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

Sin cura tibi sit grandis educere foetus,

Et parulas implere manus, Age decute ramis

Crescentem prolem è multis, ut pauca supersint,

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

Vberiore etenim succo latabitur heres

Fraterni lactis, vacua & dominatur in aula.

Mala vt maiora fiant

monstrat Palladius. Si spissa ramos onerabunt, interlegenda sunt quoq; vitiosa, vt alimentum cæteris succus æquiparet, & generosis abundantiam ministraret, 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 vasti incrementi

fieri, si aquosis locis plantabis, & assidue 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 tuilli stercoreis, & vini fecum, itemq; hordeacei furfuris: & loco ab aquis tuto per annum seruamus, singulis mensibus remiscendo, quibus demum acetum addimus, ac in ynguinis 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 fata crasse scit, dicit. Sed

vt capæ crassescant,

Docet Sorion. Diebus viginti ante translationem terra fodito, ac siccato, vt omni humiditate priuentur, & sic plantato, ac multo maiores erunt. Si vero & 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 & pleniorum fructum habebis. Possumus & quodam artificio fructus incrassare, quod docet Theophrastus, exemplumq; affert, quo possimus

*Punica multo solito fructu maiora poma
afferre,*

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 suppeditatur 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, vt pote 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 foramen in vase, per quod aer inspiret. Eodem argumento Theophrastus

*Cucumeres, & cucurbitas longe maiores facere
nititur, idque euenire mollitie, & incremento, si quis
paruos, paruasque absconderit, sic enim nulla pars ali-
menti à Sole derahitur, nec flatibus resiccatur, quibus
causis moles augeri non possunt, vt etiam arboribus
euenit, quæ locis soli, ventoque expositis manent, his
illi*

illi quoque respondent, qui in ferula, vel tubo fictili includuntur, plus enim alimenti præberur, 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 absument, nec ad germina quicquam transmittunt, quod si diuidatur, plus incrementi sequatur necesse est. Cachrylium calidum, densumque est, iuuat 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 palum tantum defigas, quantum apium efficere libeat: radix enim totum locum implere facile potest. Et

Raphanum excrescere

videtur locis frigidis, eodem modo, vt Plinius inquit: nam frigore adeo gaudet, vt in Germania infantum puerorum magnitudinem superet. Quidam prodidere, si palo adacto cauerna palea insternatur sex digitorum altitudine, deinde semen, fimo & terra contegatur, ad magnitudinem scrobis 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 latum, aut testam impone,

Vt porros magnos facias,

Dum porros transfundas, 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 holitoribus sui temporis factitatum: Ablatis hyeme folijs, quum maxime vigent, si terra cooperiantur, vsq; ad æstatem durare & crescere possunt, non enim regerminant, neque folium mittunt, nisi accumulata humum submoueas. Idemq; de rapa cucurite, 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, & inicies terram, & calcabis, ita magna nascentur.

Vt arum excrescat.

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

Capa turgidior fiat.

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

Allij capita vastiora fiant,

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

cebumus antiquorum testimonio, quod mihi non satis arridet, 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 ferere 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 fiat,

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

Sine globosi

Corporis, atq; vtero nimium que vasta tumescit:

Ventre legas medio, sobolem dabit illa capacem.

Idque nō in hoc, sed in omnibus fructibus animaduertimus: Semina enim, quæ in ventre perfectiora sunt, & perfectiores produunt plantas, quæ in extremitatibus imbecilles, imperfectasque: grana in medio spicæ, & optimum frumentum dabunt, quæ in extremitatibus degenerant, & imperfectas spicas gerunt: quia cucurbita magnum 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 euadat.

G 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 substantiæ. 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 exarescere 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 viuientis, quasi quædam anima per trunci medullam, veluti per siphonem hauritur. Id monstrat materies medullæ expers, recuruatur, & in orbem redigitur, vsq; quo omnino resiccetur, idq; prisca pertinaciter reformidarunt. Nobis vero & contra Theophrastum, & cæteros, qui de Agricultura scripsere, sentiendum est, quum & arbores sine medulla viuere possint, & sine medulla viuētes, fructus cum interioribus nucleis ferunt, vt latius in nostris libris de Agricultura. Sed ne quid videamur omisisse, eorum exempla apponemus, vt libera sit cuiq; periclitandi voluntas, fortasse nobis diligentiores, meliorem sortientur euentum. Viduantur nucleis insitione arbores medullam demendo, pinguium obiectu, vel irrigatione alijsq; artificijs. Ab insitione solito more incipimus, docebimusq; quomodo

Persici poma sine ossibus nascantur.

Palladius ab Hispano quodam hoc genus nouę insitionis se didicisse asserit, quod ex persico se assererat expertum Salicis ramum brachij crassitudine, solidum, longum cubitis duobus, aut amplius terebrari iussit in medio, & plantam persici 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 stringi, anno deinde exēpto, vbi infra medullam caput plantæ sic cohæserit, vt vnitas fiat ex duobus mista corporibus, plantam subter incidi, atque transferri, & aggerari terram, quæ arcum salicis, vna persici

cacu-

racumen possit operire. Hinc perfici poma sine ossibus nasci: sed hoc locis humidis conuenire, vel figuis, & salices 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 inseri posse dicit, & talem dare fructum. Albertus

Mespila sine ossibus producere

promittit, si mespilum supra malum inseratur, aut forbum. 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, pronuntiare ausi sunt os ali ex medulla, quę res etsi aliquid veritatis vmbraclę habeat, non tamen de omnibus pronuntiare debuissent, quum sæpissimè 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 iucunditate, sine impedimento sorberi possit, velut vnum omniū corpus vuarum. Fit autem, Græcis authoribus, hac ratione, per artem succedente Natura. Sarmentum quod obruendū est, quantum latebit in terra, tantum findere debemus, & medulla omni sublata, ac diligēter 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 erasa in se colliguntur ipsi caules, ita vt gemmis patcatur omni modo: tum malleolus in terra fimo mista feritur, & quum spargere ceperit caules, deciditur, foditurque sæpius: talis vuæ acinos 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 cōspectu 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. Atidem vt

Cerasus sine interiori nucleo fructum producat,

Demonstrat distinctius Martialis. Arborem teneram ad duos pedes recides, & eam vsque ad radicem findes, medullam parvis vtriusque ferro curabis abradere, & 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, inseris, & vt asserit, ex his sine ossibus poma nascentur. Alij verò vt rem citius assequerentur, non arbores findebant nouellas, sed 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 omne ferum, & immite in urbanum permutare: urbanum est esse fructus cum molli nucleo, paruo, & dulci: syluestre verò, quia ficius, & durius alimentum ex solo ministratur, plus ossis habere, & minus carnis. Poterimus ergo culturæ blandimentis nucleos minores, & teneriores reddere. Ad vitem redeundo,

vt fiat vitis gigartis 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 ἐπὶ κρηναίων quod Græci sic appellant, in excauata parte suffundunt, ex aqua prius ad sapæ pinguedinem resolutū, & hoc transactis octonidiebus, semper renouant, donec vitis nouella germina producat. Columella verò, Alij vites ipsas iam fru-

Atiferas incidunt, & sarmenti fructiferi medullam auris
scalpio erodunt quantum fieri possibile est, eam ex alto
eximentes, sarmento non fisso, velut exinducatum est,
sed integro dimisso, & laseris cyrenaici succum aqua
dissolutum, aut ad sapæ spissitudinem coctum, infun-
dunt, & erecta sarmenta ad ridicas alligant, ne videlicet
succus effluere possit, singulis autē octonis diebus suc-
cum eundem sarmento infundunt, donec germen e-
mittat. Perbellè etiam

Myrtum sine interiori nucleo reddere

si volumus, à Theophrasto habemus. Si feruenti aqua
rigatur, meliorescit, & sine nucleo redditur, vt quidam
affirmant, deprehensum hoc est fortuito. Quum myr-
tus iuxta balneum staret neglecta: ab hac enim vacua
nucleo reddita semina petentes, ferebant, atque ita ge-
nus eiusmodi Athenis esse incepit. Didymus. Crebro a-
quæ tepentis imbre rigata myrtus, baccas sine internis
nucleis creabit. Theophrastus etiã spurcitas pellium,
vrinamq; myrto adhibendam, & congerendam, quum
germina prosiluerint; fructus enim ita redditur quasi
sine interiori nucleo. Et punica siue interioribus acinis
nascitur, appposito circa radices fuillo stercore, talesq;
fructus creabunt.

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

ISDÈM ferè remedijs, & artificijs, quibus in reddend-
is sine interiori nucleo fructibus vsi sumus, vt emur
vt nuces, & eiusmodi fructus, qui cute, & putaminibus
integuntur, nudi, & omni tegmine orbati videantur. Et
primo à medullæ ablatione. Vt

Nux sine putamine reddatur.

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

Amy-

Amygdala, & castanea molliori tegmine integatur,

Si fructum præmollire, immutareq; volumus, stercore
 suillo utemur, tale enim sterco è numero validiorum
 est. Crebra item fossio facit, vt alimēto meliori, vberio-
 riq; tum ipsæ arbores vegetentur, tum fructus melio-
 res afferant: nam & nuclei minores, & eorum, quæ li-
 gno, crustave teguntur, vt amygdalæ, & nuces euboicæ
 tegmina ista teneriora, intestina verò ampliora utique
 fient. Quippe omnino alimenti copia humefacit, pul-
 pasq; auget fructus. Palladius verò calida aqua radi-
 cibus amygdali per dies aliquot ante florem ablaquea-
 tis ingesta teneras nuces creari promittit. Si vis

vt nux tarentina fiat.

Damageron idem demonstrat. Tenuem corticem, &
 fructum facilem acquirat nux, similiter & amygdala: si
 cinerè assiduè trunco, & radicibus affuderis. Immo in
 reliquis fructuum generibus, quæ testam forinsecus
 habent, si iuxta eundem modum fuerint culta. Palla-
 dius si nucem tarentinam facere volueris, lixiuo per
 annum continuū ter rigabis in mense, & habebis, dicit.
 Alij arbores castigando, earum radicem summa præci-
 dunt. Vel si dura nux & nodosa, cortex circumcidendus
 erit, vt vitiū mali deducat humoris, ex Damageronte:
 Cuius ratio est, quod sicut medullam tollendo, nucleos
 interiores emendabamus, sic corticem incidendo, &
 lancinando, corticem, vel putamina mollia reddimus,
 respondet medulla ossi, vt cortex putamini. Idque alio
 exemplo obseruauimus: nam persico supra amaram a-
 mygdalam insito, erat cortex amarus, vt non nisi eo e-
 mundato vesci possent. Hoc secreto in alijs utitur. Hanc
 in nostro viridario consitam habemus corio tam fragi-
 li, & membranaceo, vt vix attrectata, spoliū decidat,
 & nuda remaneat. Florentinus

Amygdalam sine putamine reddere

sic tentat. Confracta nucis testa, internum nucleum il-
 læsum conseruato, & ipsi lanam, aut recentia vitis, 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 semen 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 sarmentum, vel virgultum cucurbitæ vbi increuerit, vitium more in terram defodias, vt solum eius caput exertum promineat, rursusq; quum adoleuerit, exaggeretur, sed danda est opera, vt quæ adnascuntur propagines, rescentur, tertio tantum relicto, ita enati fructus, siue cucurbitæ, siue cucumeres, sine intestinis seminibus erunt. Sine semine etiam nascentur, 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 auspicemur: videlicet si velimus fructum aliquo colore insignitum producere, illum super arborem inseremus quæsitæ 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 inseremus, ex Africano: nam ex ea rubicunda Rhodacena nascentur. Ab eo Palladius rhodacena rubescere scribit, si platano inserta figantur. Si quæris

Citris

*alios
fructus*

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 nascentur,

Florentinus docet. Citria in morum inferere, & citria fiunt rubra. Quod & a Diophane comprobatur. Sic

Pyra rubea nasci

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

alba ficus rubra euadet,

si ipsam in eandem inserueris, ex Diophane. Eadem insitione nascentur.

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 sortiri, vt docet in versibus:

Persuadet moris tetrum mutare colorem

Ficus, & inuasit dat sua iura comis.

Nos ex his vidimus,

Vitem albam rubrum vinum efficere.

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

Poma rubra nascentur

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

ta, album, & nigrum, siue rubrum, cultus efficit pinguiora 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 yrinx rigatu facit, vt poma rubescant. Sed Didymus

vt punica rubicundiora fiant,

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

Mala rubro colore inficiamur,

Quia, quæ Soli obuersa 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 seminando sub ipsius planta; hoc modo rubicundum colorem conciliantes, Democritus non mala, sed

Rhodacena rubra facere

promittit, iisdem rosas sub eius planta confitis. Eueniet quoque 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 sponte aperit, & cinnabarim intra officulum infuderis, & hoc ipsum rursus obrutum cura & diligentia dignatus fueris, inde rubra persica habebis. Fortassis etiam si alium colorem infundere libuerit, eundem quoque similiter semini asfrica-

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

Vt persica sanguinea efficiantur,

Si in viuam iam plantatam, & perforatam pastinacam, quam à sanguineo colore *carotam* vocant, perfici 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, triduo vel quadriduo, facile eueniet. Vel si seminis corium paululum aperueris vt succum recipiat rosarum rubearum, garyophyllorum, mororum rubi, vel aliorum; ne sit 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 cœperint, apertis his nucleos tollas, & his cinnabari quod libebit, inscribas, 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. Inalbat enim ipsas arena insula. Et apud nos

Cardui albi fiunt.

Eodem modo, quem diximus: Et si vis

Betas albi ores reddere.

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

Intuba alba reddere

Columella monet, quum folia fuderunt, summam 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 uoluerit

Asparagos albos facere,

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

Quomodo florum colores itidem mutantur.

CAP. XV.

IN promiscuo florum coitu, & metamorphosi, adeo uersicolores iucundis oblectantur coloribus, ut nil delectabilius oculis occurset nostris, nunc qui saturata rutilant, purpura, in cœruleum commeent, nunc qui lactea, in lateum languescant, viridem, phœniceum, ac diuersorum colorum commistum delectent, in quorum contemplatione mentis acies amœno demulcetur fructu, rerumq; obruta magnitudine miratur, ut 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 primo institutione faciemus, ut

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 findimus, ut in encentrismo, & sobolem floris radice uulsam infigimus, vimine constringimus, ac terram putri fimo circumaggeramus, sic florem parit, qui cyaneo

cyaneo blanditur colore, quo nil gratius oculis visitur. Sic spondent amici, nobis tamen multoties periclitantibus non comprehendit ex voto. Prouenit vero halurgus colore, soboles alborum in pastinacam rubram excavatam indita, & terris obruta vindemijs. Poteris flores albos puniceos reddere: si eodem argumento in anchusæ radicem infiges, sic purpureum in puniceum deficientem reddes. Si vis

Iasmes & rosa flavescant,

Quia genistæ flos inter ceteros maxime flauus enitet, nos cum rosa, & iasme æmulari quærimus, per insitionem efficiemus: & si non tam iugabilis societas per insolationem, hoc modo per terebrationem agemus. Rosam, vel iasminum iuxta genistam serimus, eas cum genitili terra transferimus, adeo libentius in sinu parentis, quam noueræ adolefcunt, ac terebramus plantam, quumq; plagam purgauerimus, rosam vndiq; abrafam inferimus, luto circūlinimus, & ligamus, mox vbi crescentis trunci vi fuerit coercita, à radice separabimus, & supra insitionem truncum rescindimus, sic rosa non illepidam venustate deflauescet, & iasme. Hæ plantæ apud nos, adeo hoc eleganti, ementitoq; colore relucēt, vt oculorum aciem præstringant. Hunc colorem radicibus infundendo alio artificio flores colorabimus. Si placet

Lilia vt rubescant,

docebimus, & prius docuit Florentinus. Si bulbi diligenter aperiantur, ibique affatum cinnabaris infundatur, vel aliud, maximeque eo satientur intinctu, sedulus tamen esto ne bulbos laucies, & pingui, & stercoreato solo operire, sic purpureos flores dabunt lilia. Simili fere modo Anatolius docet

Lilia purpurea facere.

dum florent, cauliculos ipsorum acceptos decem, aut duodecim simul colligato, & super fumum suspendito, remittunt enim ex caulibus radículas paruas, similitudine bulborum, vbi igitur plantandi tempus aduenit, cauliculos ipsos in fecem vini nigri immisos macerato, donec purpurea, & probe tincta apparuerint tibi,

hæc distrahe, dein hoc modo plantato singulis fece sufficienter affusa, atque lilia sic inde producta, purpurea floreant. 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 utaris, neq; irrigando, neque transplantando, fodiendo, aut lætamen iniiciendo: hoc enim modo in siluis oblita, authore 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 cicentorem 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, infusione, irrigatione, alijsque artificijs. Ac exempli causa doceamus

Limonos odoratos reddere.

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

Pyræ suauius redolentia facere,

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

Mala odoratiores fieri

spondet,

spondet, si inferantur in cotoneam, fierique pulcherrima mala, quæ Athenis melimela appellantur. Ex iterata suspicor insitione mali supra cotoneum malum illud prouenisse, 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 insere, quam à miro moschati odoris effluuio moschatulâ dicunt, sed sepe insitiones reiterando, 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

Limonæ 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 artificium, 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 pertriduum maceratum sic terræ mandaueris. Laureas porro facies cinaras, & accepto lauri fructu, eoque perforato, semen cinaræ in cauernam immiseris, atque sic plantaueris, Palladius ab eo. Item si semina eorum

madefeceris per triduum laurino oleo, vel nardino, vel opobalsamo, vel succo rosæ, vel masticino, & postea siccata depresseris, eiusmodi saporis oriëtur, cuius unguentum 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.

Lactuce semen, in citrij semen impositum, & sic satum, Eodem modo

Garyophyllorum odoratos nasci flores

disces, si eorum semina in garyophyllorum puluerem, vel oleum, vel stillatitiam aquam imponantur, ac plantentur, sic flores garyophyllorum odorem recipiētat: que hoc artis mangonio vulgatos flores in lucem productos existimo, nā re vera & siluestres, & minimi vulgo passim nascuntur inodori, & holitores, vel semine in garyophyllorum aquis, vel oleo madefacto, vel radicibus garyophyllis transfactis, & plantatis, eiusmodi odorem recepisse. Addimus his modum

Allia ne fœdent.

Si allia serantur, & extrahantur, Luna sub terra existente, odoris fœditate carebunt, ex Sotione: Et

Rosas odoratiores reddere

poteris, si iuxta eas allia serueris: ex Theophrasto.

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

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

zime vtimur: vulneratæ enim meliorem, suaviorem-
que deferunt fructum, alimentum enim quantum suf-
ficit, capiunt, indeq; noxium desudant humorē (vt in
animalibus sæpenumero perspicere licet) & reliquum
facilius concoquunt, dulciores reddunt, & speciosiores
proferunt succos: quum enim tenui viuant compage,
discissas, & disiectas partes facile comprimunt, & coag-
mentant. Nos primo inferendo, mox terebrando, vel
scindendo, alijq; modis dulciores fructus reddemus:
Infitione

Cerasa laurea facere

possumus: diximus enim plantarum vitia emendare,
& dotes aliquas addere. infitio, 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 cerasus, partuq; coactus.

Tingit adoptiuus 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
amariuscule quidam sapor, vnde fit ne nimia acerbi-
tate respuantur, nec maxima dulcedine fastidium pa-
riant. Fiunt &

Mala dulcia ex cotonei infitio.

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

Amygdala vt dulcem fructum faciant

velis, Aristoteles docet: clauum confixum amygdalæ,
vt gummi per multum tēpus distillet, urbanam 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 efficies. Amaror enim ex nimia alimenti copia prouenit, humorumque vbertate, quod perforatu castigatur; nam illo liberata humore, in melioris & suauioris 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 desudet humorem. Plinius. Amygdalæ ex amaris dulces fiunt. Si circumfosso stipite, & ab ima parte perforato, defluens pituita abstergetur. 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.

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

*Quo non ars penetrat? Palmes cadatur & ipse
Crassior, in palmumq; cauetur, & vndiq; labris
In gyrum ductis, nec pollice crassius. Illic
Inser mella liquata & grandi contege saxo,
Quod Solem auertat. Postquam arida fuerit arbor
Inclusum humorem, & sitiens noua pocula gliscit,
Mella cauo immersans flamentibus imbueris*

Rur. 154.

*Rursus, & euacuam Thymbræo nectare cellam
 Dissende, ac latices humano è corpore fusos
 Mollibus irrorata radicibus. Interea ne
 Neglige frondosas toto de stipite gemmas
 Vellere, mopsopites ne qua liquor implet, & ipsa
 Labra trahunt dulcem mulsi de fonte liquorem.*

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 cucume-
 res 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 femina lacte & melle maduerint, & desiccata
 ponantur, humorem dulcedinem contrahent. Cassia-
 nus ex Varrone. Sic

Foeniculum dulce proueniet.

Si eius semina mulso & lacte macerata serantur, dulcior-
 res 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-
 ues efficiuntur.

Lactuca dulcescunt,

Si quis vesperi mulso vino rigabit, eoque dum satis ebi-
 bant, fatientur 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 vuarum passerarum succo

fuerit maceratum. Possumus & 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 dulciore proferant. Theophrastus. Si stercorebus nonnullis & validioribus veterur, 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, dulciore efficitur. Quintilij ex Aristo ele. 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 injeci, ac super iniecta terra hominis vrinā 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

Ex Anatolio. Gaudet enim valdè malus vrina, & hac af-
fiduè est irriganda. Quidam sterco caprinum appofue-
runt, & vini veteris fecem radicibus affundunt, dulcio-
rem fructum efficientes. Theophrastus, si malus verna
feruenti aqua rigetur, meliorefert, ait. Eadem herbis ad-
hibita dulciores redduntur, exemplo erit

vt intuba dulcescant.

Multa sunt, quæ salis aquis rigata suum amarorem de-
ponunt, & dulcedinem adsciscunt. Theophrastus vt in-
tuba amarorem exuant, salis aquis rigari iubet, vel sal-
sis locis conseri debere. Idem

vt brassica suavior reddatur,

euenit. Ex ideo Ægyptij, nitro aqua permisto brassicam
aspergunt, vt dulcior euadat, qua de causa salis locis
sata optima est: acorem enim, & brassicæ insitam falsu-
ginem eluit. Idemque vt

Beta dulcior euadat,

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

Eruca suavior efficitur,

si falsis 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 reger-
minatione caules sunt, caulamq; euidentissimam affert
Theophrastus. Eadem ratione

Lactucam suauius regerminare,

Theophrastus etiam post primorum caulium decer-
ptionem, suauiores haberi, qui primo pullulatu pro-
deunt, priores illos lactuosos, & insuaues esse, vt pote
minus concoctos, secundi verò suauiores sentiri, quan-
diu teneri. Eadem ratione

Porrum dulcius euadere

trahit idem, si ronsam reronsumq; 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. Creditit Sotion

Allia dulcescere,

suauiorẽmquẽ; saporem contrahere, quorum fractæ spicæ serantur, vel quæ in pangendo olearum fraces admitterint. Altero satis diuerso artificio

Capæ vt suauitatem recipiant,

Conficiemus, si considerauimus, quod quædam sunt mutuae naturarum discordiæ, & amicitiae, quæ se mutuo adiuuant, & se inuicem perdunt. Nuces si cum cæpis mistæ seruentur, diutius asseruantur, quibus hanc vicissitudinem reddunt, vt eius acredinem tollant, ex Palladio.

Vt crescentes fructus figuræ omnes, vel impressiones capiant. CAP. XVIII.

MVLTA fortuitus commonstrat casus (vti citra sæpe videmus ramorum, foraminũ, cælatarumquẽ rerum occurſu varijs scaterè imaginibus, impressionibus, & sigillis,) quæ ab ingenio pollentibus non paruo angentur labore, factoque; frèquenter periculo, accommodantur vsui. Vnde carmen:

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

Et cum plerosque; causa lateat, plurimum miraculi considerantibus ingerunt, vt præter Naturæ normam euenisse censeantur: nam si testacea vasa crescentibus pomis accommodaueris, validè adoleſcentes typos replent, & formã induent, quam voles, & si qui fuerint piositi colores, locisque debitis coaceruati, fructus vti naturales inficiunt. Vnde sæpe visitur hominis caput in chrysolitis, candidis dentibus, purpurascentibus genis, nigrescentibus oculis, vt omni virore omisso, humanum imitentur caput. Sed conficiendi hinc patet Africani

Modus, quo humani caputis formam curium induat & imaginem,

Vel equi, vel aliorum animalium, magnitudine perfecti fructus,

fructus, argilla, gypso molli, ac siccescente formabis, & styli acie findito, vt archetypum eijcias, vt iterum possint apud coniungi. Si lignea erit persona sit intus excavata, si ex argilla, vbi torrueris, & fructus validi sunt incrementi, fictilibus typis (aperto loco, quo petiolus intrōmittantur) claudantur, ac fortiligentur vimine, ne pomi auctu aperiantur, idq; ab ipsis eorum incunabulis, & in eam adolescere vbi impetraveris, & 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 nutricis amato

Conde sinu, paulatim artus formabit, & inde

Ducet in umbratos signato in corpore vultus.

Punica, pyra, malave omnia vt formam omnem accipiant,

faciemus, & omnes figuras circundatas accipient, si eadem cura & diligentia, quas supra diximus, digneris: ex eodem auctore. In summa hoc dicatur, fructus omnes pomorum in animalium formas exprimendas coget, quisquis in formas excultas 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 velis formam

transfigurare

poteris, si testacea vasa feceris, eisque 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, augetere per omnem longitudinem harundinem explebit. Plinius, crescunt cucumeres qua coguntur forma, plerunq; & 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 cogitur. Lageneriæ fient cucurbitæ, siue turbinata pyri forma, si arctè funiculum illigabis in ea parte, quam angustam desiderabis, adultas sicces, & inanies, & cum peregre proficisceris, viceorū vice vti poteris, quo te in via à siti vindicare possis. Inde quoque dicimus, quī 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 claudatur papyro, vel lineo deuoluatur panno, ac luto circumlito, stercore sœcundato, & 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 ei eo inscribito, quicquid tamen libuerit, non profundè, deinde papyro inuolutum plantato, quicquid sanè in amygdala inscripseris, hoc ipsum in fructu reperiēs. 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 pomū, dabit iisdem 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, & refricata nobis fuerunt conspicua. Nunc autem superesse video

Mandragoram fingere

factitiam illam, quæ sæpe mulierculis ab impostoribus, & circulatoribus 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 proijciens, pilos imitetur, breuique effossa serobe 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, quamplures conscribemus culturæ modos, circa fructus, & herbas, vt non solum dulciores, maiores, teneriores, sapidiores, sed elegantiori forma renideant, & hilarius coruscant. Et primo

vt malus meliorescat, & myrtus.

Tradit Theophrastus: Si aqua feruenti rigentur, meliorescunt, vt myrtus etiam interiori nucleo vacua reddatur. Idque 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, simulatque folia agere cœperit ficus, rubricam amurea dilutam, & cum stercore humano ad radices infundere: & ea res efficit vberiore fructum, & fructum fici pleniorē, ac meliorē. 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, latiorēque fieri

aliquos tradidisse scribit, si perforato hinc inde trunco, singulis cuneos inseramus foraminibus, terebiathi hinc, inde lentisci, Pollicetur Didymus

Palmas & prunos procerius adulescere,

Colata vini veteris fece, & radicibus affusa. luuari quoque asperso 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. Sic

Ruta latior & tenerior profiliet,

Si fico inferatur, optimamq; fieri tradidit Theophrastus: cortici infixam serendo, & terra occultando. A quo Plutarchus in Symposiacis, & Plinius: eam solā rutam commendat Dioscorides, quæ propè arborem fici subnascatur. Aristoteles in Problematibus causam percontatur. Tandem amicitia tanta est ei cum fico, vt nusquam latior proueniat, quam sub eius arbore. Si vis

Cinara ne spinis horreant,

Si cacumina seminis hebetaueris ad lapidem detrita ex Varrone.

Vt lactuca tenera & sessilis fiat,

Palladius teneram fieri pollicetur, si loci, temporis, aut seminis vitio obduruerit, si è terra auellatur, ac denud ponatur. Vt sessilis fiat, & quodammodo in latitudinē se diffundat. Columella docet. Quum aliquod incrementum lactuca habuerit, exiguam testam media parte accipiat, & eo quasi onere coercita, in latitudinem se diffundit. Plinius, feri etiam radices illitas fimo interest, & repleri ablaqueata humo. Florentinus, translata radix, vbi in palmi altitudinem adoleuerit, ablaqueata, bubulo fimo recenti oblinatur, & aggere congesto, rigeretur, dumque ad incrementum peruenit, erumpens germen acie ferri præscindatur, demum testa fistilis non picata imponatur. Vt

Intuba teneriora, & latiora euadant

eodem artificio. Quum aliquod incrementum acceperint, exigua testa mediam partem accipiat, eo onere impedita, in latum se diffundunt.

Brassica tenerior euadit

si salis aquis rigeretur, ex Theophrasto. Ægyptij nitro aquæ permisto eam aspergunt, vt tenerior euadat. Et

vt Cuius

Sella

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 satū conualuerit, defeces duos menses postquam satum fuerit, & maneat in arcis suis, sed aqua iuuetur, & stercore, ex Palladio. Nunc monstrificas aggrediemur generationes draconis herbæ, & cæpæ fissilis. Et primò

Draco herba quomodo generetur.

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

Ascalonia quomodo generantur

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

Apium quomodo crispum nascatur.

Crispari apium pollicetur Theophrastus, si satum paulo solo cylindrū superuoluatur, sub terra enim coercitum, non habet quo se diffundat. Columella. Si crispæ frondis apium fieri maluerint, semen eius inditum pilæ, & saligno palo pinsitum, expoliatumque similiter, in linteolis ligatum obruet. Potest etiam citra hanc operam fieri, si qualitercunq; satum, si quum est natum, eius incrementum superuoluto cylindro coercat. Idem ab eo Palladius & Plinius. Sæpius nos

Ocimum capillatum facere

vidimus. Semen serendo linobanches, siue lini podagræ quod vbi germinauit, 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 idē, efficit pau-

cis diebus, ad eò densa cæsarie totum comat, vt nili-
cundius spectari possit. Redditur &

Hedera pulchris corymbis decora.

Si quis tribus conchilijs vstis, & confusis cinerem ad-
spergat, aut alumine corymbos irroret, ex Cassiano. Pe-
culiare quoddam tradit Theophrastus, vt

Cuminum lætius proueniat.

Nam maledici, & imprecari serendo oportet, idemque
ab eo refert Plinius, & de ocimo, nam lætius & copio-
sius prouenire dicit, si cum maledictis seratur. Si cordi
fuerit

Cucumeres longos, & inaquosos reddere.

Hoc modo facies, si mortarium, aut aliud proprium vas
aqua repletum prope ipsos apposueris, distantia quin-
que, aut sex digitorum, sequenti enim die cucumeres in-
tantum extenduntur: Si verò aquam non habeat mor-
tarium, retrocedunt & incuruantur, ita gaudent humi-
ditate. Inaquosos cucumeres facies, si vbi scrobem fo-
deris, in quem cucumeres plantaturus es, dimidium al-
titudinis eius paleis, aut sarmentis expleas, & aggesta
terra; planta, nec riga. Et his omnibus quæ adhuc dixi-
mus, potest concinnari

Arbor, qua sola omnium fructus generet.

Quam vidimus, & sæpe ioci gratia deliciarum horti at-
torem dicebamus. Erat enim crassitudinis, & proceri-
tatis non ingrata, apto vase confita, præpingui, riguo,
& superfoetante solo, vt tum plantæ vigore, tum humi-
vbertate, frugalitateq; insitis alimentum suppeditaret.
Erat trifurca, in vno vnam vinaceis vacuam, discolo-
rem, & medicatam gerebat, quarum altera soporem,
altera alui deiectionem moliebatur. Affert secundus
ramus persicum, ex persico & nucipersico interuallis
pluribus æquè distinctū, ex ossem, & ramulo nunc per-
sicum, nunc nucipersicum protuberans. Si aliquando
pomum nucleum habebat, dulcem vti amygdala da-
bat, & nunc hominum, nunc animalium faciem emen-
tiebatur, diuersaque demonstrabat lineamenta. Dat
alter cerasia, ex ossa, acida, dulciaque, 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 fecunditatis orbem perpetuum annum ministrabant, per quosdā gradus poma sibi succedebant: foetura interpellabatur, brachia ponderibus inclinata procumbebant, & denique sic cælum fauebat, vt pulchriorem non conspexerim.

Varij fructus, & Cina medicata vt fiant.

C A P. XX.

VETERES illi summo studio, diligentiaque enixi sunt, quoniam 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 commeminit 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 vigilantiorē facit, variazque vinorum conditurę, quas apud diligentiores rei Medicos, & Agriculturę scriptores inuenies, nec scitu difficiles, nec ijs arduum fore credo, qui simplicium vires nouerint, & coniectura consequitur, ea deniq; operantur, quę ex loci eueniunt proprietate, & vtilissimum fore puto, vt ijs adhibeantur, qui medicamēta timent, & horrescunt, vt prius iucundē absorbeant, quam odissē 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 inseratur, ac stricto diligenter vimine, terræ mandetur, vnas hæc modo dabit, quarum elus aluum præmollit, & euacuat. Vel si

efficacius vis euacuet, eadem sarmenta antidoto satia-
ta, scillæ bulbo inferendo, terra recondito, semper me-
dicamentum infundendo, assidua affusione & succo sa-
tientur imbibendo, ne tam cito vis senescat. Si autem
propomata sponte nasci vis, vt Palladius docet: E viti-
bus ipsa sarmenta ponas in vas aliquod semiplenum
portionibus, vel cōditis absinthiatis, vel rosatis, vel vio-
latis, inde terram simul resoluas ad lixiuij modum, do-
neq; sarmentum oculi in germen nouæ frondis eru-
pat, tunc sarmenta ea quouis loco, vitium cæterarum
more, depones, & tales dabit fructus. Plinius. Fit & vi-
num veratro circa vitium radices sato. Cato docet. Fit
& scammonites, mira vitium natura saporem alienum
in se trahendi. Docet & Plinius

Vinum phthorium facere.

Sic & elleborum scribitur Thaso, aut cucumis siluester,
aut scammonia, quod vinum phthorium vocant, quo-
niam abortus facit. Sed scammonium, vel niger ellebo-
rus viti inseratur. Terebra vitem pertundito, & vitigi-
neos ramos illos, quo volēs, & fiet, sic & diuersarum mi-
sturarum vires adsciscit, &

Ficus quarum esus aluum leuigat,

fiunt, si radicibus veratrum, cum tithymalo tritum in-
ieceris, vel inserueris, sic dabit ficus poma, aluum qua-
leuigent. Sed Florentinus theriacam ficum fieri ait, fru-
ctu ex antidoto theriaca indito. Eodemque modo

Cucumeres ventri accommodos reddere

possumus, radices siluestris cucumeris contusi in aqua
porabili biduum, aut triduum macerantur, ex hoc ipso
cremore cucumeres per dies quinque irrigantur, atque
hoc quinquies fit. Amplius autem com modi aluo fi-
unt, si postquam germinauerint, radices circumfode-
ris, & veratri partem ramulis inieceris, & aggesta terra
fines. Sic

Cucurbitas purgatorias facere

eodem modo poteris, si semen per nouem dies scam-
monio maceraueris, ex Quintilijs: sed si somnum & al-
ui deiectionem moliri affectas, sic efficies

Pruna purgatoria & somnifera.

Ramum, vel totam plantam terebra, inde scammonio 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 sterces vetus, & veterem cinerem, & duas partes terrae circumaddito, radicibus vitis terram superinijcito, hoc vinum seorsum legito. Si voles seruare in vetustatem, ad aluum mouendum seruato, non commisceas cum caetero vino. De eo vino cyathum sumito, & misceto aqua, & bibito ante coenam. Sine periculo aluum mouebit. Recentiores vitium radices emundant, & purgatorij alui medicamenti succum imponunt, & irrigant, per dies aliquot repetendo & praecipue quum gemma tumet, hoc peracto, terram radicibus ingerunt, & ante omnia diligenter cauent, ne spirante Aquilone insepultae iaceant, nam medicamentum exhaurit: vna nascetur, cuius racemi deiectioni 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 foenore ex satu colligamus,
& è vineis vinum. CAP. XXI.*

VT luculentam, satisq; exoptatam coronidem huic nostro libro imponeremus, docebimus quomodo frumentacea, & leguminea satis amplo foenore 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-
 to collecturum: nam anno, 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 profecto vi-
 deri deberet paradoxum, cur ex satō semodio ducentos
 modios non recipiamus, quum ex satō. & concepto a-
 cino, videamus radicem in multiplices & numerosos
 culmos fruticare, plus minus quindecim, & in spica se-
 zaginta grana contineri? mitto Byzacij Africæ solum
 Plinij, quod vno grano quadringēta paucis minus get-
 mina miserit, miseritque 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 eui nite, quod
 pars maior iacti frumenti ex volucris, talpis, vermi-
 bus, alijsque subterraneis animalibus deuoretur. Sed
 id falsum arguitur, quod ex satō 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 inrabscent: sed hoc falsum congruit
 argumentum, quod ex maximo cœli favore, 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 fœtificant, sed desciunt in vitium, sunt
 quæ è glumis in spicis emicant habitiora, quæ ad pro-
 pagationem producuntur. Præterea nec debito tempe-
 re seruntur, destituunturq; debito agricolarum opere.

Vnde

Vnde 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 vltimis natis, sed è medijs, quia imbecilles sunt, ac balneo secreta, & vnguentis delibuta & pingui depasta caprarum veterum, Vulcano, & Baccho associata, cubile molle, & optime stratum calefiat, viuifico enim calore in amicam naturam cocunt, & dulcioribus amplexibus stringuntur, & hærent. Sic animata viro semina, non degenerem, sed legitimam prolem donent. Suo fœcundo 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 compta, plus suo placebit & viro.

* * *



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

Oeconomia docetur, quæ parua familiaris re-
iactura domesticas res parat, & par-
tas conseruat.

PRO O E M I V M.



X animalibus, & plantis ad Oeco-
nomiam transuecti sumus, ibi ce-
nim animalia, & fructus inuisos,
varios, & nostris vsibus accom-
modos parauimus, nunc nil seuisse
ac procreasse visi sumus, nisi qua
immensa impensa seruimus, & produximus, hic qua
ope seruari possunt, doceremus, & contra algenti, vel
estuantis cæli iniurias inuictos redderemus, vt suo
tempore promi possint. Impy & segnis hominis fo-
ret, vt qua tanto labore, & diligentia parauerit, sa-
tis incuriosè tabescere, & mori cogas: oportet igitur
qualis in generandis solers, talis in conseruandis di-
ligens videaris, Et paterfamilias, 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 adinuenierint, adinuenta fideliter posteritati memoria mandauerint. Post, quæ vera nouimus, declarabimus, passimque nostra intermiscendo, quæ ad rem potiora visa sunt, & quorum frequentius periculum fecimus. Adijciemus præterea nonnullas panis, vini, aceti, & olei confectioes, aliæque patrisam, non parui momenti, sed maximi emolumenti, vt minimis impensis rei familiari consulat: naturales semper causas intermittendo, vt ijs perfecte cognitis, facile quis inueniat, & faciat. Sed negotium auspicemur.

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 auibus depascerentur. Vnde si velimus

Punica in arbore vt diu immaneant,

Quidam pediculos punicorū, sicuti sunt in sua arbore, intorquent, ne pluuijs mala rumpantur, & hiantia dispereant, eaque ad maiores ramos religant, vt immota permaneāt, deinde sparteis restibus arborem claudunt, ne aut coruis, aut cornicibus, alijsve auibus pomum laceretur. Nonnulli vasa fictilia dependentibus malis aptant, & illita luto palato arboribus herere patiuntur. Alij fœno, vel culmo singula inuoluunt, & in super luto paleato crasse linunt, atq; ita maioribus ramis illigant, ne, vt dixi, vento cōmoueantur, sed hæc omnia sereno celo administrari sine rore debent, ex Columella. Sed Beritius hoc modo in sua parente herere patitur. Arente flosculo sigillatim inuoluta mala funiculis obstringunt, ne putrescētia dehiscant in rimas, sic tamen munita 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 portentur, M. Varro Punica immatura, quum hærent in sua vitga, 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 pependerit. Docet etiam Palladius

Cetera quomodo in sua arbore seruentur.

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

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

Ita Beritius iubet. Iuxta vires in loco valde vmbroso scrobem ad cubitos duos effodito, & iniecta arena ridicas desige, & samenta luxans semel atque iterum vna cum racemis diligenter vertito, & obtorquetō, indeque ex ridicis deuincta contegito, ne quo humore rigentur. Cauendum etiam ne racemi ipsi pavementum contingant. Quod quum sæpius expertus essem, euentus non rectè 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 apppositi operculi duæ partes coeant & contegant vuas. Et hæc vasa, & opercula extrinsecus, & intra diligenter picata esse debebunt. Deinde quum contexerunt vuas, luto palearo 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, serotini erunt: eos itaq; racemos in vasa fictilia infernè perforata imponito, & supernam partem diligenter contegito, ipsaque vasa ad vitem alligato, duo à ventis immota permaneant. Palladius. Vt vuam serues in vite vsq; ad veris initia, circa ipsam vitem, quæ fructu plena est, loco vmbroso scrobè iodies altitudine trium pedum, laitudine duorum, & mittis sabulonem, & ibi calamos figis, in quibus retorques assidue sarmentâ fructibus plena & illæsis botryonibus alligabis, vt solum non cōtingant, & cooperies, vt imber cō penetrare non possit. Itē Græcis docētibus, vuas in vite, aut poma in arbore si diu seruare volueris, vasculis clausa fictilibus, ab ima parte prorsis, diligenter à summo tecta suspēde. Si vis

Vuam vsq; ad nouam seruare vt in vno, eodemq; palmitē vtraq; spectetur.

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 vua, vno eodemque palmitē videretur. Vitium, quæ propè domus consistat sunt, quum iam vindemiarum tempus recessit, flagella, sarmentave flexilia per fenestram in contactum intorqueamus, ac domicilij laquearibus, genistæ iuncis, qui

lori vicem expleant, diligenter adligamus, vt immotè
permaneāt, sed aptè vt fenestras, & referari & claudi pos-
sint, hoc modo frigoris tyrannidē & sæuitiam anteuer-
tendo: 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 germina & frōdes ostēdit, eam aperto cœlo cre-
de, & tepidis Solibus apricari finito, iam noua pullulan-
te, vtranq; eodem palmitē habebis. Nobis etiā licuit

idem alio modo facere.

Sed quum multis annis idem facere eodem modo per-
tæderet, ita melius & mirabilius consultum opinati su-
mus. Putationis tēpore iam aduentāte, eligito bina sar-
mento in vite, quę certam spem fructus pariundi spon-
deant, defecato cacumina vtriusq; , duos vel tres oculos
relinquendo, ne tamen à sua matre resēces, ea per creta-
tē vasculi pertusum fundū traducito, ac vbi paululum
supra vasis ora extabūt, repleto vas terra, & si certius ac-
citius, quoad fieri poterit, id agere cōcupieris, æstare vbi
aqua plenum supra id accōmodato, vt per laneam lin-
guam paulatim, & continuò aquam in vas instillet, sic
radices vegetius iniiciet, & induet se in frondes & fru-
ctus. A vindemijs sub vase sarmenta abscinde, & in con-
tectam domū feras, locò sicco, & tempestatibus tuto
videlicet cellis vinarijs, fenestras retibus obtegitō, ne a-
uēs eas deuorent, hūeme serenis diebus apricari finito,
vbi gelicidia horrent, in calidioribus locis adseruato, &
vsque ad Augustum seruabis, vt simul vno palmitē, &
noua & vetus vua vigeat, colore, & vigore seruatis.

Quomodo flores in earum planta seruari possint.

C A P. II.

EISDEM ferè artificijs etsi difficilior, seruari tamen
flores possunt in sua planta, sed nō vt fructus perene-
rent, quum durioris substantiæ sint, & flores imbecil-
liores. Vt igitur

Rosa seruari possit in sua planta,

Rosę seruantur calycibus in viridi in plantatam harun-
dinem fissam immisis, & harundine leuiter per pappi-
rum

rum 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 dehiscetes, sed tumentes in harundinem immisimus, (oportet enim rosæ sint iuxta plantatæ) internodia harundinis leuiter scindimus, & aperto è latere foramine, constricta vinculis fissura ne hūsceret, diu asseruauimus. Eodemque modo, vt

Lilia diu in sua planta durent.

Hoc artificio facile vsi sumus. Harundinem internodia disseuimus, & lilia, dum adhuc silerent in sua planta, intrusimus, & altera parte cæra oppleta, ex altero nodo intersepto. Idem in garyophyllis effecimus, & diutius habuimus: Quum vsui essent, reiectis vaginulis; aliquantisper Soli ostendimus, & dehiscant.

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

DICEMVS nunc quomodo ab arbore recisi seruentur. Quia fructus à putredinis labe vindicare desideramus, id assequi nō 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; nā aer per cuncta meabilis, agnatione calidæ naturæ, quam in pomo repperit, allicit, vt se miserum innata prius frigiditate laceffitum, quā naturalis abrepti caloris exinanitum sentiat, eoq; flaccescente, siccescit. Sed nō adeo hominū mētes caligant; hebescuntq; sensus, quin multa ferè in noxia eūadant, faciunt, vt fructus constantes contra tenorem algoris, æstusve reddant idq; varijs modis. Et primò oporothecas instituemus, è quibus caloris iniurias excludemus. Mox tēpora eligemus, in quibus calor minus præualet; postmodū colligendo, ne ex tactu labem contrahant, & exinde principium putrefactionis; tandē varijs in locis

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

Coroneis 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 commodè seruentur.

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 resiccata frigido loco suspendit. Et Palladius ab eo frigido loco designat ea. Idem

Zizipha optimè condita

in loco sicciore suspenſa putat, &

Quo ſicus melius perennet,

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

Pruna longiore tempore ſeruari,

In Sole per crates loco ſiccioris diſpoſita. Palladius

Caſtaneas optimè in vetuſtatem reponi

aſſerit, locis ſiccioribus deſoſſas. Et Baro vidimus

Amygdalas diu incolumes ſeruari.

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

Triticum vt longius aſſeruetur.

Varro, condi oportere in granaria ſublimia, dicit, quæ perſentur vento ab exortu, ac Septentrionum regione, ad quæ nulla aura humida è propinquis locis aſpiret. Quidam granaria habent ſub terris, vt 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 uſum, 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, ferueſcit, ac putreſcit, & plus caloris exoritur. Florentinus à Varrone. Frumentum probè condi locis ſupra terram, qui lumen ab Oriente habeant: Adſpiretur item locus moderatè à Borea, & Fauonio, auertatur ab Auftro, & cuiusmodi ventis. Habeat autem denſos, & frequentes canales, per quos & calidus vapor expiret, & aura refrigerans inſpiret.

Faba optimè conditur,

Mediocriter roſta plus ad diuturnitatem facit, ſic enim humoris minus relinquitur: ſeruatur indomita apud Apolliniam, & Tarentum ex Theophrasto. Plinius fa-

M

bam à Pyrrhi Regis ætate in quodam specu Ambracia
vsq; ad piraticum Pompei Magni bellum durasse scri-
bit. Idem Theophrastus

Cicer conditur diu

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

Lupinus longius asseruatur

in tabulato, quo fumus perueniat, ex Columella, nam
si humor eum inuasit, vermes gignit, simulq; oscilla lu-
pinorum adederit, reliqua pars renasci non potest. Pal-
ladius, longè ab humore in horreis custoditur diutissi-
mè, maxime si afflauerit fumus assiduus. Sed doceam-
us, quod omnium difficillimum est,

Carnes & pisces seruari.

Vidimus nos frigidissimis in locis ad mensem ferè car-
nes & pisces imputridè asseruatos, absque vlla arte, nisi
loci frigiditate. In subterraneis locis, & frigidissimis, v-
bi omnis calor, & austrinus ventus exclusus est, vbi per-
petua siccitas & frigiditas est, omnia imputrida, asser-
uantur. In Parthenij montis cœnobio, prope Neapolim
hominum cadauera per multos annos integra asserua-
ta vidimus. Qui mōs ferè perpetuo niuib; oblitus. Et
montium cacuminibus, vbi niues in foveis asseruantur,
quæ cum niue pyra sorba, mala, castaneas syluestres ca-
lu collegerant, & vnà cōdiderant, absumpta per annum
niue, adeò humida, recentia & pulchra repperimus, ac
si tunc ex arbore decerpta essent. In summa nil præsta-
bilis ad rerum conseruationem, quam loci siccitas, vel
frigiditas valet.

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

PRTIMUM, quod in hoc negotio obseruandum iudi-
co, tempus est, quo fructus, qui ad vetustatem repo-
nuntur, colliguntur: nam si calorem, & humorē istum,
qui nostra poma violant, & putredinis tabem inducūt,
excludi volumus, nullo modo cōgruentius, quam tem-
poris electione, in qua præcipua sydera, quæ eiusmodi
quali-

qualitates iniiciunt, tunc temporis frigida sint, & sicca, vel minus contrarijs his qualitatibus laborent. Deficiente igitur Luna, frigida & sicca est: nam cum Luna humore, & calore abundat, colliguntur fructus, humore & calore prægnantes facile tabescunt, neque hominem, qui id nesciat, sanæ mentis puto: ob id omnes Agriculturæ scriptores, deficiente Luna fructus colligendos præcipiunt. Præterea nox & dies, & crepuscula matutina, serotina ve humorem, & liccitatem fructibus impartiuntur. Dies, Solis præsentia, calidus & siccus est, nox eiusdem 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 astrologicis præceptis difficultatem augeamus, exactiori doctrinæ indulgendum ducimus, in quo situ cæteri planetæ reperiantur, ut cælum magis siccum, & frigidum sit, & fructus diutius perennent. Neque prolixitati parentes, experimenta & authoritates adducimus ad id conformandum, quum animalia omnia, crescente Luna, citius crescant, & duplo magis, quam ea, quæ decrecente. Sed exempla adcamus. Si scire velis

Tempus, quo citria decerpenda sint,

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

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

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

Præfinitum tempus cydonia colligendi.

Nil melius, aut certius experti sumus, inquit Columella, quam vt cydonia maturissima integra, sine macula, sereno cœlo, & decrescente Luna legantur. Idemque præmonens

Tempus, quo mala legi debent ad vetustatem,

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

*Pyra quo die decerpenda, vt diutius
perennent.*

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

*Cerasa, vt aliquantulum durent, quo tempore
colligenda,*

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

Tempus messilis præfinitum, quo perennent.

Serena die legenda, ac media, nec dum mitia. Declarat etiam Columella

Tempus condendorum punicorum

sereno cœlo debere esse. Plinius Sole sicari, ne nocturno rore contingantur. Eligit etiam Didymus

Tempus ad vuarum repositionem,

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

Messia

Mæsis tritici tempus, & condendi

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

Faba quo tempore legitur, conditurq;.

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

Pisum in totius anni usum deponitur,

Si exhausto Solibus humore, & suis valvulis 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, multisq; modis cauerunt, ne noxa è pediculis nasceretur. Præterea diligenter fructus colligendi sunt, qui custodiri volunt, ne simul tyndantur, contundanturq;: ex contusione enim putrilago exoritur: Oportetque vt optimus 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, Primo

Mala quomodo colligenda, & eorum pediculi medendi.

Columella condienda mala dulcissimi saporis mediocriter matura colligit, prædictaque 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 conseminalium 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 merfis, 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 narrat. 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 satyrii herba fuerint illita. Si velis in vetustatem custodire

Citria, cum suis ramis legenda

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

Pyra quomodo legenda ad perennitatem,

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

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 cōceperint, reliquorum pomorum more non cohærent in matre, sed dilabuntur: Sic etiam cum suis pediculis, umbilicisve, 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 opplexeris. Nos

Pruna cum suis pediculis suspensa

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

Zizipha cum suis ramulis decisa,

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

Mespila semimatura legit 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 inserit, 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 ad seruanda, si cum

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

Mirteas virgas cum suis baccis seruare

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

Vua quomodo legenda, vt diuturnitatem acquirant.

Curandum, vt omnes acini integri sint, hoc est, fructus particulares sani: ex ea gratia acutissimam falcem habere oportet, qua recisio facile fiat, & non violenter. Oportet etiam in vigore existentes refecare, vt neque crudiores, neque vel parum vigorem prætergressas. Quidam sarmenta cum racemis cædunt, mox putrefactos, aridos, vel immaturos acinos, si qui forte adsint, forcipe præcidunt, ne simul vicinos putrefaciant, mox plagam sarmentorum singulorum racemorum in picem liquidam immergunt. Quidam admonent non ex superiori parte, vnde racemi deciduntur, sed ex inferna ipsius racemi parte, alligatos botros in superiore domus parte suspendendos esse, quo magis perspirent, ac perflentur, rarefactis, per refractionem acinis. Palladius. Vuas, quas seruare volumus, legamus illæsas, neque acerbitate rigidas, neque maturitate defluentes, 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 botryonum tenaces calida picce 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 destinantur, docere quo solo, situ, cælo 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 orbatî nascuntur. Hesiodus suo de agricultura opere lætaminis non meminit, non tam necessarîe cultus partis oblitus, sed ne fructus, qui pingui agro nascerentur, putrefactioni, & morbis obnoxij essent: Poma, quæ siluestribus locis, vento perflatis, & lapillosis nascuntur, sine alio artificio ex se conseruantur: vnde si alia artificia addantur, quæ conseruationi proficiunt, multo perenniora fiunt. Sed videamus num maiores eiusmodi rei meminerint, & Theophrastum audiamus, meminit enim

Fructus palmæ, ex quo loco nati perennent

palmulæ, quæ condi & seruari possint, in locis arenosis enascantur oportet, vt in Syria caua cognominata, tribus tantum locis arenaceis eas gigni, quæ condi & reseruari possint, reliquas autem, quæ cæteris in locis proueniunt, minime durare, sed protinus putrescere. Et paulo post. Recondi autem ex ijs fructibus, qui Syriæ 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 Iudæa, & Cyrenaica Africa. Non item in Ægypto, Cypro, Syria & Seleucia Assyriæ. 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, conseruationemque. Itaque apud Apolloniam maris Ionij fabam nullo pacto corrodiunt, 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 opertis, 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; constant, ergo incorrupta seruari ratione. Ac si diceret, aer sic conclusus, minus aeris vicissitudines temporarias experiens, plus perdurat. Vel si calidum, humidumq; expirare mala possent, ex plenis vtribus coercerentur. Sed videamus Agriculturæ magistros quid doceant. Veluti

Citria incorrupta seruare occlusa.

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

Mala quomodo seruare occlusa

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-

fictilibus picatis, atq; oblicis 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, & opercula eorum picata doho iterum includunt. Apuleius mala olla fictili cera interiori obducta custodit. Seruari quoq; fidelis fictilibus alga inuoluta, cum vndiq; sint cooperta, ne se inuicem tangant, deinde fidelis opercula 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 nouas 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 figularem cum pilis subigit, & ea linit mala, quæ quum in Sole siccata sunt, reponuntur, quumque postulatibus vsus, fracto luti tegmine, cotonea qualia fuerint indita, inuenientur. 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 linit, & 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 oblinat. Vel intra dolium sic ordinantur, ne se inuicem tangant, & dolium rursus operitur, ex Palladio. Docetq; Africanus

Occlusæ ficus vt seruentur,

hoc modo, si singulæ intra viridem cucurbitam, loculis vnicuiq; cauatis, claudantur, & item spleniata, quæ secantur 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 quoduis perspicuum poculum super ficus leniter inueiunt, & obducto cera spiramento, ita relinquunt: sic manent immaridæ. A quo Palladius eadem recitat. Quomodo autem

Sorba dolijs interclusa tueantur

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 probe subactum, & elaboratum, vt mellis crassitudinem habeat, immersa, & suspensa, integra seruantur vsque ad tempus, dein abluunt, quo illitum lutum inhærens decidat. Sic quoque

Zizipha fictilibus clausa seruantur

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

Mespila & tuberes vrceolis clausa asseruari

promittit. Mespila picatis vrceolis 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 virgeis cistulis lutatis seruari

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

Rosæ ocellusæ seruantur,

Si herbidam adhuc hordei segetem, vnà cum radicibus auulsam, in dolium 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 siccescentia totum annum durant. Si autem quando medio tempore vti velit, in Sole exponat, quo calefacta aperiantur. Docebimus

Vua 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 obturaueris, & gypso inducto obleueris. Similiter in lutum figlinum probè subactum, & liquidum immersæ, & suspensæ conseruantur, dein quum promuntur, abluuntur luto. Columella vuas 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 vuas suspendito, tū labello altero adoperito, & circumlinito luto paleato, atque ita in tabulato siccissimo composita labra paleis siccis obruito. Quomodo

Triticum conditum incorruptum permaneat.

Intus in speluncas, vel puteos, vt diximus ex Varrone, Cappadoces, & Thraces frumentum in speluncis condunt, Hispani in puteos, curantque ne humor, 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 e xx. annis durasse. Eodemque modo

Lens in vasis oblita diu seruat

Vt docet Columella, vasis scilicet olearijs, salsamenta

rijsque, quæ repleta cum statim gypsata sunt, quando-
cunque in vsus prompserimus, integram lentem re-
periemus.

Quod etiam occlusa vasa dolijs fluitantia mittebant,

CAP. VIII.

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

*Cydonia quomodo occlusa & 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 clausis, ijs diligenter pi-
catis, & clausis mala committuntur, nam in cisterna, vel
puteo mergūt 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 occlusas, 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 terris mersa, & obruta eadem ratione suspicati sunt aeris alterationes cauere. Vnde Columella

Sorba clausa, & sub terris posita diutius viuere

demonstrat. In vindemijs sorba manu lecta curiosè, in vrcceolos picatos adijcitur, & opercula picata imposito, & gypso linito, tum serobibus bipedaneis sicco loco intra tectum factis, vrcceolos 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, celei iter sorba vitiantur. Plinius ex Catone. Sorba in vasis fictilibus picatis seruantur in serobibus, gypso operculo, duum pedum terra super inducta, in loco aprico, inuersis vasis. Ab eis Palladius. Lecta duriora, ac posita, vbi maturefcere cœperint, fictilibus vsq; ad plenum clauduntur vrcceolis, 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, & operculo superueniente gypsantur. Vas breui serobe demergitur in eo loco, vbi quotidie Sol tangatur. Alij statim lecta cum tenacibus suis, picatis vrcceis 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 diuum 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 eruantur,

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 ventis irrumpat. Cato

Auellanas in vrceo sub terris conditas seruare iubet & recentes, quas prænestinas vocat, & recentes ad usum 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 vitæ transtrum 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 ad

serua-

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

Res clausas ad euum incorruptas habere,

Si eas aliqua mistura inuoluemus, vt aeri transitus omnino denegetur, & si præcipue ea mistura incorruptibilis sit. Nos probauimus succino, nam molli redacto rem inuolumus: & cum perspicuum sit, præbet visui aditum, & incorruptam rem demonstrat. Apes & lacertas ita condimus, & multis ludicre imposuimus, Martialis apes, & lacertas esse. Videmus passim pilos animalium, frondes, & fructus, eiusmodi liquore inuolutos, æternos redditos. Martialis de ape:

Et latet, & lucet phæronti de condita gutta,

Vt videatur apis noctare clausa suo,

Dignum tantorum pretium tuis illa laborum,

(redibile est ipsam sic voluisse mori.

Idem de vipera electro inclusa:

Flentibus heliadum ramis dum vipera repit,

Fluxit in obstantem succina gemma feram.

Quæ dum miratur pingui serore teneri,

Concreto riguit cuncta repente gelu.

Ne tibi regali placeas Cleopatra sepulchro,

Vipera si tumula nobiliore tacet.

Quomodo autem mollis reddatur, et si multis modis, hoc tamen contentus esse poteris, si in efferuescentem, & despumatam ceram proieceris, nam adeo mollis redditur, vt facile digitis tractetur, & singulis vsibus accommodari possit. Memento tantum sit recens.

Quomodo & poma melle demersa ad vetustatem seruari possint. CAP. IX.

VIDENTES etiam antiquiores, res vasis oclusas, & etiam vasis in aquis demersis posse corruptione vitare, varijs liquoribus res & fructus immerferunt, putantes in melle, vino, aceto, muria, & alijs demersos diutius seruari, quum his communicata sit potestas putredinem arcendi, mille enim non solum fructus, sed animalium corpora citra putrefactionem custodiantur, &

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

Coronea in melle seruari posse imputrida

dixit, inquit. Nil certius, aut melius experti sumus, quam cydonia in lagena noua, quæ sit parentissimi oris, componantur leuiter, & laxè. ne collidi possint, deinde quum ad fauces vsq; fuerint composita, vimineis furculis sic transfuersis arctentur, vt modicè mala comprimant, nec patiantur ea, quæ liquorem acceperint, subleuari, tum quum optimo & liquidissimo melle 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 in melle custodire uolueris, immatura mala condantur, quoniam cruda si lecta sunt, ita durefcunt, vt vsui non sint. Hæc ratio admodum 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 Africana 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 saturicia, adijcitur nonnihil acidi mellis, aliquantulum dulcescentis. Et

Messila in melle integræ permaneant

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

Nuces in melle per annum virides asseruari,

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

Persica duraciua in melle non putrescere

dixit, si detractis 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 tæbe possent asseruari, omnes vitreis in vasis in melle conditi, vt cõspiciendi daretur facultas, qui diutius à putrilaginis tæbe præseruentur, comperimus aliquos plus, minus aliquos perdurare. Humidiores fructus incorruptum mel corrumpunt, ipsumque

corruptum eos à tabis iniuria non tuetur. Vuæ, ficus, persica, fluida tabo fiunt, cydonia, mala, pyra diutius incorrupta perstiterunt, sed nuces per annum incorruptæ, & virides 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 permanerent, 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 quandoque peruertitur) eius ope ad æuum incorruptas res possumus afferuare. Sed vt ad exempla deveniamus, Palladius docet

Cotonea vino demersa incorrupta seruari:

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

mala vino fluitantia seruari

docet, aliqua mala in patinis fictilibus fluitantia mittunt, quo genere & vino odorem acquiri putant. Apuleius. Poma dolijs musti merguntur, atque ita clausa perdurant, & à fece seruata vini suauitatem supra modum commendant. Sed in ollam nouam immissa, & olla in dolium vini immersa, ita vt innatent, & dolium oblinatur, recentia erunt mala, & vinū odoratum. Possunt &

Ficus in vino mersa diutius afferuari.

Vt Africanus docet. Quum vinaria dolia operculantur, in nouum fictile non rotundum, sed potius ex arbutrio quadratum, fundoque fultum, missæ recentes ficus minus maturæ cum suis pediculis, ymbilicisve, a se
sic,

fic. ut 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 natate permittunt. Docet & Beritius

Mora in vino demersa seruari

suo, dummodo demersa, & diligenter operata. Pamphilius,

Pruna vino seruari

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

Zizypha vino persusa sine rugis seruantur,

Ex doctrina Palladij: nam recenter lecta, atque gutris vini veteris persusa, efficitur, ne ea rugarum deformet attractio. Docebimus ex Didymo

Vua in vino quomodo imputrida permaneant.

Commodum est enim in dolium musti vuas suspendere, ita ut 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 vuæ in vino asseruatæ, Athenaus ex Eubulo in Agglutinato:

Denfas oliuas dato

Crebras vuas in vino seruas rodere cogito.

Et Pherecrates:

Amygdalas, mala,

Myrti baccas, apium, ex 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 passo seruari. Palladius in sapa, passo, 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 compleueris, vt sic sapa innatare cogantur, vase concluso.

Columella

Sorba in defruto diu conseruari

retulit, adiecto spissamento aridi scœniculi, quo deprimantur ita sorba, vt semper ius supernatet, ac nihilominus picata opercula diligenter linunt gypso, ne possit spiritus introire. Plinius ait. Cato sorba in sapa condit 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 spissè arctato, ita vt defrutum non cōtingant, tum superponito fictiles nouas patinas, & in his sic vuam disponito, vt altera alteram non cōtingat, 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 petticas arctare, & ex his vuas ita suspendere, ne defrutū contingant, deinde operculum impositum oblinire. Idem etiam

Pruna in defruto diu asseruari

docet. Circa messem pruna onychina, & siluestria adhuc sola, nec maturissima legenda sunt, nec tamen nimium cruda, dein tertio die umbra sicanda, tum æquis partibus acerum, & sapa, vel defrutum misceatur, & infundatur. Verum commodius seruantur, si duæ partes sape, cum aceti vna parte misceantur. Vel pruna purpurea in fictili picata fidelia componuntur, & defruto, aut passo, ita vt omne pomum sit immersum, vas completur, impositoq; operculo gypsatur. Possumus &

Cucumeres in vini fece seruare,

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

Oliuas in vinaceis integras manere.

Vinæ

Vinacea recentia priusquam exprimantur vna cum oliuis, vicissim interpositis, in vas condenda, & oblinea. Hæ ratione Columella

Corna condienda in fece

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

Conditæq; 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 umbra refrixerint, ternæ, aut etiam quaternæ pro capacitate vasorum in ollas demittuntur, & opercula diligenter pice obturatur, ne humorem transmittant, tum vinaceorum pes bene prælo expressus proruitur, & modice separatis scipionibus, resolutaq; intrita folliculorum in dolio substernitur, & deorsum versus spectantes ollæ componuntur, ita distantes, ut 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 usq; ad summum labrum vinacea condensantur, & statim operculo superposito cinere dolium linitur. Sed oportebit, quum ad usum promuntur ollæ, tota singula tabulata detrahi, nam conspissata vinacea, si semel mota sunt, celeriter accescunt, & vuas corrumpunt.

Cucumeres in aceto recentes conseruare

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

Omnia ad auum stillatio vino conseruare:

Nam & vinum putrefieri aliqua de causa potest, sed plureis distillatum, vel extracta essentia, ab omni tabe

immune est: vnde omnia, quæ huic liquori mersa sunt, vase optime clauso, per omne æuum penitus putredini obnoxia non esse. Vidimus Romæ piscem in vitis aqua mersam, & recentem asseruatam viginti quinque annis ac si viuus esset, & Florentiæ quadraginta: vas erat vitreum, sigillo Hermetis clausum: & sic omnia puto, quæ huic liquori mersa essent, per omne æuum incolumia perdurare. Quam multa nos asseruauerimus, longum esset recensere.

Quod in falsis aquis fructus optime conseruentur.

C A P. X I.

POST vinum falsæ aquæ in vsum condendi erant, nam res in eis mersæ imputrescibiles permanebant. Videbant enim omne in sale conditum tabi immune persistere: vnde & fructus falsis aquis in mersis, contra putrefactionem se tueri posse fatebantur. Hómérus sallem diuinum appellabat, quod contra putredinem valeret, & corpora ad æternitatem conseruabat. Plateiæ cum vt nulla sacrificia sine falsa mola fierent. Plutarchus fulmen veteres diuinum quodque vocare dicebat, quod eo corpora diuinitus afflata, immutata permanerent. Etenim astringit sal, liccat, alligat, putrefacta corpora ita vendicat, vt ea durent per sæcula, quod ægyptiorum comprobant instituta, quibus corpora sale condire mos erat, vt Herodotus scribit. Ad exempla igitur deuenientes, Beritius narrat

Punica in falsis seruari aqua.

Nam feruentem aquam marinam cal facit, aut muriam feruere facit, & in ipsa punica immittit, ac postea in sole perfrigerata, ac siccata suspendit: vbi vero uti volunt, biduo ante ipsa in aqua macerant. Columella ex Poeni 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 utendum, aqua frigida dulci macerari. Plinius ex eo. Punica aqua marina feruente indurati.

rari, mox triduo Sole siccata, ita ne nocturno rore contingantur, suspendi, quum libeat vti, aqua dulci perlui. Eadem ab eo Palladius, qui &

Pruna in salsis aquis conseruari

ait, in aqua marina, vel in muria feruente recenter lecta pruna demergunt, & deinde sublata, aut in furno tepido faciunt, aut in Sole siccari. Columella in defrutto, sapa & aceto mergit, sed admonet aliquid salis adijcere, ne vermiculus aliudve animal innasci possit. Palladius

Pyra in aquis salsis durare

dixit, nam quum cœperit yndare, calefacta, despumât, & ei post iam frigida pyra seruanda demergunt, tunc exempta post tempus exiguum condunt viceo, & 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 viceo 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, vt enatent. Suardet Didymus

Vuas in salsis aquis diutius immorari.

Si in marinam aquam feruentem, aut si hæc non sit, in muriam ammistto vino, racemos immergendo, & in paleis hordeaceis deponendo. Quidã cinerem ficulneum, aut vitium aqua serues faciunt botrosq; in ea rigatos, indeq; refrigeratos in præ fictis paleis deponunt. Per totum annũ durat vua, si dum adhuc paululum asperior est, collectam aqua calida, alumen ammistum habente, rigaueris, statimq; inde extraxeris. Antiquitus

Vino saltem ad vetustatem adijcere

mos erat, vt ex Columella habetur. Decoquit mustum ad tertias, quod defrutum vocat, hoc trãstertur in vas,

vt post annum sit in vsu, eius defruti sextarius in duas
urnas musti adijcitur, deinde interposito b. duo, quum
mustum cum defruto deferbuerit, purgatur, & in binis
urnas coadijcitur mensura semunciae, bene plene salu
griti. Ex Theophrasto & Plinio habetur

Palmas falsis locis natas seruari posse.

Videlicet fructus, qui nascuntur in falsis, atq; sabulosis
vt in Iudæa, & Cyrenaica Africa, nam quia palma falsis
alatur, suo sale conditur, & quia in falsioribus locis nata
falsior est, ideo ad seruandum paratior. Sine cura

Cicer sua falsedine seruat.

Ciceris natura est gigni cum falsilagine, corruptis lega-
minibus omnibus animalia propria gignuntur, excep-
to cicere, id enim solum gignere animal nullum po-
test, propter amaritudinem, & acredinem succi. Ex
Theophrasto. Eiusdem naturæ

Faba falso rigatu perennet,

Ex Didymo, nam marina aqua integre & illæ perma-
nebunt. Doçet & Plinius

Allia in falsis seruari.

Nam si diutius alliam, capam ve inueterari libeat, aqua
falsa tepida capita intingenda sunt, ita diuturniora fi-
ent, melioraq; esui. Sic &

Cucumeres in muria conduntur

ex Quintiliorum placitis, & in ea compositi permanere
Qui idem de cucurbitis protulere. Dicimus

Mala, & myrti fructus in alga conseruari.

Apuleius mala fucis, id est, musco marino singula con-
uoluit: sicut vndiq; cooperiantur, interiecto quoq; eor-
dem, ne sese vlla ex parte contingant: si desit fucus, arci
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 falsæ exsic-
candi vim habent. Docebimus tandem

Oleas in muria in annum recentes habere.

M. Cato oleas orchites, & positas virides in muria ser-
uat, vel lentisco cōtusas, Columella pausiam, & orchideas
& radice

& radiolum contundit, & in muriam iniicit, & exemptas de muria exprimit, & in vas cum lentisci, & sceniculi seminibus distinctis permiscet, dein recentis musti partes duas, & vna duræ muria adijcit, & seruat, vel integras in amphoram iniicit, inde duram muriam adijcit, vt ad summum amphoræ labrum perueniat, & cum res exigit, de amphora promitur. Nigras Cato ita condit. Orchites, vbi nigrae sunt, & sicca, sale confricato dies duos, postea salem excutito, in Solem ponito biduum. Eadem ab eo M. Varro. At Columella. Cum oliuæ nigræ fuerint, & immaturæ fuerint, sereno cælo manu distinctas secernere conuenit à vitiosis, deinde in singulos modios oliuæ salis integri ternas heminas adijcere, & in vimineos qualos cõfundere, finito triginta dies confudascere, & amuream extillare, postea vero in aluam 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, muricæ congijs quatuor, & aceti heminis tribus chœnices viginti mittito. 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 dotes Cato docet. Amurca subigit areas 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 cõtra æginem, colorisq; gratia elegantioris, & totam superficilem ligneam, ac vasa fictilia. Idemque Cato

Virgas myrteas cum baccis seruare in amurca
docet, vel aliud genus quoduis inter se alligato, fasciculos facito, eos in amurcam demittito, superster amurcam facito, sed ea, quæ dimissurus eris sumito, paulo accerbita: Vas quo condideris oblinito plane. Et

Rosas in amurca seruare

Didymus ostēdit, recentes, & in vigore: si ipsas in amurcam immiseris, ita vt liquor eis supernater. Si volēs

*Ramos ficulneos cum fructibus seruare in
amurca,*

Cum suis folijs alligato, & in amurcam demittito, vt diximus de myrto. Sed fici aridæ si volēs vt immarcescant sint, in vas fictile condito, id amurca decocta inungi possunt

Olea in oleo seruari:

Nam positæ quum decolorantur, cum petiolo legitur & in oleo seruantur, vt post annū representent virtutem 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, quorum scobe demersa poma, sua siccitate custodiantur ad diuturnitatem, vel quia arbores imputrescibiles vt cedrus, cupressus. Præterea suis quoq; frondibus paleis, conseruatur enim res vna quæq; in cognatis potius, 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 factitatum refertur. Eodem

Eodemque modo

Cydonia in scobe multum asseruari

promittit Democritus, & oprime custodiri, quippe à scobis ariditate defenduntur, aut in floccis, tomentove mundo, cistis disposita conduntur. Columella

Mala abiegna scobe diutius conseruari

docuit, vel populnea interposita. Palladius. Pleriq; scobem populi, vel abietis inter mala diffundunt. Apuleius seruanda pomà canistris, vel vimineis cistis componuntur, & mundo tomento obruuntur. Sic

Punica in querna scobe à putredine se tuentur

hoc modo, ex Columella, suffusa prius scobe aceto, compositaque obruunt. Iubet Mago in vreo nouo fistili substernere scobem populneam, vel factò primo tabulato, rursus scobem substernere, & similiter mala disponere, dum vreo impleatur, qui cum fuerit repletus, operculum imponere, & crasso luto diligenter oblinire. Beruius etiam in scobe quercina seruat, præinfuso aceto.

Vuas in scobe seruari

docet Columella. Quidam eadem ratione arida populnea, vel abiegna scobe virides vuas custodiunt. Didymus, in picatis capsulis deponunt, vt scobe sicca picæ, aut populi nigræ, aut farina miliari. Idem ad fructuum perennitatem paleis vsi sunt, quæ insita frigiditate niuium rigorem seruant illiquefactum, vel genuina siccitate omnia illæsa conseruant, vel ferè omnium qualitatum expertes, rem in sua qualitate conseruant. Et primo

Citria in paleis seruari

recta docet Palladius, vel straminibus minutis. Et idem

Cidonea in minutis paleis asseruari

dicit, separata demersa. Democritus. Nec secus in straminibus minutis, vel paleis obruta componuntur. Plin.

Mala substratù paleis seruari

Storeis, & stramentis retulit. Palladius in tabulatis sub-

strata paleâ disponi, & stramentis de superiore parte operiri. 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. Boeritius

Vuas in paleis substratis seruari
scribit: botros singulos seorsim per pauimentum extendere oportet, vt alter alterum non cōtingat, paleis substratis, si fieri potest lupinorum. Hæ enim duriores, & sicciore sunt, & mures arcere possunt. Si verò sint paleis lupinorum, secundo loco fuerint fabarum, & erui, & reliquorum leguminum, ex frumentaceis autem hordeaceæ præstant. Quod si nihil harum sit, scœnum aridissimum in tenues partes concisum substernito. At

Nuces paleis obrutas seruari
tradit Palladius. Et si amygdalæ difficulter corium dimittent, paleis obrutæ, continuo relaxabunt. Sotius promittit

Capas in hordeaceis paleis seruari imputridas
ipsas, in aquam calidâ iniectas assiccato in Sole, & siccitas in paleis, ne se mutuo contingant. Palladius

Castaneas in paleis seruari
hordeaceis minutissimis docet obrutas, vel palustri viti na figuratis densioribus sportulis clausas. Possunt & in suis folijs facillimè à putredinis labe tueri; vt veteres tradidere, vtpote

Cydoma in folijs ficulneis asseruari
promittit Columella, alligata, & creta cum amurca illita. Democritus folijs integit, ac luto linit. Palladius poma, quæ maiora sunt, ficulneis folijs inuoluta custodit, Palladius

Citria in suis folijs seruari

promittit, si suis locis discretæ ponantur. Palladius

Malis nucum folia substernit 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

foeminæ dicit inuolutas, & omnino non putrescere. Palladius ex furno calidas, & impositas folijs suis fictili condit. Cato in muria cum suis folijs cõdit. Columella, quum aruerint in orcas picatas meridiano tempore calentem ficum condit, calcando, subiecto arido stœniculo, & iterum vasis repletis superposito. Possumus &

Cerasa in satureia folijs conseruare & harundinis

si in vas, substrata in fundo satureia conijciantur, dein cerasa superponuntur, iterumq; alternis satureia adijciuntur. Seruari itidem interiectis harundinum folijs, & in eundem modum alternatim dispositis in cado. Sic &

Zizipha fronde sua inuoluta seruari

spondet Palladius, vel decisa cum ramis suis, ac deinde suspensa. Eodem modo

Myrtus cum suis fructibus seruatur

diutissimè, vel in vase clauso, vel in amurca, vt diximus, lubet Mago

Punica cum frondibus suis asseruari,

diligenter super ea figularem cretam linunt, & suspendunt. Sic possunt

Nuces in frondibus suis seruari

aridis. Ex Palladio. Nunc docebimus ex varijs authorum experimentis, vt

Triticum cum herbis afferatur.

Tarentinus absinthij, aut abrotoni arida virgulta imponit, ampliusque folia semperuii herbæ aridæ. Præstat etiam habere folia mali punicæ arida, & cribrata arena præparata, & quum frumentum deponitur, ad singulos frumenti medimnos, chœnicem foliorum inspergere. Vtilissimum quoque conyzam semi frigidatam 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 setuabit in panificio Possimus

Hordeum incolume seruare lauri folijs

siccis, sed fertilis, similiter seruat hordeum semperuium herba siccata cum calamintha, & vna cum gypso hordeo ammissa, & farinæ incolumis perseverant ad tempus tedis pinguibus contulis, & in iplas iniectis. Quidam cuminum & salem ex æquo terentes, & mafas aridas inde facientes, eas in farinam imponunt. Et Florentino.

Quomodo diuersis in rebus admisti fructus ad diuturnitatem custodiuntur. CAP. XIV.

SED ne longius sermones prorrahamus, exempla maiorum adducemus, quibus possimus varijs in rebus fructus immergendo ad diuturnitatem seruare: Et primo

Citria in hordeo non putrescere

promittit Sotion, si in eius aceruis fuerint obruta. Sed mirum proditur calido pane citrijs superposito, celestus putredinem concipere. Palladius verò

Cydonia in niuo obruta durare

commonet. Putat enim vt milum incorruptum per multos annos perdurare, sic in eo demeria, absconditæ cydonia ad multum tempus posse incolumia cōseruare. Democritus in hordeo obruit, cogitans ab eius ariditate

ditate & frigiditate cōseruari, hoc tamen admonēdum duximus, cydonia non recondenda, vbi reliqui fugaces fructus, vel alij quiq; teneri resident, siquidem hos suo acerrimo sapore labefactantia vitiant, sed tamē vuas in vicino situ iacentes marcore conficiunt. In eodem

Milio mala seruari

putat Plinius, obruta, vt diximus de alijs. Apuleius à putrilaginis labe vindicari obruta hordei aceru. s. Id obseruandum est, vt vnumquodq; genus separatim proprijs arculis reponatur: nam quum vnà clausa sunt diuersa genera, inter se discordant, & celerius vitiantur. Propter quod etiam cōseminatum vinearum nō tam est firmum vinum, quā per se sincerum amineum, vel apianum, aut etiam fecinum condideris. Palladius

Pyra inter frumenta obruta asseruari

diu promittit, vt eorum siccitate cōseruentur. Idem

Tuberes in milio seruari

commonefacit obrutas, ac diu imputridas permanere. Vesuuiani, & nos in arena fluminum obruta vsque ad aliorum prouentuum viridia, & vegeta asseruamus. Beritius

Punica in tritici cumulo impuerrida immorari

spondet, si in feruentem aquam intincta, in tritici cumulo in vmbra dum rugas contraxerint, recondantur. M. Varro in dolio harenæ. M. Cato in dolijs harenæ seruari iubet. Didymus

Vuas in horrejs suspensas seruari

præcipit ad multum tempus, præsertim si frumentum moueatur, etenim puluis ab ipso exurgēs, vuis insidens multum confert ad diurnitatem. Tarentinus vt

Frumentum diu seruetur

cinerem sartentorum quercus frumento inspergit, alij boum sterco 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 xlv.

annis incorruptum manere, si quam diximus frumētū 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 imputrida permaneant.

C A P. XV.

RE CENSEBIMVS & hoc capite, quæ ad alias res conseruandas valent, vt à putrefactione se possint tueri: etsi vilia sint, tamen vera. Et ad alia inuestiganda præbent aditum. Possunt &

omnia in argento viuo seruari.

quod folium
Veluti fructus, & similes: nam sæpius fructus in vas accommodauimus compositos, vt injecto argento viuo ne possint sursum ferri, eoq; imposito per multos dies obrutos sic conseruauimus illæfos. Sic

Carnes aereo clauo infixæ asseruantur

ex Plutar. si æreus clauus carnibus infigatur, eas à putredine illæfas 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 biuum suspensum permittatur fumo herbarum, videlicet myrti, lauri, rorismarini, 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 rorismarini quinque, viridis æris combusti, & calchati duobus, the-
riacæ

riacæ optimæ quatuor, ferraturæ cupressi selibra, croci siccati vncia, seminum colocynthidis tribus & dimidia, antimonij in puluerē redacti vna & dimidia, cineris fecis vini quinq; & dimidia, moschi sesquidrachma, ambaræ duabus, omnibus diligentissimè contusis, & cōmixtis aspergatur corpus, & manibus forti impressione cōfricetur per triduum, loco ventis aperto, siccissimoque. Id præmonendum duximus, in præpinguibus corporibus abstrahatur adeps abdominis, natiuum, coxendicū, musculorum tibiæ, & menti, vel vbi aliqua visitur. Sic etiam

Res balsamo conseruantur.

Sed quia verum non habemus, & si reperitur, carius valet, multa artificialia ad hunc vsum 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 seruauimus, quomodo vti possimus, doceamus. Inter cætera quæ quotidiano v sui maximè necessaria, vt multiplicia panis, vini, aceti, & olei genera demonstrabimus, vt non solum paterfamilias, parua rei familiaris iactura suæ familiæ consulere possit, sed in caritatis annonâ in montibus, & solitudinibus ex omnibus ferè rebus eiusmodi quæ diximus paruo sibi labore comparare possit. Sed à pane incipiamus, videamusque ex quibus maiores nostri in necessitatibus vsi fuerint: omitto illa vsui familiarissima genera ex zea, & eius alica, olyra, ex rypia, panico, sesamo, & è leguminibus, vt pòte nota. Sed primò

Panem ex tribulo conficere.

Dioscorides tribuli gènus aquis familiare tradit, quod in fluminibus natum semen quoddam affert, castaneæ magnitudinæ, tricuspdatum, membranosum, alba medulla refertum, gustu castanearum, quod vulgus aquaticam castaneam vocat, vtunturq; accolæ in cibus, haud secus quam castanea. Qui peregrè proficiscuntur, globulos ex ijs precarios conficiunt. Thraces, qui ad Strimonem amnem habitant, virenti hoc tribulo equos

saginant, & 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 Ferrariensibus ex castaneis, & Brutij fructus sub cineribus affatos, pro bellarijs edunt. Haud vario discrimine.

Panem ex loto conficere

docet Theophrastus. Nascitur lotus in planis, vbi rura inundantur, 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 quanta papaueris, in Euphrate nascens, Ægyptij capita ipsa aceruis putrefaciunt, quumq; tegumenta putruerint, in flumine lauando, separant fructum & siccantes, pinsentesq; panem faciunt, eoq; cibo vtitur Plinius. Est & lotometra, quæ fit ex loto sata, ex cuius semine simili milio, fiunt panes in Ægypto à pastoribus, maximè aqua, vel lacte subacto. Negatur illo panis salubrius quicquam esse, aut leuius, dum calet, refrigeratus difficilius concoquitur, fitq; ponderosus. Constat eos, qui illo viuunt, nec dysenteria, nec tenesmo, neque alijs morbis ventris infestari. Ita q; inter remedia eorum habetur. Erat etiam mos antiquitus

Panem ex palmis conficere,

Quod ex Plinio habetur. Palmæ in totum arentes Thebaides, atque Arabicæ, macro corpore exiles, & assiduo vapore torrentes, crustam verius, quam cutem obducunt. In ipsa quidem Æthiopia friatur hæc, (tanta est siccitas) & farinæ modo spissatur in panem.

Panis ex sycomoro.

Caria & Rhodo magnus est ficus Ægyptiæ, siue sycomoræ proventus, & conuicinis locis parum tritici teracibus. Populi in annonæ penuria pro pane, frumentoq; satisfaciunt, tam eius pomi restibilis vbertas, & copia est, panis ventri quidem amicus, sed minimam præbet alimoniam, quod & nostratibus idem conficere poterimus. Extat apud Agriculturæ scriptores,

Quo-

Quomodo panem sine fermento faciamus,

Ex Didymo. Quidam nitrum adiiciunt, etenim nitrum panes friabiliores facit, velut etiam carnem. Alij duas pridie quam panem faciant, in aquam conijciunt, & sequenti die, vbi panem facere volunt, innatantes tollunt, ac exprimunt, effluenteque humiditate pro fermento vtuntur, & panes faciunt iucundiores. Si fermentum per totum annū habere velis, quum in dolijs mustum ebullierit, spumosum illud, quod efferbuit, acceptum cum farina milij commisceto, diligenterque tritum in offas cogito, quas ad Solem siccitas in humido loco repones, inde sufficienti accepta quantitate, pro fermento vteris.

Varia panis genera ex radicibus confecta, & fructibus. CAP. XVII.

NVnc ad alia panis genera accedemus, nostris temporibus adinuenta, quæ non paruam 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 experitur. Dioscorides enim decoctam vorari dixit, utpote minus acrem. Galenus rapi modo mandj, & in quibusdam regionibus acrior quodammodo nascitur. Dum recte parare voles, prioris decoctionis aqua effusa, repente in alteram calidam iniicere conuenit. Cyrenis contra, quam in nostra regione arum se habet: nam illic minimum medicamentosi, minimumque acrimoniam habet, adeo ut vel rapis sit utilius. In annonæ carentia etiam veteres huius radice utiliter in cibis vsi sunt. Cæsar de bello ciuili. Est etiam genus radice inuentum ab ijs, qui fuerant cum Valerio: quod appellatur chara, quod ammistū 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, eo citius dulcescunt, & in cortinis feruenti aqua ebulliunt, vsquequo aquam videbis acrem, & radicem aliquatenus 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 linteis, pendulisque dum exiccetur, trusatilibus molis molitur, & candidissima farina proueniet, quæ & per se sola, vel ei tertia farina 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 tufo cum ficis præcipua voluptate, vt videtur Hesiodo. Bulbi naxis 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 auidæ gulositati vescendo sit, prisca frugalitatis olus fuerat. Sed elixationibus eius vis ignauior multo, & feruor mitior redditur, vt de aro diximus, is ex plendæ famis satis erit, vt antiquitus fieri testis est Plinius. Panem ex his cum farina subactis saluberrimum præbuimus, præsertim defectis corporibus, & phthisicis. Etiam

Ex rapis, naxis, & siferibus fit panis.

Ex ijs enim incoctis, elixatisque, omnibus etiam recrementis repurgatis potest fieri panis commēdatissimus.

vt iam fecimus: sed cum farina commista ad tertium, vel ad dimidium, vt paulo inferius dicemus. Et ne longiores sumus, de omnibus naps, 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 mundetur, feruenti aheno immersas aqua ebullire curabis: nam diutina coctione herbaceum virorē, & odoris virus, & saporis fastidium exuit, adipisciturq; concinniorē odorem, gratum saporem, & peculiarem quandam vim alendi, nec minus vt panis duratione perennat. In vnguinis formam iam redactam per stamineum incerniculum manibus comprimēdo pertranseat, vt si quæ superfint minus incoctæ partes, vel lignosæ aristulæ, arctis staminis foraminulis præpediantur: huic moli tertiam adde farinae partem, & in panem commisceas, qui quotidiano esu placebit, & copia, & ad saturitatem ingestum 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. XVIII.

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 Gallix quedam, præcipue Aquitania vititur: Sed & Circumpadana Italia addita faba, sine qua nihil conficiunt. Ponticæ gentes nullū panico præferunt cibum. Panici farina hodie apud nos vsu neglecta, est enim præficcæ & leuis alimenti. Ex milio panes & placentæ fiunt, sed graues, concoctūq; difficiles, & mandendo glutinosæ, nisi mox, quum 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. Eiat & apud Antiquos oronides dictus à semine quodam Æthiopico, tam similis 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, siccat, & deponitur, & eius farina ammixta hordeaceæ, aut frumentaceæ, panificio apta existebat. Nos autem hoc modo. Primò lupini molis teruntur, & vertuntur in farinam: ex qua libræ quinquaginta in cadum ligneum conijciuntur, quibus super inijcitur clara aqua, vt quatuor digitis supersit, rudicula lignea sæpe agitando, quiescat post, donec clarescat aqua, & farina subsideat, colato aquam diligenter, ne aliquid de farina pereat, ac denuo 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 siccescat. Interea duo oryza excoquantur libræ, & incoctæ in hac misceantur, massam in duas partes diuidemus, quarum vna cum fermento, & cum centū libris farinæ triticeæ misceatur, ex qua panis conficiatur, altera cum fermento in sequentem diem remittatur.

ratur, quæ cum triticea farina remista, optimum panem efficiet, qui lupinos non respiciet. Sed omnis diligentia in factura adhibenda est, nam etsi ex optima farina non 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 admixtione. Fiunt quoque ex ipsius, ciceribus, dolichis, lentibus, & fabis, & præcipue glandibus. At non inutilis

Panis confectio ex herbu,

Si quis herbam sappam minute incidit, & mola in tenuissimum pulverem redegerit, & cum tantundem, vel tertium triticeæ farinæ addiderit, panem conficiet, qui in fame vorari poterit, & aliquibus locis audivimus à pauperibus edi, nec insalubriter, & obsessos per mensem eiusmodi pane pautisse.

Quomodo pondus pani addatur. CAP. XIX.

NUNC quomodo panis augeatur, docebimus, res sane mira, utilis, & valde proficua, non solum ad subleuandum inopiæ caritatem, sed patrifamilie conducit, parua enim farina multos ad saturitatem alere potest. Idque 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, ut viuens. Quantum ex furfurum detractone, 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 pila lignea: nam lapidis duritia conteritur, nobiliter, ut notum est, pilouinctorum pœnali opera. Primori inest pyxis ferrea, excuf-

sis inde tunicis, iterum iisdem armamentis nudata conciditur medulla. Ita fiunt alicæ tria genera, minimum, ac secundarium, grandissimum vero aphaerema. Nondum habent candorem suum, quo præcellunt, iam tamen Alexandria præferuntur, postea (mirum dictu) admiscetur creta, quæ transit in corpus, coloremq; ac terneritatem affert. Inuenitur hæc inter Puteolos, & Neapolim, in colle Leucogæo appellato, Extratque diui Augusti decretum, que annua vicena millia Neapolitanis pro eo numerari iussit è fisco suo, coloniam deducens Capuam; adiecitq; causam afferendi, quoniam negassent Campani alicam confici sine eo metallo posse.

Oryza pondus pani addit,

Nec saporem, aut panis bonitatem corrumpit, imò saporem, & bonitatem auget, cogitque in octuplam proportionem, continua enim versatione volentem retinet, unde coagulari videbis, coagulatae fermentum addito. Sed frigescat oportet, ne vis coagulationis intercidatur. Accedat ad fugitium seruum ligandum, conglutinandumq; triticea substantia, dum satis fuisse videbis, & ad exoptatum pondus excretum videbis. Eodem exemplo;

Pani milio pondus augere

possumus satis facile, nam siccum, friabile, & discontinuum est, eneruatumque. Sed ligneo pistillo cōtustum, & incerniculo cribratum, dum cortex abeat, vt Romæ, & Florentiæ vidimus, ieiuna hæc ariditate plurimum volentem coercemus, tritico tunc associatum, reflectitur aer, & in aliti substantiam conuertetur, vt nil saporis, coloris, vel bonitatis demptum, additumque iudicabis. Nec iniucundum erit videre

Lacte pondus pani addere.

Non contemnendæ utilitatis, & commendationis experimentum: nam & pondus, & albedinē, & friabilitatem addit, succedentis aquæ loco additū, dum calet, nil sapidius, aut tenerius gustauimus, ob singularē dotem lubitum est addere, additis etiam quæ noueramur huic arti necessaria, Sed admirabile est profecto eodem

Tritico

Tritico pondus tritico augere,

Sine quavis additione aliqua, nã & si vellemus quamplurimis, & pene infinitis opus exequi poteram⁹ quantulacunq; 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 eximium nature opus & mirabilitate plenum, quomodo fieri poterit

Triticum ex seipso excrescat,

Manifestare nescio quomodo id renuit animus, ne vilissime plebi, & ignaris homunculis prostent, 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 anima pertractetur, coelestium ignium proles, natura tantæ tenuitatis est, vt suo feruore subuecta, molem adeo turgidam reddat, vt summa vasis æquet ora, postero die in mastram iniicies, deuoq; 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 frustraberis. Nec desit mox roridus 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 exiguo 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 ea, 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 confistit, graue deorsum sidit, secretum siccat, 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 trium, vel quatuor dierum spatio vnam inter inferius labrum, & dentes locant, continuoque surgunt, & 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.*

Èrat enim medicamētum 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; hisce omnibus in ipso melle, tanquã optimo, massamq; agere, mitigabis: totum diuidendum est, veluti in maximas oliuas, & harum vnam quidem circa horam secundam, alterã verò circa horam decimã absumere, & nullum in fame malum patientur. Alia est eiusdem compositio, suscipiens sesami Attici semisextariam, & mellis dimidã partem, olei oleum, & amygdalarum dulcium emundatarum chœnicem, exiccando sesamũ, & amygdalas molere, & vibrare oportet, dein scillas circumcirca decorticando, & radices ac folia abscindendo, & in paruas partes dissectando, ponentes in mortario, contundere opus est, donec maximè leuigentur, mox contusarum scillarum æqualem melli partẽ equabiliter vnã cum oleo subigere, atq; in ollam infundendo, & super carbones imponendo, rudicula lignea hinc inde agitanda sunt, donec omnia misceantur, quum massa solida facta est, ipsam in paruas buccellas diuidere operepretium erit, atq; vnã manẽ, alteram vesperi quispiam assumens, nutrimentũ sufficiens habebit. Hoc autẽ pharmacum exercitui conducibile est: nam dulce existens, saturitarem affert, & sitim aufert. Hæc ex quodã manuscripto scholio excerptimus in librũ Heronis 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 recensetimus, ex quibus vina confici, sed primũ ea à maioribus factitata, sed du-

plici differentia: nam alia ad remedia, quorum Medicorum 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, palmarumque quinquaginta recenset genera, vinorumque ex his differentias. Ex his cariotæ maximè celebrantur, succo vberimæ, ex quibus præcipua vina Orienti, iniqua capit, vnde pome nomen. Laudatissimæ in Iudæa, Hiericunte maximè, quamquam ex Archelaide in pretio & Phaselide, & Libiade gentis eiusdem conuallibus. Dos hæc præcipua succo pingui lactentibus quodam vini gustu in melle prædulcibus. Vinum inebriat, vt fructus largiore cibo. Dioscorides ita docet. Palmulas maturas, quas chydeas vocat, 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 ipsis dimidiam vasis partem, ac reliquam aqua pura superfusa complentes, assidueque ex gustu experimentum sument, quum enim vinosus apparuerit sapor, excolato vtuntur. Fit ex caricis, à Dioscoride edoctum, & catorchites, siue sycites vocatur. Caricæ chelidonis, 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 amphoris eius sex
salis

salis sextarios decem adijciunt, hac ratione ne facillè cor-
rumpatur. Alij sceniculum & thymum imo subijciunt,
& caricas superponunt, & ita vicissim, donec vas imple-
uerint. Concinnatur etiam

Vinum ex pyrâ,

Quod à Græca pyrorum denominatione apyites dici-
tur, & à Latina pyratū. Palladius hoc modo docet. Con-
tusa & sacco rarissimo condita, ponderibus vel prælo
comprimuntur, in hyeme durat, sed prima æstate ace-
scit. Dioscorides iubet, vt pyra non magnopere matu-
rescant. Eodem modo fit

Vinum ex punicis,

Sotio facit vinum ex granis m. punici, puris expres-
sis, ablatis his, quæ in medio gr. um existunt. Palla-
dus. Grana matura purgata diligenter in palmea fiscella
mittis, & in coelea exprimis, & lenè coques vsq; ad me-
diætem, quum refrixerit, picatis, & gypsatis vasculis
claudes. Aliqui succum nō excoquunt, sed singulis sex-
tarijs libras mellis singulas miscent, & in prædictis va-
sculis ponunt, & custodiunt. Fit

Vinum ex loto arbore.

Est genus loti sine interiore nucleo, qui in altero genere
osseus videtur. Vinum quodque exprimitur illo, simile
mulso, quod ultra 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 vl-
tra decimum diem non perdurat: quamobrem paula-
tim ad vsum tam breui temporis spatio cōficiunt. Fit
quoque acetum ex eo. Et si non multum, vel satis com-
modum, fit tamen

Vinum ex myrto, & cornis

ex Sotione, qui ex myrti, & corni recenti fructu molito,
& expresso vinum facit. Nunc verò narrabimus quo-
modo poterimus

ex frugibus vinum concinnare.

Ex frugibus fiunt potus. Ex hordeo Dioscorides docet,

cui zytho nomen est, fit etiam ex hordeo potus, quem curmi nominant, eoq; sepe potu pro vino viunt. Consimilia potus genera ex tritico fieri solent. In Hiberia, quæ Occidentem spectat, & Britannia. A quo Plinius, ex frugibus fiunt & potus: Zythum in Ægypto, cœlia & ceria in Hispania, ceruisia, & plura genera in Gallia, aliisque prouincijs. Aristoteles libro de temulentia, vino ex hordeo confecto, quod *κίβοι* vocant, in tergum temulenti cadunt, reliquis enim potionum generibus, quæ inebriant, temulenti in omnem partem labuntur, dextram, sinistram, proni, supini, at vino poti supini tantum, & in posteriora reclinantur. Vinum ex hordeo confectum brytū vocant. Sophocles in Triptolemo, & Aeschylus in Lycurgo. Sed Hellenicus in prædijs brytum ex radicibus parari, sed à Thracibus ex frugibus. Hecateus Ægyptios hordeum potus conficiendi gratia molere, & Pæonas brytū ex hordeo bibere, ac parabiā ex millo, & oryza paratam, ex Athenæo. Fit quoq; vinum ex oryza. Ælianus enim, elephanto, qui ad bellum certat, non modo ex vitibus confecti, sed etiam ex oryza factiij vini vsus indulgetur. Nunc apud Septentrionales ex eisdem frugibus paratur potio biera dicta, sed admistis lupuli folliculis, quum sine eis parari nequeat, ex hordeo, & tritico macerato in eorum decocto. Ex hordeo, & tritico aqua maceratis, vidimus vini saporem fieri, in modum ex eis optimam aquam vitæ parauimus. Sed antiquorum hæc potiones ad medicamenta potius, quam ad vini vsus sunt. Nos autem potiones aliquas edocebimus, quæ ad eodē vini saporem imitantur, vt verè vinum existimentur. Et primò

Vinum ex melle.

Affunduntur in nouem aque dolijs duodeuiginti libræ mellis in æreis cortinis, siue ahēnis, stanno oblitis, & diutissimè ferueant, rudiculis ligneis agitando, & scopulis tumentes, siue vndantes spumas eluendo, decapulentur, indanturque vinaris vase. Assumantur mox tartari vini rubri binæ libræ, & aqua conferueant, donec dissoluantur, cui dolij octaua pars aceti addatur, vt sapor fastidiosæ & ingratae mellis dulcedinis pereat
permi-

permisceanturque, demum bina optimi vini dolia superfundantur, actutum resideat: post aliquos dies transmittantur per cilicium colum, vel stamen, quo sordes, & quisquilæ eluantur, ex his latex emanabit ad parimoniam, & rei familiaris compendiū, quo in aduersa, & secunda valetudine uti poteris, operculato, & utitor. 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 refrigit, sensim excolando: excolatum vase vinario recondatur, addaturque rubri acerrimi aceti mensura: ut 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 sublitatis indito, additoque circiter quinquaginta syluestria cotonea, scilicet incisuris crispata, & caperata, exemptis seminibus, frustatim rari 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 animum. In vini penuria, quum eo uti occasio dabitur, indito in dolium quaternas aquæ partes, binas musti, ac vni quartam prædictæ mixturæ, operculato vase dimitte, ut bulliat, & ubi claritatem contraxerit, vsui præbeto. Unde ex his omnibus amphoram aceti, mellis libram, tantundem tartari cōtriti, in olla nitro oblita ebullire paulisper finito, & commisceto, & pro singulis aquæ dolijs amphoram vini adijcito, & operculato, post viginti dies utitor. Vel mellis libra, tartari rubri vini tantus

dem, vuæ passæ ſelibra, & aceti amphoræ binæ bulliant 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 uſq; reſideant ad libras octuaginta, quibus frigeſactis, & in vinarium vas inditis, addantur fermenti panis vnciæ ſex, vel quod ſatis erit excitandæ bullitioni, & deſæcationi, & vnâ de licinio ſuspendantur, merganturque, ſed ne fundum tangant, cinnamomi, granorum paradifiſis, piperis, gingiberis, garyophyllorum drachmas binas: florum ſambuci quantum quis manu capiat, ſinuntur in cella vinaria per hyemem, æſtate in Sole maneat quadraginta dies, uſq; dum aſciſcant vineum ſaporem, & exuant ingratiſtudinem 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 patriſam. conſtat, ſed & multis artibus perneceſſarium. Sunt etiam quædam regiones, in quibus vini, ideoq; aceti penuria eſt: Vnde in illius varia conſectio non parum plurimorum inſudarunt ingenia. Vt igitur incipiamus, dicamus

de aceto ficulneo faciend.

Ex Columella. Ficus viridis quam maturiſſima legenda eſt, vtique etiam ſi iam pluuiæ inceſſerunt, & 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 ſolida diffunditur. Hoc primè notæ acerrimi aceti uſum præbet, nec ynquam 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 iuniceis fiscellis, vel sparteis saccis percolant, liquatumque acetum inferuefaciunt, dum spumam, & omnem spurcitiam eximant, tum torridi salis aliquid adijciant, quæ res prohibet vermiculos, aliave in nasci animalia. Cassianus hoc modo facit. Ficus veteres, & hordæum torrefactum, & citriorum interna in doliū 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 usum. Fit quoque

Acetum ex palmis.

Vino palmeo iam dicto aliqui addita aqua iterum capiunt. Et tertio, quarto, quinto, sexto vefaciunt, quod tandem acore vitatur: ex eodem. Docet facere

Acetum ex melle

Plinius. Vasa mellaria, aut fauos lauati aqua præcipiunt; hac decocta fieri saluberrimum acetum. Palladius modum docet conficiendi

Acetum ex pyris.

Pyra syluestria, vel asperis generis matura in canculo reseruantur 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 usum, tantum redditur aquæ ad reparationem. Cassianus conficit

Acetum ex persicis.

Persica mollia, ac delicata in doliū mittito, & hordæum tostum ingerito, ac per diem computrescere finito, deinde excolatis vteris. Possumus ex Cassiano facere

Acetum citra vinum,

Si gypsum, & aquam marinam coques, indeque aquæ fluuiiali miscbis, & excolatis vteris. At si vis

Vinum in acetum vertere, & e contra,

Cassianus habet, betæ radicem tufam in vinum indit, & post horas tres acetum erit. Si verò in integrum restituere 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.

Vux vinacia ad Solem siccato, & in mustum conijcito, adiectis paucis vuis 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, & vux 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 vt duplicetur.

Aceti cōspiciuam mensuram accipito, veluti metretam, & ad ipsam aquæ marinæ ad dimidiam coctæ metretam vnam adijce, & permista in vase repone. Quidam hordeum macerant, & percolant, & ex cremore metretam ammiscent, & simul coagitant, & salis torrefacti adhuc calentis partem sufficientem superingerunt: quo facto vasi operculum obdunt, ipsumq; ad dies octo relinquunt. Nos autem ita facere solemus

Acetum ex racemis expressis.

Post vindemiam racemos iam expressos in ligneū vas iniicimus, & quantitatem aliquam superaddimus, & in acetum post hebdomadam vertitur. Præterea capreolos vitibus decisos, & contufos aquæ addimus, & in acetum vertitur. Hoc etiam modo

peruen-

peruersum vinum in acetum vertitur.

Expressos torculo racemos in binas ligneas tinas inter se raros cōponito, & quaternis diebus inferuescant permittito, deinde peruersum vinum, quātum eos cooperire satis sit, superfundito, finito per naturalem diem, mox in aliam tinam excolabis, post totidem horas in aliam repones, & sic donec in acerrimū acetum versum sit, & album. Et si eisdem racemis aliud facere conquiesieris, supra eosdem racemos aliquantulū acerrimi aceti infundito, & finito dum acerrime acefcant, mox co exempto peruersum vinum superinfundito, & eandem operam impendes: postremo prælo racemos exprimes, & amissam primo vini quantitatem recuperabis.

Quomodo vini defectus accommodentur, restituanturq̄.

C A P. XXIII.

MAiores nostri, ne vina peruerterentur, plura adinuenierunt remedia, nec minus recens etas insudauit: nam facile vinum peruertitur, & multas adsciscit qualitates. Paxamus inquit. Vinum aut acrescit, aut in vappam transmutatur circa solstitia, & Pleiadum occasum, vel sub caniculæ æstum, & in summa exuberantia frigoris, caloris, 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 caloris expirete co-

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 efferuescat.

In æstiuis solstitijs nimijs caloribus vinum efferuescit,
peruertiturque, tunc argētum viuum in vitream phia-
lam immittes, & ritè operculatam in modio dolij sus-
pende, vt in medio pendeat, cuius frigiditas vinum, ne
æstuet, facit. Mensura duæ libræ pro magnis dolijs: in
cœli enim feruoribus extrinsecus calor internum allu-
cit, sic exhalato peruertitur. Nos

ne vinum exhalet

hoc vtemur remedio. Repleto dolio oleum supra addi-
mus, & operculamus, facit enim oleum ne spiritus eu-
aporet, quod in omnibus liquoribus ne peruertantur,
nunc vsitatum 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-
toq; 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, & quatrduo clarescit. Fit etiam

ne vina putrescant,

Diximus salem prohibere, ne putrescant omnia. Igitur
pro singulis dolijs aluminis 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 aluminis vel sa-
lis, quatuor sulphuris addideris, non ingratiā operam
facies. Ad id prohibendum mos erat antiquus salem, vel
marinam aquam vino addere, quod ad vetustatem fer-
uaba-

pabatur. 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 paretur.

C A P. XXIV.

PRÆSTANTISSIMA res est varios olei parandî modos tradere, vt si vnquam oleæ desit vbertas, non desit tamen occasio ex infinitis fructibus, seminibusque promere. Quorum ex antiquis aliquos, sed præstantiores, & quos nos adinuenimus. Incipiendo igitur dicimus

Oleum ex ricini fieri, cicinum dictum,

A Dioscoride hoc modo temperatur. Maturi ricini, quales quâritate, torrido Sole flaccescant, & cratibus instrati tantisper insolentur, dum vestiens cortex fractus decidat. Caro colligitur, & in pilam coniecta diligenter tunditur, postea in lebetem stanno illitum, qui aquam habeat, demittitur: subiecto igne feruescant, & vbi insitum prorsus 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, & accuratè molitos per sportulam torculo exprimunt. Plinius coqui in aqua, & innatans oleum tolli. At in Ægypto, vbi abundat, sine igne, & aqua sale aspersum, cibus scædum, lucernis vtile. Sed nos Septembri mense collegimus, tunc enim tempestinitas ad decerpendum, quum spinoso operculo, & tunica semen integere, quibus ambitur, abscedit; calido aheni 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 eisdem plenam cuiuscumque vasculo superponis, & calida adiecta calcabis, & exprimes. Tunc ex eo hu-

more, qui defluerit, supernatans oleum lentiscinum capulatur. Memento autem, ne rigore possit astringi, aquam 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 vt 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 per paucum, vt probauimus. Plinius Indos

Oleum ex castaneis

facere dixit, quod mihi difficillimum videtur, quum perparum experiēti colligere liceat. Idem

Oleum ex glandibus roborum

elicere Cisalpinam Galliam dixit, quo ad lucernarum lumina vteretur, sed nobis vel minimum euenit. 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. Semodius ex amaris nucibus repurgatis, siccatisq; in pila ligneo pistillo leniter tunditur in offas, aque, 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 pineæ oleum

elicitur. Seligunt enim, & ex vitiatas, putridisque 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,

mundantur, tuaduntur, & comprimuntur. Expressimus quoque

Oleum ex pseudosicomoro

quam vocant, quippe semine copiosissima, & hyeme eius rami onerati feminibus solis conspiciuntur. Februuario mense collegimus, & friauimus. Os in septem, vel sex partes rumpitur, nuclei pyro assimilantur, tunduntur, & concha calefacti, prælo subiecti, oleum remittunt. Claram lucem in lucernis efficiunt, quartamque partem feminis olei effundunt. Extrahitur

ex sanguinea arbore oleum

ad lumina. Septembris medietate acini maturi ex corymbis decerpuntur, finito paucis diebus ficescant, mundantur, ac aqua alieno vase per horam ferueat, præloque subijciantur, oleum viridis coloris habebis, septimam fere partem feminum: hoc vtuntur monticolæ. Exprimitur

ex vna acinis oleum,

Quos Græci gigarta vocant. Cisalpina Gallia ex ijs conculis, calefactis, & torculari expressis sibi oleum parat, sed perpaucum, luminibus aptum, quia clarissimum lumen reddit. Plurimum in Ægypto

ex raphani semine oleum

excutitur, quo vtuntur obsonandis cibis vna decocto. Sed Cisalpina Gallia ex raphani, raparum semine excutit. 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 raphi genus, quod Julio feritur, sarculatur, vere profilit, Maio reddit semen. Ex quarta modij parte, duodeuiginti olei libræ elicuntur, bonū luminibus, & cibis plebis. Si eiusmodi semen integrum iugerum feminabis, quinq; feminum onerum 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, aurei coloris copiosum sibi

comparant oleum. Folia sunt ei laciniata siluestris eru-
cæ, quod inter legumina ferunt. Idem de vrtice, sinapis,
lini, & oryzæ semine dicendum.

*Quomodo plura fili genera œconomus sibi possit compa-
rare. CAP. XXV.*

NVNE plura fili genera dicemus, quia non parum
Oeconomo conducere videntur, quum materfam-
ilias continuis necessitatibus eo vtatur. Maiores lino
& cannabe vsi sunt. Hoc enim modo faciēbant

Filum ex lino.

Et si exemplo opus non habeat, quum sit vsitatissimus,
dicemus ad sequentium & aliorum inuentionem. Pli-
nius. Lini maturitas duobus argumentis intelligitur,
intumescēte semine, aut colore flauescēte, 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 ca-
cumminibus, vt semen in medium cadat. Deinde post
messē triticeam virgæ ipsæ merguntur in aquam, Soli-
bus tepēfactam, pondere aliquo depressæ, maceratae,
iterumq; inuersæ, vt prius, Sole siccantur. Mox arefactę
in saxo tunduntur stupario malleo. Quod proximum
cortici fuit, stupā appellatur, deterioris lini, lucernarum
fere luminibus aptior, & ipsa tamen pectitur ferreis ha-
mis, donec omnis membrana decorticetur. Ars depe-
ctendi, digerēdiq; iustum est ē quinquagenis fascium
libris quinas denas carminari. Iterū deinde in filo poli-
tur illisum crebro in silice ex aqua, textumq; rursus
tunditur clavis, semper injuria melius. Fit quoque

Filum ē cannabe.

Vtilissima funibus cannabis. Ipsa cannabis vellitur
post vindemiam, ac lucubrationibus decorticata pur-
gatur. Tria eius genera, improbatior cortici proximum,
aut medullæ, laudatissimum est ē medio, quę mesa vo-
catur. Aliud

Filum ex sparto

conficitur. Vellitur ab Idib. Maijs in Iunias, hoc maturi-

tatis tempus. Vulsam fascibus in aceruo animatum bi-
duo, tertio resolutum, spargitur in Sole, siccaturque, &
rursus in fascibus redit sub tecta. Postea maceratur in
qua, marina optime, sed & dulci, si marina desit. Siccata
Sole iterum rigatur, si repente vrgeat desiderium,
perfusum calida in folio, ac resiccatum stans, compen-
dium operæ fatetur. Hoc autem tunditur, vt fiat vile,
præcipue in aquis, marique inuisum. In sicco præferunt
è cannabi funes; at spartum alitur etiam demersum,
veluti natalium sitim pensans. Superior pars Ægypti
in Arabiam vergens è gossipio facit linum, Asia
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

fieri apud Septentrionales tenuissimum, candidissimumque. Fit quoque

Filum ex aloë americana

durum, candidum, perfectissimumque: nos vt ex eis habuimus,
ita describimus. Quia spinis armantur ora, vt sint nobis
impedimento, decutimus, ac frondes in longas tæniolas
scindemus per longitudinem, vt commodius intercedens caro
possit aboleri; duo inde ligna figuntur terre, sed in medio
decussata, crucis formam habeant, hæc leua manu arcte
stringuntur, vt firmiter hæreant, dextra tæniolas ex vno
capite comprehensas per decussationem trahat, vt caro lignis,
& ligna carnibus spoliata remaneant, & toties uestuntur,
donec candida pura, neruosa, in lyræ, vel citharæ fides
conspiciantur, mox lauantur, siccantur, reponunturque. Tertio
decimo à saturo anno folia fiunt longissima viginti pedum:
stipes è medio surgit quadraginta pedum longitudine,
mox caeumen floribus comatur, scætetque fructibus.
Romæ vidi, nec aliud speciosius me vnquam vidisse meminerim.
Trademus tandem &

Linum asbestinum.

Inquit Plinius. Inuentum est etiam linum, quod ignibus

bus non absumeretur. Viuum id vocant, ardentescq; in focis conuiuiorum, ex eo vidimus mappas, fordibus exustis splendentibus igni magis, quam possent aquis. Regum inde funebres tunicæ, corporis fauillam ab reliquo separant cinere. Nascitur in desertis, adustisq; Sole Indiæ, vbi non cadunt imbres, inter diras serpentes, asuescitq; viuere ardendo, rarum inuentu, difficile textu propter breuitatem. Quum inuentum est, æquat pretia excellentium margaritarum. Vocatur Græcis asbestinum ex argumēto naturæ. Hæc Plinius, ex quibus verbis arguitur asbestinum lapidem ignorasse, quum dixerit inuentu rarum, ac difficile textu propter breuitatem; nam peccitur, & 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 gallinæ incubitu oua excludi possint, aliarumque auium, æstiuo, vel hyemali tempore, vt si qui fuerint ægri, qui pullos eo tempore desiderent, eo desiderio non frustentur. Auium oua excluduntur calore, vel eorundem animalium, vel diuersorū generum, vt humano, solari, igneoue: nam vidimus anatum, anserum, & pauonum oua gallinas excubare, & gallinarum columbas, & currucaam omnium. Vidimusq; scæminas inter mammillas, sub alis, & sinu oua fouere, & excludere. Liuia Augusta prima sua iuuenta, Tiberio Cæsare ex Nerone grauidam, 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: Coquuntur & auium oua, & quadrupedum ouiperarum suo parentis incubitu: hæc enim omnia in terra pariunt, conçoquunturque oua tepore terræ.

nam si quæ quadrupedes ouiparæ frequentantes fuerent, quæ ediderint oua custodiæ gratia potius id faciunt. Et alibi. Incubitu oua excludi. Naturæ ratio est, non tamen ita solum oua aperiuntur, sed etiam sponte in terra, vt in Ægypto obruta fimo pullitiam procreat. Diodorus Siculus de Ægyptijs. Quædam suo studio adinuenta sunt, vt qui aues, aut anseres nutriunt, præter earum, quæ apud alios homines habentur procreandi nomina, vt in numerum dictu mirabilem auium euadant: non enim oua incubant aues, sed ipsi ingenio, & naturali arte educant foetus. Et Syracusis potator quidam, oris sub storeis in terra positus, tãdiu potabat, donec oua ederent foetum. In Ægypto circa Alcairum, oua arte excluduntur. Clibanum parant cum multis foraminibus, quibus oua diuersa gallinarũ, anserum, & aliarum auium imponunt, tum fimo calido integunt 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. Modiolum statuunt sine fundo, quem vt compleuerint, tollunt. Et in insula Melitea Sicilię 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 stercus gallinarum accipias, ipsum conterere, cribraque, ac deinde in vas inijce 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 conuértito, cauens ne cōtingantur mutuo, vt videlicet ex æquo incalescāt. Post vigesimum autem diem, dum sub gallina excludi oua incipiunt, inuenies ea, quæ in alueis sunt, circumfracta. Ob quam nimirum causam etiam inscribunt diem, qua supponuntur: ne dierum numerus ignoretur. Vigesima igitur die putamen extrahens, pullos in cōphinum conijcito, eos alens delicatissime. Ascisce eis gallinā, quæ moderabitur omnia. Sed hoc à me diligentissime expertum nō successit, nec quomodo id succedere possit, conijcere possum. Qui clibanum laudant, modum non ostendunt, quo id fieri possit. Sed quæ nos ipsi fecimus, & ab alijs factitatum vidimus, minutissime demonstrabimus, vt paruo labore, & sine gallinis quiuis

Oua clibano calido excludere possit.

Fiat ligneū vas, valdè simile dolio, rotūdum, cuius diameter sit tantæ longitudinis, quātum capiat brachium intrōmittendum, vt oua componere, & cōuertere possit, altitudo quatuor pedū. Hoc tribus tabulatis intus, in quatuor partes diuidemus. Sit primum sesquipedale, secundum paulō maius pede, tertium pedale, quartum omnium minimum. Habeat vnaquæque cellula tabulatis diuisa suum ostiolum, latitudine quantū brachium immitti possit, suaque opercula habeat, vt apud claudi, & reserari possint. Primum, & secundum tabulatum ex tenuibus tabellulis, vel viminibus contexta sint, tertium sit æneum fornicatum, postremum ligneum, solidumq;. Primum & secundum 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 patentioris 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 exhalante calore locus foueatur tepido illius calore, & oua ex superiori parte calecant, vt gallinæ faciūt. Super hæc tria tabulata spargatur scoba

lignea, quæ mihi aptissima operi videtur. Scobs circa
 dolij latera erectior in medio minus, in imo, vbi cana-
 lis, depressior, vt oua supra eam incubantia, calorem vn-
 dique à canali prouenientem excipiant. In tertio tabu-
 lato vbi canalus terminatur, sit circa latera depressa, in
 medio circa canalem altior: supra scobem linteus ex-
 tendatur pannus subtilis, si deturbatur vt denuò lauare
 possit, & exclusi pulli supra illū ambulare possint. Singu-
 lis tabulatis centena oua accommodentur, plus, mi-
 nus, retusa oua pars infra, acuta sursum vergat. Parietes
 dolij supra scobem extantes intra cellulas, & superna
 pars tabulati, ouillis pellibus contegantur, vt suo tempo-
 re calorem retineant. Inferiori cellula sub infundibulo
 lucerna accommodetur accensa, in initio binis elychnijs
 in fine tribus, æstatis tempore; sed hÿemis initio tribus,
 postremo quatuor, vel quinque: feriat lumen in medio
 infundibuli, vt per canalem ascendens calor, æque cel-
 lularum concalecant. Locus, in quo hoc vas steterit, sit te-
 pidus & solidarius. In inferiori parte, vbi accensa lucer-
 na, non oportet oua accommodare, quia calorem non
 habet aptum ad oua excludenda. Sed vbi pulli madidi
 quam primum ouis excluduntur, hic claudantur, vt te-
 pido flammæ calore madore exsiccent: bis, terve singulis
 diebus animaduertendo, si calor remissus, tepens, aut
 intensus sit. Quod ita cognoscemus, ouum è cellula ex-
 trahemus, & supra oculum apponendo optimè experie-
 mur, nam si offendit, intetus est, si insensibilis, remissus.
 Intensus calor excoquit oua, remissus irrita reddit. Ob-
 id lucernæ lumen addendo, & minuendo exæquatam
 reddes. Post quartum diem à quo oua fieri cœperint, ex-
 trahito è cella, & nulla facta commotione vehementer
 sensim contra splendorem Solis, vel candelæ quispiam
 specularitur, si prolificum sit ouum, nec ne: nam si fi-
 brarum aliquid, cruentumque discurrere videtur, pro-
 lificum est, si contra perspicuum erit, ceu infœcundum
 eijciendum: irriti loco substituatur aliud. Fœcunda o-
 portet quotidie ad calorem luminis vertere, atque cir-
 cum circa mouere, vt gallina solet. Nec verendum ne-
 bis ne corrumpantur oua, vel si ab aliquo sensim, & pro-
 commo-

commodè detractentur. Post decimum nonum, vel vigesimum diem æstatis tempore, aut vigesimum quintum, aut 28. hyemis, oua manu capies, ac Soli obuersa inspice, vbi pulli rostrum steterit, ibi crustam rumpito, & per oui foramen manibus rostellum capiendo pulli caput foras extrahe, ac suo loco repone, nam ex seipso foras progredietur, & ouo egressum, in inferiori cellula, vt diximus, pone, sed à pauimento 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 viginti 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 deplumando, vrticis perfrica, 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.

PROOEMIUM.



AM ad ea videor accessisse expe-
rimenta (dum inceptum ordinem
sequimur,) quæ vulgus vocat chy-
mica, circa quæ non solum magna
mortalium pars hæret, sed eius in-
extinguibili siti vniuersus æstuat
mundus. Vnde vt aliqua de his narremus coacti ag-
gredimur: nam non vana spe lucri, ac sub continua
voluptatis esca, & illecebris, tam rudes homines, &
idiota accedunt, vt non sine magno huius seculi op-
probrio pertractentur, & huius artis cultores inuisis
omnibus reddant. Dum enim sophistico auro prapa-
rando laborant, vti horum principia penitus igno-
rantes, vbi bona decoxerunt, in perniciem ruunt, va-
nag, auri spe deluduntur. Vt rectè Demetrius Pha-
lereus ait. Quod capere debuerant, non ceperunt,
quod autem possidebant, amiserunt, & metamor-
phosim, quam in metallis expectant, in seipsos expe-
riuntur;

riuntur, tunc, (quum hoc vnicum solamen inueniant) commentitijs fraudibus alios fallere, & sibi commites efficere nituntur. Et adeo artis, & lucri desiderium libros auxit, & mendacia, vt nil ferè aliud circumferatur, ac optimè Diocletiani iussu sint omnes exusti, & in cinerem versi. Sic optimè rei fidem in peiorem vsum conuerterunt, ceu dignioribus saepe rebus contingere videmus. Est sanè res non paruipendenda, sed experenda maxime, & præcipuè ab his, qui Philosophia studijs nauant operam, & Naturæ arcana perscrutantur: inuenient enim plura, quæ admirari possunt, & quæ ad humanos vsus mirum in modum sunt necessaria, dum multas perspiciunt transmutationes, & effectus, eos vidisse non parum letabuntur, nam ad altiora, nobilioraq; aditum referant, quæ pertractare, & inuestigare, plerosquæ maxime authoritatis Philosophos non puduit. Hæc montes non pollicemur aureos, nec quem homines rentur per celebrem Philosophorum lapidem illum, multis sæculis iactatum, & fortasse aliquibus comperitum, 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 ingenij erit. Sed quæ tradere intendimus hæc sunt, quæ scilicet legentes boni consulant, ne eorum insania, & vecordia in vos iactent. Hæc nos vidimus, & pertractauimus, & hæc tradere intendimus.

Q 2

De stanno, & quomodo in nobis ius metallum commut.

C A P. I.

EST stannum argenti emulum, simulque multum colore communicant, hærentque. Suapte natura stannum talem sortitur colorem, vt alia maxime dealbet corpora, sed frangit, & friabilia reddit, præter plumbum, quique artificio aliquo commiscere cælet, non minimum nanciscitur secretum. Pro viribus igitur argentum imitati conabimur, quod facile præstabitur, si quæ inficiunt infirmitates, abolescimus, ac funditus eruimus, stridorem videlicet, surditatem, liuorem, & mollitiem, non enim prius ignitum liquatur, sed igni adhærescens eximie velox fluxum facit. Has impingunt notas, non in meditullio coniunctas, sed vt aduentitijs illud spoliare possumus. Et primò docebimus

Stanno stridorem tollere & mollitiem.

In calcem redigito, vti docebimus, & in corpus reducto, & si primam, & secundam post vicem non euentet, vicissim tertio prosequere, donec voti fies 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 vrina pueri liquefactum extingatur, totidemq; in oleo auclianarum. In hoc ab eo cognosces stridorem amittere. Modum extrahendi iam diximus. Sed quomodo in argentum transeat, dicemus; si prius tali pacto

Stannum in puluerem vertere

docuerimus. Igne ferueat stannum, fluxum in pila proiecto, & quum gelationi proximum fuerit, ligneo pistillo irriquite circumuertito, & in tenuissimum puluerem congelabitur, tenui incerniculo succernito, & quod non optime comminutum fuerit, eadem opera comminuatur. Nunc nitentur

Stannum in argentum vertere,

Deiicito in fideliam argillaceam igni contumacem par-

tenio

rentioris oris, vt ignescentibus prunis excandeat, ferrea rudicula permiscere indefinenter oportet, donec totum ignescat, & non lique scat, quod si desieris, & in corpus redigitur, eandem operam impendas, id tantisper, donec per diei quadrantem pulueratum, ignitum stet sine fusione. At si pars ignis aestu lique scat, altera remaneat, quæ lique scit, iterum in puluerem vertes, idemque opus obeundum, eodem vase. Post vitrariorum fornaci, vel reuerberationis furno, indes, & triduo, vel quatrinduo ignitus diro igni crucietur, donec perfecte vt nix inalbescat, 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, accorpulentius fiat, conquiescat finito, vbi resederit, acetum decapulato, & nouum iniicito, & cineribus indito, opusque repetas, donec in acetum abeat, sin minus reuerberationis igni denuo appone, vt perfectius in calcem reducat, & 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 iniice, vel salnitro, sulphure, aliove pingui, & omne quod à plumbi balneo receptum erit, in argentum mutatur optimum. Sed durus labor. Sic quoque

Stannum in plumbum vertere

quisque poterit, si sæpius in calcem reducerit, & præcipue 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 transmutentur. Facile igitur possumus

Plumbum in stannum vertere,

Quod simplici euenit lauacro, dum enim sæpius lauat, vt pars illa terrea aboleatur, in stannum transmu-

ratur; argentum enim viuum illud, quo in puram reducebatur substantiam, & non scedã, remanet in plumbò, 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, inquitente: Stibium si paulo magis cremetur, in plumbum vertitur. Sed

Plumbum ponderosius reddere

docet Galenus. Nam comprobans plumbum particeps esse aeris substantiæ, hoc affert experimentũ. Omnium quæ nouimus vnicum plumbum tum mole ipsa, tum pondere augetur, si condatur in ædibus subterraneis, aerem habentibus turbidum, ita vt quæcunque illic ponantur, celeriter situm colligant. Tum etiam plumbea statuarum vincula, quibus earum pedes annectuntur, sæpe numero creuisse visum est, & quædam adeo intumuisse, vt ex lapidibus dependere crySTALLI modo verrucæ. Metallum hoc multum argenti viui habet, argumento quoniam facili magisterio videtur

ex plumbò argentum viuum extrahere.

Elimetur plumbum in tenuissimum scobem, & binis huius libris pulueratis, addatur vncia salis tartari, tantundem communis, & tantillum antimoniij. Omnia simul terantur, rufa, & incerniculo succreta indantur in vas vitreum *obtortum*, quod vocant, sed foris paleo luto optime munitũ. Vas reuerberationis igni accommodetur, cui amplum receptaculum subdatur, aqua frigida semiplenũ, & clausis aperturis, incandescat paulatim ignis duabus horis, post augeatur, dein excandescat vas, inde quatuor horis flator 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 admirauonis

Plumb-

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 eliquetur fictili vase nouo, cui tantundem stannæ *marchestæ* quam vocant addas, quibus liquefactis lignea tude permiscebis, illi duplum argenti viui superinicias, adhuc alio vase calentis, ne frigidi occurſu disijciantur, morula temporis permisceto, & illico in frigidam aquam proiicito, & non congelabitur, nam totum viuum fluet, hoc habet opprobrij, quod liuescit, nec vt verum fluitat, sed lente & caudatum, vitreo vase conde, & reponito; nam quanto diutius permanserit, fluidius curret.

De ære, & illius transmutationibus.

C A P. III.

DE ære aliqua adducemus experimenta, quæ quantumcunque fuerint, à nobis non omittentur, vt eorum lectioni cupidus accedat, qua trahitur. Hic ea docentur, quæ metallica colorant corpora, fucant, & adulterant, nō 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 spuma, quam Græci lithargyron vocant: pyrites, tartarum, sal ammoniacus, communis, quem vocant Arabes alchali, salnitrum, & alumen. Si aliquorum horum, vel omnium dissoluto liquore, æs igne inflammatum extinguatur, vel colliquatum mergatur, aut in tenues lamellas diductum, ijs in puluerem redactis fusorio in vase vicissim intermistū, diutius igne detinea-

Q 4

tur, vt fluxum reddatur, vel fuso metallo in sparsum 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 descripsit, operatio assignet. Incandescat olla fictilis viuis carbonibus exaggerata, plumbum in rus conijcito, & quum igne diffusum cernis, tertiam argenti partem inspargito, in puluerem redactam, sed paulatim dum vratur, ac olei instar per eius superficiem fluat, & partes aliquę combustæ per fumum volent. Si ne quiescant, dum extinctorum carbonum reliquię super sint aliqua. Vas deinde frange, & concretum oleum in eius superficie insidens, & cinerulum deradatur, tunc duto, & infusum æs pondere triplicato paulatim proijcito, & exalbescet; nec obest si paulo plus impositum foret. At si argentosum peroptas, vt eximium recipiat candorem, cum æris massula argentum illiquefacito, proijcito, & demum eximito, vt minus moræ in ignem proroget, alioqui euanescit; quod in his animaduersione 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 nobiliter erit experimentum. Accipito tartari vncias sex, arsenici crySTALLINI octo, ac dimidiam argenti viui sublimati vnciam, salnitri 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 extingui finito, quousq; frigescat, frigesacta frangatur olla, & lamellæ fragiles reperientur, vt facile digitorum attrectatu in puluerem terantur. Indas in fusorium vas testaceum, durum, & semihora liquefcat, paulatim eundem puluerem addendo, quousq; totum liquefcat. demum in cauum locum proijcies, vt in virgas fluat, & metallum, vt glacies, friabile habebis: tunc duas libras æris liquefacies, eas aliquantulum prius purificabis, in eius faciem proijciendo contritum vitrum, tartarum, salem ammoniacum, & salnitrum vicissim, paulatimque. Mox repurgato adde iam confecti metalli libram vnā, eosdem pulueres inspergendo, eodemq; modo repurgādo, postremo medietas addatur optimi argenti, & in cauum locum proijcito, & habebis. Sed vt extrema superficies exalbescat, igne candeat, & in aquā proijciatur, in qua sal communis, & tartarum eliquatum fuerit, & plusculum temporis ebullire sinas, & album erit, malleabile, ductile, vt per arcta chalybis foramina traijci possit. Hoc præterea indictum non abibit, quod præcipuum 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 defœtantes tollantur partes, quousque earum appareant noxæ, & profundius fiat commistio. Sit vasis fundum crebris foraminibus laceratum, & per ea colliquatum metallum descendat, vt recrementa, & spurcicies supra relinquat, nullaq; extet scoria, eoque præstantiora erunt, quo minus excrementi in eis fuerit, infra putum dilabatur: cuius tamen meminisse semper oportebit. Habebis sic quoque

Q 5

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 elimata aris scobe, tartaro insperso, & cum eo pari pondere descendere facias vt perpetuò fulgeat, & splendidissimum perduret. Soluatur argentum forti aqua, quæ nullo phlegmate redundet, ac efferuescente vase siccetur: donec id septies, vel minus expleueris, simul permisce, ac porphyrite lapide leuigato; guttatim, vel leui imbre tartari oleum inspargendo, vel fixi ammoniaci salis. Vbi vero feruidus 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 aris partes proijciantur, & peculiose 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, alumen, & salnitrum pari pondere commisceantur, & modica argenti scobe lima quæ sita, igni admo- ueto, vt inferuescant, & vbi fumare desierint, respersa puluere, vel saliuæ 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 consimile genus digitorum tractatione crebra, ac saliuæ complexu fricaueris, fricanti argenteum videbitur. Nec minus idem euenit argento viuo, mireque dealbat. Seruentur hæc argentata, ne ab acris noxam suscipiant, veluti vrina, aceto, limonum succo, & similibus, de facili enim colorem perdunt, deprehendantur, coarguanturque.

De ferro. CAP. IV.

IAM de ferro aliquid dicere commonet ordo: id enim sapientes Indj magnificerunt, quum in se boni multum retineat, facileque in nobilius transmeet metallum, aliquibus vero quod ægre liquefat igni ob fixum sulphur, & maximas partes terreas, ceu inutile rejicitur. Vnde si velimus

Ferrum in æs commutare,

Vt nil ferri prorsus retineat, sutorio atramento facile id fieri potest. In carpato enim monte Pannoniæ Smolinio oppido ferrur puteum esse, in quo aqua in tres canales hausta effunditur, ferrum illis impositum vertitur in æs, & si tenuia erunt frustula, in lutum transcunt, quod ignibus excoctum, in purissimum æs transit. Sed sic agiliter commutatur. Fusorium in vas ferrum conijcito, quum vehementi occanduerit igne, & fluxum fieri incipiet, viui sulphuris aspergine saturabis paulatim: remoue, & in virgas proijce, & teratur, facile enim friatur: forti dein soluatur aqua, ex vitriolo, & alumine confecta, calidis inferuescat cineribus, & in vapores soluta euascescat, remanens puluis in corpus redigatur, & habebis. Si vis

Ferrum in albare,

Multiplici poteris artificio, hoc tamen contentus esse poteris. Primo scorijs, & rubiginis viru desiccabimus, terreum enim magis cæteris est metallis, ideo quoties excoquitur, toties excrementitias ex se sordes gignit. Sæpe forti lixiuio, & aceto tenuissimas restingues laminas, vbi communis sal & alumen ebullierint, donec candicent, eiusq; ramenta ex sale in mortario teres, mutato subinde sale, donec nullum nigredinis indicium præbeat, ac ferri recrementum eluatur, cuius laminas sic alabis. Ex argento viuo & plumbo malagma cõfice, terito, eiusq; puluerem restaceo in vase cum laminis interpones, claudatur, & luto muniatur, ne vllum relinquatur spiramentum, in ignem per diem perseueret, vehemēti demum liquefat; malagma enim, candore, & facilem

colliquationem mollietur, denuo in lamellas duces, & denuo in cœptum perages, dum candoris satis contraxisse conspicies. 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 viuo, & eius operationibus.

C A P. V.

IAM hydrargyri operationes aggredi non intempertium videtur, scilicet, coagulationes aliquas vulgares, quæ ab aliquibus expeti solent, demum quomodo in aquam solui possit, cupientibus aperiemus. Et primo

Argenti viui coagulatio cum casside ferrea

proijciendo cum eo aquam, qua fabri ferrarij ignitum extinguunt ferrum, ac illo duplum immittatur ammoniaci salis, chalcantbi, & æruginis, vehementique igne sinas ebullire, ferrea semper spatula versando, & si absumitur bullitione aqua, calida paretur alia, & proijciatur, ne sinat ebullire, sic diei quadrante congelatum habes: inde linteo fisco, vel corio strictè manibus congelatum exugito, vt exudet quantumcunque 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 habes: sub dio tribus noctibus apponito, & in testæ duritiem crassescit. Est & alia

Argenti viui congelatio cum aneiu pilis

hoc modo. Ærea duo hemispheria fabricemus, vt se inuicem penetrent, ne expirare possint, intus viuum argentum cum crystallini arsenici equali portione, & tartari ritè contusorum, & cribro succretorum immittantur, luto foras commissuræ perlinantur, ne respicient, sic resiccescant, & carbonibus exaggerabis, & obrues quarta diei parte. Postremo incandescat totum, inde extrahas &

has & aperias, & totum ærei vasis concauo coalitum in hærescere videbis, malleo percussum decider, liquato, & proiicito, & optimum dabit argenti colorem, difficileq; ab eo secernitur. Si eri immisceri placet, cum eliquato æris triplo immisceas, & sine argento optimum ostendet album, dulce & malleabile. Fit &

alio modo,

Ex argento, rubro arsenico, & aurichalco vas efformetur in scyphi speciem, quod ritè operculum 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 amisisse 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 fusoria vasa fiunt, sex pedum longitudinis, pedalis diametri, intus vitro perlitum, pedali spatio relicto circa fundum, digitalis soliditatis, in summo angustius, in imo turgidius, circa collum foramen apertum habeat digitalis capacitatis, ac canaliculo foras extanti, per quem aptè viuum argentum intromitti possit. In summo ore pileum vitreum accommodato cum suo canali, ac argilla 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. Accommodetur igitur vas furno vacuum; & ignis succendatur paulisper, postremo carbonibus excandescat sua-

dum, vbi optimè ignitū videris, quod cognoscere possumus è summo, per pileum vitreum inspiciēdo, illicò è foramine parato, intus vas decem, aut quindecim argenti viui libræ proijciantur, & illicò iniecta argilla, obturetur foramen illud, & subtrahatur craticula, vt ignis cadat in inferiorem partem, & aqua prorsus extingatur. 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 optimā 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 distilletur in tenues auras igni, vt infra subsideat crassamentum, vt vnguem, tunc aquam fontanam bis, tēve 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 spatium 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 colliquatum, perfectum auri colorem dabit, & si auro commisceas, meliorem dabit. Æs ita coquimus, nullibi, quod sciam, traditum, taliq; expedies pacto, Æs fulo-

rio in vase liquato, cum æquis stibij portionibus, simul colliquatis tantundem superaddito stibij, & super planum marmor proijcias, vt in eius superficie frigeat, vt 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 fornacis indito, ibiq; per hebdomadam immorari finito, vt perfecte comburatur, detrahe, & vtitor. Et

Argentum in aurum tingere

dabitur sic facultas. Lixiuum primò tale parabis acre. Calx immittatur in ollam, cuius fundum crebris foraminibus sit solutum, tenuibusq; peruium, supra lignum, vel tegulam accommodabis, inde puluerem & aquam paulatim infunde calidam, ac per arcta fundi foramina in subiectam fideliã mundam defluat, ac iterabis, vt acerrimum fiat. In hoc tritum immittas stibium, vt in tenues auras euolare possit, ocioso igni ebullire sinas: nam vbi inferbuerit, purpurascet aqua, tunc per lineam laciniam in purum vas exprimito, in residentes pulueres denuò lixiuum immittas, & in prunis sufferuefacias tantisper, donec non amplius cruentata videatur aqua: coloratum lixiuum conferuefacito subiectis ignibus, donec euauerit aqua, residentem verò ressecatum puluerem cum tartari oleo desiccato, & dissoluto, & ex auri, & argenti ponderibus æquis, lamellas fictili fusorio vase vicissim inspargito, carbonibus celato tantisper, & opus innouato, donec perfecti coloris prærogatiua aurum æmulari videbitur. Possumus &

aliter idem opus efficere.

Si argenti viui congelationem, quam cum casside diximus, tertiæ argenti parti remiscebis, argentum aureo colore insignitum reperies, cum æquali auri portione colliquabis, in ollam impones, & per acre acetum fundas, ac per diei quadrantem ebullire sinas, & colore augetur magis. Hoc autem extremo 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 superlucreris. Hæc est eius conficiendi norma. Tenuis elimata ferri scobs in fusorium vas, & durum igni tandiu incandescat, dum soluatur, inde facit iam chryso-collam, qua auri ferrumini vtitur aurifabri, & rubeum arsenicum paulatim inspargito, & postquam insparferis, æquali argenti pondere iniecto, exquisitè purgetur vase è cineribus parato, & forti, iam exclusis sordibus omnibus auri, in separationis aquam immergito, & aurum deorsum vasis fundo procumbit, colliges, nec veridicum magis è multis, & peculiosum, & laboriosum reperimus, laboribus ne parcito, & ritè ministrato, ne tempus, & oleum teras. 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 proijciatur in cauum locum: deinde exquisitè purgetur cineritio vase: nam excluso ferro, eiusque sordibus, in aquam separationis mergito, & quod in fundo cadet, colliges, & optimum erit aurum. Peculiosum fortasse erit

Cinnabarin fixum reddere.

Cui id cordi fuerit: Ita faciendum censeo. Cinnabaris confractę partes ad magnitudinem iuglandium vitreo in vase capacitatis eiusdem, argenti pondere iam triplicato, vel maiori disseminatas cõdito, & vicissim insperfas luto munias, & resiccari finito, sin minus in Solem vt repetas oportebit, inde cineribus immersum tandiu lento igni decoquas, quousque infractum plumbeo colore liuelcat, quod si nec quidem, iugem operam impendas, dum ad id peruenerit: inde plumbi duplo eluas, ac elotum examinibus omnibus expositum pertinacius obstabit, maioris ponderis, & virtutis: & quò leniori vteris igne, tantò foeliccius res peragetur. Sic verò vt animetur argentum, & amissum resarciatur, tentabimus. Sublimatum viuum argentum ex aceto distillato bulliat, inde viuum argentum remiscebis, & vitreo

treo recutuo vase viuum argentum in ignem inferu-
factum deuolet, & in receptaculo dilabatur, & seruetur:
Ponderis, si sapias, parum amisisse comperies. Alij ex sti-
bio confecto *regulo* id perficiunt. Aliter sic citius & lu-
erosius facies. In fractas cinnabaris partes ad tesserarum
magnitudinem, in oblongum linteum saccum accom-
modabis, ollæ lateribus vndiq; distantem: inde lixiui-
um peracerrimum fundas ex alumine, tartari duplo, vi-
uæ 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,
oui albumine subacto perlinito, ac in tertia parte, eli-
matae argenti scobis reuoluito, in fundo apti vasis sub-
sternito, ritè figulari creta munito, vt diximus, ignem
adhibe diebus tribus, & tam postremo augetur, vt igni
cedat, & ferè liquecat, detrahe, & ex fecibus extremo
argenti examine perlutio, & ad verum, & naturale de-
ducito. Erit quoque voluptuosum

è fixo cinnabari argenteam barbam elicere.

Si vase eodem accommodabis, igne solum inferius len-
tè admoto, argentum adhuc spirituosum, nec plum-
bum expertum, vii sylua erectum cernes capillamen-
tum, vt nil fuerit visu iucundius.

De operationibus ad vsus necessarijs. CAP. VII.

OPERATIONES aliquas apponere visum est, quæ
nostris operibus necessariae passim visæ sunt, qui-
bus ignoratis non facilè votum assequeris, nos, ne alibi
quærentur, hic apposimus. Primo

è stanno spiritum elicere,

Stanni elimata scobs cum salnitri æquali pondere ollæ
inditur, cui superius septè, vel multas pertusas accom-
modabis ollas, ac spiramenta luto claudas, & munias,
supra vitreum vas inuerso ore accommodabis, vel aper-
to canali cum subiecta paropside: inde ignem adhibe,
& incandescentis rumorem audies, euolat in fumo spi-

R

ritus, & ollarum cameris, & vasis vitrei fundo comparatum reperies. Organum si terreum à latere perforabis, commodius paulatim iniicies, & obturabis. Sic quoque

è stibio

extrahere possumus. Stibium, quod seplasiarijs antimonium dicitur, tenuissimè manualibus molis subigitur, & tritatur, inde noua olla carbonibus accensis condita rubescat tota, cui stibium, tartari duplum, salnitri quadruplum optimè tusa paulatim iniicies, quumque tollitur fumus, operculo claude, ne surgens fumus euolet, tollito demum, & aliud projicito, dum totus comburatur puluis, igni postea aliquantisper proroga moras, extracta refrigerari finito, & superextantes tollito feces, & in fundo insidens reperies, quod vocant chymistæ *regulum*, & plumbum præ se fert, facileq; in hoc transformatur. Si enim, Dioscorides ait, paulo magis concremetur, in plumbum vertitur. Nunc dicemus, quomodo possit quis nobilius metallum

in cutim trahere.

Vt idiotæ dicunt chymistæ, putant enim partes in medullis positas se imposturis foras allicere, & extrahere, & internas partes ex solis vilioribus 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 relinquuntur, expoliunt, & dealbant: antiquorum fortasse numismatum fide ducti, intus meracum es, foras autem simplex argentum conspicientes, sed hæc simul ferrum nata sunt, malleis tusa, tum demum typis excussa, id tamen artificio simili sic fieri posse penitus est arduum, nec fieri posse iudico. Quæ tamen expoliunt, hæc sunt: Communis sal, alumen, chalcantum, sulphur viuum, tartarum, & pro auro tantum ærugo, & sal ammoniacus. Quum opus obeundum est, eorum partem in puluerem redigunt, & cum metallo vase aliquo intermittunt: fictili luto circumlito, & operculato, exili peruo
spira-

spiramine, lento igni accommodant, ac peruri permittunt, & ne metallum liquetur, ne follibus ignem vexes, quum pulueres perusti resident, quod fumo dignoscunt, laxato obturamento visunt. Sed metallum igni accenditur, donec ignescat, & ignitum ijs immergunt. Vel aliter aceto accommodant, dum strigmentosum fiat, & vbi circumlitum opus linteaminibus inuolueris, coniectum in fictile acetum continens diu decoquetur, extractum in vrinam conijcies, sale & aceto ebullire finito, donec nullæ prorsus sordes emergant, & foedæ medicaminum maculæ aboleantur, & si candidissimum non deprehenderit, idem munus rursus obeundum, dum perficitur. Vel aliter seriatim procedas. Opus cum sale, alumine, & tartaro ex aqua in olla sinas ebullire, quum tota superficies inalbuerit, finito paulisper, inde sulphuris, salnitri, salis æquis ponderibus ebulliant tribus horis, vt in eorum medio pendeat, nec vasis latera contingat; eximito, & cum arena perfricabis, dum sulphuris virus euauerit, demum, vt prius ebulliat denudò, & sic inalbescit, vt ab igne se tueatur, nec vti vitiosum improbabitur, vtile reperies, si ritè peregeris, & gaudebis, nisi in tuam perniciem abufurus.

Quo pacto ponderosius fiat metallum.

C A P. VIII.

SÆPÈ apud chymistas, eosq; , qui huiusmodi studio snauant operam, queritur quonam pacto fieri possit, vt in auti pondus argentum excreseat, & metallum vnumquodq; suum debitum superet pondus. Potest & id fieri sine celaturæ detrimento, aurum argentumque excreseat, decreseatque, si in aliquod vas efformatum fuerit. Nos qui prouinciam hanc assumpsimus, hic ea docere, quæ magnis aliorum conatibus fiunt, facile fieri posse, cape hanc conficiendi normam,

vt aurei vasis pondus excreseat,

Sine celaturæ impedimēto, si magnitudo ponderi non respondet. Aurum fluido argento digitis manibusve perfricabis, dum illud ebibat, donec quæsitum expleat pondus, superficiem cohærescens. Dein validum pa-

R 2

rato lixiuum ex sulphure & calce viuis, & cum auro in ollam patentioris oris conijce, lenibus subiectis prunis tandiu indefinenter bulliant, 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 bracteam madefacito aqua, vel saliuā, vt extremæ superficiē in hæreseat pulueris quantitas quæsitā, non tamen extremis oris impones, nam facillè lydijs lapidis affrictu, arguitur dolus. Mox in tenuissimum puluerem teratur salis pars tertiā, totidem lateris, vitrioli rubificati partes duæ: laterem habe, & in eo loculum excava quantitatē vasis, in cuius fundo sterne alumen plumæ, inde vicissim puluerem insperges cum tuis operibus, vsque donec loculum expleueris, postea tege loculum alio latere, ac ferreo stylo muni, commissuris optimè perlitis argilla, permitte exiccari, ac furno reuerberationis per diei quadrantem finito, & vbi refrigerit, aperito, atque aurum argenteo colore persusum reperies, atq; maioris ponderis, sine cælaturæ damno. Vt verò pristinum colorem recipiat, sic facito. Sumito viridis eris partes quatuor, salis ammoniaci duas, salnitri dimidiam, lateris tantundem, aluminis quartam, hæc aquis remisceto, ac vas perluito: ferreis forficibus flagrantibus carbonibus superpone, vt satis ignescat, & exemptum vrinæ immerge, & colorem recuperabit. Si fulgentissimum nitet, & remissius optas, remedio est, vt vrina madefactum in candentem laminam refrigerari sinas. Sic verò chalcantum flagrantissimum reddes. In vas coniectum carbonibus obrutum decoquatur, dum in florentissimum rubicundum colorem permutetur, eximito, & recondito, nec in malum suscipies usum. Possimus æris ramentis

aliter opus explere.

Argenti

Argenti vicem gerens, nimiumque ponderis suscipiet. Vel aliter. Aeris duplum cum argento colliquetur, inde in tenues ducatur bracteas, & paruulas: parato interea è 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. Iam 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 admoueto, vel sub opere incēdes, paulatim exardescens contumitur, malleo decute in aduersam partem, & superficies cadet, quantitatis eiusdem cuius volueris uti sulphure vteris. Nunc docebimus

ab argenteis poculis inaurati, quomodo aurum separetur.

Vsu enim sæpe venit, ut aurifabri iam facta vasa dissoluant, disijciantque, & 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, ut digitus immissus calorem sustinere valeat, in eo argenteum vas inauratum collocetur, & quum auro viuum

argentum adhæserit, exemptum ponatur in lancem, in quam refrigeratum aurum vnà cum viuo argento decidit: idem opus repetendo, dum non amplius aurum in vase conspiciatur. Mox aurum in viuum argentum in lancem decussum in linteum ponatur, & manibus exprimatur, & argētum viuum excipiat in aliud vas: aurum in linteo remanebit, collectum in carbonem excavatum imponitur, insuffletur, quousque liquecat, ex eo massula fiat, & cum pauco stibio in fictili vase coques, illudq; in aliud vas transfunde, vt aurum in fundo resideat, & stibium in superiorem locum se recipiat. Si vero vis

ex vase aneo aurato aurum separare,

Vas illud frigida madefactum, igni imponitur, & ignium frigida restinguatur, aurum postea filis aurichalceis vnà colligatis, abraditur.

De separatione metallorum sine aqua forti.

C A P. I X.

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 injiciatur auri massa, cum argento remissa, vnà cum tantundem ponderis antimoniij, 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 proijcito, & vas operculo contegas, misturam coqui sinas, quamdiu quis dominicam orationem obmurmurauerit. Vas forficibus sustollito, & in alterum ferreum vas proijcito pyramidale, calcfactum, vulgus *crucibulum* vocat, quod habeat in fundo sepum arietinum, leniter concutiendo, vt grauior pars auri ab argento separata fundum petat. Refrigerato vase de-

quis

cutitur, & in fundo pars hærens aurea erit, superior argentea, & si recte separatum nõ fuerit, iterum opus peragere ne pigeat, sed minore stibij parte. Repurgetur itaque aurum, stibium vero coquatur, & residebit semper in fundo massula quædam auri. Et feces, quo remanserunt, eodem modo in cineritio catino repurga, & habebis argentum, inueniesq; nihil amisisse ponderis, quia ambo perfecta corpora, sed aliquantulum de argento deperditur. Si vero vis minor fiat argenti iactura, hoc pacto operaberis. Duabus stibij libris & dimidiæ addantur feces vini libræ binæ, & vna coquantur in vase fictili, & massa residebit 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 stibium non coxeris, vt diximus, pars argenti abolebitur, & cinereum vas argentum ad se alliciet. Fit idem

alio modo.

Assumito sulphuris vnças ternas, misceto cū vna olei communis contritas, & in argillaceam patellam vitro oblitam pone ad ignem, primo lentum, mox augetem, vsq; quo fluxerit, & extra vas resillire videatur, extrahe ab igne, & refrigerari permittrito, mox in acre acetum projicito, ita oleum ad acetum superficiem feretur, sulphur pessum ibit, projice acetum, & sulphur ad elixandum permittito forti aceto, & videbis acetum colorari. Per penicillum acetum decolabis in vitreum, vel vitro obductum vas, cui adde iterum sulphur, & iterum elixato, iterumq; lixiuium excolabis in vas, identidem faciendo, quousque lixiuium exhibit turbidum, vel nigri coloris. Resideat per noctem lixiuium, denuo per penicillū excolabis, & vasis fundo reperies sulphur fere album, adijce ad iam seruato, & pone iterū ad bulliendum cum triplo sui acetum distillati, donec acetum in tenues auras soluat, & exicca sulphur, præcauendo ne comburatur, exiccatum denuo in acetum distillatum exponito, identidem operado, vsq; donec ponendo partem de eo super ignitam calidam laminam ferream, li-

queſcat ſine flamma, & ſine fumo. Tunc proiece 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 emittat, & ardenti carboni impositum liqueſcat, ſi in argētum auro remiſſum liquefactum proiciatur, 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, halinitri dimidio. Singula ſeparatim triturētur, mox miſce. Accipito miſturam metallicam cum ſeſquialtera parte pulueris, & in vaſe igni duro viciffim inſpargito, & completum vaſ igni trade valido, quouſq; fundantur, extrahe, & proiece 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 aluo argentum poteris repurgare. Sed argentum in tenues bracteolas oportet diuiſum ſit, vt quum pulueribus viciffim inſpargitur, vndique illud attingere poſſint, poſt vaſ operculo munire, & luto perlinire. Sal etiam decerpitetur, ne reſiliat, & ſulphur fixum & præparatum. Sed tali modo poterimus

aurum ab ære ſeparare.

Fiat ſal ex ſequentibus, ſcilicet vitrioli, aluminis, halinitri, viui ſulphuris, ſingulorum libra, ammoniaci ſalis ſelibra, contrita omnia coquantur in lixiuio facto, ex cineribus parte vna, calcis viuæ tantundem, cinere fagineo quadruplo, igni ſoluantur, decapulentur, & coquantur, donec euaneſcat lixiuium, mox ſicceretur, & loco non humido ſeruetur, ne liqueſcat, ei que comminuti plumbi libra admiſceatur, atque huius pulueris ſingulæ ſexcuncie, 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, argentine ab alijs metallis cum aqua fortis compendioſe. C A P. 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 viderimus hoc artificio non mediocres opes ſibi comparaffe. Exemplum ſit miſtura eris, & argenti, eam in communem fortem aquam diſſoluemus, vbi aſſumpta iam fuerit, proiſcito 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 ſubtus leuiorem ignem, & foras paulatim fontanam aquam extillabit: vbi fontanæ aquæ notam menſuram iam diſtillaſſe cognoueris, vel croceus color ampullam tingeret, & 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 NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS
LIBER SEXTVS,

Gemmas adulterare nititur.

PROOEMIUM.



METALLORVM, ad gem-
marum adulterationes transe-
amus, eiusdem enim sunt rationis,
vtraque ars cognata, & ignis vit-
tur artificio: de quibus prisca non
parum laudatur ætas. Nec fraus
est, inquit Plinius, vitæ lucrosior, & sic aris deside-
rium luxuria faciem excitauit, vt sapissimè harum
censores optimi haud fuerint tuti. Multiplici arti-
ficio adulterantur, aut dissectis per medium gem-
mis, & inditis coloribus, agglutinati, aut integrum
crystallum tingendo, vel crystallum fingendo ex re-
bus pluribus, vel veras gemmas à colore proprio de-
sciscere tentabimus, omnes adeo decenti colorum
prærogatiua, vt naturales gemmæ videantur.

Postremo quos smaltos vocant
effingere docebi-
mus.

De qui-

De quibusdam salibus gemmarum compositiones sub-
ingredientibus. CAP. I.

NUNC aliquas operationes præmittamus, quæ
gemma conficiendis valde sunt necessariæ, ne
easdem sæpius repetere cogamur, & primo

Sal sodæ dictæ quomodo fiat.

Kali herbam in cinerem versam, *sodam* appellat vulgus.
Sodam hanc molis terito, & subterito, & in cerniculo in
tenuem puluerem subcernito, ceneis cortinis imponito,
vt aqua diluta coquatur, & mensura 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 spatium in-
teriecto resideat, feces subsident, omni que exempto se-
dimine, aqua fiet nitidissima: inde lanceis licinijs stilla-
tim in subiectum vas amplum secernatur, in cortinas
nouam aquam infundunt, denuo coquitur, ac frige-
factam, vt diximus, & omni absterfo inquinamento, lym-
pidam redditam iterum extillamus, tantundem & ter-
tia vice faciunt, eam curam subinde habendo, vt lingua
experimentum assumant, si sal non sapit amplius. Tan-
dem excolata aqua figularem ollam plenam igni appo-
nunt, congerendo prunas, atque subministrando, vsque
donec iam fere absumpto 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 è vino vetere, & diligenter siccanda,
tartarum vocatur vulgo, eam in clibanum imponito, eo
artificio fabricatum, vt in superioribus cameris flamme
eluctentur, & retrogradiendo maximumustum efficiant,
illuc comburi patiaris, inalbescere videbis, ferreis forfi-
cibus reuoluendo, vt suprema pars, que iam excandue-
rit, reuoluta, dorsum igni exponat, vbi cessarit fumus,
exemptam forficibus partem confringito, ecquid niueum
colorem omni ex parte conceperit, id enim argumen-

tum est legitime vſtionis ſit enim ſep numero, vt ſumma tantum toga combuſta ſit, reliqua parte cruda. Ergo protinus quam calcis colorem contraxerit, eximendum, & vbi refrixerit, tertio, & in vas patuli oris maderſcat per diei quadrantem, vbi exclaruit aqua, penicillo lineo defecatam in aliud vas decolare opus eſt, & denuo aquam ſuper feces infundere, cætera eandem ſeruans, que diximus, vſque donec ſalem omnem ademerit aqua, quod tertio, aut quarto eueniet. Aquas iam ſeruatas vitreo vaſe transfundas: & omnibus paratis, carbones ſubijcias accenſos, operi aſſiſtendo, quouſque, aqua in auras abitura, vi ignis abſumatur, abſumpta ſere aqua, ſal in fundo hærebit: ita factum ſicco loco ſepoſito, ne in oleum abeat.

*Quomodo ſilix, vel cryſtallus præparentur, & paſſilli
coquantur. CAP. II.*

MATERIA, ex qua gemmæ conficiuntur, eſt vel cryſtallus, vel ſilix, ex quo ignis excutitur, vel rotundi fluminum calculi, principem enim locum tenet, qui ad Tameſim 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 reluceat. Cuius faciundę ratio hæc eſt. Fluminei calculi fornacibus induntur, loco vbi ſuperioris cameræ curuaturæ æſtuant flammæ, vbi expanſcentes videris, extrahito, & in aquam proijcito, collectos reſiccato, & mortarijs, vel truſatili mola conterito, vſq; donec in tenuiſſimum puluiſculum volent, hunc in patentioris oris labellum immittito, quod imbrem cõtineat, & huc, atq; illuc manibus agitato, ita enim tenuiſſima pars ſumma petet, & terroſa ſubſidebit, quod ſupernatat vali nouam mox infundes aquam, denuo puluerem cõturbato, ex hoc identidem facito, donec groſſus puluis ponduſculo degrauiatus peſſum non ibit amplius. Aquas iam exemptas reſidere ſinito, & in fundo limoſa quædam pars iacebit, pulueres, qui tactum effugiunt, colligito, & recondito. Sed dum conteritur lapis, & pile, & mola

molarum conteruntur, & contritus molarum pulvis gemmas defœdabit operæpretium erit eluere. In labelluna igitur proijcitur, effusa subinde aqua, & agitata, pilæ pulvis sua leuitate in sublime attollitur, lapillorum pondere suo in imas partes se recipiet, concha decapuletur, & separetur. Id negotium tantisper secretor obibit, donec arenosus pulvis ille, nigerq; in sublime apparuerit, demum aquam exprimito, & resiccatum puluerem reponito. His peractis docere decet

quomodo pastilli coquantur.

Nam offas, quæ ex salibus, & puluere memorato & aqua fiunt, artifices pastillos vocant. Sumito salis tartari partes quinque, totidem salis sodæ, horum duplum pulueris lapidum iam dicti, & in fidelia optimè permisceantur, aque imbre aspergatur, & humescant, ut manibus compressa veluti pasta solidetur, & offas efformabis pugni magnitudinè, soli expones, ut quam optimè resiccentur, mox in reuerberationis fornacem indantur sex horarum spatio, sensim ignem augendo, ut postremo rubescant offæ, sed non liquecant, ob id absit folium flatus: iam excoctæ refrigerent, & ita duræ efficiuntur, ut ferè mallei ictus ferrei effugiant.

De fornace, & vasis ad opus necessarijs. CAP. III.

NUNC extruenda est fornax, quæ vitrariorum fornaci per similes erit, sed minor pro faciendæ operatione. Sit igitur fornax alta pedes octo, & cõsistat duabus cameris, quarum inferioris testudo sit sesquipalmarum 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 secundam cameram penetrare possint, atq; supremam testudinem attingant, unde remeantes flammæ magnū excitent æstum. In hac superiore camera paries ipse cõfoditur ad ipsum usq; & sint foramina palmaris latitudinis excisa, ut per eas aperturas ingressuræ, & egressuræ ollulæ, vel catini in olo cameræ collocari possint. Has ollulas, vel catinos opifices *padellas* vocant, fiuntq; ex argilla, quæ Valen-

tijjs effertur, quæ maximè igni contumax est, quarum crassitudo digitalis, altitudo semipedalis, fundi crassitudo maior, ne vi ignis rumpantur. Omnibus iam paratis, ligna coniecta accendantur, & incalescat paulatim fornax, vt ad diei quadrantē ignescat tota; assiduus artifex esse debet, vt suo fungi munere possit; tunc pastilli particulariter infracti ad nūcis iuglandis magnitudinem è foraminibus ollularum ad id opus extractis in ollulis imponantur ferreis forficibus singulæ singulis, quæ liquecentes in bullas tūmebunt, maiusque incrementum capeffentes, acutis veruculis interpungi debent, vt euolante incluso spiritu bullæ subsideant, nec extra ollarum labra diffundantur, tunc aliæ partes indantur, idemque negotium suspiciendo, dum ollulæ ad summum labrum expleantur, & continuato igne per diem, percoquatur materies: mox vñco ferro in catinos iniecto experimentū capiatur, num perfectam pelluciditatem materies contraxerit: qua contracta è vasis eximitur, ferramētis ad id opus aptis, & vniuersa exempta, in clarissimā aquam mergunt, sordes & inquinamenta proposito expurgandi salem; nam quum gemmæ conficte sunt, repentino occurso, velut expuitur, & erumpit sal, & vt nubecula offunditur. Summa tamen diligentia opus exequendum, ne dum extrahitur vitrum, fornacis parietes tangat: adhærescit enim, vt viscum, vt difficile sit sine parietum parte diuelli, vel ne in catinis cadat: nam difficile separatur, & vitri pelluciditas dehonestatur: frigefactum vitrum denuo in ollas reponūt, vt per duos dies incandescat, donec in perfectum vitrum percoquatur. Vbi vitrea mistura per duos dies incaluit, quidam vt purgatius, & pellucidius vitrum reddāt, ne quibusdam veluti vesiculis tumeat (nam vitrum eiusmodi vitio obnoxium est) in catinos tantundem cerussæ addunt, nam rubescit illico, mox liquefcit cum vitro, & perspicuum redditur. Tunc vñco 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

DVm in fornace crySTALLUM incoquitur, eodem igne parantur colores, & primò
crocum ferri conficere

præcipiemus. Delimitatæ ferri scobis tres vel quatuor libras sumunt, quas optimè lauat, eas in latum vas aquis mergendo, rati ferrum sui ponderis nutu ad ima descensurum, ligna floccos, & id genus sordium in sublime abiturum, ita sinceram scobem exemptam, & aquis eoloram habent. Tunc optimè resiccatam in fictile vas vitreatum, & patientioris oris inditur, cui optimi aceti acerrimi tres, vel quatuor amphoræ affundantur, finito per tres, vel quatuor hebdomadas macerari, quotidie septies, vel pluries ferrea rude permiscendo, agitandoque, sic dato tempore, ut fidat, acetum in aliud vas decolare opus est: deinde in ferream scobem nouum immittunt tandiu, vsque dum acetum omne ferrum absumperit. Exceptum acetum in fictilem ollam infunditur, ad moueatur igni, & feruescat, donec acetum inhalitum expiret, & limosa, coenulentaque pars in fundo remanebit, ignem perseverando, flamma intus ferri pinguedinem quandam corripit, finito comburere, & subsidens reliquus puluis crocum erit. Alij ferreos clauos rubiginosas abradunt, eos igne candentes aceto quam valido extinguunt, aceto colo incernunt, & resiccatam rubiginem denuo igni exponunt, ut ignescat, & denuo aceto respergunt, idem negotium ter, quater repetunt, acetum demum olla expirant faciunt, & reses crocum ex fundo colligitur. Nunc remanet docere

Zaphara vocata quomodo in calcem redigitur.

In fornacis latere fenestella modicè exciditur, in xtra quâ cellula extruitur, committiturque, vel clibanus, præfurnium videlicet, ut per uio foramine introducatur flamma: domuncula foris ostiolum habeat pro ingressura, & egressura artificis manu, dum aliqua huius operi necessaria parabit; Sed cellula sit pedalis longitudinis, & latitudinis. Exponatur *zaphara* siglinorum supra laterem, & in domicilium introducatur, mox claudatur

ostiolum, vt igne rubescat tota, & post sex horas eximitur, effunditurque in aquam, & sic in particulas fatiscit, desiccatur, teritur, & incerniculo succreta, vt ferè tactu effugiat, seruetur. Quod si id pistillo, & mortario non assequeris, affusa in puluerem aqua, manibus conturba, finito paulisper quiescat, decola in vas aliud aqua, nouamque in puluerem affunde, id tantisper, donec quod resedit, grossius contusum, sensim contritum, & cribratum per aquam transeat; resiccatus demum puluis tenuissimus erit. Habebis & hoc modo

Æs quomodo comburatur.

Quæsitum lima æs cum tantundem salis exponatur in fictilem fideliam igni scilicet intra clibanum paratum, ac binis, vel ternis horis vno ferreo reuolues, vt vndiq; comburatur igni; Sinito ibi excandeat per diem naturalem, demum extrahere, & in duas partes diuide, vnâ reponito, alteram cum sale denno igni apponito per diem artificialem, idem opus tertio aut quarto obeas, vt perfectius in calcem vertatur, animaduersione adhibita, vt igni excandeat, non liquetur, exusta nigra fiat.

Quomodo gemma colorentur. CAP. V.

OMNIBVS iam paratis, nil reliquum facturum arbitror, vt extremam manum gemmis imponamus, nisi cuiusque gemmæ colorationem aggredi. Et incipiemus,

Sapphirus quomodo tingatur.

Ab eo enim artifices incipiunt: nam vbi tinctus fuerit, nisi citius ab igne sublatus fuerit, diluitur color, & quanto diutius in igne morabitur, nitidior suffunditur colore. In catinum vitro plenum, momentum *Zapharæ* vocatæ inditur, scilicet ad vitri libram sufficiunt dragme binæ, inde vno ferreo irrequiete remiscendum est à summo ad imum, vbi optimè remissum videbitur, experimentum capiendum est, tantillum ex ollulis excipiendo, si tinctura voto respondeat, si dilutior adde *Zapharam*, si meratior adde vitrum ex alia ollula, ac per sex horas efferuescere patiaris. Sic poteris

Cyaneam

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 fiunt, scilicet pro singulis libris, singulæ drachmæ satis sunt. Sequitur docerè

Amethystinus color quomodo fingatur.

Vitri singulis libris singulæ induuntur drachmæ *manganesi* vocati, & sic amethystinus color effingitur. Gemma magna futura dilutior fiat, parua meracior, nam ea & pro gemmis annulorum, & 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 hicerit: 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, faciliè 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 exclarescat, quod colorum iniectu nubila contraxerat. Ignis post paululum decreseat, donec fornax refrigeretur, tunc ollulæ detra-

hantur è fornace; con fractæque eminentios 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, brevi tempore, leuiori labore multò nitidiores, coloratiores, hilariores parantur, & tandem quod diuturniori temporis tractu sal superficiem, & fulgorem nō debonestabit. Etsi que Puteolis in dirutis ædificiorum cæmentis, & littoribus antiquitus factitate reperiuntur, adhuc internitentes, & inoffensæ perspicuitatis, vt similes videantur à nostris perfici nō posse, nitentur tamē hoc modo non solum similes, sed longè meliores effingere. Arripe igitur aures, ac fido habe pectore. Moles sic effingitur. Crista galli capiatur, & intercisā galea, caput, & colum seruato, confectā, sicut indicauius, vas igni duro condito, indito operculo, ne carbonēs, vel surrigēs cum fumo cinis, vel fuligo intra vas prolabatur, & cadorem contaminent, ignem succendito, & stridentem audiet carbone conditum, & ignitum soi fice comprehendes, & in limpida aqua extingues, siccato, & opus reiterato, mutans aquam, ne aliqua sordes com pareant porphyretico marmore teratur tam tenuissimè, vt possit efflari, & condito. Philosophorum lapidem inde habes, igne flagrantissimum, & triplicitate superantem. Qui lapidem ignorat, ex versibus, quos in antiquissimo manuscripto codice reperimus, addiscet:

Arctus est hominis, qui constat sex elementis,

Cui p. si addideris, s. in m. mutare si bene scis,

Hoc erit es nostrum constans lapis Philosophorum.

Iam materiei consulimus, nunc colori consulendum docebimusque primò

Topatium fingere.

Indatur moles vali, & claudatur pertuso operculo supra, quod aliud 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 statum 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, & præcipuè nobiles, & adhuc paucis, ne dicam soli cognitās, scilicet

Crystallum hyacinthi, vel rubini colore tingere,

Sine illius confractiōe, vel trituratione. Sumito stibij partes senas, auripigmēti quaternas, arsenici crystallini ternas, sulphuris pares, tutiæ binas, omnia seorsim terimus, & tenui cribello cernimus, ollæ indimus, crystalli frustula vel æneis filis suspensa, vel pulueribus demersa, igni apponimus, vt quaternis, vel quinis horis excañdescant, sed sine follium flatu, ne in partes dissiliant, vel liqueſcant. Argumentū legitime colorationis erit, si exemptū frustū flagrantissimi & fulgētissimi coloris erit: sin minus igni denuō tradatur, & post aliquā moram, eodem more tollatur, diligens autē cura habenda, ne dum ex igne tolluntur, refrigerētur ex templo, nam friantur & in plures partes dissiliūt. Si hyacinthino colore placebit, cito ab igne tolle. Si saturata reluceat purpura placet, diutius in igne cōmorari sustineto, hyacinthum solo auripigmento 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 flamma locant, alij obrutum ferri scobe igniunt. Nos ita tutius facere consueuimus. Testaceum vas vitæ calce replemus, in cuius medio sapphirum locamus, ac carbonibus contumulamus: quibus succensis flator, & folles à suo munere desistat, nam si flatu vexas, in plures partes dissiliet. 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 refrigerat, si nondum procedit, iterum obruunt, sepius reuisendo, 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 refrigerat: nam repente frigoris occursum, sæpius accidit, vt congelascit, aut in partes dissiliat. 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 vertitur. Hoc artificio vtimur dum pretiosos lapides in adamantes vertimus, quibus per medium difsecatis, ac medio coloratis, altera species adulterandarum gemmarum exurgit. Experimento hoc cogito, fit

vt gemma vna ex altera parte candidet, ex altera rubescat, 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 candidet, ex altera caruleo niteat, vel altera parte

parte cādicet, ex altera rubescat rubinus, ita efficies. Partem, quam rubeam, vel cæruleam volumus, creta circumlinimus optime, & reficari 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 vicissim inspargitor vitris crySTALLINIS rota perpolitus, & succenso 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 compos fies. Stanni calcem ad id opus, vt fieri deceat, iam supra memorauimus. Addemus aliqua, non quidem occulta, aut magnopere necessaria, sed ne quid prætermissum à nobis in hoc opere videri possit. Videlicet

Hyacinthum effingere

fatis pulchrum, nec à vero admodum dissimilem. Fictili 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; refert lætè virentis segetis. Argentum valida dissolues aqua, proiectis, vt diximus, in aquis æreis lamellis, hærebit illis. Collectum, & exiccatum, vase fictili vitrariorum fornaci accommodabis, non enim multo dierum interiecto spatio in smaragdum conuertitur. Sic de alijs metallis periculum alijs relego, sat erit nobis viam aperuisse, & inuestigasse, Possumus &

Carbunculos mentiri

ex auri pigmento, & in quibusdam ornamentis vt; friabiles enim sunt, & colore flagrantissimi, 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 inhærescentes vellito, & vitior. Si magnam ex pusillis gemmam exoptas: ex compluribus parvulis 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 vitrū, in his sordet, vel solidescit. Antiquitus ex his tessellatum opus fiebat, vel quod *musaicum* vocant, vtunturque eis aurifabri in colorando, exornandoq; 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, spatula ferrea permiscendo, & colliquato auge ignem, & fiet. Si contra vis

nigrum smaltum tingere,

Ad crystalli libram *manganesi* vocati drachmam vnam adijcies, sic enim leonini coloris erit, mox illi *zaphara* alteram addes, & nigra euadet mistura, cape sapius ex-

per-

perimentum, si purpurei obscuri. aut violacei coloris erit, nam corpus addendo, scilicet stanni calcem, nigrior fiet compositio. At

Smaltum croceum meracius colorare

poteris, singulis crystallo libris, addendo aliquantulum croci ferrei, insuper uncias tres *giallolini* vulgo dicti, quo plastici vtuntur, postremo plumbum & stannum. Si autem

Smaltum croceum dilutius habere

exoptas, loco *giallolini* 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 à 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 liqueatur, ferrea rude permiscendo, sic translucidas partes, & hebetiores paruo eius orbiculo deprehendes. Erit quoque

Smaltum amethystini coloris,

Quod ex solo *manganese* vocato fit, & si meracioris coloris eueniet, adde plus corporis, id est, stannæ calcis, plumbique. Sic

Caruleum tingere smaltum

poteris, ex vocata *zaphara*, plusculum corporis addendo.

Smaltum veluti pediculosum effingere

poterimus: nam ex varijs punctulis intermistum erit, vt videatur ex plurimis pediculis cōpositum, sed ita

iucundum visu. lam confecto opaco smalto, super marmor sparge, & illico supra crocum, vel pallidum colorem guttatim inspargito, & habebis. Si vis

duorum colorum smaltum habere

commistum, primum *smaltum* coloratum supra marmor proicias, vt supra diximus, mox aliud aliter coloratum super imponas, & ferrea rudicula comprimendo ynias. At si quæris

nobilius smaltum conficere,

Quo aurifabri vti solent, singulis catinis duos offas fallis sodæ 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 *rosachiero* vocat, nō parum insudant, videntes maiores nostros, quod illud satis artificiose, & pulcherrime confinxerint. 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 iniicito, vbi optime liquefactū noueris, immergito libram minij optimi, dimidiatis vicibus, ferreo veru quamcitissime remiscendo, nam sui ponderositate facile in fundum cōsudet, 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, vncias quinque admisceto, coloris flagrantissimi cinnabarum, & maxime exagitatam tribus horis cōquiescere finito. Vbi id feceris, stanni vitri superaddito ternas vncias, sine intermissione remiscendo, & floridissimum rosei colorem in vitro perspicias, quo exornando auro vt poteris. Hoc tamen modo poteris

Vitrum stanni conficere.

Testaceo vase igni durabili conijcito stanni libram, finito calefiat, & liquefcat, & vitrariorum fornaci in æstu
flamma

flammarum accommodetur ferreis forficibus, triduo, vel quadriduo, post amoto, & frigefacto vase, frangatur, & in superficie vitrum inuenies ciocci 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 iniici oportet, quod non solum pila, & molis, sed porphyretico lapide uti opus erit. Si flagrantius euenierit, 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.

SUB gemmis foliola accommodatur metallica: nam si quum perspicua sint, faciunt ut meratius & dilutius interniteant, ut cordi erit: nam si dilutius splendeant velint, folia subiiciunt clarioris nitoris, sic si meratius, obscurioris. Præterea interminata perspicuitate internitent gemmæ, fundumq; 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, particularim 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 facilior 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 aurum 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 à reliquarum consortio amouebis, nam effractæ effrangunt alias. Sed vt facilius excoquantur, quum iam extenuari cœperint, hoc vtemur adiuuento. Duæ parentur lamellæ ferreæ, palmaris longitudinis, latitudinisve, soliditatis papyri, prima replicetur, vt intra suas plicaturas alteram recipiat, vt creas lamellas in ventre habeant, & omnibus partibus claudant, vt non solum eas relabi sinant, sed obstant, ne cinis, aut sordes aliqua illis inhæreant. Quum æreas lamellas ita clauseris, igni expones, & succensis carbonibus, ignitas reddes, mox ignem remoue, & forficibus ferreis accipias, & vndique cinerem excutiens, frigesiant sinato, ac eisdem 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 reuisere, ne ictibus aliqua rumpantur: nam consociatas frangunt. Sed quia dum malleo extenuantur, nigrescere solent, & deturbari, vt sæpius reuisorem fallant. Ob id ollulam paratam haberas oportet, aqua plenam, tartaro addito cum sale pari, & igni inferuescat; foliola impone, & continuo versabis, dum bulliundo albescant. Mox igne eximantur, ac in fidelia claræ aquæ plena lauentur, donec optimè elota sint, post albo linteo 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, tersi, & vt speculum interniteant, taliq; artificio parantur. Primo rotæ exponantur, qua cultri expoliantur, dum exæquentur, explanenturq;: mox subtili arena, & pumice expoliantur, dum rotæ politura poliantur, inde plumbea bractea, & smiri puluere confricentur, si alio, quam hoc yteris 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 rescendentur, & in quadratam formam redigantur, vt sint operi accommodatiores.

Quomodo bracteolæ expoliantur. CAP. XI.

IAM perfectas, & extenuatas tabellas expoliamus: sed instrumenta prius paremus oportet, quibus aptius expoliantur. Sumito Cyprij æris lamellam pedalis longitudinis, latitudinis palmaris, quæ exquisitissimè expolietur, vt verè speculi læuorem 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, immobilis ligno inhæreat. Lignum hoc super scabellum firmetur, duobus columnis in capitibus affixis pedibus. Nunc ad expoliendum bracteolas accedamus. Lamellas iam prius attenuatas ita expoliamus: Cretam paratam habeas tenuissimam, hoc modo; contritam argillam m. J. linteo, & modice raro in labellum dimitto, contineat, ligatam, huç atque illuc aquam immergito, vt tenuissima eius pars effluat, & remaneat sedimentum in linteo remaneat, inde nouam cretam reponito, in linteo agitato, & effundito, vt tota per linteum transeat, postea residere sine aqua, colis incernito, tantisper mutata aqua, & colata, dum grossiusculi nil sidat: demum linteo faucibus excepturi vasis obento, laxius illigato, colamus, quo certiores sumus nil nisi tenuius transmissum, postea aquam exprimimus, & recõdimus. Argillam igitur hoc modo paratam super æs imponimus, atq; populneo ligno confricabimus, vt instar auri niteat, mox aqua lauamus, infra pa-

tuli oris vas iaceat, vt iniectam aquam recipiat. Hæmatitem lapidem postea paratum habeas, quem optime expolies super plumbeam lamellã, imposito smiti puluere, exquisitissime leuorẽ recipiet, & eas igitur lamellas super æs imponimus, ac sinistrae manus pollice distendimus, & argillã inducimus, inde affusa aqua lauamus, eamq; extergimus, vt sola aqua super æs sparsa glutinet eam. Tunc lapidem ligno firmatum manibus apprehendes, eaq; expolies, animaduertendo tamen, ne bracteola in rugas replicetur: nam eo modo de ea actum esset, sed quum immobilis non persistit, aquam proijciendo, residet, tantisper aquam proijciendo, expolendoque, 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 iniicias, dum aquæ omnes fuerint expolitæ: mox in linteam mundum explicantur, exiccanturq;, & 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, constituaturque alter furnulus eiusdem latitudinis, longitudinisque, & foramen confodiatur ad ipsum vsque, & commissuræ solidentur. Inferior furnus iuxta terram tenui ostiolo perforetur, scilicet palmari, fornice exterius ducta semipedali, veluti præfurnium, eodemq; modo cum magno furno cōnectetur, consolideturq;. Tunc altero vase carbones accendantur, dum omnem fumum exhalent, & ferreis forficibus in paratum clibanum iniiciantur, vt optime incalescat, & exterior

terior fornix, siue præfurnium ad medium vsq; accensis carbonibus repleatur. His optimè paratis, tunc colorentur lamellæ: & primo ex

Ianthino colore lamellas colorare

docebimus. Sumatur lamellæ filo religatæ, vt diximus, accommodenturq; supra forfices ferreas, atque ferreo annulo antèrius inducto, arctantur forfices, ne diuelli possint, atq; supra foramen superioris furnuli accommodentur, vt optimè fumum excipiant, è furno emanantem, eam circum circa 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, iniice in prunas ex parte inferiori sub testudinata fornace illa anseris pennas, quæ in pectore resident, & illicò supra illas ferream ignitam rudiculam impones; nam fumus è pennis egestus, atq; vi ignium sublatus, per furni caminos lamellas percutiet, & eas æreo colore tinget, vbi rudicula frigescit, alteram accipito, & imposito. 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 adseiscit. Sed quæ sapphirino colore vis tingantur, oportet

Bracteis argenteum colorem inducere,

Hoc modo. Sumito tantillum argenti, ac valida aqua dissoluatur, post intus fontana aqua iniiciatur, & intra lamellæ æræ summergantur: illico turbabitur aqua, & in formam argentei velleris adhærebit æri: proijciatur aqua, & lauetur argentum, & resiccetur in sole, vbi resiccatum est, porphyretico marmori imponitur, ac tartari vncia addita, tantundem salis communis admisceatur, & denuò tritatur, dum optimè permista sint omnia, Puluerem iam parato, ac supra æs inducto, & di-

gitis cōfricato, argenteo colore nitebit: folia tunc super lignum, & es 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 difficiliter 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 proijcito 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,

Proijciendo 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 colores retinebunt. Quæ diximus pauco labore fiunt, sed facilius colorem amittunt, hæc difficiliter, sed firmiorem colorem habebunt. Sumito æris selibram, & futorio in vase liquefeat, intus proijciatur medietas aurei nummi, vbi optimè liquidum cepit, & remistum intus tartarum affundito, vt dum re-

frige-

frigescat, suprema superficies equalis, & explanata pro-
 ueniat, ubi ex se refrigit, reponito. Inde sumatur altera
 æris selibra, eodemq; modo liquefat, cum octaua vñ-
 ciæ parte argenti remisceatur, & refrigescat: vase eximi-
 tur, ac limâ teritur, vt suprema superficies æqualis sit:
 nam si rima aliqua, aut foramine fatisceret, opus impe-
 daret; nec intus verò nec extra esse rimâ hoc argumento
 cognoscemus. Ponatur supra ferrum in æquilibrio, ac
 alio ferro 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, & ubi
 refrixerit, percutiatur malleo, vsque donec in tenues la-
 mellas, vt diximus, perducatur. Si verò hifcit, lima tol-
 latur rima, & ubi ter, quater igni inferbuit, ollam para-
 tam habeas, vt prius cum sale, tartaro, & 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 mistura. Et ne lon-
 giores simus eodem modo

*Sapphirini, vel smaragdini coloris lamel-
 las tingere*

poterimus: ex argento, & ære, sed sapphirinum colorem
 ex pennis anserum, smaragdinum verò ex folijs buxeis
 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.

PRO O E M I V M.



Gemmis 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 ferè notari dignissima collegi-
rimus: ita in suis operibus admirabilis est Deus. Sed
quid me doctioribus, & perspicacioribus contingere
possit, iudicent omnes. Venetijs eidem studio inui-
gilantem cognouimus R. M. Paulum Venerum, 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 urbis, aut Italia, sed orbis splendor, & ornamentum. Ex notioribus incipiemus, ad sublimia transcendendo, ut positi studij, & accuratæ diligentia haudquaquam poeniteat. Ex his mundi longitudo inuestigari poterit, haud parui momenti nauigantibus, in quo maxima laborarunt ingenia. Et amico longè absenti, etiam carceribus occluso possumus incumbencia nuntiare, quod duobus nauticis pyxidibus, alphabeto circumscriptis, fieri posse nõ vereor. Pendent ex hoc principia perenni motus, & mirabiliora, quæ præmittenda duximus. Si quæ sunt ab antiquis narrata, interponimus; aliquorum mendacia notabimus; non ut 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 $\mu\alpha\gamma\eta\tau\iota\varsigma$ vocatum. Lucretius vero à Magnesia regione.

Quem Magneta vocant patrio de nomine Graij.

Magnetum quoniam patrijs in finibus ortus.

Idemq; Plato à nonnullis heracion vocari. Theophrastus libro de lapidibus $\eta\epsilon\rho\alpha\kappa\lambda\epsilon\iota\omega\upsilon$ vocat, id est, herculeum; quod eius inuentio circa Heracleam urbem fuerit. Suspicatur alij ab Hercule: nam ut ipse feras omnes, & homines vicit, & domuit, sic lapis iste ferrum vincit, & domat, quod omnia vincit, & domat Nicæder, & ab eo Pliuius ab inuentore Magnete armentario autumant nomen lapidi inditum, inuenisse autem fertur clavis crepidarum, & baculis cuspidè hærentibus, quum armenta pasceret. Pastor fuit in Ida. Sed ego puto quod magnes

dictus, quasi magnus, mutata litera vna, vel interlisa. Sideritum alio nomine appellat à ferro, *σίδηρος* apud Græcos vocatâ. Dicitur & à Latinis magnes, herachus, & siderites. Helychius sideritem lapidē alium facit ab heraculo: nam alteri colorē ferreum, alteri a genere tum tradit. Plinius quinque eius genera ex Soraco demonstrat. Æthiopicum; Magnesiacū ē Magnesia Macedoniae cōtermina, Boebeida lacum petētibus dextra; tertium in Echii Bœotiae, quartum circa Alexandriam Troadem; quintum in Magnesia Asiae. Differentia prima, mas sit, an fœmina: proxima in colore: nam qui in Macedonia, & Magnesia reperiuntur rufi, nigriq; sunt. Boetius verò rufi coloris plus habet, quā nigri. Is, qui in Troade inuenitur, niger est, & fœminei sexus, ideoq; sine viribus. Deterrimus autem in Magnesia Asiae, candidus, neq; attrahens ferrū, similisq; punici. Compertum tātō meliorem esse, quantō sunt magis cærulei. Æthiopico laus summa datur, pondusq; argento repeditur. Inuenitur hic in Æthiopiae Zimiri, ita vocatur regio arenosa. Æthiopicum argumentum est, quod magnetē alium ad se trahit. Aliud rursus in eadē Æthiopia nō procul mons gignit lapidē Theamedē, qui ferrū omne abigit, respuitq;. Diocorides ita depingit. Magnes optimus est, qui ferrū facile trahit, colore ad cæruleum vergēte, densus, nec admodum grauis. Pisaurensis tria genera facit, vnū trahēs ferrum, alterum catnem, alterum alliciens & respuens ferrum, satis ineruditē, nam carneus ab hoc diuersus, & vnus, idemq; allicit, & abigit à se ferrū. Marbodeus apud Trogloditas, & Indos nasci dixit. Olaus Magnus sub Septentrione montes esse, ac tantæ vis attrahendi, vt naues igneis clavis affixas habeāt, ne per magnetinos scopulos pertranseunt, è ligno ferrei clauis trahantur. Inter Cossicam, & Italiam insula Ilua est, vulgo *Elba*, in qua magnes inciditur, sed effœtæ virtutis. Reperitur in Cantabria Hispaniæ, & Boemia, & alijs quamplurimis locis.

Naturalis ratio attractionis magnetis. CAP. II.

QVIA non desunt, qui de ratione attractionis ferri à magnete integros libros descripserint, ne præter in-

ter institutum longiores simus, aliorum sententias adducendo, præserim quum non nisi verbis, & vanis captiunculis innitantur, vt non videantur à Philolophis 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 attrahere, & 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 defluunt, & à magnete figura inter se conueniunt, ita vt facile se amplectentur, hi ergo quum in vtraque lapidis, ferrique concreta impingunt, deinde in medium resiliunt, obiter inter se conuertuntur, ac ferrum vnà trahunt. Galenus contra hæc inuehitur, haud credere posse, inquit, corpuscula, quæ à lapide resiliunt, cum alijs similibus ferri corpusculis complicari, & complexum tam grauem substantiam trahere. Præterea si pendenti ferro aliud admoueris, etiam quocq; hætere, & huic aliud, & sic tertio, & quarto, & atomi, qui à lapide fluunt, vbi ferro occurrant, 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 itidem alia, & omnia ea corpuscula implere debet, ferè digeretur exiguus lapillus, & in defluuia soluitur. Sed mihi magnes vide, ut mixtura quædam lapidis, & ferri, quasi ferreus lapis, aut ferrum lapideum. Sed ne puteris velim lapidem adeo in ferrum mutatū, vt suam naturam amiserit, nec ferrum adeo lapidi immersum, quin suū esse tueatur, immo dum alter alterū superare nititur, ex pugna ferri attractio euenit. Est in mole illa plus lapidis, quam ferri, ideo ferū ne à lapide suppediteat

ferri vires, & consortium 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 & ferri venæ, hæc ex Galeno, & metallicis describuntur, & in vtriusq; confinijs lapidis & ferri nascuntur, & magnetes visuntur, in quibus plus lapidis, & in alijs plus ferri. In Germania lapis magnes eruitur, ex quo optimum ferrum elicitur, & magnes dum in ferri scobe excubat, vegetiores vires nanciscitur, & oblitus, vel neglectus eas amittit. Vidimus plerunq; non sine magna animi nostri voluptate magnetem accensis carbonibus tumulatum, caruleam flammam, sulphuream, & ferream eructare, qua dissipata simul cum abeuntis animæ qualitate trahendi beneficium amisisse. Putor ferri, & sulphuris, vt qui ferrum in calcem reducunt, destruunt, vel alijs chymisticis operationibus vacant, facile experiuntur. Eandemque animam alteri inditam, eandem consequi facultatem necessarium iudicauit.

Magnetem duci habere oppositos polos, borealem, & australem, & quomodo dignosci possint. CAP. III.

QVIA magnetis effectus varijs, & multiplices sunt, ab eius effectibus distinctionem exordiemur, vt lectores plus documentis, & emolumentis recipiant. Magnetis effectus vel solius lapidis sunt, vel ferri à magne- te affricati, vel vtriusque lapidis & ferri. Lapidis simplices effectus sunt, lapidem trahere, cœli vertices ostendere, & similia; sunt & misti, compositiq;. Dicemus igitur primo lapidi inesse duo puncta, ex opposito constituta, tam magnæ, quam minimæ parti, quæ vocamus polos, quorum vnum ad Boream, alterum ad Austrum dirigitur, videlicet si liber lapis relinquatur pendulus, sine sui ponderis impedimento, quod vltro ad Septentrionem

trionem dirigitur, & contraria pars ad Austrum. Modus experiendi is erit. Capiatur suberis frustillum, ferula, 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, & certior fies borealis lapidis puncti, & sui oppositi. Quamplurimis alijs modis eiusdem rei conscius esse poteris, in æquilibrium eum accommodando, vt in nautica pyxide, nam vbi liber ex se moueri poterit, vltro ad prædictum punctum dirigitur, idemq; euenit, si tenui filo suspendatur. Hinc facile discere poterimus

Quomodo magnes alter altero perfectior cognoscatur.

Quod ex eiusdè rei inspectione quis conscius facile esse possit, qualis magnes fuerit effere, vel actioris virtutis, ipse enim, qui citius, expeditiusq; nauiculam, ad punctum suum deuoluerit, & repertum quieuerit, valentioris, potentiorisq; virtutis nobis argumèto esse poterit, qui vero ægrius suum opus absoluert, scilicet quod pigre, lenteq; ad suum locum redierit, & sæpius hærebit, languidioris, hebetiorisq;. Possunt & aliter certiores fieri, quippe qui prædicto puncto dum adherere cupierit, & suo fungi officio maiorem ligni molè, vel cymbam circumuoluet, non segniter, & cunctando, sed expedite, is planè viuacior existimandus. Et si plures sint modi, his tamen cōtentus esse poteris nūc, alijs locis alios dicturi.

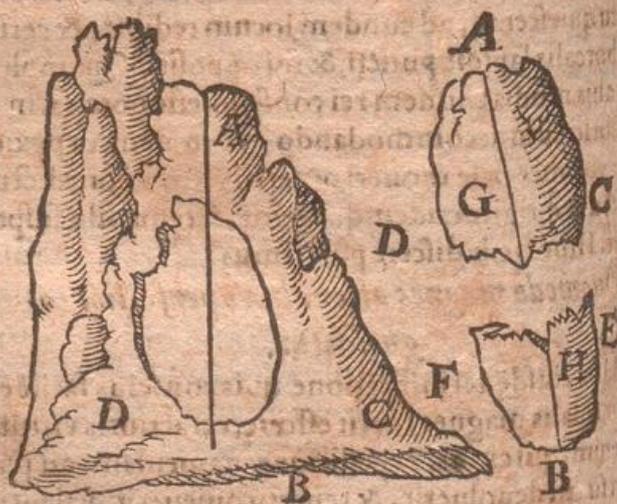
Lapidis vim per rectam lineam à Septentrione in Austrum per suam longitudinem diffundit.

C A P. I V.

SE D duo puncta, quæ diximus, lineam in suis extremis recipiunt, quæ per medium lapidis distenditur à Septentrione in Austrum, hæc si quis fracto lapide

T

lineam fregerit, puncta, quæ scissuræ limites erunt, dis-
sidentis illico proprietatis, & virtutis erunt, cæcisq; la-
borabunt discordijs, nõ sine magno admirationis mo-
mento: nam duo hæc puncta quum simul vnita essent,
eandem vim ad polum se dirigendi sortiebantur, nunc
diuortio separata, alterum ad Boream, alterum ad Au-
strum vertitur, eundem situm obseruantia, quem in
suis natalibus locis, vel minera obtinuissent, & quod in
magno lapide magnetino, idem & in minimis frustulis
euenit.

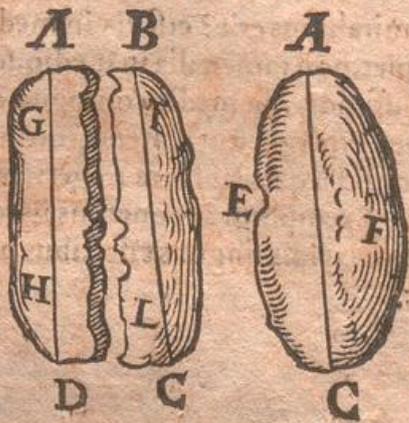


Sit exempli gratia mons magnetinus ABCD, & sit li-
nea a Septentrione ad Meridiem AB, si è monte lapi-
dem sciderimus AB, linea ipsa AB in lapide polarem
lineam demonstrabit, ab Aquilone ad Meridiem. Si
vero lapidem fregerimus per latum, vnumquodq; fru-
stulum suam seruabit lineam. Scindatur lapis AB per
suam latitudinem CF, erunt duo lapides ACD, & EFB
¶ o per lineam CD abscissos vnusquisque per se suos
mundi vertices possidebit. In lapide ACD, erit A Se-
ptentrio, G Auster. In lapide EFB, erit H Septentrio,
Auster. Id omnem admiratione superabit, quod pun-
cta GH, dum esset lapis vnus, erant vnus, veluti in
quodam foedere inter se, easdem vires obtinebãt, at de-
uisus lapis, vnusquisque parti suæ vires hærebunt, valde
ter se contraria, & diuidentes: nam G ad Austrum sem-
per uertitur, H ad Boream.

per vergit, & H ad Septentrionem, & vnumquodq; frustulū suos polos possidebit. Et si diuisos lapides in suas cymbas aptaueris, A, & H ad Aquilonem dirigentur, G B ad 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 æmulatur, qui in suo regno in medio sibi arcem, vel regiam constituit. In centro enim, à quo congrua ambitu extrema sinuantur, consistens, facile omnibus partibus occurrit, tutaturq; suas vires. Sed hæc exemplo fient clariora.



Sit lapis A E C F, cuius longitudo per medium discurrrens A C, sit eadem, vt diximus, polaris linea, in qua sua virtus residet, quæ ab Arctico ad Antarcticum stert

pitur, 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 residet 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 motricem 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 multiplices tot illas spargitur partes, singulæ in medio suam retinentes. Vnde si partem A E D in alias partes diuiserimus, & eas minimas partemur, quota enim quæq; erit è suis confinijs dissociata, in suo 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.

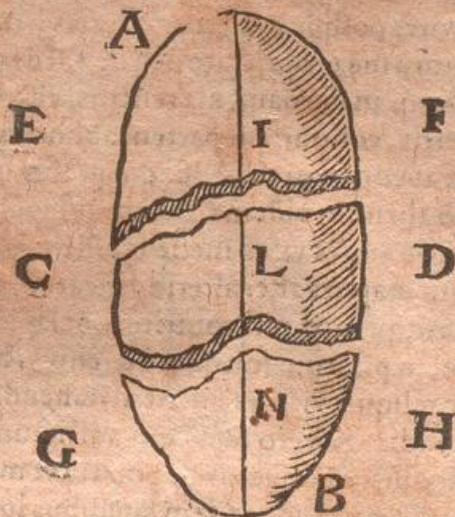
Quod Borea & Austrina vis in extremitatibus viget.

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 expergiscitur, intenditurque, & prodit in apertum: quod si quis lapidem fregerit, visu rem exactius noscet. Exemplum apponemus ijs, qui scrupulosius, in huius lapidis singulis effectibus peruestigandis versantur.

Sic la-

Sit lapis herculeus A B, in quo A punctus boreus, B austrinus, aio in A, & B lapidis extremitatibus vim maio-



rem intendi, & in medio lineæ I L N languidius torpere hebescereq; , nisi prorsus vlla sit in dextris, & sinistris C D incognita, sed quanto Austro, & Boreę propius ad hæserit, plus tanto gliscit, recedens vero languet. Frangatur lapis in C & G, quæ prorsus incõspicua, incognitaq; vis latebat, in lucẽ edita, con fracto 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 mutent. CAP. VII.

ET quia diximus non semper magnetem suas vires æquales possidere, sed alterum altero validiorem in operando existere, alterum vero languidiorem hebescere, dubitandi nobis manat exordium, vtrum validiorum lapidum contactu, & adfricatione, vires illæ mutantur, an stabiles in suas sedes persistant? vt si magnes polum indicando, ægius 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, & australe induet, vel in suis viribus maneat? Vbi nos causæ ratio deficiat, experientia, rei; euentus contrarium indicat, nam si magnes quantuluscunq; quantuluscunq; vires possideat, altero 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 magnitudini maiores vires inesse eiusdem lapidis speciei. & quum magnes alter alteri adfricatur, 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 fere habeant 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 repræsentat, vt pars vnus alterius partem tam sollicitè quærat, alliciat, & trahat, vt amico fruatur consortio, suoque confoveat sinu, altera alterius odio adeo flagret, & mutua naturarum odia exerceat, vt aduersis punctis admotis, adeo aduersarij faciem abhorret, vt aliorsum se vertat; videlicet borealis pars vnus nō indifferenter vnusculiusq; alterius partē ad se rapit, sed distinctam, determinatamq;, nec vnāquamq; a se abigit, sed quā naturali seditione abhorret, & veluti à se alienam, & contrariam auersatur. Pars borealis alterius australe 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

Sint duo lapides ACD, & EBF, in primo lapide punctus A Borea, G Auster, 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-



posueris; contra autem si borealem A austrinae H, vel si austrinam B, boreali A ostendes, quasi consimili voluptate captus, non inuitam ad se rapit partem. Cuius causa non me fugit; nam quum prius haesisset australis pars G, boreali H, post discissae partes semper eandem unionem quaerunt, ad eiusdem corporis tutamentum, & conseruationem, ut inquit Philosophi. Sed si punctum G australe, puncto B australi alterius lapidis adhaerit, fugit illico B, disceditque ab eo, vel si boreale A, boreali H ostendes, idem eueniet: nam respuunt se ipsa, quia in eorum minera non ita coibant. Hic non insimulandus venit Plinij error, & asseclarum, putantium Aethiopico tantum lapidi hanc virtutem inesse: quum omnibus herculeis lapidibus id commune fuerit: Aethiopici, inquit, argumentum quod integrum quoque alium ad se trahit. Cardanus etiam falso adstruit magnetem a magnetem non trahi, sed

trahere, 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-
tuntur: id est, boreus austrinum quærit, austrinus bo-
reum, sic boreus & austrinus boreum & austrinum re-
spuunt. Id tamen admonendam duximus, quod quum
lapides ad experimentum cōuocamus, 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 omitteremus tamen ludicrum magnetis, quo
sepe amicos exhilarauimus, vt ijs consulamus, qui
scrupulosius in peruestigandis singulorum rationibus
versantur, quomodo breui tēporis intercapedine duo
harenarum genera remista, & in cumulum cōgesta, al-
terum ab altero separerur, 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 admofo magnete,
vel nudo, vel linteis obuoluto (vt eius dignotio astates
fugiat) illico magnetina harena, veluti foedere quodā
coniuncta, in capillos conferta currit, & lapidi tenaciter
hærebit, quam decutiendo in aliam partem repones,
denuo accedes, & quæ remansit, curret, vsq; donec to-
tam separabis. Nec parum ingeret admirationis, quum
magnetis contactus miscellæ accedit, coherentium ha-
renarum diuortia fieri. Sed quo facilius magnetem te-
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 aduehitur ex
ferrea

ferrea minera: nam colorem, & ferri nitore refert, nam ex magnetis approximatione, cito ab alia non sine adstantium admiratione separatur. Experimentū fortasse fuerit, quod ab antiquis memoriae proditum est, magnetem ferrum, harenam, oleum, & omne trahere.

Majori magnetis lapidi maiorem vim inesse.

CAP. X.

Nec ignorandum est profecto, magnetem, qui magnitudine præcellit, virtutis effluuium eminus iaculare, vibrareq; 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, atq; 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, redeuntq; 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 magnetinos lapides, ex diuersis orbis partibus adlatos, varijs pollere virtutibus conspeximus. Magnetem Romæ vncialis ponderis vidimus, qui binas ferri vncias trahebat, & tractum adeo tenaciter amplexabatur, ut vix abstrahi posset. Vidimus & alios quadraginta librarum, adeo effectæ virtutis, ut vix vncialem mouerent. Sed quò possimus 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. CAP. XI.

ALIA enim dote lapis idem apud nos cōmendandus venit: nam quum alium lapidem apprehenderit, non solum eum pertinaciter amplectitur, sed in eius corpus suarum virium effluuiū eructat, expuitq;

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 cōcatēnati pendere vidētur, vt nec facile abstrahi sinant, vt quam maximē demirari contingat, quomodo intestina ea inuisibilis vis per omnes mutuo transmittatur, & profluat. Et eo virtus in pluribus 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 in micę partis occurſu tanquam ab aduersis impedire refrenantur, & suis muneribus cessant, vt scilicet Septentrionalis punctus vnus, alterius australi inhæreat, vt diximus, & non e contra: nam australis australi, & borealis boreali, tanquam discordia laborant contrarius elāgueſcit facultas, & silens aduersario præſente torpet. Neq; id etiam curiosius periclitantibus commitemus, vt lapides ex magnitudine sibi succedant, vt maior minorem, minor minusculum trahat, vt petri naciis 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 accitetur, vel icu leui mallei decutitur, minutissimæ partes illæ attrite, non suo pondere in terram cadunt, sed vtilitatis pilis retinētur, & vt altera alteri hæere possit, amictu faciem conuertendo, non aliter commodè sociæ pilis potest inhære, nec alio modo sibi colligari, nisi in filis & capilli modum, & si diutius lapidem lapide tructis congeries harenarū illa adeo crescit, vt pilis totus hoc

tidus, quasi lanugine pubescens, aut aculeorum aceruo stipatus videatur. Neque hoc admiratione carebit, ut si aliquis magnetem admoueat alium, vel appropinquet maioris magnitudinis, & virtutis, videbuntur illico conuerti, & amicas facies obiecto lapidi dirigere, & illi aspirare, & si minus id possint, quasi viribus defectas in terram procidere.

Pars trahens uehementior est, quam expellens.

C A P. XIII.

ALIVD præmonendum est, ut iactis dicendorum fundamentis, ad maiora progrediamur. Pars quæ trahit, feruentius trahit, & quæ expellit ignauius, scilicet, quæ aduersa: nam si australis lapidis pars alterius septentrionali adhæserit, longiori interuallo, ac ualentioris virtutis trahit, contra uer si aduersas partes conuertentes, australes scilicet meridianis, & boreas aquilonaribus, uernacula vis retunditur, & quasi ieiuna, & diluta hebescit, ut minus probe suo fungatur officio, & si propinquitatis modus absit, obsessa vis ferè nil operatur. Si quis rei periculum exoptabit, filo, uel æquilibrio, aut cymbis pensiles in attrahendo promptitudo, in expellendo fatua, & ignaua mollities comperietur.

Contraria lapidum partes sibi mutuo aduersantur.

C A P. XIV.

PARTES ipsæ, quas memorauimus, si amico consortio coniunctæ fuerint, tanquam sancito quodam inter eas foedere, sibi mutuo opem ferunt, efficaciorẽ longeque validiorẽ virtutem nanciscuntur, contra uerò si aduersantes fuerint, ita murua naturarum odia exercent, cæcisq; discordijs flagrant, ut admotæ ex inimico concursu, tanquam aduersario præsentẽ, à suis muneribus cessant, & viribus destituuntur. Ut si lapides manibus habeas, qui oppositas partes unitas habeant simul aquilonarem, & meridianam, ex alterius lapidis occurru, nullus erit utriusque lapidis motus, & honos: nam neque alliciunt, neque expellunt, præfertim si utriusque vires pares fuerint: at si alter altero

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 cōcatēnati pendere vidētur, vt nec facile abstrahi sinant, vt quam maximē demirari contingat, quomodo intestina ea inuisibilis vis per omnes mutuo transmittatur, & profluat. Et eo virtus in pluribus elabitur, diffunditurq;, quo potentioris erit virtutis. Id tamen duximus præmonendum, ne experimētō fallaris, vt lapides ex cognatis partibus sibi cohæreant, non ex aduersis, tali enim pacto alter alteri suas virtutes non delegat, sed in micę partis occurſu tanquam ab aduersis impedire refrenantur, & suis muneribus cessant, vt scilicet Septentrionalis punctus vnus, alterius australi inhæreat, vt diximus, & non e contra: nam australis australi, & borealis boreali, tanquam discordia laborant contrarius elāgueſcit facultas, & silens aduersario præſente torpet. Neq; id etiam curiosius periclitantibus commitemus, vt lapides ex magnitudine sibi succedant, vt maior minorem, minor minusculum trahat, vt petri naciū 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 accipitur, vel icu leui mallei decutitur, minutissimæ partes illæ attrite, non suo pondere in terram cadunt, sed vtiliter lapidis retinētur, & vt altera alteri hæere possit, amictu faciem conuertendo, non aliter commodè sociæ pilorum potest inhære, nec alio modo sibi colligari, nisi in filis & capilli modum, & si diutius lapidem lapide trivertis congeries harenarū illa adeo crescit, vt pilis totus hoc

tidus, quasi lanugine pubescens, aut aculeorum aceruo stipatus videatur. Neque hoc admiratione carebit, ut si aliquis magnetem admoueat alium, vel appropinquet maioris magnitudinis, & virtutis, videbuntur illico conuerti, & amicas facies obiecto lapidi dirigere, & illi aspirare, & si minus id possint, quasi viribus defectas in terram procidere.

Pars trahens uehementior est, quam expellens.

C A P. XIII.

ALIVD præmonendum est, ut iactis dicendorum fundamentis, ad maiora progrediamur. Pars quæ trahit, feruentius trahit, & quæ expellit ignauius, scilicet, quæ aduersa: nam si australis lapidis pars alterius septentrionali adhæserit, longiori interuallo, ac ualentioris virtutis trahit, contra uer si aduersas partes conuertentes, australes scilicet meridianis, & boreas aquilonaribus, uernacula vis retunditur, & quasi ieiuna, & diluta hebescit, ut minus probe suo fungatur officio, & si propinquitatis modus absit, obsessa vis ferè nil operatur. Si quis rei periculum exoptabit, filo, uel æquilibrio, aut cymbis pensiles in attrahendo promptitudo, in expellendo fatua, & ignaua mollities comperietur.

Contraria lapidum partes sibi mutuo aduersantur.

C A P. XIV.

PARTES ipsæ, quas memorauimus, si amico consortio coniunctæ fuerint, tanquam sancito quodam inter eas foedere, sibi mutuo opem ferunt, efficaciorẽ longeque validiorem uirtutem nanciscuntur, contra uerò si aduersantes fuerint, ita murua naturarum odia exercent, cæcisq; discordijs flagrant, ut admotæ ex inimico concursu, tanquam aduersario præsentẽ, à suis muneribus cessant, & uiribus destituuntur. Ut si lapides manibus habeas, qui oppositas partes unitas habeant simul aquilonarem, & meridianam, ex alterius lapidis occurso, nullus erit utriusque lapidis motus, & honos: nam neque alliciunt, neque expellunt, præfertim si utriusque uires pares fuerint: at si alter altero

potior fuerit, obiectus lapis ad motum nutabit, & 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. Possumus & alio experimento etiam eiusdem rei fieri certiores. Si magnetem magnetem attraxeris, eumque in aere pendulum habueris: si loco, vbi coierint, alterius magnetis inimicam faciem opposueris, ex hoc inimici occursum, vtriusque facultas elanguescit, tōrpetque, & 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 illius lapidi aduersantem faciem admouerimus, soluitur illico nexus, & à cohæsu pars labitur, & disiuncta cadet, alia 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. X V.

ALIO prorsus & certiori modo, quam prius diximus, in lapide verticales punctos cognoscemus; qui ad Aquilonem, quiue 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 rapiet, eiq; pertinaciter inhærebit, ille idem boreus erit. Et cui alterius borealis pars non inuita accedit, austrinus erit. Idem quoque ex expulsionem dignosci poterit. Punctus qui borealem aduersam lapidis partem obiectu à se longè abigit, respuitque, arcticus erit, & qui antarctici partem fugat, antarcticus. Et qui præcisius punctum demonstrari quæsierit, hoc vtetur artificio. Magnetis frustulum 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; perclitando & si egrius, an si vegetius attrahetur, & quando spontè, 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, euanescit, & nulla sit, ob id pro ijs, quæ dicenda sunt, punctus ille suæ virtutis diffusiuus cognoscendus erit, & signandus, & orbem suæ virtutis vocabimus virtutum longitudinem.

Quod vis illa trahendi, abigendiq; à nullo obicere frenari potest. CAP. XVI.

SE D id omnem superat admirationē, vt non tantum admirari queas, quantum deceat, quod vis illa trahendi, pellendi que nullis cancellis concludi, nullo obice præpediri, aut refrenari potest, quin inuisibilis penetret, & obiectos lapides cognatos moueat, agitet 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 per cœterum, solidum que tabulæ corpus profiliens, lapidem super ea mouet, agitatq; 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 tantisque prodigijs Naturæ miraculis, nullum profecto hoc mirabilius videre contingit.

Quomodo harenarum exercitum præliantem Siden.
CAP. XVII.

NEC minus iucundum, quam admirabile spectaculum animi causa amicis exhibuimus, qui plena in tabula exercitum in sua cornua diuisum ex harena præliantem non sine maxima admiratione conspiciant, & ignorantibus multis qua ratione moueretur, dæmonum opere fieri imaginabantur. Magnetem in puluerem contundebam, minutissimum aliquem vel grossiusculum, & alium ex paruis frustillis, ut commodius pedites hastatos, vel equitum turmas representarent, atque hinc inde exercitum instituebam, a dextris & sinistris cornua erant, exercitus in medio exercitum turmis comitatus. Sub tabula læua manu magnetem optimum admouebam, quo admoto, sinistrum cornu incedebat, ex altera parte dextra alio lapide dextrum cornu, quum propinquius essent, magneti magis adhærendo, harenulæ inhorrescebant, ac paulatim attollentibus, hastas imitabantur, inclinato magnetem inclinabantur & hastæ, quasi præliaturæ mortem, & excidium minarentur, & quo perfectior magnetis, eodem longius erigebantur, & motis paulatim manus exercitus pedetentim mouebatur, & propius coherentes 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, ut plus minus magnetis accedit, & vehementius vis orbem extendit. Sed hoc magis est mirum, quod plana tabula videtur, poterit & ipsum in aere pendulum fieri, ut præliantes antipodes videantur: nam in sublimi distento papyro, vel tabula, commoti magnetes supra tabulam, illud idem, quod diximus, representant. Sed si quis ingeniosus ministraverit, plura, & maiora, quam scribi possunt, operabitur.

Situs contrarias lapidum virtutes reddit.

CAP. 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.

CAP. XIX.

POSSVMVS vim attractricem illam, expultricemque magnetis metiri, vel lancib. æquilibrare, quod non parui erit momenti in sequentibus speculationibus, & præcipuè perpetui motus, ac in aere 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 apposito hereat, & 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 mutua magnetis & ferri attractione, & expulsionē.

CAP. XX.

IAM ad alterā nostri tractatus partem deuentum est, in qua mutua magnetū cōsortia, & diuortia discutiētur.

quorum effectus adeo noti, vt per hominum ora volent, vt nullus ferè sit, quin se huius rei gnarum profiteatur. Operatio hæc est, quod inter ferrum, & magnetem adeo naturalis cõcordia, & sympathia est, qualis in isto inter eos fœdere, vt cum magnes ferro accedit, nãtat illico ferrum, & in eius occursum abit, amplectendum à magnetem, illudq; in suum amplexum recipit, pertinaciter, vt vix multis distractionibus hinc inde detrahendo distrahi patiatur: nec minor est magnetis ad ferrum occursum, conciliatio, mutus amor, & conciliabulum, ne mo enim eorum tractui tenitur, sed leniter 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 nauitica pyxide constituas. Plinius de hoc loquens ait: Quid enim mirabilius? aut qua in parte Naturæ maior improbitas? Quid lapidis rigore pigrius? Ecce sensus, manusque tribuit illi. Quid ferri duritia pugnacius? Sed accedit, & patitur moras: trahitur namque à magnetem lapide, domitrixque illa rerum omnium materia ad inuenire nescio quid currit, atque vt propius venit, assistit, teneturque & complexu hæret. Lucretius causam querens huiusmodi effectus.

„ Quo fœdere fiat

Naturæ lapis hic se ferrum ducere possit.

Orpheus in suis carminib. narrat, ita ferrum à magnetem trahi, vt sponsa ad amplexus sui sponsi, immo ferrum adeo se maritandi cupidine sollicitatur, adeo feruente 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, vel ut reficato desiderio conquiescit. Adeoque mutuo amore desolant, vt nisi alteri alterum contingendi detur potestas, in aere pendulum teneatur. Vnde satis intente Albertus pro re mirabili narrat, Federico Imperatorum suum socium ostendisse magnetem, qui ferrum non traxit, sed contra ferrum magnetem contraxit, quum

quum semper leuius ad grauioris occursum se moueat.

Maiorem esse ferri & magnetis amorem, quam magnetis cum magneto. CAP. XXI.

NEC dissimulandus est maximus ferri & magnetis mutuus amor: efficacior, longeque 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 deuenit, nutat illico ferrum, & vltro se confert ad magnetem, eumque amplectatur. 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 suum consortium receperit, non quocumque 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 viuidior vis nidulatur.

Quò idem magnes, qui trahit, ex contraria parte ferrum abigit. CAP. XXIII.

SED ne quis non præmonitus fallatur, existimans alium esse lapidem, qui trahat, alterum vero, qui ferrum respuat, hoc nubilum experimentis discutiamus.

Plinius. Ferrum ad se trahente magnetē 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 sternauntur in medio. Hoc tamen memorato. Ferrum, quod ex vna parte magnetis tractum fuerit, vel intra suę virtutis aliquantis per steterit, acquirit illico virtutem, vt quod ex vna parte tractum sit, ex alia fugetur, pellaturque. Huius tractionis discrimina dilucidius cognosces sequenti experimento.

Quomodo ferrum supra tabulam saltet, nullo visibili lapide admoto. CAP. XXIV.

EX hoc ipso consensu, dissensuque lapidis non inuitum secundum 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 omnium ingenti stupore conspici poterit. Spectaculum hoc modo repræsentatur. Diuidatur per medium acus, cuius medietas supra tabulam proijciatur, sed prius basis magnetis alteri adfricetur parti. Manum cum magnetē clanculum sub tabula appones, & in eo loco, vbi basis acus residet, magnes adheret, illico acus erigitur, & erecta, nō sine astantium admiratione, incedit per tabulam, & sequitur motum manus sub tabula se mouentis. Vbi paululum ita incedit, illico lapidem reuoluendo, contrariam acui magnetis partem oppones, & illico (mirum visu) reuoluitur acus, & si basi prius incedebat, nūc cono incedit, & quocunque

cunq̄ue manum traxeris, sequitur acus, & post se trahit, & si ter, quater lapidem obuoluis, nunc Austrum, nunc Septentrionem admouendo, 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 tibiæ 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 admoueris, 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 lone 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
Sape ex anellis redit pendentes ex se,
Quinque etenim licet interdum, pluresq; videre*

Ordine demisso leuibus iactariet hamis.

Vnus ubi ex vno dependet subter adharens,

Ex alioq; alius lapidis vim, vinculaq; noscit,

Vsq; adeo permanant, & vix praualet 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 in horruī. Quippe cernebam a lapide ferreum anulum raptum, atq; suspensum, vnde disse suam, communemq; fecisse, idem anulus ad motus alteri est, cumq; suspendit, atq; vt ille prior lapidi, sic alter anulus 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 tota suspensa transibat, & inuisibilibus ea vinculis subligabat? Sed quanto acrioris erit virtutis magnes, eo plures acus, annulis suspendet, nos librari 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. CAP. XXVI.

NE c solū adhæsu magnes ferro, suā virtutē diffundit, sed qd mirum est, intra suæ virtutis radios sola præsentia virtutē ferro conciliat, aliud ferrū attrahendū: 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.

C A P. XXVII.

FERRVM in aere pendulum sine vlllo magnetis contractu, nec ab inferiori parte ligatum: diu, multumque laborauimus facere, vnde fieri posse fere impossibile iudicamus nunc. Plinius inquit: Dinocrates Architectus Arsinoes templum concamerare inchoauerat ex magnete, vt in eo simulacrum eius è ferro pendere in aere videretur; intercessit mors & ipsius, & Ptolemæi, qui id sorori 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 nufquam 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, dummodo 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. C A P. 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 disterneretur. Nouit hoc experimentum diuus Augustinus libro de ciuitate Dei, eodem loco. Sed est multo mirabilius quod audiui, quod si quis tenuerit sub argento magnetem, ferrumque super argentum posuerit, deinde sicut subter mouebat manum, qua lapidem tenebat, ita ferrum de super mouebatur, atq; argento medio nihilq; patiente, concitatissimo cursu, ac recurso, ut lapis ab homine supra ferrum rapiebatur.

Quomodo ligneus homo nauiculam moueat, & alia ludicra. CAP. XXIX.

NEC leues hinc eueniunt doli, ut sæpe videant mulieres ligneum hominem ceream nauiculam amplo in cratere aquæ pleno remis agitantes, fingentes, ut impostores, hydromantiæ speciem. Dolus sic orditur. Crater aqua repleatur, & in eo nauicula cerea imponatur, uel 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 agitando ad eas literas nauigabit, quæ responsum significare possunt. Nam qui sub tabula magnetem in manu habuerit, 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

Papirum per murum ascendere, & descendere per se

demonstrauimus: nam ferrum ex aduerso papyri conglutinauimus, atq; amicis dedimus, ut eam muro appropinquarent, sed retro puer magnetem habebat, re-

liba

līta ibi papyro, immobilis persistebat, præcipiens amicus, ut ad duos pedes ascenderet, puer audiens quæ præceperat, mouens ex aduerso magnetem, mouebatur & papyrus ad præmonitum locum, sic deorsum, & ad latus: quod causam ignorantī 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 nō erat, qui videret, quin dæmonum arte factum crederet.

Magnes supra ferream lamellam ferrum non mouet.

C A P. XXX.

DIXIMVS magnetis vires nullo intermedio impediri, nisi ferreo: 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 sint 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 veniat, sed vt consopiti quiescent, velut omni virtute orbatī, vel natura mutati. Imo magneti oppositum planum ferrum, si ex altera parte ferrū in æquilibrio fuerit, non mouebitur, nec nutabit 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.

Exultare etiam Samothracea ferrea vidi,

Et ramenta simul ferri fureve intus ahenis

In scaphis, lapis hic magnes cum subditus esset.

Vsq; adeo fugere à saxo gestire videtur,

Ære interposito discordia tanta creatur.

QUOD solus magnes operabatur, idem & ferrum à magnete contactum operabitur. Diximus magnetem in æquilibrio positum ex superiori parte admoto magnete australi, septentrionalem trahi, & boream 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 omittendum duxi, situm tam dissimilia operari. Ex quo conijcere licet, vt quemadmodum lapis arcticum, & antarcticum polum habet, consequens est, habeat item occidentem, orientemque & 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 Austrum se verti, & australi ad Boream.

CAP. XXXII.

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 libera sui potestate reliquerimus, quod vltro ad Au- strum voluitur. Neque id sine 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 superficiem

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 vasta sulcantur æquora, eo iter ostendente. Si quidem maiores nostri Solem interdum, noctu sydera obseruantes nauigabant, nō enim aliter medio oberantes pelago mundi plagas conspicerent poterant, nec solum mundi plagas, sed sub aqua scopulos latentes, euitare possumus, & nubilo die, & obfcuris noctibus omni momento mundi cardines innotescunt. Cuius inuentio Itali fuit Amalphi oriundi nostra Campania, vt à Flauio traditur. Qui nauticam rotam ignorans, acum paleæ, vel ligno infigebat per transversum, & in lance aqua pleno mergebat acus, vt natarent libere, dein magnetem circumducendo, acus eum sequebantur, quo subtrahito, 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 magnetem con tacto illi concinnato, ex poli dignotione illico reliquæ cœli partes notæ fiunt. Firmatur rota ex orichalceo vmbilico, supra eiusdem metalli cuspidem, vt libera sit ei se circumuoluedi potestas. Vnde ex solo vnus puncti contactu, ferrum non solum illius prædicti virtutes sortitur, sed ex altera parte alterius etiam inuitum: nam si septentrionali lapidis parti adfrices, voluitur pars illa ad Austrum illic, & 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 vim alteri ferro conciliare. CAP. XXXIII.

FERRVM magnete contactum, ex eo contactu vim eandem magnetis suscipit, vt ferè 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, ostensoque eodem ferri puncto, ad Septentrionem voluitur. Nec solum vis hæc in secundum ferrum transmittitur, sed in aliud, & aliud ex proportione 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 adfricueris, 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 aded, vt neque vtramque 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 austrialia, & borealia puncta. Signato lineæ situm super lapidem, leui tinctura: ex altera lapidis parte eadem operaberis, & ubi quieuerit supra pilam, eandem lineam ducito, idem tertio, & quarto operaberis, in umbilico, ubi lineæ signatæ se decussabunt, coierintque, ea erunt puncta polaria. Poterimus & hoc artificio eandem inuenire. Frange acum tenuem, partemque minorem supra eandem pilam ponito, & moueto eam, nam ubi ad præcisum punctum septentrionale peruenerit, erigitur illicò acus non sine adstantium admiratione, & perpendicularis stabit super illud, & quousque non attolletur, eam moueri huc illuc ne pertædescat, nam ubi illud inueneris, inuenisse non parum lætaberis.

Quomodo ferrus obelus nautica pyxidis conficitur.

CAP. XXXVI.

SCIO nonnullos anxios torqueri, modum expectando, quo ferreus obelus in nautica pyxide magneti conficitur, ut se ad septentrionalè polum conuertendi vim suscipiat. Quod fiet hoc pacto. Vbi puncta in lapide inuenerimus, ut paulò ante diximus, leui mallei ictu puncta percutiuntur, & tunc pilis loca rigeant, 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 ubi liberum in æquilibrio steterit, ad prædictas cœli facies se conuertet. Sed ut vehementius rem peragat, & præcisus suo fungatur officio, aliquas regulas adiungemus, quas docuisse non erit inopportunum. Si utramque lapidis partem malleo percuties, ut utraque ex parte pili inhorrescant, ut utriusque ferrei obeli parti inhærescât, ferrum citius sua munera obibit. Præterea maxima est diligentia attendendum, postquam ferrum magneti adfricatū pilos receperit, nullo alio ferro, vel magnete 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 absumitur. Præterea cuspis polum ostensura non acuta, sed planiuscula sit oportet, vt optimè magnetis particulas illas recipiat, teneatque, in cuspe enim præacuta vix pars aliqua inhererebit. 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 adfractum ferrum, vim etiam per centum annos retinebit, & perspicuè sine fallo 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 operam ferreus obelus in pyxide, sed ferè ad infinitos, quos per hominū ora volitare nemo nō cognoscit, nos aliquos principes attingemus. Maxime cognitus est vsus magnetis in ferreis obelis in scio-tericis horologijs, nam eis quiescentibus, stratam lineam ostendit illico 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 vene, cognoscunt. Præterea ijs, qui ædificiorum ichnographias, immò ciuitatum, immò regionum describunt, mirificum ministrat vsum, dum situs anguli capiuntur, & in papyrum transferuntur. Vtuntur præterea in aquis ducendis, in aquæductibus, qui sub terra excauantur, in antris perforandis. In excauandis cuniculis, in quibus immittitur tormentarij pulueris cumulis, & obstructis spiramentis, ad

tis, ad excidendas ab imo arcēs, rupes, & moenla ingeniosissimè vtūtur: iter ostendente pyxide. Tandem dirigendis bellici tormēti ictibus, 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 insigne facinus multorum, & præstantissimorum virorum ingenia diuexauit. Animaduersum iam diu à nostris est, ferream cuspidem magneti adfrictam, non semper super meridianam lineam conquiescere, sed Orientem versus nouem gradibus ab ea linea declinare, nec vbiq; locorum eundem situm seruare, sed varijs diuersisq; in locis varias ostendere declinationes. Sed is error huic ordinem sequi videtur, quod quanto propinquior Orienti fuerit, tanto magis versus Orientem ab ipsa meridianam lineam deuiabit, & quanto Occidentem versus porrexeris, eò ad Occidentem ferrea cuspis verget. Nam meridianam lineam inueniendo: vt Ptolemæus & alij Geometræ docent, & in eà cuspidem erigēdo, vt super vmbilicum ferreus obelus libere versetur, in Italia à linea meridianam per nouem gradus Orientem versus declinat, ex ijs, quibus quarta circuli nonaginta cōstat, 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, facillè possumus mundi longitudinem cognoscere: nam si pyxidem inusitatae magnitudinis faciemus, circiter decem pedum diametri, & gradus, & minuta in subtiliores partes subdiudemus, & sub æquatore nauigando præcipuos motus obeli obseruabimus, & declinationes, & ad itinerum proportionem accommodabi-

mus, facile longitudinem Mundi à Fortunatis in sulis incipientem cognoscemus, vade illico & latitudo, & longitudo. & nocte intempesta, & maximis cœli tempestatibus facile nobis innotescunt. Fallum est igitur, quod à Cardano traditur, ferrum in pyxide à meridiana linea declinare; quia ad stellam polarem inclinat à cauda vrsæ, quum inclinatio ferri nouem gradibus declinet, nec polaris inclinatio tanta 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 nauigatorie pyxidis admoueris australi lapidis parti, idq; ad dextram mouedo circumdabis, ferreus obelus ad sinistram trahetur: at mouendo pyxidem ad sinistram retrocedet ferrum ad dextram, & tandem elonga ur, vsque donec medium situm nanciscatur inter opposita illa duo puncta. Idem eueniet vmbra cili horologio: si eo manente, ac magnete circumducto, nam si ad dextram declinabis, ferrum eandem sequetur partem, si ad sinistram itidem. Hinc patet ferrum pyxidis 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, vsq; citius circa suum centrum.

Magnetem contrariam vim sue faciei ferro tribuere.

CAP. XL.

NUNC de ferro à magnete contacto sermonem habebimus, & de miris eius operationibus. Quasum prima hæc, quod vbi ferro à Septentrionali magnetis parte contactum fuerit, & in æquilibrio positum, si eandem admoueris partem, quæ ei vires conciliavit, horret, expellit, & deturbat eam, contrariamque & oppositam partem ad se trahit, videlicet austrinam; cuius rationem iam supra diximus. Idem eueniet si ferrum ex austrina parte tetigeris magnetis: nam si eam
iplam

ipsam illico oppones, respuit à se illam, & attrahet aquilonarem: vnde similes facies inimicæ & aduersantes respiciuntur, dissimiles amico consortio conciliantur. Clarum est igitur magnetem cōtrariam vim suæ faciei ferro tribuere. Et ferrum secum vim recipit non contactæ faciei magnetis. Idq; tali argumento innotescit. Duas acus accipito, & nauiculis accommodato, vel filis pendentibus, si magnete contactæ liberè relinquantur, sibi mutuo contrariantur, amplexanturq; ijs partibus, quæ ex contrarijs magnetis contactæ fuerant, & horrebunt similes.

Bina acus magneti herentes, 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 coire coges, vbi reliqueris, illico ad sua loca redibunt, se elongando quantum potuerint. Cuius ratio est. Quod si binæ vno magnetis puncto septentrionali adhæserint verticibus suis, australem virtutem recepisse censendum est, & cum similes facies sint, se vtro horrebunt, & quia magneti alligatæ aufugere nequeunt, maiori vi coactæ, at partes ferri oppositæ, quia vtræq; similes sunt boreales, necesse est se mutuo fugiant, & quia liberiores sunt, altera ab altera dissociabitur. Immo dum ita pendulæ sunt, si australem partem alterius magnetis admoueris, illico fugiunt, & ita elongari satagunt, vt interdum auellantur à magnete ab insubili spiritu propulsæ.

Quod facies trahentis ferri ferrum propellat ex suis diuersitate. CAP. XLII.

QUOD de solo magnete diximus, de ferro à magnete contacto dicendum venit: nam si acum magnete cōtactam in nauiculam posuerimus, in aqua natantem, vel filo suspensam, aut in æquilibrio; si supra ferrum magnete contactum posuerimus, illud trahimus, eademque pars, quæ supra ferrum accessit,

si infra admoucas, 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 absolutè intelligendum, sed in eo ferro, quod proportionatè fuerit longitudinis: nam si longiusculum fuerit, vis ad alterum extremum non perueniet, sed si scire percipimus quousq; virtus illa peruenerit, sciendum quousq; orbis peruenerit, vt diximus. Vnde si orbis ille radiorum pedalis fuerit, ad pedem vis illa proeunditur 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 quousq; virtus orbis nota pertigerit, & ferrum tetigerimus, illicò rapietur, & mouebitur.

Ferrum in medio à magnete tactum, vim per extrema diffundit. CAP. XLIV.

SI ferrum iusto longius aliquantulum fuerit, illudq; 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 fortietur, borealis, vel australis.

Ferream annulum à magnete contactum vtrasq; 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 dimidiatæ virtutis illius capax erit, ac si rectum fuisset, at si stylum in annuli formam efformabimus, & pars commissuris opposita magneti adfrice-

fricetur, & adfricta in rectum extendatur, extrema eandem virtutem recipient, aut septentrionalem, aut australem. Sed paulatim virtus illa languescēs, 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 adsit nexus, admoto magneti non solum primus trahetur, sed alter, & tertius, vt annulorum catena pendere videatur. Nec solum si magnes primum tanget, reliqui sequuntur, sed si lapis propius adsit, 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 contactu puncto virtus ad extrema diffilatur. At si ferream pilam tetigerimus, quum virtus languescat, circa contactum in superficie sparsam vim sentiret aliquis, sed in extremis languescentem.

Scobs ferrea quomodo vim recipiat. CAP. XLVII.

FERREAM scobem si in papyrum conuolutam posuerimus, quomodo seplasiarij efformare solent in conum, magnetem ei propius admouerimus, tota simul vniuersa scobs eandem vim recipit, ac lögum trahit ferrum, eiq; vim conciliat, vt integro ferro, at si scobem agitabis, & iterum papyro impones, vis illa confunditur, & disperditur, & nil operatur, ac si contactum non fuerit ex multorum acinorum discrepantia.

Virum magnetis virtus allio impediatur.

CAP. XLVIII.

Nunc ad alias magnetis proprietates pertranseundum, & primo vtrum magnes in attrahendo impedimentum aliquod recipiat. Plutarchus inquit. Maximus illi cum magnete dissensus, quem vocat antipathiam, tantumq; inter has res furdas, & sensu carentes odium, ut ferrum abigat a se, si fricetur allio lapis. Idem confirmat Ptolemæus magnetem non trahere ferrum, si linatur allio, sicut succinum non allicit amplius ad se paleas, nec leuisima quæq; si prius oleo maceretur. Vulgata est sententia inter nautas, quod cæpæ, & allia aduersentur magneti, & qui tali muneri incumbunt, scilicet navigatoriæ cartæ & pyxidi, ab esu cæparum, alliorumq; arcentur, ne in dex polo inebrietur. Sed quum hæc omnia experiret, falsa reperi; nam non solum flatus, & ructus alliorum magnetem a suo trahendi munere non distrahebant, sed torus allii succo perunctus, ita priores functiones obibat, ac si nunquam allio perunctus fuisset, & fere nulla, ne dicam minima differentia notabatur, ne videremur antiquorum conatus tam irruos reddere. Deinde quum famam percontarer, vtrum ab obseruatione pyxidis, qui cæpæ & allia ederint, expellerentur, responderunt, aniles fabellas & ridicula relata esse, & quod eiusmodi homines prius fere vita, quam ab esu allii, & cæpæ se possent abstinere.

Quomodo ebrius magnes ad suum officium redeat.

CAP. XLIX.

Si ebrius magnes fuerit, & a sui officij functione longius abibit, non, ut diximus, allii & cæpæ flatu, sed potius ex alijs partibus magnetis contactus, & obsoleta, languidaque virtus euauisset, hoc modo vegetam, & pristinam virtutem reddi cogemus, sepeliendo illud in ferrea scobe per multos dies, quousq; ex ferri consortio, vel halitu recte suo fungatur munere.

Quomodo magnetis virtus augetur. CAP. L.

QUAMPLVRIMI sunt, & disertissimi viri, qui magnetis vires augere tentarunt, idq; varijs modis, ut vegetiores virtutes nactus, maximis vtilibus esse possent.

Alexan.

Alexander Aphrodiseus in suorum problematum principio quærit, qua de causa lapis, qui magnes vocatus est, ferrum solum attrahit, ferriq; ramētis nutritur, vel iuuatur, 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 lapidē constituti ponderis accepi, eumq; in ferream scobem non ignoti ponderis cōsepeliui, dumq; ibi per multos menses reliquissē, lapidem maioris ponderis, scobem minoris reperi, sed differētia tam exigua erat, vt etiam sim dubius veritatis, quū magni esset ponderis lapis, & ferri scobs, vt in libra insensibilem declinationem facerent. Paracelsus alio modo id efficere conatus est, distillationis artis non ignarus, dicit enim: Si quis igni ū lapidem in ferri oleum pluries exstingueret, paulatim vires resumere, ac in rātum excrefcere, vt clauum parieti infixum facile euelleret, quæ res quum mihi arideret, in ferri oleo ignitum extinxi & cognoui, non solum vires non assumpsisse, sed prorsus suas amississe, & veritus, ne opus optime exequutus essem, pluries expertus, noui falsitatem, & detestandam descripsisse, nam ignitus magnes vires amittit, vt posterius dicemus.

Vt magnes vires amittat. CAP. LI.

EGO ipse hunc modum solum verissimum inueni ex multis, qui à scriptoribus traduntur, magnetem flagrantibus carbonibus cumulando: nam ignitus illico vim amittit, visiturq; spiritus cærulei nigri coloris, seu sulphurei, terri odoris, seu carbonum, & quum vapor ipse, & flamma exhalare desierit, ex igne exemptus vim omnem expirauit, ac animam illam semper causam existimaui ferri attractionis, quum ferrum imperfecti sulphuris constet, vt ex Gebro, & alijs, qui de metallicis scribunt, causa inquam sit, vt tam rapide ad illud currat, & tantopere eo frui gaudeat, & eo vapore expirato, omni tunc prorsus vigore denudatus est, & vbi semel virtutem illam amiserit, iam cadauer frustra tentatur denuo viuificari.

Quomodo ferrum magnete contactum vires amittat.

C A P. LII.

EODEM hoc ipso modo, quo magnes, ita & ferrum suas vires amittit; nam & si optime vires à magnete 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 imperfectione liberemus, igni adhibemus. Hinc multorum error proditur, qui quando ferream acum in pyxide accommodant, ipsam prius ignescunt, & calefaciunt; & post magneti adfricant, putantes vim magnetis sic vehemētius 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 nouo contactu eandem virtutem ei conciliare.

Falsum esse adamantem magnetis vires impedire.

C A P. LIII.

DIXIMVS fabulosum, ac falsum esse perunctum allio 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, inimicoq; hoc concursu elanguescere, vt silens torpeat. Plinius. Adamas dissidet cum magnete in tantum, vt iuxta positum ferrum non patitur abstrahi, aut si magnes apprehenderit, rapiat, atque auferat. Diuus Augustinus. Quid de isto magnete legerim, dicam. Quomodo iuxta cum ponitur adamas, non

non rapit ferrum, & si iam rapuerit, vt ei appropinqua-
uerit, mox remittitur. Marbodeus de adamante:

Omni bus aqua tamen vis est adducere ferrum.

Quod facit & magnes absente potens adamante,

Nam praesens adamas, magneti, quod rapit, auferit.

Quod ego quum pluries expertus essem, vanum repperi, nec tantillum veritatis respiciebat. Sed multi sunt literatores, apud me ignari, ineptiq; semper habiti, semper antiquos scriptores conciliare nitentes, & mendacia excusare, nec prauident, quam magnum Reipublicae literariae damnum ingerant; nam recentiores horum fundamentis innixi, vera illa putantes, addunt, commentantur, aliaq; ex his deducunt experimenta, & quum falsis principijs innixa sint, falsissima depromunt, caecus caecum ducit, &ambo in foueam cadunt. Veritas ab omnibus inuestiganda, diligenda, & profitenda est, nec antiquorum, aut doctorum authoritas homines auertere debet, quin veritatem vbique fateantur. Sed redeamus, vnde conciliantium istorum ignauia me distraxerat. Experiendo frustulum magnetis accepi, quod vix quatuor grana pendeat, ferri scobem ei tenacissime affixi, inde adamantem admoui, qui vtriusque magnitudinem ter, quater superabat; cuius praesentia magnes ferrum non abiecit, ferream scobem mox ab eo distraxi, ac iusto interuallo disiunxi, & etiam adamante praesente ad se rapuit, haec ideo dixi, ne putarent isti, me in eius exploratione falsum esse, ac magnetem viginti, aut triginta librarum accepisse, ac vnziale ferrum adhæsisse, dein pusillum adamantem appropinquaasse, dum huius rei periculum facerem.

Hircinum sanguinem magnetem non liberare ab adamantis veneficio. CAP. LIV.

DIXIMVS ex falsis principijs falsissima prouenire, superius iam dictum est magnetem alio perunctum, vim ferrum trahendi amittere, & praesente adamante, raptum ferrum deponere, aut non rapere, sed quia hircinum sanguinem adamantem frangere dicunt ob id magnetem eiusmodi sanguine illitum vim recu-

perate. Cassianus in Geoponicis Græcis. Magnes lapid
ferum ad se trahit, rursusque abigit a se, si alio con-
fricetur, sed ut extincta fere vis reuiuiscat, ac recreetur,
hircino sanguine proluatur. Rhennius Dionisij in
serpres:

*Quem minime valeat ferrum superare, nec ignis,
Frangitur hircino maceratus sanguine tantum,
Sed ipeo, fractis multis incudibus ante,
Hic iuxta positus magnetem viribus arcet,
Ocultus raptu ferri, vel tractibus ante
Admotum inde trahit defendens robore miro.*

Marbo deus de eodem:

*Cuius durities solidissima cedere nescit,
Ferrum contemnens, nulloq; domabili igne,
Hæc tamen hircino calefacta cruore fatiscit,
Incudis damno, percussorumq; labore.*

Quum igitur antipathia sit inter magnetem & adamantem, & eadem inter adamantem & sanguinem hircinum & magnetem sympathia est, ex hoc igitur argumentum deuentum est, ut quum virtus magnetis hebescit, aut adamantis presentia, aut alij fœtore, 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 camelino, aut asinino, & gemmarum nostrorum hæc fabulosa, & ridicula habent, nec deperdita magnetis virtus hirci sanguine recuperatur, hæc omnia diximus, ut ostenderemus ex falsis principijs falsas consequentias nasci.

Ferrum adamante tactum voluitur ad septentrionem. CAP. LV.

SE D hoc verissimum est, quod casu adinuenimus, dum spericlitaremur, an adamantis vires essent, magnetem suo occursum debilitandi, ut diximus; nam si supra adamantem ferream acum adfricauerimus, dein in cymbula, vel paleæ infixum, vel filo suspensum accommodauerimus, illico ad Septentrionem voluitur, ut fere ferrum a 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 scripsissent, veriora pronunciaissent; nam acum adamantis adfricatum, & paleæ infixum, aquis inditum, vt libere verri possit, circumuolutum digito, vbi quieuerit, ad Aquilonem se recipit, vertice suo illud demonstrans.

Vires, & remedia magnetis. CAP. LVL.

EX hac magnetis mirabili attrahendi operatione, multa commentati sunt maiores nostri, multaque remedia deduxerunt, quæ non admodum in scite, nec sine ratione notata. Ex vi hæc mirabili in quâ raptice, & allestrice ferri, & magætis, vt se in mutuo rapiant, Veneris ei intellectum tribuerunt; ac alter alterum amore prosequi, nec in sanis amoris discutitur, nisi alter alterius complexibus frueretur: dein cum terga obuertunt, se odio prosequi, horri, expelli que se in uicem viderent, etiam in eo semina odij contineri. Ex his Marbodeus:

Conciliare potest vxoribus ipsa maritos,

Et vice conuersa nuptas reuocare maritus:

Nam qui scire cupit sua num sit adultera coniux,

Suppositum capiti lapidis stercentis adaptes.

Mox qua casta manet, petit amplexura maritum,

Non tamen euigilans, cedit omnis adultera lecto,

Tanquam pulsa manu, subito fœtore coacta,

Quem lapsu emittit celati criminis index.

Et ob id maiores ad id inueniendum Venerem sæpius in magnete inculpebant, ac magnetino lapide figurabant. Vnde Claudianus:

Venerem magnetica gemma figurat.

Memini præterea plerosque antiquorum dixisse, si magnes tritus fuerit, & super prunas ardentes per domus angulos aspersus, vt fumus in altum euolet, protinus fugient morantes in ea, nam domus corruere videretur, hisq; phantasmatis, territi, relictis omnibus, dome fu-

giunt, & hoc artificio fures omnia subripere possunt
Marbodeus:

*Si fur claustra domus spolijs, gazisq̄, referta,
Ingrediens prunas ardenes per loca ponat,
Et supra ponat magnetis fragmina prunis,
Vt per tetragonum fumi vapor alta vaporet,
Mentibus euerfis veluti impendente ruina,
Diffugiunt omnes in ea quicunq̄ manebunt.
Et fur securus rapiet, quacunq̄ libebit.*

Cuius ratio est, quod magnes melancholicus est, ut ex colore conijcitur: cuius vapores hausti, & ad cerebrum delati, dormientibus terribilia, & melancholica phantasmata inducunt, idem efficere solent carbones. Potus dauic cum sepo serpentis, & succo vrticæ, si alicui datum fuerit ad potandum, dementes reddit, eumque ex gente, patria, habitatione, ac regione sua fugat, hoc 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.

Vt imur autem magnetem in vitro conficiendo. Plinius. Post vitri originem ut est astuta, & ingeniosa solentia, non fuit cõtenta nitrum miscuisse, ceptus ad id & magnes lapis, quoniam in se liquorem vitri quoque in ferrum trahere creditur. Hinc vero in conficiendo vitro adijcitur magnetis particula, certe singularis illius vis nostris etiam temporibus eque ac prisca, ita in se liquorem vitri trahere creditur, ut ad se ferrum allicit, trahit 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 hydropicis in potu datur, & omnem humorem e ventre educit. Non omitteremus tandem Hadriani in suis quæstionibus errorem de magnetem, inquit enim ferrum sua grauitate nihil magneti ponderis adijcere: nam ferunt naturales, si magnes aliquis fortis in libra appensus fuerit, & post ad se attraxerit ferrum.

nil vltra 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, quum vis eius animæ pondus illud sustineret.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITANI,
MAGIÆ NATVRALIS
LIBER OCTAVVS,

Experimenta continet medica.

PROOEMIUM.



ONSTITVERAMVS *omittere sequentia hac medica experimenta, quum de ijs assatim vniuerso Phytognomonicorum opere pertractatū esset, nec omisimus, quod certi & occulti, de re illa haberemus, nisi quadam, qua ad eam normam redigi non poterant. Et si alia quoq; distillationis libro describentur, ne tandem hic locus Medicinæ vacuus relinqueretur, sententiam mutare, & aliqua huc asferre decreuimus.*

VT ordinatè, quæ diximus, describamus experientia à morbis, qui capiti occurrunt, incipere constituimus, & primò à somno: nam satis anxie inter arcana hypnotica secreta requiruntur, maxime apud Medicos sunt existimationis, ludificando per somnum aliquorum dolores. Nec minus apud Duces, & Imperatores militum, quum hostibus stratagemata moliuntur. Soporifera hæc medicamenta, & maxime frigidis, & humidis constant. Plutarchus in Symposiacis somnum à frigiditate fieri dicit, & ob id hypnotica pharmaca plurimam habere vim *ψυκτικῆν*. Docceamus primò

Mandragora somnum inducere.

Dioscorides eos homines protinus dormituros eo habitu dicit, quo mandragoram hauserunt, ereptis omnibus sensibus in ternas, quaterhasque, à quo potionati sunt, horas, & hac uti Medicos quum vrere, aut fecare quem volunt. Et mandragoram pro dunt viro periti vitibus adnatam, transmittere in illas potestatem somnificam, ut vinum ex eis bibentes facilius, procliviusque, 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 commisso, ex industria cessit, nocte deinde intèpesta, relictis intra castra quibusdam sarcinis, & omni vino infecto fugam simulavit, quumque Barbari occupatis castris in gaudium effusi medicatum merum avidè haussissent, ac in defunctorum modum strati iacerent, reuersus cepit eos, ac trucidavit. Polyænus idem. Et Cæsar versus Nicomediam nauigans iuxta Maleam à latronibus Cilicibus captus est, qui quum magnam mercedem pro eius liberatione peterent, ille duplicem summam promisit. Appulerunt ad Miletum, homines extra mœnia accurrebant. Cæsar Epicratem

Mile-

Milesium seruum mittit ad Milesios, rogans, vt sibi pecunias mutuo darent, qui eas confestim miserunt. Epocrates mandatum habens à Cæsare, vt cum pecunijs magnum conuiuij apparatus, & hydriam plenam ensibus, vinumq; mandragoræ mistum Cæsar duplicatam latronibus pecuniæ summam numerauit, eisq; conuiuium apposuit: illi exultantes pecuniarum multitudine largitei genio indulgebant, & vinum infectum bibentes, in soporem incidebant. Cæsar dormientes interficere iussit, statimq; pecunias Milesijs reddidit. Demosthenes demonstrare volens, quod, qui velut aspides somniculosa est, minus desides sunt, ac quodammodo à sensu distit, vt excitari non queant, ait consimiles hominibus videntur, qui mandragoram biberint Plinius folia olfactu somnum afferre dixit. Possunus idem

Somnificum medicamentum ex solano

conficere, nam hypnoticon ob effectum cognominat, cuius cortex in vino porus drachmæ pondere somnificam vim obinet, sed bladam & mitem Solanum vero manicum ignorate videtur tetens ætas, quippe in eius descriptione Dioscorides sibi constare non videtur: sed meo iudicio (vt alibi diximus) duas eo loco plantas describit stramonium Fuchsi, & herbam vulgo vocatam *bella donna*, quarum vires miæ somnifica sunt: nam & aquas sine odore, & sapore conficiunt, somnum inducentes, vt dolus dege nequeat, nam parua ex eo quantitas exhiberi debet: quum ego aquam modo quodam paraffem, & amico imposuiffem in quibusdam vltibus non nisi drachmam exhiberet, ille vnciam propinauit, iacuit potui quatuor die sine cibo, & motu, vt ab omnibus mortuus iudicaretur, nec vllis conatibus expergisci poterat, digestis vaporibus expectatus 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, erumpentem lachrimam subiectus unguis in my-
tulam corruet, & digressi haud multo post redeunt,
quod fluxit è vulnere coalitum inuenturi. Sed Theba-
icum 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 ille-
gitime feriat, in pilam conglobato, quantum pugno
quis comprehendat, hoc sæpius adorando lumina fo-
mno demulcet, ac ligat. Tandem mirus tradetur

*Modus, quo quis dormiens soporiferum medi-
camentum hauriat.*

Sed quæ diximus facile quis cognosceret post somnum le-
uatum à medicamēto malè 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. Ven-
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 reddat, 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-
xa, & incipiemus à

*Mandragora mentem alienare
quomodo possit. Diximus ex parua sopor, & plusculo
infania,*

ultra.

infania, sed largo ex potu mors contrahitur. Morion si drachma propinetur infatuare dicit Dioscorides. Nos id faciliter fecimus vino: quod his constat. Mandragorę radices accipito, in mustum adhuc feruens, & in bullas tumens demittito, operculum indito, aptoq; loco feruetur binis mēsi bus, quum eo indigueris, potui dabis, qui id hauserit, vbi multum profundo fuerit demersus somno, mente capitur, vt per diem non parum deliret, ac post somnum soluitur demētia, nec dānnum affert, multumq; fuerit voluptuosum videre, perichitami. 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 offendat, post aliquas horas dementat, vt mirabiles visiones potori ostendat, 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, obsonia condire, subtiliter super ea spargendo, quantum tribus digitis prehendere poteris. Per diem satis iucundē insanire facit. Sed venefica vis tollitur soluta post somnum, vel tactis temporibus, & pulsibus aceto, ac limonum succo. Possumus & aliter

alienā solani specie idem efficere.

Quam herbam vulgō *bella donna* nūcupari diximus, hęc omnino pessima, cuius radice siccā drachma inter alia hoc habet speciminis, quod homines dementat innoxie, vt nil incundius sit tale spectaculum videre, tam deliras ineptias, & visiones, quę 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 hunc mentis in triduum retinebit, sed quadruplicatum mortem quoq; afferet. Vnde cautē cum his procedendum. Erat amicus, qui quoties libuisset, alijs spectantibus poterat

*Hominem reddere, vt sibi persuaderet in
auem mutari*

quamcunque, vel animal, & insanias ad libitum produ-
cebat: nam potionato quodam medicamento, nunc
videbatur ipsum se in piscem mutatum, atq; iactis brachij
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 essentij,
admiscebatque ijs, de eorum artibus, corde, cerebro, & alijs.
Memini dum illa iuuenis experiret in contubernalibus,
eorum insania 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 terra proicitur,
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
visus iucundiora faciet curiosus inuestigator: sat fuerit modum
attigisse.

Somnia clara, obscura, incunda, meticulosaq; inducere.

C A P. III.

NUNC quomodo insomnia læta, vel tristia, & vera
induci possint, doce: et entabimus. Sed vt rem certius
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 obriget frigore,

frigore, ad instar nubium generationis, vt in maiori mundo visitur, fit humificum, & nebulasit: sic intus stina reciprocatione denuo ad corda fertur, principis sensus domicilium: interim caput opplet, grauedinosum reddit, vt profundo demergatur somno. Vnde imagines descendentes, aliorum vaporum occursum, interpolantur, vt præposteræ, monstruosæq; videantur, idque in noctis conticinio. Si verò in matutino, vbi excrementicius, fæculentusq; sanguis à puro & frugi discretus, & ipse refrixit, & deserbuit, meracæ obsolutæq; visiones demonstrantur, & gratæ. Non ergo irrationabile duximus, quum in modo defato 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, grandinæ, putredinæ ex flaua, atraq; bili, frigido, putridoque humore. Sic aliquem trucidari, vel imple cruentari, sanguinis abundantiam habere, in modo temperie eiusdem præfiguram elici posse, Hippocrati & Galenò placet: vnde eibis vescentes flatuosos, eorum vt salebrosæ imagines, monstruosæque, quæ itidem attolluntur: si tenuis, modicæq; exhalationis, gratis animam exhilarant simulacris. Sic etiam extrinsecus applicando simplicia, secum illius rei phanasmata infecta sensuum principi deferunt. Arterix enim nostri corporis, inquit Galenus, ad se intus quodcunque trahunt, proximè circumdant eas, dum continuo dilatantur. Confert & iecur perungere: nam à ventriculo sursum euaporando permeat sanguis ad iecur, à iecinore ad cor subito: sic reciprocantes tinguntur vapores, eiusdem coloris imagines referentes. Vt non minus peruisigiles, quam soporantes lætemur, en

Somnia hilaria excitandi ratio.

Cœne summo, quum cubitum pergitur, si mandimus melisophylon, quam alij citraginem vocant, consopiti varijs illudimur imaginibus, quibus lætiores non percuperet animus, agros, viridaria, arbores, flores, prata, ac denique terram omnem in viorem cor-

uerfam, vmbrosis operculis opacatam, ac deniq; oculos circumlustrando, vernat vndiq; mundus, & arridet. Facit eosdem buglosson, ac feliolæ, populneæ frondesidem operantur, vnde vnguentum populneum his succedit. At si quærimus

Somnia obscura & tumultuosa,

Fabas edimus, & ideo à Pythagoreis abominatur, quod talia pariant insomnia. Phaseli, quos præcipuè smilaces hortenses vocant, tales pariunt; lentes, cæpe, allia, porra, sic smilax leuis, doryenium, picnocomum, vinum rubrum nouum, hæc insomnia ingerunt, in quibus phantasmata deluxata, laceffita, tortuosa, & turbida. Sic per æra delatus, maria, fluentaq; transnatate videbit, calus, mortem, tempestatū sæuitiam, imbres decidere, & nubilos dies videre, Solis fulgorem infuscari, cælum hylmare, ac non nisi meticulosa omnia demonstrari. Sic prædicta loca illinèdo 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.

Aliqua ad oculos præstantissima remedia.

C A P. IV.

QVVM oculis olim nos laboremus, & iam visus vsu priuati, & à præstantissimis Medicis habitis derelicti, accessit empyricus quidam, qui aquam hanc oculis imponendo, eodem die, ne dicam hora, sanitati restituit. Muneribus, precibus, dolo, ære nacti sumus secretum. Hic tradere non pigebit, vt quisque ex voto vi possit. Vfus ad inflammationes, lippitudines, nebulas, fistulas, & huiusmodi, & si non eodem, altero saltem die persanat. Si omnes, quos integre sanitati restituerimus, recensere velimus, nimis prolixiores essemus. Sumitur igitur vini græci vulgò dicti phialas duas rosarum albarum aquæ distillatæ scilicet libram, aquæ chelidonie vncias binas, sceniculorum, euphragie, & rute tantundem, tutiæ sexunciam, garyophyllorum indicorum tantundem.

dem, sacchari cadi rosati drachmam, caphuræ sesquidrachmam, aloes tantundem. Tutia hoc modo præparatur. Igniatur, & sexies extinguitur in aqua rosacea cum vino græco remissa, sed aqua postremo eijciatur: terenda terantur tenuissime, & cum aquis remisceantur. Aloe hoc modo aquis concorporatur, quum inhabilis sit puluerationi, indantur mortario cum aliquantulo aquæ iam descriptæ, seduloque agitetur, quatenus in aquam abeat, & strigmenti modo coeat, idque donec aquæ remisceatur, reliquis addatur. In vitreum vas indatur, operculatum, & lutatum ne exhalet, sub dio Solibus, & roribus exponito diebus quadraginta, ter, quater in die remiscendo, agitandoque, sic demum insolata reponitur, promenda vsu. Vtemur hoc modo

ad inflammationes, lippitudines, & fistulas.

Iaceat in lecto æger supinus, & iniecta intra apertos oculos aquæ lachryma, vel gutta, claudat, referetq; oculos infirmus, vt per oculorum cavitates intrusa aqua, per oculum diffundatur; Id bis, terve in die, & curabitur. Hoc vero modo vtemur ad

Oculorum nebulas,

Si nebula fuerint supra, vel infra corneam, cõficcito puluerem ex saccharo cado rosato, alumine combusto, & sepię osse: sed tenuissime contusum, & succretum incerniculo, vt tactum effugiat, & quum cubitum pergit, supra oculum pauxillum huius pulueris asperges, mox aquæ guttam extillabis, oculos claudiso, & 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 nervulos peruenit, eosque roborat, & confirmat, insuper & si exesi fuerint, carne replet, & conuestit eos. Preterea albidos, nitidos, & vt vniones dētes splendentes reddit. Scio virum hoc solo remedio quamplurimas sibi opes comparasse. Sumito igitur, saluæ, vrticæ;

rosimarini, maluæ, & corticum radicum iuglandis bene lotorum, contusorumq; manipulos tres, itidem florum saluæ, rosimarini, 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 preparatorum, corticum citri drachmas duas, pulueris cinnamomi tres, nuces cupressi decē, pineas virides quinque, boli armeni orientalis, & mastichis duas drachmas. Terantur omnia, & vino nigro austero infundantur, uideo macerentur, & leniter expresso vino in vitru alembicum imponantur, lentoque igne extillet aqua, quæ cum duabus vncijs aluminis ebulliat, ore cooperato, dum in aqua dissoluatur. Vbi ea uti libuerit, suse plusculum aquæ, ac in ore agitato, & volutato, quouiq; vertatur in saliuam, proijce tunc, & linteo perfrica dentes: nam quæ spondimus, perficiet, scilicet dentes roborat, & circumscarificatas gingiuas carne conuestit. Nunc alia trademus experimenta

ad dentes stabiliendos.

Macerentur lentisci frondes, rosimarini, saluæ, & rubi in vino græco vocato, in ox leui igne per retortam extillabis, cuius haustus per os reuolutus, quousque in saliuam abeat, dentes corrobora, & gingiuas carne replet, & inalbat. Tollit dolorem dentium pyrethri radix contrusa, & dentibus indita, idemq; præstat & hyoscyami. Ad dentium *apudias* experti fumus portulacæ, sapius decantatam.

Ad tumentes gingiuas

contunduntur radices & frondes plantaginis, & admoventur supra tumores, quum cubitum pergis, mane exiccatas reperies.

Ad humani corporis aliquas infirmitates tollendas.

C A P. VI.

CONGEREMVS hoc capite remedia aliqua, non prætercunda, quæ continuo periculo facto, vera nouimus, etsi usitata aliqua, tamen vera. Et primo

ad ca-

ad capitis dolorem.

Extrahitur è rosis quoddam esse sanguinei coloris, sed miri odoris, & strenuæ potentia. Madescant lintea eius liquore, fronti, & temporibus imponantur, continuo experimento nobis comprobatum, & si diurnos non tollit aliquando, lenit tamen. Si resiccescunt, & adhuc dolor yiget, iterum humectare ne 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 excipiat, adeo calens, vt vix sufferre valeat, sedatur illico tumor, glutinanturq; scissuræ, nunquam amplius rediunt. Nunc trademus

ad digitorum redurias

mirabile experimentum, quod à Paracelso didicimus, verum ex multiplici experimento cognitum, tollit enim illico tumorem, dolorem, & vnguem curat. Tollito 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, & oreuissime sanatur, nec mirabilius ex tot, tantisque remedijs cognoui. Nec minus potens remedium

ad pleuritidem

inueni, quod folijs florū siluestris papaueris conficitur. Colliguntur flores papaueris dicti Maio mense, ante Solis ortum, priusquam hiscant, nam tenuia folia quum fiat, vel facillime leui vi caloris exiccantur, labunturq; in umbra siccantur, reponunturq; ad vsum. Vel stillentur flores, & seruetur aqua. Vnde si quis ex vino sumpsit puluerem drachmæ pondere, vel quantum argenteum nummum contumulare poterit, cum sua aqua, aut per se sola aqua, aut emplastrū ex puluere loco applica-

bis, sedatur illico dolor, non sine adstantium stupore. Idem operatur scobs ligni quercini visci ex vino pota. Affertur quoque ex India occidentali lapis hispanice *della huada* dictus, vt smaragdi plasma, qui brachio gestatus ex argento, amuletum huius morbi prædicatur.

Vidimus

ad colicum dolorem

maxime præstare *zibetum* dictū: nam vmbilico litum, ac raris quantitatibus, & supra liturā panis, ex clibano calente detractus appositus, & supra eum incubando prius quā frigesceret panis, dolor sedatur. Maxime salutaris

ad scroti tineas

puluis est, qui ex strigilibus excidit, dum equifones equorum, & id genus iumentorum sordes expoliunt, abraduntque, nam sanat sine dolore. Vellithargyri puluis, aloes, thuris, æruginis, aluminis, confusa & remissa omnia cum oleo lentiscino, & inuncta. Inter omnes hydrargyri præcipitati puluis impositus præstantissimus. Hæc potissima cognouimus

ad deturbandos calculos.

Ex saxifragia hircina, adianto, helxine, petrapio, bibinella, & cerarach, aquam ex balneo stillabis, & intercalatis diebus calculoso propinabis, nam calculos, quamuis magnos, exedet, corroditque, quotidiana experientia videbis in yrina 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 fabæ, ac mox denuo distillentur, potu calculos deiciunt. Troglodytem passerem Aetij, maxime valere nouimus aduersus vesicæ, & renum calculos. Ea auctularum omniū minima est, iuxta sepes versatur, caudam fert erectam, in summo alarū lineameta cinerei coloris habet.

habet, volatus brevis, tandem regulo similis: vim supra omnia fortitus est contra calculum, vt crudus excoctusque cibo exceptus, vel exiccatus, aut sale conditus, vel quocunque modo assumptus, etiam in puluerem redactus, ollis clausus, operculatus, & litus ne spiritum exhalet, ignisque impositus. A quam etiam experti sumus contra hunc morbum ex quadam vena à Vitruuio descripta, quam quum curiosius conquissemus & reperissemus, valde lætati sumus. Verba Vitruuij sunt. Item sunt nonnullæ acidæ venæ fontium, vt Lyncesto, & in Italia virena Campania Theano, alijsque locis pluribus, quæ hanc habent virtutem, vt calculos in vesicis, qui nascuntur in corporibus hominum potionibus 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 subsidentia in corporibus, & concretis offenderunt. Quare autem discutiantur ex acidis hæ res, sic possumus animaduertere. Omni in aceto si ouum diutius positum fuerit, cortex eius mollescet, & dissoluetur. Item plumbum quod est lentissimum, & grauissimum, si in vase collocatum fuerit, & in eo acetum suffusum, id autem opertum, & oblitum si erit, efficitur vt 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 percalescunt, aceto sparso dissiliunt & dissoluntur. Ergo quum has res ante oculos ita fieri videamus, ratiocinemur iisdem rationibus ex acidis propter acritudinem succi, etiam calculosos è natura rerum similiter posse curari. Hactenus Vitruuius. Locus vbi vena est, hodie dicitur vulgo *Francolise*, à Theano miliare distans, decurrit per viam, qua itur Romam. Nec omitemus oleum

ad confirmandum stomachum

mirabile, auget concoctionem, & nauseabundum sequat. Oleum ita paratur. Semisextarium olei perfectissimi

mi affunditur in vas æneum, stanno sublitum, patuli oris, mox contunduntur in marmorea pila ligneo pistillo, Romanæ menthæ libræ quindecim, sed vehementer, vsq; donec ad vnguinis formam deuentum sit, tantundem adde menthæ & absinthij, & in oleum inditro, rude misceto, versatoque, sed vase operculato, ne sordes externæ aliqua adijciantur, triduo, vt commadeant finito, mox lento igne decoquas quotidie quinque horis, idq; quindenis diebus repetendum, vsq; adeo quo subiecta olei natura infusarum herbarum vim in se trahat: herbas mox, & oleum per lineum pannum percolato, prælo, vel manibus, vt purum oleum exprimas. In oleum primo expressum alias herbas recenter concisas addimus, denuo coquimus, subindeq; premimus, eademque obseruari in tertiam molitionem etiam conueni- et, & quotiens id innouamus, semper eandem operam impendimus, dum oleum viridem colorem contraxerit. Sed separate succum ab oleo magna cura oportet, enim vero si quid in eo vel minimum substiterit, & oleum effecta erit operationis, & totus modus deperit, argumētum optimæ decoctionis, & absorptionis humiditatis erit, si gutta super ignitam laminam instillata, non studeat. Tandem libram cinnamomi, sex libram nucum myristicarum, tantundem mastiches, & spicæ nardi, & tertiam garyophyllorum partem separatim conteres, & per incerniculum traiectas in oleum remisceris, lignea rudicula remiscendo. Omne igitur in vas testaceum vitro sublitum condito, sed longo præditum collo, vt recte claudi, & operculari possit, capacitatis tantæ, vt tertia pars vasis inanis relinquatur. Quindecim diebus in sole contineatur, ter, quater in die remiscendo, agitandoque, demum ad vsum reponito.

Vt mulier concipiat. CAP. VII.

MVLTA circumferuntur remedia, quia maxime à magnatibus expetuntur, vt quæ diu steterat sterilis mulier, concipiat. Antiqui ad conceptionem saluam prædicabant, & in Copto Ægyptij post sevas per- silentias, ab his qui superfuerant, ad eum succum be- bendum

bendum mulieres coactas fuisse, vt conciperent pluries, & fœtus ederent. Sal etiam optimè genituræ consulit, nam non solum Venerem titillat, sed fœcunditatē prestat. Ægyptij suos canes ad coitum inertes salsamentis alacriores ad Venerem reddunt. Argumento est quoque fœcunditatis, quod naues maritimæ, Plutarcho teste, tam immensa muriū prole, & fœcunditate onerantur, nec desunt qui fœminas mures absq; masculi coitu solo salis linctū concipere affirmant. Et salsamentariæ mulieres incontinenter pruriunt, & spectatæ sunt fœcunditatis. Ob id Poetæ Venerem *αλιγενή* ex sale, vel mari natam finxerunt. Ægyptijq; sacerdotes, eodem Plutarcho auctore, à sale, & salis edulij religiose se abstinent, quum illa tentiginem, & libidinem excitent. Nos vero tale probauimus, & optimum reperimus

Remedium ad concipiendum.

Vbi menstrua fluere desierint, tollito recens natum quum, coquito, moschum remisceto pondere grani frumentacei, quum cubitum pergit, absorbeat. Mane vero nouæ ollæ vereres fabas, saltem quinquennales indito, & aqua diu bulliant, & cubili surgens mulier fumū recipiat, veluti per infundibulū in muliebribus, per horæ spatium: mox hauffis duobus ouis sorbilibus, in lectum redeat, ac calidis linteis madorem exiccet, & abigat. & cum suo viro coeat, quiescat, deinde duo ouorum albumina cum bolo armento, ac draconis sanguine permisceat, ac lini stupam in eis madefaciat, & renibus applicet, & quia difficile hæret, fascijs cōstringenda est libertas decidēdi, mox surgat è cubili, noctu vero idem emplastrum innouet. Quum vero somnus irrepit, in ore zingiber verset. Idq; nouem diebus exequatur.

Ad contagiosam venericam lueem remedia.

C A P. VIII.

QVVM eiusmodi morbus adeo sæuiter in humanum genus grassaretur, multa ingenio, & experientia conquisita sunt præstantissima remedia, vt huic morbo occurramus. Et quum multa à multis describantur, hoc tamen nos vno solo contenti erimus, quod

non in hoc tantum morbo, sed fere omnibus uti poterimus, & quamplurima ex eo vidimus experimēta. Facile paratur, facileq; ab ægro assumitur. Sumo guaiaci ligni scobis libram vnam, sarfæ parillæ tenuiter tufæ dimidiam, senę frondium, & folliculo: ū uncias quinque, agrimonix & equiseti manipulum vnum, cinnamomi drachmam, tantundem garyophyllorum, nucem myristicam vnam: terantur omnia, & in doliolum conijciuntur, quod viginti amphoras vini græci vocati optimi capiat, macerentur per diem, illoq; in prandio & cœna vtatur æger ad libitum: nam sensum purgando omne malum curat, præter veneream lucem. Si ex purgatione debilitatur eger, aliquos dies intercalabit. Æstatis tempore ab impositione cinnamomi abstinēbit, & myristicæ nucis. Nos ad diuturnos capitis dolores, aurium surditatem, vocis hebetudinem, & infinitos alios morbos vsi sumus. Est quædam

Præseruatio à venerea contagione,

Qua quis post infelices congressus uti poterit. Sumito aristolochiæ, & gentianæ drachmam vnam, sandalorum, ligni aloes scrupulos duos, pulueris corallosum, spodij, cornu ceruini vsi 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. Misceto vinum & aquas, & in eis imposito guaiaci scobem per diem, mox reliqua, & decoquito vsque ad consumptionē medietatis, coletur, decoctum exprimat, & in eo liquore madescat per noctem linteum, siccetique in vmbra: idque ter repetat, post coitum abluē glandem, imposito frustulum lintei, ac præputium integito.

Aduersus venena antidota. CAP. IX.

VVEGATVM est Medicorum dogma, herbas, lapides, aliave serpentum faucibus iniecta, quæ eos trucidant, antidotum esse contra eorum venenum. Præcipue apud Dioscoridem legimus de anchusa onochilo, quæ

lo. quæ valdè efficax aduersus serpentes cõstat, manduca-
 cara si inspuatur, mori serpẽtem. Vnde nos semidrach-
 mam theriacæ, vel mithridatij, cum aqua vitæ remissa
 in os viperæ ingessimus, & semihora expirauit, hæc ean-
 dem aquaticum serpentem, quem vulgo *ceruionem* vo-
 cant, ingurgitare coegimus, etsi aliquantulum stupi-
 dus iacuisset, nil tamen mali passus est. Igitur oleum
 ex seminibus citrij, & arancij, vel limonis expressimus,
 & in serpentis faucibus instillauimus, & quamprimum
 interiit. Præterea diachma succi radicis angelicæ intra
 horam occidit. Balsamum, quod vocant ex occidenta-
 libus Indijs allatum, præcipuè contra eos valet, nam
 quum eo fauces, & os liuissimus, dimidiæ horæ spatio
 interiitunt. Orientale datum delibitorio veneno, aut
 ictui serpentum præserti esse remedio Actius inquit. In
 Arabia vbi nascitur, omnis veneni timor abest, neque
 mortu quispiam extinguitur, sed tanquam pretiosissi-
 mum vnguentum partis serpentibus, lethalis veneni
 noxa in mitiorem conditionem se conuertit. Sed nil
 præstantius inuenimus, quam terram insulæ Melitæ,
 nam tantillum pulueris in os iniectum, citissimè inter-
 ficat. 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 viuò, detraxerit, contra venena valere dicunt.
 Aiunt eximi viuentibus puniceo in panno, cuius colo-
 re plurimum oblectantur, atq; dum ipsi feriendo rela-
 xant se, capitis onus deponunt, id mox in subiectam ci-
 stam è medio foramine collabitur, alioquin eum resor-
 bet. Sed qui eum extraxerit, neminè veridicum reperi,
 nec eum multos dilaniassent, reperire vnquam potui. Id
 tamen pro vero affirmo, quos è rubetis extractos di-
 cunt, minerales esse, memini enim Romæ vidissè lapi-
 dis frustum magnum, quod ex multis alijs lapillis con-
 stabat, adhærebantque dorso, vt lepades scopulis, di-
 uersæ quantitatis parui, & magni. Sed virtus vera est,
 si quis eum cum veneno glutierit, innoxium ab eo ser-
 uat, 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 denuo effunduntur vnciæ binę florum eiusdem herbæ, & per diei quadrantem, balneo tepentis aquæ ebullire sinas, exemptum vas bene obstitant, ne sit qua interspiret, & ad insolandum quindecim diebus expones. Iulio mense ternas seminis vncias cõtunde leniter, & 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 eiusdem 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 lue vindicare. Describenda est primum

Confectio garyophyllorum florum aduersus pestem,

Et mira

Et mira eius operatio. Maio mense garyophylli flores colligantur, rubicundi & flagrantissimi coloris, quia vehementioris virtutis sunt, a viridi calice eximito folia, & forficibus, vngues rescindito, & marmoreo mortario, ligneoq; pistillo tandiu contundes, quoad tactum effugiant, interea saccharum decoquatur, pro singulis frondium libris, ternæ sacchari indantur in peluum æneam, liquefiant, & 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, & scopulis tumidas albuminis spumas detergendo, donec sordes omnes despumado sint exemptæ, tunc affusis foliorum contusorum ponderibus, ligneo rutabulo agentur, donec sanguineum colorem assequantur. Quam coctioni propinqui sumus, addantur garyophyllorum indiciorum in tenuissimum puluerem contusorum, cum pauxillo moscho drachmæ duæ, quæ amica societate odorem & gratiam florum addant, & exsiccant, in defictilibus vasculis indantur, seruenturq; si aliquas hemoni succi guttas addes, viuidiore sanguineo colore placebunt. Possimus & supra frigidum marmor proijciendo misturam in rhombos, vel rotundas placentulas formare. Si quis id præstantiori modo efficere voluerit, extrahatur aqua florum color, eoque diluto saccharum decoquatur, nam fragrantius spirabit. Sunt qui florum folia non contundant, sed forficibus in tenuissimos capillos secant, & saccharo condiant, sed gustus gratiam non ineunt. Hæc confectio maximam cum palato inicit gratiam, maximeque fragrantissimo garyophyllorum odore placebit. Vires, quas experisumus, hæ sunt. Præstat ad omnes cordis affectus, scilicet animi deliquium, & cordis tremorem, ad vertigines, ad venena, & venenorum animalium ictus, & præcipue aduersus pestilentia contagia. Fit ex eis acetum, & dilutum, quo si quis nares manefricauerit, utilis contagiosæ auræ arcendæ, nocturnis distillationibus, & melancholicis effectibus. Valet & hoc remedium

Contra pestem.

Mense Maio corymbos hederæ legas, & syluestria papauera ante Solis ortum, ne dehiscant. Aprili galegam, siuerutam caprariam, vmbra exiccantur, & conuertantur in puluerem, cuius drachma ex vino hausta contra morbi contagia valet. Lapis bezoar ex Indijs occidentalibus adlatus, appensus collo, vt pēdeat iuxta cor, vel puluis ex vino propinatus ponderē 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 Appariti; Hispani oleum aduersus pestem præstantissimum.

Ad vulnera, & plagas remedia. CAP. XI.

SVPER SVNT aliqua ad vulnera & plagas remedia quæ non omittentur, quum aliqua miræ operationis ex eis expertus fuerim. Primò ad vulnera, & quæ plurima alia remedia describemus

Oleum Hispani.

Sumito nouæ ceræ libras binas, saluæ vnias quaterinas, 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 obauerint, tundantur, & cribro rufa incernantur. Liquefcat igni cera, dein oleum affunditur, mox pulueres, semper rudicula permiscendo; tandem supra marmor proiecto, & in parua frusta secato, & vitreo vase obtorto, & luto paleato munito, igni accommodetur cum suo receptaculo, commissura obstipa, adempto interclusis omni spiramento, ne vitæ deuolet, euanescatq;. Primò lento igne aqua excipitur, mox aucto, oleum rubrum separatis vas recipies, & operculatis reconde ad vsus. Vis eius excalearia, collum, quod frigiditate obriguerit, proluendo sanat, vulnera illitū consolidat, neruorum contractionibus

ex fit.

ex frigido succurrit, frigidas podagras lenit, manuum tremores tollit, ad ischiadas propinatur, haustum ex vino anginae 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, & deperditae memoriae praestat, 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 surgat hauriens, cui anima scetet, praestat opem. Praeterea

ad frigidos dolores

omnes compescendos, tollendosque, utpote podagricos, ischiadicos, nervorum morbos, convulsiones, arthriticos, frigidas defluxiones, aliosque morbos humidos, frigidosque praestantissimum est oleum ardenarum auium, olim Diomedearum. In Diomedeis enim insulis, quae hodie vulgo *Tremiti* vocatur, in Adriatico mari aues quaedam sunt, vulgo *ardena* dictae, nascuntur ibi, versanturque, nec alibi reperiri dicuntur, ex anatum specie, piscibus viuentes, quos noctu venantur, carnes in cibum non veniunt, quum piscium virus oleant, immodice pinguescunt. Aues interficiuntur, mox deplumatae, exenterataeque pedibus suspenduntur, emittunt oleum quoddam crocei nigri coloris, sed odoris grauissimi, infesti, piscosi que. Perunctum oleum, quantum quis sufferre valet, ea operatur, quae diximus & maiora. Sed calidos effectus maxime laedit. Extat aqua

ad veteres plagas.

Viuam calcem si aqua madefacies, & in eam dissolues, ter, quater in die remiscendo, post ubi refederit, & exclaruerit, decolabis, & seruabis; in ea si lintea madescat, & plagis apponantur, curantur. Non omitteremus, quas experti sumus

virtutes tabaci herba

vocatae, ex multis, quae circumferuntur. Ex eorum se-

minibus exprimitur oleum, scilicet ex libra ternæ viciæ proueniunt, quo diros podagræ cruciatus leuamus. 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 perungantur, illico ped culi deperduntur. Ad crurum marcidas plagas, & vlcera manantia, sola apposita valent. Pulmones marini, vulgò *piles*: crystallini, pellucidi, si casu natantium serotum tetigerint, intolerabili dolore excruciant, succus huius herbæ perlinitus, dolorem sedat, & citiffimè tollit.

De secreto quodam ad vulnera remedio.

C A P. XII.

EX T A N T quædam potiones, vulnerariæ dictæ: nam solo potu sanant, immo in eis mirabile quiddam apparet, quo potiones videntur per vulnera illabi. Sicut hæ autem

Potiones vulnerariæ.

Sumito pirolæ, consolidæ auræ, aristolochiæ, & parthenij manipulū vnum æquè ex omnibus, sed agrimonniæ duos. Decoquantur omnia in optimo vino, & recenti digerantur sub fimo equino. Vel pirolæ manipulos duos, cyclaminis, & faniculæ vnum, alchimilla dimidium. Coquantur in duabus mensuris vini ex more, & mane & vesperi in potū propinentur: herbas, quas elixasti, super vulnera ligabis, admisto pauco sale: & interim alijs medicamentis ne utaris. Nec omittemus

Vnguentum armorium,

Græcis *ἰνὸξρομα* dictum, olim à Paracelso Maximiliano Cæſari datum, & ab eodem expertum, maxime carum ab eo habitum quamdiu vixit, cuius aulæ nobilis mihi cōmunicauit. Si adlatum fuerit ferrum, quod fauciauit, aut lignum eiusdem sanguine madefactum, sanabitur æger, etiam si longè aberit. Cape vsneæ, sive musci contreti in caluaria aeri derelicta, vncias binas, adipis humani totidem, mumie, sanguinis humani semiunciam, olei lini, terebinthine, boli armeni vncias,

omnia

omnia simul mortario terantur: in vna oblonga & angusta seruantur. Immerge ferrum in vnguentum, & ita relinquatur: æger mane sui ipsius vrina eluat 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 pœnas 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 redemptitiam sperantibus. Ille à cibo abstinens, minium aqua salsa 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 Poliaeno. Indicæ ficus fructus, qui mororum modo maturi manus inficiunt, si comederis, sanguineam vrinam reddunt, id quod multis terrorem incussit, credentes se illico esse perituros. Mororum fructus, vel sanguis porcini coctus, & esus, stercois 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. Ita certe ferunt Portij Latronis clari inter magistros dicendi ad sectatores simili. uinem coloris studij contracti imitatos. Et paulò ante Iulium Vindicem adscriptorem illum à Nerone libertatis, captione testamenti sic lenocinatum. Cumino etiam suffiuntur, qui facies suas exterminant, vt sanctitatem, & corporis mace-

ma

Z z

rationem adsimulent. Extat quoque experimentum, quo facile quis scire poterit

Plaga quomodo inducantur.

Extat clematis, & flammula, intolerabilis acrimonia, ut merito flammule nomen sibi adsciuerit. Contusa & emplastrata breui temporis spatio exulcerant, & pustulas inducunt. Sunt & cantharides contuse cum aqua forti remissæ, ampullas ciunt aqua plenas: his etiam herniæ inducuntur.

De fascinatione, & fascinationis amuleta.

C A P. XIV.

IAM de fascinatione est differendum, quiq; effascinatores fuerint, nec silentio prætereundum: nam si nobis prisorum monumeta percurrere libeat, compertimus eiusmodi multa posteritati prodita iam esse, qui noua recentioris æui euentu antiquæ famæ non profus vanæ suffragetur; nec historijs fidem derogare opus esse censui, si rei veras causas validis rationibus arctare nequimus, præterea quum pleraq; sint peruestigatione penitus submouentia, quod autem ipse ex alijs opinionibus senserim, in medium explicandum duxi. Multa apud Theocritum, & Virgilium reperies. Vnde

Nescio quis teneros oculus mihi fascinat agros.

Isigonus, & Memphodorus in Africa terra familias quasdam produnt, voce & lingua effascinantes, quæ si impensius fortè, quam liceat, admiratæ fuerint, vel laudarint pulchras arbores, lætiores se getes, infantes pleniore, egregios equos, pecudes pastu, vel cultu optimas, arescant, & 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 præcipuè oculis, tam nocenti sunt visu, & impuberes maximè noxam sentiunt. Huiusmodi fœminas in Scythia esse, quæ vocantur Bithiæ, tradit Apollonides. Philarchus in ponto Thibiorum genus alterum, multosq; alios eiusdem naturæ, quorum

quorum moras dicit in oculo altero pupillam geminam,
 in altero vero equi effigiem esse. quorum meminit quoque
 Didymus. Nec dissimilis generis Damon perdidit phar-
 macum in Æthiopia, cuius sudor tabem contactis cor-
 poribus afferat, ac feminas quoque omnes visu effasci-
 nare patet, quæ duplices pupillas habeant. Cicero quo-
 que de iis scribit, sic Plutarchus, & Philarchus effasci-
 natores gentes Paethebeorum Pontum incolentes,
 non pusionibus modo, quorum sit imbecillis natura,
 sed adultis, qui solido, concretiorique constant corpore,
 pestilentes esse, & intuitu, soloque habitu in morbos lan-
 guere quos permant, & in tabem resoluant. Nec solum
 qui continuo, sed hospites, & qui eorum commercio
 alienissimi concutiuntur, tanta oculis vis, & fascinum,
 quanquam per contactum, & miscellam iniatur sæpe, per
 oculos tamen perficitur: ut sit exterminatio quædam spi-
 ritus per oculos ad fascinati cor deueniens, totumque in-
 ficiens. Sic enim euenit, ut adolescens subtili, claro, ca-
 lido, dulci, sanguine præditus, tales det spiritus, qui in
 à cordis calore à puriori sanguine exoriantur: quia le-
 uissimi in altiori corporis parte perueniunt, & per ocu-
 los prociunt, & iaculantur, qui maxime foraminosi, ve-
 nulentissimi sunt, omniumque partium nitidissimi, & cum spi-
 ritu ipso vna vis quædam ignea radijs emittitur, ut ruben-
 tes oculos, & lippos spectantes obuios, simili cogantur
 laborare morbo: mihi quoque accidens detrimentum attulit:
 inficit enim aerem, qui infectus alium inficit, sic ocu-
 lis proximus vna secum vaporem corrupti sanguinis
 deferens, cuius contagione spectantis oculi rubore si-
 mili afficiuntur. Sic adimit lupus vocem, sic regulus vi-
 tam, qui aspectu venenum excitat, & radijs virulentos
 infigit ictus, cum speculo autem reciproco iaculatu in
 sui authorem retorquentur. Sic immundæ mulieris in-
 tuitum reformidat positum speculum, ut affert Aristot-
 teles, eiusque aspectu sol descit, & fulgor hebetatur, quod
 euenit, quia sanguineus vapor in speculi superficiem pro-
 pter similitudinem in unitatem coit, ut quadam eluue-
 cula operiatur, & clare demonstratur, imo si nouitium
 ægerime 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 pertinax obstat, quia tersum, infractum reseruat, quia frigidum coacto aere guttulas gignit. Tali ferme pacto si in clarum vitrum respices, facies salivæ roris aspergine rigatur, atque vna coiens in salivam relabitur, sic ex oculis radiorum profluvium, qui spirituum vehicula ad occurstantis oculos perueniens, tranverberat, & percussis hominis interiora afficit, propriam quærens regionem, quum è corde exoriantur, sic ipsi in cordis marginibus coguntur in sanguinem, peregrinus hic sanguis, ab effascinati viri natura discordans, reliquum tabe conficit, vnde ægrotat, eatenus contagione ipsa permanente, quatenus vis calidi sanguinis in membris viget, & quum sanguinis affectio sit, ex natura quâ interpolari affligitur febris, quæ si in bili, vel pituita esset, per intervalla fortasse sedaretur. Vt autem distinctius patescant omnia, id primo sciendum, duplicem apud authores fascinum reperiri, alterum amoris, invidia & malevolentie alterum. Si vero pulchri desiderio, formæq; concinnitatis fuerit desiderio irretitum, quam cernens iaculetur, per oculos venenum haurit, & venustæ spectrum formæ amantis cordi residet, igniculos succendit, vnde semper affligi 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 unde est saucia amore,

Namq; omnes plerunq; cadunt in vulnus: Et illam

Emicat in partem sanguis, unde scimus idu:

Et si cominus est, os tum ruber occupat humor.

Si vero invidia, & malevolentie 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, mœror, vel amor, colores
 & habitus immutat? Inuidia nonne corpus pallore in-
 signi, & extrema induit macie? Nonne prægnantis a-
 uiditas inficit tenerum fœtum rei agnatæ nota? Sic
 ybi flagrantés inuidia oculos, & truces deflexerit, & per-
 niciosè nocendi cupido acrius micat ex oculis, & inte-
 stinus ardor proficiscitur ab eis, astantium corporibus,
 maxime speciosis malum inferunt, oculorum acies,
 uti telum transuerberat, præcordia perurit, & maciei
 præbet causam, si cholericus, & sanguinei præsertim fue-
 rint: nam pororum apertura, & humorum subtilitate
 facile depascitur morbus. Nec solum ex passione tale fit
 corpus, sed venenum humano reperiri posse corpore fa-
 cile 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 Re-
 gina insignis speciei puella, serpentium veneno delibu-
 ta, & depasta, ut Aristoteles tradit, & Auicenna Rufi te-
 stimonio scribit. Galenus autem alteram fuisse, quæ
 hyoscyamum impune sumeret, alia vero aconitum, ut
 nec gallina appropinquaret. Et frequenti eius usu (ut ex
 antiquorum monumentis accepimus) vsque adeo in-
 noxium præbuit se veneno Mithridates Pontir rex, ut
 quum vellet veneno sibi mortem consciscere, ne se Ro-
 manis dederet, nullam ex assumpto veneno perceperit
 noxam. Gallinas anguium, & lacertorum carnibus ob-
 esas, vel tritico eorum iure decocto, si accipitri glutien-
 das dabis, accelerat pennarum defluuium; multa que
 præterea fiunt, quæ longum esset recensere. Sic pleriq;
 viri suapte natura sunt, qui tactu infirmitates aliquas
 curant, multi araneum, & oleandrum comedentes, ser-
 pentumq; morsus floccifaciunt, nec tabem sentiunt, si
 similem sortiuntur naturam, quorum obrutus, vel ema-
 nans spiratio non homines solum, sed plantulas, her-
 bas, cætera que emaciat, ut exarescant penitus: & sæ-
 pe vbi eiusmodi animalia resident, aentes segetes ve-
 neni participes factæ exiccata cernuntur, non nisi ocu-
 lorum vi, & auræ cuiusdam eructatione. Nonne mu-
 lieres 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 mēsis super-
fluitatibus expleantur, & sanguis ebulliat melancholi-
cus. Vnde yappres orti, sursum elati per oculos prola-
buntur, & astantibus venenum expirant, & tali corpus
explent. Vnde sanguinei, ex parte quadam cholericis, &
qui oculos habent amplos, nitentes & glaucos, & caste
viuunt (ne frequenti coitu humorum succus exhauria-
tur) 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 transmit-
titur ad maleficium, & 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 sententia illius abhorret auctoritas) solo
affectu, & imperio tales producere potest affectiones.
Placet Musæo, quod amoris fundamenta oculus iaciat,
& præcipue ad amandum illices sint: & ex aspectu a-
morem nasci dicit Diogenianus, vbi incognitam ama-
ri non posse dicit. Et tanquam prodigij loco Iuuenalis
de amante refert:

Qui nunquam visa flagrabat amore puella,

Nitidus enim oculorū obtutus visam ad insaniam com-
pellit, amorisq; allicitur per oculos rudimentum. Re-
liqua vero membra non fere dant causam, sed concit-
tant, vt formæ lenocinio serpentem 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
meos

meos oculos ad intima delapsi, acerrimum meis medullis commouent incendium. Iam non paruam tribuimus quærentibus radicem, ni penitus, malæque mentis compos extiteris, multis corroborare poteris. Quod si aliquibus fortasse mirum fuerit, morbis perpen-
 sionis edunt, super-
 chol-
 prola-
 corpus
 erici, &
 & cast-
 auri-
 inatio-
 minid-
 rit. Sed
 perion-
 tis in-
 nsmi-
 illis af-
 & ima-
 u per-
 quinis:
 inflam-
 ibitur,
 s) solo
 ones.
 iaciat,
 & a-
 a ma-
 enalis

pendis, qui ex contagione eueniunt, vri pruritus, 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 quoque scriptis proditur de Eutelida, qui reflexionibus, aquis, speculo, vel fonte resilientibus, in videntem imaginem retorquentibus, sibi fascini perniciem intulit. Author

Ευτελίδας ἀνάγ' Βρηθίρεν ἰδὼν ὀλόφισις αἴνης
 Διὸν ἐντι ποταμῷ ἀδ' ἀντικα νεῖσος ἀδίκης.

Adeo sibi pulcher visus est, vt eodem, quo alij ipse fascino deciderit, sic pristinum corporis habitum deperdidit, peculiariisque mori pœnas dedit. Sic se proprio pueri vitiant fascinato, 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, neve lumina luminibus copulentur, vnde enim affici solet, inde causam amoue, 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 inclinatur, crebra iactat suspiria, cor angustijs cohibetur, nec signum conspicitur mali alicuius, lacrimas effundit sal-
 fas, & amaras. Ad ipsum exfascinandum: quia aer con-

ragiosus & contaminatus est, odorata suffimenta sub-
stituantur, vt aërem instaurent, nec minus aquis irro-
rando, cinnamomū, garyophyllos, ciperum, xilaloni,
molchum, & ambarū. Ideo prisca ad hoc vsq; nostrum
æuum se propagauit consuetudo, retinentq; hoc mu-
lieres, si noxam pueros cōtraxisse vident, ad expiandos
ethure eos suffumigant, & circumuoluunt; claro seruen-
tur aere, ij pendeant è collo lapides, carbunculus, iacin-
thus, saphirus. Alissum in domo suspēsū, rhamnū,
& phu opiferum putat amuletum Dioscorides: hyssopū
& liliū odorato, annulus deferatur ex onagri, vel alini
domestici yngula, satyrion, quæ orchis & fœmina dici-
tur. Rutam suo odore probat Aristoteles. Hæc omnia
veneficiorum vires hebetant.



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

Qui mulieres fucat, & mangonizat.

PROOEMIUM.

QVVM medicinam cosmetica con-
sequatur, post illam de fucus, mu-
liebribus ornamentis à capite vsq;
ad pedes quamplurima prosequemur.
Sed ne aliquibus superuacuum
videretur his libris ea interponere,
quæ ad mulierum decorem pertinent; optaremus
confide-

considerarent, non hac nos scripsisse, vt genio & luxuria indulgerent, sed quum auctor vniuersitatis Deus rerum naturas singulas perpetuo subsistere quæreretur, masculum & foeminam procreauit, vt foecunda propagatione nunquam desisteret futura soboles, & vt ad generationis actus mas cōpelleretur, foeminam mollem, delicatam, & pulchram formauit, 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, foedas, & deformes esse pudeat, albae, leues, fluae, & pulcherrimae efficiantur. Aliqua, quae ex antiquorum scriptis meliora videbantur, experti sumus, & huc adduximus, praestantiora nostra, & neotericorum inuenta, nondum literis mandata, postremo addemus. Et primo à capillis 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 ornāmentum existimant, vt si ipsum tollatur, tota pulchritudo flacceat, eoq; praestantiorem existimant, quo flauentiozem, nitentiozem, fulgoreq; radiantiozem, considerata sunt ad id opus, quae maxime flaua, & quae capiti non obsint, vt pleraq; sunt, imo eligenda quae conferunt. Sed antequam tingas,

Preparatio capillorum

docenda est, vt habiles sint ad tincturam recipiendam. Albi vini fecibus tantum mellis adiectum sit, quatenus tenerescant, & strigmenti modo coeant; hoc illino

capillum, illitum à vespere vsque ad mane eluitur. Radicum chelidonij, & rubiæ maioris pares portiones cõtunde, cõtufas in oleo, in quo cuminum, buxira sura, & parum croci concocta sint, diligenter remisceas, caput vnge, & vnctum maneat die, ac nocte, post cum 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 ampliōris substernito hordaceam paleam, scœnum græcum, & cuminum siluestre, intermixtis calce, & tabaceo vocato, in puluerem redactis, mox paleæ iam memoratæ superponantur, & iterum pulueres inspargantur, alterno videlicet instratu, donec totum vas impleatur, & vbi arctatæ sunt, post aquæ frigidæ effusionem per diem immorari finito, post inferiori foramine reſerato, lixiuū effluat, & cum saponæ ad capillos vteris. Docebimus &

aliud.

Ad quinque fontanæ aquæ phialas, adiectis aluminis fecis vncia, & saponis tribus, hordeaceæ paleæ manipulo, fistilibus ollis, quo ad tertiū 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 fex 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 efferbuerint. Aliæ mulieres sic

flauos capillos reddere

conantur. Communi lixiuio, citrij, mali aurei, cotonei cortices, hordeaceam paleā, lupinos siccos, scœnum græcum, flores genistæ, ac tartari in calcem redacti plustulum addant, & sesquimensē extabescere sinant, quo capillos

capillos abluant. Aliæ sunt, quæ duabus *saponis* ad vnam mellis partem additis, bouini fellis mediã, quibus cumini satiui, & croci syluestris duodecima parte additis, & insolatis per sesquimenssem quotidie rude lignea versando, vtuntur. Ex aceto, & lithargyro aureo fit decoctũ valdè præstans ad aureos capillos reddendos. Sunt quæ validam aquam igne eliciant ex halinitro, chalcantio, sale ammoniaco, & cinnabari, qua capilli tincti illico aureo colore sfragrant. Sed capilli comburi solent; quæ temperare eam sciunt, optimos effectus vident. Sed hæc mediocria sunt, longè celeberrimum remedium

ad aureos capillos reddendos

apponemus. Extrahatur oleum ex melle distillationis arte, vt docebimus, primò limpida exhibit aqua, mox crocea, post aurea, hac vtetur capillos spongia perlinendo, sed ne cutè tangat, nam crocea tingitur, nec facile color eluitur. Id præ cæteris nobile habet, quod per multos dies tinctura durat, & canos etiã inficiat, quod paucis datum est. Vel lixiuium quercus cinere parato, additoq; rhabarbari quantitatem fabæ, *tabacci* vocati tantundè, sceni græci, & hordeaceæ paleæ manipulum, mali aurei cortices, guaiaci ligni scobè, croci syluestris, & liquiritiæ pluseulum, sicili indita hæc omnia bulliant, donec tribus digitis subsideat aqua, ex ea optimè lauentur crines. Soli expones, deinde sulphurè super prunas impõsito, capillos suffumigabis, & dum vritur, tenui per fundum spiramento halitum recipiat, vndiq; etiam veste circumtecta, 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 *melo-hocco* vocamus, capillum rufabant, vel cremata veteris vini fecè, 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 vnguine tota nocte capillos illitos habebant, & eos rufos reddebant. Sed quo modo nos possimus

Capillos rufos reddere

docebimus. Ex Africa nobis puluis affertur, quæ vulgò *alchena* dicunt, si lixiuio eum ebulliemus, donec coloretur, & capillos perungamus, rufo colore tingit, ad multos dies indelebili: sed dum eum pertractabis, caue ne vngues eo madefiant, nam tinguntur ad eò, vt non faciliè mundaturus sis. Sic etiam alborum equorum iugas, & caudã tingimus rufi coloris. Sed nos faciliè 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 capiri perlinimus, madefactam spongiã forficibus capiemus, nõ 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.

O Peræpretium est his, qui erubescunt senes esse, succurrere, si suos canos inficere volũt, tanquam annos detracturi sint hoc nomine ætati: & si mulieribus adolescentulis prouidimus, matronis cõsulamus oportet, præcipue si quandoq; acciderit, vt importuna canities quanto citius caput dealbet. Antiquitus parabatur ex saluæ foliorum decocto, corticum iuglandiũ viridum, rhoe, fructuũ myrti, rubi, cupressi, corticum radice ilicis, & similium. Iligneæ enim radice cortex coctus dum mollitus intabescit, & tota nocte illitus, capillos denigrat, prius cimolia terra purgatos. Disce igitur,

Canis

Canus capillus quomodo tingatur niger.

Sanguisugis, quæ nigerrimo vino computruerint sexaginta diebus, capillos sole illinas, & nigerrimi fiunt: vel aceti sextarijs duobus, sanguisugarum sextarium in vase plumbeo totidem diebus putrescere finito, & ut diximus, capillis exhibe. Plinius tantam vim tingendi habere dixit, ut nisi oleum in ore habeant, qui tingunt, dentes quoque eorum denigret. Si vis verò,

Longi, & nigri capilli ut fiant.

Accipe lacertam viridem, & a motis capite & cauda, decoque in oleo communi, & tali inunge caput. Habebis quoque &

aliud.

Hoc tamē commodè tinges modo barbam, & capillos, si cui canescunt. Argentea spuma, combustum æs, fortis lixiij quadruplo permiscetur, dumq; leuib; prunis in bullas exur pit, lauabis, & resiccatos calida perlues aqua. Nos hoc vs̄ sumus ex antiquorum voto. Ex quercus cinere, & calce viua lixiuium fecimus, quod vulgus *capitellum* vocat, in eo decoquimus lithargyri argentum, 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.

Ut locus pilis glaber fiat. CAP. IV.

QUIA sæpè accidit, ut 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 vitæ 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 nioretur, nam vrit. Quod si ex vnguento vti cutem accideris, po-

pulneo ex oleo rosaceo, vel violaceo iniuncto, cessat dolor. Id in balneis faciendū, quod si defecerint, supra candentes lapides, vel tegula insparfa recipiat mulier, bene pannis circumdata, sumum, vt sudet, post sudorē abluat se calida, & abstergat, post se totā inungat, nam perlita loca glabrescunt illicō, & partes omnes hoc modo pube immunes seruari possunt. Antiquiores his vtebantur. Vt Saserna, referente Varrone, 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 rubea 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 pilos. Dioscorides scolopendram marinam oleo decoctam & illitam, capillos euellere dicit. Sed

ad pilos retardandos.

Si oleum ex hyoscyano expresseris, scilicet è seminibus prelo, vel succo illeueris loca depilata sepius, tardè renascuntur. Idem fieri cōtingit ex cicutæ succo. Vel ut pilorum fiat ablatio. Formicarū ouis rubeum auripigmentum, & hederæ gummi cum aceto addebant, & depilatum locum fricabant. Olim hyaciñthi radice adfricata puerorum pubi, pilos nasci prohibebant: Ob id mangonicijs vænalitijs pulchrè nota, quæ in vino dulci illita pubertatem coerceat, nec patitur erumpere. At si velis

Pilos amplius non renasci.

In quò profectò nō parum insudauimus, tum pleraque experti sumus, quæ falsa reperiimus. Locus calida aqua prius fouendus, ac singulatim mulierū forficibus euellendi pili: inde salnitrum aqua soluendū, ac pilorum foramina perlipēda. 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 depilauius.

Quomo-

CONTRA verò pilis loca conuestite optantibus, hec remedia prompte in auxilium veniunt. Solent aliquando mulierum tempora nuditate deturbari, docēbimus quomodo

Cadentes ante senilem aetatem capilli retineantur;

Et, si qui forte ceciderint, reparentur. Melanthion super carbones torrebis, tostum teres, cribtabis, & cum aqua commisto caput illines. Antiquiores his rebus capillos incrementum faciebant, herinaceo terrestri, combustarum apium, vel muscarum cinere, vel arefactarum puluere, murium stercore etiam cremato, & molli illito, quibus tite addebant, auellanæ, iuglandis, castaneæ & dactylorum, & reliquatum fabalium cinerem: ex omnibus enim simul remittis, vel solis nascuntur pili. Sed si vis

vt cito nascantur pili.

Nos autem ex mellis aqua, scilicet quæ prima ex admoto igne distillauerit, cito multos nasci pilos scimus, sæpius locum latuando, vel madefactis linteis locum humectando, non detergendo, sed semper madescat. Poterunt & nobilissimæ matronæ hoc uti

vt molliores pili nascantur,

Augustus solitus erat crura comburere nucæ ardenti, quo mollior pilus surgeret. Sed

vt longi & citò fiant capilli,

Teratur radix althææ cum axungia porcina, & diu bulliat in vino, postea adde cuminum benè tritum, masticeam, & vitella ouorum benè cocta, parum miscendo, & postquam cocta, fiat colatura per pannum lineum, & dimittatur donec sederet, dein supernatans pinguedo accipiatur, & ablutum caput vngatur. Vt vero citò crescant: Accipe panem hordeaceum cum sale, & adipe vrsino: combure panem & tali mistura vngelocum. Sunt qui ex adipe ceruicis equinæ oblitam vitro ollam perungunt, & fluuialem anguillam in frustra secatam, pinguem iacere sinunt, quousque soluatur in oleo, & loca perungunt,

Vt tineæ, quæ capillos secant, tollantur. CAP. VI.

EST quædam capillorum pestis, quæ eos inuadent, atterit, secat, vt eis caput viduet: remedia, quibus ea tollatur, protinus iungam. Salutare erit circa hos effectus amara medicamenta adiungere, vt tineæ, vel sirenes dicti trucidentur. Accipe flores myrti, genestæ, & gallitrici, coquantur in aceto, vsq; ad aceti consummationem, & inde extrema capillorum assidue fricentur. Item lupini amari in tenuem pollinem redigantur, aceto bulliant, & inde intra manus capilli fricentur: hoc enim sirenes occidit, expellitque. Nos tamen vsi sumus pane calidissimo, vt ex furno extracto per medium diuiso, & appositis in medio capillis, vsque donèc refrigerentur.

Quomodo capilli fiant crispi. CAP. VII.

NON parum decoris, & ornamenti capillus crispus capiti addere videtur, & mulieres, quæ fuculentè indulgent, non parum satagunt, vt eis crispetur capillus. Si scire igitur vis

Capilli crispi vt fiant.

Adiantum coquatur cum semine apij in vino, adiecto copiosè oleo, nam crispum, densumque, facit capillum, ex Plinio. Præterea si raso capiti asphodeli radices in vino iteres, & hoc frequenter infundes, crispiorem capillum fieri idem tradit. Vel teratur radix ebuli cum oleo, inde caput vngatur, & cum eisdem folijs superligetur caput. Cameli hmi cinere crispari capillum dicunt. Vel cornu arietis cinis cum oleo conteratur, atq; deinde dera sum caput frequenter vngatur. Sic etiam castaneatum, & echinorum cinis dera so capiti ex melle litus.

De calliblepharis. CAP. VIII.

PRIVS QVAM à crinium narratione manum amoveamus, quomodo nigrum præparare debemus ad supercilia tingenda, subiungemus: quoniam non segnius mulierum cura in his, quam in reliquis fuerit. Græci calliblephara vocant, quasi pulchra cilia. Antiquitas ergo

ad tin.

ad tingenda supercilia

ampelite terra vtebantur, quæ bitumini similima est, torretur, & optime nigerrimum colorem seruat, additur in calliblepharis, tingēdis, inficiendisq; capillis. Vel medulla bubula ex dextro crure priore trita cum fuligine, pilis, & palpebrarum vitijs, angulorumq; occurrit. Fuligo etiam in hoc vsu temperatur, optimè ellychnio papyraceo, oleoq; sesamino, fuligine in nouo vase pen- nis deterfa. Nuclei palmarum cremati in fictili nouo, cinere loto spodij vicem efficiunt, miscenturq; collyrijs, & calliblephara faciunt addito nardo. Et si non recte videantur combusti, denuo torrentur. Rosarum quoque folia recte ad idem vruntur. Preterea supercilia sic curabis. Ladanum cum vino teri facias, & oleum myrticum admiscebis, & vt pinguiissimo linimēto admiscebis. Vel folia nigra myrticum quassatarum gallarum duplo in oleo infundes, & vteris. Nos hoc vtimur: Frigūtur oleo gallæ, eas salis ammoniaci pusillo tritabis, inde aceto immiscebis, quo mori, & rubi cortices ebullierint, illinantur supercilia, & per noctem immoretur, inde ex aqua lauabis. Si vero

Oculorum colorem permutare

pueris velis, sic iassequeris. Putaminum coryli nucis cinere ex oleo sinciput illinatur, puerorum albos oculos denigrari contingit, operatione iterata. Pleraq; extant experimenta, albos & glaucos, oculos nigrefaciendi, & varios inducendi colores. Sed hæc missa faciam, quum non tam leuiter egentes oculis periculū capiant, nec experientia, vti quæruntur, respondent.

Quomodo alba reddatur facies. CAP. IX.

DOCVIMVS olim in Phytognomonicis, ex albis, nitidis, & argenteis herbis, conchilijs lapidibusq; albam, nitidam, & argenteam faciem reddi. Affertamus nunc aliqua exempla, ex quibus alia imaginari queas. Dicemus primò simplicia, mox composita. Simplicia, quæ alba sunt, albificant faciem. Intaminati candoris filium est: capacei eius bulbi in aqua decocti, vel stillacitæ ex eis aqua si matutinis, & vespertinis horis

virginum facies illinantur, albę reddentur. Helix in cissam pelos florem non dissimilem fert lilio, nullo odore, vel crocis intus, candorem tantum referens, ac veluti Naturę rudimentum lilia facere condiscens. Stillatiua ex floribus aqua, mirę faciei cãdorem exauget. Possumus & eboris de cocto eburneam faciem reddere. Melanthon puram faciem reddit, ex Dioscoride: 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, modicę raro, aqua, aut salis humescat, & linteo faciem abstergat, vt cremor solus non farina faciem tangat. Si vis vt

facies v: lac albescat.

Efficitur enim lactea multis modis, & præcipuę sequuntur. Argentei lithargyri semunciam forti aceto in olla vitro perlita feruere curato, vsque donec pars tenui vertatur in auras, & recondito. In aliam mox ollulam ebulliat sexcuncia clarę aquę, vtramq; demum aquam remisceto, & agitato, & in lac vertetur & una peccet, vbi resederit, repleto, aqua copiosę affusa, & dimissa, tempore, vt consistat, denuo foras colato, nouam inijcito, agitato, & spatulolum, vt confidat, relinquito. quod confidit Soli exponito, & vbi vt strigmenta rigebunt, formata in orbiculos recondito, quibus ad faciei dealbationem vti poteris ex aqua. Vel lithargyrii argentei terito vncias octo tenuiter, pulueri superfundito fortissimi aceti libras quinque distilla, & ad vsum recondito. Accipe mox aluminis plumę, salis gemmę drachmam 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. Vel limones 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: posttridie imposito supra vas pileo, & agglutinatis quidem in eo opere foraminibus, & munitis, ne halitum expirent, latex in subiectam 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, vtmangonium optime recipiat. CAP. X.

QUOD præponi debuerat, erat, quod priusquam faciei smegmata 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 fursures ex hordeacea farina linteolo deligati, & bulliant vsque donec tertia pars supersit, & cremor, quo facilius excidat, exprimitur, hoc decocto ablue faciem, & resicari permittito, 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, lineo panno faciem adfricant, absterguntque, mox mangonijs illinunt. Dicemus &

aliud potens.

Quum cutis emundanda, vel albificanda est, oportet quasdam pelliculas faciei emundare, quæ ne smegmata adhereant, impediunt, hydrargyri sublimati vnciam conterito in leuissimum puluisculum, olle indito, vitro oblita, inijcito in ea sex ouorum albumina, adeo exagitata, ut in aquam conuersa sint, calidis cineribus interuefcant, quoad spissentur, lineo panno laxioris textura inde, & manuum pressu aquam exprime, qua faciem abluet, mox mellis, ouorum albuminum, aque iam supra memoratae æquas partes commisceto, palma intoto, & locum, siue faciem, quam mūdare expetis, palma adfricato, tandē zeam, quam speltam vocant, ebulliat ubi iam erit excocta, per infundibulum fumum accipiet, postremo faciem linteo rudi abstergat. Alij faciem aqua lauant, in qua similia excocta sit.

Quomodo facies mollicella reddatur. CAP. XI.

SECUNDA faciei dos, siue præstantia, mollities erit, & manuum quoque, quæ pinguibus rebus paratur, & præcipue lacte, maxime asinino: nam cutem erugat, candori confert, & molliculam facit. Ideo non terere Poppæ Sabina Neronis vxor quingeras semper secum asinas ducebat, ac balnearum folio lacte illo corpus totum macerabat. Op id si vis reddatur

Facies mollis, & nitida.

In serum, vel lac panis micas macerato, mox extillabis, eiusque 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, capsuræ vnciam, aluminis saccharini duas contere, remisce omnia, & distilla.

Stilla, & vitro vase optime operculato, insolato, & reponito ad vsum. En aliud valens

ad idem.

Binos vitulinos pedes mūdōs coquito in aqua, quousq; medietas aboleatur, iniice oryze librā, & coqui curatoz madescant panis micæ in lacte asinino, vel caprino, & decem oui albumina cum corticibus confusa, omnia lento igne distilla: aquæ pusillū caphuræ, & boracis vocare adde. In vitreum vas duos pipiones nudos, & exenteratos pones, & tantum lactis indes, vt operiantur, addeq; boracis vnciā, terebinthinæ tres, caphuræ vnam, albumina ouorum quinque, & indito operculo distilla: ex pinguibus enim rebus faciei mollities cōciliatur. Reliqua dicemus, quū de manib. loquemur dealbandis, & mollibus reddendis: vna, eademq; ratio erit vtriusq; rei.

Quomodo nitida, vel argentea facies reddatur.

C A P. XII.

REDITVR non solum nitida, sed argentea facies, ex his quæ diximus, quæ argenteum colorem præferunt, etsi non vere argentea, sed veluti argenteo nitore resurgunt. Est herba vulgo argentaria dicta, siue argentina, cuius folia superne virent, auersa argenteo splendunt nitore. Stillatitiam hanc aquam ad faciei maculas, & ad argenteū nitorem inducendū mulieres faciei propinant Cochleæ, quæ humidis locis reperiuntur, & incedendo sui incessus vestigia argentea relinquunt (Dioscorides vitia in facie emedare dixit) mirè a mulieribus expetuntur: nam eis stillatorio vasi coniectis, elicitur aqua, quæ optime eutem expolit, contrahit, vt argenteo nitore fulgere videatur. Et auris marina, cuius testa intus argentei, vel vnionū coloris est, & permultæ cochlearum species, quæ in aceto macerata exuta superiore crusta nitida euadit, & splendens modo cochleæ margaritifera. Sunt & conchæ, quas vnionum matres nuncupamus, quæ interna parte argentei coloris, & splendentis sunt vnionum modo, quas omnes in suos fucos mulieres vsurpant: nam argenteo splendore leuigatam faciem nitere faciunt. Sed optimæ inter res omnes

id præstant vniones, quum acribus succis dissolutæ, & putri fimo maceratæ, oleum lucidum quoddam remittunt, præcipuum ad faciem mangonizandam, vt alibi fufius docebimus. Ad eisdem vsus accersitur lapis specularis, etiam argenteo colore reuulgens. Sed nulla e qua præstantior paratur, quam ex talco, vel argento viuo, vt in sequenti dicemus.

Ad mulierum smegmata quomodo talcum soluat.

C A P. XIII.

ET si operi huic dicato, quomodo talcum in aqua vel oleum soluat, latius loquemur, hic solum, vt ad vsum mulierum concinnemus, docebimus. Ex modis, qui circumferuntur, quos vtiliores experti sumus, apponemus. Talcum metallica pila contundito, inde in ollam accomodabis robustissimæ argillæ, & operculo inducto ferreis filis circumligato, atq; circumluto, spiramenta munienda sunt, ne expiret, & Solre siccandam tradito: postea in fornace lapidum locato, vbi elustantur flammæ, vel alibi, dum modo violentissimus sit ignis. Vbi fornax ardere desierit, eximito, & vas frange, si in calcem iam redactum optime noueris: si minus, iterum efficere ne pigeat, & parem operam impendere, donec apparuerit, qui calcis quæritur candor. Quum verò perfectè inalbuerit calx, porphyretico marmore terito, in sacculum accommodato, vel in marmore humidissimo in loco, præalto puteo, vel cisterna diu; immorari finito, & nimia humiditate stillatim effluere cernes. Facilius enim, & perfectius in aquam soluitur, si diutius combustum fuerit, & in calcem versum: nam in calcem redactæ partes, & vi ignis arefactæ, aquam trahunt. Fit &

aliq modo

nec inuili. Talcum in calcem reducito, & olle inditum vitrariorum fornaci, vbi maximè sæuit ignis, per sex dies immorari finito. Talcum tali modo in calcem redactum, cucurbitæ indes, quam primo euacuabis, infra paruo foramine peruiam reddes, ac sub posita paropsi de extillantem humorem recipias loco humido, & calx in aquam

in aquam effluet, hanc in phialam vitream indes, & balneo aquam expirare finito, exempto sedimine uteris. 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 pollicem 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 coteret, & 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 argenti viuum: ideo quam plures modos illud preparandi 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 selenitica argenti viui sublimati commisceto, & in marmorea pila imponito, ac ligneo pistillo nouo in orbem circumterendo exagitabis. Primo nigrescit, sex horis inalbescit, si atterere non desieris. Tunc salis albi sesquunciam addito, pistillo semper circumterendo, nam quanto diutius contriueris, eo perfectius reddes: vbi optimè detritum erit, lauari oportet. Feruentem limpidam aquam in pilam inspergito, & conturbato, ac immorator tantisper, dum limosa pars subsideat, & sordes, quæ leuiore sunt, & superius ierant, vas in latum inclinando, sensim aquam projicito, & aliam super infundito: hoc quinquies, aut sexies identidem facito, donec purus, & merus puluis, sordium expers remaneat, colliges in pastillos, & Soli resiccati curato. Sunt qui dura conterunt, aquam irroxant, & attritu adeo leniter pul-

uis reddatur, vt in auras euolare possit. Summa rei est, vt optime repurgatum, & exagitatatum sit, ne excolatione turbetur, quod pessum ierat, & ipsius pars deperat. Sunt qui in ventre ollæ foramen aperiant, vt vbi relederit, reserato foramine, aqua cum sordibus foras probabatur. Alij argento viuo sublimato tertiam argenti viui partem addunt, & lignea pila conterunt: interim grana quatuor mastiches ore versant, & spatium, quod ore lentescit, in pilam proiciunt, dum, vt diximus, albicet, mox in radicis brionis extillatæ aquæ libram, & cum eo ebullire facias vsque ad consumptionem, inde obtento linteo excepturo ori vasis, excolant, & soli exponunt, puluerem ex gummi tragacanthæ in trochiscos formant. Alij argento viuo sublimato sextam partem viui addunt circumterendo, & post capuram boracem vocatam, & cerussæ dimidium addunt, simul omnia permiscendo. Summa rei est, dum conteritur, optimum erit, aquam irrotare, ne attritu adeo leui puluis reddatur, vt in auras euolare possit, dein aqua effusa, quicquid sordium est, in sublime feratur, & factus effluat, tunc quando elotum est argētum sublimatum, vt confidat, relinquitur, mox aqua priore effusa, novam immittunt, lauantq; idq; sæpius, dum satis esse, lauantibus videatur, & nigritia non supernatet. Sed nulla præstantior, vt diximus,

Argenti viui aqua.

Sunt, quæ sublimatum argētum 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.

Cerussæ ad faciem quomodo præparentur.

C A P. XV.

QVIA sublimatum argentum viuum noxium est valde, ad opus est id opus exequi cerussa, sed non vltimo modo, vt sine cutis, & dentium damno voti compo-

compotes mulieres fiant. Tandē ad cerussas negotium deuentum est. Sumito pinguedinis suillæ, bene lotæ, & purgatę communi aqua, saltem decies, in lixiuium dulcisaquæ imposito, & post quindecim dies in vrceum, aut fictile labellum lati oris, aceto quam acerrimo infuso, adipem summergeito, vt acetum tribus digitis supereminet: laminam deinde plumbeam super fictilis spiraculum firmato, agglutinatis linteis in commissuris, ne halitum expiret acetum. Quindenis singulis diebus laxato obturamento visitur, si resolutū plumbum fuerit, & deraso, ceu situ imposito, inditoque operculo, circumlinito, & tantundem tēporis dimittito, & reliqua, vt supra diximus, exequantur, quousq; plumbū totum in cerussam solutū fuerit. Cerussam ita lauari oportet. Aquam in labellum affundito, cerussam immergito, 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, & siccatam recondito. Si facere libuerit

alio 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 dimittito vitro sublitū, quod acetum cōtineat, & cum eo quatuor oua integra cum suis corticibus superponatur, deinde plumbea lamella, preferitim concamerata, vel minus plana, obstruatur vas, nullumque habeat spiramentum, atque arena semiobrutum apricari sinito, 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 limosa eius pars effluat, & sedimentum in linteo remaneat, & residere sines aquam, & colis incernens agitato, & effundito, mutata

tantisper 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 ouprum 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 ociose percolato, siccato in Sole quindecim diebus, & seruato.

Smegmata mulierum praestantissima. CAP. XVI.

DLXIMVS separatim quomodo albedinem, nitiditatem, & mollitiem facibus 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 lorum & exenteratum pipionem ingeres, & consues, in ollam nouam indito aquæ plenam, ex cucurbita distillatam, eoque quousque ossa à carne separentur, post distillatum quum cubitum pergis, abluce faciem, mox mane fontana perlue aqua, sic albam, nitidam, mollem, & coloratam habebis. Fit &

alio modo.

Siliquarum fabarum corticum tres libras contundito, addito

addito duas mellis, & vnam terebinthinæ resinæ, pone in vase, & claudito, ne respirent, & sub fimo octo diebus macerari finito, mox quatuor libras asinini lactis addes, & suo vase igni clicias oleum, vesperi, mane aqua vitior. Si vis

alio modo,

fiet. Sambuci flores, rosarum syluestrium, geniste, periclymeni, poligonati, & bryoniæ radices, vna acerba, & sarcocolla, singula seorsum distilla, singulorum aquas partes remisce, vel iterum distilla, & Soli expones, hæc optima erit. Aliam apponemus

ad idem.

Gallinam sine aqua deplumabis, exenterabis, & in frustra secabis, per noctem in albo vino macerari permittes, mane ablue in eo, comprime manibus, ne quid vini reliquum sit, & duobus mox additis cyathis vini albi, chymistico vase, distillabis, post flores cissampelos, curi mali aurei simul distillabis, & aquam seorsum serua. Latrones postea aperies, & ex eis aquam excipies, itidem de floribus fabæ, mox sex cyathos lactis asinini, & vaccini totidem distillabis, idem facies de aqua cucurbitarum, & de lacte recocto, de floribus sambuci, & de terebinthina resina. Tandem vitreum vas habe, in eo inde caphuræ binas drachmas, quartam libræ partem cerusæ in puluerem redactæ, cum aquis iam memoratis commisce, & vase obturato sub dio Soli, & Lunæ quindecim diebus obtento, si ea vti volueris, linteo ex eis madefacto, line faciem.

Roseum faciei colorem quomodo conciliemus.

C A P. XVII.

ALEAM faciem reddidimus, nunc rubicundum colorem conciliabimus, vt omni ex parte reddatur vxor formosa viro suo. Et primo

ad purpurandam faciem pallidulam,

& decolorem venustandam, hoc vtemur remedio. Accipito acetum bis distillatum, & in eo santali rubri rasuram coajcito, quantum voles, igne lento coques, adiecto aluminis momento, & 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 adeo maturi sunt, vt nigrescant, adde limonum succū, vt dilutiori rubore niteant, quo faciem penicillabis, genisq; roseum colorem sine foetore conciliabis. Vel succo limonum frondes garyophyllorum florum madefacito, & Soli exponito, veteres remouendo, & nouos addendo, quousq; ad libitum colorator efficiatur: succum resiccati curato, & color fragrantissimus residet. Sed nos ex garyophyllis floribus, rosis, & amarantis ardenti aqua quintum, quod dicunt, esse detraimus, post additis alumine, & citij succo, optimum colorem parauimus ad faciem marginizondam. Accipe

aliud.

Si optimo vino decimam mellis partem addes, & thuris vnciam, mox extillabis, & in aqua rasuram sandali rubri macerabis vsque donec coleretur ad votum, si ea faciem ablueris, euadet alba, & colorata. Fit &

Fucus, qui de regi non potest,

Omnesque artificiosa simulatione deludet: nam clara aqua puniceas reddet genas, diu, multumq; perdurante colore, eoque rutilantior fuerit locus, quo magis aqua laueris, & panno perfricueris. Ex cardamomi granis, quæ pharmacopolæ paradisi grana dicunt, cubebis, garyophyllis indicis, brasili rasura, & ardenti aqua sæpius extillata, vbi aliquantulum fuerint immorata, vel igni lento, vel putrifimo aquam elices, qua sæpe facies madet. Sunt & experimenta

ad colorandum corpus.

Si vrticam 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-

DE MVLIERVVM COSMETICA. 373

præliaturis scribit Cæsar, qui se glasto herba inficiebāt,
à Theophrasto isatis dicta, à nobis *guado*. Et apud Græ-
cos mulieres se glasto tingebant, auctore Xenophonte,
& temporibus nostris Indi occidentales. Anchuse radi-
ces messibus sanguineum succum plorant, quod mu-
lieribus non incognitum, quæ iucundo colore vitia
palloris occultant, vt nimium faciei candorem hoc su-
co mentiantur.

Ad nimium faciei ruborem diluendum.

CAP. XVIII.

DIXIMVS quomodo coloretur facies, nunc verò
quomodo decoloretur, quum scilicet nimius rube-
bor corpus occupat, idq; à valde rubicundis mulieribus
expetitur. Accipe modum, quò

nimium faciei ruborem diluere

possimus. Accipe vncias quatuor nucleorum persico-
rum, & seminum cucurbitæ mundatorum vncias duas,
tere, ac fortiter exprime, vt oleaginosum liquorem eli-
cias, quò mane, ac vesperi faciei carbunculos, ac rube-
res tanges, & paulatim disparebunt, & 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 ril-
latitiam aquam ruborem extinguere nouimus.

A sole exustam faciem quomodo albam reddes.

CAP. XIX.

QVVM mulieres sub dio spatiantur, & æstare itine-
ra conficiunt, ex vnus diei contracto Sole induci-
entur in cute nigredo, quæ ægerrimè discutitur. Nos ad id
hoc adiuuamus

Experimentum.

Albumina ouorum circiter decem diuerberato, quous-
que in aquam abeat, quibus adde sacchari cadi vnciam
vase vitreo oblito, & quum cubitū pergis, line faciem,
mane abluc 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, antequam sub Sole ambulent, illam ouorum albumine cum tantillo amyli agitatis, & temistis 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. Liqueor etiam, qui in folliculis vlmireperitur in prima germinum eruptione cuti illitus nitorem inducit, faciemq; splendidiorum præstat, & maculas à Sole contractas tollit.

Quomodo à facie macule aboleantur. CAP. XX.

INHONESTANT sæpissimè 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 lixiuo, & 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, remisceto, & agitato per diem decies, post biduum claram aquam transfunde in aliud vas æreum, post salem ammoniacum summis digitis cape, & fundo vasis tantisper adfricabis, quousq; aquam colorari cyaneo colore videbis, & quanto 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, quousque aboleantur. En

Aliud

Aliud.

Terebinthinæ resinæ cape uncias binas, cerussæ totidē, admisceantur cum albumine oui, & agitando, lintea eis perline, & cum ibis cubitum, maculis adhærescant finito, mane abluito locum, nec reiterare pertædescat, donec emundetur maculis locus. Si vis, ecce

aliud.

Stillatitia pimpinellæ aqua cum caphura mista faciei adhibita, mulieribus eleganti forma placere studentibus, cutem nitidam, aspectu iucundam conciliat, & maculas extergit. Morotum frondes extillabis, aquam appricari permittē decem diebus, huic adde argenti viui sublimati, viridis æris, chryfocolle factitiæ, quam *boracem* dicunt, marinarum concharū optimè contusarum plusculum pulueris addes. Soli totidem diebus exponito, & tandem vitior. Si vis

Genarum liuorem abstergere;

Sic poteris, præcipuè mulieribus, tempore quo 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 illeueris, vna nocte liuores absterget. Nero Cæsar claritatem ei dedit nocturnis grassationibus, conuerberatam faciem illihens cum thure, ceraq; sequenti die contra famam cutem sinceram circumferens: vel oleum ex seminibus egressum, vel florum turbidum mirè præstat. Vel radix equis thuris, & cere portionibus comista, (sed non plus binis horis adhærere patiaris) deinde marina calida aqua locum fouebis. Iuglandes etiam contusæ, illitæve liuores comprimunt. Acetum, vel mellitum sugillata delent. Idem allium adfricatum & liuentia ad colorem reducit, vel cremati cinis illitus ex melle. Valet ad idem illitus sinapi succus in nocte, vel illinitur cum melle, aut adipe, aut cerato. Si exauctur bryoniæ radix, ibique

oleum immittatur, & coquatur calidis cineribus, illud delet fugillata. Maculæ, quæ corpori signatæ sunt, impressæ à mulieribus vterum gerentibus, dum matrem suo desiderio rapiuntur, hac via abolentur. Ceterum dat prius de carne, aut fructu illo ad satietatem, de carne, aut fructum loco superligabit viuum, autrens, donec moriatur, aut putrescat, & abolebitur. aqua forti, aut regia locum madefaciat, & cutis nigrescit, sic auferetur, opus iterato.

Ad maculas, & pulchritudinem

non omitteremus Æliani experimentum de leone, locustæ specie, in membranis enim quibusdam testibus ligatis, sub quibus subiectæ sunt molles caruncule teneræ, quæ leonis adeps appellatur. Id ad hoc ipse mines adiuuant, vt squalidam, atque horridam faciem ad nitorem adducat. Rosaceo delibutus, & in vaporum conformatus, formæ pulchritudinem conciliat, candorem enitere facit.

Quomodo lentigines delere debeamus. CAP. XXI.

QUIA lentigines faciem deturpare solent, & præsertim albissimam, ideo ad eas extirpandas, eliminandasq; his vtetur experimentis. Nos sæpe

ad lentigines

vti sumus papyraceo oleo, scilicet illud extrahendo 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 quore extracto, propinata ad vsu. Docebimus &

aliud.

Duo simul oua conturbato, & agitato, adiungito tantum limonum succi, & tantillum argenti viui limati, & insolato vtitor. Aliud dicemus

ad faciem expoliendam.

Cyclamineæ radicis partes ternas, hordei mundi senas, tartari in calcem redacti simplicem, radicis cucumeris sylvestris pulueratæ binas, furfuris triticei, quantum manibus capi possit, ebulliant in aqua omnia, vsque ad tertiaz partis consumptionem, post faciem laua.

Quomodo impetigines à facie, vel alia corporis parte tollantur. CAP. XXII.

IMPETIGINES & faciem deturpant adeò, vt nil turpius, nil foedius conspici possit, aliquando corporis partes inuadunt, vt alas, & scœmura, aquam extrillant cœtidam, & deturpantem vestimenta; Contra has inuenimus

ad impetigines.

Ex oxylapathi radicibus extrahatur aqua stillatim, & singulis harum libris melopeponũ, & halinitri semunciam, & tartari vini albi duas vncias addes. Sinito per dies aliquot madescant, mox extillabis, qua mane faciem ablues, & vesperi perline tartari oleo, & amygdalino simul remistis. Nec ad has explodendas inutile erit ouorum oleum perlitum. Sed aliquando adeò feræ impetigines sunt, vt nullo valeant medicamento sanari, nos apponemus

aliud.

Quo sæpissimè mirabili successu vsi sumus, etiam in inueteratis. In phialã vini rubri austeri decoquito drachmam argenti viui sublimati, mox sero ablue locum, & mane, permittite 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, carniũ limonũ vnam, misce, & triduo tabescant sinito, mox chymificis organis extrahe oleum, quo perlinito impetigines, & abolentur, etiam si in lepram conuerti minantur.

Quomodo verruca deleri possint. CAP. XXI

ASSOLENT frontem, nasum, manus, & alia
ta loca occupare verrucæ, calli, & aliæ
cutis scditates: nec parum mulieres eas abhor-
lent. Nos contra hæc cutis vitia hæc adiuuante
media. Primò

contra verrucas;

Antiqui helioscopio maiore vsi sunt, cuius succo
sale illitus eas tollit: vnde & verrucariam herba
pellauere. Est & cichorij species, ab effectu veru-
dicta: nam qui in acetarijs semel tantum voratus
ruca omnes abolerentur à quacunq; corporis parte
seminum drachma deuoreretur. Sed nos

aliud

apponemus, eoq; contenti sumus. Genus est
quod æstate, puluerulentis itinerum arenis
oleosum. Si illud verrucis adfricaueris, abolerentur
vt ne vestigia quidem earum remaneant, possunt
quiri, & adseruari pro necessitatibus.

Ad derugandas corporis partes. CAP. XXIV

SOLENT & rugæ corrugare quamplurimas cor-
partes, scilicet faciem, manus, ventrem post partes
similes, ad pellem igitur contrahendam his vitio

ad frontem caperatam

valet olei lini fex, seu amurca, addito gummi
fragacanthæ, mastiches, ac caphuræ momento,
etiam ad flaccida vbera. Sed hoc

ad faciem corrugatam.

Vbi oua tandiu aqua excoxeris, quoad obdure-
per medium findito, loculos, vbi insidebant virelli
ple myrrha puluerata, inde alia medietate cooperi
filo ligato, ne diuellantur, mox fideliam lati oris vitio
habe, & in ea transfuersos bacillos loca, vt oua à filo
suspensa eis insideant. Scissura ouorum fundum
ciat, fideliam in cistam vimineam accommoda, & in
puteum demitte, & ab aqua pede distet, cuius humore

rate myrrita in oleum, siue aquam soluatur, qua faciem perlines. Succus conotum viridium pincarū, sed aqua stillatitia infirmius, lintcola 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 exponere quindecim diebus, & mane & sero ablue faciem. Si vis

aliud.

Decerpantur mane verbasçi flores, ac vino aminæo, siue græco vocato, macerentur, vna cum radicibus poligonati, 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 effectu. Sed hæc optima est

Aqua dealbans, erugans, & nitorem inducens.

Radice poligonati, dracunguli maioris, minorisque, asparagorum, bryoniæ, & liliorum alborum quantum vis, æquas singulorum partes contere paulisper, & in fideliā amplioris iniecitō, 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, & similiū 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 linteam madeat, & ventri accom-

modetur. Vel combustum ceruinum cornu, amiantus lapis, sal ammoniacus, myrrha, olibanum, mastiche in puluerem redacta omnia cum melle permisceantur, & omne erugat.

De dentificijs. CAP. XXV.

INTER mulierum mangonia sunt dentificia, nil enim turpius in sceminis putant, vt quum rideant, vel loquantur, scabros dentes, ferrugineos, & maculis oblitos demonstrant: nam omnes sere ob vsum argenti vitii sublimati nigros, & croceos habent, & quia Soli exponuntur, dum capillos flauos reddere volunt, infirmantur dentes, mouentur, vt saepe excidant, doccimus primo nigros quomodo albos, veluti vniones nitentes reddamus, moxque imbecilles, & gingiuis nudos, carne conuestiamus, & robustos reddamus. Sed antiquitus parabantur

Dentificia

ex purpurarum, & buccinarum testis crematis. Arabicus lapis maculoso ebori similis est, crematus dentificijs accommodatur. Ex pumice quoque vtilissima parabantur dentificia, ex Plinio. Puluerem etiam eboris adfricato eburnei dentes reddebantur. Ouidius:

Quid, si precipiam, ne fuscet inertia dentes,

Oraq; uscepta mane lauentur aqua?

Dabimus nos

aliud.

Quo utimur. Combustæ hordeacei panis micæ asperso sale & melle, non solum candorem dentibus, sed suauitatem oris faciunt. Sic corallis rubeis, sepiarum testis, ceruino cornu, & ijs similibus, quorū vnumquodque per se rite dentes expolit, & abstergit, & etiam cocci granulis. Fit quoque aluminis, & salis aqua extillata, quæ maxime dentes dealbat, & confirmat, omnium tamen melius expolit sulphuris oleum, nam lauiat, & maculas extergit omnes; & si vehemens aliquibus videtur, illud aqua florum myrti hebetare poterimus. Accommodetur dentiscalpium ad dentis formam, atque oleo perfuso perfricantur maculæ (sed diligenter, ne gingiuas tan-

gat.

gat, nam eas dealbat, vritq;) tandiu abstergendo, quoad usque 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 dæneget 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 in nouato. Iuuant & ad hoc mespili ossa, immatura sorba, siluestria pruna, acacia, malicorium, balaustium, 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 mammas cohibendas, nec increfcere patiebatur, ex Dioscoride. Galenus autem non solum mammarum incrementum prohibere dixit, sed pueris testes crescere non pati. Nos autem ex alchimillæ herbæ succo extracto, & linteis in eo madefactis, & mammis impositis, & renouatis vtimur: nam non solum virginum mammas increfcere 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.

vt lactescent manus.

Quæ lactea sunt sumito, scilicet amygdalas, pineolos, femina melonum, & cucurbitarum, similiumq; Amaras amygdalas igitur, pineorum conorum fructus, & micas panis conteres, post aqua hordei, in qua maduerint gummi tragacanthæ, remisce, & pastillos efformabis, his saponis vice uti poteris, quæ abluendæ sunt manus, nam abstergant, & 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

vt 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 chirothecas 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, hordeaceæ farinae singulorum sesquiunciam, succum duorum limonum, sub cineribus decoctorum, his tantum admisceto mellis, dum in vnguinis formam crassescant, & ut aliquantulum bene oleant, tantillum moschi, vel zibethi

zibethi 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 exprimat, scilicet è duabus vncijs, olei tartari vna tantundem olei amygdalarum, remiscantur omnia. Sero quum dormitum pergimus, fontana aqua manus abluantur, resiccantur, & hoc linimento perungantur, & chirothecis tegantur. Accipito &

aliud.

Ossium boum medullas per hebdomadā frigida aqua macerabis, sed quater, aut quinquies in die mutabis aquam, & pro singulis medullarum libris accipito sex mala appia, quæ per medium findito, & semina eijcito, 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 trajcito, & iterum acre lixiuium addito, & lento igne ebullire finito, quoad tota aqua absorbeat: inde vitro vase ad vsum recondito, vel in offas efformato, Sequens valet

ad idem.

In limone foramen excuato, atque indito saccharum candidū, & butyrum, & operculo indito, cannabina stupa reuoluito madefacta, & sub calidis cineribus incoqui finito, & coctum remollescet, quum cubitum pergis, perline manus, ac chirothecis conde.

Alarum tædia quomodo emendare possimus.

CAP. XXVIII.

NON parum odibiles mulieres reddit alarum fætor, præsertim pinguium, & carnosarum: ad illum abolendum eiusmodi experimentis vti poterimus. Antiquitus aduersus alarum tædia liquido alumine cum myrrha illinebantur, vel arentium foliorum myrti farina inspergebantur fœmina, & alæ. Carduorum radix illita graueolentiam non solum alarum, sed totius

Bb 5

corporis quoq; emendabat. Xenocrates promittit experimento, vitium ex alis per vrinam effluere, emedullare radicis vncia in vini falerni heminis tribus decocta ad tertias, & à balneo ieiuno, vel post cibum cyathis singulis pota: Nos vero tali contenti sumus. Alumen aqua dissoluimus, ac coalas & 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 perfricabis, & adfricaturabis, diutius eas partes à foetore immunes setuabis, nec hoc præstantius adinuenieris remedium.

Quomodo natura ostium ex partu relaxatum coarctetur. CAP. XXIX.

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 hiatu aliquibus hiscere solet, & si id viro suo displicuerit, ne ipsam abhorreat, ita refareit idem. Sanguinis draconis, boli armeni, corticis mali granati, albuminis, mastichis, gallarū æque vnciam vnā in puluerem redige, & omnia cum aqua calida conficiantur, de hac confectione pone in foramen transiens in matricem. Vel gallarum, sumachi, plantaginis, consolidæ maioris, aluminis, chameleæ accipe partes equas, easq; decoque in aqua pluuiali, & foueantur pudenda. Vel omphacides gallas terito subtilissime, quibus garyophyllorum pulueris parum admisceatur: vino rubro austero ebulliant, quo pannus madeat, & loco applicetur. Vel sic popularium, & meretricum restringes, & coarctabis, Gallis, gummi, albumine, draconis sanguine, acacia, plantagine, hipocistide, balaustijs, lentisco, cupressi nucibus, vuarum acinis, glandium calycibus, vel cauouillo, quo glans prorumpit, & dehiscens nucleum ostendit, mastiche, & lemnia terra, si hæc omnia rubro vino, vel aceto decocta sint, & sepe madeat vulua, coarctatur, & supprimitur valde, vel hæc in puluerem redacta, in-
gro per

tro per harundinem trajiciantur, vel ijs suffimenta substituantur. Symphitum ad id peroptimum erit, nam carnes cum eo decoctæ, coalescunt: & alterum quoq; si coquatur, peroptime recentia vulnera conglutinat. Alchimille decoctum, vel succus, saltem stillatitia aqua in vuluam indita, adeo stringit, & coarctat, vt meretrices vix à virginibus dignosci possint, vel si in eis decocto infideant, præsertim si cum eo alia adstringentia adduntur, & foemineos locos perlinamus. Stillatitiæ aquæ asteris Attici in vuluam diutina iniectione, corruptæ ab incorruptis vix dignosci possunt. Sed si vis

vt deflorata mulier integra virginitati restituantur,

Tali pilulas conficies pacto. Alumen combustum, mastiche, adiecto chalcanti, & auripigmenti momento, in tenuissimum redigatur puluisculum, vt fere tactum effugiant. pluuiali aqua pilulas vbi coegeris, digitis comprimito, & tenuem resicari curato, ac naturalium ostio, hymenei loco accommodentur, vbi prius rupta fuit, senis quibusque horis immutando: pluuiali, vel cisternina 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 coarctarint, exiccatum leporinum, vel columbinum sanguinem intus inijciunt, qui humiditate matricis humefactus, in sanguinem viuum vertitur. Nos hoc nobile adinuenimus. Terimus lithargyrum in tenuissimum puluerem, & aceto incoquimus, dum acetum turbidum reddatur, excolamus, & aliud inijcimus, quoad iterum coloretur: tandem excolamus acetum leuigne, & infumum soluiamus.

Aduersus mulieres ludicra. CAP. XXX.

Hucusq; mulierum smegmata docuimus, & multam ad eas decorandas operam 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, flatus deturpat faciem, & ſubcroceam reddit, ſi autem nullo fuerit circumlita fuco, innoxia remanet. Velloco ybi manet, ſulphur comburito, ſumus enim, ſi in facie ceruſſa, aut ſublimatum argentum viuum fuerit, faciem fulcam, & 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 allij nucleolo demorſo propius adloquitor, nam ſi natiuus permanet, ſi ceruſſatus, vel hydrargyro concinnatus, ſtatim obſoleſcit. Si vis

vt lentiginosa mulier euadat.

Fit è ſtellione malum medicamentum, nam cum mortuus eſt in vino, faciem eorum, qui biberint, lentigine obducit, ob hoc in vnguento necant eum inſidiantes pellicum formæ. Remedium eſt oui luteum, mel, ac vitrum, ex Plinio. Si placet

Facies vireſcat.

Retulit Auicenna. Sparſo chamæleontis decocto, in aquam balnei, viridi colore inſici illum, qui immoratur in balneo illo aliquantiſper, & deinde paulatim priſtinum colorem recuperare. Poſſumus quoque facere

vt deſtuant pili, & capilli.

Salamandrae ſanie, quæ lactea ore vomitur, quacunq; humani corporis contacta parte, totius corporis deſtuunt pili, idque quod contactum eſt, in vitiliginem mutat, ex Plinio.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITANA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS
LIBER DECIMVS,

Distillat, distillata ad fastigia virium sustollit.

PROOEMIUM.



AM ad artes deuentum est, & à distillatione duximus sumendum initium, neotericorum inuentum, res mira, vltra mortalem sortem laudanda, non qua à sciolis, & vulgaribus vsurpari solet, nam verum esse corrumpunt, destruuntq; sed à causarum gnaris pertractata. Docet enim hac ars admirabilis, vt graua corpora fiant spiritus, & subliment, & spiritus crassescant, ac corpora euadant. Rerum vires, qua mole obruta, conculcata, suis veluti in loculis delitescentes puriores, tenuiores, & absq; vlla impurius materia accessione è plantis, metallicis, lapidibus, & gemmis elicere, easq; veluti non sua sorte contentas, nobiliores in sublime educere, ac veluti in cœlum sustollere, poterimus chymisticis organis platarum virtutes inuestigare, & melius quam veteres gustu. Quid igitur maius poterit excogitari? Natura est res producere, ac viribus dotare, artis est productas

nobilitate, ac multiplicibus viribus dicere. Accedat
lector φιλομαθής, ac Natura secretorum perscruta-
tor, nam distillationes haudquaquam inglorius tra-
ctabit. Primo aquas, & olea extrahemus, mox
tincturas, elixires, sales, & eiusmodi similia. Mista
quodammodo in elementa dissoluere, ac singula po-
riora reddere, varias, & aduersantes, suas facultates
separare, & elicere, ut ex voto uti possimus, aliis
qua scisse, & nouisse non pœnitebit.

*Distillatio quid, quotuplex, & quid per eam inter-
damus. C A P. I.*

VTRVM distillatio eruditæ vetustati cognita
rit, discernere nihil moror, alio tamen artificio
quam nunc utimur, apud Dioscoridem fas est
gere, inquit, Epice oleum, quod picinum appellatur, se-
parata parte aquosa, innatat hæc, ut in lacte serum. Ex-
cipitur, dum coquitur pix velleribus puris, super habi-
tum eius expansis, & quum illa permaduerint, expressa
in vas, atque hoc fit, quam diu pix excoquitur. Geber
definit eam. Distillatio est vaporum aqueorum in
vase eleuatio: verum vera diffinitio alibi dicitur. Tri-
plicem statuit diffinitionem per ascensum, per descen-
sum, & per laciniam. Sed id simulare non possum,
distillationum species laciniam interponi. Nos di-
mus per ascensum, descensum, & per inclinationem
scilicet inter vtrumque medium quæ valde necessaria
est: dum enim res ascensionem contumax, ut ascendere
discat, inclinamus paulatim eleuando, dum tenuior
scansilis euadat. Distillandi dogma tale erit. Vas primi-
paretur vitreum, vel æneum, plerunque turbatum in
pyri formam, & cucurbitæ instar vtero turgescens, in-
pra vas accommodetur pilei instar, in vtero subiecto
sis collum recipiens, pileum infra circummambit can-
lis, ex quo rostrum foras eminet. Huic aliud vas subie-
tur, ab recipiendo iniecto latice receptaculum distilla-
tur.

Constipantur spiramenta luto paleato, vel linteis, ne
 materies flatuosa, vel halituosa reddita, in auras diffie-
 tur. Subiecto vasi igne, vi caloris materies in rotulen-
 tam vaporem soluitur, & in æthera sustollitur, qui fri-
 gidis pilei fornicibus occurans, inibi residens frigore
 densatus, in bullas tumet, sic cameras, & parietes irro-
 rat, mox coit in guttas, ac stillatitius factus refluit, & in
 tumorem abit, & per canalem, & rostrum in recepta-
 culum illabitur. Sed vas, & receptaculum pro rei distil-
 landæ ratione subduntur: nam si res vaporosæ, aut fla-
 tulentæ fuerint, organa ampla, humiliaque, & rece-
 ptaculū turgidius flagitant, nam dum vi ignis flatuosa
 excitantur, atque angustas corporum cauitates perua-
 lentates, ibidem consupati, alioqui flagrantés vasa dis-
 ruptū pūnt, magnumq; in bombum, & crepitum abeunt,
 nec sine astantium periculo siustilla prosiliunt, sic status
 ex angustis elusus à noxa se vindicabit. Si verò res cali-
 dæ, tenuesq; fuerint, collo longo & subtili, & sic media
 media quærunt: hæc industrius artifex exijs, quæ Na-
 tura adumbravit, ediscere potuerit. Animalis iracundo,
 & in iram præcipiti, utpote viso, & leoni tumens cor-
 pus, breuique longitudinis tractu colla contraxit, quasi
 ex amplioris alui vasculo flatulentum ingenium ex-
 plodi possit, crassioresque partes subsiderent, rursus au-
 tem ceruus, struthiocamelus, & camelopardalis *δολι-
 χος* *αχιλον* mitia, & tenuis spiritus animalia, & graci-
 les aluos, & longa retinuerunt colla, ut meatu multo
 angustiōri, longiori que tenuis, & subtiles spiritus in-
 sublime euentilarent. Id tamen præcipuum non igno-
 randum duximus: triplicem in stirpibus humiditatem
 posse exhauriri, alimentariam, qua vivit, eaq; exiccata
 carer, hæc à fontana, vel puteali aqua parum fere differt,
 consistentiæ alteram, ex qua mistum conglutinatur,
 & hæc durioris virtutis, tertiam humiditatis radicalis, pin-
 guem, & oleosam, in qua vires delitescunt. Nec silen-
 tio prætereundum tanquam artis principia, quæ ex plu-
 ribus experiendo cognoui, mista aliqua primò tenues,
 ac calidos vapores exhalare, post humidiores, crassio-
 resque, contra aliqua terrenos & phlegmaticos, post

igneos, calidosque, qui materiei gremio sident, colluctantis ignis profugantur, quod quum nullum bilis, aut perpetua regula statui possit, pleraque nos notabimus, pleraque solentiori Minerua te oblectare ne pœniteat.

De aquarum extractione, & præcipue bene olentibus

C A P. II.

AQUARVM extractiones quia vulgares sunt, quibus expediemus. Si odoratas extrahere conueruerit, ex calidis stirpibus, terrosis, & quæ internodiis tota mole odores retinent, hæc sine artificio coniecta, ac subiecto igne, suos odores reddunt, ut

Rosis floribus aurantiij mali, myrti, & lauendulæ odoratas aquas

extrahere licebit, ut diximus, & ijs similibus, cum ceteris, tum balneo ex voto uti, sensim tamen ignem adhibendo ne comburantur. Sunt & in stirpibus odoriferæ frondes, ut myrti, lauendulæ, citri, & similibus, quæ cum floribus remiscet, odorem florum non obtundunt immo & gratiam quandam aquis conciliant. Et ex eiusmodi floribus carentibus ex turionibus earum primæ olentes aquas extractas vidimus, præsertim si prius vase clausa plusculis diebus Soli apricanda trahimus. Iucundi quidem, & haud quaquam spernentur odoris ex basilicæ frondibus aqua exigitur: præsertim si tritati, vel garyophyllati, si leuis balnei calor, sensimque adhibitus eam proleget, & educat, atque Soli insolaranda credatur. Ex azadarat floribus, siue pseudosicomoribus sua uolens elicitur aqua, tenuis & spirabilis. Argumentum deprehendendi utrum odores in tota mole, aut superficie, aut alibi sparsa sident, hoc erit, digitis frondes, aut flores coterantur, qui mox olfacti eundem emittunt odorem, aut suauius halant, in tota mole latent odores. Contra uero si quos digitis triueris, non solum natiuo odore orbantur, sed grauius olent, id in superficie tantum summis oris resident odores, qui maxime in partibus male olentibus remissi, non solum obtunduntur.

tur, sed inolidi fiunt, in his alio distillandi vtemur arti-
ficio. Exemplum erit

*è garyophyllis, rosis moschatulis, violis, & iasminis,
& lilijs odoratam aquam exugere,*

Quomodo fieri debeat. Ex syluestribus moschatulis
rosis leui balnei calore primus exugatur vapor, iisque
amotis, aliæ superingerantur, nam si diutius coxeris,
non qui tenuis, & superficie sparsus educitur, sed qui ex
interno corporis torpet, & minus halat. In hac aqua a-
liæ rosæ macerentur aliquibus horis, ac abstrahantur,
nouæ superingerendæ, & quanto id frequentius fece-
ris, fragantius olet. Sed vase benè clauso, ne tenuis ille
odor diffletur, & pereat cum aura, & sic ex rosarum mo-
schi odore suauissimè olentem aquam habebis. Idem
de iasminis, garyophyllis, lilijs, narcissis, iacinthis, & a-
lijs 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 fragrantem aquam
exhibuimus. At quia sæpè solet euenire, vt turpis cre-
mati nidor aquis inficiat, 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 sentiant, illæ comburuntur, sæpissimè &
aqua infesti nidoris graueolentiæ, nares oblædit: ean-
dem aquam in balneo distillabis leui igne, vt pura aqua
ascendat, & in imo feces subsideant cum oleo, graui o-
doris causa. Si vis scire

*quomodo plus aqua ex distillatione re-
cipiamus.*

Circa pileum plumbeum, vel stanneum ferreæ lamel-
læ, vel stannæ adglutinantur erectæ, eiusdemque alti-
tudinis, in imo epistomion imponendum. Quum ser-
uet vas igni, & expulsi vapores in pilei fornicibus coar-
ctantur, si calet pileus, denuo in subiectum vas descen-
dunt, ægrius in bullas vapores cogit, si friget, illico in a-

quam densat, ob id frigida aqua imponēda, vt vaporē cogendo, largiores riuuli in subiectam paropsidem decurrāt. Vbi aqua cum pileo efferbuerit imposita, recluditur epistomium vt calida effluat, & noua frigida induitur. Sicaqua, vt perpetuo rigeat, sæpius interfusa, ac epistomio relaxato eijciunt calidam, maiorem nobis aquæ copiam parabimus.

De aqua vitæ extrahenda. CAP. III.

AQUA, quam vitæ dicimus, ita extrahitur. Accipiantur vinum validum, & generosum, ex locis siccatissimarum, veluti ex monte Vesuio, vulgus *gracum* vocat, vel protropon, siue *tachrymā*. Hoc obtorto vase vitreo balneo, vel cineribus, vel longo collo extillabis, cōsumat tertiam partem excipies, reliquum seruato, nam in perfectum, & acre acetum conuertitur, est enim vini calidum, nam anima, subtilis pars exempta est. Extillatum denuo distilla, & hoc iterum, semper tertiam partem adsumendo. Inde vas longioris, & angustioris colliparetur, scilicet tricubitale, vulgus *matarazzo* vocat, & hoc iterum extilletur, tandem lummo vasis ori 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 perfectæ purgationis à phlegmate erit, si in ea lintea maderet, & accensum comburatur totum, vel si in plana tabula proiciatur, accensa flamma, nil madoris in ea, immo nec vestigium relinquat. Sed totum negotium hinc pendet, vt extrema vasis ora exactè constipentur, glutinenturque, ne subtilissimi spiritus tenui quouis spiramento euadant, & in auras resoluantur. Res glutinationi aptior nulla erit, nisi boum vesica, vel aliorum, nam in latiusculas tenuiolas dissecta, & maderacta, si vbi res sum ora coeunt, obuoluantur, ligeturque, expirantes vapores sola coarctare potest. Id in eius distillatione obseruabis. Excalescentibus prunis vas feruet, & per vasis collum ardentissimus vini spiritus ascendit, infra feruet, supra friget, vsque donec in pileum ascenderit, tunc frigiditas

igiditatis occurſu, in aquam abit, & per naſem in receptaculum refluit, & quod quidem diu aſcendēdo ſteterat, tunc breui temporis interuallo reſſuus in conceptaculum regurgitabit. Inde à ſummo frigefcens, pileus, per collum vaſis uſque in alium deſcendit rigor, donec denuò ſpiritus à phlegmate ſeparatus eandem operationem efficiat. Nos eoſque vinum aſcendere patiemur, donec inuiſibilis ſpiritus in receptaculum labitur: nam ubi phlegma aſcenderit, apparent in pileo bulle, & riui, & per naſes in aquam relabuntur, tunc vini cadauer tollito, & vinum ſuperfunde, dum eodem modo ſpiritum exuxerimus. Poſſumus &

idem compendioſè facere.

Sed qui id breuioris tēporis intercapedine exequi concupierint, vaſ æneum fabricāt, capacitatis vulgaris doſij, in cucurbitæ formā, ſed pilei naſum quindecim, aut viginti pedum vitreum, aut æneum conficiunt, ſed flexuoſa ambage, vel per mutuos anfractus recurrentem, ac veluti anguineos flexus mētiatur, quem vaſe ligneo, frigida aqua pleno, excipiunt: vt per eum elabens in receptoriū recipiatur, nam ubi ternis horis, tertiam vini partem extillauerit, diſtillatū denuò 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 quatripitem faciant, nam vnumquodq; caput peruium habet, & vnum alterū in aluco excipit, poſtremum imperuiū: vnicuiq; ſua roſtra, & ſuas pendentes paropſides, pilei imponūtur, longioris colli vaſa coaptantur, ligantur, & ſuperlutātur, ne expirent, quod è poſtremo altiori delabitur, tenuius, perfectiusque, ex poſtremo humiliori imperfectius, ac ſeorſum ſeruātur, nam diuerſæ nouæ aquas extillabit, ſummum omni phlegmate orbatum, vltimum omni redundans, ſig medi j mediæ notæ habebunt. Non omittam

ex muſto aquam vitæ excipere.

Magno carbonum, & lignorū compendio; nempe ſpiritus ille *ἀρογῶ ἀζίδος* dici meretur, neque id doctorum

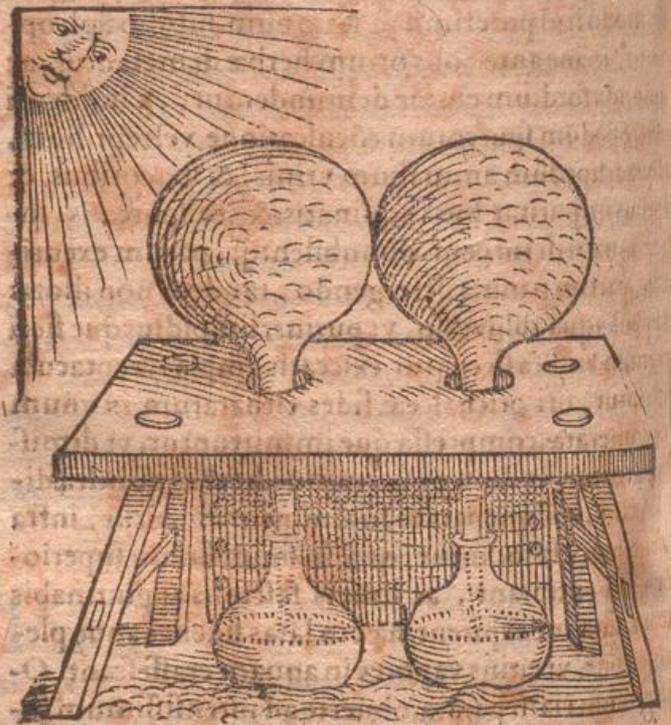
artificum manū exposcit, sed ignari, rustici, & mulierculæ: educitur enim spiritus ex vehemēti Naturæ impulsu, sese emittentis, sola attentione qualicunq; adhibita. Quum vinū è torculari in vegetes, & dolia transfunditur, & iam iam exhalaturum effervescit, supra doli orificium, ligneum, vel fictile collum bicubitale imponitur, supra pileus accommodetur, & commissuras ne respirent, luto fidelissimè agglutinato, rostro receptorium subdatur, & recipiat, si quid ex eo dimanata quæ. Sic ex effervescētib; musti spiritibus extolluntur tenuissimæ exhalationes, quæ in aquam coeunt, quæ quum solius Naturæ actu sine igne gignatur, peculiare suas quasdam proprietates habet, in opere suo loco dicendas, nunc reticemus.

Quomodo Sole distillare debemus. CAP. IV.

POSSVMVS non ignis tantum, sed vi Solis, & simi distillare. Sed simum distillata tetra odoris terditate inficit, Sol verò optimam aquam, multisq; remedijs conducibilem elicit. Vis ignis rerum esse commutat, & calidas, adurentes quæ qualitates conciliat, vnde ocularibus remedijs aquas in Sole prolectas propinare debemus: nam ex igne oculos vellicant, & lancinant, solares mitiores, dulcioresq;: Plus aquæ in Sole excipitur, nam illic in vapores solutæ descendunt, secus in ignem dum ascensui impelluntur vi ignis, lateribus vasis hærent, ac refluxæ in feces descendunt. Aliæ quoque aditantes, suis locis explicandæ. Præterea familiariter consultitur, nam absque lignis, & carbonibus, ac artificum assistentia res perficitur, quippe rebus repletis vasis, ac Soli oppositis, omni labore leuantur. Vt rem igitur patiens perstringamus, scamnum paretur triam pedum altitudinis, duam latitudinis, longitudinis tantæ, quo distillandarum rerum operi respondeat, scilicet si multum distillare volueris, longius parabis, sin minus brevius, et pars scamni Soli obex futura, tabulis claudatur, ne Sol receptoria excalefaciens, iterum aquam ascendere cogat. In medio longitudinis tabulæ foramina excaventur capacia, vasum colla exceptura. Vbi Sol iam Geminos

minos emensus fuerit (nam solo æstiuo tempore hoc commo frui poterimus) scamnum sub dio Soli opponito, mane ante Solis ortum herbæ demetantur, ac immunda sordium eluue demundentur, ex insidenti puluere pedum spurcorum cõculcatione, vel reptilium, vel quadrupedum animalium vrinis, & stercoreibus, & id genus impuritatibus inquinatis, & conspurcatis: Inde ne aquam deturpent, obnubilentq; , partim executi-endo, partim pannis detergendo, tandem non illotis manibus aqua abluendo, vt purius, limpidiusque fieri poterit, in vmbra siccentur, exiccatis ampla receptacula repleantur, ori orichalceæ fides cithararum 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 fasciis agglutinabis 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, extullataq; , maxime oculorum inflammationibus præstat, alijsque morbis. Ex hyperico elicitur aqua omnem spasmus profligatura, si dolens membra ea abluerit: & alia, quæ longum esset recensere. Modus distillandi pictura prostat.

Cc 3



De oleo, per expressionem extrahendo.

C A P. V.

DIXIMVS de aquis, nunc dicemus de oleis, dictum
post de essentijs. Hæc ingeniosissimi exquirunt ar-
tificis industriam; nam quam plurimæ rerum præstati-
tissimæ essentiæ in oleis consistunt, velut humido radi-
cali, adeo reconditæ, vt non nisi maximis arte, ingenio,
conatu, & solertia in lucem veniant, vt hinc tota distil-
lationis ars pædeat. Prima ratio ex torculari pendet, et
à distillationis arte segregetur, quia his necessaria mul-
tum, non fuerit inopportunum de hac paucula præfari.
Fere communis omnium modus hic erit. Semina, et
quibus oleum extracturi sumus, oportet prius expelli-
culis repurgata, deglubitaq; , quæ vel diuerberatis ma-
nu euocantur, vel ynquibus sollicitentur, donec folli-
culi, quibus ambiuntur, abscedant, emundata in mor-
tarium marmoreum collata, ligneo pistillo diligenter

contundantur, post vini rore leniter irrorata, ac in lebetem plumbatum lati oris relata, igne subferuefacito, lignea rudicula versando: vbi pingue quid reddere inceperint, ignem subtrahito, & duas ferreas lamellas paratas habeto digitalis soliditatis, & pedalis latitudinis, longitudinisq; ex altera parte explanaras, læuigatasq; quæ modico igne calefiant, vt digitorum tactus vix ferat, vel si maus frigida inspersa, paulisper perstrepent, inter has laminas offæ linteis madefactis inuolūtę torcularibus premantur, excipiaturq; cremor. Rursus in id, quod pressum est, iterum vinum irrorato, spatulo, vt combibat, interposito, iterum igni agitetur, iterumque exprimat formam, qua prius, donec profusus omne oleum ita reddiderint. Alij vbi contusa, & feruefacta sunt, in sacculum firmum includunt, atque vehementi duorum lignorum retorsione vtrumque in contrarium retorquent: oleum ex reposita materia exugitur, vnde si

Oleum ex mystica nuce liquidum

elicere

quærimus, nucibus in mortarium diligenter contusis, ac in lebetem versatis, & feruefactis, machinamentis oleum exugitur, quod mox exuctum gelaescit; vt fluens reddatur, & maiorem penetrationis vim adsciscat, pluries distillabis vase retorto, quod quinto, aut sexto eueniet, vel ignitam harenam in oleum inijcito, & versato, atque offellas formato, quibus per retortæ collum traiectis, ac succenso igne prima vice liquidum manebit. Sic etiam

Oleum ex citri semine exugere

poterimus, suis pelliculis purgato, emundatoq; eadem opera oleum manat aurei coloris, & quartam sui partem reddit. In eludendis venenis, ac pernecabili voto priuandis efficacis antidotum. Præterea ad extrahendos odores ex moscho, ambara, & zibetho optimum menstruum, & ad vnguenda paranda præstat, quod tarde rancefcit. Extrahitur

Oleum ex semine papaueris.

Et tertiam dat sue mollis partem, aurei coloris ad soporifera medicamenta. Itidem

Oleum ex colo. ynthidis seminibus

plenioribus extorquetur aureum, & sexta pars sui. Vermes profligat, & puerorum aluo exigit, ventris ori superillitum. 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 quinquaginta vel sexaginta oua, elixato quoad durecant, & crustis denudato, boleta è medio elicta, & in lebetem stanno perlitum calecentibus 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, decapulato, vel vbi oleum exudare cœperit, vt diximus, prælo subijciantur, & vehementi pressu oleum extrudes copiosum, sed non ita perfectum.

Quomodo oleum aqua extrahatur. CAP. VI.

NVNC modum exponemus, quo absq; torcularis operatione oleum extrahatur, & primo ex aromatibus, seminibus, frondibus, lignis, & quibuscunque. Oleum quia non nisi ignium violentia exigitur, & quum pingue non nisi difficillime in sublime ascendat, & semina aromatica tenuia, subtilia, & delicatula sunt, quæ si plusculum ignis experiantur, illico cremati nidore inficiuntur, vt igitur vehementiorem ignem sustineant, & ab adustione ruta sint, non nisi aqua medio opus assequemur. Constant, inquam, semina eiusmodi spirituali essentia eximie tenui, volatili, & nature ingenita proprietate in sublime euehantur, ynde 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, nō recentia, nec nimium yieta, sed ætatis vegetæ, contundantur, & contusa in maceratione cum sui ponderis quadruplo aquæ repones, vel aqua quatuor pollicum transuersorum altitudinem superet: demū 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, peruadit, ac violentius educit, aquæ igitur c xxxv. libræ distillentur in cucurbita vitrea, vbi xl. effluerint, iterum distillabis has, vsq; donec xv. recipiemus, eiectis cæteris ex xv. solis v. contenti erimus, singulis quinque aquæ libris, singula cinnamomi libræ macerentur, retorto vase, vel cucurbita distillabis, primo lactuosa aqua cum oleo emanat, post aquam excipito, oleum sub aqua mergito, separato vt docebimus. Ex libra cinnamomi vix drachma excipietur. Et docebimus

quomodo plus olei ex cinnamomo excipiatur.

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 apposita in balneo ignis tepore paulatim, sensimque aquam ex cinnamomo eliciemus paucam, & plusculis diebus, quam maxima excipies diligentia, & supra cinnamomum refundes, vt iterum suam aquam combibat, & maneat sic paulisper in igne post luccenso, aquam & tantillum olei recipies. Sic tertio, & quarto facies, &

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: hyemâ tempore gelascit, in caphurâ, aut niuis formam: æstate liquefcit. Sed saltem decem diebus maceranda semina cum aqua immorentur: imo quo diutius macerauerint, 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 angelicâ, maioranâ, dauci, rutæ, rosismarini, petroselinî, felini, anethi, & similibus seminibus extrahetur. Simili etiam modo elicitur

Oleum ex floribus lauendula, rosismarini, & aliorum

qui siccescentes oleum non expirant. Flores in receptaculum indantur, & optimè clausum Soli feruenti exposito per mensem, qui in humorem soluti, ac ad vasis la-

tera

tera sublimantes, iterumq; in se ipsos relabentes mace-
rentur, si his post tempus opportunum aquam addes,
& eandem operam nauabis, oleum cum aquis exuges
optimum, odoratumq;e. Possumus eodem artificio

Oleum ex lignis cupressi & iuniperi emungere.

Lignorum climata scobs si per mensem in sua aqua, vel
fontana maceretur, eodemq; vase, eandem operam im-
pendas: aquam cum oleo guttatim excipies vehemen-
tissimi odoris, & commendatissimæ dotis. Hæc nos ex-
perti sumus, de alijs experimentum tibi delegamus.

Quomodo oleum ex aquis separemus. CAP. VII.

QVVM oleum extrahimus, vna cum aquis in rece-
ptorium deriuant, diligenter sunt inuicem segre-
ganda, ne oleum phlegmate aliquo redundans suas vi-
res effœtet, vnde depurgari oportet, vt suas vires præ-
stantissimas exercere possit, idque distillatione, & sepa-
ratione efficiemus: nam remistum illud in vas retor-
tum, vel latum, & bene repositum, placido balnei tepo-
re aquam extillabit, & superstes humor, oleum erit. O-
perosa est enim huius administratio separationis. Vasa
ad id opus satis artificiosa vestigata sunt, quorum ope,
omni aqua, vel phlegmate exhaustis, purum oleum re-
sistet. Vas igitur vitreum paratur: supra hiet, sensim se
restringendo, vsq; donec in angustam formam rediga-
tur, ad modum infundibuli. In eo superinfusa stillatitia
aqua, quæ ex phlegmate aquoso, & oleo promiscuo ef-
fluxit, paulisper immoretur, oleum supernatabit, aqua
in fundo se recipiet, sed osculum digito concludimus,
digitum recludendo, aqua præcedit, oleum paulatim
recedet, vbi in angustias se receperit, vt proximum digi-
to fuerit oleum, denuo claude; atq; semiaperto osculo,
guttatim aqua profluat, vsque donec tota exhausta sit:
tunc oleum in aliud vas paruum transfundes. Aliud se-
paratorium vas ad idem ingeniosissime excogitatū est,
tunc venter vasis, collum angustum est, cuius medio
rostellū affixum est. Transfundatur in vas oleum aqua
remistum, occupat aqua fundum, oleum supra collum
guttatim aqua adde, donec oleū ascēdat 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 quodcunq; vas impositum, gossipino licinio adoprato, aqua foras transmeabit, oleum purissimum quod superest, in fundo residet.

Quomodo vas paretur ad oleum extrahendum, siue combustionis timore, & plus olei eliciatur.

CAP. VIII.

POSSVMVS & vasis diuersimodè effigiatis, diuersas oleorum, & aquarum extractiones in vsum exprimere, interea vnum inuenimus, quo igne quantumuis vehemēti sine combustionis discrimine possumus oleum exugere, & maiori quam quouis alio, quantitate, & diuersis quoq; vsibus accommodandū. Concinnetur igitur vas æneum in oui formam, cuius capacitas sit mediocritatis vulgaris dolij, in fastigio os apertū habeat tantæ latitudinis, quod ingressuro, & egressuro brachio sit percommodum, 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, eiusque os extremo orarum suarum ambitu exactè includat. In pilei summo æneus canalis excurrat quindecim, aut viginti pedem, per flexuosas ambages in se recurrentes, 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 insideat, eiusdem longitudinis, eisdemque anguineos flexus retineat, cuius postremum osculum, alium canalem rectum subiintrat, 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,

perfusa, 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, ora ritè commit-
tantur, deinde altero pileo immisso canalis retorti ex-
tremum in rectum aliud intromittitur, qui per vege-
tem transiens in receptaculum se recipit. Commissu-
ræ, si qua ex parte hient, arctè stupa infarciantur, dein-
de farina triticea, & oui albumine glutinentur, superin-
ductis vesicæ teniolis, atq; strictè religatis, nam quum
vi ignis vrgentur vapores, adeò attenuantur, vt per ri-
mas, & tenuissimas quasque commissuras perumpant,
vt eos retinendi, omnem ferè conatum subterfugiant.
Dolium frigida aqua repleatur, & si tempore caloscit,
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, principio lentus, pau-
latim crescens, adeoque vehementer excrescat, vt vr-
gentis vi ignis per retortos anfractus pertranscuntes
vapores, quasi vas disrupturi perstrepent. Sic inferiori
vase aqua ex phlegmate deposita, per retortos canales
in sublime feruntur, & per frigidum canalem pertrans-
euntes, 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 respiret: oleum postea per
separatorium ab aqua segregetur, & alio vase depurari,
& sublimari poterit. Ex omnibus, quæ adhuc videre
contigit, nullum vas copiosius oleum exugens, & mi-
nori labore, & industria vidimus. Sic ex floribus, folijs,
aromatibus, resinis, lignis sine combustionis metu va-
lidissimo igne oleum elicere poterimus, vt ex granis iu-
niperi, & lauri.

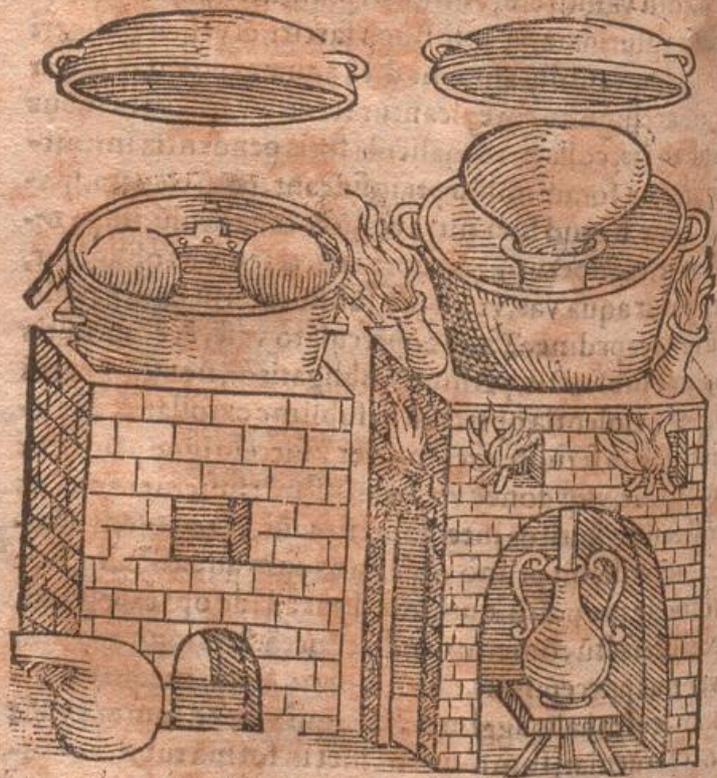


Vas descensorium per balneum describitur, quo oleago descendendo paretur. CAP. IX.

CONTINERE me non possum, quin hoc loco priuatim quibusdam meis experimentis inuentum 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, iuniperi, alliorū, moschum, ambara, zibethum, succina, & eiusmodi, ex quibus oleum elicitur odoratissimum, & medicis vsibus commēdatissimum: sed adeo tenuis essentia, & cōsistentiæ sunt, vt miram in modū vi ignis virgeti

vrgeri pertimescant, quū illico comburātur, & quum sine ignis violētia nec pinguia ascēdere, nec oleū extrudā pōt; vt ijs incōmodis occurram⁹, vas cōstituemus, quo absq; vlla vstionis labe, & labore oleū descēdet. Formetur igitur vas æneū cui formæ, duum pedū altitudinis, eiusdemq; latitudinis, circa fastigiū diuisum, illud pro operculo vsui sit, & intra suum sinū recipiatur, & cōmissuræ adeo quadriēt, vt apte cōcludi, & cōstipari possint. In inferiori vase circa medium, spatio ab ore semipedis, quasi septū transversum lamina ærea accōmodetur, vt apte imponi, & extrahi possit, in cuius rotunditate tria foramina excauentur, exceptura trium valorū retortorum ima, reliquū laminae spatium totū peruium sit, vt efferuēs aqua, efferuētissimiq; spiritus supra possint efferri. E vasis lateribus aptentur foramina tria, per quæ retortorū valorū colla immitti possint, cum suis canaliculis 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 pendentia immittantur, ima foraminib. septi infideant, parū eleuata, spatii inane, si quid hiet intra collū & canaliculū, stupa repleatur, cōstipeturq; & supra vesicæ teniolis obligētur, repleatur aqua vas, vt a septo subsideat triū latorū pollicū intercapedine. Tandē operculato vase, & cōmissuris optimē subsartis, perlinitis, obligatisq;, ne assurgentiū vaporū violentia operculū in sublime extollat, & astantium facies feruore excarnificet, succēso igne paulatim incalēscat, vsq; donec vehemētissim⁹: sufferuet aqua, & cōfluentes spiritus inter se perstrepūt, vt terrorem incutiant, extillabit primō aqua, mox cum aqua oleum. Nec cōtinere me possū, quin aliud vas ad idē op⁹ excogitatū & fabrefactū cōmemorandō edocēā. Semiouū æneum, vt prius præcepimus, fabricetur, in fundi medio pertusum, cui canalis agglutinetur, qui vsq; ad summa vasis orā perueniat, summum os hiet in formā tubæ, aut infundibuli, vt per canalē vitreæ cucurbitulæ oblongum collum introducatur, & vasis in imo, colli sensim tumescētes partes latū os recipiat: huic vasculo operculum

accommodetur, vt opime immitti, & agglutinari possit, vt diximus. Clibanus ad vasis vsu accommodetur, nam ignis circa vas accenditur, non in fundo. Vsus erit. Repleto floribus, aut alio vase vitreo, atq; orichalceis fideibus immisis, ne inuersum, quod in vete assumpsit, regurgitet, immittatur collum per canalem æreum, vas clibano accommodetur, repleaturq; aqua sub infundibulo, operculum indatur, & superlinatur, sub furno receptaculum imponitur, vt quod stillatim descendit oleum, & aquam excepiat, ignis circum accenditur, vt latera vasis calefiant, & dum ignis violentia vrgetur, feruentissimæ aquæ vapores in sublime efferuntur, ac per operculi fornices supra fundum cucurbitæ reueberant, quorum feruenti æstu aqua & oleum in vaporem conuersum, in infernis receptaculum excluduntur.



Exempla ex his aliqua, quæ experti sumus, apponemus, veluti eximere

Oleum ex floribus rosmarini.

Repleant.

Repleantur obtorta vasa floribus, & frondibus rosmarini, & vasa accommodentur; igne succenso primo aquam, post aureum oleum exudat, vehementissimi, & 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 adeptæ sint, eius cortex elimetur rudi cribro ferreo, scobs in vase imponitur, & sub fimo denis diebus maceranda ponatur, optime obturata, inde æneo vasi accommodabis, & succenso igne, oleum cum aqua extillabit, odoris hilari amoenitate iucundissimi. Idem ex aurantij, & limonum corticibus eueniet, locis, quæ fructibus, floribusque orbantur, decutiuntur ramorum cacumina, & turionum, quæ in taleolas trientales dissecata, vasi induntur 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 vnguenta vtimur, sic de styraceliquido, & calamite, ladano, & alijs gummis. Si vis

Oleum ex moscho, ambara, & zibeto.

Nulla 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, tætrimoq; combustionis nidore inficiant, hoc tamen artificio placidissimè educitur. Nil vetat quin suprâ narratis aromatibus hoc etiam vase perbelè olea extrahi possint.

Quomodo oleum ex resinis extrahatur. CAP. X.

EST resinarum extractio olei peculiaris, quæ etsi se-
rè eandem cum prædictis ineunt rationem, scilicet
cum aquis remiscendo, ac macerando per multos dies,
vt demû aneo vase vehementi igne virgente cum aqua
simul oleum extrudatur: parua tamen sui exigitur
quantitate, & præcipui odoris, & sine combustionis ni-
dore, vt ex opoponaco, galbano, styrace, & alijs commu-
niter agitur: sed alio item modo per cineres distillantur.
Sed hoc modo artificis assiduentiam exigunt, singu-
ræ quendam solertiam, & prouidæ dexteritatis arti-
cium, vt ingeniosa potius, quam operosa administratio
dici mereatur. Nos exemplum apponemus, quomodo
possimus

Oleum ex lasere extrahere.

Maceretur laser in aqua rosacea, vel absque ea in obtor-
tam vitream imponatur, minimæ ascensionis, artifices
lento vocant: deinde vas indatur ollæ cum arena, sed
spatium inter ollæ latera, & vasis aluum arena interce-
dat: collum immittatur in receptaculum tumidioris
vteri: succedatur paulatim ignis, sed omni festinatione
& ignis violentia omissis, sedula tantum opera, extilla-
bit aquam: mox aucto igne, vt oleum manet, nec tam
valido, qui vstionis vitium minetur, sed medium inter
vtrumque obseruando, oleaginei vapores totum rece-
ptaculum replebunt, inde in quoddam crassamentum
uersi, in glomusculos velleribus similes abibunt, ac va-
sis lateribus, & medio inhærentes, vt nil speciosius vi-
deri possit, mox in bullas, & oleum conuertuntur, & ad
ima delabuntur, eodem seruato tenoris igne, quousque
feces exiccantur: & ignem amoue bis, 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, quo in lasere vsus fuisti, sedula attentione:
nam plusculo igne comburitur. Simili modo exudat

Oleum ex ladanò.

Teratur ladanum, & quindenis diebus cum aqua vitæ
maceretur, vel vino *græco* vocato, saltem denis, nam
quanto diutius maceraueris, citius oleum præstabit:
lento igne exuge, nam guttatim post aquam extillabit.
Sic etiam manabit

Oleum ex terebintina resina.

Id faciliter parabitur; nam lento igne elicitur, sed caute
operandum, ne fumus alibi expiret: nam illicò, vt ma-
gnes flammam attrahit, vel ignem concipit, & in vas il-
labens, ægrè satis extinguatur, vt euenit extrahendo

Oleum ex oliuo & lino.

Si commune oleum extilletur, difficillimè transibit, ex-
aucto igne lenis saltem horis prodibit, summa tamen
diligentia, ne cineres ignescant, & vas; nam flammam
intus concipiendo vasa frangit, & in sublime extollitur,
vt ægerrimè extingui possit, immò flammam tam longè
iaculatur, vt ad laquearia perueniat, ideo in testudinatis
cubiculis extrahendum est oleum. Ex hoc edocti sunt
artifices ignium, miscere in eis compositionibus, quum
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: alia enim, quum igne vrgentur, sublimant, neq;
in liquorè soluuntur: alia vim ignis sufferre nequeunt,
quin subito comburantur: vnde ex varijs rerum discrimi-
nibus varia comparandorum oleorū artificia com-
perta 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 trahitur: nam minimo qualicumque calore tumet, inde confurgit in bullas, & per vasis collum quamuis longum in pileum ascendet, & integrum in receptaculum regurgitet, priusquam in liquorem, vel oleum solvatur. Ad id multa excogitata sunt artificia. Sumito vitreum, vel vitratum vas latioris colli, breuioris que, in eo mel iniicias, supra stupam manibus accommodabis, vt vndiq; optime superintendeat duum digitorum altitudine, sic inferuescere melle, ac tumente, stupa illud infra reprimat, ac subsidere facit: stillabit prius claram aquam, vbi colorari ceperit, amoue receptaculum, & aliud appone, & vtrumque seorsim seruabis. Vel mel in quoduis vas iniice, quod supra fundum quatuor latiorum pollicum latitudine ascendat, operculato ex more: mox scrobem in pavimento excuabis, atque vasis fundum humo sepelias, quod mel occupat: inde supra terram quatuor digitorum altitudine vas luto crustabis, & munies, & reticari curato, accendatur carbis circum circa, ac paulatim vasi adhærendo, feruet mel, & quia calor supra illud in sublime est, prohibet intumescere, & facillime extillabit aquam, post oleum, primo aureum, mox rubicundum, vsque donec mel in carbones vertatur. Poterit & alio modo quæuis muliercula opus exequi. Infundatur mel in ficile vasculum nouum, & cooperulo inposito sub dio effossa scrobe sepelatur, vt sub soli superficie per cubitum lateat, finito putrescat denis diebus, mox eximes, & aquam crystallinam super exantem 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, seruata aqua ex more extillato, & satis facile aquam & oleum tibi præbebit. Diuerso hoc artificio habetur

Oleum ex caphura,

Contundatur minutim caphura, & in aquam fortem communem ex halinitro & chalcantio distillatam, & claram redditam immerge vas: tepenti balneo, vel hypocausto

poausto per dici medietatē immoretur, & in summo aquæ oleum clarum, & limpidum superfluitabit; sensim inelinato 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 distantem teneas, ut vix fumus perspiret, infra manum deprimendo, ut ignis papyrus consumat, ut semper eadem mensura à fundo distet. Vbi absumpta fuerit meta supra fundum patinæ oleum fluabit croceum, & cōbustionem renidens: collige: valet ad detergendas, & profligandas à mulierum faciebus lentigines illitu. Simili fere modo truditur

Oleum è frumento.

Supra inuersum marmoreæ pile fundum complanatur frumentum, supra feruentem & fere ignitam laminam appone, & cōprime; nam ex lateribus orarum croceum, & combustionis vitio maleolens oleum excipies, ad eosdem vsus: ad spiritus refocillandos labantes alio paratur modo.

Quomodo extrahatur oleum per descensum.

C A P. XII.

MODVS est communis, & apud omnes vulgaris, nam ex rerum vstulatione extruditur, sed odoris infestissimi, nec eo nisi in medicamentis vti possumus, extrinsecus adhibendo: nam intra corpus absumi nequeunt. Modus eiusmodi erit. Ex tenaci creta, & igni cōtumaci paretur olla, intus vitrata, ut liquores ei commissos cōtinere possit, absq; transmissionis suspitione, cuius fundum foraminibus interceptum. Ollæ aliud fiet: le subditur, quod orificij amplitudine supra dictæ fundum intro recipere possit, & commissuræ circumlu-

tentur: olla ex lignorum taleolis repletur, & cooperculum inditur, & superlutatur. Mox scrobem defodit, & olla cum fictili sub terra reconditur, & terræ quicquid effossum est, in circumuacuum spatium reingeritur, ac pedibus conculcatur, & arena superinspargitur altitudine sextantis: supra igitur ollam pauca carbonū strues accenditur, gradatim postea augetur, donec dies spatio olla ferueat: post hæc igne amoto, & feruore dimisso, olla effoditur, & in subiecto ollæ vase oleum excolatum reperitur; quod ut à sordibus depurgetur, per retortam iterum distillabis. Nos, ut aliquid noui vetustis rebus addamus, ita faciemus. Fabricetur ligneus tripes, cuius pedes duorum pedum longitudinis. In summa tabula, medium perforetur, ad excipiendum collum distillationum vasis, supra lignum ærea concha concinnetur, ut lignū vratur, atq; ferreis filis firmetur. In medio pedum longitudinis, adaptetur tabella, supra quam receptaculum collocetur, quod apte inuersi vasis collum intrare recipere possit: repleto vase distillandorum, circum accenditur ignis. Si quis igitur extrahere quaesierit

Oleum ex guaiaco.

Replent vas vitreum ligni guaiaci scobe, ac alius superlutatur luto paleato, ac duplici, triplicive crusta munitur: ubi Sole resiccata fuerit, intra collum fides orichalceæ indantur, inuertatur vas, & per foramen traiecto collo accommodetur receptarium, & linantur spiramenta. Supra concham, circa vitrum accedatur ignis, primo largiusculè, mox viciniori contactu vehementius incalcescat, sed nō candeat, donec omnia combusta putabis: post amoto igne, requiescere finito, donec frigescat, & reperies in inferiori paropside oleū nigrum, cōbustum, inolidum. Hoc modo ex iunipero, cupresso, & aloë oleū extrahitur, sed in aloë maiori solertia & diligēcia vrendum est, ac leui vi ignis, quum vnguenta subintret.

De quinta essentia extractione. CAP. XIII.

VARIAS oleorum extractiones tradidimus, nunc ad quintam essentiam deuentum est, quam declaremus oportet, ac quomodo extrahatur. Quintam essentiam

sentiam Paracelsici definiunt formã 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 nõ ex elementis habetur, sed sua proprietate; ipsa tamen elementum est, elementorumq; vires in se eminenter continet, & ab elementis, eorumque sorte longe semota, è rudiori corpore educitur, & spiritualis efficitur, dum suæ moti inheret, 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 ex qualitatibus, 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 quintæ essentiæ quomodo extrahendæ sint, hoc opus, hic labor; quum esse possint oleũ, liquor, & sal, & variæ, multiplicesq;: ideo varijs, multiplicibusq; vijs extrahendæ veniunt, aliquæ per sublimationem, aliæ per in calcem reductionem, acetum, vinum, aquas corrosiuas, & similia: sic varia paranda sunt menstrua, pro cuiusq; ratione, & natura. In eligendis menstruis 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 aboletur, vitriolum, & alumen ob tertiosam substantiam satis difficile separantur. Præterea aquosum menstruum ad aquosam essentiam nō assumatur, nec oleosum ad oleaginosam, nam difficile similia inuicem separantur, sed ad oleosa aquosis vtrūq; oleosis ad aquosa. Exempla in herbis, carnibus, oleosis, & varijs rebus exponemus, vt ex tein alijs vti discas. Infinitæ sunt rerum essentiæ, modique, quibus extrahi possunt. Sed doceamus

Moscho, ambara, zibetho, & aromatibus quintam essentiam extrahere.

Assumito oleum ben, vel amygdalinum, & moschum, ambaram, vel cinnamomū, zedoariam optime cōm misceto, & vitro imposita, vel Soli credito, vel balneo denis diebus foueantur, tempore hoc elapso 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 digestionē sex diebus relinquetur, post per cineres distilletur, & ascendet aqua ardens cum essentia sua, remanet oleum in fundo sine odore, & essentiam postquam vitæ per balneum leniter extillabis, vt euanescat aqua vitæ, & quinta essentia in olei formā in fundo remaneat separata. Si ex aqua vitæ sola. Concidantur radices zedoariæ, & contendantur, & in vase vitreo aqua superfundatur vitæ, vt trium digitorum altitudine superemineat, vasculum in digestionē 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 residebit, quæ liquoralis erit. Possimus

ex carnibus quintum esse extrahere,

Veluti ex caponibus: ex tribus enim caponibus saporis mē quin-

mè quintam essentiam extraximus quāritate paruam, sed viribus, & nutritione prestantissimam, qua infirmis triduana inedia enectis, ac stomacho derelictis, robur, & vitam restituumus: optimum præbens nutrimentum. Accipiantur pulli, aut galline, caponesve optime deplumati, & interaneis eiectis, eos in parua frustilla concidemus, & in vas vitreū tradimus, optime operculatum calidis cineribus ebullire permittimus per diē, vel quousque ossa, caro, & tota substātia 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 argumētum optimæ extractionis, liquorem in vas vitreum transfunde, ac leui balnei calore aquam soluimus in vaporem, in fundo remanet essentia quinta, dura, aut mollis, vt placue. it, vt vnguinis crassamentū immittetur: 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 statuatur, 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, & abijciatur: quod sublidet vero, in putrefactionem ponito per alium mensem, & vt prius dulcem aquam extilla: idque 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 elucere licet.

Contunde herbas, & in vas vitreum pone aptum, quod sub fimo per mensem putrescat, & imposito paleo distilla per balneum, iterum per hebdomadam sub fimo pone, & rursus per balneum distilla, & sic putrefacies, quo-

usque aquam distillabit, aquam distillatã iterum supra herbas superfundes, & per circulum sex diebus distillabis, & colore vegetior fiet, hanc per balneum extrahes, quinta essentia in fundo remanens per torcular exprimat, 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 cõsuiunt, nec vni quidem expertam. Eius descriptionem non solumus præterituri, quam cum amico multorum experimentorum gnaro cõtulinus, Lullio monstrante viam, Vinum paratur vetus, nobile, & generosum, quale diximus, in ampla receptacula diuidatur, eaq; optime conglutinata, ne tantillum quidem expirent, sub fimo tumulentur binis mensibus. Opus ex hoc pendere videtur; nam si id omissum 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 siglina, vel vitrariorum fornace igni feruentissimo prostituito, vt in cineres albicantes exurantur: aqua paulatim imbutantur, & in tepidario sui clibani reponantur, vt in salem conuertantur. Argumentum optimæ operationis exactum erit, si superignitam laminam proicias, liquecat, & in auras soluat, si minus, rectius operator: hic aqua remiscetur, ac vitreo vase oblongi colli imponitur, indito subere, & pergameno, & pileo accommodato, qui vbi vim ignis senserit, omnia penetras in pilei cameris, quasi situs contractus visitur: aqua, nisi prius ipse ascenderit, immora manet, ille optime aquis remistus, in perpetuæ circumgirationis orbe indatur, vt in se ipsum frequenter repetitis vicibus educatur: sic suæ substantiæ crassitiam omnem eximat, & deponat, & vim tenuiorem, longeque subtiliorem recipiat.

Magi

Magisteria qua fiunt, & quomodo extrahantur.

CAP. XIV.



DIXIMVS, quintas essentias proprietatum, naturam sequi mistorum, contra autem magisterium, elementorum qualitates sequi, ut neq; spiritum, neque tincturam extrahant, sed quoddam medium inter vtrumque: magisterium igitur est id, quod præter separationem elementorum à rebus extrahi potest. Essentia quinta sæpissime colores, tinctura semper, ac magisteria colores non sequuntur. Extrahendorum magisteriorum ratio diuersa est ex diuersitate rerum naturalium. Exemplum apponemus, extrahendo

Magisterium gemmarum, coralli, & vniorum.

Contere gemmas, & reuerberationis igni vehementissimo appone, ut in calcem redigatur, comitem ei adde salnitrum, sed æquis ponderibus, calcem solue in aqua vita, & quod in aqua 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, vtpote suis salibus dissolutus in balneo, aut fimo per mensem putrefieri finito, mox distilla menstruum, & in fundo magisterium perlatum residebit. Possumus quoque elicere

ex charabe magisterium.

Apponimus modum nos quo extrahere soliti sumus. Paracelsici aut celant, aut ignorant, quicquid erit ostendimus. Tundatur succinum minutissime, rufum in aquam vitæ inspergito, vt illud soluat, solutum transfunde, & nouū inijce, quousq; quod solui potest, soluat per mensem immorando, aquis omnibus in vas vna collatis, igni soluantur in auras, in fundo reses oleum magisterium est succini. Hoc ex sequenti magisterio cicatrices in facie deleuimus, & vertigines fugauimus. Apponemus modum extrahendi

Magisterium ex guaiaco,

Optimum profecto veneræ luis contagij remedium, nos primum prodimus. Ex guaiaco ligno sumantur rasuræ, vel scobes torno quasitæ, nam si lima quaruntur, ex africationis calore nobilissimi spiritus exhauriuntur, in aquam vitæ repurgatam inijciantur per diem, vbi colorem rubicundum contraxerit, scilicet eius oleositatem, & 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 diei medietatem, excola, per licinium trans-

mitte

mitte aquam, & per ignem in auras solvatur, nam eandem resinam in fundo dimittet. Eligendum est lignum satis resinofum, quod candela expositum, oleum, vel pingue quoddam exudat. Eodem artificio nobilissimum extrahimus.

Magisterium ex aloe.

Eodem modo toro questitum lignum in aquam vitæ inijcitur, & coloratam, excolatam in tenuem vaporem solvitur igni, & in imo vasis collegimus odoratissimum oleum aloes, præstantissimum ad vnguenta. Possumus sic

Magisterium vini

exhibere, nos spiritum vini dicimus, apponemus Paracelli modum, post modum nostrum, quum suo nostris regionibus vti nequimus. Vinum optimum, validum, & generosum in vitreum vas infunde, vt tertiâ in anem relinquat, claudito os, aut Hermetis sigillo, aut validissimo glutino, vt dicemus, sub fimo tribus quatuorve mensibus teneatur, nūquam calore intermisso. Quum hyeme frigora sæuiunt, 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 finito, & habebis. Nos vinum iam distillatum in vitreum vas ponimus rotundum, & putrefactum sub fimo, glaciæ vi, vt dicemus, congelamus, & glaciamus, disrupto vase, liquidum recipitur, & maximam in eo vim cognoscemus, si per circulationem perfectius reddes, & melius erit.

Quomodo rerum tinctura extrahenda.

CAP. XV.

TINCTURA est colorata rei purior, efficaciorque pars extracta, nobilissimaque sui compositi, extrahitur verò ex gemmis, lapidibus, plantarum floribus, radicibus, seminibus, & cæteris: in hoc ab essentijs distidet, quia præcipue materiei, ex qua extrahitur, colores adsciscit, artificiose à suo misto segregatur, solertia, & diligenti manus ministerio potius, quam labore distil-

lacione segregatur, pinguedinis, & materiei expers, sub pellucidi coloris facie colorem soluendo gemmæ, vel florum mentitur, ab aliorum elementorum mistione libera, solum aerem puritate, & perspicuitate æmulatur absque vlla impuriore materiæ accessione: sed purissima substantia, vt multorum annorum spatio nil fecerit in sui vasis fundo deponat, sed perpetua perspicuitate, subtilitate, & virtute perennet, artificiosè saphyri mistura 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 afferre 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) animadverterent, coniectarunt nō minimas opes in eo reperiri ad humani corporis incolumitatem. Astrologi respicientes illud Solem radijs, fulgore, & nitore æmulari, ac inter metalla, vt Solē inter astra, prærogatiua quadam, ac maiestate pollere: ob id prodesse cordi, tollere melancholiam, & eius alumnos censent. Metallici inquirunt, in eius mistione elementa adeo proportionata harmonia conuenire, adeo purgata, compactaque esse, quod temperatissimum iudicent, & longè a corruptione alienum; cui nil desit, nihilq; supersit, atq; ita desum, compactumque, quod diutissimè in igne permanens, non solum non consumatur, sed quotidie longè nobilius, ac fulgentius reddatur: & ob id sepultum, per annorum millia,

millia, rubiginem nō contrahere, nec manibus contrectatum, vt reliqua metalla, manus deturpare, nec in eo aliquid turpis odoris, aut saporis reperiri. Præterea plagas hoc metallo infictas, illico sanari, & combustiones ex ignito ferro factas, vestigia vstionis non relinquere. Ob has res, inquit, in corpus adsumptum, non posse, nisi nostri corporis elemēta & humores ad temperiem reducere, superfluos ad æqualitatem reducere, & diminutos reficere, putrefactiones omnes tollere, atq; amica vnione calorem reficere, sanguinem expurgare, augereque, nec solum ægrotudines sanare, sed valetudinarios longæuos, & fere immortales reddere. Dotes, quæ ab Rainaldo, & Rainundo, cæterisq; nobilioris notæ Medicis auro attribuuntur, sunt primo, cordis vires augere, illudque robustum reddere, feces exiccare, demerere sanguinis superfluitates, ac suo splendore, & claritate exhilarare, & illuminare spiritus, sua soliditate confortare, suo temperamento temperare, & ab omnibus morbis præseruare, sua gravitate ad expulsionum loca superfluitates deprimere: vnde confirmat iuuentutem, restaurat virilitatem, ac senectam remoratur, confortat principalium viscerum virtutes, vrine difficultates, & infectos meatus aperit, sanat comitiales, liberat ab infania, elephantiasi (legimus Osiandrum Theologum auream carenam collo gestare solitum, ne lepra infestaretur) & melancholia: & præcipue contra venena, & pestis contagia valere. Nunc autē examinandum, nunquid veteres, aut neoterici Medici, recte illud præparare nouerint, vt præstantissima hæc opera præstet. Nicander miris laudibus aquam contra venena profequitur, 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 alopecie, & in phar macis poculentis, & in suum alcohol redactū, ocularibus medicamentis prodesse, cordis doloribus, tremoribus, aliisque animæ passionib. Plinius cōbusto vtitur, triplicato salis pondere fictilibus vasis, & 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 solia redactum cum aquis cordialibus exhiberi, ita enim futurum, vt aqua vires ex eo exhauriat, aut in vino extinguendo. Alij sunt, qui Plinij verbis edocti, inquirunt, in liquefacto membra gallinæ injici, & illud in se absumi, nam membra gallinæ auri sunt venenum. Ob id Ficinus in iure caponum miscet auri folia. Hactenus Graeci, Latini, & Arabes de extrahendis ex auro virtutibus, sed longè à veritate abierunt, nam satis inepte volunt, aquis restinctum 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. Experimenti sumus trium mensium spatio vehementissimo igni expositum eliquatum stetit, & postremo nec tantillum sui ponderis amisit, sed exauctum repertum colore, & bonitate, & ignis, qui omnia consumit, id perfectius reddit. Quomodo igitur ab humano calore id coquetur, 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 minimū nascitur secre.ū. Sed hoc opus, hic labor. Qui de extrahenda auri tinctura loquuntur, adeo concisè, perplexè loquuntur, vt potius occultasse, aut nescisse videantur, quam aliquid docere voluisse. Scito nō posse suam tincturam exhauriri, nisi validissima aqua perfectissime soluat, nec aquis foribus, aut regijs soluitur, vt opus erit, quia in aqua sales corrosiui non perfectè, aut absolute in aquam soluuntur, sed tantum in distillatione phlegmatētur. Discant igitur diutina solutione, & immistione ita

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 separantur. Post optime solutum, aqua, vel menstruum iniiciatur, 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 verè poculentum aurum, vera tinctura, & hoc maximum Philosophorum arcanum, multiplici ænigmate celatum, hæc adeo tenuissima est, vt & corpus peruadere, & mirabilia efficere, quæ antiqui spondere. Simile erit

de rosis tincturam extrahere,

Rosarum folia, præsertim rubearum in capillares, & minutissimas partes forficibus dissecemus, diuisas in aquam vitæ proijcimus, & illico sanguineo colore tingetur, post tres horas illas tollamus, & alias proijcimus, quousq; aqua coloratissima fiat, aqua transfundimus, & igni euaporamus, vt in aerem 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 rubearum repleatur, hæc intra alembicum plumbeum immittatur, atq; rosis alijs repleatur, indito pileo succenditur ignis, vapores rosacci 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 adeo tenuis, & superficialis est, vt tenuissimo calore expiret, infra rubea erit. Sic scies

ex floribus aranciorum colorem extrahere;

Et simul cum colorem admirandum odorem. Arantij flores forficibus decantur, & in aquam vitæ imponuntur, vbi croceam 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 corallis colorem habere.

Contere eos, & vehementi igne in salem vertes, comes ei addatur halinitrum, & æquis ponderibus: mox ex aqua vitæ salem elicies, & suum colorem trahet, minime 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, vtum sales vires rerum retineant, an ex igne alias amittant, alias acquirant: innumeris periculis factis, rerum vires, ex quibus extracti sunt, conseruant, & plerumque acutiores. Exempla apponemus, quæ vidimus: & primo

è limonibus salem conficere

extillentur limones cum corticibus, & acedine, seruentur aqua, & cetera exiccentur, aut vmbra, si tempus permittit, vel clibano. Indantur vasi optimè lutato, & igne reuerberationis exponantur, vt in calcem vertantur. Calcem in aqua solues, & bullire facies, vt lixiuum perfectè conficias, mox penicillo extillabis, vt si quid fecium residueat, depuretur, mox aquam in auram solues, & in fundo sal remanet. Ad frangendum in vesica calculum optimum adinuenimus. Extrahitur quoque

Sal ex imperatoria.

Exiccetur 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 penicillo

penicillo optimè expurgetur, fictili vitreato imponitur, vt ebulliat, albumine oui projecto, vt sal depuretur, tandem sal candens, & granosus apparebit. Sic etiã fit

Sal ex cumino.

Radix, herba, floresq; in vas iniiciuntur, optimè lutatur, & resiccatur, & fornaci laterariæ inditur, vt cineres exurantur. Interea radicem, herbam, & flores distilla, vel si maui decoque, & hac aqua lixiuũ peracrefacias, quod vbi per licinia ter, quater mundissimè defæcaueris, vase vitreo coquendo, in sal redigitur, si purius, & nitidius quæsieris, sal supra porphyriticũ marmor extendes, & humido loco depones, a prato infra vasculo, vt quod resoluitur humiditate, in vasculũ labatur, semper defacando, si quid sordium inhaerit, id tertio facies, donec crySTALLINÒ colore renidens videatur, ita condito. Hoc modo alchali vocant. Extrahitur

Sal ex sax. fragia

eodem modo, quem diximus: si eo cibos condias, à cibus, 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 cibus vti possent, quum sapore vix discernatur. Ex thapsia sal cõficitur ad renum calculos, & vesicæ deturbãdos, & tartarũ, siue viscositate induratos soluens, lumbricos interficit, & sanguinẽ expurgat: crebro sumptum sudorem prouocat: mune in curatione morbi gallici proficiens. Extracto à bibinella si quis tri-duo vescatur, tertio quoq; mense, pro vitæ tempore toto securus deget ab hydrope, ph. hili, & apoplexia. Corpus ab aere pestifero grassantis contagij efficaciter præseruat. Prodest sumptus etiã ventriculo, si languescẽtib; 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 elimata etiã guaiaci scobe sal efficiatur, qui mirum in modum in lue venerea præualet, eodem, quo diximus modo, assumptus. Reliquos tuo more iam parare edidicisti.

SUNT elixires præseruatiui corporum, in eo quidem statu, quo ipsum inueniunt, cōseruant, vis eorum est à corruptione tueri, non emendando, sed præseruando, & si per accidens sua tenuitate tollet aliquando morbos. Duplex eius vis, præseruando à morbis, & cōseruando corpus in eo statu, quo inuenit, nec solum humanum, sed plantarum balsami vires æmulatur, cor potissimum inuadit, cerebrum, eaque membra, in quibus potissimum viget spiritus. Elixir trium est specierum, metallicum, gemmeum, & plantarium, vtpote à radicibus, herbis, floribus, seminibus, lignis, resinis, & similibus diffidet ab essentijs, tincturis, & ab omnibus, quæ diximus. Quia ex pluribus fit, ideo tincturæ non seruantur, quia pinguedinis multa expertia subingrediuntur: id non oleum, quia perspicuitate, & pelluciditate destituitur, nec essentiæ esse possunt, sed medium quoddam inter omnia, ac habitu potius liquorem quendam, quam aliquid aliud repræsentat, hinc sibi nomen elixir vendicat. Exemplum erit

de bibinella elixir componere.

Radix suo tempore defoditur, & maceietur 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 siccæ feces remaneant, segregatum in pellicano imponitur, & per duos menses circulatur, tandem excipitur, seruatorque. Nunc aliud describemus,

Elixir ex multis rebus.

Multæ circumferuntur elixiris compositiones, quas mendosas, & varias cognouimus, præterea in extractione olei, & aquarū, adeo difficilis operis, vt potius tempus, & impense terantur, quàm aliquid boni speraremus, & potius ad pompam, & magnificentiam à Principibus factitatum, quam ad beneficium aliquod hominibus inter-

inferendum, multoties experti sumus, nec ea præstabat, quæ promittebant, ne illo modo confici posse videbatur; hoc autem maiora, quam promittit, vidimus, & experti sumus. Accipe igitur florum saluæ, organi, satyriæ, artemisiæ, sambuci, foliorum saluæ, menthæ albæ, toris marini, basilici, mari, pulegij, & rosarū incomplearum, deinde radicum pyrethri, tormētillæ, bistortæ, betonicæ, carlinæ, aristolochitæ, & sambuci, dictami albi Cretenfis. Vuæ passæ corinthiæ, fructuum pinus, pulparum dactylorū, corticum citri sesquiunciam ex omnib. Inde garyophyllorum, nucis myristicæ, gingeris, zedoariæ, galangæ, piperis longi, & albi, seminis iuniperi, spicæ nardi, macis, cubebis, seminis apij, cardamomi, cinnamomi, stechados, chamædijos, amomi, granorum paradisi, doronicorū, ammoniaci, opopanax, schœnanthi, spodij, bdellij, sagapini, mumix, capsuræ, mastichis, thuris, aloes succotrine, scobis eboris, boli armeni, galliæ moschata, Theriacæ, Mithridatij ligni aloes, & croci æque omnium drachmas ternas, sacchari repurgati libras tredecim, mellis duas. Nos vniões, 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 repurgatæ, vt hinc omne dependeat: per mensem in balneo circulari finito, croceum oleum siue quintæ omnium essentiã argenteo cochleari excipito, vel paulatim decolato, moschi oriëntalis, & ambatæ drachmam addito, & vitreo vase optime obturbato claude, ad vsum promendum. Quod relidet, distillabis, & claram aquam habebis, & aliquantulum croceam, oleum sine nidoris fœditate 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, vt 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 omniū 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 quādo matu-
ritate absoluta est, folia quū 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 ven-
t à singulis separatim altera in olei formam, altera salis,
vel liquoris eductæ fuerint, tunc omnes in vnum con-
iunguntur, vt congressu, & societate mutua vnita, in v-
num corpus cocant, siue sal, siue oleum, siue liquor fue-
rit, tam clissum rei habebimus. Sunt qui vasis ad id par-
tatis distillando vniant 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 cocunt, & per officium in subiectum vasculum
excludit, quod excipitur, reponiturque. Hic ex multis
virtutibus vnitus occultos corporis meatus rimatur, &
insignem in medicando vsam præstat.

Quomodo oleum ex salibus paratur. CAP. XIX.

DIXIMVS multos olei extrahendi modos, nunc au-
tem quomodo ex salibus extrahatur, vt potētius,
tenuius, & penetrantius operentur. Præterea nec alio
modo confici poterant. Videntur aliquid pinguedinis
habere, tamen nec ardent, nec aliud olei habere viden-
tur, scilicet vt medium quoddam. Primo

Oleum

Oleum ex tartaro extrahere.

Comburetur, & in salem redigatur, vt diximus, post supra marmoream tabellam exponatur loco humido, nam paucis diebus in oleum abit, excolatque in subiectam paropsidem. At si quæris, hoc modo facillime parabis. Contundatur tartarum in puluerem, cui tantundem halinitri admisceas, ac in ferrea pila, vbi cōtusa simul sunt, ignem admoueas, quousq; totū comburatur, feces relique triturentur, & in lixiuo liquefacta penicillo excolato, igne lixiuium in æthera dissoluatur, subidet sal, mox oua decoques, tollito boleta, & vacua repleto sale, & paucō temporis interuallo in oleum abibunt. Hoc eodem modo extrahimus

Oleum ex soda.

Exhaustum salem è soda, in aquam dissoluemus, per linciniam excolamus, vt eum purgemus, mox exiccatum, supra marmor dispargimus, & loco humido abit in oleum, & ex marmore defluet in fideliā. Docemus & famigeratum

Oleum talci.

Et si vi sola ignis vehemēti ex solo talco exugitur oleū, ignorauim⁹ ad quid vtile mox foret. Sed ad mulierum mangonia ita fecimus. Contundatur in tenuem puluerem ferrea pila, mox in ollulam imponitur crassitudinis, & roboris nimij, operculo inducto operi, & ferreis filis munito, ac figulari cetera vbi illeueris, Soli triduo resiccetur, postea in fornace vitrariorum triduo, loco, vbi elucētur flammæ, vel alibi, dum modo vehemētissimus sit ignis, post triduum, aut quatrimum eximito, vas frange, & si in calcem iam redactum optime conicies, serua, sin minus, idem reperere ne pigeat, & parem operam impendere, quum perfecte inalbuerit calx, supra marmor accommodato porphyreticum, & humidissimo loco relinque, vel excauatis foueis, vel puteo: diuque immorari finito, & nimia humiditate effluere cernes, colligito, & vitreo vase recondito. Parā fere 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 resiccato in sanguinē, veluti grumulosum 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 trāsfasum in vitreum vas calido cinere foueatur, vsque ad humiditatis consumptionem, & tandem oleum superstes erit rubicundissimum. Extrahitur a mulieribus sic

Myrrhæ oleum.

Vbi oua elixatione obduruerint, per medium dissecto, vitella eximito, in eorum loculis inspargito puluere contusæ myrrhæ, & cribro succretæ, in fidei fideliam extendantur supra longiusculos asseres, ne oua iterum oleum combibant, & humida cella claudantur, & in fideliam elapsum oleum reperies.

De aquis fortibus. CAP. XX.

NVNO distillationes eas percurramus, quæ neque aquam, neque oleum eliciunt, sed veluti medium quoddam: nam vehementissima vi ignis grauissima 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 loricateam, ac bene exiccatam, & reuerberationis furno accommodato, loco vbi optime, & exquisite flammæ eludentur, & partem humiditatem primo colliges: frange vas, quod subsidet, in aliud transuasa, & aqua iam extracta rora, & iterum distilla, plus secundo colliges, iterum excipe,

excipe, & eandem operam impendes, & tandem post
decimam extractionem, vel citius sal omnis abit in li-
quorem, serua, vt rem pretiosam, nec laboribus graue-
ris. Alij in liquidum salem ignitos lateres extinguunt,
& lateres postea vehementissimo igne distillant, vt in
oleo lateritio. Sequitur

Aqua separationis argenti,

Accipito halinitri, & aluminis totidem partes, pila tun-
dantur, & in obtortam vitream imponantur, sed alueus
vasis triplici luto muniatur, & optime exiecatum im-
ponito circulationis igni, scilicet qui supra & infra re-
uerberetur, spiramenta ritè perplinantur, & supponatur
amplum receptaculum, ne validissimi vi ignis spiritus
in angustijs vasis collecti, magno cū impetu vas rum-
pant & elidant, & nostros conatus frustrentur, senis ho-
ris aquam elicies. Si prius alumen calcinabis, aqua vali-
dior erit. Simili modo extrahitur

Aqua separationis auri.

Æquis halinitri, & aluminis partibus tantundem vi-
trioli addes, ac vase conditis, vt diximus, aquam elicies
validiorem, vt fere aurum attenuatum corrodat. Si ve-
ro valentius vis operetur, nouem libris prædictorum
salium in aqua verforum binas vncias salis ammoniaci
addes, & vbi in aquam abierint, biduo sub fimo detine-
as, & ex cineribus iterum aquam extillabis, quæ aurum
corrodet. Si aquas supra feces affundes, macerabis, & i-
terum distillabis, vehementer erodit. Sed non opera-
buntur, si ignoraueris

quomodo à phlegmate aquæ purgentur.

In pauxillum huius aquæ parum argenti inijcies, quod
non erodet, quum multum phlegmate redundet. Sed
igni paulatim incalescat, & erodet, hanc aquam totam
perfundes in aliud vas, reiectis fecibus, quæ in imo sub-
federant, & purgata erit aqua. Sed diutius, & valentius
eximitur, vt exugas

Oleum vitrioli.

In latioris fideliam fidilem inijcitur vitriolum, paruo
igne liquefcit, expiret phlegma facito, mox aucto igne

comburito, vt totum rubescat, ex quatuor partibus, vna absumatur, rubificatum in obtortam vitream inditur, & multiplici luto fornicatam, & resiccata reuerberationis igni accommodabis, paulatim augendo ignem, superauctus per tres dies continetur, & liquabitur vas, & oleum, siue aqua paulatim guttas extillabit, ex singulis tribus libris, singula liquoris vncia prodibunt, extractam in vase vitreo calidis cineribus exponetur, vt exudet, si quid humiditatis in oleo fuerit, sic validior 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, concauum in campanæ formam, quæ ferreo suspendatur filo. Infra amplum receptaculum locato, vt campana extillans oleum excipiat. In cuius medio terreum 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 vberiolem quantitatem extrahere. Magnum vitreum receptaculum fiat, quale in olei vitrioli, & aquarum fortium extractione exposuimus, per medium secetur smiri lapide, ora in dentes efformentur, ex quibus fumus foras elabatur, hoc supra labrum fistile accommodabimus, in cuius medio sulphur incensum euaporet. Supra hoc vas aliud indatur maioris capacitatis, vt palmarum longitudine à primo distet, ora profundioribus lacinijs secetur, vt fumus e 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 excerptum, &

In salem coegimus, nil ab orientali differentem, & sic 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 pendentem liciniam purgauimus, mox aquam in auram soluendo, salem habuimus ascendentem, & nil (vt spero) ab ammoniaco diuersum.

De separatione elementorum. CAP. XXI.

In misto quatuor insunt elementa, sed vnum saepe prædominans, alia, vt inutilia hebescent, vnde cum elementa separari misti dicimus, plerumq; hoc vnū intendimus segregare. In nimpha 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 aerem ab aqua, & hanc ab igne, & terra absolute separari, sed per similitudinem quadam, vt quod igne dicimus, reliquis calidius existat, quod humidius aqua. Lapidēs plus terræ habebunt, ligna ignis, herbæ aquæ; aërea dicimus, quæ quum vasa, & receptaculū repleuerint, facile rumpunt illa, & euolat aer. Elementa quum hoc modo separata erunt, poterunt & ea ipsa purgari, attenuariq; . Modus extrahendi variat, secundum rerum varietates; nam alia calcinantur, alia sublimantur, distillantur alia. Sed exempla ad eam, 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 spadicei 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 ascēdet, & 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, lenter primo eleuabitur aqua, post terra. In Luna primum oleum erit cæruleum, 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 fundo, ignis vero, terra, & aqua eleuantur, in solo enim stanno, aer corpus exhibet, & quæ primo ascendunt in balneo, aqua, post ignis, postremo terra. Ex ferro rubrum, valde obscurum oleum fit. Ex argento viuum album, manet ignis in fundo, & terra, & aqua eleuantur, & sic de cæteris. Sequenti exemplis cegebimus

Herbarum elementa separare.

In omnibus herbis aliquod elementum dominum sibi arripit. Accipito saluiæ folia, & conterito, sub fimo in vase putrescant, post distillabis, primo ascendet ignis, tandiu donec immutantur colores, & aquæ spissitudo, terræ succedit pars, & altera in fundo remanet, quæ fixa est. Soli exponito aquam sex diebus, postea per balneum, primū ascendit aqua, post variatur color, & ignis ascendit, donec gustus alteretur, tandem terræ pars eleuatur, alia cum aere remista 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 segregauone cognosces, si plus ignis, terræ, aut aquæ constabit, nam prius plantam librando, post aquæ extractionem, & olei feces ponderantur, & eorum omnium proportione conicies gra-

us qualitatis. Sed libri angustia non patitur longius
procedi, alio opere, quod priuatim medicamur, Deo
dante, largius loquemur,

Quomodo gummi ex plantis extrahatur.

Possumus ex aliquibus plantis gummi extrahere: dixi-
mus aliquibus, nam multæ sunt, quæ carent, & nemo
dare potest, quæ non habet. Potest dare sceniculum, &
sceniculacea 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 rimulas quas-
dam dehiscunt, instar grauidæ mulieris futuro partui
se accingentis, atq; liquor ille nobilis exillat, & profluit
planta annitente fœtum, qui partim calore solari, par-
tim ingenita proprietate, lentescit, inspissatur, ac in du-
riusculam massam digeritur. Vnde si velimus

Gummi ex panace extrahere.

In æstiuo solstitio panacis radix nocturno tempore, ne
radiorum solarium calor humiditatem eius hauriat, e-
uellitur, & secundum longitudinem concisa, in fictile
vitro incrustatum conijcitur, & inuersum in fornacem
descensoriam immittitur, eique receptorium stillanti
humori excipiendo subditum, lento igne è suprema vasis
parte vrgente, nobile gummi elicatur, quod alijs organis
purgatur, & nobilius stillatione secernitur. Idem de fe-
rula facere possumus, caulis eodem tempore interius
vulneratur, & vasis impositus tepido igne vrgente sub-
iecto vasculo, liquorem stillat glutinosum, qui vt desec-
catus fuerit, instar gummi induratur, & ad vsum medi-
cum adhibetur. Eodem modo possumus

Gummi sceniculorum extrahere.

Caules sceniculi in suo vigore, & medio florum pullu-
latu existentis, circa plenilunium, quia turgidior, in vir-
gulas, vel taleolas palmares dissecantur, & in tubum vi-
treum immittuntur, cuius amplitudo palmaris, longi-
tudo sesquipalmaris, donec eius tota cavitates expleatur.
Inde subditur infundibulum tubi fundo foraminulento,
vt illud complexu suo optime recipiat, in ferri 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, quædam vrgerem ignem aufugiunt, per fundum crebris foraminibus laessitum, in infundibulū labuntur, atq; in receptorium decidunt, & in gummi coeunt qualitatū sceniculi æmulum, virtutis non spernendæ.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITANI,
MAGIÆ NATVRALIS
LIBER VNDECIMVS,

Qui omni ex parte longè iucundissimos
spirat odores.

PROOEMIUM.



DE vnguentis & odoribus post distillationem differendum, cognata ars, & affinis, ijs enim ex rebus odores sibi comparat, componit, & admiscet vnguenta, vt longe, lateq; fragrantissimos odores vibret. Principibus, & magnatibus gratissima ars, & nobilis. Docet enim aquas, olea, puluerem, pastam, fumos, & pelles odoratas conficere, quæ odores diutius, aut longo tempore tueantur, & quæ vel minimo ere parari possint, non vulgata, & popularia, sed quæ multum cara, & paucissimis cognita.

Quomodo odorata aqua conficiantur.

CAP. I.

DIXIMVS Superiori libro quomodo odorata aqua distillantur, è floribus, alijs verbis, vti locus, qui distillationi dicatus, exposcebat; hic nunc aquas componere, & flores, vt suauem halitum erudent edocebimus. Vt si velimus

Odoratissimam aquam conficere.

Sumito damascenę rosę libras tres, toridę moschatulę, & rubeę, florum narantij duas, myrti toridę lon odorati sēlibram, garyophyllorū sēsq̄uinciam, nuces myristicas tres, liha decem, indito hæc omnia à lembico, in cuius nare fasciculum accommodabis, moschi partes tres, ambarę vnam, & ziberhi vocati mediam continentem, narem in receptaculum indes, & linteis glutinabis farina, & oui albumine remissis, ignem lentum adhibebis, quoad omne distillabit. Ad datur &

Alia

in rosaceę aquę libras binas, lauendule mediam, vini Cretici cyatham, flores rosę, garyophyllorum, rosismarini, iasmes, foliorum mari, serpilli, laurę, sceniculi, ocimi sēlibram addes, corticem mali medici vnciam, ciuamomi, laceris, styracis, nucis myristicę drachmā, omnia remiscendo vitreum vas reple, & Soli per quatuor dies opponantur, post distillentur lento igne, & nisi moschum in alembici nare posueris, in fasciculum conde, & filo in aquam suspende, donec in soletur per mensem. Soli expones, vt exoleseat teter distillationis odor, si fortē susceperit. Hęc est

Aqua panfa vocata, qua recipit

rosarum aquę libras quatuor, florum atantiorum duas, myrti vnam, trifolij odorati vncias tres, lauendulę vnam: his adijcies laceris vncias duas, styracis vnam, ladanum fabę magnitudine, tantundem macis, & garyophyllorum, sed cinnamomi, sandalorum, & ligni aloes partem octauam vncię, spicę nardi vnam, crassę 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 tarum, & sic in ollam demittito, vbi, vt diximus, ebulliant, post fasciculum eximes; nam post aquæ colaturâ, reses puluis in pilulas efformabitur, vt placentulę formam suscipiant, quibus vtemur in suffribus, vt dicem⁹. Hęc aqua varijs modis fit, sed optimam diximus, at quia ebullitione colorata prouenit, & ruffa, & sudariola, vel alba linteae si ea madescunt, inquinatur, licet mira odoris iucunditate ea commendet, multi sunt, qui ipsa abstinent, ob id si velimus,

Aqua nanfa vocata clara fiat.

Prædicta in obtortum vitreum vas reconde, & balneo merge, ignem lentum adhibe: nam clara aqua ex illius eiusdem ferè odoris, sed paulò remissioris; seruabis tamen quam, 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, sapida, olida recipere possint. Vinum, etiam non sit odoratum, iuxta positum odorem quemuis ad se potest allicere, quod calorem in se contineat, 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, & cohærere 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 vtemur 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, sic etiam *ambaræ*, & *zibethi*, & Soli æstiuo insolentur per aliquot dies, sed vase optime operculato, & perlinito, nã 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, rosæ moschatulæ, garyophyllorum, florum, violarum, & 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 vitosæ corporis partis admittione, & inolidæ, diluitur odor, & a pristina gratia degenerat. Igitur in optimã 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 scetorem elicit, qui internas partes comitatur, post extractas frondes, alias substituens 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.

ff

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 myristicam, calamum aromaticum, simul aliquid moschi, ambarg, & zibethi adde, vas expleto, & optime obturato. Sed vbi vas repleueris floribus, paulò post conflacciscunt, & postquam resederint, alia appone. Soli feruentissimo expone, vel in balneo, dum odorem remittant omnem. Post excolato aquam, & gutta huius aquæ in rosaceam, vel ex myrti floribus, omnes suavissimo odore inficiet.

Oleum quomodo odoratum reddatur. CAP. III

QUOMODO oleum ex odoratis, & aromatibus extraheretur, diximus in superioribus, nunc odorem alliciendo e rebus edocebimus, vel; vt paulò ante recepsimus, veluti basis oleum constituitur, in quo odores allecti resideant, & diutius immorentur, idq; 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 vncia, octaua parte ambaræ, tantundem moschi, media zibethi, condantur in phialam vitream, quam operculatâ Solibus expones viginti diebus, post vtaris. Sed operculum optime claudatur: nam quum flatilis sit odorum cõditio, & fugax, celeriter euanescit, odoris gratiam exiit, halatq; ignauiter. Alio modo

Oleum ex floribus odoratum

ita conficies, etsi vulgaris sit modus, vnguentarijs utilis, & eo ad alia vti poteris, & qui id recte administrat nouerit, & concinnè, ad multa sibi conducens oleum parabit. Remudentur amygdalæ, & in partes frangantur, alterno stratu cum floribus remisce: vbi flores odorem remiserint, & conflacciscunt, remoueto, & novos, recentesq; substitues, idq; donec viruerint, vbi apparet

parere defierint, oleum turculari elicies, & odoratissimum erit. Immo ex his floribus oleum habebis, ex quibus vix odoratam aquam elicies. Oleum ex iasme, rosa moschatula, viola, lilio, iacinto, garyophyllis, rosis, & floribus arantij, & aliorum odoratissimum hoc ritu habebis. Hoc eodem modo ex moscho, ambara, & zibetho elicere poterimus. Amygdala repurgata in senas, vel octonas partes à summo ad imum cultro scindantur, & pixide plumbea per sex dies cum odoribus his clauditur, donec optimè 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.

POSSVMVS & alio, quam superius diximus, artificio, odoratas aquas ex gummi extrahere per macerationem, & expressionem. Exemplum

Aqua ex styrace, lasere, & ladano odoratissima

sic extrahetur, & quæ longè suauissimè vibret odorem. Cum styrace, vel lasere contulis rosaceam aquam admisces, ut duobus digitis superaret, in balneo, vel tepenti loco per hebdomadam maceretur, mox per balneum extillabis, & odoratam aquam recipies, extractam aquam soli meridiano permittit, ut si quid summi odoris in aqua remanserit, aboleatur. Poterimus & vitreis vasis gumi indere, & lentissimo igne uti: nam aqua pauculam exudabit, longè suauissimi odoris, & vasis fundo remanet gummi, quod alijs vsibus utile erit. Hoc eodem modo

Oleum è styrace, lasere, & cæteris extrahere

poterimus, si amygdalarum oleum, vel ex balano myrepfica, cum his gummis contriueris, & commiscueris, ac balneo per mensem maceraueris, post oleum per retortam, vel, quod tutius fuerit, prælo exprimatui, nam iucundissimo odore fragrabit, ut fere non dignoscatur, si ex ipso gummi extraheretur retortis. Balanus myrepfica, glans vnguentaria Latinis, hac in pretiosa

unguenta olei vice vtimur. 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 coeperit odores, diutius retinet, nec vni cætera rancefcit, ob id unguentis nasci dixerunt.

Quomodo pelles odoratæ conficiantur. CAP. V.

NUNC quomodo pelles odoratæ conficiantur, describemus, quod pluribus modis docetur, vel odoratis aquis, vel oleis perungendo, vel floribus tumulando, vt eorum odorem asciscant. Docebimus odoratis aquis, & primò

Pelles quomodo lauentur,

Vt ingratum animalium, vel carniū odorem exuant. Modus est talis. Lauentur primò vino *græco* vocato, scilicet, vt aliquibus horis madescant, post resiccantur, & si adhuc teter odor infestat nares, iterū opus iterare ne tædeat. Abluto factore, odoratis aquis lauentur. Rosa-cæ aqua partes quatuor partentur, myrti tres, naran-tiorum florum binæ, loti odorati vna, lauendulæ dimidia, commisceas, & in fideliā patuli oris indes, & in eis pelles madescant per diem, post eximes, & suspendas exiccantur in vmbra, sed quum resiccationi propinqua fuerint, ne corrugentur, manibus pertractabis, & agitabis, denuò id ter reperas, donec aquatum suauitatem redoleant, nec vllum profus pellium odorem percipiant. Sequitur dicamus

Pelles quomodo florum odorem asciscant.

Oportet prius oleo perungantur, diximus enim balsam esse odoramentorum, vt & odorem allicere, & retinere in re pingui possit. Quod fiet oleo communi, sed melius ex myrobalano, vt diximus, quia inolidura est, sed qui rem optimè peragere querunt, ouorum oleum petulant, quo modo fieret iam diximus. Modus hic erit. Chirothecas, vel pelles ex interiori parte spongia perlinemus, & præcipuè vbi futuræ, vbi id rectè perfeceris, hos

hoc modo facies florum odorem alliciant. Primo violæ emicant vere, & leucoia, mane flores colligendo, cum pellibus floribus inuicē substratis per diem immorentur, quum resiccescunt, aut citius, aut tardius eos proijcias, nouos impones, ter, quater in die remouēdo, & accommodando, ne rore madefcentes pelles sitū contrahant. Vbi florere desierint, flores naraniorum, & rosarum eodem modo impones, tādē postremus iasmes erit, qui vsque ad hyemem perdurabit, scilicet urbanus, nam mensibus binis, ternisve floret: sic pelles, vel chirothecæ odoratissimæ permanebunt, sed vno anni curriculo: breui temporis momento euanescit odor, halitusq; hebescit, sed si idem 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 lintea seruabuntur, eorum odor absorbetur, & ignaue hebescit. Ecce nunc

Pelles quomodo odorata fiant.

Si prædictis pellibus moschum, ambarum, & zibethum addes, suauius, iucundiusque redolebunt. Vel sumito occidentalis balsami quatuor partes, addatur vna moschi, tantundem ambarum, & spongia chirothecas perline, & suauissimum halitum vibrabunt. Aliam addeamus suauissimam compositionem. Accipe ireos partes octo, sandalorum vnam, laseris duas, pulueris rosarum quatuor, agallochi vnam & dimidiam, cinnamomi mediam, aut si mauis minus, remollitis omnibus aqua rosacea, & tragacanthæ gummi, super porphyreticum marmor triturabis, ac spōgia chirothecas perline, mox cape moschi grana tria, ambarum duo, zibethi vnam, remisce, & pelles perlinito. At si pœnituerit odore chirothecas perlinito, & volumus

Chirothecæ odorem extrahere.

Vel si aliquem ludificare velimus. Ferueat aliquantisper rosacea aqua, aut vitæ, & dum adhuc calet, chirothecas impone, parumper immorando, nam ab eo odorem omnem aufert, absorbetq; & si hac alias chirothe-

cas madefacies, & resiccari curabis, totum sibi odorem absorbent.

Odorati pulueres quomodo conficiantur. CAP. VI.

AD pulueres deueniendum, qui odorati sunt simplices, & compositi, ex his replentur puluilli, vitæ murq; in pellibus, & misturis. Accipe igitur,

Puluis cyprius quomodo fiat.

Muscus quernus, qui moschi odorem spirat, colligatur sincerus, colligendi tempus Decembri, Ianuario, & Februarii mensibus, dulci aqua quinquies, sexiesve abluatur, vt ritè perlatus sit, post soli exponatur, mox rosacea aqua biduo madescat, & iterum sole resiccetur, idq; pluries iterabis, nã quo pluries laueris, eo fragrantius odorem spirabit, resiccatus ærea pila in tenuem puluerem conteratur, incernaturq;. Tandem supra incernatur spargatur, & suo operitorio cooperiatur, infra accedantur carbones, & supra ebulliant liquores, vel placentalæ, vel odorati fumi exhalent, vt dicemus, & id quanto crebrius feceris, eo maiorem odorem combibet, & diutius retinèbit. 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, misceturq; Puluerem tãdem in phialam reconde operculatam, vt transpiret, nam hebesceret, & exolesceret 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 odoratæ misturæ, ex quibus globi precarij fieri solent ad preces numerandas, & vestes exornandas, fiunt & smegmata saponis vulgo dicti ad eluendas, detergendas, ac odore manus commendandas. Vnde si velimus

Globi.

Globulos odoratos conficere

pauco ære, vt prærium, & maximum odorem præ se ferant, hoc facito. Cape cyprij pulueris, & laferis vnciam vnam, orientalis misturæ, quæ ex Turcia affertur, vulgo *pasta di leuante*, & garyophyllorum dimidiã vnciam, ircos illyricæ quantum sufficit, liquefcatur primo gummi tragacanthæ in rosacea aqua, fac massam, & compone globulos, vtrinque 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 prærij, & odoris, sic fiet

Alio modo.

Accipito styracis vnciam, ambaræ dimidiã, ladani purgati partem quartam, pulueris agallochi, & cinnamomi drachmam, moschi partem octauam, ærea pila & ferro pistillo calidis conteruntur gummi, styrax ambara, & optime remissis addantur alij pulueres, dum simul omnia permisceantur: postremo adde moschũ, & priusquam refrigescat, 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 sesquiunciam, 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 docebitur nobilior

Smegmatis compositio, nos saponem moschatum vocamus.

Adeps hircinus purgetur hoc modo. Bulliat lixiuiũ in aheno supra ignẽ cum corticibus citriorum, in eo adeps elixetur per horã, excola per linteũ in frigidam aquam.

400 MAGIÆ NATVR. LIBER XI.

& purgabitur. Lixiuū fiat ex cineris cerri duabus partibus, calcis vna, aluminis catini dimidia, misce; & ligneum catinum reple, infra sint duo foramina, paleis operta, adhibe aquam, vt tribus digitis superemineat, & per inferiora foramina excolletur, 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 subsidet, & 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 heno, adde acipis duas, mox excolabis in conchas lati fundi, & æstiuo Soli expone, quotidie sepius remiscendo. Vbi induruerit, ex ea pastillos effinge, & seruato, odores tu 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 moschi semidrachmam, zibethi minus; cinnamomi tantundem optimè contusi, & remisceto, & si rosa puluerem addideris, iucundius halat. Post nares consule, si sepius halat, odores adde, si acutius, saponem. Si cordi fuerit

Saponem multiplicare.

Ita facies; nam postquam in saponis narrationem incidimus, id non inditum abibit. Habeto saponem Gaetæ, & in minutissimam scobem deducito, igni expone æream cortinam lixiuo plenam, sed mediocri vigoris, scilicet vt trecentis aquæ libris octuaginta saponis exponatur, vbi aqua in bullas efferuere cœperit, lignea rude remisceto. & si lixiuum calore deficit, nouum superinfunde. Vbi absorpta fuerit in vapores aqua, amoue cortinam ab igne, & intus salis communis optimè tusi sex librasingere, & ferreo cochleari in terram exponito, & per noctem reficere finito. Interea muriam præpara adeo acrem, vt ouum sublime ferat, mane saponem in frustra 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.

RELIQVVM superesse video de suffitibus loqui: nam & ijs conciliandis odoribus pellibus, linteis, pulueribus vtiles, & 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 quantitatis. Superponatur ollula prunis, aut cineribus calidis, vt ferueat, sed non bulliat, & iucundum halabit odorem, si aqua deficiet, nouam superaddere poterimus. Poterimus ea superaddere, quæ ex aquæ nansæ confectione 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 ollæ omnia contusa, superfunditurque aqua florum narancij, lauendulæ, aut myrti, & ferueat. Vel

aliter

extrahatur, & coletur succus limonum, in quo addes styracem, agallochum, caphuram, & moschi vesicas vacuas, quæ omnia balneo macerentur per hebdomadam in phiala vitrea optime clausa. Quum cubiculum odoratum quærimus, in æneam ollulam rosacæ aquæ plenam, stillam huius liquoris injiciemus, & feruere patiemur calidis cineribus, & suauissimè halabit. Sic verò parantur

Pastilli ad suffitus optimi.

Ex aquæ nansæ decoctione, si auferemus agallochum, sandalum, cinnamomum, & garyophyllos, ex ijs qui remanent pulueres, misturam conficiemus, ex qua plantulas efformabimus, quas cum calidis cineribus comburemus, suauissimum odorem halabunt, cinnamomum, & lignosa excipimus, quia dum comburuntur, tetrum fumi nidorem eructant. Fiunt &

Alio modo.

Carbones salicum subtilissime 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, ceteri pulueres paulatim remisceantur in vnguinis formam, auiculas efformabis ex mistura, aut quod quaesieris, & in vmbra siccabis, supra penicillo aliquid mofchi, aut ambaræ perlinae: quum incenduntur, incunctissimum fumus nidorem exhalabit. Nec insuaui quoque erit

Suffitus.

Si citri cortices, aut limonis minimo zibetho perlinae post garyophyllis indicis, & cinnamomi paxillis transfigas, & in aqua rosacea ebullire sinas, suffitus maxima iucunditate cubiculum replebit.

Moschum quomodo adulteretur. CAP. IX.

QVIA sæpissimè hæc odora menta ab impostoribus adulterantur, vt adulteria cognosci possint, & caueri 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, hoc dino sanguine modice asso adulteratur, vel pane asso: 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 unus contundantur, tusa omnia diligentissime, & cribro excreta, cum sanguine recenti columbae subigantur, & ad solem siccentur, 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; hoedinis pilis, qui sub cauda inueniuntur, inuolues. Fit &

Aliter.

Styracem, ladanum, scobem ligni aloes miscent, compositioni moschem, vel zibethum addunt, omniaque cum rosacea aqua permiscunt. Deprehenditur adulterium, quod celeriter aqua mollescat, differtque odore, & colore. Alij moschum augent addendo radicem angelicae herbae, quae moschi odorem representare videtur. Sic quoque nituntur

Zibethum adulterare

felle bubulo, ac styraceliquida elota, vel melle cretico. Si vero moschum, vel ambara odorem expirarunt, sic faciendum

vt moschum odorem exhalatum recipiat.

In foetoribus, & latrinis pendulum accommodant, nam dum contra foetorem eluctatur, suas in se odoris partes recipit, & reuiuiscit, & amissum odorem recuperat.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS
LIBER DVODE-
CIMVS.

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 mœnia, & vrbes ab
imo excidendas, & naualibus prælijs cum ingenti
mortalium ruina funestissimè vterentur, & sapissi-
mè infestas hostium viris frustrarentur. Res valde
vtilis, admirandaque, qua nulla 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
muti

muti compositiones, tubas igniuomas, & lethales; ignes inextinguibiles, sub aquis furentes, immo in imi ipsis, quasi cuniculis effosis maxima oblectantium flammaram violentia, maria debiscere, 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.

FORTUITO euenisse narrat Vitruuius, quod diuersę arbores, crebraq; ventis, & tempestatibus excitata, attritu valido ramos terentes, collisis inter se partibus, & rarefactis calorem euocauerint, & ignem excitarint, vnde magna successit flamma. Efferati, & agrestes homines inde perterriti terga fugę dedere. Sic iam sepita flamma, propius quam accessissent, & magnam inde humanis corporibus perpendissent accedere commoditatem, ignem conseruabant, sic vrbauitatis, consuetudinis, & sermonis causas præbuisse. Plinius ait militum & pastorum fuisse inuentum. Exploratorum hoc vsus in castris, pastorumque repperit, quoniam ad excutiendum ignem non semper lapidis occasio est. Docet Theophrastus quænam ligna sint vsui accommodata: & quanquam terebrum, & conceptaculum ex eodem fieri nonnunquam eueniat, tamen ex vno, quod agat, atque efficiendi vim retineat, ex altero verò, quod patiatur, ex molli vnum, ex forti alterum faciendum censet. Exemplo

Ligna, qua attritu ignem concipiant,

Sunt quæ maximè calida, vt laurus, rhamnus, ilex & tilia: Mnestor vero morum addit, & coniecit, quod ascias illico retundant, & hebetent, ex his omnibus terebrum faciunt, vt attritu acrius resistent, & pertinacius opus expediant, cõceptaculum vero ex molli, vt hederæ, atragena, siue syluestri vite, & similibus arefactis, &

penitus humore omni exinanitis. Olla vt inepta reijci-
tur, pinguiori materia, & immodico humore referta.
Ad summum ea deteriora ad ignarium vsum veniunt,
reijciunturque quæ vmbrosis, contectisque locis affur-
gunt. Ab eo Plinius. Teritur lignum ligno, ignemque
concepit attritu, excipiente materia aridi fomitis, fun-
gi vel foliorum facillimè conceptum. Sed nihil hederæ
præstantius, quæ teratur lauro, laurumque terat. Proba-
tur, & vitis syluestris alia, quam labrusca, & ipsa hederæ
modo arborem scandens. Nos autem sic commodius
expedim⁹. Teratur laurus lauro, vehemētēque mouea-
tur: nam illico fumum eleuabit, adiecto minuti sulphu-
ris momēto, fomitem admoucas, vel arida nutrimenta,
quæ ex materia parabis aridi fungi, foliorum exco-
cti velleris, circa tuſſilaginis radices reperi, ocius enim
ignem concipiunt, retinentque. Idem ē hederæ ligni
cortice emundato, & sicco confecimus, & ferulam feru-
la 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
reperitis subsistat, sed nouis reperiendis altius viam in-
uestiget, eius industria repertus est

Lapis ignem humido quouis excitans.

Huiusmodi faciendi ratio hæc est. Viii sulphuris, halie-
nitri repurgati par pondus, caphuræ duplum, viuz cal-
ci addantur, ac omnia mortario conterantur, vsque ad
eo tenuia, vt in auras euolare possint, simul striæe lin-
teolo deligata conuoluantur, testaceo vase clausa, super
illita argilla paleata feruenti Sole desiccet, figulorum
imponatur fornaci, quumque figlinum vas fuerit exco-
ctum, in lapidis duritiem coeunt, & rediguntur extra-
cta sicco loco vtenda reponantur. Hæc cursim confici-
entem lusi experientia, ab amicis factitatum haud du-
biè nouimus. Sed oportet olla ne respiret, nam combu-
ritur omne. Vidimus tamen sparsam aquam super vi-
nam calcem, & sulphure admoto flammam excitasse,
& py-

& pyrium pulverem inflammasse. Vnde fides præstari potest.

De igneis compositionibus, quibus maiores nostri vsi fuerint. CAP. II.

PRIVS QVA ad nostras ignium compositiones deveniamus, eas recensebimus, quibus maiores nostri in navalibus prælijs, in expugnandis, & defendendis urbibus vsi fuerint. Ex Thucidide habetur, oppugnantibus Plataenses, quum nil machinæ proficerent, ad ignes confugerunt, quippe materiam falces circa muros conijcentes, iniectisque igne, sulphure, ac pice materiam incenderunt: vnde tantum flammæ exortum est, quantum nemo vnquam ad tempus illud inspexit. Heron docet in comburendis mœnibus post perforationem ligna tædæ supponi debere, & sicca pice, sulphure erito, vna cum liquida pice, siue oleo peruncta succedi. Et alibi per vnam comburere docet. Fuit fictilis vna, sed laminis ferreis ex parte exteriori colligata, minutisque carbonibus plena, fundum versus forata, vbi follis immittebatur: nam quum ignes carbonibus susceperunt, comburunt, atque aceto, vrina, aut aliorum acrum superfusione muri confringuntur. Vegetius in navalibus prælijs combustibilia docet, vtiturque oleo incendiario, stupa, sulphure, & bitumine; ardentibus sagittæ, per ballistas in hostiarum navium alveis infiguntur, inunctasque cera, pice, & resina tabulas tot ignium fomentis repente succendunt. Subnectemus

Ignifera missilia, quibus utebantur veteres.

Malleoli describuntur ab Ammiano Marcellino teli genus, quod hac specie figuratur. Sagitta est cannea, inter spiculum, & harundinem multiforme ferro coagmentata, quæ in muliebris coli formam, qua nentur lintea flamma, concavatur, ventre subtiliter, & plurifariam patens, atque in alveo ipso ignem cum aliquo suscipit alimento, & sic emissa lentius arco inualido: arcus enim rapidiore actu extinguitur æstus incendiiorum, nec remedio vilo, quâ superiniecto pulvere, vel amurca conloquitur. Livijs. Alij cum ardentibus fecibus, alij stu-

pam, picemque & malleolos ferentes, tota collucente 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, medulla cœnæ ferulæ, sulphure, & ut alijs visum est, ex oleæ oleo, sepo colophonia, caphura, resina, stupa, hanc veteres bellatores compositionem incendiariam appellabant. Lucanus de nauium incensione ait:

*Quam pelago diuersa lues, nam pinguis ignis
Affixus radio, & recto sulphure viuat
Spargitur, ac faciles præbent alimenta carina,
Nunc pice, nunc liquida rapuere incendia cera.*

Et alibi:

*— piceo iubet unguine tindas
Lampadas immitti iunctis in Vela carinis,
Nec piger ignis erat per stuppea vincula, perque
Manantes cera tabulas, & tempore eodem
Transstrag, nautarum summisq; arsero Cherusci.*

Sed missilibus compositionibus, ut vehementius arderent, additis liquenti vernice, oleo librario, petroleo, terbinthina, 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. Ad Græcorum calliditate inuentus 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 materiæ omnem adurens. Callimachus Architectus ab Helepoli fugiens, id Romanos docuit primum, & eo sane Imperatores multi postea in hostes vsi sunt. Contra ciuitatem Constantinopolis nauigantes Orientales in d. omniibus mille octingentis, Imperator Leo hoc ignis genere omnes combussit. Idem paulo post quatuorcentum ho-

stium

stium naues, itemque tercentum quinquaginta eodem igne absumpsit. Ignem in ferula asseruari per annum Prometheus repperit. De his proinde Martialis:

*Inuita nimium pueris, gratæq; magistris,
Clara Prometheo munere ligna sumus.*

De varia tormentarij pulueris compositione.

C A P. III.

MALE nobiscum actum videretur, de igneis compositionibus loquuturis, de miro illo, & mirabilium omnium authore 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, quæ aliquid noui, vel occulti habeant. Constat igitur quatuor halinitri partibus, sulphuris singulari, singularique carbonis salicis. Sed oportet halinitrum repurgatum sit ex sale communi, pinguedine, & terrosis partibus: nam id cæterorum fundamentum & basis est. Omnia enim oportet sint bene contusa, optime incerniculo succreta, & quam optime simul remista. Vnde si queritur

Pyrius puluis uehementis strepitus, & operationis.

Addito halinitri plures partes, scilicet singularibus carbonis, & sulphuris sex, vel octo halinitri, sed optime repurgati, & remisti. Plus enim operantur quatuor halinitri partes optime repurgati, remistique, quam decem succulenti, impermistique. Ex halinitro vis, flammæ rumor, ex sulphure incensio, ex carbone cita incensio proueniunt. Contra vero si queritur

Puluis pyrius sine strepitu pilam proijciens.

Oportet halinitrum debilitare, sed pingui aliquo, quod præstat auri glutinum, & butyrum, secundum notam, debitamve proportionem admiscendo, & remiscendo, sic sine rumore, vel paucissimo, ut vix ipse audias, pilam emittit, & si non tam uehementi impetu, profecto paulo minus. Modum non declaramus, ne ansam impijs male operandi præbeamus.

Quomodo tuba ignem iaculantes conficiantur.

C A P. IV.

IDEM Heron iubet milites mœnia conscensuros, aduersus facies urbem defendentium conuertibilia manualia tormenta ignē longius iaculantia obijcere, nam mœnibus assistentes portentosis his machinamentis, longē igneos globos iaculantibus, ac furentibus flammis ad eō perterrefaciunt, vt ne aspectum quidem eorum sustinere possint, nedum militum muros aggredientium, quam celeriter subterfugiant. Præterea in naualibus prælijs, & equitum turmis maximè vtuntur recentiores, terrentur enim igne equi, vt elephantes, vt faciliè terga vertentes ordinem conturbent. Quum ab Antipatro Megarenses circumfederentur, acerrimèque Macedones incumberent, primo in sues pice oblitos incendium Megarei excitarunt, deinde sic incensos in hostes immiserunt: ij furore inflammati, quum in elephantorum agmina incurrerent, tum clamantes, nempe igne flagrantes, quasi quibusdam furijs elephantos incitarunt, & grauius per turbarunt. 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 munietur, foris ferreis circulis, ore, medio, & calce, & intercapedines ferreis filis solidentur, coarctenturque, ne violentia obluquantium intus flammarum in partes machina diffiliat, & amicos offendat. Cauum hac mistura replebis. Tormentarij pulueris partes ternas colophoniam, turtiç sulphuris dimidiam, sed sulphur, & colophoniam solidiusculè conteres, nec ijs olei lini aspergo desit, ac manibus contrectabis. Inde periculum sumes cequid mistura remissius, an acius ardeat, harundinis internodium 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 liateo, cera, & pice

pice munito, obtege, ne puluis decidat, & linteum perforando, ellychnium bombicinum mixturæ vnias, vt quum necessitas vrget, ignem concipere possit: ellychnium conficere paulò post addisces. Hæc simplex tuba dicitur nunc

Tuba armata quomodo fiat.

Hæc perpetua igneorum globorū emissionē, ac plumbearum glandium, ferreorum scloporum displotione astantium ora transfuerberabit. Ex terebinthina resina, piceliquida, vernice, thure, & caphura pares portiones, viui sulphuris sesquitercia pars, halinitri repurgati duplum, ardentis aquæ triplum, totidemq; olei naphthæ, & pyrii pulueris triturentur, & conficiantur ignei globuli, quos tubæ cauū capiat latè. Immittatur in cauum prima mixtura altitudine trium digitorum, & deprimatur, mox simplicis pulueris tormentarij vncialis ponderis, suum globulum iam confectum, iterum deinde primum puluerem, & id alteraata stratorum serie vsq; donec tota plena sit, & os, vt diximus, muniatur. Sunt qui nō globulos, sed stupam ferreis teiseris inuolutam sternant, & adeo lentam, vt superior mixtura tormentarium puluerem accendere possit. Sunt qui in stupa vitrum rudiusculè cōtusum ingerant, alij salem, & plumbi scobem: nam globali si armis, vel vestibis adherent, non extinguuntur aqua, aut alio, nisi cōsumantur. Sunt etiam, qui foris tubam æneis, aut ferreis sclopis circumdant, ac per uio tubæ cortice, immisso pyrio puluere, quum illuc ignis peruenerit, horribili bombo, & alternato plumbeas glandes in astantium ora displodant. Vidimus tubā inuicentatæ magnitudinis, scilicet decempedalis longitudinis, capacitatis humani capitis, repletam globulis igneis, lapidibus, & rebus alijs, ac totam sclopis armatam, in imo antennæ nauigij alligatam, quæ funibus hinc inde ad præliantium votum dirigebatur, & naualibus prælijs in hostiles triremes directam, ferè totas desolasse. Non omitteremus tamen

*vt eucum tormentum semel accensum decem
istius displodat.*

Recentiorum inuentum est, vt æneum maius tormentum, vel manualis sclopus decem plus minus pilas emittat, sine intermissione. Fiat puluis lentus, quo in præcedentibus vfi 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 inicies, 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 tanto temporis momento, quanto quis manualem sclopus diuersis ictibus dirigeret, atque vno tormento æneo plures ictus infliges.

Quomodo igne & pile fiant, quæ æneis tormentis projiciuntur. CAP. V.

NUNC aliquas ollarum compositiones, siue ignearum pilarum, quæ æneis tormentis projiciuntur varijs vsibus, vel cremañdis nauigijs, vel noctu aliquibus illuminandis, etiam festiuis diebus per aera projiciendis, vt instar cadentis stellæ discurrere videantur. Nunc docebimus quomodo eiusmodi fiant

Pila per aera discurrentes,

Quod festiuis diebus fieri contingit. Teratur libra tormentarij pulueris, tertia halinitri pars, sulphuris vnciæ binæ, totidem colophonie, his in vnum cœuntibus, loculis ex densiore linteo conuies in pilæ formam, iadunturque cauis hemicyclis ligno impressis, ac ligneo malleo percutiuntur, vt in lapidis modum durecant, mox funiculis circumuoluuntur, ac in liquidam picem merguntur, ter, quater, vt loricentur, ne tormenti ænei violentia explosæ in partes resiliant, postremo ligneo stylo ter per centrum traiciantur, ac pyriò puluere repleantur, siccenturque in altum trahendæ. Quum eis utiquæres, Eleuentur ænea tormēta, vel commodius tormento-

mentorum caudæ: & pila forcibus ferreis capiatur, & ignis foraminibus admoueat, ut accendatur, ubi rite accensam noueris, dextra incauum tormenti iniicies, & laua ignem inferiori tormenti foraminulo admoueto, accensa resilit, & ut 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 vnã, terenda tere, & liquefacienda liquecant ahenõ, addito simul; & lignea rude remisceto: iniucito mox cannabinam, aut lineam stupam tantæ quantitatis, ut misturam omnem absorbeat, tunc amoue ab igne ahenum, & manibus pilas conficies quantitatis quæsitæ, ut per ænea tormēta traici possint, & priusquam durecant, ligneis verulis pilam vtrinque traicias paruis foraminulis, mox pyrium puluerem cum sulphure tritum indes, & supra tabulam tormentario puluere aspersam circumuolues, & per foraminula ellychnios bombiceos infiges, puluere obuolutos, ut dicemus, hæc siccata in sole durecant. Modus, quo æneo tormento traiciantur, hic erit. Eligantur, quæ vulgo *petreri* vocant, ad hunc usum paratiora, pondus pyrii pulueris imponendum in vase, erit ipsius pilæ pars quinta, paulo plus, minusve, nam multum si apposueris, aut nimia ictus violentia disijciuntur, aut extinguuntur in cursu, nec voto respondent. Imposito in vase puluere, supra nec stupam, nec cannabinam impones, sed supra puluerem pila accommodetur, ut ipse incensus pilam incendat, & transmittat. Nobiliorem habebis compositionem hoc

Alio modo.

Accipito tormentarii pulueris partes quinas, halinitri ex sordibus repurgati ternas, sulphuris binas, colophoniam dimidiam, vitri contusi, salis cõmunis, olei kistran, & lini, aquæ vitæ repurgatæ tantundem, contere-conterenda, & arcto cribro incernito, mox noua testa illiquefacito, carbonibus flagrantibus absque flamma, ne

scintillent, & mistura ignem concipiat, post puluerem
 injcito, vt se rite concorporent. Tunc loculos rotundos
 effinge ex linteis, vt diximus, pyrio simplici puluere re-
 ple, & obuolue funiculis, mox stupam in misturâ con-
 uolue, & pilam effingito, vsq; donec quæsitam magni-
 tudinē expleat, ac si æneo tormento proijcere quæris,
 spissius funiculis illigabis, Tandem pilam pluribus lo-
 cis ligneis hastulis perforabis, vt puluerem in meditu-
 lio residentem perstringant, inde bombiceos ellychnios
 transfige, quibus ignis conseruetur, dum per aera tanto
 impetu volat. Alia testa liquefeat pini lachryma, puluis
 pyrius, & sulphur, pilam eo liquore summerge, vt lori-
 cetur, extractæ bombiceos ellychnio stylo subleuabis,
 & pyrio puluere insperges. Hæc pila strepitu, fragore, ac
 postremo ietu hostes male multabit, ignis inextingu-
 bilis, arma, vestes, & omnia comburet, vsque donec tor-
 tus absumatur, nam arma ita fragrantia reddit, vt nullo
 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 insperis a-
 quis feruentius accenditur. Scribit Plinius. Flagrat in
 Phaselide mons Chimæra, & quidem immortalibus die-
 bus, ac noctibus flamma: ignem eius accendi aqua, ex-
 tingui vero terra, aut sceno Gnidius Cresias tradit. Ea-
 dem in Lycia Hephæstij montes tæda flammante tacti
 flagrant adeo, vt lapides quoque riuorum, & harenæ in
 ipsis aquis ardeant, aliturque ille ignis pluuijs. Nym-
 phei crater dita Apoloniatis suis portendit, vt Theo-
 pompus tradit, augetur imbribus, eritque bitumen,
 temperandum fonte illo ingustabili, alias omni bitu-
 mine dilutius. Nunc bituminis genera inuestiganda.
 Primum liquidū, naphtha dictum, nostris *oglo petrolio*,
 quod saxi manet, & kitram. Huic magna ignium co-
 gatio, trāsiliuntq; protinus in eam vndeconq; visam.

Ita ferunt à Medea pellicem crematam, postquam sacrificatura ad aras accesserat, corona igne rapta. Alterum genus in Comagenis vrbe Samosata stagnum est, emittens limum (maltam vocant) flagrantem; quum quid attingit, solidum adhæret, præterea tactus sequitur fugientem. Sic defendere muros oppugnante Lucullo, flagrabatq; miles armis suis: aquis enim accenditur, tantum terra restingui docuere experientia. Eius species caphura est; vt bitumen ignem allicie, & ardet. Pissa spalthum bitumen durius, sunt & succini, & gaggatis 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 extinguitur, neque diu perdurat, sed bitumini additum perpetuat ignes, vt in Phlegreæ 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 exemplum: quomodo fiat

Pila, qua sub aquis ardeat.

Puluis primo paretur pyrius: nam hic mistiones omnes subintrat, & vim præbet reliquis vehementer comburendi; hic si granulatus fuerit, optime teratur, & incerticulo secernatur, septem huius partibus duæ addantur colophonix, tres halitri, vna sulphuris, omnia cõterantur, permisceanturque non sine naphthæ aspergine, siue liquidæ picis kitran; tandiu humectando, donec pugno cõstrictus puluis per se maneat. Ex his optime permistis periculum sumunt; nam si valentius vrit, colophonix, halitri, & sulphuris plus addunt, si ignatius, pyrii pulueris. Hæc mistura in stramentis, vel linteis obuoluatur, vel oculis indatur ex dictis rebus cõfectis, & strictius quam possit funiculis, & ligamentis obuoluatur, vt arctius constringatur. Feruenti immergatur picis, & resiccati curetur, ac denuo straminibus

induentes pice illinunt, vt ab aque humiditate tuta sit, neque ignis violentia disrumpatur. 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 obluquantibus, longeque a se recedere faciens, supra feruere videtur, & nigro fumo obscuratur, vt Putcolanas sulphureas aquas feruentes videre putes, leuior inde facta, per fluxuosos gyros, & ambages, maximo iucundo spectaculo ad aquae 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 feruenti pice immergunt, hanc optime constructam, & pluribus linteolis loricatam paruo foramine peruiam faciunt, & in centro pile iam dictae locant, vt cum in superficie aquae superuenerit, in interiorcm puluerem ingit concipiens, pilam in partes disijcit, & astantibus ora ingenti bombo fauciabit. Sunt qui faciunt

Idem alio modo.

Misturam ex sulphure, colophonia, halinitro, vernice conficiunt, & his quadruplum pyrii pulueris admiscunt, adduntque terebinthinam resinam venetam, oleum vernicis liquidæ, kitram, oleum lini, & aquam vite optime repurgatam, his pulueres siccos humefaciunt, & irrorant, hanc ardentius ignem cocepisse vidimus, & flammam longius iaculari. Ad faciendum

Idem.

Assumito mastiches partem vnam, thuris duas, granorum vernicis, sulphuris, caphuræ, pyrii pulueris, singulorum tres, colophonie sex, halinitri repurgati novem, contere omnia, & per cribrum succernito, ac capturam cum sale mistam contundes: nam sola inhabilis contusioni, omnia in fictilem ampli oris fideliam extensa irrorata liquida naphtha, aut vernicis, aut limbo oleo, & manibus commisceto. Exemptam pulueris partem

partem in excavatam harundinem mittito, & experimentum querito, ecquid ardendo tibi satisfaciat, 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 halitri, vel pyrii pulueris vehementem vstionem. Post loculos effinge ex cannabino panno in pilæ formâ, quos mistura repleas, & optime infarcias, post funiculis circumcinge, tandem sulphur liquato, nec desit in eo pyrii pulueris pars quarta, lignea virga remiscendo, & pilam eoliquore circumlutabis, vt rite munita, loricataque sit, iam confectæ veru foramen fige vsq; ad centrum, eoque extracto reple puluere, ex quo ignem iniicias, & sub aquis ardebit, poterit & æneis tormentis proijci. Nec reticebimus quomodo fiant.

Pila, ollæq; nauibus proijcienda.

Hanc ignium compositionem scripsere maiores Alexandrum Magnum reperisse, ad pontes, ostia, nauigia, & eiusmodi similia comburenda, nunc vehementius operabitur, propter pyrii pulueris additamentum. Pulueris pyrii, halitri, sulphuris, picis, lachrymæ pini, granorum vernicis, thuris partes æquales, caphuræ dimidium, hæc omnia remisceantur contusa, mox olei kitram, vernicis liquidæ, cerebinthinæ 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 nauali conflictu, si quis leui cymba hostilium nauium alueo confixerit vno ictu, magnum incendium excitabit, non aquis, non alijs rebus extinguendum.

Quomodo pile metallica fiant, qua ignem, & ferreas testeras iaculantur. CAP. VII.

DOCEBIMVS metallicas pilas conficere fragiles, quæ pyrio puluere repletæ, obstructis vndiq; spiramentis, violentia obluentis intus flammæ in plures partes diffiliant, ac obuantium corpora trāsuerberent.

& vtrinq; non inarmatos, sed loricatedos 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 constat tribus partibus æris, vna stanni, vt adeo fragile proueniat, vt vni ignis contracta, in minutas partes dissiliat. Pila vt facilius construatur, ex duobus hemicyclijs fiat, nam minori impensarum iactura conficitur, atq; simul vniantur in pyxidis modum, aut cochlearium circumuoluendo pars vna alteram intret. Aequalis sit spissitudinis, vt æqualiter omni ex parte frangatur: inde clauo per medium adacto tenacius constringatur, digitalis crassitudinis, vt omnia alia parte prius, quam in commissura 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, vtrique superanti superficie, 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 disijciantur, & eminus iaculentur tanto impetu, vt sclopijs, aut balistis explosi videantur. Postremo pila simplici, & optimo tormētatio 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, militum assultibus projiciuntur, nam ducentos viros sauciare poterunt, & tunc temporis peius ferire, quam occidere erit, vt experientia constat bellica. Sed quum canaliculos vis replere, vnum sine pila in manu habeas mistura plenum, & periculum

sumas,

sumas, quāto temporis interuallo consumitur, vt tempus proijciendi eas addiscas, ne te & amicos interimas. Iisdem pilis docebimus

Quomodo equitum turma turbentur.

Fiunt & eiusmodi pilæ maiores, scilicet pedalis magnitudinis, iisdem filis religatæ, sed numerosioribus ferreis taxillis repletæ, videlicet millenis. Hæ in medium equitum turmæ, aut ciuitatum obsessarum, aut nauigiorum proijciuntur, catapultris, aut æneis tormentis, quæ *petrera* vocant, varijs que modis: nam si ferreis testis 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. Fiunt quatuor foraminibus peruiæ, atq; iam dicta mistura repletæ, vt incensæ in medio turmarum proicetæ, adeo, eminus flammam proijciunt, strepitu, & fragore, vt tonitrua, & fulgura corusca, flammam imitari videantur.

Quomodo in planis, & sub aquis cuniculi citissima suffodiantur. CAP. VIII.

CVNT EVLIS conficiendis, qui ad euertendas vrbes, & arces suffodiuntur, longo tempore, & labore, & impêlis opus est, nec inscio 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, paulò 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 conflabit illico, dira, immani, cruentaq; hominum strage, nam artus per aera volare, transfixos cadere, horribili ignium flagrore combustos videbis, vt vix vnus superfit. Ellychnia ita conficies. Noua testa aqua vitæ optima calescat cum pyrio puluere, quousq; crassamentum recipiat, vt strigmenti formam habeat, intus ellychnios immittes, ac mistura circumuolues: amoue ab igne restam, & ellychnium pulueris pyrij aspergine saturabis, ac soli exponito, vt resiccetur: hoc intra excauatam harundinem mittes, ac vacuum puluere repleas. Vel capthalinitri repurgati partem, sulphuris dimidium, atque ex oleo lini noua olla ebullite curabis, immitte ellychnia, vt omni ex parte eo liquore madesiant, amoue & resiccato sole. Si vis vero

Cuniculos in aquis facere.

Hoc pulcherrimo vteris inuento. Loco vbi hostium tremes, aut naues aquarum venient, cuniculos parabis. Plures trabes decussatim transfixos, vel retis modo in plano ordinabis, quantitatis quæsitæ in decussationibus ligneas arcas accommodabis, & affiges, pyrio puluere plenas, trabes pertusa, ac ellychnijs, & puluere repleta, 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. Ad hoc explorator, qui quum naues, aut tremes 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 ex.

Ad extinguendum ignem qua profint. CAP. IX.

DIXIMVS de accendendis ignibus, nunc de restin-
guendis, & obiter res, qua ignibus obnoxia per-
manēt. Sed prius quid de eiusmodi negotio nostri ma-
iores dixerint, referamus. Virgilius lignū laricis igni-
tionem non recipere, nec per se ardere dixit, vt saxum
in fornace, nec carbonēs remittere, sed tardissimē com-
buri. Rationem assignat esse in ea minimum aeris, &
ignis, & multum humoris, & terrae, multa que solidita-
te constare, nec habere spatia foraminum, quibus ignis
possit penetrare. Quomodo hoc cognitum sit, narrat.
Cæsar quum imperasset municipibus circa Alpes sibi
commeatum præstari, qui castello ligneo muniti erāt,
imperio parere recusarunt. Cæsar fasciculos ex virgīs
alligatos congerere circa castellum, & faces ardentes
accendere iussit, vt quum materia ignem comprehen-
disset, ad cælum sublata flamma, putabat molem con-
cidere, sed quum exusta esset, turris intacta apparuit.
Ex quo Plinius. Larix nec carbonem facit, nec alio mo-
do vi ignis consumitur, quam lapides. Sed hoc falsissi-
mum est: nā quum resinifera sit, & oleosa, illico ignem
concipit, & ardet, immo conceptus ignis ægerrimē ex-
tinguitur. Vnde admittor errorem maximē propaga-
tum, & Larignum oppidum, ex arboris copia nuncupa-
tum, ignibus obuallatum superfuisse citra nocumen-
tum. Præterea alumen liquidum contra ignem valere
antiquitus memoratū legimus. Ligna enim alumine
illita, & viridi ære, siue postes, siue lacunaria fuerint,
dummodo crusta aliqua obducantur, inuicta ignibus
manere. Cuius rei experimentum dedit Archelaus Mi-
thridatis præfectus in lignea turri contra Syllam, quam
frustra comburere conatus est, quod à Quadrigario ad-
notatum, in annalibus reperimus. Sed hoc alumen li-
quidum adhuc ignotum plerisque doctioribus: alumen
hoc nostrum tali nota, & experimento caret. Sed ace-
tum contra ignem valere multi sunt, qui comprobent.
Plutarchus nullum ignis extingtorium aceto efficacius
esse dicit, nam omnium maximē flammam supprimat.

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 aptissimum sunt experti, & optimum experimentum inunctum. Plinius ad extinguendum oui candidum laudat, inquiens: Oui candido vis tanta est, ut lignum ouo perfusum non ardeat, ac nec vestis quidem contacta aduratur. Hieron in operiendis testudinibus utitur corijs recenter occisorum animalium, tanquam ijs, quæ igni resistere poterunt, & connexiones lignorum muniebant creta, aut cinere cum sanguine admisto, 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 infecto menstruato panno mulieris primi mēstrui, illico incendium restingui, sua peculiari proprietate. Succis spissi, & mucilaginosi contra ignem valent, ut althææ. Ob id non satis absurdè 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 viuum, 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 terebinthinæ resinæ, viui sulphuris (alio modo, quam in distillationibus ostendimus) iuniperi, naphthæ, lini, & colophonix, caphuræ, pix, ha-bitrum, atq; aaatis pinguedo, omnium duplum, aquæ

vita

Vitæ, omni à phlegmate repurgatæ, tula omnia, & remissa, vitreo vase condita duobus mensibus sub simo fermententur, simum semper innouando, & simul remiscendo. Post dictum tempus, in retorta ponatur, & distilletur: liquor pyrio puluere, vel stercore columbaceo tenuiter cibrato, inspilletur, vt strigenti formam recipiat: hac mistura ligna oblita, & æstiuis solibus opposita, ex se ipsis accenduntur. Vim facillè ignem concipiendi obtinet solaribus radjs sterco columbaceum. Refert Galenus in Mysia, quæ est Asiæ pars, sic domum conflagrasse. Erat proiectum columbaceum sterco, in propinquo fenestram tangebatur, vt iam contingeret eius ligna, quæ nuper illita resina fuerant, cui iam putri & excalescens, vt vaporem edenti, media æstat, quum Sol plurimus incidisset, accendit resinam, & fenestram, hinc fores aliæ resina quoque illitæ, ignem concipere, & ad tectum vsque submittere incipiunt: vbi autem à tecto se mel est accensa flamma, celeriter in totam grassatam est domum, quod maximam haberet vim inflammandi. Anatis pinguedo ad incendiarios ignes maximè potens, certatim à medicis laudatur, quod maximè subtilis, penetrans, & calidissima sit, præbet vim penetrandi alijs rebus, & vt subtilis, & calidissima vehementissimè ignem concipit, & ardet. Docerimus & distillare

Oleum flagrantissimum.

Dum præstantissimas olei comburentis compositiones parare vellem, commune oleum distillaui retorto vase, sed magno labore, sed distillatum tenue, accendibile, & flagrans euenit, vt ferè accensum inextinguibile fuerit, eminusque flammam alliciens, & ægrè deponens, sed eo valentius est oleum lini, nam si sæpius distillaues, adeo mirabile vim incendendi retinet, vt vix vase claudi possit, quin ignem ad se alliciat, & referato vase, adeo tenue est, vt aera spiritibus repleat, quod si lumen candelæ aut ignis tetigerit, accenditur aer, & ex eo oleum accensum flammam eminus iaculatur, & vehementè, vt impossibile ferè sit extingui. Sed maxima solertia distillatur, ne ca-
 lfacto 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 coenum, extinguatur: reuiuiscit enim, & maiorem concipit ignem, aqua infusa. Narrat Liuius vetulas quasdam 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 Ponto nomen est, vis ei gagatis, traditur aqua succendi, oleo restingui, quod in bitumine accidit. Nicander huius lapidis meminit hunc in modum:

*Si lapis uratur candenti Thracius igne,
 Post madefiat aqua: fragrabit totus, & idem
 Mox oleo affuso protinus restinguitur, adfert
 Thracius hunc ad nos pastor de flumine nomen,
 Cui pontus.*

Faces, qua ventis non extinguantur,
 fiunt sulphure: difficile enim extinguatur, vbi flammam concepit: vnde faces ex sulphure, & cera vicissim oblitæ confectæ, ventis, & tempestatibus innoxie feruntur. Producendis exercitiis, vel necessarijs in rebus. Alij talibus vtuntur. Facum ellychnium halinitro ebulliunt, & aqua, & exiccatum sulphure, & ardenti aqua madefaciunt, inde candelas hac mistura efficiunt, sulphure, inde caphuræ, & terebinthinæ resinæ medietate, colophonix duplo, ceræ triplo, quatuor efficiunt candelas, simul componunt, in medijs vacuo viuum sulphur injiciunt, & pertinacius omnibus resistunt. Vel tali modo. Cannabina ellychnia, siue bombee ebullias aqua ex halinitro, exempta resicari curato, mox sulphuris tormentarij pulueris, & ceræ partes æquas liquefactis alieno, liquefactis ellychnium impone, vt misturæ partem absorbeat, exime, & alieno adde pyrij pulueris, sulphuris, terebinthinæ resinæ residuo æquas partes, ex qua mistura faces compones, & compaginabis. Fit quoque

Funes

Funis, 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 lōgè, neq; fumum conficit, nam feræ accensi funis odore expulsæ in summo montium se colligunt. Sumito nouā ollam, & in ea funem nouum accōmodato ita diligenter, vt tota repleatur, 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 frigescat 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 vsibus ipsi docentur, quam quod ansam 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 cōcisa, nam breui spatio in ea dissoluetur, iam dissoluta, fenestræ, & fores cubiculi claudantur, ne exhalans vapor foras exiret. Vas vbi aqua plenū est, sine flamma carbonib. subiectis ferueat, vt rota aqua in fumum soluat, qui cubiculum expleat, & adeo tenuissimus erit, vt vix cōspici possit. Cogatur aliquis accensa in manu candela cubiculum ingredi, nam aer visa candela totus accenditur, & cubiculum totum inflammatur, vt fornax accensa videatur, maximumq; terrorem introeunti incuit. Si in aqua moschum, aut minimum ambaræ dissoluatur, post flammam maximus odor sequetur. Fit &

Aqua ardentissima

Hh

Hoc modo. Vetus validum, & nigrum vinum habeas; intus viuam calcem immittes, tartarum, sal, viuumq; sulphur, retorta vitrea aquam exugito. Hæc mihi ardet, nec ardere desinet, donec tota cōsumatur. Si in patientioris oris vas pones, & flammam admoueas, illico ignem arripit, si in murum proieceris accensam, vel non tu è fenestra, innumeris scintillis, & igniculis accensum aerem videbis. Ardet in manibus deterta, nec comburit multum, si iterum distillabis, minus ardet. At si æquas partes calcis, & salis accipies, ac communi oleo permisces, pilulas efficies, & per collum retortæ in vitrum trajicies, mox vehementi igne oleum exuges, & oleum iterum remisce sali, & calci, & iterum distillabis, idque quater feceris, oleum prodibit miræ accensiois, vt merito infernale oleum ab aliquibus nominetur. Pro scenis festiuus ignis componitur. Si caphura in aqua vitæ dissoluta fuerit, & ex ea perlinantur tenioræ chartæ pergamenæ, & resiccatae accendantur, atque ex alto cadant, per aera incensæ & serpentes non sine iucunditate conspicientur. Sed si

Flammam eminus proijcere

quæsieris, ita facies. Colophoniam, thus, vel succinum subtiliter contunde, & in palma manus statues, & inter digitos candela accensa statuatur, & dum puluerem in altum proijcis, 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 filum ebullire finito, resiccatum per candelarum ellychnia 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 tritionem perfricauerit.

De ali-

De aliquibus ignium experimentis. CAP. XII.

ALIQVA subdemus experimēta, extra reliquorum
classē, quæ satius sericuisse constitueram. Dicē-
mus vt altiora excogitandi non desit occasio. Si vis

Æneorum tormentarum pila profundius penetrent.

In præfixum lignum, vel murum, id leui artificio facile
poteris experiri. Pila in cauum potius arde, quam latè
subintret, sed ante immissionem oleo madeat, & in ca-
uum inijce, hæc vi ignis displosa, duplo plus intus pe-
netrabit. Ratio prompta est, oleum enim facit vt aeris
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 perunctis sclopi pilis grauis armaturæ equites
transiciuntur. Possumus & tolerari quodam artificio

*Hominem confodere pila, sine introitus vel exitus
pila vestigio.*

Ad eò humana mens attollitur, vt inuenerit hominem
vtrinque; pila traicere, vt neque vestigium vulneris reperi-
ri possit, etsi interna viscera omnia contundantur, &
transuerberentur. Cogitato, quæ grauia, solida sint, &
adeo subtilia, vt penetrando transitus vestigia nō relin-
quant, & idem efficiant, etsi vnita, ac dissociata fue-
rint, & vnaquæque pars per se sola agat, quæ vnita factu-
ra erat, diximus vt ignaris, & impijs tollatur peccandi
ocasio. Vidimus

*Sclopo plures ictus inferre, sine noua pulueris
repletionē.*

Est à præclaris militibus vsitatum non solum maiori
æneo tormento, sed manuali sclopo. Res ita fiet. Circa
virgam, quæ in cauum os sclopi immittitur, papyrus ter,
quater obubluatur, & extracta virga cauum illud pul-
uere reple, & pila, hinc inde pilæ obturentur, & gluti-
nētur, ne scissura vlla chartæ appareat, primo immuta-
tur in sclopū, sed laxè, vt puluis supra immissus ad spi-
taculum inferius peruenire possit, mox puluis indatur

ad mensuram supra, & pila calcetur, indito ad spiraculum pyrio puluere, & igne admoto, explodetur superior pila ex suo puluere, mox ex spiraculo stylo immisso perforetur charta, & puluere cibetur, & iterum ignis admoueat, nam paruo temporis interuallo duos ictus infliget. Poterimus

Fumo oculos occæcare.

Quod in ciuitatùm insultibus, & congressibus hostiùm valdè proficere poterit. Sed primò considerandus erit ventus, vt terga nostrorum feriat, & in vultibus inimicorum fumum deferat. Confiuntur modioli, sicut laterne, capacitatis, qua in os tormenti ænei subintrent, repleantur puluere euforbij, piperis, calcis viuæ, cineris sarmentorũ, & arsenici sublimati, & in cauum immittantur post pyrium puluerem: nam vi ignis impuunt modioli papyracei, & fumus pulueris si oculos hostium tetigerit, adeo infestabit, vt abiectis armis vix saluorum 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 mudi corruptibilitati rationi, & fidem superare videtur. Sed videamus primò num ab antiquis sit tentatum, aut factum. Legitur Romanis in historijs, Romæ in templo Deæ Vestæ, atque Athenis Mineræ templo, atq; Apollinis Delphis perpetuum accensum ignem exstitisse. 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 ciuiliū bellorum, & Mithridatis extinctum. Et Delphis à viduis custodiebatur, curabantq; cõtina olei additione, ne vnquam extingueretur, etiam defecisse quum Medii templum illud concremarunt. Eiusmodi erat ignis in sacris literis descriptus à Deo, Moyfi 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 legitur iuxta oppidū Ateste in agro Patavino repertam urnam 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 repertum est cuiusdam Romani, quo recluso, phiala intus reperta est, in qua lucerna adhuc ardebat, rupta, & viso aere extincta est, quę ante Seruatoris nostri aduentum clausa fuit. Alię quoq; ab amicis narratę sunt, repertę, & oculis cognitę. Vnde colligimus hoc fieri posse, & a maioribus facturum. Videamus an & nos idem conficere possimus. Sunt qui dicant oleum metallorum diutius, & quasi perpetuo durare posse, Sed hoc falsum est, quum metallorū oleum non ardeat. Alij dicunt oleum iuniperi ex ligno multum durare, quod eiusdem ligni carbonēs sub cineribus per annum ardētes contineantur, sed hoc falsissimum est, quod carbo a me sub cineribus detentus, neq; per biduum, neq; per diem cōtentus est, & oleum ex ligno vehementissime ardet, & citius quam commune oleū absumitur. Sunt qui ex amianto lapide oleum exuxisse iactent, putātes absumi flamma nō posse, quum ex eo ellychnium confectum nunquam cōburatur, etsi perpetuo ardeat, si oleum perpetuo ei addatur: Sed si verum est ellychnium nō absumi igne, non ob id sequitur, ex eo extractum oleum perpetuo ardere sine sui consumptione, & nemo adhuc repertus est, qui oleum ex amianto extraxerit, quod ardeat. Alij putant ex sale communi oleum exuctum perpetuo durare, nā si sale in oleū inijcias, efficit, vt duplo amplius in lucerna oleum duret, ne consumatur, quod verum esse testamur, 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 reperiri 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 misturã quãdam, quã 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 derelicta, reſerata tandem flammam concipere, ardere, & fumum emittere videre contigerit, eorum, quã combusseram, oblitus sum, sed eiusmodi esse poterant, quã 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, reſoluit, quousque frigeret, post aliquos menses, quum reſerare vellet, vt suum opus reuideret, repẽte flamma è vase exiit, vt cilia cõbuserit, quum ipse nil tale putaret, quod & multis etiam accidit. Præterea quum lini oleum conquerem ad prælum, ubi flammã concepisset intus, paruas ollam operui, vt extingueretur, post aliquod tempus vas recludendo, oleum viso aere iterum flammam concepit, & denuo reacensum est. Sed huic opinioni repugnat experientia; nam qui viderunt lugernam vitreo vase clausam; optime flammam retinere, & lucem emittere conspexere. Putabant enim veteres vt cineres in sepulchro, ita perpetuo animam ibi quiescere, & ne in tenebris iacerent, maximo studio enixi sunt hoc lumen inuenire, vt 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 distrumpi, & omnia retrocedi, quam illud admitti possit: Vnde si flamma vitro clausa fuerit, spiram ètis omnibus interclusis, & si momento durauerit, perpetuo duraturã, nec extingui possibile esse. Multa hoc in libro mirabilia declarata,
multas

multaque declarabuntur, quæ non aliam causam habent. Sed quomodo accedatur intus flamma, hoc opus, hic labor est, liquor subtilissimæ substantiæ sit oportet, & minimæ euaporationis, unde & si clausa vitro introducitur, permanebit, quod speculis, igne, industria, & solertia facile fieri potest: non extinguetur, quum nulli aer immitti possit, repleturus inane phialæ: vel pabulum continuo soluitur in fumū, 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. monstruosos ignes edocuimus, & priusquam ab eis discedamus, de re ferraria dicemus, ignibus enim agitur, non quod eius artē tractare velimus, sed selectiora quadam secreta, non minus humanis vsibus necessaria us, qua hucusque recensuimus, prater ea, qua in Chymicis tractata sunt. Fiunt ex eo optima, pessimaque vite instrumenta, inquit Pli-

Hb 4

nus, siquidem ad agricultura opera, & adium constructiones eo utimur, eodemque ad bella, & caedes, non cominus solum, sed missili, volucrique: nam utocius mors perveniret ad hominem, alitem illam fecit ipse, & pennas ferro dedit. Nos diuersas ferri temperaturas edocebimus, & quomodo molle fiat, & durum, ut non solum ferrum, aliaq; durissima faceret, sed porphyriticum marmor ipsum insculpat. Est in summa ferri vis rerum omnium domitrix.

Ferrum temperatura durius posse fieri.

C A P. I.

C LARISSIMO, notissimoque experimento constat temperatura ferrum durari, idemq; remollescere, & quum diutius perquisissemus, an calidis, frigidis, vel humidis durum, aut molle euaderet, & in perimus calida, & durum, & molle reddere, sic frigida, sic alias qualitates. Aliud igitur excogitandum est, unde causas venemur, inuenimus contrarijs durum euadere, amicis molle, tandem ad antipathiam, & sympathiam est deuentum. Veteres putabant religione quadam id fieri, & extare ferream carenam apud Euphratem amnem, in vrbe, que Zeugma appellatur, qua Alexander Magnus ibi vincerat potestatem, cuius annulos, qui resecti sunt, rubigine infestati, carentibus ea prioribus. Plinio, caeterisq; videtur hoc negotium ex aquarum differentijs nasci, fortasse succos, aut mineras aliquas subterlabentes earum semina ferre, qua ferrum aut molle aut durum reddi possit. Inquit. Summa autem differentia in aqua est, cui subinde candens immergitur. Hac alibi, atq; alibi vtilior nobilitavit loca gloria ferri, sicut Bilbilin in Hispania, & Turiassonem, Comum in Italia, quam ferraria metalla in his locis non 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, caeteris

cæteris enim admiscetur. Narrat Iustinus historicus, in Gallecia Hispaniæ præcipua ferri materia, sed aqua ipso ferro violentior, quippe temperamento eius ferrum acrius redditur, nec vllum apud eos telum probatur, quod non aut Bilbili fluuio, aut chalybe tingatur. Vnde etiam chalybes fluuij huius finitimi appellari, ferroq; cæteris præstare dicuntur. Etsi Strabo chalybes in Ponto iuxta Thermodontem fluuium fuisse dicat, Virgilius:

Et Chalybes nudi ferrum.

Tandem cõmuniter, vt Plinius dicit, oleo remollitur, duratur aqua. Tenuiora ferramenta oleo restingui & mos est, ne aqua in fragilitatem durentur. Nulla res nos ad altiora inuestigandum impulit, quam certum hoc experimentum, posse ferrum oleo adeo ignauum fatiscere, vt manibus contorqueri, & frangi possit, & aqua adeo durum euadere, & contumax, vt alios ferreos culetros tanquam plumbum incidere videatur.

Ferrum quomodo remollescat. CAP. II.

DICEMVS primo ferrum quomodo remollescat, & tractabile fiat, vnde & chalybem in ferrum, & ferrum vti plumbū molle reddemus, durum remollescit pinguibus, vt diximus, & sine pingui solo igne, inquit Plinius: Ferrum accensum igni, nisi duretur ictibus, corrumpitur, quasi diceret, quod chalybs ex se ipso remollescit, si sæpius excandescet, & ex se ipso in igne refrigescat, & ferrum eo modo mollius euadet. Possumus & varijs modis facere item

vt ferrum remollescat.

Perunctum oleo ferrum, cera, & asa foetida, & supra lutatum, paleatum, & stercoratum, & resiccatum, accensis carbonibus incandescat per noctem, mox ex se refrigeratum, molle, & tractabile reperies. Vel tres partes sulphuris tollito, quadruplum argillæ puluerare, cum oleo remisceto, vt mollis fiat, inde ferrum loricatum, & resiccatum tumuletur viuis carbonibus, & vt diximus, eodem modo vti poteris sepo, & butyro. Fila ferrea

Hh 5

ignita si per se refrigescant, adeo ductilia & mollia euadunt, vt lini vice vti possimus. Sunt & molles herbarum succi, pinguesque, vt maluæ, corticum fabæ, & eiusmodi similes, qui possunt & ferrum remollire, sed oportet calidi sint, quando ferrum restinguitur, & succi, non aquæ distillatæ, nam quibusuis aquis frigidis durius euadit ferrum, & oleo liquido.

Ferri temperaturæ in mollibus ferris exercenda.

C A P. III.

DIXIMVS ferrum quomodo mollius fieret, nunc temperaturas demonstrabimus, quomodo acius incidat. Sed pro diuersis vsibus diuersæ sunt temperaturæ, nam aliam exposcit ferrum panem, lignum, lapidem, aut ferrum incisurum temperaturam, id est, diuersorum liquorum, & diuersam quoque ignitionem, & temperaturæ extinctionionis in liquoribus, vt hinc res pendeat. Quia 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 cœruleus sit, vel violaceus, & ensis, aut acies vt scalpri, aut styli, in his quia reliquum ferrum suo calore iterum distemperat ferrum, tunc attendendi secundi colores, vt pote quia ferrum extinguitur, & tunc immersum durum efficit, postremus cineris color est, & hinc extinctum minus omnium durum efficitur. Si ad exempla accedemus. Sic habetur

Cultri temperaturæ pro incidendo pane.

Vidi non paucos ingeniosos pro eiusmodi temperaturæ 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 cœdat, chalybs molliter temperetur hoc modo. Chalybem, qui con fractum corpus ex minimis granulis congestitium ostendit, & optime a
ferre

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: sapone perlinitur, vt cōspectius color ex igne cognoscatur, tunc ab igne amotum linteo oliuæ oleo madido perlinitur, vsque donec refrigeret, sic chalybis duritiem olei, & paucae excalescentionis 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, detrahitur, & vbi cineritius aduenerit, proijciatur in aquā frigidam. Non admodum diuersa temperatura

Ferrum pro phlebotomia.

In oleo restringitur, & durum euadit, quia delicatum, & subtile si in aquis extingueretur, distorqueretur, & rumpetur

Ferri temperatura pro falce herbaria.

Post ferri in falcem cōcinnationem, excandescat in auri colorem, & tunc oleo mergatur, vel sepo perungatur, quia subtile ferrum est, & si aquis extinguitur, aut friatur, aut contorquetur.

Quomodo quibusdam misturis 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 fit, optime quoque & acriter temperatum, vt aliud recte expoliat, & concinnet. Sumantur vngulæ bouum, & furno ad exiccandum indantur, vt in puluerem rite verti possint, cuius

pars cum tantundem salis communis, vitri cōfracti, & fuliginis camini optime remisceatur, conteranturque, ac ligneo vase fumo suspenso recondito ad vsum, nam sal quauis aeris, aut loci humiditate liquefit: parato puluere, cōcinnetur ferrum in limæ formam, mox cancellatim, decussatimq; acuta scalpri acie incidito, dum ferrum tenerum, ac molle reddideris, vt diximus, mox arcula ferrea efficiatur, quæ condendis limis sufficiat, limæ intus condantur, vicissim pulueribus insparis, vt vndiq; immersæ sint, inde cooperculum inditur, & fissuræ luto paleato obducuntur, ne pulueris fumus exhalet, & succensis carbonibus cumuletur, vt per horâ plus minus conflaret, vbi absumptum, combustumq; puluerem conieceris, exime è carbonibus, ferreis forficibus, arculam, & limæ in aquam frigidissimam mergatur, & sic vehementissime durefcunt. Hæc vsitata est limæ temperatura, quia non timemus, si lima aquis frigidis distorqueatur. Nos autem ita optime

Alio modo temperare

docebimus. Ex hircorum cornibus detrahatur medulla, desiccet, & in puluerem conuertatur, inde limas in arcula cōditas cū hoc puluere insperfas recōde, & idem opus exequere. Hoc tamen addendum, vt duæ limæ addantur supernumerariæ, eo artificio, vt extrahi ex arcula possint ad libitum, postquam vero tumulatam carbonibus arculam pulueris vim hauisse putabis, extrahere vnâ ex supernumerarijs, eamq; temperato, & frangito, & si optime intus vndiq; granulatum, & purum chalybem inueneris, & ex voto successisse, amoue ab igne arculam, eodemq; modo temperato, sin minus diutius immorari sinito, & aliqua intermissa morula, ex supernumeraria alia experimentum cape, vsque dum perfectissimam habeas. Eodem modo poterimus

Cultros durissime temperare,

Accipito recentem bouis vngulam, eam calefacies, & malleo ex latere percuties, nam resiliet foris medulla, furno resiccet, & vt diximus, accommodentur in ollula, semper duos supernumerarios addēdo, qui eximi possint,

possint, experimentum capiendõ optimæ versionis in chalybem, & eandem opem impendendo durissimi fiunt. Docebimus

Lorica quomodo temperari debeat.

Requirito lorica ferream mollem, & vilis pretij, quæ in ollam indatur, vicissim sparsis pulveribus supra memoratis, & operculatæ, & superlutatæ, ne exipiet, sufficientem adhibeas ignem, mox suo tempore ollam ferreis forficibus apprehendito, & malleo olla percussa, ignitam totam lorica in aqua præarrata extingues: nam ita durissima efficitur, vt facile pugionum ictibus obstitat. Mensura pulveris erit, si lorica decem, aut duodecim libras æquabit, duas, & dimidiam libras pulveris appone. Vt vndique adhæreat puluis, mædefacito lorica aqua, mox in pulvere reuolues, & alterna stratura in ollam accommoda. At quia durissima effecta est, ne vehementi ictu frangatur annuli, & in partes dissiliant, oportet duritiei neruû addere, operarij *reuenire* dicunt. Ex aqua exempta in dolio exagitetur ex aceto, vt poliatur, & color perspici possit. Inde lata lamina ferrea igniatur, & lorice pars, vel tota supra distendatur: vbi color cineritius, operarij *beretinum* dicunt, apparuerit, denuo in aquam proiecto, & retunditur ea durities, & facilius ictui cedit, & sic ex vilissima lorica omni ictui repugnantem habebis. Acrium temperatura durities ferro conciliatur, & cum eo fragilitas, sed nisi neruus addatur, leui ictu in partes dissilit, ob id necessariû est, vt neruum conciliare perfectissimè addiscant.

Liquores ferrum durissimè temperantes. CAP. V.

DIXIMVS antipathia ferrum cõstringi, sympathia dilatari, pinguium amico cõsortio fruitur, & aperiantur pori, vnde mollicies, contra, astringentia, frigidaq; constipantia poros, inimica contrarietate durissimum reddunt, ob id facere videntur, non omittendo tamen, quæ sui proprietate id agant. Si optaretur

Serram temperare, quæ ferrum secet.

Serra ex optimo chalybe fiat, & suo armamento accom-

modetur, ne extinctione intorqueatur. Inde canalem ligneum 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 omitteremus tandem arco filo id posse fieri in arcum tenso, smiri puluere, & oleo, nam ferrum, vt lignum secabis. Temperantur etiam

Hami piscatorij, vt fiant durissimi.

Pars venationi 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. In messorijs falcibus fiant ferrea fila, vel ex optimo chalybe, & formentur hami, subtiles, & parui. Igni non excandescant, nam eos exest: Sed ignitæ laminæ ferreae superponantur, vbi rufescunt, in aquam proijciantur, refrigerati capiuntur, resiccanturq;: mox denuo lamina calida reddatur, & hami denuo imponantur, vbi vêtro cineritius color, aut beretinus vulgo apparuerit, denuo in aquam immergantur, vt neruosi fiant, nam fragiles essent. Sic habes

Cultri vt durissimi fiant.

Albertus, à quò cæteri, ferrum acrius fieri dicit, si temperetur succo raphani, & aqua lumbricorū 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 durissimū efficiamus, vt eo solo sine temperaturâ, durissimos cultros efficias. Diuides chalybem in parua frustilla, veluti luforias tesseras, atq; contingua superligentur virgæ ferreae, ferreo filo religando, igni imponantur, vt excandescant, & scintillent saltem quindecies, merganturque his pulueribus, qui constat boracis nigrae parte vna, corticum coclearum, ossis sepia duabus, mox malleo contunde, vt simul vniantur, & cultros, aut quæuis alia efforma-

bis,

bis, nam durissima erunt. Est enim species chalybis excellentissima: quæ solum aquis temperata durissima efficitur. Est & altera minus bona, quæ nisi optimè temperetur, semper peiore 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

Ensum temperatura.

Oportet enses neruosos esse, ne, dum punctim ferimus, rumpantur, oportet etiam acutam aciem habeant, vt cum cæsum ferimus, obruncēt, secentq;: hic erit modus. Oleo, & butyro corpus temperabis, vt neruum habeant, acribus aciem, vt cæssionis robur recipiant. Idque vel canalibus faciunt ligneis, vel laneis pannis madidis liquore: vt ere ingenio, & solertia.

De scalpri temperatura, quod porphyreticum marmor incidat. CAP. VI.

VALDÈ 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, & viles inuēiones negligit, & parui pendit. Nos vt ab hac noxa immunes effemus, anxietate, laborib; & impensis quęcunq; ad manus venerant, vel in mentem, experti sumus, varijs methodis, varijsq; experiētijs dirigēdo, vt id assequi possemus, tandem, fauente numine, multo nobis latior apparuit aditus

ad hæc & maiora assequenda. Nec pigebit recensere, quæ, dum id tētaremus, casu inuenimus. Negotiū inter 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 dissiliat. 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, clarifigitur, & 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 aduentante, tota mergatur scalpria in liquorem, & tantillo temporis elapso, remouetur, & vbi violaceus apparuerit, iterum in liquorē mergatur, ne calore adhuc in scalprio perdurante, denuo temperaturam peruertat. Est tamen etiam maximè attendendum, vt liquores, in quibus scalprium temperatur, sint frigidissimi, nā si calidi fuerint, minus operabuntur, nec eo liquore, in quo semel est extinctum ferrum, denuo aliud immergas; nam quum calidū sit, nil operabitur, sed in alium recentem & frigidum, & hunc interea in vitreo vaseculo aliquo frigide aque innatare cogat, vt citò refrigerescat, & operi frigidissimum habeas. Hæ tamen sunt

Durissima ferri temperatura.

Si ferrum ignitum aceto distillato immerges, durum eueniet, idem eueniet in vinam distillatam, ob salem, quem in se continet. Si in rorem temperabis, qui Maio mense supra cicoris folia reperitur, durissimū eueniet, nam supra cogitarum falsum est, vt ex Theophrasto alibi docuimus. Acetū, in quo sal ammoniacus dissolutus erit, vehementissimæ erit temperaturæ, ac si ex sale vrinæ, & halinitro in aqua dissolutis, ferrum temperabis, durissimum fiet, Vel si halinitrum, & salem ammoniacum

niacum puluerabis in vitreo vase longioris colli clausum sub fumo, aut locis humidis pones, vsq; donec vertatur in aquam, in quam exandescens ferrum immergatur, melius operatus fueris. Præterea in liquorem calcis viuæ, & salis sodæ penicillo purgatum immersum ferrum, durissimum quoque euadet. Hæc omnia optima sunt, & opus exequentur. Hæc tamen longè meliora ponemus

Ferrum temperare ad porphyreticum marmor incidendum.

Fugitiuum feruum iam receptum, & postea exaltatum cape, & vitreo vase claudere, donec extabescat, aqua, vel igne, scalprum ita obdurabit, vt facile compos fias voti, sed si nimia duritie fragile eueniet, addito plus liquoris, sin minus, corporis; hoc tamen tantisper curato, dum operis mensuram adinueneris, nam & forte, & neruosum ferrum euadet. Idem & optimè eueniet pythonis serpentis eluue, & extabescètia, sal enim fortitudinem, pinguedo neruum dabit, & hæc sunt optima, & meliora, quæ in hoc genere experti sumus.

Quomodo porphyreticum marmor sine scalpro calare 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 vehemètem, & 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 docuimus, distilla per vitrea organa, mox cape viridis æris, stanni in calcem redacti, ac pyridis lapidis parum, contere omnia cum sale gemma, & cõmuni, & ammoniaco, & distilla, & distillatum liquorem super feces affunde, & iterum distilla, & hoc iterum tertio facito, tandem ferua liquorem vase bene operculato. Quum opus aggredieris, porphyreticum marmor hircino sepo deli-

nito, solas eas partes intactas relinquito, quas excavare desideras, spondam accommodabis; ut dum liquorem supra affundas, ne hinc inde diffluat, & liquor impositus validissime exedit, ubi ab opere cessarit, projice, & nouam indito, id semper repetendo, donec excavaueris quousque volueris, & tuum opus peregeris.

Quomodo ferrum coquatur, operibus ut sit tractabile.

C A P. VIII.

QVAMPLVRIMI sunt, qui diligentissimè obseruant, perquiruntq; quomodo secreta quadam arte adeo ferrum temperari possit, ut ne rumpatur; vel tormentorum sclopis ne perforetur. Sed hi, quæ in manibus habent, non curant, quod nõ habent, perquirunt; nam si dum coquitur ferrum, consideraret, fortasse quod tanto studio quærunt, ante oculos haberent. Dicunt igitur, quod ratio, cur enses rumpantur, & in partes diluiliant, & pectora ferrea sclopetorum ictibus etiam iunguntur, est, quia in ferro rimæ sunt, diuersi: quæ in partibus hincit, & partes satis male consolidatæ, & quia vix visu percipiuntur squamulæ, causa est, ut quum incuruatur, vel percutiuntur, rumpantur: nam si solerter animaduertes, ubi enses, vel cultri in partes exiliant, semper eiusmodi fissuras, & rimas inuenies, & solidæ partes infractæ semper, & curuaturæ resistunt. Sed quum rimarum causam perquirerem, tandem comperi in ferrariis officinis, ubi ferrum percoquitur, supra ferrum cumulant carbones, & carbonum quisquilias, dicentes ferrum contumacius coqui, nisi quisquilijs, & carbonis puluere tumultetur, & cum puluere semper commistis lapillus, creta, variæ sordes, laterum fragmenta, aliaq; assulatiim congesta, quæ quum in igni liquecant, in superficie bullolas quasdam congeries, vel intus inanitates, & fissuras causantur, ut minus partes cum partibus coire possint. Vnde & si res vilissima, paruaque considerationis, tamen in causa est, ut hæc inconuenientia succedant; ut igitur hoc impedimentum amoliamur, id censuimus faciendum. In ligneam tinam aquæ plenâ carbones projicimus, nã & ipsi in superficiem feruntur (lapi-

des

des vero, sordes, & lateres deorsum suo nutu procumbunt) natantes excipiuntur, & exiccantur, atque his in operibus vsi, proh Di boni quam utile inuentum nacti sunt, nam enses, cultros, clypeos, loricas, & alia eiusmodi armamēta adeo perfecta fecerint, vt longissimum, & radiosum sit recensere: nā 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.

NUNC operationes aliquas apponemus non iniucundas, scilicet quomodo Damasceni cultri iam abolitas maculas rediuuas faciamus, & easdem maculas alijs cultris inducamus. Si velimus igitur

Obliteratas Damasceni cultri vndas rediuuas facere,

Expoliatur pugio, ensis, vel culter optimè, smiri puluere, & oleo, & calce demum purgetur, vt nulla parte obtenebratus, sed vndiq; clarò nitore coruscet, tunc citrij succo, & remisto cum aqua coriariorum, quæ ex chalcantho conficitur, madescat torus: nam quum siccescit, illico maculæ suis locis redibunt, vt vndis fluitate videantur. At si velis

Maculas in cultris Damascenis effingere,

Idque satis optimè, vt vix à Damascenis internoscantur. Perpoliatur culter satis optimè, vt diximus, ac calcè detergatur, tunc calcem cum aqua remistam manibus agitabis; ac digitis contingendo, ferri aciem postea perpolitam contingas, & maculas ex libitu induces, & effinges, vt quæstieris igni, vel Soli resiccati curato, aquam paratam habeas; in qua chalcantum sit dissolutum, & supra perlinito, nam vbi calx abfuerit, tinget nigro colore, mora temporis interiecta, à quis madesfacit, & abluet, vbi calx adfuit, sine tinctura erit, & letaberis de effectu. Poteris calce linearum discursus vndulatim effingere. Si quis affectabit

Damascenum chalybem in opus ducere,

Hoc modo poterit: nā impertractabile est sine arte, nā

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 textile opus duci possint. Admoue sensim igni, vt excandescat vsq; ad aurum, sed igni pro cinere gypsum excoctum subijcias, & aqua tabe factum: nam absq; gypso malleando, in bullas extumescit, & resilit, & abit in scorias, vel scobes.

Ferrum perpolitum quomodo à rubigine vindicetur.

C A P. X.

AD DEO 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, perlitò 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 coquinariæ artis exponens.

PROOEMIUM.



HABET & coquinaria ars selecta
quædam secreta, quæ laetitiam in
conuiujs, & admirationem quan-
dam adferre possint, quæ 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 cibus primo, mox de potu, nec o-
mittemus interea ludicra quædam, quibus conuiuas
nedum epulæ, sed risu & iocis exhilaremus.

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 eueniunt, 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 sic

Ovis carnes quomodo tenerescant.

Animalium à suis inimicis occisorum, præcipue quæ
odio & horrore habent, carnes satis valde tenerescunt.
Zoroaster in Geoponicis ait, occisæ à lupo, & ad eas car-
nes teneriores fiunt, & proinde suauiores. Cuius causam
Plutarchus in Sympoticis reddit. Caro, inquit, ovis à
lupo ad eas dulcior fieri videtur, quod lupo suo morsu,
carnem flaccidam, teneramque reddat. Est enim lupi
spiritus adeo calidus, vt ossa etiam durissima in ventri-
culo suo tabefaciat, & liquet, atque hanc ob causam fa-
cilis etiam putrescere, quæ à lupis tacta fuerint. Atque
varijs modis animalia, quæ iugulantur, affici, argumen-
to sunt venatores, & coqui, horum enim aliquos scimus
vnicò ictu animalia prostrauisse, ita vt tota statim im-
mota iacerent, alios vero vix multis tandem ictibus con-
fecisse. Et quod magis mireris, aliquos ex vulnere ferri
talem in animante iugulato vim reliquisse, vt mox pu-
tresceret, & neq; vno die integra duraret, alios vero non
tardius illis interemisse, sed nullam in carnibus iugule-
lato cum huiusmodi qualitatem relictam, & aliquan-
diu eas permanisse. Porro quod vis quædam, quæ in iugulatis
aut moriuntur animalia, ad pelles etiam pe-
losque & vngues pertingat, nec Hometum quidem la-
tuit, qui de pellibus, & loribus scribens; Loribus bouis, in-
quit, per vim occisi: validior enim, & tenacior pellex il-
lorum est animalium, quæ non morbo aut senectute, sed
iugulata obierint. Contra quæ morsu animalium in-
terunt, illis vngues nigrescunt, defluunt pili, & pelles
virescunt, & flaccidæ fiunt. Hucusque Plutarchus. Sed hæc
falsa puto, nam 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 conijcio,
his argumētis. Coturnices, & phasiani à fulconibus vel
acci-

accipitribus occisi, tenerrimi fiunt: sed cor in eo reperitur sanguinosum, & durum. Cervi & apri à canibus occisi teneriores, à sclopiis vero duriores, & circa cor partes durissimæ, ut vix coqui possint, mortis metus sanguinem ad cor amandat, reliquæ partes exangues, quod & sequentibus experimentis clarius innotescit. Veluti

Anseres, anates, phasiani, coturnices, aliaq; aves tenerrimæ quomodo euadant,

Facile præstabimus, si accipitribus alijsque rapacibus aibus obijciemus, dum enim præliantur, aufugiunt, & aliquantisper accipitrum vnguibus detinètur, varijsq; ictibus confodiuntur, adeo tenerescunt, ut mirum sit dictu, unde data opera altiles aves, quædo eas edere volumus, accipitribus obijciemus, & ab eis occisæ teneriores coctu fiunt. Sic enim

Bubule carnes ut tenerescant,

Præsertim veterum bouum, nam sicæ, & duræ sunt, & concoctu difficiles, lanij canibus venatorum obijciunt, eisq; in prædam condonant, qui se cornibus defendentes aliquibus horis, canum multitudine post obruti, dilaniatis auriculis, ac morsibus excoriati concidunt, his in macellum adductis, & dilaniatis, carnes plus solito teneræ euadunt. Cum visis aperto Marte congregientes, & aliquando devicti, si aliquid corporis supererit, ita tenellum euadit, ut ore liquecat. Possumus idem consequi, si animalia aliquantisper in mortis metu detinèbimus, & quo diutius, eo teneriora fiunt, nam

Gallinæ ut tenerescant,

Eas ex altis turribus deturbamus, sic indicas, & pavones, 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 tenerescunt. Præterea veteres columbæ, quæ casu in præaltos puteos deciderât, quum diu supra aquas alis percutiendo laborassent, ne submergerentur, mortis metu, & labore, supra fidem tenellæ euaserunt. Quo casu nos

edocti, quando maxime teneritatis exoptamus, data opera deturbamus. Eodem fere modo docet Horatius in sermonibus

Quomodo gallus tenerescat,

Si ex improviso tuis amicis exponere eum velis, nec aliter possis,

Si vespertinus subito te oppresserit hospes,

Ne gallina malum responset durapalato,

Doctus eris visu am misto mersare salerno,

Hoc teneram facit.

Nos indicas gallinas equinantium sellis è naribus viuas suspendimus, & quum nimio dolore, mortisque metu angerentur, & agitentur, confecto itinere, mortuæ tenellæ inuentæ sunt.

Carnes quomodo oculi a proprietate tenerescant.

C A P. II.

SUNT & quædam res, quæ ex occulta proprietate carnes teneras reddunt. Vnde duo numerabimus prodigiôsæ naturæ miracula, Vnum, qui fico pependerit,

Galli carnes tenerescunt,

Et adeo fragiles fiunt, vt mirum sit dictu; alterum gallos quamlibet indomitos ficui alligatos cicurari, & immobiles conquiescere Gallorum victimas, quæ fico pependerit, quam celerrimè tenerescere, & fragiles fieri, rationem innuit Plutarchus in Symposiacis, quum inter obsonia Aristionis coquus immolatum Herculi galinaceum gallum recenter, tenerum, & pene friabilem obtulisset, tam citam teneritudinem acceptam referebat Aristio fico, cõtendens iugulatas carnes etiam præduras teneritatem contrahere, quæ pensiles adhæsero 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 flaccescerem deponunt, tantis viribus pollet ea spiritus acrimonia, vt quat heet, sæuia: que taurus, imperet furori. Siquidem

arbor

Arbos fici plus cæteris lacte copioso prægnans est, sic ve-
 lignum, ramum, pomum, eo plane refarciatur, quapro-
 pter quum amburitur fumus, quem eructat, & maxi-
 me mordet, & vellicat, lixiuum quoque crematorum
 maxime deterget, purgatq; quum & cogitur caseus fi-
 culneo 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 de-
 ficcet, ac concoquat, sic vt friabiles reddantur. Eodem
 modo

Caro bubula vt tenerescat.

faciemus. Caules caprifici si addantur ollæ, in qua bu-
 bulæ carnes excoquantur, magno ligni compendio
 elixantur, ex Plinio. Cuius rationem iam ex antipathia
 reddimus. Ad id alludentes Aegyptij hominem nouissi-
 ma calamitate castigatū, designaturi, taurum pingue
 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 co-
 quantur, facit, vt facilius percoquantur. Faciunt

vt edulia percoquantur,

Omnia lapathi genera, quamuis arida & exsucca fue-
 rint, sic etiam & carnes, vt tenerescant, esuiq; aptæ red-
 dantur. Ob id veteres eis continuo vescebantur, vt in
 stomacho cibos etiam percoquerent, ac aluum emolli-
 rent. Siluestris etiam vrticæ radix simul cum carne co-
 cta, eam teneram facit, ex Plinio.

Quomodo alijs modis carnes tenerescant.

C A P. III.

SUNT & alijs teneram carnem reddendi modi. Pri-
 mus si occisa animalia asseruentur sub dio, nam te-

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 pauo, ex hac authoritate, duobus diebus, hyeme tribus asseruatur, vt durities carnis remittatur. Haliabas per tres dies suspensos relinquit, lapidibus ad eorum pedes alligatis. Sauonarola per decem dies suspensos sine pondere. Perdices recenter quidem macatas 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 macatas Lunæ radijs expones, cocturq; teneriores euadent, nam Luna ad carniū teneritatem plurimum confert, quæ nihil aliud est quam putrefactio quædam. Hinc ligna ad lumen Lunæ cæsa, citius putrescunt, & fructus celerius murescunt, vt Daphnis Medicus apud Athenæum.

Crustata animalia quomodo teneriora euadant.

C A P. I V.

PRIVS QUAM sermonem absoluamus carnes teneriores reddendi, non erit ab re caneros teneriores reddere, & alio modo quam in superioribus diximus, Quomodo fieri debeant

Canceri, vt teneram crustam efficiant,

Romæ ita efficiuntur, & dulce & optimum obsonium magnatum mensis apponerur, de ijs loquimur, qui in dulcibus aquis nascuntur: nam Venerijs edimus sponte mari nascentes moll. s, quos vulgo *mollucas* vocant, sed non ita dulces, vt Romæ facitatur, qui pro singulis Iulium aliquando exposcunt. Modus hic erit, Iunio, Iulio, Augusto, Septembri mensibus canceri solent cor-

tices

lices immurare, & 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. Teneritas à pedibus incipit, & paulatim corpus occupat, captos domi afferunt, singulos singulis fictilibus ollulis claudunt, & aquam imponunt, vt ad altitudinē medijs 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, & mensis apponuntur. Eodem modo

Squilla tenerescant

efficiemus: nam vt cancri etiam crusta exuuntur, eandem operam impendendo, quod à Natura consulto factum est, nam crusta densiore reddita, ad motum ponderē segniores redduntur, vnde excrementis, quæ in eam abibāt, in nouam internam absumptis, superior iam facta, rumpitur, & decedit.

Animalia vt pinguiora, & sapidiora fiant.

C A P. V.

SE QVAMVR quomodo pinguiora, & sapidiora animalia fiant, vt sapidiores cibos conuiuis apponamus. Circa quæ non segnis antiquorum cura fuit. Vnde plures modi non solum apud coquinariorum, sed apud rei rusticæ scriptores reperiuntur. Animalia saginare liguritores inuenere, quo vicius, ac lautius deuotarent, hinc altitia dicta, quod sagina alta, & enutrita sint. Auaria dicebantur, vbi omnia auium genera segregata farcirentur, M. Lælius Sirabo primus instituit, hisque farctores, qui rem curarēt, addidit, descriptis quid cuique aui ad farcturam apponendum esset. Hyeme melius, quam æstate saginatio fiet, quia aues eo anni tempore meliores, quia tunc minus foetu exhauriuntur, pulli melius masculi, quam foemelle, & qui nondum coiēre, aut ouum peperere: æstate dū matura, & adhuc de vite omphacium pendet, tum meliores sunt. Docceamus igitur

Gallina, & cetera aues quomodo farciantur.

Locus eligatur calidus & obscurus, claudantur singulæ
 spatijs ita coarctatæ, ne versari possint, habeantque ex
 utraq; parte foramina, ynum, quo caput exeratur, alte-
 rum, quo cauda, vt & cibos capere possint, & digestose-
 dere; substernatur molle fœnum, nam dure cubantes
 non pinguescunt, pluma omnis è capite, clunibus & sub
 alis detragatur, illic ne pediculum creet, hic ne stercore
 exulceretur. In cibo præbeantur offæ ex hordeacea fa-
 rina, ex aqua conspersa, & subacta, primis diebus parci-
 us, mox tantum præbendū, quantum digerere possint,
 neque ante recens admouenda est, quam tentato gut-
 ture apparuerit, nil veteris escæ remansisse; quum satiata
 est auis, paululum dimittatur, vt ne vagetur, sed si quid
 est, quod eam stimulet, rostro prosequatur. Opimandi
 tempus quintam, aut vigesimam Lunam ne superue-
 niat. Columbæ steriles, vel pulli facilius sub matribus
 pinguescunt, si paucas subtrahas pennas, & obteras
 crura, vt suo loco quiescant, & copiosum cibum paren-
 tibus præbeas, quo se & pullos abunde alant. Turtu-
 res æstate farciuntur, nil aliud quam abijciatur esca, &
 præcipue milium, quis hoc semine maxime delectan-
 tur, ac hyeme auferes: quatuor mensium farcturæ de-
 stinantur; præter polentam, & pollinem ter die, nil sa-
 ne aliud dari necesse est, dummodo large potestas bi-
 bendi fiat, sed ne vagandi facultas; hoc modo duobus
 mensibus pinguescunt, sed tenera pullities sæpe qua-
 draginta diebus redditur opima. Anates omni largio-
 re alimento pinguescunt, præsertim frumento, milio,
 hordeo, & aquaticis squillis, locustis, & pallustribus a-
 nimalibus. Ex Columella. Phasiani, perdices, & att-
 genæ, ac numidicæ gallinæ pinguescunt inclusæ, ita
 vt prima die accipiant cibos, sequenti vero aqua multa,
 aut vinum potens apponatur; cibus sit cruda hordea-
 cea farina, aqua subacta, paulatim apponendo, dein
 faba fresca molita, & ptisana, & milium integrum, se-
 men lini coctum, & siccum cruda hordeacea farina
 mistum, his oleum addere potes, massas que ex his fa-
 cere, & cibo offerre, vt ijs saturentur, pinguescantque
 vt plu-

ve plurimum diebus sexaginta. Sequitur, doceamus

Quadrupedes vt pinguescant.

Sus faeillime omnium ad pinguedinem proficit: nam sexaginta diebus pinguescit, fame praefatigata triduo, vt cetera quaeq; omnia. Hordeo, milio, glande, ficu, pyro, cucumere, quiete, immotione q; pinguescit. Ceterum sues pinguiore redduntur, quum in luto se volutant. Opimant praecipue ficus, & cicer, gaudentque pabuli mutatione. Vario. Sus alitur faba, hordeo, & cetero frumento, quae res non modo pinguedinem efficiunt, sed etiam carnis iucundum saporem. Opimant pecus olea, oleaster, aphaca, palea, herba, quae omnia efficaciora sunt ex salugine respersa, sed plenius praefatigatum triduo isedia, ex Aristotele. Fabae siliquae, & caules gratissimo sunt pabulo, praebito sale fastidio cibi occurritur, quod vel ad pabuli condimentum per aetatem canalibus ligneis impositum lambunt, atq; eo sapore cupidinem bibendi, pascendi que concipiunt, ex Columella. Boves pinguescunt fruge & herba, eruo, faba fresa, & ipsa fabarum herba. Ad haec ordeo, vel integro, vel pinsito, & a gluma separato: & dulcibus, ficu passa, vino, frondibus vlimi, & lotionem aquae calidae: ex Aristotele. Nos surrento domi alimus, eique ciborum reliquias praebemus, vel duabus matribus vitulos submittemus, sic copioso lacte alti, vix sustinent pinguedine ambulare. Praeterea in praesepijs salis lapides sternimus, vt lambendo stiant & bibant, & sic inusitatae pinguedinis, & teneritatis efficiamus.

Quomodo dulciores animalium carnes efficiantur.

C A P. VI.

N V N C quibusdam cibis, & artificijs non solum animalium partes, sed ea integra, & pingua, tenera, dulciora que efficiemus, & 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 tantum bonum inuenit, Scipio Metellus vir consularis, an Marci Scius eadem ætate eques Romanus. Modus à Palladio docetur. Peractis triginta diebus à sagina, si ut iecur his tenerescat, optabis, tuas caricas, & aqua maceratas in offas volutabis exiguas, & per dies viginti continuos ministrabis anseribus. Quintilij vero. Vbi adoleuerint, ischadas aridas in tenues partes cõminues, & cum aqua læuigans, curriculo viginti dierū in potu exhibe. Quidam ut magnū faciant hepar, fiatq; ipse anser pinguis, sic nutriunt. Incluso nimirum frumētum maceratum obijciunt, aut hordeum eodem modo, frumentū enim cito pinguefacit, hordeum vero carnē albam facit. Pascatur autem ex prædictis speciebus, singulatim aut etiā vtriusq; ad dies viginti quinque, bis per diem oblati collyrijs inde factis, ita ut septem collyria singulis palmis quinque diebus offerantur, consequenterq; paulatim numerus augeatur, vsq; ad dies viginti quinque, ut sint dies ex toto triginta, quibus impletis, in aluas fetuefacies, & decocto eius adhuc calido fermentum madafactum exhibebis, atq; id facies quatridduum: iisdem etiā diebus aquam multam offeres, ter singulis diebus ipsam permutans, & non eadem vtens, & sic in sequentibus, vsq; ad sexaginta diebus, aridis ficis contusis cum prædicto fermento vteris in eorum alimentum, contingetque tibi post dies sexaginta, & ipso anserē, & hepate eius tenero, ac albo vti. Quod sane exemplum, in vas amplum mittendum est, in quo calida sit aqua, quæ etiā iterum atq; iterum est permutanda. Præstant autem sceminarum tum corpõra, tum iecinora. Sine vero anseres non anniculi, sed duorum annorū vsq; in quatuor. Horatius in sermonibus huius meminit.

Pinguibus & sicin pastum iecur anseris albi.

Et Iuuenalis Satyra quinta:

*Anseris ante ipsum magnum iecur, anseribus par
Alulis.*

Et Martialis:

*Aspice quam tumeat magno iecur anseris maius
Miratus dices, hoc rogo creuit vbi?*

Athē-

Athenæus hoc magno pretio Romæ fuisse scribit. Anserem ocioso iecur scitè eximitur, in frigidam imposito, vt solidum sit, deinde in adipe anserino in sartagine frige, 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 saginata) œnogarum, piper, thymum, ligusticum liquamen, vini modicum, & oleum adhibeto. Aetius, si quis, inquit, animal id arida fico pauerit, iecur suillum præfertur omnibus. Diximus ex Aristotele suem præcipue alit, & opimant ficus, & ciceri Galenus, quemadmodum in suis, dum adhuc viuunt, hepar ex caricarum pastu ficatum ad voluptatem præparatur, ita in anseribus video eorum alimeta lacte imbui, vt non modo eorum iecur sit iucundissimum, sed potenter nutriat, & sit optimi cibi. Si vis vero sint

Pecora cibo iucundiora,

La serpitio pecora vesci solita, primoque purgari, mox pinguescere, carnem mirabilem in modum iucundam habent. Plinius. Vnde lafer multis iam annis in Cyrenaica prouincia non inuenitur, quoniam publicani, qui pascua conducunt, maius ita luctum sentientes, depopulantur pecudum pabulo. Præterea in India, & maxime in Prastorum 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 plus roris de coelo lapsus est, agitur, & sic illis pastionibus, tanquam epulis iucundè accipitur; pastoresque vicissim prolixio epulo compensat, nam ex pecore suauissimum lac exprimunt, neque sicuti Græci faciunt, mel miscere, & temperare necesse habent, ex Eliano. Sed quomodo fiant

Pulli albi, teneri, & suauissimi,

Quales amicis exhibere solemus, hic est modus. Per duas

hebdomadas cubiculo. vel caueis condudo, eisque patinam micis lacte madefactis plenam propono, & aliquando melle; hoc cibo alti pingues, vt ficedulæ ficus tempore euadunt. & teneri, vt ore liquefcent, & sapore longè phasianos, attagenas, & tardas superant. Idq; videtur antiquis innotuisse. Inquit enim Plinius Quum gallina altilis antiquis cœnarum interdictis 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 miscent, madefactisq; tritico pane obefant auem, quæ prima Luna virginari cœpta, vigesima perghiscit.

Quomodo amara, & spernenda fiant animalium carni.
C A P. VII.

CONTRA verò, si volumus carnes amaritudine aut 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 venenosæ fiant.

Inquit Simeon Sethi, ceruorum carnes, qui æstate capiuntur, quod videlicet eo tempore viperis, ac serpentibus vescantur, venenosæ 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, venenosæ sunt, ac valde noxiæ. Sunt & ali-

quando perdices pessimæ.

Scilicet quum allijs vescuntur. Cyrrhæi perdicum spernunt carnes propter pabulum, quia degustatis allijs earum caro minime esculenta, & sciet, vt ne ab aucupe quidem in cibo vsurpetur. Sic etiam

Cosul.

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 correpti à vertigine: ob id cum illis milium elixandum est.
Sunt etiam

Auicula spernenda, quando

Taxi bacca maturæ sunt, nam pennæ denigrantur, & homines, qui easdem ediderint, alui profluuium corripuntur, ex Dioscoride. Oua

Barbi piscis reijciuntur

Mense Maio, quia perniciofa sunt, nec per se ipsa oua perniciofa sunt, & ea mala pariunt, præterea nõ semper id efficiunt, nam sæpè illis innoxie vesci licet, sed tunc solum noxia sunt, quum salicis flores in aquis delapfos gustauerint. Eodem modo

Cochlea reijcienda,

Quum vepribus hærent, frutetisque glutinata: nam ventrem & stomachum turbant, & vomitiones excitant, ex Dioscoride. Nec solum animalia ipsa hæc damna inferunt, sed eius excrementa, vt lac, mel, & similia. Nam

Lac spernendum, quando

È viridi pabulo capræ & oues pascuntur, quia aluum magis emollit, sed aluum minus tentat caprinū, quoniam hoc pecus astringentibus pabulis vescitur, robore, 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 fuerit primo foliorum partu, euomunt, & eorum lac haustum nauseam creat, & stomachum, & vomitiones effundit, ex Dioscoride. Reperitur etiam

Mel venenatum,

Quod in Sardinia gignitur, quoniã ibi apes absinthio

vescuntur. Heraclia in Ponto quibusdam anni temporibus propria quadam florum dote mel cõflatur, quod qui ederint, mente abalienantur, ac sudore diffuunt, ex Dioscoride. Nascuntur

Oua fœtida,

Quando neque fructus neq; herbæ apparent, nam stercoreibus vescuntur gallinæ, aliæve ouiparæ auès, sed tunc sapidiora, quæ ex pinguibus, & quæ tritico, milio, & panico vescantur: sed earum, quæ absinthium edunt, amariuscula oua fiunt.

Quomodo animalia cocta simul assa, & elixa sint.

C A P. VIII.

IAM palato consulimus, nunc conuiuæ quomodo aliqui iucunditate delectentur, doceamus. Videlicet

Porcus assus, elixus simul quomodo fiat.

Athenæus libro Diphnosopistarum nono, (multo elegantius Dalachampius vertit) eiusmodi porci meminit. Inquiens: Allatus est nobis porcus, dimidia parte assus diligenter, dimidia tanquã ex aqua molliter elixus, mira etiam coqui industria paratus, vt qua parte iugulatus esset, non appareret: erat enim ab humero paruo vulnere mactatus, ac sanguine euacuatus, intestinis omnibus vino diligenter collutis; ac pedibus suspensum, rursus vino perfusum elixauit, cum multo pipere, dimidiam porci partem multa polenta, vino, hordeoq; subacta circumquaque repleuit, & in elibanum subiecta ænea mensa imposuit, curauitq; ea moderatione assandam, vt neque adureretur, nec auferretur crudus: nam quum pellis iam aridiuscula appareret, reliqua etiam satis iam tosta esse coniecit. Polenta remota apposuit mensæ. Eodem modo fit

Capo elixus & tostus.

Caponem optimè depilatum, & exenteratum in argenteam patinam imponemus, & inde vsq; sui dimidium iure replebimus, & in furnum indemus: nam supera pars furni calore torrebitur, infera iure elixabitur, Nec mirus erit visu iucunda

Mure-

*Murena eodem tempore frixa, & elixa,
tostaque.*

Murenã antequam coquas, exossabis, vt grãtior fis; quum eius carnes spinis impeditã sint, quod binis bacillis vtraq; manu comprehensis, eam in medio astringendo, detergendoq; exdorsuabis, mox capite, & extrema cauda, circa quam, ob exossationem congestã sunt spinã, abscissis, & interaneis detractis, veru infligas, & elixas, & frixas quasuis partes, ter, quater lineis obuoluas tenuolis, insperso in vno pipere, in elixo petroselino, croco mentha, sceniculo, & passo contusis, aqua, & sale, vel iusculo madeant; frixas oleo, & ad ignem volui iubeas, fasciculi aspergine origani semper humectando: vbi pars iam fuerit totrefacta, remoue, & optimum erit obsonium, epulaturis præbeto.

De vario pullorum apparatu. CAP. IX.

VARIOS his annectemus pullorum apparatus, qui non parũ iucunditatis conuiuijs esse possunt. Sicut
vt pauo coctus viuus videatur.

Necatur pauo, aut penna superius in cerebrum demissa, aut iuguletur, vt hœduli solent, quo sanguis exeat, à gutture deinde vsque ad caudam pellis leniter scinditur, scissaque cum proprijs pennis à toto corpore ad caput trahitur, quo abscisso, cum pelle reseruato cruribusq;. Pauonem ipsum aromatibus, ac odoriferis herbis refertum veru assabis, infixis prius per pectus garyophyllis, inuolutoque collo linteo albo, continue aqua humectato, ne omnino desiccet: coctum pauonem, & veru exemptum, propria pelle integes, & vt pedibus stare videatur, virgulas ferreas infixas tabulã ad hoc fabricatas per crura (ne cernantur) per corpus ad caput, & caudam adiges. Sunt qui caphuram ori indant, ignemque vbi ad mensam fertur, iniiciant. Idem fieri de phasianis, anseribus, capis, & cæteris auibus, docet Platina, quã nostris his conuiuijs obseruamus. Sed præstantius erit spectaculum, si conuiuijs apparatus

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 crusta 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 ve igne torreatur citius, non largè, ne impunis euadat. Intus passim pocilla, & ollulas aquæ plenas, quibus sal, & mel adijcias. Ipse totus liquamine obductus, & laridatus, resculentior sit, & facilius decoquatur: ignem, admodum festinare nolito; vbi calore efferuere cœperit, circumambulando, & fugiendo præsepit ignis, & iter incudit. Sic improbus aquam absorbendo compescitur, costæque membra refrigerando. Medicamenti vis laxat aluum, & abstergit, & exinanitur, & vbi inferbuerit, interiora decoquet. Spongia continuo cerebrum & cot humectato. Vbi vero infania ferri, & cespitare conspexeris, (deficit cordi humidum) remoue, conuiuus appone euulsis semper partibus vociferantem, vt ferè prius commessatus, quam mortuus videatur. Si optabis, vt mensæ apponatur

Pipio exoffatus.

Ita exoffabis. 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 inuenietur. Apponebatur antiquitus 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 teget, quemadmodum Durus equus

TEXTE

textit armatos viros. Macrobius libro Saturnalium tertio refert, Cincium in oratione, qua suavitatem legem Fanitam de moderandis sumptibus, obiecit suo saeculo, quod porcum Troianum mensis inferrent. Callum aprugnum, & porcus Troianus sumptuaria lege prohibebatur. Porcus sub humero paruo (vide Dalachampij versionem) vulnere mactabatur: deinde copioso sanguine euacuato, intestina omnia cum aphæresi eximuntur, & postquam vino sepius ac diligenter collutus fuerit, & à pedibus suspensus, & rursus vino perfusus, elixatur cum multo pipere, tum prædictis delicijs, scilicet turdis, vuluis, ficculis plurimis, ovis superinfusis, ostreis, pectinibus, per os ventri intrusis, copioso, & optimo iure perfunditur, & dimidiam porci partem multa polenta (farina & hordeo) vino, oleoq; subacta circumquaque repletur, & in clibanum, subiecta ænea mensa, imponitur, curatumq; ea moderatione assandū, ut neque aduretetur, nec auferretur crudus: nam quum pellicula aridiuscula apparet, reliqua etiã satis iam tosta esse conspiciuntur, & polenta remouetur. Post hæc infertur discus argenteus non modica crassitudine inauratus tantum, ut porcū assum capere possit, qui supinus in eo positus, eminenti ventre, varijs bonis referto, apponitur, ex Athenæo libro Diphnosopistarum nono. At vero

Ouum, ut hominis caput magnitudine superet,

Reddere tam ingens si vis, extat artificium, quo etiam in vtero alia animalium oua tegat, nec à naturali dignoscitur. Quinquaginta, aut plura boleta, & albumina inuicem separabis: boleta leniter commisceto, & in vesicam immittito, rotundamque ligando imitaberis figuram: in ollam aquæ plenam immittas, & quum bullis intumescere cernis, vel quum duritiem traxerint, exime & albumina addito, accommodando, ut in medio insideant, & iterum coqui sinas, sic corticibus enudatum habebis, quos sic effinges. Quorum cortices albos & elatos conteres, ut in tenuissimum puluisculum volent, forti aceto, vel distillato emacerari sinito, dum mollescant: nam si ouum in aceto diutius positum fue-

fit, cortex eius dissoluitur, & tenerescit, vt facile per stric-
tum os phialæ possit immitti, vbi fuerit immissum,
clara aqua in pristinam redit duritiem, vt demirari con-
tingat. Cortices quum vnguenti formam præ se tuler-
int dissoluti, penicillo aliquo superexcoctum ouum
corticem inducās, & clara dure scat aqua: tunc verum &
naturale habebis ouum.

*Quomodo esculenta ijs locis parentur, in quibus nulla ad-
sit coquendi facultas. CAP. X.*

ACCIDIT aliquando casu, vt homines aliquibus
locis reperiantur, in quibus quam plurima desint,
quæ ad cœnæ apparatus sunt opportuna, sed vbi abest
commoditas, profit ingenium, hæc sunt excogitata. Si
desit frizorium, scies

quomodo pisces carta frizantur.

E simplici carta frizorium 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, & exi-
nantum pullum iniiciatur, & optime pannis tegatur,
ne calor euanescat, & si tetro odore inficietur, pro cibo
tamen bonus erit. Si desint serui, qui veru conuertant,
& vis

vt avis se ipsam torreat,

Hoc vteris artificio, nam avis se ipsam mouebit. Scribit
Albertus, regulum auem, quæ omnium auium mini-
ma est, colurno veru infiges, & subiectis prunis dimo-
uetur, vt se ipsa mouere videatur. Quod ex ligni pro-
prietate euenit, non ex aere, & falsa sunt, quæ Philoso-
phus dixit: nam si colurne virge ignem subicias, distor-
quetur, vt ea ipsa videatur moueri, & quamcunque cat-
enam, sed modici ponderis, infiges, omnis mouebitur
circumuoluendo. Sic

Qua coquantur sine igne.

Qua viuz calci obruta, & aqua aspersa, coquantur, adeo
enim

enim calx feruet, vt ignem superare videatur. Babylonij suum commentum habent, si in solitudine deprehenduntur, & oua percoquendi non adsit occasio, cruda oua fundæ 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

Caro seruetur sine sale.

Carnes qualescunq; volueris recentes melle tegantur, sed vas in quo continentur, pendeat, hyeme diutius, æstate minus. Si vis

Caro falsa dulcis reddatur.

Salsam carnem prius in lacte, postea aqua decoquas, & dulcis euadet, ex Apiceo. Disces hoc modo

Mantiliæ macule quomodo abluantur,

Si deerit sapo, nam vinum rubrum ita maculabit, vt vix sine eo aboleantur. Sed quum ceciderit, & deturpabit, tunc iniecit supra sale, & maculas absorbet. Si defuerint

Aphyæ quomodo fingantur.

Nicomedi Bithynorum Regi, authore Suida, quum aphyarum edendarum desiderio teneretur, proculque à mari abesseret, Apicius ille gulosus pisciculorum figuram imitatus, ita aphyas veras apposuit. Erat autem eiusmodi earum apparatus. Rapum sceminam in longiuscula, & tenuia frustra specie aphyarum secuit, quæ in oleo cocta, sale, & papauere asperit, sicque hæc eum cupiditate liberauit. Vt Athenæus ex Euphrone comico habet. Si ignis defuerit, iam docuimus diuersa ignaria parandi rationem.

De varia vinorum confectione. CAP. XI.

Ad potum accedendum, quum assatim de cibo deseruisse visi sumus, & varias vini confectiones docebimus, vt suaue, odoratum, & eiusmodi fiat, nam quibusmodis sine cura fieri possit, iam diximus. Si vis

Vinum vt moschum spiret.

Accipies vitream ampullam, atque ea repurgata, aqua vitæ repleatur, parumque intus moschi indiro, os diligenter obturato, ne exhalet, æstiuus solibus exponatur per duas hebdomadas, aquam semper exagitando mouendoque. Cuius vsus erit, si in amphoram vini lachrymam huius iniicies: moschum omne vinum redollet. Sic etiam de cinnamomo, & alijs aromatibus. Sic concinnatur

Vinum Hippocraticum.

Accipe vinum dulcissimum, apud nos vulgo *margina-guerra* dictum, & in quatuor phialas eo plenas pone duas libras sacchari contusi, vncias quatuor cinnamomi, piperis, & 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 aque vitæ, in qua cinnamomū, piper, & grana paradisi, moschumque maduerit, vt diximus, & illico paratam habebis: nam quintam essentiam extrahit. Docebimus quomodo faciendum

vt vinum in phialis gelascat.

Quia præcipuum, quod in conuiujs expetitur, est gelata vini potio, & maxime æstiuus 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 iniice, habeatq; inspersum supra salnitrum contusum, vel salnitri purgamentum, 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, & argenti cælo exponatur, nam glatiatur, & niue durior erit, & diutius conseruabitur.

Hominis ebrios, & abstemios reddere.

C A P. XII.

POSTQVAM in vini sermonem incidimus, priusquam ab eo stylum promoneamus, 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, & loti comestis, ebrietatem representari volunt, dactyli etiam largiore cibo inebriant, capitique dolorem afferunt, cyclaminus ebrietatem facit addita vino. Ambara, vel moschum, in vinum additum ebrietatem exasperat. Sordes aurium canis in vino misce inebriant, ut inquit Albertus, sed Rhases, ex quo ipse excepit, vinū, 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 repectū ut alijs cicutæ vita sit. Plinius id innuere videtur. Bibendi causa etiam venena conficiuntur, alijs cicutam præsumuntibus, ut bibere mors cogat. Si vino largius iumpit, corpori noxam sentiet, sic potator discutiit. Cato docet; initio, ac cœnæ summo crudæ brassicæ quatuor, vel quinque cymas esto, & crapulam sedat, vini noxam restringit, & reddet quasi nil ederis, biberisque. Ægyptij ante omnem cibum brassicam elixam comesse, & ad cōpotationes ita se præparare. Multi ut ab ebrietate vindicentur, præsumunt brassicæ semen. Sibaritæ, inquit Timæus, antequam potarent, brassicarum esu se muniebant. Alexis:

Hæc bibisti plus satis: nunc graue caput,

Sentis, medendum est huic malo, reuino.

Deinde brassicam tibi dabit quæ spem

Elixam.

Sic & Amphis:

Nullum remedium est ebrijs paratius,

Quam si molesti quidpsam forte acciderit

Subito, etenim mirum in modum illud dissipat

*Eiusmodi nugas, raphanus ut non magis
Ad id valeat.*

Aliqui id amethystino vasculo facere consuevere ante
comotationem, quo impune vino indulgere possent,
ex Athenæo. Si aliter vini noxam inhibere velis, maxi-
me dilutiusculi: 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 viginti
mas secundas vices durasse, demum balneum ingrellum
nil reiecit, ac ita cœnasse, ut si non bibisset: vi sicca
absumente, & in cadum musti bullientem coniecta, sta-
tim in totum vini feruor sedatur. Fiunt & altera prisco-
rum patrum cura, ut crapulosa extinguerentur, ut cœnæ
sine lactucis vescerentur, quum inlitam frigiditatem
maximam habeant, nunc autem initio cœnæ vitium,
ad conciliandam appetentiam. Vnde Martialis:

*Clandere quæ cœnas lactuca solebat auorum,
Dic mihi cur nostras inchoat illa dapes?*

Dioscorides tanquam acrapulam nuncupare videtur,
quod ebrietatem prohibeat. Porrum ebrietatem dissi-
cutit. Et crocum qui præsumpserit, non sentiet ebrieta-
tem. Herba, & flores sunt etiam qui in torti, & concin-
nati in corollam, sedant ebrietatem, ut violæ, rosæ, & he-
detæ corymbi. Hirundinis rostri cinis cum myrrha tri-
tus, & in vino, quod bibitur, inspersus, securos præstabit
a temulentia. Inuenit hoc Horus Assyriorum Rex, ex
Plinio. Diximus temulentia quomodo propulsetur,
nunc quomodo oporteat

Vinosos abstemios facere.

Multi sunt, qui quum vinum liberalius hauriant, & nil
eis perniciosius sit, in morbos, & denique in mortem
inci-

incidant, at illud aspernari, & abhorrescere si voles, & Clitorius fons longe abest, anguillas tres, vel quatuor vino immersas finito dum emoriantur, ebriolo vinum propinato, & pertædeset, semperq; oderit, nec amplius bibet, 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 Indorum Regem conquereretur, filios quidem sibi nasci, sed quum parum bibere vinum cœpissent, omnes mori. Sic respondit Iarchas. Melius illis agitur, quod moriantur, si enim superstites essent omnes euasuros insanos, quod ex semine minus calido procreati essent. Vino igitur abstinendum est filijs vestris, ita vt ne cupiditate ipsius quidem moueantur. Si qui igitur filij posthac nascentur, obseruare oportet, vbi noctua 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 inscio temulento potui adiecta.

Quomodo à mensis magnatum parasiti, & gnatonos arceantur. CAP. XIII.

HA V D leui artificio à nostris mensis, & magnatum Accenipetas, & gnatonos fugabimus, nec parit̄ propterea gaudij, & alacritatis nostris conuiuis adijcietur, si eiusmodi hominum genus elusum, & illusum cunctis existimabitur. Ad mensam igitur festiuo

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 cōiiciemus: deteriso demum, atq; excusso, quod nō insedit, quum cœnipeta manus & faciem iam

madefactas habuerit, mantile, quo extergat, proijcimus, quod vbi aquam senserit, facies, & manus nigerrimo atramenti colore inficientur, qui ægre, difficillimeque multis loturis eluetur. Iam lotus, & exersus

vt assumptos gulo cibos glutire nequeat.

Quod maiori dolore afficiemus, præsertim si paulo delicatiores fuerint. Scriptum reperimus, si acu, qua mortui sæpe linteis obuoluti consarciuntur, clam cœnæ initio sub mensa figas, prohibet conuiuium esum, vt accumbentes potius cœnæ cædeat, quam edendi voluntas insit. Sed hoc falsum & superstitiosum redarguit experientia. Florentinus ocimum foeminis aduersari tradit, tantaq; cum eis discordia pugnare, vt si pultario, inscia muliere subiectum sit, futurum vt nunquam manus cibo admoliat, priusquam subductum sit, sed tam infigne mendacium ferre nequeo; nam cum eo & foemina tanta intercedit familiaritas, vt nõ solum pensilibus in hortulis maxime serant, & excolant diligentia, sed frequentissimo vsu in obsonijs, & acetarijs habeant. Nos ita sæpissime facere consueuimus. Herbae, *bella donna* vocatae, radicis drachmam vnã leniter contusam vini phialę immergimus, ac intermissis duodecim horis, aut paulo pluribus, elutriatum vinũ, mane cyathi mensura, secum cœnatura propinabis, tum trium horarum spatium detineatur, mox ad mensam accersito: nam assumptum bolum nulla diligẽtia, conatu, aut labore deglutire poterit, sine faucium læsione, aut dolore, vt vix potum admittat. Si vis prandeat, bibatque, lactis, aut acetipulsculum, & gargarizatum absorbeat, reddet eum, ac si nil vnquam passus fuerit. Si volumus

Parasitos à mensis magnatum arcere,

Sic etiam facile poterimus. Si aridi arisari tenuissimum puluisculum delicatioribus cibis, instar cinnamomi ac piperis pulueris inspargemus, vbi bolum absorpserit, tantopere palatum ac fauces comburit, & acrimordacitate lancinat, vt palati, & linguæ summæ tunicæ diuellantur, & diducto rictu, hianteq; ore ridiculum, sed non iniucundum spectaculum repræsentet: nec prius
cessa-

cessabit dolor, quin prius lacte, & butyro fauces perli-
nerit. Præterea si colocathæ frondes minutatim incisas
acerarijs permiscebimus, qui eas vorarint, palatum, &
linguam, adeo saliuoso lentore quodam inficiet, vt e-
dere non possint, quin abluent. Nec minus nobis in-
iucundum præbebit spectaculum, si mensis infestus
fuerit, vt

Omnia quæ gnato ediderit, amara videantur.

Si cultri aciem, mantilia, quibus os abstergitur, colo-
cynthidis carne, siue medulla perliuerimus, & ei appo-
suerimus: nam quum panem cultro secabit, & alia quæ-
cunque, & mantilibus labia pertinget, adeo viroso, hor-
rendoq; amaro ea inficiet, vt quicquid tetigerit, vel
gustauerit, vel perlinxerit, terribili saporis infestum
videbitur, & quo frequentius labia absterferit, vt infæ-
lix amaror diluatur, eò fauces, palatum, & lingua infe-
stissimè torquebuntur, vt cibos relinquere cogatur. Po-
terimus eum etiam diludere

*vt bibendo cyathum ori adhereat, vt vix
auelli queat.*

Ex ficus lacte, & gummi tragacanthæ dissolutis, cyathi
ora oblinantur, nam vbi resiccata fuerint, etiam pellu-
cida erunt, quum vero bibendo cyathus labijs adhæse-
rit, ita agglutinatur, vt quum finem bibendi fecerit, vix
ab eis diuellatur. Ita etiam faciemus

Cero vt sanguinosa, & verminosa reijciatur

à parasitis: leporinum sanguinem excoctum exicca-
tum, & in puluerem redactum super coctas carnes, ex-
puluerabimus, qui calore, & humiditate carniū eli-
quescet, vt sanguinolentæ videantur, & nauseabundi
reijciant: reiectas sine nausea quisq; comedere poterit.

Si lyræ chordas minutim concisas calidis carnibus
insperseris, calore distorquebuntur, & vt
vermes moueri videbun-

tur.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS
LIBER DECIMVS
QVINTVS,

Animalia manu capere & necare ostendit.

PROOEMIUM.



E aucupio loquemur, cui maxima
mortalium pars, & præcipue ma-
gnatum hæret. Finis animalia ca-
pere, vi, & dolo. Sed dolo alliciun-
tur, morte mutantur. Sed qua ra-
tione id assequi possit, ex Philoso-
phia docetur, qua animalium naturas, & peculiares
mores ostendit. Facile enim cognitæ naturæ, eorum-
que moribus, conijciuntur & doli, quibus alluci, &
capi possint. Primò quo modo alliciantur docebimus;
esca, sono, lumine, suffitu, amore, & alijs doli, alle-
ctos, vel temulentos manu capimus, vel venenis occi-
dimus. Sed exempla proponamus.

Quibus esca varia queq, animalia alliciantur.

CAP. I.

*N*ULLA 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 vario-
rum

fum animalium variæ sunt escæ, peculiare aliquorum dicemus, vt tuo Marte reliquas conijcias. Hæc est

Esca pro Siluri captura.

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 fargis.

Miro amore fargi capellas prosequuntur, vt dicemus, maximeq; eius odore gaudent. Piscator igitur farinam caprino iure madefactam in eam maris partem abijcit, vbi habitare solent fargi, quibus tanquam philtro quodam odoris allekti accedunt, ac hamo capiuntur; præterea si ad hamum muris piscis conditi escam accommodent, eam in mari demissam leuiter moueant, fargi escæ illecebra allekti, in hamum congregantur, ac cibi auiditate facile capiuntur.

Thymali esca

Ticinus Italiæ fluuius thymalum piscem procreat, non quidem hamatis escarum aliarum illecebris, sed solo culice, bestia homini infesta, quod hac sola delectetur, comprehenditur. Hæc est

Aulopij esca.

Aulopios coracini alliciunt, vbi esculentam talem illecebram animaduertent, maximo plausu accedunt. Et

Pelamidum esca

ex purpuræ pisce confecta est, hæc enim strictè religatur lineæ, huius illecebra delinitæ in hamos innatant, quum autem ex his aliqua liguritione apprimè stimulara, os in escam impegerit, tum reliquæ consequentes hamis configuntur, vt hami ob multitudinem vno, eodemq; tempore transfixorum piscium, vix trahantur. Habetur &

Anguilla 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 cadaverum odore fugari dixerit, Oppianus intestinis allici festiuè dixit. Si scire cupis quæ sit

Mugilum esca,

Quia iulides omniū fere piscium esca sunt, siue aphixæ aut squillæ parux marinx, ideo omnium escas subintrat. Vel hepatis thinni drachmas quatuor, squillarum marinarum octo, sesami quatuor, sabæ fresæ octo, lamiarum crudarum duas, trita hæc, sapa adstillata excipe, & pilulis efformatis, inescationis loco utere. Tandem hæc est

Omnium piscium esca.

Tarērinus ad omnes pisces id docet. Siluri virosi drachmas octo, papilionum fuluorum volatiliū, anilibet 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.

Dvo 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 foeminam trahant, quam vt vel longissime mas viderit, statim cupide in eam fertur, & amicum 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, obseruans quando accurrendum sit, dum igitur agitur fœmina, mares in eam feruntur libidinis furore exagitati, ille retia deijcit, & capit.

Scari captura

Scarus piscium omnium ad Venerem inflammatissimus, causa capturæ est cupiditas inexplebilis in fœminam, ea non ignorantes rei piscatoriæ peritissimi hoc modo ei insidias ponunt, vt comprehensæ fœminæ summum os ad tenuem funiculum alligent, eamq; viam per mare trahant loco, in quem congregari solent, mares ad conspectam amatam libidinis furore feruntur, & contingere gaudent, osculum, vellicationem, aut aliud quodpiam furtum amatorium 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 cõcurrentes, foueam intrant, insidiantes, pontem detrahentes, elephantos conclusos capiunt, ex Æliano.

Luscinia captura

Luscinia fœminâ in cauea cõclusa, aucupes voce simulata illudunt, voce mas accersitur, ea conspecta circumuolat, & insidijs retium cadit.

Amatis rebus etiam animalia conuocantur.

C A P. III.

SUNT & animalia, quæ sympathia quadam ab aliquarum 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.

Infans 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 adnatare, 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 madafactam, in eam maris partem spargit, vbi conuersare solent sargi, quibus tanquam philtro allecti 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:

*Astolida prado testus sub tegmine capra,
Temporibus summis duo cornua longa coaptae,
Viscere caprino, simul & nidore farinam
Commistam tumidas ponti demittit in undas:
Gratus odor, pastor gratus, simulata capella
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 ratae, suscipiunt, coluntque eum, & accedente gaudent adeò, vt discedere ab eo nolint, ac si familiarrem aliquem, & coetaneum adolescentem à longa peregrinatione reuersum viderent: hac beneuolentia nihilquam laqueos ac retia lucrantur.

Otidum aucupium.

Otides ex auibus equorum studiosissimae censentur, argumentum quod cætera animalia aspernantur, equum verò vbi aspexerint, magno statim gaudio ad ipsum aduolantes appropinquare pergunt. Si quis equinam pel-

lem

lem induerit, quotquot volet, venabitur: nam equorum studio captæ eò accedunt. Eadem ferè est

Polyporum captura.

Delectantur polypi olea arbore, cuius truncum brachijs amplexi sæpe comperiuntur. Deprehensi sunt etiam aliquando ficum arbore ad mafe natam complexi, & ficos edentes, vt scribit Clearchus. Ob id piscatores oleæ ramum in mari demittunt, quo loco versantur polypi, breui môra & citra laborem polypos ramum amplexos trahet, quotquot voluerit. Oppianus ita festiuiter canit

Palladijs gaudet ramis felicia oliuæ

Polypus, & glaucis folijs (mirabile dictu)

Corripitur. Deinde:

Talis amor frondis, vel tam furiosa cupido

Hunc capit, & tali piscator fraude peritus

In medium iactat plumbum, quod fronde remincit

Palladia, at piscis ramos non temnit oliui,

Sed sociam prendit frondem, nec deserit unquam.

In nauem tractus rami 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 primò

Delphinus cithara allicitur.

Cuius symphonia maxime mulcet, sic etiam & hydraulici sono. Hinc ab Herodoto primum, & ab alijs deinde celebratur historia, Arionem delphino insidentem ad Tenedon euectum fuisse: nam quum à Corinthijs in mare deturbaretur, impetrauit, vt sumpta cithara, & carmine decantato in mare deijceretur, sed à delphino exceptum fuisse in Tenedon transfectum, vt ex Oppiano habetur.

Lupus tibia mulcet.

Pythiocharis tibicen quum ad tibiam magna contentione incitatos numeros caneret, luporum impetum repressisse refert *Ælianus*,

Equi musica tibia capiuntur.

Libycæ equæ tibiæ cantu eousque capiuntur, vt huius blandimentis ad homines mansuescant, & vlulare desinant. Pastores pastoritiam fistulam ex Rhododaphne excauant, cuius sonoro inflatu adeo equos demulcent, vt eos sequantur, & quum ille insistat, à progrediendo se sustinent, vt lachrymas tenere non possint. Euripides dicit pastores fistula ad Venerem equas incitare, & equos ad ineundas foeminas incendere.

Cerui, & apri tibia capiuntur.

Tyrrenorum sermone peruagatum est, apros & ceruos apud eos multo maxime musicæ adiumento capi, quod quidem ipsum ita euenit. Circumiectis retibus, & ceteris instrumentis accommodatis, ad faciendas bestijs insidias collocatis, homo ad tibiã canendi peritus, cantus contentionem remittit, & relaxat, sensimque progrediens in montiũ vertices & conualles, & omnia lustra ferarum, &c. deinde quum maxima voluptate aures tenentur, tum nullo negotio comprehenduntur, nam cantus suauitate permulsi, in domesticarũ sedium obliuionem veniunt, sic igitur tanquam suadæ illecebra, & cantu præstrietæ, in laqueos sese inferunt, & illaqueatæ comprehenduntur. Ex Æliano.

Pastinaca saltatione, & musica illaqueatur.

Quum pastinacam subnatantem piscator fuerit intutus, ridiculum quiddam in piscatoria cymba saltat, & ad tibiã canere incipit, ea ex re pastinaca magnam lætitiã capit, & hac permulsiõne illecta, 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 induentur, verum etiam voluptate allecti, extra mare egrediuntur, hi quidem retro ad tibiã canentes ccedunt, illi insequentes in arido comprehenduntur.

Laminæ

Lumine pisces noctu allici. CAP. V.

INTER varias animalium decipiēdi 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 Phoebus caelo meta distabit utraque
Vel caput occiduis pronus quum mergit in undis,
Tum domit art. p. sces, vel primo tempore noctis
Accensa impellunt theda per marmora cymbam:
Occulto perimunt fato sub nocte quietos
Pisces, qui flamma lati, vel lumine claro.
Dum circa cymbam collecta examina lumen
Exitiale vident, pereunt mucrone tridentis.*

Diu multorum torfit angor animos, quomodo ignis, vel lumen sub aqua ferri possit, ut pisces eo longinque conspecto, illi occurrerent. Nos id hoc modo praestitimus. Pilam aream, vel plumbeam confecimus, 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 apposuimus longitudine quindecim, aut viginti pedum, latitudine vnius. Pilae venter multis fenestris aperiatur, quinis, aut senis, quibus vitrea specula perpolita accommodentur, & commissurae picato glutine farciantur, ne aquae pateat aditus. Quæsito loco pondere depressa pila demergatur, sed canalis os supra aquam saltem binis pedibus supereminet. Lucernam mox accensam, per canalem funiculo in pilae ventrem demittamus, eo modo & arte elaboratam, ut quocumque motu moueatur, semper ad perpendiculum erectum lumen restet. Lumen per fenestras, & specula intra aquas transibit, & reuerberatione facta sub aquis magnum lumen satis longe conspicabitur, ad cuius splendorem maxima piscium caterua occurrit; tum retibus circumuenire poteris.

Speculis etiam animalia conueniri. CAP. VI.

ET si foemine defuerint, poterunt specula propria imaginem reflectere, vnde animalia delusa eorum forma, alliciuntur, poterunt & liquores speculorum vicem subire. Vt

Sepia specula capitur.

Specula nimirum in lignum incisa, ex chorda appensa, in aquam piscatores demittunt, & sensim fluitantia trahunt, sepia ad sui simulachrum sese iaculatur, ac suis flagellis lignum complicans, dum sese apparentem in speculo amatorie inuuetur, interea reticulo circumuenta subducitur.

Monedula speculo capiatur.

Monedula se ipsas amant, auceps eas venaturus, talia machinatur, nam in quem locum congregantur asperit, ibi pelues, olei plenas disponunt, curiosa auicula, eo profecta, in vasis labro confidet, & simul sese inclinans, suam ipsius umbram despicit, & quod existimat aliam se monedulam videre, ad eam ipsam festinat descendere, eoque ut est delapsa, olei crassitudine circumfusa, sine laqueis, sine retibus constricta tenetur. Vt

Coturnices speculo capiuntur.

Clearchus scribit perdices, passeres, & coturnices non modo quum vident foeminas 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, quæ inaniter in speculo representatur, accurrentes excipiuntur, ex Athenæo, & Eustathio.

Quomodo odoribus animalia congregantur.

CAP. VII.

VARIJ sunt odores, vel alia occultæ proprietates, quæ animalia congregant in vnum, ex peculiari rerum, vel animalium natura; dicemus odora menta, & alimenta quædam ab eis valde experita. Veluti

Monoceros odore allicitur.

Monoceros adeo virgines puellas venerari scribit Theophrastus

tas, vt ipsis mansuescat, & aliquando iuxta eas in somnum delapsus capiatur, ligeturq; : iuuenem aliquem robustum venatores puellæ instar vestiunt, & aromatis aspersum statuunt è regione loci, in quo monoceros fuerit, vt odoris suauitas auræ statu ad beluam derivari possit, ipsi interea occultantur, fera odore illecta ad iuuenem accedit, ille manicis amplis, & odoratis feram obuelat, venatores accurrunt, & cornu refecant.

Ad congregandum mustelas.

Fel stellionum in aqua tritum mustelas congregare dicit Plinius. Imo chamæleontis 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 Anatolius, in æneam peluim infuderis, eamque in media domus parte reliqueris, noctu mures congregaueris omnes.

Vt conueniant pulices.

Ericij falsi, & in aqua feruente 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, quamplurima enim sunt simplia, 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 œnutta herba dicit. Sed Theophrastus, à quo excepit, radix œnothera data ex vino, mitiores, hilarioresq; mores reddit, vnde

cenutta 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.

Hyoscyami semine, si illud in hordeo eis præbueris, & a deo veterno obducuntur, vt semimortui iaceant per dimidium diem; sycophanta quidam quum nummi deficerent eum in itinere, quibusdam ambulonibus eiusmodi semen obiecit, qui quum fere extincti obdormiscerent, & omnes graui dolore afficerentur, accepta stipe, remediū finxit: nares aceto perungendo viuos reddidit, & sic coeptum iter prosequuti sunt. Eodem modo

Pardi inebriantur.

Docet Oppianus modum, & quomodo ebrii capiuntur. In Libya, vbi primum fontē animaduenterunt, & vnde pardales prima luce bibere solent, eo venatores noctu permultas amphoras succo vini plenas offerunt, & inde non procul stragulis tecti sedent: cæ autem ardentertiontes ad fontem accedunt, & simul vt vino, cuius portione studiosæ sunt, sitim explerunt, primo saltatione ludunt, deinde obdormientes humi sternuntur: itaque grauiter dormientes, nullo negotio comprehenduntur. Si scire aues quomodo

Simia ebria capiantur,

Athenæus refert, vinum etiam bibere, & inebriatas aliquando capi. Simias & quadrupes quibus digiti sunt, negant crescere, assuetas meri potu. Plinius. Nec aliter

Sues insaniunt

Hyoscyamo deuorato. Inquit Ælianus, huius herba pastu resoluuntur & conueliuntur apri, natura vini, ideo mentem, caputq; infestans. 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 consopitæ aues manibus capiantur. Vnde si scire aues

Aues vt manibus capiantur.

Allium nasci in aruis tradit Plinius, alium hoc vocant, quod aduersus improbitatem alitum depascentium semina coctum, ne renasci possit, abijcitur, statimq; quæ deuorauere aues stupentes manibus capiuntur, etsi paulum commorauere consopitæ. 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 dilutum, 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, & euerfa 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 coctâ frumenti, aut hordei semina proijcitur in spatium auibus capiendis destinatum, sic enim tormentille frustula cum seminibus deuorabunt, & inebriatæ quum volare nequeant, manibus capientur. Hoc autem commodius fiet, quum cælum præfrigidum & nix profunda fuerit. Vel per locum auibus frequentari solitum, hordei grana disperge, deinde ex farina hordeacea felle bubulo & seminibus hyoscyami medicamentum instat pultis parato, quod in tabella eis expone, eo gustato aues adeo grauantur, vt volare nequeant, & manibus capiuntur. Vel hordeum, fungos, quos à muscis denominant, cum seminibus hyoscyami misce, &

pultriculam inde factam tabella expone, vt supra. Vt
possis

Cornices manu capere,

Inter carnem nucem vomicam tritam immisce. Possu-
mus idemdem pisces inebriare. Oppianus docet ali-
qua. Vnde si volumus

Pisces inebriare,

Cyclamino eueniet. Diximus enim cyclamino ebie-
tatem augeri hominibus. Inquit enim:

*Atque duos miscent panes radice subacta,
Quam cyclaminon dicunt, candore perunctam
Et pinguem: pisces vastum labuntur in aquor,
Retia profiliunt, curuos male olentia circum
Pharmaca collinsunt scopulos, temerantq; latebras,
Et maculant fluctus, & post ad littora cursum
Cum cymba reuocant, latebras dispersa per omni
Pharmaca mortiferas diffundunt longius aura,
Et caput atq; oculi caligant, membra venenis
Nutant, hi scopulis duris, latebrisq; pauentes
Profiliunt, infecta magis sunt aquora lata,
Pharmakon aquoreas late penetravit in undas,
Hi veluti vino pressi vincuntur odore, &c.*

Peculiaris animalium venena declarare.

C A P. IX.

NE putes velim venenū vnum animalia cuncta in-
terficere 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 sub-
actum canes, sues, & mures occidere dicit, aqua, vel oleo
madefactum. Theophrastus canes & sues cum hordea-
cea farina subactum aqua & oleo, sed cum brassica sues,
Nux vomica, quam ab effectu caninam dicunt, si li-
ma teratur, eius tenuis elimata scobs carne, butyro,
vel pingui aliquo cani glutienda datur, trium horarum
spatio

spatio eos necat, obstupet illico, cadit, & sine voce moritur, sed recens sit oportet, vt solum videatur hanc nucem ad canum mortem à Natura productam. Abstinent fraxini fructu, quod dolorem vertebræ coxarum incurrât, 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. Agyræ ita præparant venenum. Lupariæ uncias duas, foliorû taxi vnâ, corticis fagi, vitri, calcis viuæ, arsenici citrini singulorû sesquiunciam, amygdalarû dulcium tres, mellis quantum sufficit. Fiant globuli magnitudine auellanæ, lardo inungendi. Alii lupariam, arsenicum citrinum, & taxi folia æqualiter miscent, Sunt & aliæ lupicidæ herbæ, quas omittimus, ne longiores simus. Proxime Nilum, narrat Ælianus, herba, quæ 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 & à 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, mistumque cum polline, & œnomelite, si gustauerint mures, occæbuntur. Sic chamæleon

miacanthus, realgar, scilicet ex sulphure, calce viuis, & 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, iactæq; per compita concurrentium semitarum, leones necant. Et pardalianches aconitum, leones vt pantheras occidit. Est

Bouum venenum,

Chamæleontis nigri succus iuuenas necat, angine modo, quare à quibusdam ylophonon vocatur, boues elleborum nigrum cauent, quum candido vescantur.

Capricida

herba est, ab exitio iumentorum quidem, sed præcipue caprarum appellatur ægolethros, huius flores concipiunt noxium virus aquoso vere marcescentes, ita fit, vt non omnibus annis sentiat hoc malum. Est &

Cerui venenum.

Pisces quidem venenati in Armenia reperiuntur, horum farina ficus conspersas in ea loca, quæ maxime abundant feris, disseminant, bestię primum vt eas attingerunt, statim moriuntur, atque ea fraude cerui, & apti 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, fabina item.

Columba venenum

Serapio scribit columbas perimi deuoratis frugibus, aut fabis madefactis aqua, in qua elleborus albus fuerit maceratus.

Gallina venenum

Gallinæ sparthi semine depasto moriuntur.

Vespertilionis venenum

Hederæ suffitu moriuntur, ex Zoroaste in Geoponicis.

Vultures

Animalia quædam ab his, quæ nobis suauissime olent, perimuntur, vultures ab vnguentis, & canthari rosis. Idem euenit si quis velinunxerit, vel cibum vnguento illitum eis obtulerit, ex Aristotele mirabilium libro.

Scorpionum

Theliphonum dictum aconitum à scorpionum morte. Torpescunt scorpiones eius tactu, stupentq; pallêtes, & vinci se confitentur. Symphyto interimitur aquila, ibis felle hyenæ, sturnus allij semine, charadrius sulphure, herinacius potamogitone. Circus, larus, turtur, merula, vulturi & scopes puñici mali grano pereunt, atricapilla flore amerinæ, cotuus eruce semine, scarabeus vngueto, vpupa adipe feræ capræ, cornix carnis reliquijs à lupo comefis, alaunda sinapis semine, grus vitis lachryma.

De piscium venenis. CAP. X.

SOLENT & infici aquæ fluminum, & maris quibusdam herbis, alijsve simplicibus, quibus natantes 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

quę rotunda est, venenum terre vocant, coramq; nobis
contusam, immista calce in mari sparsere, aduolant pi-
scēs cupidine mira, statimq; exanimati fluitāt. Diosco-
rides tithymalorum platiphyllum tusum, ac aque spar-
sum pisces necare dixit. Nos nunc eius radicibus contu-
sis, ac imo fluminis pondere depressis, aquas inficimus,
vnde pisces protinus necantur. Sed hoc modo citius ene-
cabimus in mari. Gallarum orientalium quarta vncia
pars, casei vncia, farina fabaceę vncię tres, misceantur
hęc omnia aqua vitę, ex ea mistura fiant globuli, vt ei-
ceres. Mane antequam aurora illucescat, in mari proj-
ciantur, mox tribus horis elapsis redi ad locum, nam o-
mnes qui escam acceperint, aut mortuos, aut ebrios re-
peries, vel in sublimi, vel in imo maris resplēdere, quę
hamato conto accipies. Aqua vitę additur, quia celeri-
ter ad caput fertur, gallę orientales veneficum, eos stu-
pidos reddens fabacea farina illex, esca suo sapore inui-
tat, caseus odore longē congregat.

De alijs venationum experimentis. CAP. XI.

NVNC aliqua addemus, quę superesse videbantur
experimenta, vt pro necessitatibus & ex voto vi-
possis. Primo

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 viuam calcem cum li-
thargyro bullicemus, & canem depinxerimus, nam ni-
ger euadet. Alios modos docuimus, quum modum
tingendi capillos descripsimus. Si vis

vt canis a te non aufugiat.

Democritus canem a te non aufugere dicit, si butyro
a capite vsq; ad caudam illines, lincendumq; butyrum
dabis. Sequeretur etiam te canis, si alterius canis secun-
dam panniculo alligatam ipsi olfaciendam obtuleris.
Etiam si optas

Canis non latret.

Mambranam ex secundis canis habentem, vel leporis
pilos.

pilos, vel fimum tenentem, aut qui peristereon herban habent. Lapis in Nilo niger fabæ similis reperitur, quo viso canes non latrant, linguam canis in calceo subditam pollici portabis, vel si cor canis siccum tecum portabis, ex Sexto, leporis pilos, vel fimum, ex Plinio. Vel mustelæ iuuenis caudam abscissam in pede portabis, vel ranam ei in offam dabis, hæc omnia ad euadendos canum latratus. Nigidius canes tota die fugere conspectum eius dicit, qui e sue ricinum euellit, & aliquantum gestauerit. Oppianus:

*Quod si pauxillum rescissum peltis hyæna
Gestes extemplo catulosq; canesq; feroces
Terrorè attonites acerbis, nec tibi posthac
Incidenti adlatrabunt, licet ante latrarint.*

Vt canis currere non possit,

Alas si oleo illeueris, nam in cursu impediatur, hoc modo eueniet

vt accipiter sit animosus.

Auem aduersus prædam animabis, vt aues magnas aggre diatur, escam, qua tempore venationis vtitur, vino madefacito, aut si astur sit, aceti parum dato, quando vis volet, da tres offas carnis vino madefactas, aut pullæ columbæ vinum ex rostro infunde, deinde volare facias. Sic

Perdices pugnatiores efficies,

Si adianti ramulos eis in cibum dabis, ex Plinio, &

Gallinacei pugnatiores fiunt,

Allium in cibus dando mox pugnaturis, ex quo facetissime in veteri comædia *εὐνοδίο πένθ*, id est, allio patius pro vehementi, ac nimis in pugnam procliui.

Ne auis in altum volet,

Erue pennas caudæ, quæ sursum dirigunt cursum, sic in gyrum infra volabit. Si vis

vt auis volare non possit,

Incide nervos superos, inferosque alæ, & sine noxa remanet, auis non volabit, & hoc modo in auarijs non aufugiunt.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITANI,
MAGIÆ NATVRALIS
LIBER DECIMVS

SEXTVS,

In quo clandestinæ & imperpicuæ notæ
pertractantur.

PROOEMIUM.



VRTIVARVM notarum, quas
vulgus ziferas vocat, duplicem
statuimus modū, visibillum vnum,
& per se dignū tractatu studium
habet, delitescentium verò alte-
rum, de quo prasenti hoc volumine
aliqua commentari aggressi sumus, & qua hæc con-
sequuntur, Magnatum, & Principū rebus consu-
lentes, dum absentia curant, & commenti illius gna-
ro conscribunt. Nos paucula oculis subijciemus ex-
empla: sed hæc, & quæ ex his eueniunt, fido pectore
contegenda 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, notę inconspicuae sunt, nec vnquam visibiles fiunt, nisi aquis mersae, aut igni expositae, vel pulueribus tactae, aut adfricatae fuerint. Incipiemus ab ijs, quae liquoribus immersae legantur. Si igitur

Literae delitescentes conspiciantur, & conspiciuae delitescant

optabis: Fatiscat vitriolum ardenti aqua, solutum tantisper penicillo colabis, quousque clarescat aqua, eo liquore papyro literas duces, quibus siccescentibus, celantur. Porro combustam paleam ex aceto triturbabis, & quae sumus scripturi in priorũ interstitio versuum late describito. Omphacitis inde galla albo vino decoquatur, madeat eo liquore spongia, & quum necesse erit, leniter super papyrum detergendo, eousq; literas madefaciendo, donec vernaculus nobis color ater oblitteratus delitescit, pristinus vero inuisibilis refricatus nobis fiet conspicuus. Nunc subiungemus, quibus

Liquoribus cartam immergendo literae conspiciuae fiunt.

Vt diximus chalcantum in aqua soluatur: mox conterito tenuiter gallas, & aquis immergito, & sic immorentur per diem naturalem: extilla per linteum, vel penicillum, vt clarescat aqua, & eiusmodi supra papyrum literas exara quicquid occultatũ velis, & mitte absenti, quum eas conspiciuas velis, primo liquore immerge, & illico literae conspiciuae fient. Vt

Aqua linteum immergendo notae appareant.

Soluatur in aqua alumen, & hac literas exarato super album linteum, interulas, sudariolum, & similia, nam vbi resicatae 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

Litera lactea fiunt aquis.

Lithargyrum primo teritur, & in fictile aquam continens cum aceto conijcies, decoquitur, & decoctum per colum traicito, & seruato, inde limonis succo, citriferi generis, literas exarato, iam sicciscentibus abduntur. Si seruato liquore immerferis, lacteas, & conspicuas videbis. Si mulieris vbera, vel manus ea madeant, & prædicto liquore sparseris, lacte resudabunt: vtitor, si inops aliquando eorum fueris. Si vis

Lapis aceto mersus literas demonstrat.

Hirci adipe supra lapidem literas exarabis, resiccatae inconspicuæ prorsus. Si lapis aceto demergatur, prodeunt illico, & foris quasi superextantes eminebunt. Si autem absoluta aqua scribendo literas nigrescere iubes, vt gauuius, expeditiusq; itineribus accingaris. Gallas & chalcantum subtiliter pinfito, inde puluerem chartæ inspergito, panno fricato, recteque expolito. Vt sit chartæ concolor, & pertinacius inhæreat, contundito iuniperi gummi, quod scriptoribus vernigo dicitur, addaturque reliquis, quum vsu venerit, aqua, vel saliuua scribito, & nigrescunt, ijsq; simillimæ eueniunt technæ, quas perlongum esset narrare.

Quomodo igne litera 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 interapedinibus, & syllabarum coagmētis & distantijs protrahere. Contineat epistola inane quippiam, vt in condi è putent positas literas, & si intercepta fuerit epistola, ægerrimè legatur. Si citrij, medici mali, cæpæ, aut omnium ferè acrimonia

monia illico detegitur. Sunt enim indigesti succi, quum ignis calore deteguntur, eos colores ostendunt, quos maturi ostensuri erant. Si acerba vva, quę nigra futura erat, vel sorbo scripseris; quum igni admouebis, concoquuntur, eumq; colorem dabunt, quem suo tempore maturi in arbore laturi erant. Succus ceraſtorum ſi calamo adhibeatur viridi colore, ſi cyclamino, ruſſo literas deſignabit, ſic varij fructuum ſucci, varios quoq; igne colores iudicabunt. Hac ratione acceptis, remiſſisq; amatorijs tabellis puellę amantes ſępe parentum cuſtodiam fruſtrantur. Eſt & ſalis genus quod ammoniacum vocant, hoc contruſum & aquę immiſtuſum, literas quidem ſcribenti albas reddit, quęq; cum papyri colore vix internoſcantur, verum ſi admoueantur igni, nigrę apparebunt. Fiunt &

Litera, quę non niſi combuſta papyro legi poſſint.

Nam miſtura alba erit, & nil videbitur, quū vero comburitur, combuſta papyrus nigra erit, characteres vero albicabunt. Accipe acetum acerrimū, & oui albumen, in quibus dilue, & exagita hidrargyrum, eaq; miſcellanea ſupra papyrum literas exara, igni comburatur papyrus, at literę incombuſtę remanebunt. Vel literę gummi, vel quouſ ſalis genere, vel calce in papyro producantur, quę quum per ignem apparere nequeant, combuſta, denigrataq; ſtatim papyro, characteres albicabunt. Verum ſi libuerit, conſcribantur

Litera, quę non niſi interpoſito igne videantur.

In hunc modum fiet. Ceruſſa, aliusve color albus trę gacanthę liquefactę, niſceatur, ex eaq; miſtione materia chartę concolor parabitur, vt nil ab ea diſcernatur, vel cõijci poſſit, tunc oculo & lumini interiecta, ſyderis, vel candelę, vbi deſcriptę fuerint literę ocularibus radijs penetrari non ſinunt, ſic obſcuri uſculę conſpiciuntur. Fit enim ratione opticę: nam ea pars ex materia denſa dū oppoſita externo lumini impedit, quominus vltterius radi ad intuitum noſtrum perueniant, & conſpiciam nobis lineamentorum vmbra efficiant.

Quomodo confricata puluere litera legi possint.

C A P. III.

NUNC alio utemur artificio, ut puluere confricatæ literæ conspicue legi possint, quæ antea inconspicua 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 delitefcant, & quum opus fuerit, intelligantur, super brachium, vel dorsum, aliave membra acetō vel vrina 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 ficulneo delineentur 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 indubitatae victoriæ fiduciam proponeret, ludicram rem, alioqui utilem, huiusmodi cum sacrificaturo vate comminiscitur. Ante cōstitutus diem victoriam parat, nam Sudinus vates sacra faciens, Deos precatus libat, & victimam dissecat, at Rex contrito gummi, Regis victoria, inscriptionem hanc à dextris ad sinistra producens, quumque viscera extraherentur, manum in calidiotem ac fungosum locum supponit, abstergitque inscriptionem. Sed vates reliquas partes permuans, & 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 conficitur, & detergatur, fit enim ut literæ statim nigrescant. Ad idem confert, ut Plinius refert, thymali lac, ad designandas notas, & super illud inspersus cinis ad detergendas, eoque modo mulieres, ut ille testatur, adulteris, alioqui maluere, quam codicillis. Confirmat hoc Ovidius admonens puellas in arte amandi, quem admodum cum amantibus tuto per scriptum colloquantur:

Tuta quæ est, fallitque oculos è lacte recenti.

Est terra, carbonis polline tange, leges.

Fallit & humiduli quæ fiet acumine lina,

Et feret oculias, pura tabella notas.

Est & inopinabilis techna supra crystallum describere, nam ejuum vndiq; diaphonum sit, nullum afferet doli suspicionem, & literæ intus latentes esse possunt. Sic fiet igitur

ut supra crystallum insperso polline literæ appareant.

Dissoluetur gummi Arabum in aquâ, vel tragacanthæ, ut clara fit, & 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 palmam super illud adfrica, & literæ illico apparebunt visibiles. Addeamus 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 caratam adfrica, & seruato; quum amico nunciare vis aliquid, apposita papyro delintra adipe supra tabellam, quam amico mittendam destinaueris, ferreo stylo supra calcabis, & imprimetur notæ adipis 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. Ovi luteum albumenque commisceantur, vt instar scriptorij atramenti liquecat: eo liquore literarum figuræ in papyro protrahantur, & exsiccantur, tum super exsiccata chartam colorater inducitur, eaque iterum exsiccata mittitur. Verum vt literæ conspici possint, lato ferro chartæ superficies eradatur. Sic enim fiet, vt sublato inde atramento, ubi literæ erant, earum albi coloris signa conspiciantur.

Quomodo in ouo scribi possit. CAP. IV.

QUONIAM carceribus ocellusis, vel Pontificalium suffragiorum comitijs oua nõ intercipiuntur, 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 lineæ 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 literæ conspiciantur. Idem eueniet si limo ouum succo ouum pinxeris, nam corticem emollit, vt ne fœdet corticem, & ex voto fruaris. Si vis autem

vt litera supra albumen videantur

Croceæ, & rectius vbi ouum excoctum fuerit. Coque ouum donec dure scat, & cera obline, & insculpe cera literas stylo, vt lituræ debiscant, imponatur in humore, id est, ex gallis cum alumine tritis. Inde acriaceto impones, & eæ fient penetrabiles, quas cortice detesto, videbis in albumine oui, Africanus ita docet. Gallas & alumen cum aceto terito, donec atramenti spissitudinem habeant, ex hoc quicquid libuerit ouo inscribitur,

bito, & postquam scriptum Sole desiccatum fuerit, ouum in muriam acrem demittito, & resiccatum coquit, & decorticato, & reperies inscriptionem. Ego in acetum imposui, & nihil euenit, si per muriam non intelligat acre lixiuum, vulgo *capitello* dictum. Cuius causa hæc est: quia oui cortex porosus est, & laxis meatibus hiat, argumento quod recens igni appositum ouum fudat, & foris extillat aqua, & contra lumen inspiciendo clarus apparet, & quum acetum subtile sit, per eos penetrat, & tenerum corticem efficit: quumque remissum sit cum albumine, & galla, secum eorum substantiam defert, & albumini oui imprimit, 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 chalcantum in aquam, & scribe supra corticem, & resiccescens nil conspicietur. Si vis legantur, gallas vino coque, & in eo ouum submerge. Aut supra ouum aqua calcis scribe, & lixiuo immerge, vbi maceratum erit brasiliū, 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 candidabunt. Docebimus

Literæ quomodo igne supra ouum visibiles fiant.

Citriorum succo supra ouum exarentur notæ, cæparum aut ficus lacte, quod quum igni admoueris, croccas literas videbis. Idque in crudo 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, carbas polline, aut combustæ papyri, aut paleæ, videbuntur nigræ. Extat modus, quo

Epistola intra ouum immitti possint.

Epistola, quæ scribitur, sit angusta & longa, vt mediij digiti latitudinem vix superet, breuibus verbis, ac subtilibus characteribus tuæ mentis conceptum expone; deinde cultri acie in ouo rimam excuato, ac internam pelliculam rumpito, & ex vno capite schedulam immitte paulatim, nam facile recipiet, etiam decem palmorum. Inde calce & gummi remittis scissuram obtura, ne videatur, cerussa & gummi tragacanthæ; nam impossibile est vt videatur. At si vis hoc subtilius eueniat. Ouum aceto expone, ternis, quaternis ve horis, & vbi reperis remolliri, cultri acie corticem aperi, papyraceam schedulam impone, mox aquæ frigidæ merge, & macerari curato, & cortex pristinae duritiei reddetur.

Quomodo diuersis in locis scribi possit, vt legentes eludat.

C A P. V.

SCRIPSIMVS inuisibiles scribendi modos: nuncij se offerunt, qui varijs in rebus literas exarando, etiam visibiles lectores tamen & interceptores occulta simulatione eludent, Primo

Quomodo tenui filo scribere possimus.

Sed videamus id quomodo maiores nostri prestiterint, narrat Gellius noctium Atticarum libris. Lacedæmonas quum ad Imperatores suos scriberent, vt literæ interceptæ occulta hostibus consilia indicarent, hoc scripti genus ex industria excogitasse, quamuis eius rei commentum referant Archimedi. Surculi duo teretes longiusculi, & torno perpoliti equabantur, vt par vtriusque longitudo, & latitudo esset, eorum alter Imperatori ad bellum proficiscenti dabatur, alter domi penes magistratus diligenter seruabatur, quoties itaq; 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 trāsuersum ad imum in eo loco inscribebantur. Perscriptum inde lorum surculo prolixum & angustum eximebatur, & ad Imperatorem dabatur, existimabant enim si in hostium manus illud forte

forte interceptum incidisset, truncaras 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 in condite, & frustra scriptum dimittebant, is vero, cui illud destinabatur, applicato loro, in eumque modum circumuoluto, quo antea fuerat, quam inscriberetur, ita ut continuata scripti series sequeretur, nuntium agnoscebat. Huiusmodi scriptum *επιτάλη* Græcè appellabatur. In hunc modum scriptam epistolam Lysandro ad Hellepontum allatam Plutarchus auctor est. Nos autem filo ita scribere adinuenimus. Duo conficiuntur tenues surculi, æqualis magnitudinis, & rotunditatis, vnum damus longe eunti amico, alterum domi retinemus, quum scribere volumus filo supra surculum reuoluto, simul hærrere 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 characteres 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. Doccebimus

Pergameno quomodo scribendum, ut literæ non videantur.

Vbi in pergameno scripseris, candelæ lumini, aut igni admoueto, nam totum in se conuoluitur, crispabiturque, ut pristini vestigij vix quicquam retineat, quod si quis aspexerit, prorsus nullius doli capax existimabit, at quum legere illud quaesierit, quid in eo contineatur,

locis humidis exponat, velleniter 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, & recisus 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 videretur, aut imaginari poterit in eis scriptum: at qui eas literas legere voluerit, in iam dictum modum librum accommodando, literae sicut 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 rato ordine eas accommodaueris, vt altera alteram sequatur, & rectae, inuersaeque sint inter eas. Vbi eas simul composueris, & accommodaueris, in caesuris omnia scribere poterimus, vbi eas postmodum permiscueris, & inuertes, nil prorsus pristini scripti retinebit, sed solum inordinata puncta curiosius spectanti videbuntur. At qui eas legere concupierit, in ordinem redigendo, puncta & liturae coibunt, & omnia optime legentur. Possumus & 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 videntur. 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, viliaceum, 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 ictu fuerat contractum, & literæ conspicuæ fient exterius prominentes. Id enim vasis ligneis torno expolitis exequi poterimus, si vbi circumtornati fuerint, literas imprimemus, ac denuo torna 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, quantum epistolas capere possint, & postmodum alligato, illud iusti temporis lapsu natura cum literis occlusum 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, successionē opus esset. Potest hoc tamen recte in sicco ligno, velut abiete quilibet in hunc modum non incommode imitari, communi albo glutine rimis coalescentibus. Etiam

In bellarijs epistolas celare

consuevere maiores nostri. Polycrates sceminæ astuta commemorabimus; Ea siquidem dum in Milesiorū castris patrium, & solemne festum ageretur, omnibus so-

inno, vinoque oppressis, nacta temporis opportunitatem, vt id fratribus nunciaret, id perfecit. Diognetum Erythreorum Ducem rogauit, vt sibi aliquam belliariorum partem liceret ad fratres transmittere, quo permittente, plumbeo libello in placem coniecto, mandauit ferenti, fratribus suo nomine diceret, vt eam ipsi soli comederent, quod quum ille retulisset, fratres aperta placenta, libellum, qui erat inclusus, reperiunt, & 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. Idem fere esset

Epistolas vestibus occludere,

Commoditatem que præstabunt indumentorum laterum, vt suspicio euitetur, & in sinu, & pedum soleis furtim gestentur. In hoc propositum Ouidius sic in arte amandi:

*Conscia quum possit scriptas portare tabellas,
Quast. gat in tepido fascia lata sinu.
Quum possit solea chartas celare ligatas,
Et vincito blandas sub pede ferre notas?*

Epistolas baltheo celare

Campani consueuerunt, dum aliqua Pœnis nunciare quærent, & vndiq; à Romanis, à quibus obsessi erant, custodiæ agerentur, ornatum quendam virum pro transfuga miserunt, qui occultam baltheo epistolam habens simulata fugiendi occasione, ad Pœnos pertulit. Alij vero aliter interioribus vaginalium inscriptis nuncios destinarunt, & rem indetecto dolo indicarunt. Nos autem solemus hac tempestate

Animalium visceribus epistolas occultare,

Nempe aliquo esculento inuolutas, cani, vel alteri animali glutientas præbemus, vt ex eis postmodum intercepti visceribus nunciatus exigatur, nec quicquam de-

num

num præteritur, quod eam cautionem facere possit. Huiusmodi itaque Harpago factum occurrit. Is, Herodoto auctore, Cyro occultum animi consilium proditurus, quum hoc impeditis itineribus aliter non posset, 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, & incerniculo cribrantur, mox æneo lebeti liquefactæ, colophonæ, scilicet singulis lapidis libris binæ vnciæ colophonæ, pulvis addatur, & remisceatur, epistolas in plumbeis lamellis clausas in medio mixturæ condas, & offam in sacculo lineo inde, & constringe, vt in pilam conglobetur, post in frigidam aquam immerge, & dureſcat, & silex videbitur.

Quibus clandestinis nuncijs uti possimus. CAP. VII.

EADEM maiorum cura in tabellarijs dolum perquisiuit, scilicet & hominibus aliorum habitum mentitis, & animalibus vsi sunt. Siquidem

Canum habitum mentiri

Vastum Iosippi consilium fuit, cuius iussu internuncij velleribus contexti, 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 peruenirent. Quare terrestri relicto itinere, suam etiam flumina viam præbuerunt. Sed ne interim scriptum aquis posset 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 presidio faucibus, quæ modico pon-

te continenti iungebantur, maritimum iter quæsiuit, Gregarius siquidē miles ad id destinatus, inflatis duobus vtribus infidens, vbi literæ includebantur, duabus regulis inclusis, simulata marinæ beluæ specie, per septem millia flumine traiecto, Ducis aduentum nunciavit. Sic etiam

Sagittis pro tabellaris vti

soliti sunt. Sed ne id quidem satis esse visum est, veritas enim hominis solertia, ne aut dolo, aut casu aliquo nunciis intercipi possit, & veritas sponte proderetur, aut res tormentis ageretur, vt ea possit extorqueri, viam etiam in aere quæsiuit interdum, & sagittis nonnunquā, quibus tabellariorum vicarijs vsa est, vt ea aduersus interceptores per cœlum securitatem præstaret, in eum modum, vt Herodotus ait, ab Artabazo, & Timoxenofatum est, quoties alter alteri quicquam vellet nunciare, charta siquidem pedi sagittæ complicata, aptatis in super pennis, ad cōstitutum locum cum sagitta mitterebatur. Huc pertinet Cleonymi Lacedæmoniorum Regis exemplum. Hic Trœzenem urbem obsidens, ad multas vrbis partes vndique expeditos iaculatores dispositos mittere sagittas iussit, eis inscribens. Venio, vt ciuitatem in libertatem asseram. Vnde euenit, vt appostitis scalis conscendens exercitus mœnia, ciuitatem euerteret, & 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. Notutius, & 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 parua sunt, die multas emittere poterimus. Modum soluendi pilam, vel paucio igne, vel in hydrargyrum immissa, paucio temporis curriculo soluetur, & papyrus intacta manet. Docebimus tandem

Columbis 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, internuntiae 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 propinquiori, quatenus poterat, mœnibus loco emittebat, illae lucis, & cibi avidae, altissimis aedificiorum partibus euolantes insidebant, easque Brutus excipiebat: sicque de rebus gestis certior fiebat, quare disposito semper locis iisdem cibo reuocabat eas. Hinc Plinius. Nihil vallum, & vigil obsidio, atque retia amne praetenta profuere Antonio, per coelum 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 vicisset, 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, vt 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 penna.*

Memoriæ etiam in vetustissimis historiarum moni-
mentis proditum est, Ægyptium Regem fuisse Marthem
nomine, qui cornicem mitem, ac omnino cicurem e-
ducauerat, qua pterophori, & cursoris vice, quoties ali-
quid nunciandum erat, utebatur, ea siquidem, ceu pla-
ne rationis compos epistolam gestans, quo opus erat,
transuolabat, callidè noscens, quo dirigendus impetus,
ubi insidendum, & interdum quiescendum foret. Hæc
humanum ingenium ad cauèdà pericula sibi solertius
quæsiuit, sed eadem ingenij calliditate, quasi suis semet
telis confodiendis irritatur. Oppugnante Christiano
exercitu Prolæmaidem, quum in hunc modum nunci-
am columbam obsessis Saladinus destinasset, hortatus
vt firmo animo forent, sperata sui aduentus festinatio-
ne, ea à nostris intercepta est, contrario alligato nuncio
dimissa, ynde euenit, vt desperato illi auxilio, nihil am-
plius expectarent, sui deditioem facerent, vt nullo
modo in rebus humanis securitatem, sed fraudem esse
posse existimarent. Themistius ait, inter animalia co-
lumbæ memoria valent, vt quibus purgata, & absoluta
mens sit: ob id etsi omnia alia animalia ad suos filios
confugiant ab eis abstracta, nemo tamen si longius ex-
portetur, memoria falsum, reuerti possit. De columbis
experimentum vidimus. Quum serò è villa reuertere-
tur famulus, pipiones à matribus abstractos, & pallio
obuolutos mecum domi attulit, & quum noctu domum
peruenissemus, in domicilio clausi, die orto, è fenestra
euolarunt, atque è longinquo rus conspicati, arrepto
id in Genesi Noe columbam misit, & redijt, coruus non
redit: coruus enim caret memoria. Dignum relatu
Plutarchi monumentis me legisse memini, per colum-
bam ex arca missam in diluuiio Deucalioneo præbuisse
subsidentiam aquarum cessantis hyemis. Idem
præstant animalia recenter
enixa.

Quomodo

Quomodo nunciij mittendi, qui neque se epistolas ferre
 sciant, nec in eis reperiri possint.

CAP. VIII.

FVIT & alia imperscrutabilis techna maiorum no-
 strorum, barbarico astu excogitata, cuius Herodo-
 tus sub persona Histiaei authoris meminit, Is imperan-
 te Dario in terra Asia, non ignobili loco natus, quum in
 Perfide apud Regem ageret, & Aristagoræ, ut ab eo de-
 ficeret, vellet furtiuo scripto nunciare, veritus ne, si non
 accuratè nuncium misisset, res prodita maximum sibi
 periculum afferret, huiusmodi astum comminiscitur.
 Seruo suo diu oculorū agritudine laboranti, capillum
 ex capite, tanquam medicari voluisset, deradit, & eius
 capiti atramento leui literarum formas impressit, qui-
 bus id ipsum, quod nūciare in animum induxerat, scri-
 ptum erat: secum deinde donec capilli renascerentur,
 domi retinet, quod ubi factum est, illum ad Aristago-
 ram dimisit, iubens, quum ad eum venisset, illum ad-
 moneret, ut quemadmodum ille nuper fecerat, sibi ca-
 put deraderet: seruus quum Miletum ad Aristagoram
 venisset, domini iussus memor, Aristagoræ rem signifi-
 cat, ille rem frustra non fore, ut erat, ratus, commissum
 exequitur, sic nuncium percepit. Hæc prisca commenta
 ad mittendos nuncios adiuuenerunt, sed neque illud
 satis tutum esse potest, ut derasis capillis capiti inscri-
 bantur literæ, siquidem sudore, cui caput est obnoxium,
 facile possunt aboleri. Quod si acu etiam cutis perfor-
 tur, ne hoc quidem satis ad suspicionem sufficiet, si is,
 qui inscriptionē gerit, intercipitur: tum enim diligen-
 tissima sit inquisitio, metus & necessitas vigilantia præ-
 stant, nec prius satis sibi factum putant, quam cuncta
 penitus, quibus veritas eruatur, exquisierint. Nunc pol-
 licitationibus quæruntur illicita, nunc minis terror in-
 curitur, quod si hæc parū profint, supplicij, & tormen-
 tis res agitur, at si ne hoc quidem prodest, ne interim li-
 teræ furtim perferantur, nō solum caligæ & soleæ per-
 quin solent, vestes eximi, & futuræ dissolui, sed ne a vi-
 sceribus quidem perferutandis abstinetur, tantum ab-
 est, ut illi ab inquisitione intactum caput relinquunt.

Sed nos possumus epistolas mittere, & scribere loco etiam, ut nō possit ab alijs, nisi ijs, quibus literæ destinantur, intelligi, & qui eas fert ad quamcunq; distantia, & 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. Quam id referat Principibus cogitandū relinquitur, quum ij præcipue necesse habeant, qui obsessis amicis aliqua nunciare velint, quum plerunque ex vno nuncio victoria pendeat ciuitatis, vel exercitus. Sed priuscorū inuētio partim bona partim mala fuit, literas capiti impresserunt, quas ipse legere nō poterat, nec aqua, aut sudore abluī poterant, quia impressæ erant capiti, & capillorum excretionē erant incōspiciuæ. Et ut 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, ut per mensem dum capilli exerescerēt, expectandum esset, & quum puncturis literæ imprimerentur, quomodo ex dolore fraudis conscius non reddebat? Sed videamus quomodo poterat Histiazus

Literas capiti indelebiles facere.

Cutem vulnerando acu punctim, aut nouacula cutem aperiendo, iniecto combustæ colophonix puluere, ita enim solemus mancipijs dominorum suorum literas faciebiles indelebiles imprimere, quæ tempore virides apparent. Fiunt &

Literæ intercutaneæ, & indelebiles membro quouis.

Sic cito expedies. Cantharides naturalis dici curriculo valida aqua, vel citius auri separationis madeant, inde graphio, vel apto 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 euanescentibus literis membrum insignitur. Et id melius Histiaï secreto, nam & sub capillis legi nõ possunt, quum albæ & lacteæ conspiciantur. At si velimus vt non perpetuo inhæreant, sed per aliquos dies immorètur, multis modis efficiemus. Aqua fortis si argentum, vel æs exederit, & eo literas in cute exarabis, per multos dies conspiciæ erunt. Eodem modo eueniet mellis oleo. Docebimus tandem

Quomodo quis literas ferat indelebiles, & inconspicias, quas non ferre sciat, & visibiles quum opus fuerit.

Id eueniet si dorso tabellarij literæ describantur, quod ipse ignoret, idque præstabimus, somnifero aliquo, vt ipse profundo detineatur somno, dum scribantur, & resiccantur: somniferis liber scatur, resiccatae literæ penitus inconspiciæ fiunt. Quod etiam antiquis notum fuit, Ouidius:

Cauerit hoc custos, pro charta conscia tergum

Præbeat, inque suo corpore verba ferat.

Sed videamus num aliquo liquore scribi possit super carnes, vt per aquas fluminum tranando, pluuijs, & sudore indelebiles persistant, & mox inspargendo puluerem, aut liquorem literæ fiant conspiciæ. Fit in dorso scriptura, quæ per loturam cuiusdã humoris duntaxat visibilis, quã penetrare nemo poterit, nisi qui secretum penitus cognouerit. Vitriolo aqua dissoluto vbi scriptum fit, ex decocto gallarum fit visibilis. Si acuat, penetrabit cutem, & fient indelebiles literæ, vti possumus eius oleo. Sol ammoniacus cum calce, siue sapone ceruleum colorem inducit. Si lithargyrii oleo detergantur, lacteæ videbuntur, cum vitæ aqua, vel eius compare aceto distillato, & aqua salis.

Quomodo characteres fieri possint, qui constitutis diebus è papyro euanescent. CAP. IX.

Tentabimus inuestigare quomodo literæ in papyro, vel alijs locis fiant, quæ statis diebus eualescant.

& aliæ inuisibiles, quæ statis 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 corrodente, vel liquoribus euanescentibus, vt leui quocunque tactu cadant, vt locum in quo steterant, etiam immaculatum relinquunt. Sed doceamus

Quomodo fiant characteres papyrum corrodentes.

Si oleum vitrioli nostro atramento immiscemus, vel cum alio colore nigro, paucis diebus papyrum erodendo, vel atramentum ipsum, euanescent illic 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 lixiuum fortissimum, quod *capitellum* vulgus vocat, atramento immiscueris, nam primo croceæ fiunt, mox euanescent. Idem oleum *tartari* vocati faciet, vel salis kali, & soda, idemq; fortis aqua separationis auri faciet, nam literas, & papyrum corrodunt, vt ne vestigia literarum appareant. Si scire aues

Quomodo fiant characteres cuius euanescentes.

Aqua vite paratur subtilissima, vel caphuræ, & combustis paleis vtratis, nam quum tempore expirent, euanescentque literæ, tinctura glutino euanescente decident. Puluis è lydio lapide subtilissimo paratur, nam harena ceus facilius separatur à charta, vt ne vestigium literarum remaneat. Fiunt &

Alio modo.

Demersetur tenuis eliminatus chalybs in separationis aquam, pondere iam triplicato, quibus liquidæ picis, vel terebinthinæ resinæ fuligo addatur, vt minor fiat, & dolum cooperies, porphyrite teratur, scribe, & consentes decident. Hoc silentio prætereundum non putauit, quod maxime præcipuum, & 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 exceptura vasis lineo panno obteto, colato, fic igitur parum ebulliat, atramento immisce, & vbi incolumes aliquantum durabunt, iam flaccescete fiunt caducæ. Ad vsum recondito. Contra vero si vis

vt inuisibiles literæ post aliquod tempus visibiles fiant,

Et ex se ipsis se prodeant, aliqua exempla dabimus, vt ex te aliqua possis excogitare. Si succo citriorum, vel aranciorum describeris supra æs cyprium, vel commune, ac circiter viginti diebus reliqueris. supra locum virides literæ videbuntur. Idemq; multis alijs modis fieri poterit, scilicet sale ammoniaco, si aqua dissolueris, & super æs scriberis, citius locus ærugine vestietur.

Quomodo descriptas literas à papyro abstergere possimus. CAP. X.

SI interea euenerit, vt è chartis literas abstergere velimus, vel quæ iam deletæ iterum appareant, hoc vtemur artificio. Scilicet si velimus

è papyro literas abstergere,

Videlicet è pergamento. Accipe aquam fortem, id est, separationis auri ab argento, & aliquantulum 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 chalcanto, nec gallis cõstet. Vel è sale alchali & sulphure paruis conglobatis orbiculis perfrica, sic erodet, vt ne vestigium remaneat. Sed si aliquid in absterfo loco scribere concupieris, locum prius aqua madefacito, in qua alumen sit dissolutum, sic atramentum non diffunditur. Si

Euanditas 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, & pristinae 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 referare, scire quid contineatur, ac resignare, alias contrarij tenoris scribere, & similia, docebimus quomodo possimus

Sigillum mentiri.

Liquescat sulphur, & in liquidum proijce cerussam pulueratam, misturam hanc supra sigillum impone, sed circummunias vel papyro, vel cera, aut creta, & cōprime, frige factū amoue, & in eo typum sigilli habebis. Idem etiam præstabimus 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 crassamenti aliquam partem habueris: in hoc argentū viuum proijce, & 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 proijce in cauum locum, ænea 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,

Si euenit aliquando, vt minori sigillo indigeamus,
hoc

hoc modo faciendum. Sumito iethiocollam, solue in aquam, perline typum oleo, ne glutino adherescat, cera sigillum circumda, ne diffluat materia, iethiocollam igni appone, & liquefacito, proijce supra typū, post tres horas vbi refrixerit, amoue, & reficcari curato, nam sigillum quum siccessit, in minorem formam contrahitur mensurate. Si vis

Scribentis formam imitari

ita facito, aperi epistolam supra speculum vitreum, cui desit bracteola, supra epistolam pone albam chartam, sub vitro lumen, atramentum tempera ad similitudinem scripti, & supra apparentes characterum ductus lineas ducito. Possumus

Epistolas referare, & claudere sine suspicione,

Nostro more clauduntur epistolæ, supra inducta papyro, quæ ex vna parte literâ penetrat, ex alia supra transitum inducitur cera, & sigillo comprimitur. Ita epistolam referabis, rumpe partem illam papyri superinductæ loco, vbi pertransit epistolam, & perforatur, illico referatur epistola, legito ac denuo claudito, & papyrū præruptam suo foraminis accommoda, linita prius fissura ex gummi tragacanthæ in aqua soluto, nam adeo charta glutinatur, vt fortior eo loco sit, quam alijs, ponduscule comprime, dum siccescat, fraus detegi non potest, quia glutinum album est, nec à chartæ colore dignoscitur.

Quomodo longe loqui possis. CAP. XII.

MULTI sunt modi, quibus etiam longissime cum amicis absentibus loqui possimus, aut carceribus occlusis, aut vrbibus tuto, & sine aliqua suspicione, vt dicemus: nunc duo declarantur, aut voce in apertum reflexa, aut per tubum. Possumus

Voces in apertum delata significare conscijs aliqua.

Mirum profecto dictu, vt sicut lumen, ita etiam vocem ad parem angulum reflecti, quomodo id speculo fieri possit, dicemus, quo vero modo per muros rectos, 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 cymbula loquebantur, placidum erat mare, & fere immotum, & verba per planam superficiem aperta progrediebantur. Audio Mantuæ, alijsq; locis aulam exedificatam, vt qui quidem angulo loquitur, auditur à rei conscio existenti in altero, nil percipientibus ijs, qui in medio steterant. 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 miliana fieri posse non dubito. Vox non diuisa, non dissipata per longissimum interuallum fertur integra. Nos per bis centum passus experti sumus, quum alia comoditate non daretur, & verba ita aperta & clara exaudiebantur, vt per os loquentis prolata erant. Ex hoc in animum induxi, verba in itinere prolata tubis plumbeis intercipere, & sic, quousq; placuerit, conclusa tenere, vt quum foramen aperiretur, verba exilirent. Videmus enim tempore ferri sonitus, & per tubum delatos concludi in medio posse: & si tubus longissimus commoditatem 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, amantes diu clam simul allocutos per plumbeum tubum, ex eorum ædibus longe distantibus.

Noctu igne, interdiu vero puluere posse significari.

C A P. XIII.

RESTAT vt modum indicem? ecquid noctu igne, & interdiu puluere rerum nostrarum edere significationem possimus. Id autem duplici ratione potest euenire, vel igne aliquid ex improviso amicis conscijs demonstramus, vel quoties libuerit facum numeris, literas ad res denotandas opportunas ostendimus, vt longe videntes, motus & numeros annotātes 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 persoluere 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 Clus est, processerit. Amicis 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:

— *Flammis, cum regia puppis*

Extulerat, fati q; Deum defensus iniquis

Inclusos vtero Danaos, & pinea furtim

Laxat claustra Sinon.

Possunt & facum indicio literæ demonstrari, quod à Polybio codice manuscripto est traditum. Edendi signa vel turrium fastigia, aliæ editione huiusmodi loca, vt

faces prospici possint, commodum præstabunt. Literæ bifariam, seu trifariam diuidantur, vt vndæ, 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, postmodum quinquies ternis, deinde ter, totidem quater, *vir adest*, significabit. Possunt & lumina varie colorata ostēdi, si amici propinqui fuerint. Possunt & fumo inimicorum aduentum significare, vel aliud quippiam. Vnde factum est, vt Amilcaris dolo Agrigentini inter inimicos persequendum longius ab vrbe distracti, in insidiaria loca contextis 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 fugerant, trucidati sunt.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITANI,
MAGIÆ NATVRALIS
LIBER DECIMVS
SEPTIMVS,

In quo vistoria specula, & mirabiles eorum visiones proponuntur.

PROOEMIUM.



AM ad Mathematicas scientias deuentum est, exigit locus, vt Catoptrica tradantur experimenta, reident enim inter Geometrica, ingeniositate, mirabilitate, utilitateque. Quid enim ingeniosius excogitari potuit, vt imaginarijs animi conceptionibus certissima experimenta subsequerentur? & Mathematicarum demonstrationum vera fides etiam ocularibus experimentis comprobaretur? Quid mirabilius videri poterit, quam vt reciprocis reflexionum ictibus extrorsum imagines in aere pendula viderentur, at nec visibile, nec speculum spectentur? vt non speculorum repercussus, sed spectra, & prestigia videri possint? Vistoria specula non in radiorum coincidentia, sed in longissima distantia, non visiones, sed terrificos ignes & fulgura iaculari;

In bellicis expeditionibus, ne dicam alijs in rebus vtilissima. Legitur Archimedes Syracusis comburentibus speculis Romanorum vires frustrasse, & Ptolemaeum Regem in Pharo turrim construxisse, in qua speculum constituerat, vt per sexcenta millia passuum hostium naues, qua suas regiones inuaderent, & depraedarentur conspexisset. Addemus & specilla, quibus lusciosi longe etiam remotissimo interuallo perfectissime omnia contueantur. Et si multa & magna veneranda antiquitas excogitasse visa est, nos maiora, augustiora, illustrioraque trademus, nec parum ad opticam scientiam aspirantibus profutura, vt sublimiora ingenia in infinitum ea possint progredere. Tandem crystallina, & metallica specula effingere, & perpolire demonstrabimus.

Speculi plani variae apparitiones. CAP. I.

A PLANIS speculis incipiemus, simpliciora enim sunt, & minus operosae speculationis, etsi eius apparitiones fere vulgares, sunt enim sequentibus vsui futurae, & secretas admiscebimus. Apparentium imaginum varietas, vel ex materia, vel forma speculæ eueniet. Crystallum enim clarum, perspicuum esse oportet, & vtrinque exacte explanatum, quod si alterum, vel vtrunque defuerit, spectra varia, deformia representabunt visui. A materia igitur exordiemur, docebimusque

Quomodo spectra pallida, crocea, & varie colorata spectanti videantur.

Vitrum in fornace feruens quantulacumque coloris parte defœdatur, si croceum inieceris, spectantis imago ictérica videbitur, si nigrum, lurida deformi pallore sperneda; si plusculum addideris, Æthiopis; si rubrum, ebriosis, excandescensque, & tandem cuiusvis coloris
simu-

simulachra reddiderit: colores admiscendos in gemmis retulimus. Sæpissimè eiusmodi speculis spectatissimæ formæ mulieribus illusimus, quum inspecta forma non responderet. Sed ex forma quam plurimè 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 c-lator pars, in extremis acuta, & depressa, inde bracteola inducatur. Visi 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 ymbonè prominebit, videbitur os extrorsum porrigi, velut asininū, vel suillum rostrum, si è regione oculorum tument, 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, & rectitudine deficiat, quod vt fiat, vbi speculum iam explanatū fuerit, denuo in fornacem redeat, & docta artificum manu volutetur, vt rectitudinem amittat, inde bracteola 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 quaquauersum fiant ductus, vt vndequaq; absolutam faciem ostendat. Docebimus quoque

Imaginosum speculum construere,

Vt plures imagines, vnam post alteram, & variè coloratam ostendat. Speculi corpus solidum ex vitro confectur, semidigitalis crassitudinis, explaneturq; eo modo, vt ex vna parte crassities intacta, ex altera vero vtriusque superficiei 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 & speculorum recipro- catione. Etsi 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 pateat artificium. Nec omittam

vt litera parieti longe remoto legenda iaculentur.

Quod eodem plano speculo præstabimus, & amantes longius distracti, clanculo loqui poterunt. In superficie plani speculi nigro atramento, vel cera literæ solidiuscule figurentur, ita vt speculi fulgor intercipiatur, obturbileturq; 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 illuminatione 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

Vt 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, vt simul hæreant, ne hinc, inde agiliter dimoueri possint, rectumq; efficiant angulū, vbi ritè paratum fuerit, secundum longitudinis cohærentiam faciei opponatur, vt in vno media, in altero reliqua videatur facies, tunc speculum læuo, vel dextro inclinabis latere, rectius inspectando, & caput intorqueri videbitur, quum secundum eorum latitudinem faciem dissecabunt, fiet imago huiusmodi, vt caput infra, pedes vero sursum locati videantur, quod si amplum fuerit, totus spectabitur inuersus homo. Id autem ex mutua, & multiplici euenit reflexione, ex vno enim in aliud resilit, vt obuersum videatur. Sic poterimus

Speculum è planis multitudine construere.

Speculum construitur, quod polythaton, id est, multorum visibilibus dicitur, illud enim aperiendo, & claudendo, solius digiti viginti, & plura demonstrat simulachra. Sic igitur id parabis. Ærea duo specula, vel crystallina rectangula super basim eandem erigantur, sintque in hemiolla proportionem, vel alia, & secundum longitudinis latus vnum simul colligentur, vt libri instar aptè claudi & aperiiri possint, & anguli diuersentur, qualia Venetijs factitari solent: faciem enim vnā obijciens, in vtroque plura cernes ora, & hoc quanto artius clauseris, minori que fuerint angulo, aperiendo autem minuentur, & obtusiori cernes angulo, pauciora numero conspicientur. Sic digitum ostendens, non nisi digitos cernes, dextra insuper dextra, & sinistra sinistra consuntur, quod speculis contrarium est, mutuaque id euenit reflexione, & pulsatione, vnde imaginum vicissitudo. Possumus

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 eorum refert proportio: sint tamen longitudi-
nis eiusdem, & paria, & super stylum inuicem inclinata
vniantur, eriganturq; super planum aliquod perpendi-
culariter: vnde super mobile latus fixa moueantur spe-
cula, non dubium sanè est, quin & in vno accedere, &
regredi in altero inspicias, & quantò hæc appropinqua-
bitur, elongabitur illa tanto, vt simul in hoc veniens, in
altero discedens videatur. Euenit etiam

*vt speculis planis ea cernantur, quæ longè, & in
alijs locis geruntur.*

Sic sanè poterit quis occultè, & sine suspitione ea intue-
ri, 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 fenestrâ, & foraminis regione spe-
culum accommodetur, quod faciem tuam spectet, &
benè erectum si fuerit opus, vel parietibus figatur, vbi-
diq; mouendo, & inclinando, quousq; quæsitum ima-
ginet locum, quod oculos admouendo, & accedendo
assequeris, & si arduum fuerit, dioptra, vel alio instru-
mento minimè falles, & super lineam perpendiculari-
ter erigatur, angulum secantem, & reflexionis, & inci-
dentia linearum, & ea intueberis, quæ loco illo gerun-
tur, & clarè. Sic & in diuersis eueniet locis. Hinc etiam
quod si vno minus fuerit commodum speculo, idem
pluribus spectare poteris, vel si distātia nimia visibile de-
perdatur, vel parietibus, & mōtibus interiectis dirimitur.
Speculū super accommodabis, ex alterius regione
super lineam rectam, quæ angulum diuidat rectum, ita
aliter, neuriquā id eueniet, & locū conspicias optatū
vnum enim in aliud imaginē remittens, per decem, &
multis elisa imago, oculo euolat, eaq; cernes, quæ pri-
mū offenderint, dum imago per rectas profertur li-
neas, nec locorum, vel parietum anfractu cohibetur vi-
sibile, facilisque fuerit constructio. Sic sæpe simulachra
transfere cōsueuimus. At si aliter fastidiosum aliquod
vel cre-

Vel erectum spectare quæsieris, 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 obrusum, nunc acutum causet angulum, vt visus exoptulatit, dum visæ rei linea, secundi speculi medio visui refringatur, & incidentiæ, & reflexionis pares sint anguli, & si alta videre quæris, 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 que volueris.

Constituitur sic quōq; 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 allicuius quantitatem, eamq; ei apponas secundum portionis quantitatem, ac operias, vt spectantem lateat (& res mirabilior videbitur) nec ad illud accedere possit: speculum constituto loco imaginem refringet, vt visu & visibili per speculum ictus fiat reciprocus, & ibi loceatur oculus, quem locum reperies, vt superius docui. Incedens ergo spectator, nec sui imaginē, nec quicquam cernet vnquam, quā ei opponitur, & ad statutū peruenierit locum, picturæ vel alterius rei simulachrum cernet, quod nec alibi spectare valet. Sciestandem

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 constituant angulum, vt orthogonij trianguli, & Noctelis figuram habeant, firmetur inde in vnoquoque

pede speculum magnum vnum, equè sibi è regione aduersans, & æquè ab angulo distans, prosternatur eorum alterum, iaceatque, quorum medio locetur spectator è terra eleuatus aliquantulū, vt facilius calcanei formam accedendo, & recedendo cernat, illico enim cernes, si in recta linea te constitues angulum illum secante, sitque horizonti æquidistans. Sic imaginans speculum illud in aliud transuerberat, quod spectat intuator, manus & pedes agitet, & iactet, vt volantes plumigeræ solent: sic videbit suam imaginem in altero volitantem, vt semper moueatur, dummodo è reflexionis loco non facefsat, nam vitaretur.

De speculo theatri. CAP. III.

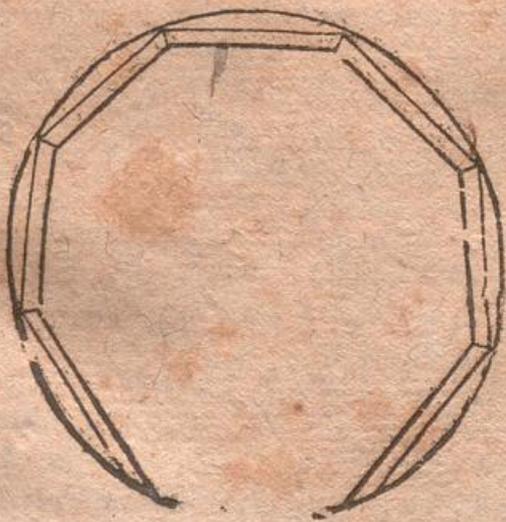
SPECVLVM autem è planis compactum, cui si vnum spectabile demonstrabitur, plura illius rei simula- chra demonstrabit, prudens inuenit vetustas: vt ex quibusdam Ptolemæi scriptis, quæ circumferuntur, percipitur, demum quod nostra adinuenit ætas adiungemus, longe mirabilius & iucundius. Antiquum ergo *Speculum componere è planis, in quo vnus rei plures imagines appareant.*

Hic erit modus. Plana tabula, vel loco, quo tale erectum quæris, hemicyclus disponatur, & hunc secundum imaginum numerum æquè diuidas punctis, iis chordas subtendas, & absides abscindantur: inde similis latitudinis parallelogramma erigas plana specula, & altitudinis eiusdem firmiter glutinentur, & accommodentur, ne conuelli possint secundum longitudinem adiuncta, & super planam superficiem erecta. Postremo spectantis oculus circuli locetur centro, vt vniformem ad omnia visum habeat, singulis singulas spectabis facies, & in circulum dispositas, vt in choreis sæpè visitur, vel theatro, 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 sp.

his 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 reciprocis multi-
plicibus ictibus, longe plures, & fere infinitæ imagines
conspicientur. Hic igitur est modus

Speculum amphitheatrale quomodo construatur.

Fiat circulus supra tabulam quæsitæ magnitudinis,
eumque in dispartes partes diuidemus, & loco, in quo
spectabilis res, vel facies opponenda, 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, inspectori eandem resiliet, inde in
aliud resiliens, & ex eo in alterum, ex multis reflexio-
nibus infinitæ prope modum facies numerabuntur, &
quo plura erunt specula, plura conspicientur. Si lumen
opponis, infinita lumina cōspicies. 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, & colori-
bus, miscella optabilis exorietur.

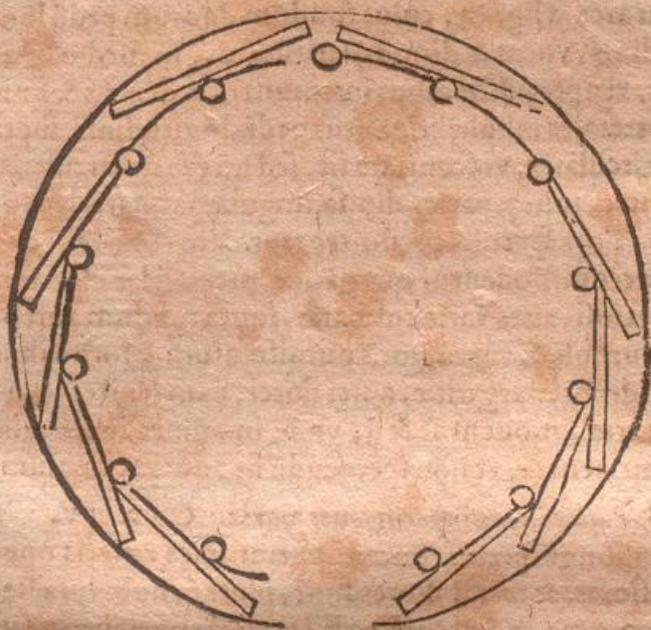


00 2

Sed longè mirabilius & pulchrius nunc construemus, in eo enim non facies aspicientis videbitur, sed mirus, & ordinatus columnarum, stylobatum, & architecturæ ordo, & iucundissimus. Fiat igitur petitiæ 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 hincinde 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 occurreret nostris. Perspectiua sit Dorica & Corinthia, ornata auro, argento, margaritis, gemmis, idolis, picturis, & similibus, vt magnificentior videatur. Ichnographia eiusmodi erit.



Sit HG



Sit HG locus inspicientis, columna è regione occur-
sans, 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
intus recedere videantur, adeo perspicue & clare, vt nul-
lus futurus sit inspector, nisi rei cōsciens, quin retro ma-
nus iniiciens, ordines palpare tenet. Si in medio can-
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 ostēdendo,
videlicet duos columnarum ordines, vt alter speculis
adhereat, alter in medio solus erigatur, cum primis for-
nicibus, & varijs ornāmēis colligatus, vt lōge pulcher-
rima perspectiua architecturæ videatur. Eodem fœe
modo arcula cōstruitur, ex pluribus planis speculis cir-
cumtectā, hanc thesaurum vocāt, in fundo, fornicibus,
& parietibus margaritæ, gemmæ, aues, & nummi pen-
debāt, & ex speculorum reflexionibus adeo multiplica-
bantur, vt vere ditissimū thesaurum repræsentaret. Fiat

igitur arcula lignea, cuius fundum duorum pedū longitudo, vnius & dimidij latitudinis, in medio sit aperta, vt apte possit caput inromitti. A dextris & sinistris laterales tabulæ erigantur pedis longitudo, supra semicirculares, vt fornicata sit, sed nō exacte 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 numismatum. E fornicibus 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.

SE D 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 conspicias faciem immanis Bacchi, & digitum brachij crassitudine reddet. Tali modo mulieres pilos è supercilij euellunt, nam digitalis crassitudinis videbuntur. Talia fecit concaua specula Hostius, vt refert Seneca, vt redderent maiorem iusto imaginem, qui quadra fuit libidinis magna, sic specula disponēs, vt dum draucum pateretur, sui admissarij motus omnes aduersus videret, taliq; crassa membri crassitie se ipsum fallens oblectaretur. Poterimus

Speculo

Speculo concauo ignem accendere.

Id optimi videtur hoc speculum inter cætera obtinere, quod tam valenter radios vnit, vt lucidam ostendat radiorum pyramidem Soli oppositum, in cuius centro si fomitem, vel accendibilem rem admouerint, illico inducit flammam, quæ aliquantulum immorâdo plumbum, & stannum colliquefacit, aurum, & ferrum ignitum reddit, etsi ab alijs adierim aurum, & argentum colliquam, hyberno tempore lentius, æstate valentius ob calidum medium, meridie potius, quam mane, aut sero, ob eandem causam. Possumus quoq; facere

Speculo 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, & inconniuentibus punctum aspicias, donec ad tuam aciem deuenit, nam vbi cathetus lineam reflexionis secabit, ibi reflexa species, penitus à speculo semota 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 aere accensa candela. Si vis autem

vt imago à speculi concaui centro longius egrediatur.

Quum imaginem rei assecutus fueris in puncto suo, si vis vt à centro longius distet, elongeturque rei spectrum, tunc à puncto declinabis à dextris, vel à sinistris paulatim circa speculi superficiem, tunc imago longius egredietur, & ad visum peruenerit, 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 conspiciatur 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 reflexæ ore audiet, & in eorum medio astantes, nil profecto percipient. Sed qui eius spectrum amico mittere velit, animaduerrat dum caput speculo accedet, Vtile quoq; fuerit nouisse

Speculo concauo ea videre noctu, quæ longe fiant.

Hoc eodem speculo longe lumen iaculare poterimus nocte intempesta 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 conspicientur: 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 commendentur, in quorum inuersionis puncto, atq;

ita con-

ita concinentur, vt concurrentium parallelarum locus in quæsito coincidat, lumen adeo ibi multiplicabitur, vt non minus à meridie possit illustrari. Huic operi commendatur lucernæ, quum lumen à loco non varient, improbantur candelæ: quia loca reflexionum cœuariare 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 repræsentabit, eo loco scædatum, vbi literæ exaratae sunt, doli conscius facile illas leget. Sed hoc profecto admirabile est causam ignorantem, vt aliquis possit

Nō de intempesta epistolas legere.

Quod ad hunc usum concauum speculum maximam affert opem, quod fortasse in necessitatibus vtile esse poterit. Opponatur cōcauum speculum syderibus primæ magnitudinis, vel Veneri, Mercuriove, vel igni & facibus longe distantibus, nam reflexum lumen in incensionis 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 arcem comburere,

Hostiles naues, fores, pontem, & eiusmodi similia, & id sine periculo & suspicione, data præcedentis diei hora. Oppone speculum Soli, & accomoda, vt radiorum coincidentia in punctum feriat, quo loco escam accommodabis, & res accendibiles, vt docuimus, & si arces funditus conuellere velimus, aggeres, & cumulos pyrij pulueris coapta, transacto Sole accomoda speculum, & cela ne videatur: nam sequente die etiam idem punctum feriet, vbi ignium fomites adhibuisti.

NARRABIMVS mistas vtriusque speculi operationes, & utilitates, vt quod per se solum vnumquodque præstare non valuerat, mutua ope se adiuuent. Si velimus

Speculis 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 effossis, & pyrio puluere repletis ad eruendas arces, vel rupes longe sine periculo incendere possimus plano speculo. Planum speculum Solis radijs parallelis vt recipit, ita deflectit, vnde satis longe æquidistantes radios iaculabit, qui si concauo speculo recipiuntur, adeo illos vnit, vt accendant. Vnde factò 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 & hostium suspitione, ignem ad vsum accèdere 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 descriptum, vt vix minimam lenticulam, vel galli oculum occuparet, hoc artificiosè faciemus, vt magnè 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 repræsentam, quam concauo obijciat, quod obuersam reuerberabit plano, & voti spes compos.

Alia speculi concaui operationes.

C A P. VI.

PRiუსquam ab eiusmodi speculi operationibus discadamus, quendam enarrabimus vsum, 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 irrumpens, omne destruat: vnam tātum terebrato, & foramen palmare aperito palmaris longitudinis, & latitudinis, supra tabellam plumbeam, vel æneam accommodabis, & 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 adsciscunt formam. Si papyrum, vel albā tabulam appropinquabis, ea visuntur minora, clarioraq; ali-

quantisper tamen immorando, non enim illico simu-
lachra apparebūt: quia simile validum maximam cum
sensu nonnunquam efficit sensationem, talemq; inue-
hit affectionem, vt non solum quum sensus agunt, sen-
sorijs insint, eaque laceffant, sed etiam quum ex operi-
bus discessere, diutius immorētur, quod liquide potest
perspici: nam per Solem deambulantes, si ad tenebras
conuertimur, comitatur nos affectio ea, vt nil, vel æger-
time cernamus, quum adhuc in oculis seruetur affectio
ipsa à lumine facta, inde paulatim euanescente, clare in
tenebris aspiciamus. Nunc autem enunciabo quod ad-
huc semper tacui, tacendum que putauī. Si crystallinam
lentem foramini appones, iam iam omnia clariora cer-
nes, vultus hominum deambulantium, colores, vestes,
actus, & omnia, ac si propius spectares, videbis, tam mi-
xima iucunditate, vt qui viderint, nunquam satis mi-
rari possint. At si vis

Maiora omnia, & clariora videre.

E regione speculum apponito, non quod disgregando
dissipet, sed colligendo vniat, tam accedendo, receden-
doque, quousque ad suam veræ imaginis quantitatem
cognoueris, debita centri appropinquatione: & atten-
tius cognoscet inspector volantes volucres, cœlum
nubibus dispersum, cyanei coloris, longe distātes mon-
tes, & in paruo papyri circulo (qui supra foramen ac-
commodetur) quasi compendiosum orbem videbis,
quod vbi vides, non parum lætaberis: obuersa omnia,
quia speculi centro vicina sunt, si extra centrum elon-
gabis, maiora, & erecta, vti sunt, conspicias, sed non per-
spicua. Hinc euenis

*vt quisq; pictura ignarus rei alicuius vel hominis ef-
figiem delineare possit.*

Dummodo solum colores assimilare discat. Hoc non
paruifaciendum artificium. Feriat Sol fenestram, & ibi
circa foramen imagines, vel homines adsint, quorum
imagines delineare volumus. Sol imagines illustret,
non vero foramen. Oppones foramini papyrū albam,
ætandiu homines ad lumen accommodabis, appropinqua-

pinquabis, elongabis, dum perfecta imaginem Soli in obiecta tabulam referat, picturae gnarus colores superponendo ubi sunt in tabula, & ora vultus circumscribet, sic amota imagine, remanebit impressio in tabula, & in superficie, ut imago in speculo spectabitur. Si vis
ut recta omnia videantur.

Hoc erit magnum artificium, à multis tentatum, sed non assecutum. Aliqui enim planis speculis foramini oblique obiectis, & in oppositam tabulam reuerberatis, videbant parum recta, sed obscura, & indiscreta. Nos sapius albam tabulam foramini oblique opponendo, atque è regione foraminis inspicientes, videbamus ferè recta, sed pyramis per obliquum dissecta, si ne proportionè homines, & imperpicuos ostēdebat. Sed tali modo ita fiet voti compos. Opponito foramini specillum è conuexis fabricatum, inde in speculum concauū imago resiliat. Distet speculū concauum à centro, nam imagines, quas obuersas recipit, rectas reddit, ob cētri distantiam. Sic supra foramen, & papyrum albam iaculabit imagines rerum obiectarum, tam clarè, & perspicuè, ve non satis lætari, non satis mirari possis. Id tamen duximus admonendum, ne opera frustreris, quod proportionati sint oportet circuli specilli, & concaui portio, quomodo id assequaris, pluries hīc declarabitur. Docēbimus etiam quomodo fieri possit,

*ut in cubiculo venatus, hostium praelium, & alia
 prestigia appareant.*

Nunc pro coronide adnectam, quo magnatibus, ingeniosis, & studiosis nil fuerit visu iucundius. Ut 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, ubi 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 consuti sint, ut in comœdiarum actibus interponere solemus, ceruos,

apros, rhinoceros, elephantes, leones, & alia quæ volueris animalia effinges: inde paulatim è latibus egredientia in planum apparēt, accedet venator cum venabulis, retibus, alijsq; necessarijs, & venationem simulat, adfint sonitus buccinarū, tubarum, & cornuū, qui enim in cubiculo adsunt, arbores, animalia, venatorū vultus, & reliqua conspicient, vt nesciant an vera, an præstigia sint. Euaginati enses intro per foramen lumen iaculantur, vt fere terrorē incutiant. Admiratibus amicis multoties eiusmodi spectaculū præbuimus, taliq; illusione gaudēribus, quos naturalibus rationibus, & optices vix ab eorum opinionibus remouere valuimus, etiam artificio aperto Hinc Philosophis & optices patet, quomodo fiat visio loco, ac intromittēdi dirimitur quæstio, sicut antiquitus exagitata, nec alio vti ūq; artificio demonstrare poterit. Intromittitur idolū per pupillam, fenestree foraminis instar, vicemq; obtinet tabulæ crystallinæ sphaeræ portio in medio oculi locata, quod scio ingeniosis maxime placiturū. In nostris optices fufus declaratum est. Hinc rei conscio quispiam occultē narrandi auspicari poterit principia, quæ voluerit, vt remotē carceribus occluso. Nec leues poterunt imaginari technæ, distantiam speculi magnitudine emendabis. Sat habes, qui id docere conati sunt, nō nisi nugas protulere, nec aliquibus adhuc compertum putarim. Si scire aues

Quomodo Solis eclipsis videri possit,

Nunc apponere decreui modum, quo Solis eclipsis clarē notari possit. In Solis eclipsi claude cubiculi fenestras, atque oppones foramini papyrum, & videbis Solem in speculo concauo in oppositam papyrum refluat, & circulum suę rotunditatis describas, sic initio, medio, & fine facies. Vnde sine visus læsione diametri puncta Solis defectus notabis.

Quomodo in tenebris ea conspicias, quæ foris à facibus illuminantur. CAP. VII.

Possumus eadem sine Solis illuminatione demonstrare, nec sine admirabilitate. In festiuis ignibus, vel data opera accensis, quæ in cubiculis illuminantur, possumus & in alio cubiculo obscuro videre, accom-

modan-

modando, ut prius diximus, sed lumen foramen non feriat, quia impedit operationem, lux enim secunda est, quæ simulachra fert. Non occultabimus tandem rem admirabilitate, & hilaritate plenam, postquam in hunc sermonem incidimus,

ut noctu imago pendula in cubiculo videatur.

Nocte enim interpesta in cubiculi medio pendula videbitur imago cuiusvis simulachri, non sine aspicientium terrore. Ante foramen cubiculi accommodetur imago, quam in medio alterius obscuri cubiculi pendulam representare quærimus, & circum multæ sint faces accensæ. In medio vero obscuri cubiculi album linteum opponatur, vel aliquod solidum, quod possit intromissam imaginem recipere: nam spectantibus, quum linteum non videant, videbitur imago in medio aeris pendula, & luminosa, non sine metu, & horrore, & præsertim si artifex fuerit ingeniosus.

Quomodo sine speculi, & alterius visibili rei visione pendula imago in aere videatur. CAP. VIII.

PRIVS QVAM ex huius pendulæ imaginis visione discedamus, doceamus quomodo fieri possit, ut cuiusvis rei imagines in aere pendulas 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 tabulam, vel tripodem erectum firmetur, ut perpendiculariter solum feriat, inde è foramine aliquo, vel rimula à speculo aliquantulum distanti oculus collocetur, & sit fixus, ne hinc inde moveri possit: è speculi inde regione rumpatur paries, ac fenestræ instar accommodetur, pyramidis formam habeat, intus conus, foris vero basis existat, ut fieri solet, ubi pictura, vel imago aliqua collocetur, ut oculo spectari possit, sed à superficie columnaris speculi reflectatur, ut pictura illa extra collocata, quæ ex oculi foramine videri non potest, in aere pensilis videatur. Quod non sine admiratione intuebitur. Efficat id quoque speculum pyramidale conuexum, si sic

accommodabis, vt eadem referat imaginem. Fit etiã sphaerico conuexo concauo. Sed res plus in tiruli fronte, quã 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 crystallinũ: nam vt pila extra mitteret, sed peius, quam in pila, vt dicemus. Sed dicamus quod semper tacendum decreueram,

vt neq; visibile, neq; speculũ spectetur, sed imago sola in cubiculi medio pendula videatur,

Et circumambulando vndique imaginem aspicias. Sed populo propalanda tam res digna? tam indignum facinus committendum? ab calamus è manu excidit. Sed vincat posteris iuuandi voluntas, ex hac enim, quã rematione quadã, maiora fortasse, & mirabiliora propagabuntur. Est, sed ne cylindrica sphaeralis, vel conuexa pyramidalis concaui dissectio, cuius segmenti portio ignoratur, si tamen illa, quã ad eius rectũ per hemicylindrum descendat, & quadratũ, & per obliquũ disungitur. Ex duabus partibus pendula accipiatur, ac infra in suã diametri dimidiatã medio comportatur. Cuncta claudantur domus fenestrae, 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 re-percutiatur. Sic obiectum visibile repercussum, infra, & supra reflectitur, formam speculi primam imitabitur, & quum supra ipsam iam dictam accommodetur aenea, 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 puteus videri possit, sic vt occurrens radius, accedat spectator, oberrare nõ valde possit, sed circa pupillam circumdare, ne vitro offendatur visus. Imago tunc conspicitur
acc

nec videbitur supra tabulam, vbi catherus incidentia
per centrum speculi secabit visus lineam. Clarius rem
aperire non possumus, & quod potuimus, præstitimus,
scio non parum gaudebit, qui id assequetur.

*Speculorum mixtionēs, & varia imaginum appari-
tiones. CAP. IX.*

Nunc speculum cōstruere cōnabimur, in quo mul-
tæ apparebunt imaginum diuersitates; cū tale
difficilis fuerit constructionis, imaginum tamen diuer-
sitate, & occurrentia rependet. Sigitur

*Speculum construere, in quo multæ imagi-
num diuersitates*

appareant vis, circulum capies arcuæ, vel eximia capac-
tatis, quo speculum volueris, & hinc inde absidis por-
tiones abscondas duas, ex pentagoni quantitate vna, al-
tera ex hexagono, quo patuit modo in mathematicis:
inde pentagoni arcus tabula quadam, vel ferro intus
excauetur, vt suo gremio perfecte recipiat, vt ex ea refe-
catus videatur, contrariæ autem dispositionis hexago-
ni erit latus, nam illius quantitas conuexa excipiatur
tabula, vt instar illius arcus promineat, inde cetera, vel
plumbea accipiatur bractea conuenientis soliditatis,
latitudine arcum hexagoni, & longitudine vtrosq; su-
perans. Sic deinde incuruetur lamella, vt rite in excā-
uato infideat ligno, ne intercapedo, vel rimula relin-
quatur vlla, & conuexa superficies seruata prominens
tunc intrinsecus applicetur secūdem eius latitudinem,
ne concauitatis forma aduersetur conuexitati, sed la-
mella eadem vtrasque sine impedimento recipiat por-
tiones. Sic parato archetypo, chalybis, vel alterius rei
mistura, speculum construatur, vti docebimus, & per-
politum multas ostendet imaginū diuersitates. Primo
dextra, dextra videbuntur, & sinistra, sinistra, quum pla-
norum speculorū passio fit, vt oculus, qui fuerit dexter,
hic leuus, & è leuo mutuo fiat dexter. Si vero retro gra-
dus tuleris, commensuratum videbitur idolum, & ima-
go anterius prominebit, si ad conuexam magis accedes
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, ut vtraq; possit facies ostendere ante & retro, per se omnia intuitor cernet. Possimus

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 concuum, 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 transfuersam secet, humilem vultum & compressum, ut rana demonstrat, ut non nisi dentes spectentur, eodem ferme pacto, qui in ense spectabitur, vel ferro alio polito, & longo, si illud inclinabis ante, frons maxima, mentum vero paruum, & gracile equi effigie. Contrariæ vero sunt

Speculi cylindrici concavi 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, ut lateralem secet, inuersum caput cernes illico, & cætera, quæ in concavo retulimus. At

Speculi pyramidalis conuersi operationes

hæc sunt, acutam frontem videbis, largum vero mentum. Si contra, largam frontem, longissimum vero 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, & eadem quale-

qualecunq; fuerit speculum, utpote non planum, semper ab idolo diuersum spectabitur.

De crystallinae lentis affectibus. CAP. X.

MULTAE sunt crystallinae lentis operationes, nec silentio praetercundas duximus. Sunt enim concauae, & conuexae: ijdem sunt & specillorum effectus, qui maxime ad humanae vite usum sunt necessarii, quorum adhuc nemo neque effectus, neque rationes attulit. Sed de his plenius in nostris opticeis, hic ne locus vacuus remaneret, aliqua attingemus. Lentas vocamus circularum portiones simul compactas, concavorum, & conuexorum. Docebimus primo

Lente conuexa crystallina ignem accendere.

Conuexa lens violentissime accendit ignem, & citius, vehementiusque, quam concauum speculum, rationes in opticeis 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 parallelas 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 intempesta epistolas legere.

Ponatur epistola retro lētem in opposito syderum, auge luminum lōge remotorum, nam in radiorum coitu distiones oppositae clare perspiciuntur, nocte intempesta, & clauso cubiculo. Sed id, quod sequitur, longe praestantius vobis cogitandi principium affert, scilicet,

Lente crystallina longinqua proxima videre.

Ponatur oculo in eius centro retro lentem, remota rem conspicator, nam quae remota fuerint, ad e-

propinqua videbis, vt quasi ea manu tangere videaris, vestes, colores, hominum vultus, vt valde remotos cognoscas amicos. 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 vtatur. Qui id recte scuerit, 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, cõuexo 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 cõquerentur. 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 & oculum 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 fuerint, in paruum orbem contrahit. Vnde pictor ea

ea contemplatur, paruo labore, & scientia, omnia ad amissim proportionata depingit. Sed ne aliquid de specillis omitteremus, trademus

Quomodo res multiplicata videri possit.

Inter ludos, qui circumferuntur, non parū iucunditatis est specillum, instrumētum vitreum illud, quod oculis apponimus, ut cōmodius 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 tamē medio anguli metam habeant, & oculorum congruat aciei, ut diuersis è faciebus refrangantur imagines ad oculos, ut ne verum perspicere possint. E pluribus ergo superficiebus iam paratis, oculis apponantur, & si alicuius faciem vicinuis intuebimur: Argum, vel oculatum totum videbimus, si nasum, nō nisi nasum, sic manus, digitos & brachia, ut non hominem, sed Poëtis fictum Briareum, si nummū 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 ambulantem 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 quærentibus, & explorantibus patefiunt.

De specillis, quibus supra omnes cogitatum quis conspiciere longissime queat. CAP. XI.

NON omitteremus rem admirabilem, & longe utilissimam. Quomodo lusciosi, ultra quam credi possit, longissime conspiciere queant. Diximus de Ptolemæi speculo, siue specillo potius, quo per sexcenta 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
 vsui necessaria, & optices ratione constans. Idq; velle-
 ui artificio fiet, sed res non adeo 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 hoc
 modo speculum concauum columnare 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, qua non sunt.

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 solertix, qui se fal-
 sum sentiat. Vt igitur rem describamus. Sit cubiculum,
 in quo aliud lumen nõ ingrediatur, nisi ex ostio, vel fe-
 nestra, ex qua inspector inspicit, sit fenestra tota, vel
 eius 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.
 In regione huius fenestrix sint picturæ, statux, marmo-
 reæ, & eiusmodi similia, nam quæ foris fuerint, intro
 videntur. Vnde quæ tergo videntis fuerint, in domicilij
 medio se videre putabit, tantum à vitro intus receder-
 do, quantum post tergum retro recedunt, tam clare, &
 vere, vt nõ nisi verissima videre putet. Sed ne artificium
 cognoscatur, pars vbi ornamentum eo modo conficta
 sit, vt inspiciens non videat, veluti supra ipsius caput, vt
 supra caput pavimentum intercedat. Quod si ita hæc
 industrius operatus fuerit, impossibile est, vt se dece-
 ptum sentiat.

De crystallina pila operationibus. CAP. XIII.

Nec crystallinæ pilæ operationes indistinctæ 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 combussit. Qui statis horis, locisq; loca hostium comburere volunt, supra escam, aut ignium fomitem accommodata, sine periculo & certissime ignem accendit. Possumus etiam

Crystallina pila facere, ut pendula imago in aere videatur.

Ante, & retro imaginem in aere pendulam ostendit. Si 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, ut diximus. Si visibile fuerit, maxime visibile ut ignis, vel candela, res sine difficultate, & clarior videbitur, rationes in nostris opticis assignauimus. Possumus etiam in

Pila crystallina multas irides videre.

Fiat vitrariorum fornace pila solida, iuglandis magnitudine, & igne solum rotundetur ex more, ut solent vitrariorum, ut sine rotæ ope superficies exterior politissima sit, ubi ferro tangitur, relinquatur pediculus. Nec refert sit vitrum repurgatum, nam impurum melius erit, ponatur supra oculum, è regione candela ardens, lumen vesiculis refractum infinitas irides ostendet, & lumen aureum totum reddet, ut nil incundius 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, Ptolemæo, & Archimede

reperta sunt, describemus, apponemus & nostra, ut iudicent lectores, quam longe recentiorum inuenta maiorum nostrorum superarint. Ignis accenditur reflexione, & refractione, & simplici speculo, & composito, incipiemus 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, & pyramidalis ignem accendere,

Sed lentissime, & non nisi mora, & Sole æstiuo, accendit in tota linea, non in puncto, sed extensa per punctum accensionis circuli sui. Quod idem de pyramidalis concauo eueniet.

De sectione parabolica, speculo maxime omnium combustili. CAP. XV.

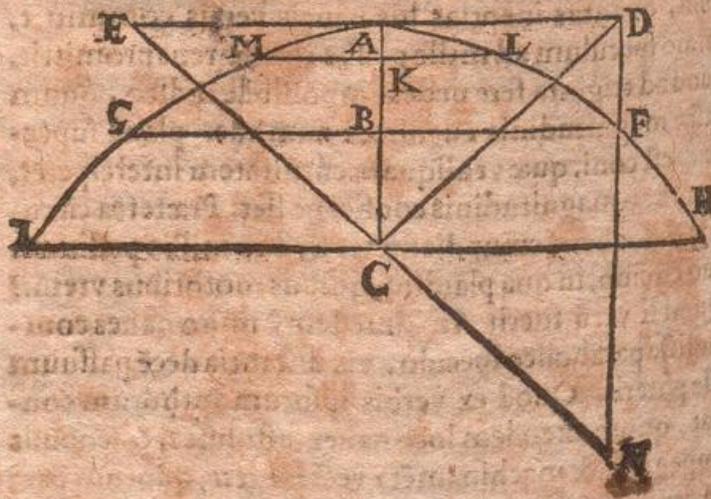
PARABOLICA sectio illa dicitur, quæ in maiori, minoriq; temporis spatio obiectam materiam accendit. Plumbum & stannum liquefacit, sed aurum & reliqua metallica ab amicis relata, ego autem ignita reddidi. Cuius Archimedis inuento, Galeni, & multorum testimonijs Romanorum classem conflagrasse legimus, oppugnante Marcello Syracusam, eius patriam
Plurimè

Plutarchus in Pompilij vita inquit. Ignis, qui Lucinae templo ardet, hoc speculo accenditur. Id est vas, quae struuntur ex latere Isoceli trianguli recti, ea cauata, respiciunt in vnum ex circumferentia centrum. Quum igitur Soli obuersa opponantur, ita vt vndique accensi radij cogantur, connectanturque ad centrum, & ipsum discernant aerem attenuatum, & eorum, quae apposita sumenta sunt, leuissimas aridissimasque partes celeriter accendit ex obiecto, & istum igneum radio assumente. In speculo sphaericali concauo accendunt radij coeuntes in quarta diametri parte sub centro, qui intra hexagoni latus dirigantur ex circuli superficie: sed parabola sectio, in puncto vno ab omnibus suae superficiae 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 tanta assumemus portione, vt rotunditas non lateat, partem scilicet sexagesimam, cui dimetientem pro altitudine in termino vno adiciemus, & diametro fixo circumagemus circuli partem, quae nobis portione sphaerae describet, quam quum expoliuerimus, ignem, Soli exposita, procul, & validissimum ad passus mille accendit. Diaboni, quantas ineptias his paucis verbis committit. Primo speculum ad mille passus combarens promittit, quod ad triginta fere pedes impossibile iudico, quum vastae magnitudinis eueniret: nam adeo plana superficies est conij, quae vt aliquam curuitatem interciperet, vix tantae magnitudinis confici posset. Praeterea circulum describere, cuius diameter sit duo millia passuum, quo circino, in qua planitie, quibus motoribus vtetur? Quod si verum fuerit Archimedes e muro naues combussisse parabolico speculo, vix distantia decem passuum esse poterit. Quod ex verbis ipsorum authorum constat, quum ex eodem loco naues sustulisset, & scopulis impegisset, & machinamenta vectes fuere, quorum pars maior retro esset, & vectum ratione constat, aliter fieri non potuisse. Aliae sunt ineptiae, quas omittimus, breuitati consulentes, ne longiores videamur: erroris cau-

ſa nunquam ſpecula eiſmodi conſtruxiſſe fuit: nam ſi expertus eſſet, aliter loquutus eſſet. Sed nunc docebimus

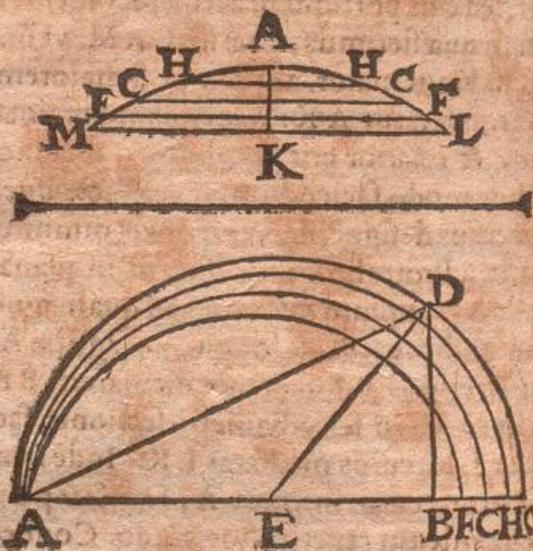
Ex parabolica ſeſtione ſpeculum conſicere.

Deſcribendi modus talis erit. Sit diſtancia nota, qua ſpeculum comburere volumus, videlicet AB decem pedum: nã ſi maior eſſet, difficillime fieret. Linea AB duplicetur, & ſit ABC, erit ſagitta tota AC, ex A puncto recta protrahatur DAE, & ſint DA, & AE, inter ſe æquales, & ad angulos rectos cum AC, ſed vtraq; quantitati AC, iungantur, DC, EN, quæ angulum in C conſiciunt rectum DCE. Triangulus igitur DCE eſt orthogonius, & iſoceles, qui ſi circa axem CD circumuoluat, uſque donec ad ſuum locum redeat, vade diſceſſit, conſtruetur rectangulus conus E DNG, cuius ſeſtio parabolica erit ABC, recta DC conſi axis, & CE ſemi diamer ex baſis conſi. Per punctũ C trahatur ipſi DE parallela HI, longitudo ſagittæ, CE, & CD, & per punctum B trahatur alia parallela diſtã ED, quæ ſit FBG, & ſit BG, & BF vtraq; æqualis ipſi AC, erit FG latus erectum, & HI baſis ſeſtionis parabolæ. Si igitur trahatur linea per puncta HFAGL, erit ſeſtio parabolica, cuius digramma ſequens.



Sed aliquid combuſturos non oportet ſpeculum parabolium conſtruere ad magnitudinem totius lineæ HFAGL.

HÆG I, sed eius portionem accipere. Videlicet, si ver-
 ticis partem quæserimus, quæ sit LAM , vt linea LM
 secet AC in K aut maior, aut minor, si maiorem vis fa-
 cere, inferius secetur AK : nam quanto maior erit, eo
 intentior, & celerior erit combustio, si minor supra
 AK . Sed hoc modo faciendum, vt prædicta linea LAM
 curua præcisus designetur, vt error vel minimus com-
 mitti possit. Protraho igitur lineam in plana tabula
 ABC , & sit AB duplum distantiz, ad quam ignem im-
 mittere intendimus, id est, longitudo sagittæ ABC , &
 ex puncto B , erigo lineam perpendicularem BD , cuius
 altitudo sit eiusdem semidiametri sectionis faciendæ,
 id est, linea LM , cuius medietas LK . Inde semircu-
 lus describatur, cuius initium A , transeat per D pun-
 ctum. Sed centrum reperies hoc modo. Connectantur
 puncta AD linea, & angulus BAD , fiat æqualis ADE ,
 & protracta DE , secabit AB in E , id erit centrum, sic
 trahetur semicirculus ADC . Si igitur lineam BC in
 minutiores partes secabimus, eo præcisior linea para-
 bolica describenda erit. Diuidatur in quatuor partes,
 & sint puncta diuisionum HGF . Deinde tres circuli de-
 scribantur, qui terminentur ex A , & tribus punctis
 HGF , primus AF , secundus AG , tertius AH , & seca-
 bunt lineam BD , primus in F , secundus in G , tertius in
 H . Inde sumo sectionem perficiendam LKM , & linea
 KA secabo in quatuor partes, & per puncta lineas pa-
 rallelas duco ipsi LM . Sit BH , quæ proximior erit ver-
 tici parabolæ, secunda BG , mox subsequens, tertia BF ,
 proxime sequens, & post erit LM . Vnde per puncta
 $LFGBA$ protrahatur linea curua, idemq; ex alia parte
 fiat vsq; ad M , & erit quæsitæ lineæ sectionis parabolice,
 ex qua speculum formandum, vt dicemus.



*Quomodo parabolica sectio describi possit, qua obliquè
comburat, & in longissimam distantiam.*

C A P. XVI.

QUAE circini ope, & regulæ construi poterat, parabolicam sectionem descripsimus, qua in breui distantia uti poterimus, in maiori vero numeris procedendum: utpote quadraginta, aut sexaginta pedum, nec multo plus, ne speculum inusitatae 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. Unde pro situ omnibus uti poteris, videlicet quibus voto respondent, & præsertim quum in meridie vehementior incensio fiat. Id admonendum duximus, ne falleremini, quum sepius vos falsi, alios in errorem inducaris. Parabolicum speculum, quod ex vertice paratur, si sectio ex vertice erit, si longius comburere velimus, speculum adeo planum erit, ut intercipiat curuitatem, inusitatae magnitudinis erit. Si vero circa basem erit sectio, etiam pessimū erit, nam ex minima distantia, fore planum euenit, ergo ut aliquam intercipiamus curuitatem, circa collum sectionis lineam accipiemus,

NON

686 MAGIÆ NATVR. LIBER XVII

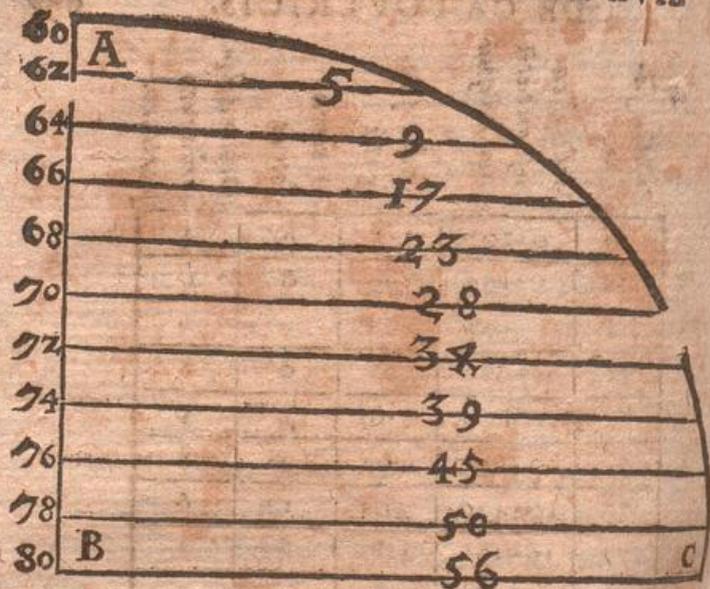
ginta partiū, quibus semper addo quatuor cifras 0000
 hoc artificio, vt quū numeri prouenerint, quorum ra-
 dices extrahi nequeunt, quæ accipiuntur, minus deper-
 damus. Igitur subscriptam tabellam concinnabimus.
 In prima linea sunt puncta sagittæ, in secunda quadra-
 ta, lineæ ad quam, ex sagittæ multiplicatione, scilicet lon-
 gitudō A E est 72 pedum, si ad partes reducemus, mul-
 tiplicando per 30 veniunt 2160: multiplicabo per partes
 sagittæ AC, sexaginta proueniunt 129600. In tertia li-
 nea sunt radices prædicti numeri, scilicet lineæ ordi-
 natæ, addendo igitur 129600 quatuor nullas, erunt
 129600000. Ex quibus radix quadrata erit 36000,
 duarum postremarum cifrarum altera decimas partes
 pedis dicit, altera decimas vnius decimæ, hoc modō
 360.0.0. Sic erit prædicta tabella

Puncta sa- gitta.	Multiplica- tio sagittæ linea ad quæ	Radix qua- drata	Decima partes	Decima de- cimarum partium
60	129600	360	0	0
61	111700	362	0	8
62	13920	365	9	3
63	136080	368	8	9
64	138240	371	8	1
65	140400	374	7	6
66	142560	377	5	
67	144720	380	4	2
68	146880	383	2	4
69	149040	386	0	5

Puncta

Puncta sige. gita.	Multiplica- tio sagittacū linea ad quā	Radix qua- drata	Decima partes	Decimale simarum partium
70	111200	338	8	4
71	133600	391	6	1
72	1520	394	3	6
73	157600	397	0	8
74	159000	399	7	9
75	106000	402	4	8
76	164100	405	1	6
77	166320	407	8	2
78	168480	410	4	6
79	170640	412	0	8
80	172800	415	6	8

His peractis, accipio radicum differentias maiores ad minimas: Sunt enim ex 160.0.0. ad 415.6.9. Eligatur pedis mensura, ad quam distantiam speculum cōstruere volumus, sit AB, quam in 30. partes diuido, accipio 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 61, linea ei ad angulum rectum adiuncta erit 2. Tertia particula 62, linea ei adiuncta 5, sic vigesima particula erit 80, linea ad angulum adiuncta 36, 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 lamellam 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 excauet: quo resiccato, solidum aliud efficiemus, vt liquidum metallum sustineat, ex more.



Parabolica sectio, quæ in infinitum comburat.

C A P. XVII.

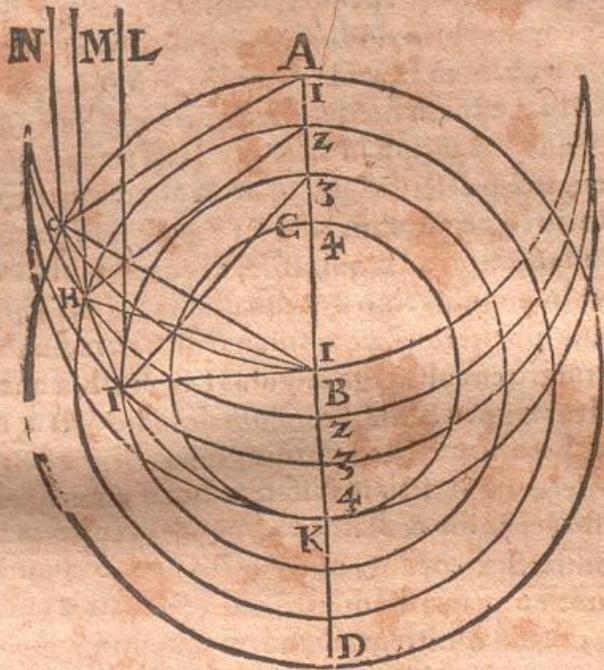
SCRIBIT Zonaras Græcus tertio suarum historiarum tomo, quod Anastasius Vitaliano Thraci (qui Mysos, & Scyhas sibi conciliauit, seditionem mouebat, & in agro Byzantino prædas agebat, classe urbem obsidebat) per Matianum præfectum restitit, naualiquè pugna commissa, ex machina quadam à Proclo viro excellentissimo facta, is enim tum in Philosophia, tum in Mathematicis florebat, neque Archimedis duntaxat celeberrimi artificis cognorat omnia, sed & ipse noua quædam adinuenit, classis hostium debellata est. Nam specula ex ære fabricasse vistoria fertur Proclus, eaque de muro è regione hostilium nauium suspendisse, in quæ quum solares radij impegerent, ignem inde fulminis instar erumpentem, classarios, ipsasque combussisse, quod olim Archimedes Romanis Syracusas obsidentibus Dion fecisse refert. Sed longè cæteris præstantiorem modum trademus, à nemine equidem, quod sciam traditum, antiquorum omnium, & recentiorum inuentionem superantem: nec puto humanum ingenium maiora excogitare posse. Hoc speculum non ad decem, viginti, centum, aut mille passus comburit, vel ad determinatam distantiam, sed in infinitum, nec in cono accendit, vbi radij coeunt, sed à speculi centro vistoria linea procedit, cuiusuis longitudinis, quæ obuia omnia comburit. Præterea accendit retro, ante, & ex omni parte. Sed profecto indignum facinus duco ignoræ plebi propalare. Prodeat ergo in lucem, vt summa Dei immensa bonitas laudetur, veneranda fiat. Maiori ex sectione, quia radius proportionalis progreditur, ex minori maior fit, hæc euitando fiat cylindræ sectionis: nam est media, & parua, & maioris discissionis constituatur axis, quæ transeat per medios parallelos, hæc Soli opposita longè refrangit immisos radios, & perpendiculariter centro sectionis cylindræ, nec inueniri in hac arte potest ratio, vt coeuntes radij iterum disuniantur. Recipit ergo directè illos, quos per obliquum transmittit

Qq

in radios longè à sua superficie: nam radij transeuntes per arctum 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 radiorū, sed exeuntem radium ab illo puncto ex speculi superficie parabolica dicta, quæ eo loco, quem diximus, firma maneat. Experiatur eius virtus filis è centro exeuntibus, chordis ferreis, vel seraceis. Nec refert parabola sit, aut sphærica, vel alia eiusdem ordinis sectio, deinde accommodetur optime super centrum dictæ sectionis, si progrediuntur extra radij supra, vel paulo infra, nil refert si pauci nūmi, aut quamplurimi expendantur in huius fabrica. Vnius artificis manu pendet fabrica quantitas nil parua, aut magna. Foraminis latitudo nil necessaria, solum medio propulsim fit, 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, prima æquidistans. Speculum non sit chalybeum, quia incendij flagrantiam sustinere non potest, & incendio fulgorem amittit. Sit ergo ex vitro, soliditatis digitalis. Stannea bractea fit ex antimonio repurgato, & plumbo, qualis in Germania fieri solet, fit forma ex argilla, superponatur vitrum, ac vitrariortū fornaci liquecat, 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 antè fiat et sectione, quæ circa basim est, conficiantur torques, in cuius medijs puncto accommodetur artificium, vt regressus radius in antè 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.

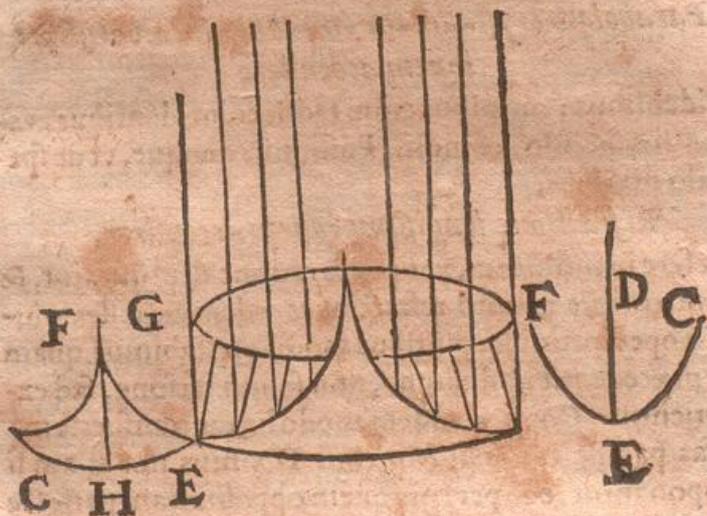
*Speculum vstorium ex pluribus sphaeralibus sectionibus
componere. CAP. XVIII.*



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

Qq 2

B₄, circūducatur circulus, & immobili pede centro B₃, semper distantia B₃, alter describatur: sic tertius B, & quartus BA, vt B I. Deinde ex puncto A trahatur linea, altera ex puncto E, & coeant in puncto, vbi circulus L cum semicirculo I secantur, scilicet in G, deinde trahatur linea secunda ex circulo 2, & altera ex eodem B centro, & coeant vbi secundus circulus cum secundo semicirculo secantur, in H, vnde ex tertio circulo, & ex B centro, & vbi coeunt in I, cōcentro semicirculo. Sic ex quarto, 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 ad B, quia B₃, & BI æquales sunt ex eodē circulo, angulus ergo B₃I, æqualis BI₃, sed B₃I, æqualis 3IL, quia subalternus, æquidistans enim est radius Solis LI diametro circuli, ergo angulus LI₃, & 3IB æquales, reflectitur ergo in B. Idē dicendum de radio MH & NG, & hoc speculum est contrarium sphericali, ex diuersis circumferentiæ punctis in differentibus diametri partibus 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 Perspectiua. Non omitteremus tandem conum ignem accendere in circulum, quum vsq; ad hunc circulum accenderit in punctum. Diuidatur linea parabolica per sagittam, & coeant ex partibus aduersis. Scilicet sit parabolica sectio CEF, sagitta DE, secetur hæc circumferentia in E, & C & F coeant simul, modo quo prius steterant, vt 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 opticis. 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 amicum constituatur, vbi circa superficiem coeunt radij, illico ignem inducit, non sine spectantium admiratione, quum ex aqua etiam frigidissima ignem excitari videant, sic sphære portiones, vt specilla, lentes, & huiusmodi similia, quæ iam diximus.

Qq 3

Parabolam crystallinam omnium vehementissime ignem accendere

videbimus: omnibus enim radijs coincidentibus, valentius speculo accendit. Possumus quoque, vt de speculo diximus,

Refractione longissime ignem accendere,

Et fere in infinitum, vt optices ratione demonstratur, & tanto magis quanto refractiones valentius reflexionibus operantur, idq; pluribus modis prestabimus, quam in precedentibus diximus, non solum ratione, sed experientijs. Conficit eodem modo lineas transuersè incisas parallelas, dixit Almeon. Diximus nos etiam si opponantur loco per coitionem oppositæ tam perfecte crystallinæ spheræ, vt etiam spherales, & cylindroides portiones. Nec enim adeo longe ignem iaculantur, vt difficile sit credere, & maius quam imaginatio capiat. Ecce ignem accendendi alium valentiorum modum trademus. Emittit etiam in æquales, vstosque parallelos. Incidat sectio vniformis, & referet obliquos radios, videbis ignem per occultum, & apertum radium incidentem in superficiem rectam, peruenietque valide vniformiter in eo loco, vbi maxima radiorum vnio in opportuno 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 emineat. CAP. XX.

ANTE QUAM 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 bracteola 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 tāgat, sæpe vidisse memini, & res se se habet. E crystallo speculo parato, retro idolum excuant, qua potuerit fieri diligētia, folium inde accōmodant supra, & in sede locant, quātum enim profunditatis habebit, tantum extra superficiem eminebit: nec tibi satisfacies, nisi manibus tetigeris, an vero prominēat, sic literæ rite leguntur, vt supra crystallum argenteæ fictæ videantur, nec tanta erit visus acies, quin respiciendo hallucinetur. Nec omitemus artificium

*vt plano speculo ea videas, quæ 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 secundā, & secunda post tertiam locetur, donec omnes firmatæ sint. Tabulam supra hominis altitudinem suspendito, ne supra tabularum gradus inspiciant, & speculum supra locato, à tabula bipedali spacio distans, tandiu attollendo, & deprimendo, quousq; verā imaginem assequaris. Vnde qui speculo appropinquauerit, suam

imaginem visurus, alterius rei imaginem perspicere, nusquam apparentem. In latitudinibus tabellarum aliquam imaginem effingere poteris, ne doli suspensionem ingerant.

Specilla quomodo fiant. CAP. XXI.

VIDIMVS admodum fuisse necessaria operationibus iam prædictis specilla, vel lentes crystallinæ, nec sine his mirabilia fieri posse: reliquum est specilla & specula quomodo fieri debeant, docere, vt suo Marte quisque sibi possit comparare. Conficiuntur in Germania pilæ vitreæ, quarum diametri longitudo pedalis maior, minorve. Pila smiri lapide circumsignando in quamplurimos paruos circulos scinditur, qui Venetijs afferuntur. Hic manubrio ligneo glutinantur colophonia eliquata: & si conuexa specilla facere volumus, clypeum ferreum habeas oportet concavum, qui sit portio magnæ sphaeræ, vt plus, minus specilla conuexa facere quærent, & sit clypeus perfecte expolitus. Si vero specilla concava quærimus: sit pila terrea, vt ea, quæ maiorum æneorum vi tormentorum exploditur, cuius superficies bipedalis, vel tripedalis, aspergitur supra clypeum, vel pilam harena alba, quæ ex Vincenia fertur, vulgo dicta *Saldame*, atque ex aqua valde manibus confricatur, id vsque donec superficies illius circuli formam clypei susceperit, scilicet conuexam, vel concavam supra pilæ superficiem, vt vndique illius superficiem adhæreat. Vbi id assecutum 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 concavam superficiem suscipiat. Mox tripoli puluere denuo perfricando, vt exactissimam excipiat expolitionem, vbi perfecte expolita, perspicuam tali pacto reddes. Pannum laneum supra lignum configunt, aspergitur supra separationis aqua, & tripoli puluis, adfricaturque diligentissime, & perfectam videbis consequi perspicuitatem. Hoc modo & magnæ lentes, & specilla Venetijs fieri solent.

Quomodo

Quomodo speculis planis, concavis, & conuexis bractea inducantur & terminentur. CAP. XXII.

Reliquum est vt pauca nunc, & non prætereunda referam de speculorum terminatione conuexorum, & de bractea inducenda planis, & conuexis, vt perfectam speculorum scientiam tradamus. Primo speculorum terminationes, quæ è crystallo, & vitro parantur, inde aliorum misturas, & polituras. vt sciens artifex & noscere, & componere sciat: nam quamquam inter multa, quæ rerû referunt imaginem, velut aqua, gemmæ quædam, politumq; metallum, nil eque perspicue reddit simulachra, quam plumbû vitro sublitum. Specula plana è crystallo, & vitro parantur, quæ è crystallo rotis expoliuntur, & 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 refrigescat. Frigefacta hoc modo

Plana specula expolire

incipiunt, supra planam tabulam gypso agglutinant, infra lamina ferrea politissima & plana subiacet, arenam dictam iniiciunt, atq; innixo baculo adfricant, quousq; perfectissimam consequatur planitiem, è tabula separant, & alia ex parte agglutinant, vt utramq; expoliant, mox perspicuitatem, vt diximus, inducunt. Nunc docebimus

Plana specula vitrea terminare.

Vitrea specula, vel crystallina, vbi plana, & adæquata fuerint, quantitatis eiusdē artifex stanneam efficit bracteam planam, & tenuem, qua poterit diligentia. Si enim crystallum vel vitrum non sublineretur plumbo ob sui vigorem, naturæq; densitatem, non susteret impressam imaginem, sed dilabatur, quia vitrum rarum & pellucidum, ob sui pellucitiam non cōtineret, vnde eua-

nesceret in eo simulachrum, vt in Sole lumen. Inde supra hanc bracteam viuum argentum pede leporino extricabis, vt & tota argentea videatur, & vbi in superficie hæere cernes, supra albam, & mundam papyrum impones, & supra speculum, sed prius lineo panno exterius, & perpolitum, nam si manibus contrectas, bractea non adhæret ei, sinistra manu speculum premas, dextra papyrum subtrahas, vt omni ex parte bractæ vniatur, & coeat, supra pondere imposito, aliquibus horis immorari finito. Nunc docemus

Concauo speculo bractea quomodo inducatur.

Sed laboriosius concauo speculo inducitur bractea. Pareretur igitur bractea speculi quãtitatis, quam supra conuexam superficiem impones, & digito in centro firmato sinistra manus, dextra circumcirca bracteam pertractabis, & extends supradictam superficiem, donec illius conuexę superficiem formam induat, vndiq; recte adhæreat. Mox ex gypso liquefcenti formam speculi parabis, scilicet aliquando gypsum supra conuexam superficiem, & reficcato gypso habebis typum. Supra typum stanneam bracteam extends, & typo vndiq; congruet, quia typus & bractea ex eadem superficie confecta sunt, argentum viuum supra bracteam spargito, & leporino pede, vt diximus, adhæreere 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 receptoria distillationum, & ex cauo ferro, quo insufflata est, proijciatur mistura, hæc liquida, scilicet ex antimonio, & plumbo, sed antimonium, bis, ter liquefactum, & defecatum, & intus colophoniam proijcias. Sic misturam in alueo reuoluendo, quod superest foras proijcito, & ita Germaniæ specula sunt conuexa.

Specula

Specula metallica quomodo fiant.

CAP. XXIII.

SEd alio modo specula metallica fiunt. Si parandum
 Sigitur erit speculum parabolicum, supra æneam ta-
 bulam, vel ligneam parabolica linea designetur, quod
 extra eam est, lima tollatur, vt æqualis, leuis, & perpoli-
 ta sit. Axi infiges per medium, & armamento accom-
 modabis, vt apte circumduci possit, infra paleatum lu-
 tum, & stercoratum accommodabis, vt circumducta ta-
 bella, concavam exactè formam concipiat, mox resicca-
 ri curato. Supra cinerem inspargito, & lutum superin-
 ducito convenientis spissitudinis ignis, vel maioris Solis
 calore resiccat, tolle, nam ex cinere facile separatur,
 simul vnias, vt tantum inter vtramq; formam spatium
 intercedat, quantum speculi crassitudini conueniens
 iudicaueris: Vbi resiccatum erit, hoc sepelias, ore aperto
 supra relicto, & aliquibus spiramentis, quibus aer exha-
 lare possit. Inde talem parabis misturam. Accipiat ol-
 la noua igni contumax, & intus luto inducatur, vt fir-
 mius perduret, resiccari curato, idque bis, terve repetas.
 Igne appone, & in ea binæ tartari libræ liquefiant, & to-
 tidem arsenici crystallini, vbi fumare conspicies, iniice
 libras quinquaginta æris antiqui, atq; vsu attriti, & se-
 pties, vel sexies liquefcat, vt purgetur, defeceturque,
 mox addes viginti quinque libras stanni anglici, & si-
 mul liquefcat patiaris, paululum ex mistura extrahes
 ferramento aliquo, & experimentum capies, si frangibi-
 lis, vel dura sit, si frangibilis, æs adde, si dura, stannum:
 vel coqui finito, vt aliqua stanni pars euanescat, quum
 ad optatum temperamentum peruenerit, proiicito su-
 pra binas vnias boracis, & finito quousque in fumum
 soluatur, deinde in typum proiicito, & refrigerare fini-
 to, frige factum pumice adfricabis, mox simiri puluere,
 vbi perfecte superficiem adequatam, & perpolitam per-
 spexeris, tripoli adfricabis, postremo stanno vsto nito-
 rem, & lucem induces. Plerique tertiam stanni partem
 addunt æri, vt durior massa fiat, & maiorem perspicui-
 tatem recipiat.



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

OCTAVVS,

In quo de graui, & leui tractatur.

PROOEMIUM.



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 præfari 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.

dit. Corpora inuicem cedere dicimus, quæ per minima commiscetur, veluti aqua, vinum, & eiusmodi liquores. Præterea hoc axioma præmittendum intendimus. Nullū esse corpus graue in suo genere, vt aqua in aquæ elemento, & aer in aere. Sic etiam vacuum adeo à Natura abhorri, 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 ampli, & patuli oris 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 aqua in crate C D contenta, diximus esse eiusdem generis, vel grauioris, vnde si caderet, esset contra primum axioma. Idem esset, si vtrunq; 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 tebrauerit, quo aditus aeri pateret, nulli dubium esset, quin aqua in craterem non descenderet. Si vero etiam AB vas aliquo leui liquore repletum esset, & crater grauiori, neq; suo loco dimouerentur. Sit igitur vas AB vino repletum, inuersumq; eius os B in craterem aquæ pleno, dico vtrumq; liquorem suo loco immorari, neq; inuicem commisceri: nam si vinum descēderet, vel oporteret vacuum esse in corpore A, vel graue ascendere ex vase CD, 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 ^{st. Natim} infundunt, & planè, vsque donec vas repleatur, & adeo cohærent simul, vt sola linea eos liquores disterneret. 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 citissimè phiala reuoluitur, potum ministrat, & repleatur, & in eundem locum postea redeat. Ex hoc corolario 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, & aqualem gustui saporem repræsentet. Iubet Theophrastus prius infundi vinum, mox aquam.

Quomodo discumbentes bibendo illudere possimus.

C A P. II.

IN amicorum symposijs, si voluerimus conuiuas huius causæ ignaros iucunda simulatione deludere, poterimus

terimus bibendo prouocare eiusmodi cyatho. Sit scyphus infundibuli forma, patulum os supra habeat, inferius pyramidaliter coarctetur, iungaturq; vitreae pilee 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 bibet, socio mox porrigas, qui bibat, nam bibendo puram aquam potabit. Ac si socius ad idem certamen te prouocabit, & prius vult, vt tu bibas: reple pilam cyathi vino, & aquam supra infunde, & eum varijs colloquijs remorator: nam per angustum os aqua descendet, & tantundem vini ascendet paulatim, videbisq; per medium aquae vinū ascendere, & aquam descendere per medium vini, & ima petere, & loca permutantur, vbi aquam descendisse noueris, vinumq; 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 puteo immergimus, refrigerandi causa, aqua grauior, per minimum spiraculum subiens, vinum egredi cogit, expellitq; paruoq; temporis momento vas aqua repletur, vinum euanescit, vt ne aqua tantillum vini resipiat: ob id os solertius claudatur.

Quomodo vinum aqua mixtum 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, quae grauior est vino, cuius os B intra vas CD, submersum sit, 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, quae grauius est, premis 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 vique ad fundum vasis superioris inuersi, & aquam descendere properanter 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 longioris 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 patrisfamil præbetur, hoc inuento facilè eorum fraudibus occurremus. Sit inferior 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, & lenior remisti pars ascēdet, & aqua subsidet, & si totum vinum ascēdet, vel tantillum vini in aqua remanebit, scito tantandem 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 ascensi 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 obstrictioris, vt rotundum superius aptius coniungi possit.

cum

rum inferiori, ne aer intercedat. Sed quia interdum euenire solet, vt pila superior, postquam omne vinū hauserit, nec replebit suam capacitatem, & nos aquam è vino separare voluerimus, pilam manibus capiēdo obuoluamus, vt os cœlum aspiciat, tunc illico vinum reuoluetur, & veniet in superiorem partem, quod penicillo contacto, totum foras euocatur. Tu sedulus inspici- to, quum vinum haussisse vides, amoue penicillum, & remanet aqua pura.

Quomodo aliter vinum ab aqua separare possimus.

C A P. I V.

NOS idem præstabimus aliò 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 iniectum foras extillet: nam aqua foras elabitur per poros materiei, quod permisto, & corpulento referatur. Et si ligna multa esse possunt, hederæ 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 reclamât. Ait enim Cato. 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. Hedera mira proditur natura ad experienda vina. Si vas fiat ex ligno hederæ, vina transfluerent, 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 effue-

R r

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 vtitur. Spongia enim foraminosa est, & satis aperta, & oleo imbuta, impedit, ne liquor foras extillet tam facile. Africanus aliud addit. Alumen liquidum in dolium vini mittito, deinde spongia oleo imbuta osculum obtura, & inclinato, effluere finito, sola enim aqua effluet. Alumen enim constringit liquores, vt modice permeent.

Corpus leue graui immistum 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, & ascenda 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 profluat aqua. Clarum est enim, quod quum vinum sit leuius, semper in superiorem vasis partem ascendet, & per penicillum effluet, & si omnes œnopolarum 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 aquæ: cuius causa est, quod si lignum, lapis 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, vna 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 saleis immixtum, vt etiam ex Aristotele, & Alexandro habemus. Si igitur aues

In vino vtrum admista sit aqua cognoscere,

Pone vinum, de quo dubitas vtrum aque admistum sit, in vase aliquo, & in eo pone malum, aut pyrum, si mergitur pomum, vinum erit impermistum, si vero superfuitabit, vinum permistum erit, quia vino aqua densior est. Quod contrarium & falsum prodidit Democritus ait enim. Necessarium est herum sæpenumero curatoribus, & famulis vinum, aut mustum concredere. Similiter autem necessarium est emptorem experiri an vinum purum existat. Malum quidam in vas inijciunt, 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. Via enim purum & sincerum tenue est, mustum vero, quando recens, crassum, & fœculentum, densum, viscosumque, quia nondum feces subsident, sed tempore defæcatur, attenuaturque. Vnde si in mustum mala vel pyra syluestria immiseris, & mustum purissimum erit, supernatabunt 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 à Sotione descriptum est, & satis curiosè. Inquit. Vt sciamus mustum an aquam habeat, pyra syluestria, hoc est crudissima, in mustum sonijce, & si quidem aquam habuerit, ad fundum me-

gentur: nam si vas musto repleas, dum sorbum, aut pyrum immerges, supernatabit, quanto plus aquæ addes, plus mergetur malum. Sed id tanquam auctarium addamus

*Musti aqua diluti, quæ pars melior, superior
an inferior scire,*

Affolēt 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 profluit. Sed si corū, quæ prius diximus, rectè memineris, quum vinum leuius sit, summam partem petit, pars aquæ 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, si ex inferiori parte referetur epistomium, foras primum aqua effluet, post vinum, descendendo.

Quomodo & alijs modis vinum ab aqua segregemur.

C A P. VII.

Possimus & alia ratione leuitatis vinum ab aqua separare, ratione distillationis. In distillatione enim leuius primo ascendit, & in graue, dum maiore vi ignis non vrgetur, & sic rationi consentaneum est, vt igitur liquor ascendat, oportet prius in tenues vapores attenuari, & leuius fieri, vinum igitur, quia aqua tenuius, si in distillatorio vase ponemus in balneo aquæ, paulatim ascēdit 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 omittemus (& si alia ratione) iucunditatis, & subtilitatis gratia apponere

Modum aquam à vino segregandi.

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, congelietur, 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 liquecet, primo vinū, 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, & quæ per ea artificia fieri possint. CAP. VIII.

NVNC tractabimus de graui, & leui aliter, quam in præcedentibus traditum est, scilicet qualiter in aere, & qualiter in aquis sit, & quæ inde speculatio, vel utilitas nasci poterit: & primo quomodo metallum cognoscemus, si purum, vel cum alijs metallis sit admixtum, vt aurum cum argento, & in vasis deauratis, vel & in nummis, vbi argentum vel aurum cum cre remiscetur, & quale sit quorumcunque pondus, quæ speculatio non solum trapezitis, sed chymistis etiam utilis, quum examina metallorum expetant, in fixationis argenti, alijsve eorum operationibus. Quod faciliter tradere conabimur. Sed videamus primo num antiqui scriptores de ea re aliquid speculati sint, & quid tradiderint. Vitruuius narrat id Archimedem tractasse, nam Hiero quum auream coronam votiua 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 admistū esse. Indignatus Hiero rogauit Archimedes vt in se sumeret de eo cogitationem: tūc is casu venit in balneum, ibiq; quū in soliū descendisset, animaduertit quantū corporis sui in eo insideret, tantum aquæ extra solium effluere, itaq; quū eius rei rationem offendisset, exiuit gaudio motus, currēs domum versus clamauit *εὕρηκα εὕρηκα*. Tūc duas dicitur fecisse massas equo pōdere. quo fieret corona, 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, refudit, sextantem mensus, inuenitque quantum ad pondus argenti certa 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 deflexerat aquæ in corona, quam in massa ratiocinatus deprehēdit in auro missionem. Hæc fuit Græci inuentio, quæ ob inuentionem 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, & paruum vti poterimus, & præproper, nec multis instrumentis indigemus, vt dicere possimus *πρὸς ἐπέγναι ἢ ἀρκεύειν*. 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

eiusdem metalli, sed in sua specie purissimi, & quū lan-
 ces in aere æquilibres erunt, eas in vase aquæ pleno im-
 pones, & sub aquam immerges, circiter semipedem.
 Tunc mirabilis quædã res erit: nam lances, quæ in aere
 æquilibres erant, in aquis variabunt naturam, & inæ-
 quales erunt: nam impurum metallum summa petit,
 sincerum ima: cuius ratio hæc est, quod aurum purum
 cū ea specie grauius est omni impuro auro, quia purum
 aurum, minorem locum occupat, ergo grauius pendet
 ex superiori ratione. Vnde si scire voluerimus quantum
 argenti in eo auro sit, pone tantum auri puri in altera
 lance, quātum sufficit, vt lances sub aquis pares sint, æ-
 quatas in aere sustollito & pondus, quod in aquis addi-
 deras, erit mistionis pondus. Si scire velis, quātum auri
 fuerit in deauratione alicuius vas. Pone vas in altera
 lance, & in altera tantum argēti purissimi, quantum vt
 æquibrent in aere lances: mox in aquis mergas, & vas
 descendet, pone in altera lance tantum auri, quod sub
 aquis æquiponderet, extrahe, & pondus erit auri deau-
 rationis: idemq; de argento, ære, ferro, plumbo albo, ni-
 grove facias. Sed si scire quæris, utrū in numismatibus
 argento sit æs admistum, vel si pecunia, ex superflua æris
 admistione adulterata sit, pone numisma in altera lan-
 cium, & in altera tantundem argenti purissimi, & in ae-
 re æquilibrans sub aquis merge, descendat numisma:
 adiunge tātum æris, vt æquibre sit, extrahe, & ad pon-
 dus erit mistura. Nunc pondera metallorū apponemus
 quantū in aquis, & aere præponderent, ex quib. sine alio
 experimento poterimus mistiones cognoscere. Ferrea
 pila, quæ in aere pendeat vnde viginti vncias, in aquis
 quindecim: vnde pila eiusdem magnitudinis aquæ tres
 vncias rependet, vnde pportio ferri ex aere ad aquas est
 illa quæ decē & nouē ad quindecim. Pila plumbea eius-
 dem magnitudinis in aere pendet vnā & triginta, in aquis
 viginti septē. Marmorea paulo minor magnitudine in
 aere septē, in aquis quinq; Æs cypriū in aere sexdecim,
 in aq; duodecim. Argētū in aere centū viginti quinq;
 in aquis centū & tredecim, Æs in aere sexaginta 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 *zochini* 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 sermonem habet.

PROOEMIUM.



TRACTATVM de graui & leui, sequuntur pneumatica experimenta; nam videntur & Mathematices, & aeris, & aqua rationes sequi, & Magnus, qui humani vsui utilia, & admiranda vestigare querit, his insistat, hac solum speculetur, & inuestiget, nulla in re maior natura maiestas refulget. Extant doctissimi Heronis Alexandrini praeclara monumenta de pneumaticis, Nos aliqua & noua addemus, & ansam maiora excogitandi praebeamus.

Verum

Utrum materiales statua aliquo artificio loqui possint.

CAP. I.

LEGIMVS aliquibus in urbibus, æneum colossum
 extitisse, supra eximiæ altitudinis stilobatum 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 eximiæ 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 adinueri-
 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 viris persuaderi potest, quum stellas eiusmodi vires
 non possidere fuerint experti. Sunt qui credant magicis
 artibus id effecisse. Quod omnium minime credimus,
 quum nemo adhuc repertus sit, qui eiusmodi artes se scire
 profiteretur, nisi impostores, & agyræ, dum ignaros
 homines, & mulierculas decipiunt: nec puto pium 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 pyrii pulueris in in-
 gentem bombum obstrepunt, & si per mille passus lon-
 ge absint, 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 collidantur. Argumento est echo, nam in-
 tegra allidens parietibus, rellit, & reflectitur, 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-

di ne bis, vel tercentum passuum (vt expertus sum) & in
eis aliqua verba, imo multa intra illos locutus fuerit, in-
cedunt verba per ductus illos, & ex alia parte audiuntur,
vt ex ore loquētis. Igitur si vox illa tēpore incedit, & in-
tegra prolabitur, si quis interloquēdo ductus ora clau-
serit, & idē ex altera parte alter fecerit, potest & in me-
dio vox intercipi, claudiq; quasi carcere, & quū os refe-
ratur, vox foras manabit, sicut & ore loquētis. Sed quia
tam longi ductus sine molestia fieri nequeunt, possunt
& in flexus replicari in tubæ modū, vt longissimus du-
ctus paruo spatio claudatur, & coarctetur, vt quū os re-
feretur, verba intelligi possint. Rem nunc periclitamur,
si ante libri impressionem succedit res voto, conscribe-
mus, sin minus, Dijs dantibus, alibi conscribemus.

De hydraulicis organis. CAP. II.

HYDRAVLICA organa antiquitus magno precio
habita sunt, nostris tēporibus vsus exoleuit. Legi-
tur tamen Neronem vsq; adeo hydraulicis delectatum,
vt inter pericula vitæ, & imperij, inter militum, & Du-
cum seditiones, in imminēti damno totius curam eo-
rum, & stūdiū non reliquisse, Vitruuius fabricam il-
lius docet, sed adeo perplexe, vt quod refert, valde mi-
nus intelligatur. Nos varijs, multisq; modis experti su-
mus, aerem cum aqua commiscendo, quam in sine fi-
stulæ locando, vel in ore, vbi spiritus oris acri alliditur,
etsi sonorum quoddam, & iucū dum resonabat, tandem
tonum non asseruabat: nam dum aqua in bullas extu-
met, & lusciniā, vel tremulum, sonum effingit, vox
per varios tonos muratur, vna vox suaui est, & dele-
ctabilis, duæ simul obstrepunt, & dissonant. Hoc vero
modo & tremulum, blandique murmuris sonum effi-
cit, & totum conseruat. Arca, in qua ventus deservit,
fiat ænea, & aqua semiplena, ventus ex modiolis, vel
follibus exciteretur, qui per ceruicem sub aquis excurrat,
erumpens vero spiritus ē medio aquæ in aerea excludi-
tur, quum igitur ad pinnarum motus referantur episto-
mia fistularum, vētus tremulus fistulas subintrans, tre-
mulas & satis iucundas voces facit, quod nos experti su-
mus, & verum inuenimus.

De Pneumaticis quibusdam experimentis. CAP. III.

NVNC ad cognata, sed varia experimenta transeamus, etiam pneumatica, ex aeris ratione exorientia, 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, & pelucidum, 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 terre 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 cœleopia ænea, vel rei alterius. Sit caua, & rotunda, & in ventre punctū habeat angustissimum, quo aqua infunditur, & si fors arduū fuerit, prioriteri vtere experimento. Sic ad ignē accedens inferuescit, quumq; nullum habeat spiramētum, maximum inde eicit 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, & interrumpere quærens, aquam foris expellit. Hoc modo bibaces facto foraminulo in vini dolio, quia foras vinum non elabitur, quum os obturatum habeat, quo aer subingrediatur, in foramen illud, quātum possunt, insufflant, mox à foramine recedendo, foras vinum manabit, tantæ quantitat̃is, quantæ inspirati aeris fuerit. Nunc docebimus

Aquam quomodo ascendere commode faciamus,

Possimus 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 explegi 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 reserato, 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. Possimus etiam

Solo calore aquam descendere

ficere. Sit dolium supra turrim, vel ligneum, vel argilleaceum, aut creum, 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 refrige-

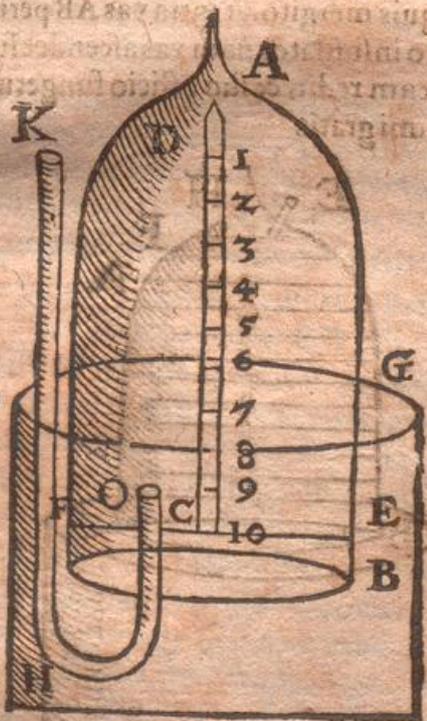
scit,

scit, aer condensatur, & quum non sufficiat inclusus aer vacuum replere, accersitur aqua, & ascendit supra.

Hydrohorologiographia, in qua pneumatica, vel aquatica horologia describentur.

CAP. IV.

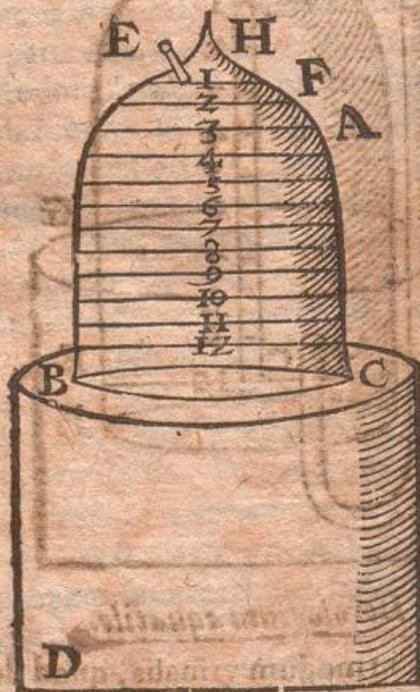
ANTIQUITVS horologia ex aquis habebant, & clepsydra erat vsuale, & famigeratum eorum horologium. Heron vero Alexandreus libros de horologijs aquaticis descripsit, qui perierunt: nos de his librum instituiamus, & ne pars hæc manca videretur, duo exponemus contrariæ rationis, & insufflando, & exugendo aerem. Primum hoc erit



Horologium aquatile.

Sit vas vitreum in modum vinalis, quod describatur litera A B, in summo sit A, vbi foraminulum angustissimum habeat, vt vix acus aciem admittat. In imis oris baculus accommodetur E F, qui in medio stylū habeat

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 aque superficiem vitreum vas AB accommodetur, quod pondere suo ad ima fertur, sed aer inclusus intra vas prohibet, ne descēdat, tunc tenue foraminulum re-feretur A, per quod aer paulatim egrediens, vas paulatim quoq; descendet. Tunc signabis cum alio horologio notas in baculo CD, qui descendendo 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 admoto insufflato, nam vas ascendet supra, & ad pristinum locum redit, & suo officio fungetur. *Describemus & animi gratia*



Aliud horologium aquaticum.
 Contra huius rationem, scilicet aerem 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 aerem 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, & descendet aqua. In vasis summo A B, sit aliud foraminulum tenuissimum, vt aer paulatim ingrediatur, & quātum aeris ingreditur, tantum aquæ egreditur. In superficie vasis signentur circuli horarij, qui demonstrent statis horis horas, primam, secundam, & tertiam, & sic de alijs. Vel si mauius index suberi affixū in summitate aquæ notans, horas in dorso vasis notatas demonstrabit.

Vasa describuntur aquam proijcientia pneumaticis rationibus. CAP. V.

IAM fontes, vel vasa aliqua describemus, quæ pneumaticis ratione aquam proijciunt, quæ cetera ab Herone ingeniosissime descripta, aliqua addemus à nobis & alijs solertissime excogitata. Describetur

Fons aquam proijciens, aerem comprimendo.

Sit vas vel tympanum vndique clausum A B. In medio perforetur, & ascendat canaliculus C D, ab imo vasis tympani D, distans à fundo quantum aqua excurrere possit, supra tympani superficie exiet C, foraminulum angustissimum, præclusum epistomio, vel habeat, vt Græci dicunt, smerismatition, quo apte claudi, & aperiri possit, & in superiore tympani superficie basis perforetur canaliculo E, subintrans tympani ventrem, habensque in inferiori ore plarysmation ex corio, vel ære, vt immissum aerem regredi nō patiatur. Infundatur igitur aqua per E, vt tribus saltem digitis ex fundo superemineat, mox infundatur aer quam vehementius poteris, vbi optime compressus erit, claudatur os. Inde reserato 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 proyiciat.

Nã ex aere solo cõpresso fit ictus. Sit manuale tormentū perfectè excauatum, & insignis leuitatis, q̄ fiet cylindro plūbeo, & pulveri smire cõtrito per oēs partes perfricando. Tunc habeas cylindrū exacte cõplanatū vndiq; quē perfectissimè, & sine transpiratione inclusi aeris foramen ænei tormētī capiat, inde oleo madescat totus: efficit enim oleū, vt nulla ex parte aer trāspirare possit sua crassitie. Sic in tormētī ore indito plūbo, & bacillo maxima vi, & dexteritate intus cõprimendo, 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 argentō in forma vrinalis: inde aliud vas effingito in formam infundibili, vel pyramidis rotundæ, summa ora vndiq; cohereant, & glutinentur, nam oportet sint eiusdem latitudinis, conus distet à fundo vrinalis digiti latitudine, & sit apertus. Infundatur ergo in vas aqua, & replebitur vrinale vsq; ad foramen conī, replebiturq; infundibulū vsq; ad summum, & reliquū vrinalis vacuum erit, quia nō habet aer, vnde exeat. Quum igitur quis biberit, exhausta aqua vsq; ad foramen conī, ex compresso intus aere, extruditur via qua, & bibentis faciem madesfaciet. 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 canalis ascendat per manubrium vasis, & circumuoluto manubrio exsurat vasis labra vacuus. Sub manubrio, loco vbi nō videbi-

Videbitur paruulū foramen aperiat, vt quis vas manubrio tenens suo libitu digito & referare & claudere foraminulum possit. Sub vasis labro, loco vbi ori admouetur aliud foraminulum lateat. Infundatur ergo aqua in vas. Si quis igitur ori admoueat vas, & eriget, vt aqua ad os ascendat, ex aperto collo, & vtero aqua effluet. At qui dolum percalluerit, sublato vase ex manubrio, pollice foraminulum claudat, & immoto vase, ex ore aerem sugat, nam post aerem aqua sequitur, & totam à fundo exhauriet: nam etsi quis ex ore suget, & foramen digito non clauerit, aqua non sequetur.

Quod aere multis artificijs vti poterimus. CAP. VI.

AERE in multis artificijs vti poterimus, nos aliqua conscribemus, vt ansam alijs præbeamus plura inueniendi, & præcipuè

Ventus quomodo in cubiculo generetur, vt conuina frigescant,

Aqua fluminis, vel alterius non pauca scaturientis aquæ, in præaltum puteum præcipitur, 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, obtorpescantque. 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 ararias, & ferreas fucinas, eo modo infundibulo concinnato, vt quando necesse sit, diuertatur, & immittatur aqua.



IO. BAPTISTÆ
PORTÆ NEAPOLITA-
NI, MAGIÆ NATVRALIS
LIBER VIGESIMVS,
ET VLTIMVS,

Chaos, in quo experimenta extra ordinem
classium continentur.

PROOEMIUM.



CONSTITVERAMVS ab inci-
tio libri experimenta omnia de-
scribere, quæ in scientijs naturali-
bus omnibus continerentur, sed
impudentia negotia voluntatem
infirmarunt, vt quod velimus mi-
nus assequi possimus, vnde quum illud non possim,
quod velim, id necesse est velle, quod possim. Hoc igitur
libro ea experimenta clausimus, quæ nullis classi-
bus concludi poterant, quæ adeo varia, & diuersa e-
rant, vt non scientiam, aut librum conficere possent,
quæ etiam quasi paralipomena huc coaceruauimus,
in chaos fortasse. Deo dante alias perfectiorem
dabimus librum. Nunc autem his con-
tenti eris.

Quomodo

Quomodo maris aqua potabilis fieri possit.

CAP. I.

NON parum humano generi commoditatis & comolumenti afferret maris aquam potabilem reddi. In longinquis navigationibus, veluti Indicis maximam præstat opem: nam dum nautæ tempestatibus coacti in mari diutius, quam sperauerant, immorantur, ex aquæ penuria in maximis vitæ discriminibus versantur. Triremes singulis ferè denis diebus necesse est terras petant aquatum, ob id intra hostiles regiones non diu vagari possunt, nec longius distrahi, hostibus iter intercipientibus. Præterea in urbibus maritimis, & in insulis constituti, deficientibus aquis, vt nostris temporibus insula Melites, & apud Syrces milites, & incolæ multa perpeffi sunt, multaque etiam memorant historiæ. Vnde necessarium duximus solertius vestigare, vtum marina aqua potabilis reddi possit. Sed impossibile est aliqua posse perscrutari, quomodo id præstari possit, nisi prius causam falsedinis 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 frigidæ & siccas exhalationes terrestres vsque ad eius superficiem, inibique combustas: causam esse suæ falsitatis, quum humidæ subtiles partes in tenues vapores distillantur. 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 concalæfacte, in summis montium iugis eleuantur vapores, vbi, occurrente frigida superficie coeunt in guttas, ac per specuum fornices dilabentes, apertis canalibus foras profluunt. Nos primo cõcauum vas, turgentis pilæ instar, marina aqua replemus, quod collum oblongum habeat, cui pileum accommodamus, vt subiectis prunis, aqua in tenues soluatür vapores, & vacua omnia repleat, & sublime feratur, vapida hæc crassi-

tudo, vbi pilei frigiditatem tetigerit, & vitro occurfabit, illius marginibus in rorem cogitur: vnde per pilei fornaces dilabens, in aquam vertitur, & aperto quodam canali, quod in illud pertinet, largis rinulis decurrit, subiectum receptaculum eum stillantem recipit, vnde ex salsa dulcis proueniet, & sal in fundo vasis remanet, & tres libræ salsæ aquæ, duas dulces dabunt. Sed si vasis pileus fuerit plumbeus, maiorem aquæ copiam præbebit, tamen si noxiam: nam Galenus dicit, æquam per tubulos plumbeos deductam, & potatam, excoriationem intestinorum causare. Sed nos modum adinuenumus,

Quo maiorem aquæ dulcis copiam salsam distillando nancisci

possumus. Fiat pileus argillaceus in metæ formam, reus foraminibus peruius, vt per foramina vrinales argillacei, vel vitrei introduci possint, quorum ora foris promineant, recte picata ne vapor possit exhalari. Pileus ad alembici formam suam canalem in imo circumcurrentem habeat, & nare sua foras extillet. Hunc super æneam cortinam accommodabimus, multæ aquæ capacem, quam salsa 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 distillet. Sed si in nauibus eiusmodi vasis commoditas non dabitur, poterimus

Alio modo salsam aquam extillare,

Etsi parum. Dioscorides docet antiquum stillandi modum: poterimus eo modo maris aquam in nauibus extillare, quod & à Plinio quoque docetur. Expansa circa nauium vellera, madescunt, accepto halitu maris, quibus dulcis humor exprimitur. Sed videamus num

Alio modo salsam aquam dulcem facere

possibile sit. Inquit Aristoteles, & eo prior Solomon, quod flumina omnia ex mari nascuntur, & in mare reuertunt, nam per occultos terræ meatus aqua immissa, reuertuntur.

relinquunt terrestres illas, siccasque partes cum terra remittas, & purgatæ, dulcesque foras dilabuntur. Inquit. Cur aqua salsa profluere nequeat, aut quia stabile quod graue est, salsa autem aqua grauis est, quapropter calidæ raris cum modo ex salis profluere possunt, habent enim leuitatem, quæ pōdus salisuginis superat, calidum namque leuius est. Adde quod aquæ profluentes 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 quæ profluunt. Hæc 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 salsedinem 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, & sale m adimit compertum est, vbi tenui torrentis harena iterum, & iterum coletur. Fugiendæ sunt, quæ locis contestis & fornicatis delituerint: nam plerunque salis, vel vbi animalia stabulantur, quas Columella fugiendas arboribus prædicat, nam excolatam aquam salis reddunt. Fugiendæ sunt terræ nigrae: nam aquas asperiores habent, lutosæ vero dulcore præditas aquas habent, ex Paxamo. Anaxagoras maris salsedinem ex fluminibus prouenire dicebat, per salsa loca decurrentibus, illam qualitatem mari communicare. Sunt qui ad id fluminum sabulonem probent, & ratio, quæ illos mouebat, fuit, quod semper dulces aquæ in littoribus reperiuntur, dicuntque id euenire quod per harenas colatæ dulcescant ex mari, quod falsum est: nam aqua dulcis, quæ iuxta mare reperitur, non ex mari est, sed quæ ex altis montium culminibus per occultos terræ 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 littoribus. Sed Aristoteles experimentum affert ex cæreo vase, nam si quis ceream pilam confecerit vacuum, continentis soliditatis, & ipsam mari immerferit, intus dulcis aquæ plenam reperiri, quum per ceræ poros falsedo corpulenta magis neget introitum. Et Plinius demissis reticulis in mari concuæ è cera pilæ, vel vasa inania obturata, dulcem intra se colligere humore: nam in tenui marina aqua argilla percolata dulcescit. Sed nos hoc falsum comperimus: nam subtiliter, & diligenter fabricatam, & in aqua salsa immerfam, intus falsam reperimus 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 porosis 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 benè 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 salsa frigida bibi non potest, calida, refrigerataque postquam califacta est, melius potest. An propterea quod de contrario in contrarium res mutari solita est, aqua autem salsa dulci opposita est, & quum calefit, portio salsa decoquitur, & quum refrigeratur, in ima defertur, & subidet. Quam rem quum expertus essem, falsam reperii, imò saltiorem. 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. Florcatinus ab eo excipiendo ait. Si vero & aqua non sit bona, neque potabilis, sed morbosa, 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 stiptica imaginanda sunt, & id etiam ab antiquis tentatum, & à recentioribus perfectum. Plinius. Nitrosæ, aut amaræ aquæ, polenta addita, mitigantur, vt intra duas horas bibi possint, qua de causa & in saccos vinarios additur polenta. Et alibi: Nitrosas & salmacidas in desertis rubrum mare petentes, addita polenta, vtiles intra duas horas faciunt, ipsaque 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 clarescer: Quod quum expertus essem, falsum inuenimus, sale communi iniecto in aquam fortem, quæ argentum ab auro separet, illico argentum descendere. Videmus etiam in confectione alacrubræ vocatæ, iniecto alumine in lixiuio, illico salem, & colorem descendere, & solam claram aquam remanere. Videmus multis herbis lac coagulari, quas alibi diximus: vt enim igitur in hac re coagulantibus, & astringentibus. Coqui dicunt spongiam in ollam immisam salinâ, salem ad se attrahere, expressam vero, & denuo iniectâ salem omnē educere. Sic etiâ lignum lintcis tenuioribus obuolutū, & intra ollam impo-

fitum 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 puteo, & quieto mari, quam anno ante compleuerint, referuari, cuius talem esse naturam, vt & falsedine, 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 cisterne pendeat, fore vt aquæ illic nulla putrescant mora. Addunt aliqui & argentum viuum. Si aqua putrescere incipit, iniecto sale purgatur, & si sal desit, aqua marina. Ob id Venetijs Diui Nicolai puteo hauriunt aquas nauis longius ituri, & id quia circa mare est, & in ea occultetur sal, quum aquis illis communicet. Id in sacris literis factum legimus ab Eliseo, qui in Hierichunte Palestina, abiecto sale in fontem, potabiles reddidit aquas, quæ erant amaræ, & putridæ. Si aqua verminescit, iniecta calce moriuntur. Quum vinum clarum reddere volumus, oui albumen exagitatum, & conturbatum descendere intus patimur. Alij scobem in phyliras auellanae 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 calefaciente, vapores subtilissimos extorqueri, atque in altum sustolli, ad eam regionem aeris, vbi est frigus, vapores illos in guttas cogi, decedentesque pluuiam

pluuiam efficere. Nos etiam æstate videmus, vitreis in vasis optime perlatis, & 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 aer frigidus vitro adhærens, crassescens in aquã vertitur. Videmus etiam in cubiculis Venetijs, quorum fenestræ vitris contactæ sunt, crasso, & vapido halitu intus crassescente, foris frigido inualescente, intus irrorantur, & in guttas coalescunt. Præterea hyemæ 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 vulgo dicto, & glacie: nam simul hæc commista, vt diximus hoc libro, magnam frigiditatem causantur, agitandoque, ingentis vi frigoris, aerem 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 occlusi sunt, & euadere 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 vestibis indutus, & vultu confictio, omnia quæ voluit, incognitus peregit. Homerus:

*Mentis plagis simul ac seipsum transformans,
Serui habitum assumpsit, & mendicæ.*

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 perstet, & ægerrime aboletur: venimur aqua forti, quæ aurum ab argento separat, ex halinitro, & vitriolo confecta, & præcipue si prius aliquid argenti corroserit, & 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 de honestabit vultum

Pilos addere, vel minuere.

Vnguentum, quo in hypocaustis vtuntur, ad id opus commodum erit, ex auripigmento & calce parato, nam illico glabrum locum facit, sicilijs & supercilij abrasis proh Dij immortales quātum faciem transformabunt. Possumus & pilos vt cito nascantur facere, mellis aqua, & pinguedine anguillæ, & equi, vt diximus, Possumus hoc modo

Faciens

*Faciem turgidam, depressam, & plagosam
facere.*

Nulla res adeo faciem deformat, quam apum morsus. Cauticis herbis plagas inducimus, admouendo, & aliquantisper immorando: tumores & depressiones inducuntur lacte tithymali imposito, ori, naribus, oculis, præcipue vbi abest pellis, vt solo hoc remedio facies deformeretur, sic etiam scrotum, & testes. Aqua cantharidum perlita illico bullas & tumefactiones inducit. Turbith contusum, ebullitum, & perlitum membra, in quibus positum fuerit, tumefacit, & præcipue testes. Puluis raxi 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, muriæ & curcumæ drachma vna, misceantur oleo in formam vnguenti, & perline faciem, nam nigro colore inficient. Quum vis abluere, aqua frigida ad pristinum statum reddes. Comædi, & tragædum histriones agant, facies amurca perungunt, vt eorum facies transmutent, ne à notis cognoscantur. Quia morsus apum, vesparum, vel crabronum mire 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 yastræ mulieres simulant. Amurcam olei, virigineos carbones, & cortices mali granati conterere, & misce, & si hoc linimento faciem tanges, efficies nigerrimam, sed acerbæ vuæ 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 *calogninum* 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, *pediculo* vocant, non sine astantium miraculo. Id enim præmonendum, ne relinquam nil referre, si marmor inferius sit maculosum, & supra homogeneum, & durum, vel infra homogeneum, & durum, & superius heterogenum: nam iniecto aceto, vel quocunque acri, illico dilabitur in decliuorem partem, nunc circulatim, nunc subsultim, nunc præpropere se mouendo.

Quomo do

Quomodo instrumentum fieri possit, quo longè audiamus.

C A P. V.

IN opticiis specilla demonstraui mus, quibus satis lon-
gè videre poteramus, nunc instrumentum construc-
re tentabimus, quo etiam per multa miliaria audire
possimus, & lignum inuestigabimus, vt id rectius & fa-
cilius præstet. Vt formam igitur huius instrumenti in-
uestigemus, oportet auriculas omnium animalium con-
sideremus, quæ perfectissimi auditus sunt. Sancitum
est enim in magiæ naturalis præceptis, quum aliqua
noua inuestiganda sunt, Naturam perscrutandam, &
imitandam censeamus. Vt igitur animalia considere-
mus, quæ optimi auditus sunt, timida queramus oportet.
Natura enim eorum saluti cauit, vt quæ minus vi-
ribus valent, saltè auditu præstantia, fuga saluti con-
sulerent, vt cuniculus, lepus, ceruus, asinus, bos, & simi-
lia. Hæc animalia aurita sunt, & aures apertas habent
versus frontem, & hiatus dirigunt, & quo soni veniunt.
Lepori igitur sunt *ἄρα ἰψάλα* aures sublimes, ex Pollu-
ce: auritum vocat Festus ab aurium magnitudine, & au-
diendi facultate. Apud Græcos nomē *λαγός* ab aurium
magnitudine, *λα* enim auget in compositione, *ός* auris
est, & sanè decebat, vt timidum & inerme animal benè
auritum esset, quo longius pericula, & insidias perciperet,
& maturè sibi consuleret. Auditum quoque acerrime
ita credidere Ægyptij, vt in hieroglyphicis auditum
designaturi, leporem pingerent. Eadem cuniculi natu-
ra, eademq; aures. Magnæ, hirtæque aures sunt vaccæ,
taurum à triginta stadijs vehementissime ad coitum
exardescens audit, mugientem, quasi amatoriam
tesseram dantem percipit, ex Æliano. Maiores & lon-
giores sunt etiã ceruo aures, vt pote timido animali. Si
auriculas rectas tenet, acerrime sentit, nec latere eum
insidiæ possunt, si dimittit, facile interimitur, ex Aristote-
le, ex quo Plinius. Quum erexere aures, acerrimi au-
ditus, quum remisere, timidi. Et ne per cætera animalia
vagemur, quæ aures amplas, arrectas, & apertas habet,
dicimus (quæ eiusmodi aures habent, & quum emiaus

audire volunt, furrigunt, & versus eam partē dirigunt) perfectissimū auditum habere. Videbimus nunc à contraria causa, quæ paruas habent aures, & obscuras, obtusioris esse auditus. Magnā piscium pars aures 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, manus cauas, quo facilius audiret, à posterioribus ad anteriora spectantes auribus obtendebat. Et Aristoteles dixit, equos, asinos, canes, & reliqua animalia, quæ magnas habent aures, eas semper circumagere, & vertere ad sonos, vocesq; percipiendas, partium earum vsus à Natura edocta. Eos etiam, quibus abscissæ 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, oblæderent 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 foraminulenti lignis dicerem, nam foramina vndiq; pori; perniij sunt, & aere repleti, & leui quoq; 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 materiæ est, vt admota auribus, leuem sonum reddat. Et alibi: Smilacis lignū ad aurem sonare diximus. Accommodetur igitur instrumentū, vt com-
modè auribus indatur, vt specilla oculis.

*Quomodo quibusdam imposturis pondus rebus augeti
possimus. CAP. VI.*

ALIVAS hic congeessimus 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 nõ possit fraus, sit aquis turbidis, veluti ex decoctione passillorum, raporum, & asphodeli, vt ab eo secerari difficilius possit. Vel gummi tragacanthę electum in aquam ponunt per duos dies, post pila conterunt, aquam semper addendo vt gummi liquecat, ea addita oleo extillado, in oleum conuertentur. Haud dissimili fraude nituntur.

Serico pondus addere.

Bullientis aquę fumo opponunt, & turgens humiditate illius grauius euadit. Alij Arabici gummi vnciam terunt, & optime succretũ cum mellis decoctione commiscunt, misturam in aquam soluant, quã sericum mades faciunt, & reficari patiuntur. Alij in frõndibus inglandis viridibus asseruant. Si vis

Mellis quantitatem maiorem reddere.

Farinam castanearum, vel milij addes, & augetur quantitas, quę cognosci non potest. Sic poteris

Cera pondus augere.

Adde farinam sabaceam optimẽ tenuiterq; contritam cerę, & in candelis ardebit sine excrementis, auget enim pondus, & magnitudinem, & vix detegitur fraus. Sic etiam

Sepum minus excrescere.

facies, si cinerem tibiaram bouis optimẽ combustarum sigulorum fornacibus remisces, vel si sulphur album, nam pondus, & quantitatem sine similitudinis deformitate auges. Si voluerit quispiam

Piper simulare.

Poterit iuniperi semina cruda colligere, quę corrugari patiatur, postea piperis granis commiscere. Alij vicias magnas nigras colligunt, eas primo bulliant cum piperastro, nam turgentes aqua quum resiccantur, in rugas se contrahunt: nam si eas manducaueris, os plusquam piper comburent. Nos ita adulterauimus, vt optimos pharmacopolas ludicrẽ, sefellerimus, & cũ ioco post fraudem deteximus, summo grana virgę sanguis

nariæ maturæ, quæ quum resiccantur, adco piperis grana corrugata referunt, vt optimos quosque fallant, nisi gustum consulant. Sic

Frumento pondus augere

possumus, 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 operæ pretium 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. Rhythmos & modulos in hominibus posse certum est, nec tam immitte, & efferatum esse cor, quin aptis modulis, & cantilenis animum delinientibus remittatur, contra indecentibus, & incinnis angatur, & restringatur. Carmen prodit Musæus dulcissimam rem mortalibus esse, & à Platonis dictum animaduertitur à Musica mulceri omne, quod viuit, 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, segaem efficiebat animum, & remollitum ab armis ad epulas, & conuiuia trahebat; & Plutarchus ait, quum ipse audiuisset Antigenidam tibia modos incinentem, qui vocantur harmatij, adco 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 riuales comburere domum quæreret, quo detinebatur scortum, Phrygio modo

concita-

concitatum, spondæo resonante pacatum, & mitiorem
 reddidisse. Idemque aiebat. Si tibiæ cantu impulsæ
 adolescentes, facinus aliquod aggrediuntur, tibiæ
 spondæum canente detrahuntur, vt modorum graui-
 tate eorum furens petulantia confedetur. Empedocles,
 quum eius hospitem iurgijs, & conuitijs quidam lace-
 situs inuaderet, canendi retorfit modum, furentisque
 iram temperauit. Theophrastus ad compescendas ani-
 mi turbationes, musicos fertur adhibuisse sonos. Et A-
 gamemnon è patria discedens, ad Troiam profectu-
 rus, de Clitemnestræ dubitans pudicitia, citharæ dum
 reliquit, qui sono illam adeo ad continentiam, & pud-
 citiam incitabat, vt Ægyptus, non nisi occiso citharædo
 ea frui potuerit. Thracius Orpheus citharæ incentioni-
 bus, efferatas gentes, saxi instar, nulla ratione molles
 inflexit. Teneros infantium sensus permulcet sonus, &
 crepitaculis vagientes acquiescunt, & ipsi conticescunt.
 Vnde Chrysippus proprium nutricibus carmen fertur
 scripsisse. Musicis modulis etiam animalia cicurantur.
 Arion citharædus rationis expertes delphinos sibi cõ-
 ciliauit, vt demersum sospitem in litus duxerint. Ele-
 phantes, ait Strabo, tympanis allici, cerui sonis detinē-
 tur, & modulato carmine capiuntur. Cygni hyperborei
 cithara, & cantu conuincuntur, auiculæ fistulis irreti-
 untur, & pastoralis fistula pastu progressis quietem im-
 perat gregibus. Apud Mysos quum equinū genus coit,
 quidam velut hymenæum quendā nuptijs præcinunt,
 & cantus suauitate permulsæ equæ, grauidæ fiunt, &
 formæ pulchritudine eximios pullos pariunt. Pytho-
 charis tibiæ, quum ad tibiæ magna contentione
 incitatos numeros caneret, luporum impetum repres-
 sisse fertur. Imo vulnera, & morbos, & venena, quod
 multo mirabilius est, modulis consolata est verustas, vt
 ex historijs percipitur. Terpander, atq; Arion Methim-
 naus Lesbios, & Iones grauib. morbis curauere. Ascle-
 piades Medicus tuba surdis medebatur, cantuq; populi
 seditiones compescuit. Quodam araneorum in Apulia
 frequens genus, quod vulgo tarantulam nuncupant, in
 maximis Solis ardoribus acerbitalis virus pestiferum

infigit, huius pernicipi vna hæc salutaris inuenta est medicina, vt ictus, vario, & multiplici tibi cinu cantu, aliorumve musicorum instrumentorum permulceatur. Is, tametsi omnis sensus expers sit, tamen cõfestim vt tibi auditionem accepit, tanquã graui experrectus somno, se humo tollit, & ad musicæ rationem saltare ingreditur, at si tibi cẽ pulsare desistat, statim animo deficitur, & stupore afficitur, ac rursus repetito cantu, acrius salute contendit. Sic affectibus singulis singulas adhibere prisca melodias, vt Dorica prudentiam, castitatem, & doctrinam largitur. Phrygia pugnas excitat, furorem inflamat, quod efficit & tibia. Ideo Aristoxenus in fabulis quod Dorica efficere non valuit, ad Phrygiam deuenit harmoniam, quæ illis congruebat. Lydia intellectum acuit obtusis, terrenoq; grauat desiderio, cœlestem inducit appetentiam, ab Aristotele in Politicis traditum. Nonne Lacedæmonibus fertur repudiarum primum fuisse chromaticum genus, quod nimium audientes effeminarer? Vnde non à ratione alienum reor, si simplici id accidat lyra, citharave; quod verò arte ingeniove confectum euenit magis mirum, nemo est, qui negare possit. Sed si nos huius causam perscrutari velimus: non modis, sed fidibus, & instrumentorum ligno, & pellibus attribuemus, quum mortuorũ animalium, & succis arborum etiam in membris & lignis proprietates conseruentur, vt alibi diximus in hoc libro. Et vt exempla adducamus à notissimis. Si volumus

Oues exterrere.

Antipathia est inter lupos & oues, vt sapius diximus omnibusq; earum membris inhæret, ita quod fides de intestinis ouiu, cum fidibus de intestinis luporum permixta non concordant, sed obstrepunt, & omne inturbant temperamentum, ex Pythagora. Si placet

Equos fugare.

Equi ab elephantis in prælio terrentur, & equis naturali odio aduersatur camelus, ex Aristotele & Pliniorumpiq; equos tradunt, qui vestigia luporum sub equis sequantur. Vnde si tympana ex pellibus elephantis

canit, vel lupi fiant, & pulsantur aufugiunt equi, nec stare audent. Eadem ratione si velis

Vrſos fugare.

Equo animali, obsequijs hominum nato, capitale diffidium est cum vrſo, homini noxia bestia, agnoscit hostem nunquam visum, ac protinus se parat ad pugnam, in qua arte potius quam viribus utitur, & audiuitus vrſos in solitudine fugatos tympani sonitu, quum ex equina pelle confici solitum sit. Contra si velimus

Equos demulcere,

Scribit Ælianus tibiae cantu eoque capiuntur Lybicæ equæ, ut huius blandimentis ad homines mansuescant, & insultare desinant, quocumque eas cantuuncularum blanditiæ intuerint, eo pastorem consequuntur, quum ille insit, hæc etiam à progrediendo se sustinent, ac si cantum contentiorem ad tibiam canat, ex eo tanta voluptate afficiuntur, ut lachrymas tenere non possint. Harum pastores ex rhododaphne arbore pastoritiam fistulam excavant, cuius sonoro inflatu armentum antegredientes demulcent. Docuit nos Theophrastus œnotheram feras cicurare, & inebriare, & ut alibi diximus, Theophrasti œnotheram nostram esse rhododaphnem contra Dioscoridem. Fertur posse

Atocum inducere

fides è serpentibus confectas, præsertim viperarum, namq; in cithara accommodatæ & pulsatæ, si prægnantes adfuerint, partum abortu vitiant, quod & viperæ suo occurſu facere solent, ut à quampluribus scriptum est. Hermetias Thebanus Boetiorum pluribus

Coxendicum dolores fugare

Melodij conatus est, & fortasse instrumentum populeum fuit, quum populi corticis succum Dioscorides eos sanare dixerit, vel salignum. Valet item

Ad lymphaticos

Elleborus, & Xenocrates organicis sonis lymphaticos curavit, 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 pestilentia 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 ritualis domum comburere quærètem compescuit, 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, quamque aliter voluisset, mutato animo sitatem exhauriens

Segnem animum, & remollitum ab armis ad con-

uiuia trahere

conatus est, & trahebat, quotiescunque voluerat, quod non poterat nisi vitigineo ligno, vel ex rhododaphne. Citharædi, qui, discedente Agamemnone à patria ad Troiam profecturo, sono Clitemnestræ ad pudicitiam incitabat, non nisi ex vitice instrumentum esse potuit. matronæ enim in Thesmophorijs 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 modis stuporem, somniq; confusionem purgarent ad obcundum munus aliquod. Æolio euenire tradit, quod animi tranquillet tempestates, somnumq; pacatis tribuat; somnum amygdalaceo, vel vitigineo ligno accersiebant, expellebant verò elleboro. Hoc autem de vulgari accipies experimentum.

Lyræ

Lyra, quæ pulsata alteram eiusdem toni immotam 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 ludicrę historię, 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 prehendito, pulset 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 inamcenum reor, vt

Lyra, cithara, aliave instrumenta vento pulsentur.

Hoc sic perficies. Vbi vasta fuerit ventorum procella, è regione aduersantia accommodabis instrumenta, vti citharas, tibus, sambucas, fistulasve: adueniens enim ventus impetu ruit, leuiter pulsat, & hiantes calamos percurrit, vnde ex omnium sonitu, vicinis auribus, suauissimum percipies concentum, & lætaberis.

Dolos quibus impostores naturaliter operantes eos à Magia provenire mentiuntur. CAP. VIII.

Nunc dolos, & imposturas aperiemus, quibus circulatores, & impostores se Nicromanticos simulant, 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, alijsq; promittunt, quod ipsi non habent, vtunturq; quatuor virgulis bifurcatis, quarum summitates decussatim simul hæretes, & inferiores extremitates manibus apertis tenent, circa ilia accedentibus, 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 culto colurnam resecant, 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, piceæstri ad plumbi, maxime candidi, ferri, vel æris ad aurifacis virgis vtuntur: deinde vtrinque virgulæ cornua manibus prehendentes pugnos faciunt, necesse est autem, vt digiti compressi ad cælum spectent, vtq; virgula erigatur ea parte, qua cornua coeunt, tunc huc, illuc 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 flectat, vt copiosius apud Agricolum. Altera remanet ludicra subtilitas, vt tres

Schedula

Schedula non tacta situm permutent.

Quod illud penitus ignorantia fieri nō potest, quin mirabile videatur. Tres fiant schedulæ longiusculæ è papyro, vel linteis, sequæ in mutuo æquali superent magnitudine, nam capite imo æquata omnes, & æque reuolutæ, deuoluuntur, diuersiq; situs reperiuntur, longior in medio, vel primo loco ponatur, permutant locum, si longior 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 conficiunt ordine, &c. Quorundam fuit error, qui verborum vi euenire putabant, ac de interrogatis omnibus, tanquam de oraculo responsa præbebant: nam si situm permutabant, rite auspiciati, euentusq; propitiari, sin minus infortunari, nec voluere rationibus, & experientijs fidem permutare, quum multis annis id crediderint. Si vis

Nummus 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 aristulam reperiēs nigram, & obtortam, locustæ pedibus similem, quam si cera cultri mucroni, aut stylo alligaueris, mollis aquæ aspergine disseminaueris guttulas, vbi humidū senserit, distorquebitur, vt lyre neruus, &

erigitur charta, nec minus nummus styli acie volitabit.
Si volumus

Furtum cognoscere.

Sic possumus, & subreptam illico rem recuperare. Varie sunt ad furtum superstitiones, quæ naturalibus rationibus constant, & nebulones verborum viribus adscribunt. Est lapis qui ætites dicitur, & veluti prægnans est, nam quæ quæritur 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 siccus est, vt siccissimum panem efficiat, & pumicosum, & qui non nisi maximo conatur 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, & perturbatione exiccatur guttur, & sitis inducitur, vnde pulveratum panem glutire minime potest, nam hæret gutturi, qui alioqui sine timore existens, vix glutire possit. 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 adstant non nisi dæmonum arte factum existiment. Conficiuntur pilulæ argillacæ numero adstantium & descripta nomina in schedulis in pilulis obuoluuntur: nam schedulæ, quæ minus curiose & diligenter creta obuoluuntur, humore referantur, & schedulas foras emittunt, nullis nexibus detentas. Si vero vis nunquam aperiuntur, optime actam cum schedula remisces, & non aperitur. Si vis

Flores ex arbore decidant.

Quod

Quod quum primo vidissem, obstupui profecto, sed rogatus rem aperuit. Est verbasci proprietates quædam, qui quum mane flores aperit, si planta leuiter concutiat, paulatim flores sicciscentes 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 dementiam concitat. Simile à Massagetis fieri narratur ab Homero, esse arbores, quarum fructus si in ignem proijciantur, omnes qui igni proximiores fuerint, ebrios & stolidos euadere: nam illico è sedibus insiliunt, & choreis, & saltationibus indulgent. Sunt & fures qui

Stylo pulli caput perforant, & viuum super-
stitem esse, dicere

audeant, ac veneficijs fieri dicant, & ex hoc promittans 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 successit. Extat &

Remedium ad ischiadem.

T t 5

7
 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 prede tibi viridem, pedes quatuor aut quinque longam, mediam diffinde, & duo homines teneant ad coxendices: incipe cantare in alio, S. F. motas vœta daries dardaries astataries disunapiter, vsque dum coerant, ferrum in super iactato; vbi coierint, & altera alteram tetigerit, id manu prede dextra, sinistra præcide, ad luxum aut fracturam illiga, & sanum fiet. Vide hominem tam dignum, tamq; doctum, in quas insanias prorupit: nec multiplici sua doctrina cognouit, quod sine vi verborum suorum, virides harundines per longum scissæ ex se incuruantur, & 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. I X.

NON parum gauisus sum, quum inter antiquos compererim Anaxilam 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 sepis immissum, lucernis immisce, & atra lucet flamma. Id Anaxilam fecisse fertur, sepe enim ex atramento sepis astantes Æthiopes reddebat.

debat, & nigros. Ex Simeone Sethi. Si quis thryallida, id est lucernæ stupam in sepia atramento, & æris ærugine intinxerit, homines circumstantes videri partim æreos, partim nigros propter mistarum rerum insperionem. Idq; omni colore imitari poterimus: nam luces omnes amonendo, ne alio lumine impediatur, videaturque è lampade color emanans, & frustretur illusio, & si in die fuerit, claudantur fenestræ, ne aliquod lumen irrum-pens præstigium destruat. Sit viridis lampas, vitrea & pellucida, vt pertranscuntes radij medij colore infician-tur (quod in hoc plurimum conducit) oleo, vel omani, quo viuit humido, immisceatur ærugo, vna rite teran-tur, 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 & palloris.

Sic facilius opus exequeris. Vitreo ampli oris cratere, vetus valde infundas vinum, vel græcum, intus sal inije-ce, quantum pugno quis capere possit: flagrantibus im-pone carbonibus sine flamma, ne vas rumpat: illico e-bullire incipit, candelam admoue, & succendetur: re-liqua tunc extingues lumina, & tales astantium facies reddet, vt sibi mutuo terrorem incutiant. Idem in fuci-nis 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 a-stantium medio collocetur, & fortius operabitur idem. Sic quoque Anaxilaum Philosophum ludere solitum esse comperimus. Sulphur enim calici nouo immissum, carbonibus subditis circumferens, conuiuis exarde-scentis repercussu, pallorem dirum effundebat. Id mihi sæpe casu accidit, dum Neapolitano in agro Leuco-gæis collibus noctu deambularem: nam
sponte ardens sulphur tales da-
bat vultus,

QVAEDAM extant non spernendæ subtilitatis experimenta, ab omni mixturæ additamento secreta, quæ non iniucunda fore putauimus ingeniosis & artificibus. Extat artificium, quod aliquibus

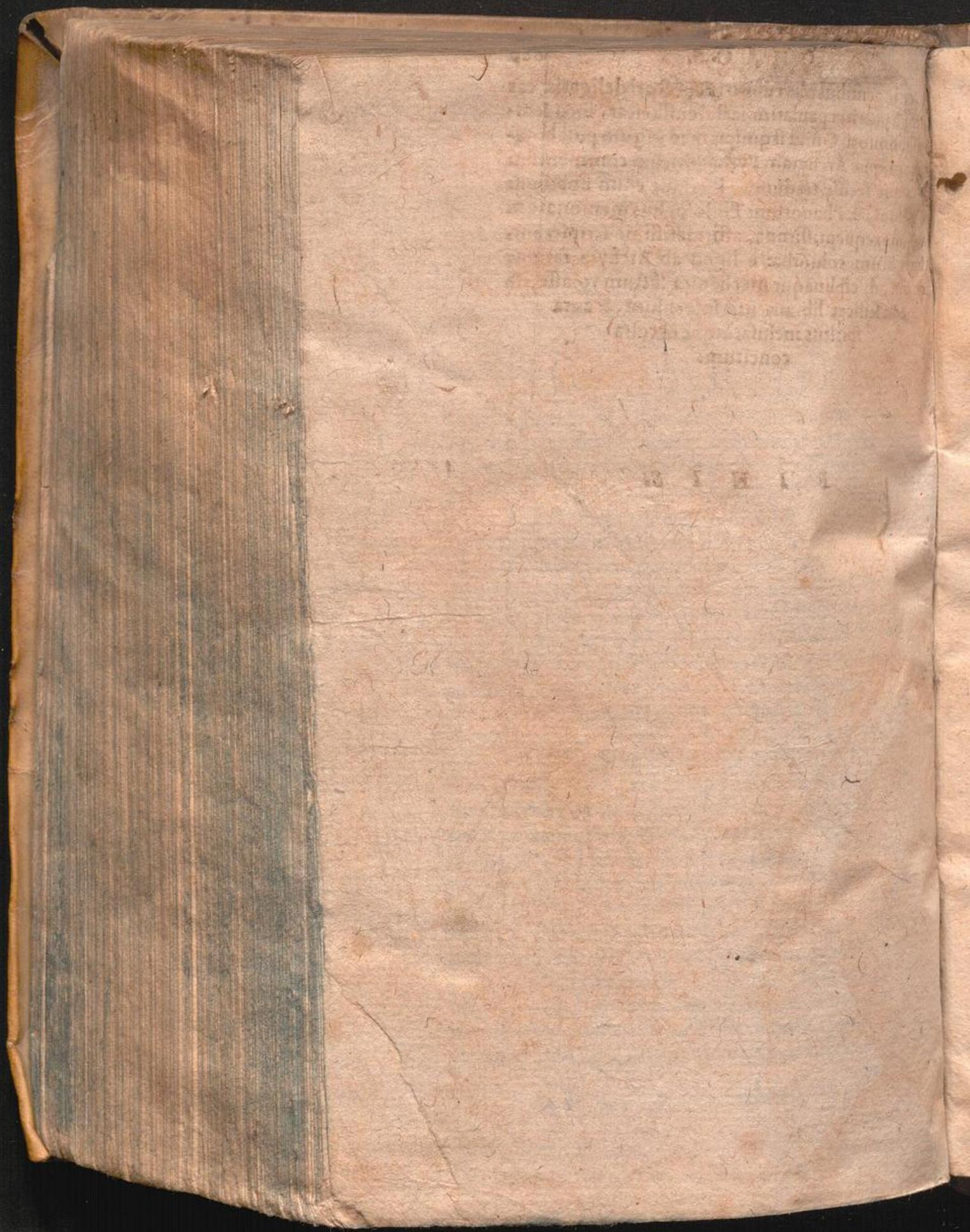
Draco volans,

Vel cometæ sydus dicitur. Cuius talis sit constructio. E subtilioribus harūdinum paxillis quadrangulum constituatur, vt longitudo latitudini hemiolia sit proportionis: diametri duo, & ex oppositis partibus, vel angulis immittantur, quarum intersecatione funiculus 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, ventorumque segnitie 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 immissa, artificis manibus committenda, qui nec segniter, nec oscitanter, sed valide impellat, & sic volitans carbasus aera petit, vbi paululum fuerit eleuatus (hic enim ex domorum anfractu disruptus est ventus) vt vix manibus compesci, vel retineri queat. Laternam aliqui supra locant, vt cometa videatur, sclopum alij charta, & pyrio puluere inuolutum, & quum in aere quiescit, immititur per restim accensus funiculus, annulo, vel lubrico aliquo: statimque velum petens, ignem ori admouet, maximoque tonitru in plures machina dissilit partes, & ad terram procumbit. Ælurum aliqui, vel catulum ligant, ac per aerem immissas auscultant voces. Hinc auspicari poterit ingeniosus principia, quonam pacto & homo volare possit,

Coll. Soc. Jesu Paderb. 1655.

ingentibus alis cubito, & pectori deligatis, eas
autem à pueritia paulatim iactare assuescat, loco sem-
sem sublimiori. Quod si quispiam id mirum putabit, a-
spiciat ea, quæ Archytam Pythagoricum commentum
se, atque fecisse tradunt. Plerique enim nobilium
Græcorum, & Phauorinus 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.

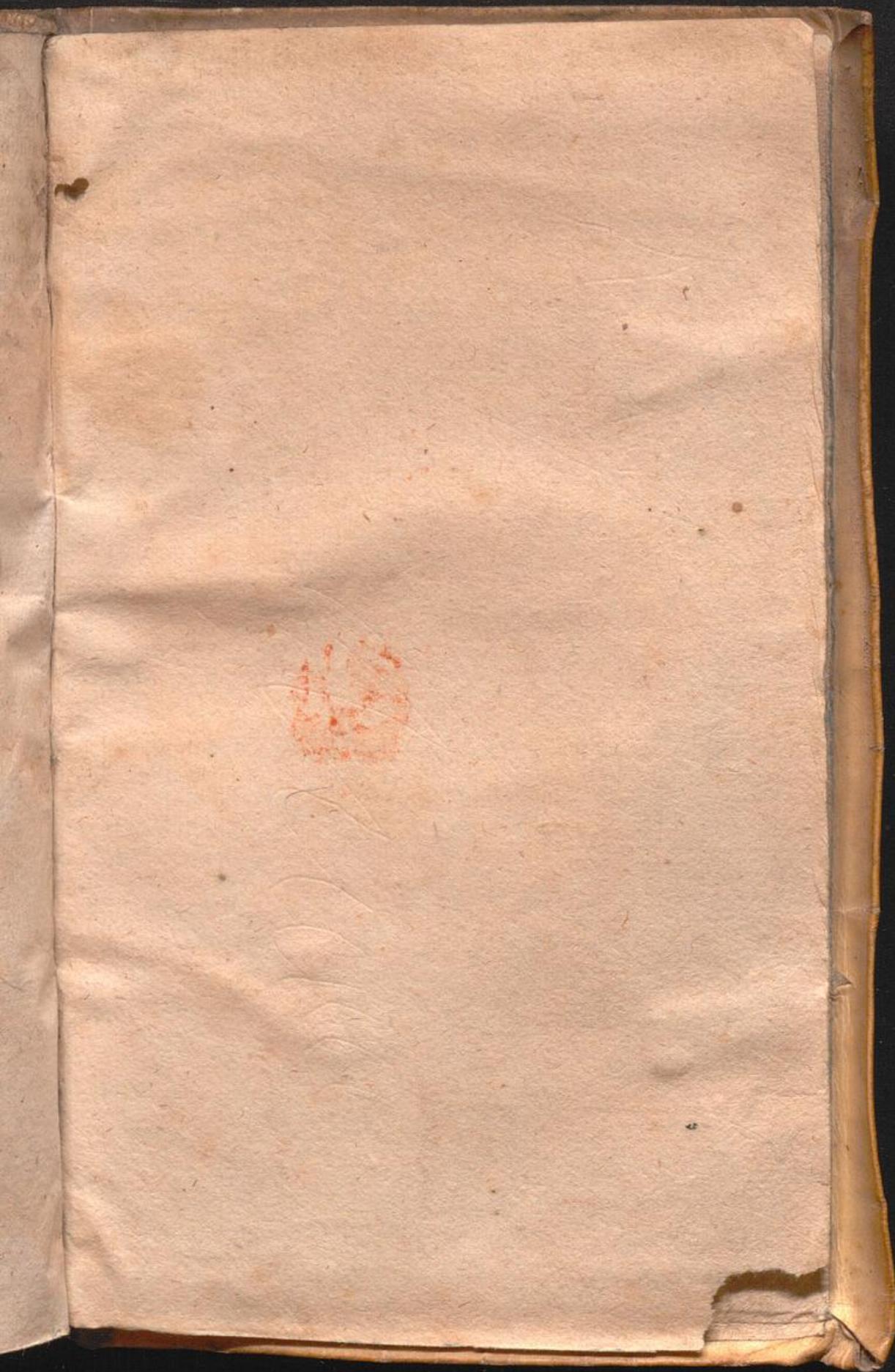
F I N I S.

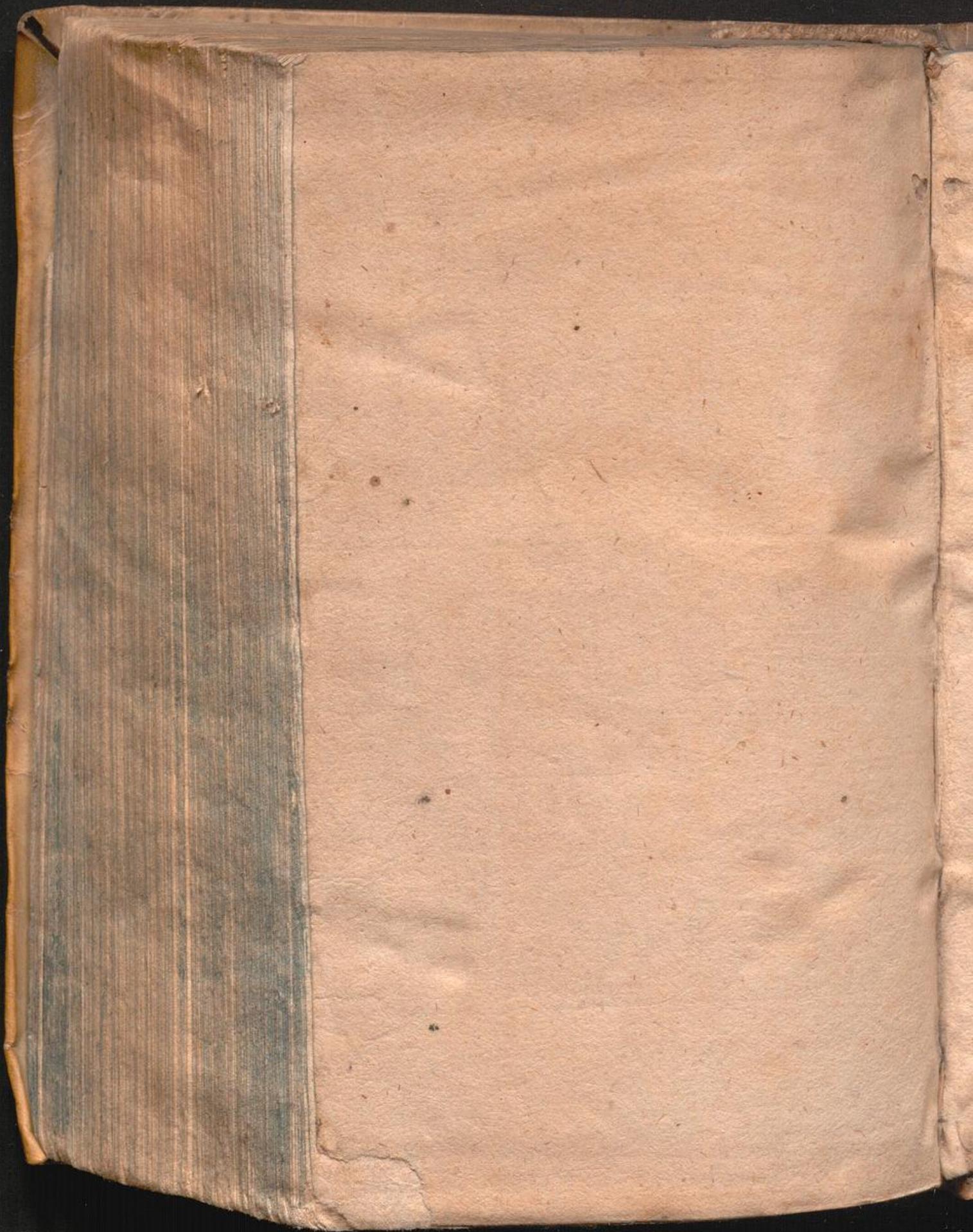


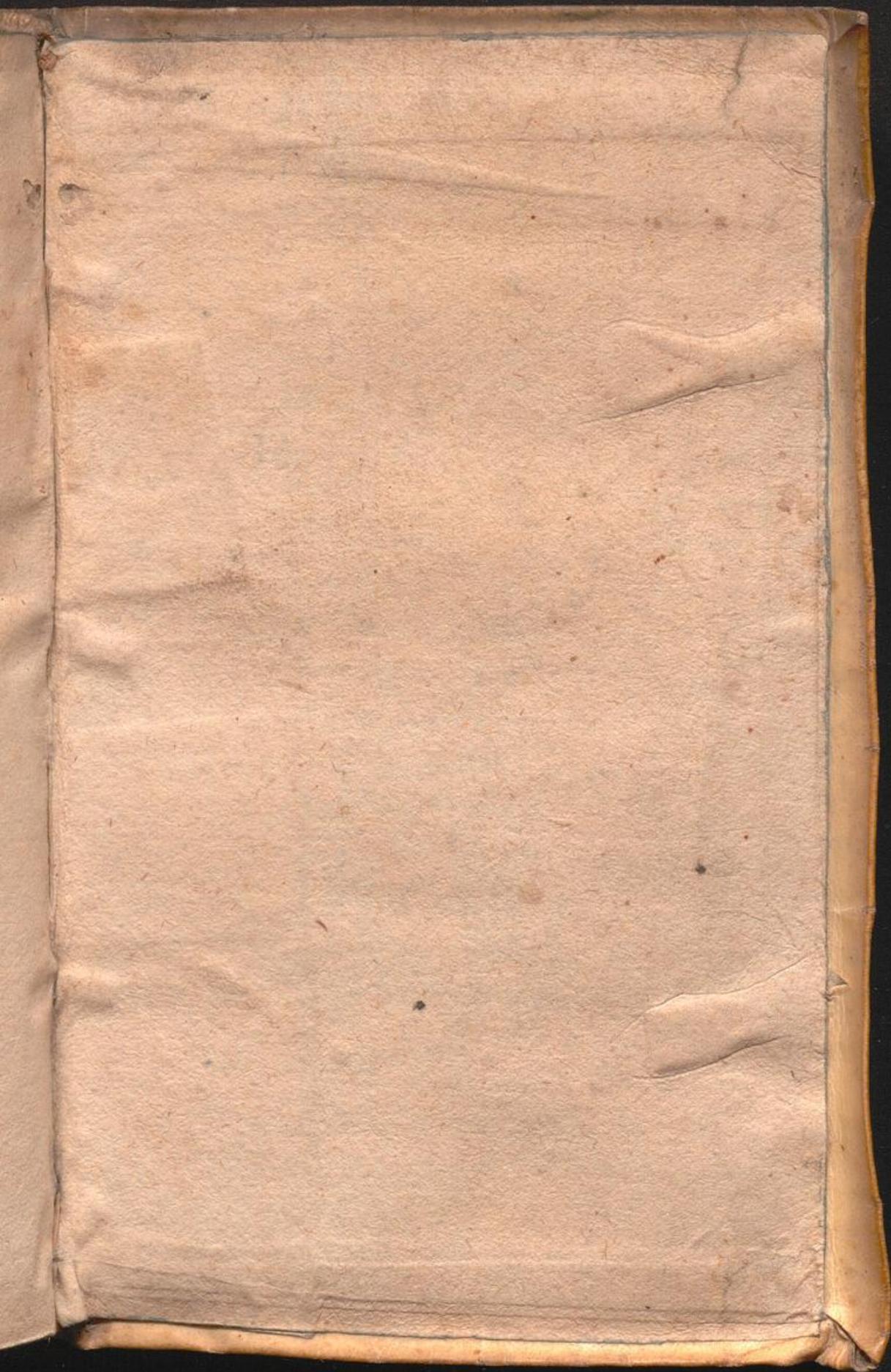
Faint, illegible text or markings on the upper portion of the book cover, possibly bleed-through from the reverse side or a faded title.

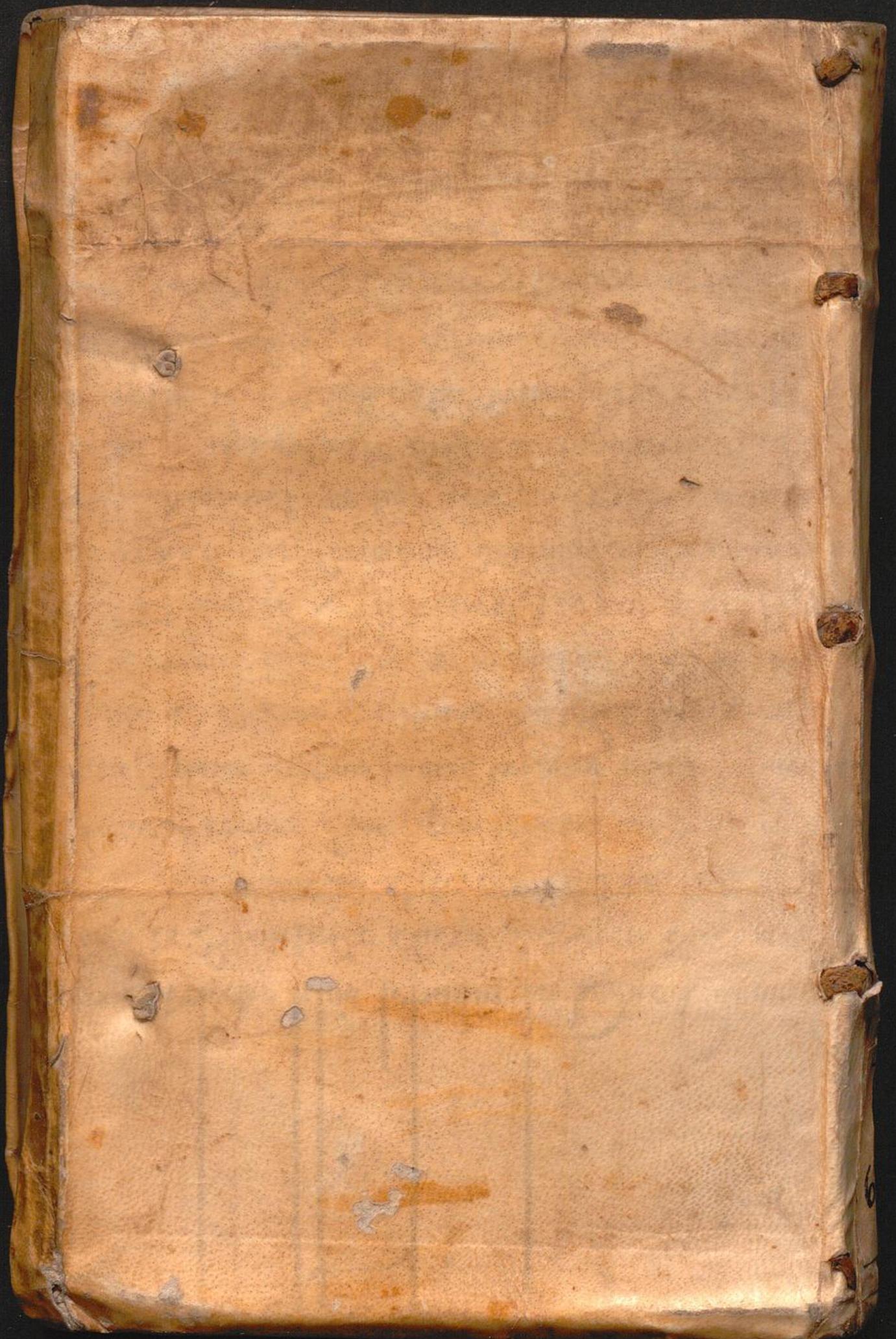
LIBRI

Handwritten initials or a small mark on the lower portion of the book cover.









309 Baylon
portr. 1711
natur. 115

III

Th
6073