

85.
PRÆSTITE DEI CLEMENTIA.
HISTORIA
PLANTARUM
GENERALIS,

In Synopsis redacta, & ad usum Medicum
concinnata,

Quam,

Illustris & Gratiosissimi Senatus Medici, in floren-
tissimo Lyceo Salarno, autoritate & suffragio,

SUB PRÆSIDIO

VIRI

Nobilissimi, Amplissimi, Experientissimi & Ex-
cellentissimi

DN. JOANNIS THEODORI

SCHENCKII, Medici Doctoris, Anatomici,

Chirurgici & Botanici Prof. Publ. celeberrimi, Horti Gui-

lielmini & Collegialis Præfeti solertissimi, Dn. Præceptoris

& Promotoris sui, æterno honoris & observantiæ cultu
prosequendi,

Publicæ placidæq; Floræ Cultorum censura submittit,

A. R.

ZACHARIAS Ennichmann/

Tremonia-Guestphalus,

In Auditorio Medicorum,

AD DIEM JUNII,

Horis confvetis.

JENÆ

Typis JOANNIS NISII, ANNO dñi 1766.



85.
PRÆSTITE DEI CLEMENTIA.
HISTORIA
PLANTARUM
GENERALIS,

In Synopsin redacta, & ad usum Medicum
concinnata,

Quam,

Illustris & Gratiosissimi Senatus Medici, in floren-
tissimo Lyceo Salarno, autoritate & suffragio,

SUB PRÆSIDIO

VIRI

Nobilissimi, Amplissimi, Experientissimi & Ex-
cellentissimi

DN. JOANNIS THEODORI

SCHENCKII, Medici Doctoris, Anatomici,

Chirurgici & Botanici Prof. Publ. celeberrimi, Horti Gui-

lielmini & Collegialis Præfeti solertissimi, Dn. Præceptoris

& Promotoris sui, æterno honoris & observantiæ cultu
prosequendi,

Publicæ placidæq; Floræ Cultorum censura submittit,

A. R.

ZACHARIAS Ennichmann/

Tremonia-Guestphalus,

In Auditorio Medicorum,

AD DIEM JUNII,

Horis confvetis.

JENÆ

Typis JOANNIS NISII, ANNO dō 1s c LVI.



Nobilissimo, Magnifico, Amplissimo & Consultissimo,
 Dn. ZACHARIÆ *Göbbeke* / JC. celeberrimo,
 liberæque Imperialis Tremonia Consuli
 supremo.

Dn. Mecænati & Avunculo suo filiali observantiâ aternum prosequendo.

Salutem & Observantiam !!

Bene recteque, cum dixit, dixit Seneca lib. 2. de benef. cap. 24. *Nobilissime & Magnifice Dn. Avuncule.* Nihil magis præstandum est, quam ut memoria nobis meritum habeat. Nihil enim, eodem dicente Epist. 81. grato animo honestius. Omnes hoc urbes, etiam ex barbaris regionibus gentes conclamabunt: omnes uno, quod ajunt, ore affirmabunt. Hec, ut est apud Ciceronem orat. 31. quæ est pro Cn. Plancio, est una virtus non solum maxima, sed etiam mater virtutum omnium reliquarum. Cum ergo, loquor cum eodem l. c. omnibus virtutibus me affectum esse cupiam, tamen nihil est, quod malim, quam me & gratum esse & videri. Hoc fuit, hoc est meum votum. Hujus voti compos nunc ero, cum nactus sim occasionem, gratum meum animum declarandi, quem TIBI Nobilissime Vir, pro summa in me benevolentia, promptissimoque me promovendi, ac cæpiis meis studiis favendi studio, quod ab ineunte ætate meâ, maximo cum animi gaudio, expertus, debeo. Non ego, etiam sitatus lingua fierem, benevolentia tue Magnificentia erga me magnitudinem possum vel eloqui, vel complecti. Si verò verum dixit Seneca lib. 2. de beneficiis, cap. 31. hominem gratum esse posse voluntate: ne ego gratissimus ero! In hujus testimonium offero tibi, Nobilissime & Magnifice Dn. Avuncule, studiorum meorum primos fructus. Tenue gratitudinis & observantia pignus, tenue scriptiois genus; Tibi autem, ut confido, haud ingratum erit, qui hujusmodi scripta nunquam non lubenti animo legis. Si gratum, eripies tantum a temporis gravissimis tuis occupationibus, quo hanc de plantis historiam perlegas. Vale & vive Patriæ, mihi, felicissimè, diutissimè, Mecænas optime, meque ea benevolentia, quæ facis, prosequi persevera. Jena, Anno Christi. Cl. Id. LVI. Ipsis Calendis Junii.

Nobilitatis, Magnificentia &
 Amplitudinis Tuæ

observantissimus

ZACHARIAS Ennichmann.

Πάντα ἐν ὀνόματι κυρίου Ἰησοῦ.

B. L. S.

Disciplinam aliquam commendaturi, LECTOR BENEVOLE præcipua desumere argumenta solent ab utili & jucundo. Nihil quippe magis in sui amorem rapit, quam utilitas juxta ac jucunditas. Prima enim ferè quaestio esse solet, AD QUID UTILE? Eandem ergò quis quaestionem mihi objiciet de BOTANICÆ laudibus dicturo. Ego quidem dum id molior, monito *Pindari Pythiae ode 3. τὰν δ' ἑμπερακτὸν αὐτῆς μάχαναν*, parere non videor: cum sit onus humeris meis impar, & verè *Ciceronis* facundiam requirat. Etenim supra vocem & eloquentiam posita sunt Botanicae laudes. Si de utilitate ejus aliquid dixero & jucunditate, epitomen laudum dixero. Scienti enim pauca. Quis verò nescit quantum situm sit in herbarum cognitione? His incognitis, materia medica incognita. Hac incognitâ, quis morbis mederi, artemve rectâ methodo exercere, nisi fortunâ quadam, vel naturæ ipsius robore ægros sanare potest? Breviter Bonus Botanicus, (cæteris paribus) bonus Practicus. Hinc tot illustres Medici tot longinquas susceperunt peregrinationes, nullis periculis deterriti, nullis laboribus, nullis molestiis, nullisq; sumtibus pepercerunt, quo herbarum cognitionem solidam, quantum humanitus fieri licet, sibi compararent. Et quaeso, unde tot errores in Pharmacopoliis, quos eruditi Medici & Botanices periti subinde taxant, nisi ex ignorantia Botanices: unde solent (loquor de imperitis) ignorare plebecula quid pro quo, ut vocant, obtrudere, maximo cum proximi detrimentò & incommodo. Jucunditatem nemo non videt, quam secum fert. Speculatione quid homini jucundius accidere potest. Agnoscit pia mens summi Opificis summam omnipotentiam, quam demonstravit vestiendo lilia agri, quali ornamento nec Salomon in omni gloria suâ amictus fuit, sicut unum ex his, dicente Salvatore nostro CHRISTO, *Matth. 6. v. 29.* Infinitam bonita-

tem, quam notam fecit, hominum uſibus indulgendo. Quanta ob-
lectamenta capiunt ſenſus externi. Quam gratam colorum varie-
tatem ſentit oculus. Nullius manus artificis ad eam elegantiam af-
ſurgit: tantam diuerſitatem nemo pingendo aſſequitur. Oſaſtum
oblectant ſuaviſſimi odores: Linguam gratiſſimi ſapores. De quo
argumento uide ſi lubet, *Pet. Lauremberg. proloquium in Horticultu-
ram, pag. 13. ſeq.* Hæc ſunt, quæ unumquemque ad ſtudium Bota-
nices excolendum movere poſſunt. Hæc etiam me excitauit, ut
Botanica nomen meum dederim. Accedit autoritas *Virorum No-
biſſimorum D. D. Guerneri Roſſincii, & D. D. Preſidis, Præceptorum
meorum æterno honoris & obſervantiæ culin proſequendorum*, cui refragari
piaculum eſt. Hi itidem auctores exſtiterunt, ut ederem ali-
quod ſpecimen iuuenioli mei. Conſului igitur optimos quosque
Scriptores, ſelegi & collegi in unum faſciculum varios ſoſculos, e-
nataque eſt præſens hiſtoria. Satiùs enim eſt, ut loquitur *Magnus
Roſſincius meus in epiſt. dedic. diſſert. de corde præfixâ*, ex variis autori-
bus optima quæque congerere, quam propriæ indiſtriæ uiribus
excogitata periculôſè proferre. Cuique etiam non datum eſt ad-
re Corinthum, neque omnia poſſumus omnes. Facilem proinde
animum, LECTOR BENEVOLE, & æquam iudicium à te mihi promit-
to, ſi non in omnibus tibi, cum nec mihi ipſi ſatiſfaciam. Conſi-
derabis iuuentutem meam, & legem, quam naturæ humanæ imbe-
cillitas induxit errare. Nam ſecundum *Ciceronem orat. 53. quæ eſt
Philippica 12.* cuiusvis hominis eſt errare. Labimur plerumque
cum minimè volumus, & ſæpe fruſtra ſumus, cum, quæ ſperamus
minus eveniant. Tu uero Deus Creator omnium, qui mihi men-
tem, linguam & omnes ſenſus dediſti, gratuitaque miſericordiâ in
hunc uſque diem conſeruaſti, reſpice ſeruum tuum de ſede tuâ ex-
ceſſâ, largiendo Spiritum ſanctum tuum, qui dirigat mentem, lin-
guam omneſque ſenſus meos, ut non niſi tibi grata atque accepta
ſuſcipiam. Minor, fateor, ſum omnibus tuis miſerationibus; ma-
ior ramen eſt Filius tuus unigenitus, qui cruore ſuo me tibi recon-
ciliavit, propter quem nihil denegabis, quicquid in ejus nomine
rogauero, hic eſt indubitatus ſermo. Tibi Pater, cum Filio &
Spiritu ſancto ſit laus, honor & gratiarum actio.

Amen.

CAPIT

CAPUT I.

De Plantæ notatione, æquipollentiâ & ambiguitate agit.

Nie verò quàm plantam definiam, sicuti fit in omni definitione, nomen ipsum est explicandum. Quippe ex cuius interpretatione facilius rei ratio nota fit, docente *Scaligero lib. 1. de caus. Lingue Latine cap. 4.* *Martinius in Lexico Philologico sub voce PLANTA*, plantā dicitur à plantā pedis: quòd per plantam, hoc est pedem vigeat. Est enim, inquit, vitæ ejus fons in radice.

Fortè, inquit idem *Martinius*, non malè referetur ad *πλανῶ-δαι*, quòd per terram fructificatione suâ erret, aut radices per terram erraticas spargat. *Φυσικῶς τε* dicerem, quia ex luto seu terrâ sursum tendit, & q. currit. Ita PLANTA diceretur quasi *Planeta*, abjecto E per syncopen. Aut quasi pullanta, quia pullus, pullulus est novella planta. *Ἰσοδωαμὲν* & sunt stirps, *Φυτὸν*.

Est autem nomen PLANTAE ut & stirpis æquivocum, quòd nullo certo genere ponitur, *Scal. de caus. lib. 12. cap. 177.* ambiguitasque obscuritatis causa est, *Zabarellæ lib. 2. post. anal. cap. 12. context. 83. col. 1219.* E. quæ erit evolvenda.

Sumitur. 1. pro totâ pedis parte inferiore, cui insistimus, quæ & imum pedem vocant. 2. pro furculo transferendi, vel inferendi gratiâ ab arbore capto. 3. pro stirpe adhuc teneriore, qui cum radicibus aliò transferri solet aut potest. Germani *Pflangen* / Saxones inferiores *Planten*. 4. pro vegetabilium genere, omniūque terræ nascentium, & hæc significatio hujus loci est.

STIRPS dicitur. 1. imum arboris, quâ parte stat in terrâ. 2. radix unde germinat arbor. 3. tota arbor. 4. planta in quartâ significatione. 5. aliquid simile stirpi seu radici, ut propago.

CAPUT II.

Plantæ definitionem, & ejus causas explicat.

Post plantæ etymologiam, synonymiam & homonymiam, ponenda ejusdem definitio.

Definitur autem quòd sit corpus naturàle perfectè mixtum, vegetante animà solùm pràditum, ad gloriam Dei, hominũque commodum.

GENUS plantæ positum est corpus perfectè mixtum. Et rectè quidem. Corpus enim perfectè mixtum est illud, in quo elementa firmiori nexu juncta & combinata sunt, ut in ea non adeò facìle resolvetur, ut definit *Amplissimus Dn. Zeisoldus Professor Physices in hac Salanà honorarius in not. ad insit. phys. Jacchai lib. 7. cap. 1. lit. a. pag. 45.* Quod de plantà nemo negaverit.

FORMA est anima vegetans. *Armandus de Bello Visu tract. 2. cap. 40. pag. 82. Et Pererius lib. 2. de Philos. nat. cap. 5. pag. 84.* Formarum physicarum quatuor gradus ponunt: *primus* est, qui solùm dat esse. *alter*, qui dat esse & vivere. *tertius*, qui dat esse, vivere & sentire. *ultimus*, qui ad hæc omnia vim rationis ac intelligentiæ impertitur.

Ex his convenit Plantæ secundus gradus. Nemo enim tam amens erit, qui *ultimum* ei adscribat; quod tamen fecisse *Proclum* scribit *Alstedius in diss. phil. quest. phys. 2. pag. 9.* allegans *Tholos. lib. 2. Syntax. artis mirabilis, cap. 43.* Item *Anaxagoram, Democritum & Empedoclem*, testis est *Auter libb. de plantis*, qui falsò adscribitur *Aristoteli*, (*Aristotelem* enim eorum non esse autorem fusè probavit *Scaliger comm. in hos libros à fol. 11. 1. D. usque ad fol. 13. 1. D. editionis Crispiniane*) lib. 1. cap. 1. dicens: ὅτι Ἀναξαγόρας, καὶ ὁ Δημόκριτος, καὶ ὁ Ἐμπεδοκλῆς καὶ νοῦν καὶ γνῶσιν ἔχον ἐῖπον τὰ φυτὰ. *Anaxagoras, Democritus & Empedocles mentem quoq; & cognitionem plantas habere dixerunt.*

Falsitas ejus sententiæ vel inde patet quòd ei nec *tertius* competat, quem ipsi adscripsere *Plato, Empedocles & Zoroastres*, ex veteribus. Sic enim *Plato*, princeps ingenii & doctrinæ, (ut eum vocat *Cicero ad Quintum fratrem lib. 1. epist. 1.*) in *Timeo*, qui habetur *Tomo 3. editionis Serrani, pag. 77. Α. πᾶν γὰρ ὃ, τι παρ' αὐτῷ μετὰ γῆν καὶ ὕδωρ μὲν αὐτῷ ἐν δυνάμει λέγουσι θεοὶ τὰ αὐτὰ*, quicquid enim vitæ est *particeps, optimo jure Animal vocari potest.*

De *Empedocli* sententiâ, cùm ejus scripta hodie non supersint, consulendus est *Plutarchus*, qui lib. 5. παρὰ δὲ σεπτόντων τοῖς φιλοσόφοις, cap. 26. ita scribit: Ἐμπεδοκλῆς, καὶ τὰ φυτὰ ἐμψυχὰ ἔσονται.

5
Σωκ. *Empedocles stirpes quoque animatos animantesque dixit.*

Sensibus arbores valere scribit *Zoroastres*, (allegante *Port. 2 Phytognomonica lib. 1. cap. 2.*) nam si per multos annos arbos aliqua sterilis fuerit, & venerit Agricola accinctus acuta bipenni ad arborem detruncandam; si amictus pro eâ rogaverit, & fidejusserit sequenti anno fructum laturam, ac ille amici verbis persuasus abierit, quod arbor maximum feret fructum.

In eadem sententiâ fuit *Anaxagoras* teste *Auctore libb. de plantis loco citato*: ὡς ὁ ἄνθρωπος Ἀναξαγόρας καὶ Σωκράτης, καὶ ἡδέσται καὶ Λυπεύσται εἶπε. *Et Anaxagoras quidem animalia ipsas esse & voluptate ac dolore movere docuit.*

Inter recentiores videtur eminere *Cardanus*, qui lib. 8. de subtilitate, qui agit de plantis: Nobiliores, ait, metallicis plantæ sunt, atque in his quædam sensus imago relucet. Hunc viralem potius, quam animale[m] vocari posse arbitror. Inesse siquidem viventium quique generi sensum aliquem debere, quo quæ ipsis familiaria sunt, appetant, attrahant, coquant; iis ad suam conservationem latè fruuntur, vel oculis propriis convincimur, vel ab eâ, quæ foetus nos primum formare dicitur, Σελήνη, vivente, vegetanteque perdiscimus; ut taceam hæc vice, in non paucis, tertio quasi quodam, animatorum corporum genera convenire, & inter se virtutibus suis quadantenus communicare. *Theophilus Zimara Comm. in Aristot. lib. 3. de animâ text. 64. fol. 395. & 396.* sensum hunc plantarum vocat.

Exinde tamen plantas animaliter, exque præscripto naturæ, Zoophyta enim huc non spectant, audire, videre, vel gustare observavit nemo. Verè hîc quadrat jocus *Scaligeri exercit. 138.* An oleum fugit cucumis: propterea quod scit sese in acetariis cum oleo mansum iri.

Nec denique primus gradus plantis convenit, quæ sententiæ fuit *Stoicorum & Epicureorum*, ut testatur *Plutarchus l. cit. oi Σωκροῖς*, inquit, καὶ Ἐπικουρεῖοι, ὡς ἐμψυχὰς. *Stoici Epicureiq; animatos (stirpes) negant.*

Sed facile hæc sententiâ evertitur, cum plantæ nutriantur, augeantur, generent, quæ operationes & facultates animatorum sunt, eadem animâ quæ carere possint? *Arist. lib. 2. de animâ cap. 1.*

text. 3. Pluribus de his agere, Philosophi est. Vide *P. H. Niemo-
zam de animâ disp. 3. sect. 1. pag. 41.*

Notant hic aliqui autores animam dictam vegetantem, nul-
lam constituere plantæ speciem, sed vegetans saltē seu genus
plantæ. Plantarum verò species specificis formis, absinthium sci-
licet à fœniculo, rutam à salviâ differre. *Fabianus Hippus probl.
phys. 39. pag. 197. Sennert. Epit. nat. scient. lib. 6. cap. 1. & 3. pag. m.
467. & 487.*

De causis, ut paucâ dicam, eadē anima est & causâ formalis
& finalis & efficiens diverso respectu. Formam esse, constat ex di-
ctis, & non indiget prolixiori probatione, cum anima sit causâ ipsi-
us vivere, quare & ipsius esse, & forma rei, quia vivere est esse ipsius
viventis. Finalis est, quia natura propter formam naturalem, quæ
in viventibus anima est, & sic etiam in plantis, materiam exornat
ac disponit, ut ejus gratiâ, tanquam propter finem cui, tantam
partium distinctionem effingit. Ita *Aristoteles lib. 1. de part. anim.
cap. 5. τὸ οὐκ ἔστιν ἡ ψυχὴ ὡς ἐν κενῷ. Corpus animæ gratiâ conditum est.*
Et *Averroës in comm. in Aristot. lib. 2. de anim. text. 36.* Corpus non
est nisi propter animam. Efficiens est denique, quia administrat
actiones viventibus proprias. Hanc *Velcurio com. phys. lib. 3. cap.
16. fol. 177.* vocat virtutem plantarem. *Conimbric. comm. in Arist.
lib. 2. de anim. cap. 4. text. 36. e. Zabarell. in dictum locum, column.
432. & 433. Theophilus Zimam & Toletus in eundem. Jul. Pacius lib.
2. de anim. cap. 4. §. 23. seq.*

FINIS plantarum communis (dico communis, quia pluri-
bus rebus convenit) est duplex: gloria Dei & hominum commo-
dum. Prior constat ex *Psalmo 148. v. 9. Prov. 16. v. 4.* In quem lo-
cum *Osiander in glossâ marg.* scribit: omnia Deus creavit ad nomi-
nis sui gloriam, ut inde eluceant ejus sapientia, potentia, bonitas.
Posterior ex *Gen. 1. v. 29. & Psalm. 104. v. 14.* In hunc textum ita
commentatur *Salomon Gesnerus fol. 717.* Dei donum sunt pascua,
quibus pecudes aluntur, ut carnem, lac, pelles, lanam ad hominis
usum exhibeant. Herba enim homini dupliciter servit: immédia-
tē, ut odoriferi flores, olera & herbæ medicamentis natæ: & me-
diatē, quòd animalibus in usum hominis pabulum præbet, ut mo-
dò dictum est. *Petrus Laurembergius in prologo Horticulturæ*

fuæ præmiſſo pag. 7. eleganter hunc plantarum finem proſequutus eſt. A plantis, ait, homo accipit pleraque omnia, quorum vitæ indiget uſus, ſeu vivendum ſit ſimpliciter, ſeu commodè, ſeu voluptuoſè. Nimirum humana imbecillitas opus habet cibo, potu, medicamentis, amiſtu, habitatione, ſuppelleſtili, navigiis, oblectamenti ſenſuum & animi. Nihil horum eſt, quod plantæ nobis de ſuo penu non largiantur: nihil cujus poſſeſſionem iis non feramus acceptam. Plura videantur loco citato. Adde *Ariſtotelem*, qui *lib. 1. Politicæ cap. 8.* dicit: οἷόν τε τὰ πλῆθὺς τῶν ζώων ἐνεκεν εἶναι, καὶ τὰ ἄλλα ζῶα τῶν ἀνθρώπων χάριν *exiſtimandum, plantas animalium gratiæ eſſe, & cetera animalia hominum cauſæ.*

MATERIA REMOTA plantarum, ſunt elementa, hæc ſiquidem, ut *νοεῖς communia* corporum mixtorum principia, unione ſua per certâ formâ definita, illis inſunt. *Galenus* illuſtri commento, hanc intentionem proſequitur *lib. de natur. human. comm. 1. text. 16.* Si ex conſeſto in terram ſemine, ſici exempli gratiâ, procera arbor adoleſcat, inſani eſt nō ex terrâ & aquâ, ſed aliunde dicere hanc naturam proſectam eſſe. At enim terra ſua naturâ extremè frigida eſt, multum autem caloris habet ficus, qui eam conſervat, quò minus, unâ per atroces brumas perfrigeratur, demoriatur. Conſtat ergo aquam tantum & terram ſici corpus non conſtituiſſe, quin igneæ naturæ non eſt expers. Nec jam hoc obſcurum eſt, eam & naturæ aëreæ habere partem, quando lignum ejus manifeſtè non ſolum terrâ eſt, ſed & aquâ levius. Conſtat ergo ex illis quatuor ficus. Quod ſi hæc, & ejus certè fructus. Et fructus certè univerſi. Sunt porrò, triticum, hordeum, fabæ & reliquarum frugum ſemina, fructuum partes, atque idcirco ex quatuor illis conſtata: terrâ, igne, aquâ, aëre.

PROXIMAM exprimere non niſi quàm difficiliſimum eſt. Hanc *nonnulli* tanquam ſponte naſcentium corporum in putrido quaſi-vere. Verum minus rectè, nam affectionem & *Ἀφῆσιν* ipſius principii communem quandam, non ipſam principium ſunt intuiti. *Quidam*, viventibus, quæ propria eſt, calidam & humidam accerſivere. Sed nec hæc pultem attingit, generali ſuo in ſignificatu acquieſcens. Relictum itaque totius cardinis negotium hucusque *is* fuit, qui ſtatuere, latere illam, in ſubſtantiâ quadam *τῷ ἀεὶ ὅμοιᾳ τῶν ζώων*

ἀναλόγῳ, calore spiritūque Φυτικῷ, plantari vivifico, perfusā. Ova
quædam esse semina plantarum omnium, scribit diligentissimus
naturæ indagator, *Guilielmus Harveus exercit. de generat. anim. 1.*

Ἰκμας, *Humor, Autore libri τῆς Φύσεως παιδίδς, qui Hippocrati*
falso secundum aliquos adscribitur, eadem gaudet conditione in
semine, fructu, radice, aut aliâ parte arboris vel plantæ, quâ is,
quem continet terra, in quam planta demittitur, ei, è quâ nutritur
& augetur ulterius, sive seminationem sive deplantationem inten-
dimus: ὑδαρὲς καὶ τῶς, molle & aquosum pergit ille, εἰς αὐξήσιν ὡς
μήλων, καὶ εἰς τὸ κάτω, καὶ εἰς τὸ ἄνω, ad incrementum tum inferiore
tum superiore fertur parte. παχύτερον, πῶτερον καὶ πλείον, crassius,
pinguius & copiosius, τὸ δὲ θερμαίνοντι ὑπὸ ἥλιου ἐκζητῶν ἀκρα καὶ
ὑδαρὲς, quod à sole calefactum, in extremitates effervescit & fru-
ctus nascitur, cum eo ex quo ortum est cognationem habere.

CAUSAS, inter ADJUVANTES naturales proximior SOL, qui aquosū
ad se alliciens, fructum coquit & solidiorem reddit. *Remotiores:*
aqua, aër, proque diversitate plantarum, loca & regiones diversæ.
Artificiales, ignis, hypocausta, dormitoria plantarum, in quibus à
frigore hyberno præservantur; lintea, laneaque fila, pro modicè
rigandis radicibus in solo sicciore constitutis. Quæ bibulæ sunt
& humectatione crebrò indigent, veluti pulegium, sedum, sisymbrium,
loca, ejusmodique auxilium deposcunt. *Locum* ipsis dat
terra, aër & aqua. Terra quò magis superficiem spectat, & ab a-
quis pluvialibus aliisque, Solis, siderumque virtutibus imprægna-
tis, digeritur, aère decenter ventilatur, eò magis provinciam hanc
administat. Hinc nullum in profundissimis terræ sinibus, plan-
tam reperiri constat. *Porta lib. 2. phytogn. cap. 1.* cum è profundis-
simis ædium fundamentis egestam humum convasasset, atque sub
dio exposuisset, paucis post diebus è variis terræ qualitatibus varia
herbarum genera prodiisse, Neapolitano cœlo soloque familiaria,
conspexit.

Interim genuinum & radicationis locum terra: perfectionis
& conservationis aër potissimū obtinet, pro cuius qualitate, ami-
cā vel inimicā, constat latius agriusque plantas vivere, nutriri, fru-
giferas esse aut sterilesce.

Ad ventorum quædam ad producendas conservandasque
plan-

plantas sit necessitas disquisitione non indignum adeo est. Imprægnari Favonio plantas scripsit *Plinius à Johanne Jonstono Taumatographias naturalis Classe V. de plantis cap. 1.* citatus. Contrarium, asserunt, qui exarescere à ventis fructus dicunt, & qui ultra D. Thomæ Insulam, austrum tantum spirare perhibent, alibi duos tantum per vices ventos. Non videtur tamen è censu causarum adjuvantium prorsus ventorū utilitatem excludendam esse, cum illis benignè flantibus, lætior messis frugum fructuumque proveniat, ablutis nimirum humiditatibus superfluis, quæ cum augmentationem, cum maturationem illarum naturalem, persæpe morantur. A nimis imbris segetum spes suffocaretur, nisi à ventorum afflatibus refocillarentur. Et ut aëri, sic & ventis, ex mente *Andree Libavii* allegante eodem *Jonstono l. c.* poterit adscribi, quod omnium seminum habeant aliò transferendi copiam.

Modus *generationis* plantarum in seminibus aliter ac in deplantatione se habet: in illis vel ut sunt sicca, veluti major pars seminum: vel humida, veluti bulbi.

SEMEN in terram demissum, verba *Hipp* sunt, *l. c.* humore quodam ab ipsâ impletur, impletum flatu distenditur & intumescit, & vis quæ in semine levissima est, ab humore cogitur, illaque vi spiritus coactâ, & humore in folia verso, semen rumpit, & primum, folia foras emergunt. Quæ cum emerferint, ubi amplius ab humore, qui in semine inest, nutriri non possunt, tum folia inferiore parte rumpuntur, ipsumque à foliis coactum, vim suam, quæ in eo propter gravitatem est reliqua ad inferiora demittit, & ex foliis oriuntur radices, ex iisque dependent.

PLANTA in terram defixa, ab eâ cum humorem acceperit, intumescit, & spiritum concipit, quod non facit quod terræ supereminet. Spiritus autem & humor, collecta in inferiore plantæ parte vi, efficiunt ut quod gravissimum est deorsum erumpat, ex eoque teneræ radices oriuntur. Quod cum inferiore parte acceperit, tunc sanè ex radice attractum humorem ei, quod supra terram eminet, transmittit, tuncque certè superiore parte intumescit, & spiritum concipit, & collectâ facultate, quæ in plantâ levis inest, folia germinant, jamque tam superiore quàm inferiore parte incrementum capeffit. Cum autem planta incrementum ceperit, hac de causâ

necessario ramos emittit: ubi magnam humoris copiam è terrâ attraxerit, præ copiâ erumpit, quâ parte abundat, illicque planta ramos emittit.

Galenus lib. de facuum formatione pressius modum generationis, nutritionis & auctoris plantarum depinxisse videtur, *cap. 7.* Ex semine duplex quispiam exortus enascens videtur, *alter* infra terram, *alter* consimilis ad aërem supra terram. Tenuēs autem, cum existant in principio hi exortu, progressu temporis crassescunt, simulque in longitudinem extenduntur, & postquam memorabilem magnitudinem nactæ fuerint, in alios exortus scinduntur, & sanè his ipsis rursus in alios diductis, deinde etiam his in alios, in unaquaque temporis parte omnes ipsos nutriri, simulque augeri contingit. Quin & fructus extremitatibus ipsorum innasci omnibus planta jam perfecta est.

TEMPUS GERMINATIONIS aliud atque aliud, prout aliud atque aliud planta temperamentum adepta est. Unde veluti *ver* est, cum erumpit: *æstas*, cum floret; *autumnus*, cum fructescit: & *hyems*, cum senescit planta & emoritur. Cum enim germinationis causa concoctio alimenti sit, ad concoctionem autem calor tum internus & nativus, tum externus requiratur, non mirum est, si diversum germinationis tempus observetur. E *temporibus anni*, ver florum cōditor feracissimus, hyems *αὐτοφάνεια* pertinacissimus. *Impeditus* hic calor à causis tum internis tum externis, germinationis negotiū aliter atque aliter nunc hīc nunc illic se habere demonstrat.

MATURATIONIS, individuorum sequitur indolem, & soli solisque bonitatem arguit. Unde quod citò fit, citò perit. Alio tempore folia: alio flores: femina, fructus, &c. maturescunt. *Olearius in descriptione itineris Persici fol. 153. novæ editionis*, refert, in tractu Moscoviæ Septentrionali fruges spacio 7. vel 8. septimanarum feri & maturescere. *Jacobus Pontius lib. de Medicis Indorum*, ait: in India Orientalis Javâ majore, locisque æquatori vicinis quater in anno uvas ad maturitatem pervenire, modò vites suo tempore putentur, & ritè colantur; ficus autē singulis mensibus. Ulvæ agri Patavini bis leguntur, præcocium aliud, serotinarum aliud tempus est. Juniperus tertio quovis anno baccas maturas edit: primo floret, altero fructū producit. Quædam vere, ut fraga: æstate, ut myrtilli, ribes,

cera-

cerafa, pyrorū maxima pars, melina, moschorellina, poma S. Joannis perficiuntur. Autumnus pomifer καὶ ἐξοζλω vocatur. Hyemas ab accidenti habet, ut fructus simul atq; femina maturefcant, quotiēs nimirum mitior autumnum verque supplet. Sic aconitum, unifolium bulbosum luteum, flores suos supra nives exerit. Re- tulit *Nobilissimus Dn. Praeses*, in montibus Feltrensis, quā Tri- dentum spectant, altissimis, quō sub æstāte, cum *p. m. Joanne Ves- lingio, Anatomico & Botanico Professore Patavino, Henrico Magnō Heigelio Norimbergenfi, Doctore Medico, ac h. t. Practico Ratisbo- nensi*, aliisque Medicinæ Candidatis eximiis, Patavio, plantarum, visendarum gratiā secesserat, altas inter nives gelidasque, *cnocorum* vernantium amœnitates quā multiplices, maximā cum voluptate, aspexisse. *Sempervivum majus* algores respuit, nec brumam rigidissimam metuit. Florent quā saepe sub Octobrem & Novembrem apud nos *rosa, viola*, signum imminētis pestilen- tiæ creditæ à vulgo. *Rosa* holoserica, plena, quæ menstrua dicitur, hoc peculiare habet, quōd singulis mensibus florem proferat; à fri- gore tamen custodiri desiderat.

FRUCTUUM maturitas à causis etiam externis acceleratur. Uno verbo: diligens cultura, naturæ quæ impossibilia sunt, possibilia reddit, remotis impedimentis, & oblatis adjumentis debitis. *Cucurbitæ* citiūs maturefcent si scissilibus lapidibus imponantur, ca- lore Solis per repercussionem fortiori reddito. *Vites domo Pom- ζovray*. Sed quorundam ea est conditio; ut maturitatem quā sæ- pius occultent. *Causæ* sunt: 1. alimenti penuria, aut copia, sub ulti- mis temporibus: 2. ejusdem non proba digestio. 3. debilitas calo- ris coquentis. 4. modus substantiæ hujus vel illius plantæ. In hunc finem mala Persica ferotina, mespili, pyra & poma ferotina, decer- puntur, & super stramina in cellis reposita perfectè maturefcent. Hoc in seminibus notissimum est.

TEMPUS COLLECTIONIS *ordinarium* maturitas: *extraordinari- um* necessitas utentis definit; nuncque tota; nunc folia, flos, semen, fructus, cortex, radix avellitur. Hic multum juvat, quo cæli sub aspectu planta aliqua decerpatur. Consule *Turnheuserum & Schrö- derum in Pharmacopœiâ Medicō Chymicâ lib. 1. cap. 24. & 25.* Juvat etiam *justo diei & mensis tempore, cælo existente sereno, inque locum convenientem*, pro ulteriori maturatione & usu plantas reponere.

Signa maturationis, totam vel partem plantæ omnibus numeris perfectam exprimunt. Perfectio hæc *florum* ex ἀκμή eorum. *Seminum* ex medullæ plenitudine & duritie. *Fructuum*, partim ex sapore, odore, partim ex corticum, pericarpiorum colore, molitie, duritie, siccitate; partim ex seminum nigrítie; maximè omnium ex petioli ariditate, flacciditateque; cùm siliquæ dissiliunt, exarescunt, semen excidit, fructus sponte decidunt, patet. *Folia*, si justam acquisiverunt quantitatem, & integra sunt substantiâ, colore & odore. *Cortex, lignum, medulla*, sub autumno frequentius consistunt. *Resina*, lacrymæ, suapte se produnt, cùm fragrantiores sunt. *Radices* hoc peculiare possident, ut succulentiores, plenæ & non cariosæ effodiantur, antequam plantam denuo producant, aut postquam herbam aut florem iterum amiserunt. Vid. *Wecker. ant. gen. lib. 4. cap. 14.* Alii *Luna augmenta vel decrementa*, ut in pœoniâ, verbenâ, observant: *certum aliquem diem*: ut radices cichorii albi, die Joannis Baptistæ: *in cerco signo* scrophulariam, effodiunt. Efficaciores esse quasdam viribus suis, volunt aliqui, si *infra* effodias: ut prædictam radicem cichorii pro sanguinis profluvio sistendo, *aureo* instrumento: alii *ferro* tangi nolunt, sed manu solùm; quæ maximâ ex parte ἀποπνεύσασθαι esse censeo.

Quatenus verò forma plantæ etiam efficiens dicitur, tribuntur illi operationes, sive peculiaria quædam officia, quæ sunt alere, augere & generare simile. *Titelman. nat. philos. lib. 8. cap. 8.* Hæ actiones præsupponunt potentias, quibus mediantibus ab eâ fiant in plantâ vivente. Earum similiter præcipuè tres sunt: nutritiva, augmentativa & generativa. Nutritiva requiritur ad plantæ esse: augmentativa ad bene esse: generativa ad esse speciei.

Sunt qui nutritivam & augmentativam unam & eandem esse contendunt, ut *Scalig. exercit. 101. sect. 17. Tolet. in lib. 2. de animâ cap. 4. text. 50. quæst. 10. Francisc. Murcia de Llana in lib. 2. de anim. disp. 3. quæst. 1.*

De differentiâ harum potentiarum à formâ, disceptatio intercedit inter *Thomam & Scotum*, eorumque sequaces. *Thomas 1. part. quæst. 77. art. 1.* defendit, quòd differant; contrarium verò *Scotus lib. 2. sent. dist. 16. quæst. un.* Verba ejus hæc sunt: dico quòd potentia non distinguuntur realiter inter se nec ab essentiâ. Hunc inter

inter alios defendit *Joannes de Radâ part. 1. controvers. 13. art. 2. pag. 403.*

Nutritiva, (quæ secundum ordinem naturæ & originis prima est, *Carol. Franc. D. Abra De Raconis, disp. 2. sect. 1. de facult. an. veget. in communi, quæst. 2.* omniumque maximè necessaria, *Eustach. à S. Paulo, sum. philos. part. 3. tract. 2. disp. 1. quæst. 1.*) est potentia, quâ planta, in quantum planta est, se conservat.

Nutrici ministrat concoctrix, neque, cum *Hippocrates lib. de veteri Medicinâ*, plantas quod sibi familiare est, attrahere, scribit, propterea sequitur, plantam propriè non coquere, sed solum congenerem succum per radicem attrahere, quantum & ad nutritionem & ad autionem ipsi necessarium est. Cum enim actio nutritis & passio nutrimenti, sit unicus motus, hic autem extra plantam non sit, coquere etiam plantas, id quod attraxere alimenti debere, constat. Quod si quæ noxia sunt, quæ superflua sunt, ipsæ segregant, excernunt, morbis tentantur, convalescunt, non aliunde, quàm à se habebunt, quod coquant, quod nutriantur, & quod vivant. *Alimentum* plantarum non est sola & simplex aqua; sed succus terræ. *Celeberr. Sebizi de alim. fac. l. 5. probl. 121. p. 1484.*

Augmentativa, definiente *Magiro lib. 6. Phys. cap. 3. theor. 55.* est vis animæ vegetantis, quâ corpus animatum (planta) ex assimilato alimento nutritum, in omnes dimensiones extenditur, & justam magnitudinem consequitur ad edendas proprias & convenientes actiones.

Generativa, qua generans (planta) communicat generato eandem naturam. Ejus actio est generatio sive propagatio. Estque vel *naturalis* vel *artificialis*. *Naturalis* est, quâ per solam naturæ vim, sine hominis industriâ planta crescit. *Artificialis* est, quâ hominum curâ & industriâ, v. g. per lacrymas, folia, semen, viviradices stolones, frusta radicum, ramos, submersionem, circumpositionem, terebrationem, insitionem, (quâ Itali crebrius utuntur in pomis citriis, aurantiisque du- & triplicandis, sub uno cortice. Ter etiam in anno insitionem administrant) delibrationem, annularem (vulgò ad digitale,) emplastrationem, inoculationem, ablationem, transplantationem, planta, flos, arbor, fructus producit. Hæc (verba sunt *Scaligeri lib. 1. de plant. fol. 77. l. B.*) quem-

quemadmodum fiant neque Medici describere interest, neque Philosophi præscribere: sed ad agriculturæ libros spectant omnia, quæ est pars œconomix. Vid. *Carol. Steph. præd. rust. lib. 2. Port. lib. 4. cap. 19. usq; ad 29. Lauremb. Horticult. lib. 1. à cap. 14. usq; ad 29. exclusivè. Jo. Baptist. Fernar. Flor. lib. 3. pag. 21. seq.*

His haud inconcinne subjunguntur quædam de plantarum morbis. Hos morbos vocant alios præter naturam, alios secundum naturam. Præter naturam dicunt eos, qui violenti sunt, & planè extrinsecus adveniunt, ut vulnera, plagæ: secundum naturam, qui sæpenumero accidunt. De quibus itidem vide *Port. lib. cit. cap. 35. usq; ad finem libri. Lauremb. lib. citat. cap. 35. 36.*

Hos sequitur interitus & corruptio. Estque iterum vel naturalis vel præternaturalis. Naturalis est senectus, quum plantæ, sicuti animalia, ætate imbecilliores redduntur, languescunt paulatim & suâ quasi sponte intereunt. Præternaturalis, quum violentiâ quadam pereunt. Fitque variis modis, quos omnes recensere, nimis prolixum & præter institutum meum foret. Legi possunt *citati Auctores*. Rursum, corruptio vel est totalis, cum tota planta: vel partialis, cum certa aliqua pars interit.

An ægrotante radice, simul tota ægrotet planta, quærenti ex me absolute respondere non possum, nisi totaliter illa fuerit corrupta. Quæ verò in caudice corruptio suboritur, brevi totam arborem corrumpit. Medullâ pereunte in trunco arboris, mortem non accersit, indicio salices sunt. Læso cortice periculum majus imminet, hinc rami majores amputati denudando truncum pessundant arborem. Si defectus alimenti mortem adfert, aut radicum fibræ ab aëre ambiente, aut Sole exsiccata, non satis attrahunt, tabes conspicitur primò in summitatibus, mox deorsum serpit malum & arbor perit. Exemplum in Rosmarino deprehendes non spernendû.

Supereft quæstio, an etiam plantæ præditæ sint calido innatò? *Excellentissimus Dn. D. Conringius lib. de calido innato, cap. 2. affirmativam his quinque rationibus probat: 1. quòd omnes stirpes propriâ virtute capiant incrementum. 2. quòd ex omnibus illis, etiam quæ frigidis medicamentis annumerantur, liquor calidus & inflammationi aptissimus, ope chymicâ liceat elici. 3. quòd nonnullæ mediâ brumâ virescant & flores protrudant. 4. quòd nonnullæ*

vim

vim insitam caloris tactu prodant. 5. quod multæ calefaciendi vim obtineant. *Ibidem* etiam argumentis, quæ contra innatum stirpium calorem adferuntur, respondet. Cæterum si animâ fruuntur, plantæ, existimo operam inanem eos lufuros; qui calido vegetabili destitutas, has litigiosè proclament.

CAPUT III.

Partes plantæ examinat.

PLanta, ut totum est, jam visa est. Sequitur de partibus. Ut autem totum duplex datur, (loquor nunc pro instituto, aliàs scio quod *Metaphysici* triplex constituent totum) essentialè & integrale: ita etiam partes vel sunt essentialès vel integrales. Partes essentialès antè consideravi; nunc integrales videbo.

Partes integrales sunt, quæ integrant materiam, ut definit *B. Scheiblerus* *Præceptor meus* (heu quondam!) *desideratissimus Operis Metaphys. lib. 1. cap. 6. §. 8.* Vel secundum *Mendozam Phys. disp. 1. sect. 2. §. 8. pag. 218.* quarum una sublata tollitur compositi integritas; non tamen conceptus quidditativus.

Hæ iterum vel sunt *ὁμοιομεπεῖς, similes*, vel *ἀνομοιομεπεῖς, dissimiles*. Græca vocabula sunt admodum significantia, & statim indicant naturam partium similiarium & dissimiliarium.

Non moror nunc *Scaligeri* censuram *ἀνεβολογικῶν*, qui *comment. in lib. 1. de plantis, pag. 52. 2.* C. has Latinas rejicit appellationes, relinquens hanc litem *Grammaticis*, & quibus plus otii suppetit.

Sunt autem partes *similes*, quarum particule tum inter se, tum toti sunt similes. *Dissimiles* sunt, quæ ex similiaribus constant, adeoque dissimilis sunt naturæ.

Similes partes sunt vel *humide* vel *siccæ*: *humide* dicuntur uno nomine *succus*, quo plantæ aluntur, sanguinique animalium. respondet. Proprio nomine caret. In quibusdam tamen plantis propria hi succi nomina adepti sunt. Humor enim, qui è capitibus papaveris incisi emanat, opium appellatur: qui ex reliquis partibus, præcipuè caule, & foliis tulsis exprimitur, meconium. Elaserpitio qui exprimitur, Græcis *ἔλκε*, Latinis laser, Officinis Asa

vel Alfa foetida appellatur; qui ex ejus caulibus, *καυλίας*; è radicibus verò *ρίζας*. Sicca sunt fibrae, caro, cortex, lignum, medulla.

Fibrae, quas *Scaliger* l.c. pag. 51. z. D. Græce *ῥίζας*, Latine *villos* appellare mavult, sunt corpora teretia, longa & subtilia, quæque verisus eunctia, per totum corpus plantæ disseminata, nunc mollia, nunc duriuscula, pro partium diversitate, per quæ plantæ nutrimentum accipiunt. Venis & arteriis in animalibus respondent. Fibra est vel vena vel nervus. Vena est fibra major & succulentior ad distribuendum plantæ succum facta. Nervus est fibra tenuior & siccior ad plantæ consistentiam & quietem constituta.

Caro ea est substantia in plantis, quæ quasi subtegmen stamini intextitur adhæretque, & secundum omnes dimensiones dividi potest, estque multiplex, vid. *caput. 5. de differ.* Ubique partium reperitur, ad eundem tamen modum, quo carnes in animalibus alia parenchymatica, alia musculosa, membranosa, & simplices dicuntur. In hac sæpè capillitia, granulorum instar coherens portio nucleum sive seminum torum interius ambit. In pyris serotinis passim occurrunt.

Cortex est ea pars, quæ veluti membrana plantam vestit, ab eaque separabilis est. Hic aliquando duplex est, exterior & interior. Exterior qui crassior, generis nomine cortex dicitur: de hoc *Seneca Epist. 90.* corticibus arborum pleræq; gentes tegunt corpora. Interior, tunica dicitur, à tuendo, item liber, quod antiquitus vicem chartæ sustineret. Putamen è corticum genere, fructibus tantum debetur, estque signum quo fructus à semine differt. *ωξυκαρπιον* cortici adhærens, sæpius inter cortices positum invenies.

Lignum est pars interior dura, attamen propter poros fissilis. Continuum enim non esse lignum patet, cum aërem admittat undique & emitat. Lineæ quæ in ligno secundum longitudinem sparguntur, pectines dicuntur, Græcis *κηρόνες*, alia etiam *κιδόνες*, per has lignum diffindi potest.

Medulla est ea pars, quæ in medio ligni residet, & tertium à cortice continetur. Dicitur etiam cor, item Matrix. *Keckermannus lib. 5. system. Phys. cap. 2. pag. 568.* Medullam & corticem inter partes dissimilares recensuit, lignum verò *pag. preced. 567.* inter similes. cum tamen medulla ligno multò sit simplicior. Medulla, carne,

carne, nervis interdum est permixta, interdum lignosa, durioresq; cortice prædita.

Solent alias *autores* partes similes distinguere in simplicissimas & simplices: ad illas referunt fibras & carnem; ad has corticem & medullam.

Disimiles sunt, radix, caudex five caulis, stolones, truncus, ramus, furculus, oculus, gemma, germen, folium, pediculus, spina vel sentis, flores, petiolus, foliolum, stamina, umbilicus, stylus, apices, calyx, unguis, julus, fructus, semen, pericarpium, spica, siliqua, echinus, nucameta, panicula, botrys, galla, folliculus, culmen, ather, capreolus, caput, umbella, muscarium, coma, pappus, tradux, turiones, vertex, Reliquas partes lubens prætereo, cum præcipuas hæc recensuisse, sufficere videatur. Legi potest *Ruellius lib. 1. de naturâ stirpium*, cui hæc potissimum accepta fero, quæ de partibus.

Radix est pars ima plantæ, ad ejus nutrimentum attrahendū coquendumque facta. Hæc quia prima nascitur, ac postrema interit, in hoc habet cordis proportionem: quia cibum prima sumit, oris officium facit: quia est in eâ prima concoctio, ventriculi vices gerit. *Scal. comment. in Theophr. lib. 2. de causis plantarum cap. 15. pag. 134. D. editionis Crispiniana. Spigelius in Isagoge lib. 1. cap. 5.* tubera terræ nihil nisi radices esse, ait, quod sub terrâ latet. Hoc credit, qui volet.

PARTES radices, *Columella lib. 4. cap. 11.* capillamenta, quæ à radice exeunt, fibrillæ vocantur, vel à similitudine, vel quod annuè solent attonderi, ut major evadat planta & augeat. *Situantur* nunc subter, ut in narcisso, cæpâ: vel à latere sunt, ut in longis & geniculatis radicibus, acoro, petroselino, &c. Non obfirmandam sanè arborem, dantur enim, quæ paucissimarum sunt, sed ad alimentum feliciter attrahendum, unde *Lacteus Asellianus* in corpore animalium verè respondent. Radix ex corticibus, nervis, fibris, medullâ constat. Hac ipsâ toti consentit, & causâ forsitan, cur, salicum, vitis, rorismarini, leucorum &c. rami decerpti, germinet & defossi radices agant.

Interrogatus, an omnes plantæ consurgant à radice, cum *Spigelio* l. c. affirmativam ut tuear, dico si capillamenta fibræq; illarum non excludantur, quæ in lenticulâ pro radice sufficiunt. Qui ob-

18
jiciunt *Gal. 6. de placit. 8.* plantas ita simpliciter per radicem non vivere, quod enim animalibus est venter, id & arboribus est terra. Aloë diu suspensa, superstes permanet, vivit & nutritur. Arundo in piscinâ exsiccata, arida fit & interit: his respondendum, locum aliud esse plantarum & ventrem, alimenti, aliud locum earundem & ventrem, cōctionis, ille terra, hic radix dicitur.

Caudex est id, quod à radice supra terram assurgit, & per quod alimentum sursum defertur. In herbis caulis vel cauliculus dicitur.

Stolones Græcis *ῥαφάδες*, ab adnascendo, sunt arborum pullulationes ab radice.

Truncus est pars inferior, radici vicinior, sive id, quod detruncatis ramis superest.

Ramus est quasi brachium à caudice vel caule assurgens, copioseque se diffundens. Pars qua rami enascuntur, nodus dicitur. Græcis *ramus* & *nodus*, uno nomine dicitur *ῥαχμή*.

Surculus est, qui ex ramis enascitur. Græcis *κλάδος*, quo tamen nomine etiam rami veniunt. De surculi vocabuli usu, ita scribit *Scaliger. exercit. 140. sect. 1.* Cujusdam uxor de arbore cum sese suspendisset: quæso, inquit, vicinus, cedo surculum. Serere namque cupiebat, ut ex eo cresceret arbor unde sua quoque pari felicitate pendere posset.

Oculus in surculis dicitur, unde germen producit: hinc inoculatio.

Gemma est id, ex quo flos prodit: quod nomen ut formerent, translatione sumtâ à lapillis pretiosis, necessitas coëgit, inquit *Quintilianus lib. 8.* Gemmare magis arbores dicuntur & vites: oculos habent herbarum & flores prodituræ.

Germen est, quod primo vere ex surculis exit, ex quo deinde folium producit. Quanquam utrumque confundatur.

Folium est id, quod humore & carne constans, ipsam plantam vestit atque exornat. Græci *Φύλλον* appellant, sine quo plantæ nudæ & calvæ apparent, cum deciderunt. Respondent capillis hominum.

Pediculus est fulcrum, quo folium dependet.

Spina vocatur, quod prætenue in durum mucronem occaluit,

sic

sic ut vellicet, vel stimulo quodam laceffat. Dicitur etiam *sensu*, quia, si comprimatur, à tangentibus sentiatur.

Flores, inquit *Sennertus epit. nat. scient. lib. 6. cap. 3.* quasi plantarum foetus sunt, qui in semine & fructu absoluntur; vel potius primum fructus involuerunt. *Ruellius de nat. stirp. lib. 1. cap. 2.* gaudium arborum herbarumque vocat. Unde florere & florescere dicuntur plantæ, cum vere novo flores emittunt, & conspicue apparent.

Petiolum voco id, quo flos vel fructus dependet. In pyris, pomis, Cerasis &c. floribus nasturtii Indici, balsaminâ fœminâ. Cum hoc tamen sæpius pediculus confunditur.

Foliolum est pars floris lata, plana & tenuis, instar communium foliorum.

Stamina sunt, quæ veluti filamenta ab intimo floris sinu è calyce erumpunt, ut in liliis, tulipâ.

Umbilicus vocatur, quod in medio staminum prominet. Est etiam id, quod in pomis medium vel prominet, vel conditur.

Stylus est pars floris oblonga, sed paulò staminibus crassior, eque centro umbilici emergit, quem stamina & apices potissimum ambiunt, in liliis, tulipis.

Apices sunt crassiuscula illa corpora, quæ in summo staminum dependent. Hæ quatuor partes præcipue in liliis observantur, maragonibus dictis.

Calyx *ἀνὰ τὸ καλὺν* est quo primum flos, deinde foetus tegitur; talem habent rosæ. Est & aliud *calix* in narcisso, figurâ floris calicem referens.

Ungues sunt imæ foliolorum partes in foliatis floribus & rosis, quibus calyci cohærent, magnâ ex parte decolores, & sine odore. A Pharmacopœis abjici solent, vocaturque flores exungulare, ne facile putrilaginem aspergine contractâ sentiant. Ab his tuliparum quædam consurgunt differentiæ, fundum diversicolorem ostendentes.

Julus est quasi oblongus vermis, singulari petiolo pensilis, fructumque præcedit: est præludium floris in corylo & juglandi.

Fructus est, quod carne & semine compactum est, frequenter tamen pro eo, quod involucrio perinde quasi carne & semine co-

setum est, accipi solet. Nonnunquam etiam denotat semen. Differentiam tu vide loco suo.

Semen est principium oriundi; sive unde planta generatur. Principium seminis est, ubi plantis adharet, indeque primum radices nasci cōstat. Hoc in fabâ est, quod διδυμος bivalva appellatur. Aristoteles ὀμφαί, alii umbilicum appellant, eò quod hoc loco principium generationis & vitæ consistat, & nutritio per hunc fiat. Differentiam seminis & fructus, *Aristot. lib. 1. de gener. anim. cap. 18.* his verbis describit: *σπέρμα ὃ καὶ καρπὸς διαφέρει τῷ ὕστερον ἢ πρῶτον. καρπὸς γὰρ τὸ ἐξ ἄλλου εἶναι σπέρμα ὃ τὸ ἐκ τῆς ἄλλοῦ ἐπεὶ δὴ ἄλλως ἀμφω τὰ τῶν θῆν. Semen & fructus inter se differunt: prioris, posterioris; ratione: fructus enim, quod ex alio est: semen, ex quo aliud: nam aliàs ambo idem sunt.*

Pericarpium est id, quod semen ambit. Latius sumtum hoc vocabulum, & semini etiam, suo cum cortice simul pruna, cerasa, &c. contribunt.

Spica dicitur pericarpium in frumentis.

Siliqua tegumentum est, quo vel grana leguminum, vel herbarum semina concluduntur. Nam non legumina modo, sed & complures quoque & herbæ & frutices siliquantur, ut cythi, lysimachie.

Echinus est, quicquid numerosâ congerie aculeorum stipatur, sive tegmen, sive caput, sive cacumen. Sic dictus est, quod globoso spinarum agmine, maris herinaceum mentiatur. Conspicitur in nuce metellâ, in ranunculo echinato, medicâ echinatâ.

Nucamenta vocantur ea, quæ callo squamatim compactili pendente ramis nucum: ideò quod sint quasi quædam naturæ rudimenta pineam nucem facere condiscitis: vel quod apertissimè in nucibus propendere cernantur.

Panicula est, quicquid sublongâ vel subrotundâ specie tumet, ut quæ pendet è picearum vel roborum ramis, ad hunc modum milium panicum, gramen paniculare, amarantus, panicula sive spica reflexa, invenitur.

Botrys, racemus uvarum comparatur spectabilis in hyacintho botryoide, botryde herbâ, blito indico baccifero, &c.

Galla est pilula inæquali superficie salebrosa, in glandiferis

arboribus, ut quereu, præter legitimum fructum proveniens.

Folliculus est theca rei cuiuslibet quæ granum vel semen continet involutum. Observatur in Tulipanis, Senâ Ruellii.

Culmus sive *calamus* est, quod spicam sustinet, ut in aristis.

Ather in hordeo propriè cuspis ipsa spicæ.

Capreolus in vite est, quod, ut vites teneat, serpit ad locum capiundum, manuum vice fungitur, ut adminicula seu pali comprehendantur. Claviculæ aliàs vocantur, & in Bryoniâ, vite albâ conspicuæ.

Caput est, quicquid in globum exuberat aut in orbem glomeratur. Conspicitur in Papavere, carduo sphærocephalo.

Umbella vocatur, quod in cauliculorum fastigiis exortum in plures petiolos digeritur, qui simul in latitudinem expansi, in orbem circumaguntur, & flores seminaque proferunt: ut videmus in fœniculo, sambuco. Flores umbelliferi videantur apud *Dodonæstor. stirp. pemptad. 2. lib. 5.*

Muscarium à flabii similitudine, cuius ventilatu muscæ abiguntur, vocant in orbem radiatas herbarum comas, cacuminaque in fascies coacta, ut in vite albâ, & cyano Turcico.

Coma quicquid hilarivenustate crinium modo, summa ramorum vel colicolorum, exornat, ut frondes, cum foliatum est, cacumen.

Pappi sunt lanosi illi villi, qui de florescentibus aliquot herbis remanent, & postmodum in auras evanescent. Ut in carduis, senecione, taraxico, chondryllis, conyzâ, plerisque aliis fit.

Tradux est viviradix vel planta aliò inde tractum & propagatum ut describit eum *Carolus Stéphanus lib. 2. præd. rustici pag. 140.* *Budæo Οὐστὺν ῥιζον* dicitur, hoc est herba cum radice ad transplantandum idonea: differt à viviradice, quæ ipsum radicis corpus & veluti caudex est.

Turiones dicuntur teneritates summitatum ipsarum plantarum, quæ singulis annis crescunt. *Alii* locustæ dicuntur, ut in sambuco, abiete, junipero, in arboribus fruticibusque potissimum, his summitates in herbis respondent, ut in absinthio Pontico, melissâ. Sunt qui ad verticem referunt, hic idem ac coma.

Ver-

Vertex five *cacumen*, item fastigium id est, quod longissimè ab radice distat intervallo.

Partibus plantarum subungi solent earum excrementa: ea vel sunt liquida vel solida. *Liquida* vel manent talia, ut lacrymæ, vel solidescunt, ut gummi.

Lacrymæ sunt humores, qui ex plantis suâ sponte exsulant: hi *Laquei*, ut ex ferulâ, vite, salice: *oleosi*, ut ex oleâ: *resinosi*, ex myrrhâ, balsamo, &c. Vel solis calore educti, ut mastichis grana, thuris: vel copiâ expressi, ammoniacum, oppoponax, terebinthina: vel ab ipsis plantis, aliquâ occasione dehiscantibus expulsi, ut pix. *Magr. lib. 5. phys. cap. 6. theor. 10.* Gummi est lacryma concreta, Differunt gummata à resinis ratione plus acroamaticâ quàm exotericâ. Resinæ oleaginosæ magis consistentiâ liquidiusculæ & duriusculæ. Gummi resina, concreta lacrymâ arboris est, in oleo promptius liquatur, ut mastiche, styrax. Gummi simplex facilius in aquâ solvitur, ut euphorbium, sagapenum.

Solida sunt fungi, muscus, viscum.

Fungi (quos *Porphyrius* Deorum filios vocat, ut testatur *Ruellius de nat. stirp. lib. 3. cap. 114.* quia provenire videntur sine semine; Ego verò mallet eos vocare *filios terræ* hoc est, ignobiles, ut explicat *D. Gotthofredus in notis ad M. T. Ciceron. lib. 7. epist. 9. lit. d.*) alii è terrâ exeunt, alii arborum caudicibus adnascuntur: de his hîc sermo est. Insident crasso tereteque pediculo instar lati pilei, à medio centro tenuibus incisuris ad circumferentiam usque productis striati. Carent medullâ, nervo, venâ. Vix ulla est arbor inquit *Dodonæus stirp. histor. pempt. 3. lib. 5. cap. 23.* cui non senescenti huiusmodi fungi subinde adnascantur.

Muscus arboreus (triplex enim est, terrenus alius, alius marinus, alius arboreus) villosum quoddam est, ex multis tenuiter ac variè dissectis subinde veluti foliis inter se implicitis, confusum, quod arborum adhærescens corticibus, à truncis ac ramis dependet.

Viscum ex arboribus educitur, quasi cornua ex ossibus animalium, semper virens. Agitari solet controversia, de ejus materiâ & generatione, quam inter alios tractarunt *Scalig. exerc. 168. Horneus diss. Phys. 11. thes. 29. seq. Sennert. Hypomn. 5. cap. 7. qui videantur.*

zur. Credibile est, aberrare non secus in arboribus atque in animalibus naturam. Videtur esse *νότος δένδρον*, quasi spuria arbuscula. Nulla quercus est, ut *Bellonius* refert, allegante *Bauhino Pinac. theat. botan. lib. 11. sect. 4. pag. 423.* inter montem Athon & urbes Ceres & Tricala, quæ viscum non alat.

Alia est divisio partium in *perennantes & deciduas; perpetuas & annuas.* Perpetua sunt *radix, medulla, cortex.* Annua *flores, fructus, folia.* Hæc tamen non in omnibus plantis annua sunt, sed perpetua in taxo, & nonnullis aliis. An detur planta quædam sine foliis, cuscuta monere videtur, quæ *ἀνύλλος* apparet? sed sæpe flores foliis suis defectum genericum hunc in speciebus restituunt. Aut si mavis, foliis flores insident. In Orobanche verò faciem mutant & squamas referunt: in ruffilagine flos cum petiolo primò erumpit, post folia prodeunt.

Dividuntur etiam plantarum partes, in communes & proprias. Communes sunt *radix, caulis, ramus, folia, flos, semen.* Ubi *notandum*, quòd quidem omnibus plantis hæc enumeratæ partes communes sint; non tamen omnes omnibus; sed quod harum aliquam saltè, si non omnes, cunctis plantis inesse oporteat. Propriæ sunt: *julus, spica, siliqua, echinus, galla, capreolus, &c.* Propriæ partes omnibus specierum individuis, aut plurimis eorum adfunt, nisi quid impediatur, ut terra, regio, aer, vel aliud quippiam.

Posiunt quoque dividi partes in *necessarias & non-necessarias.* Necessarias vocant illas, sine quibus nullà planta vivere potest, eique necessarias esse, quatenus planta est. Tales sunt, *radix, capillamenta, succus.*

Non-necessariae sunt omnes propriæ, quæ non conveniunt plantæ, ut planta; sed ut hæc vel illa est.

Interim bene tenendum est, quòd suggerit *Barth. Maranta, meth. cogn. simpl. lib. 1. cap. 11. pag. 69.* Si in descriptiones quandoque incidas, quæ numerum quendam partium plantarum statuunt, noti illum tam accuratè quærere, ut neque majorem, neque minorem reperiri posse existimes. Sic enim non solùm naturæ ipsius vi, quæ maxima est, derogas; sed te ipsum offendis, ut qui in simplicibus veris indagandis multum temporis, atque operæ lusus sis.

Divisionem seu genera plantarum proponit.

Solent rei herbariæ Consulti communiter plantam, in quatuor summa genera, quæ vocant, dividere; *ἄνθη, πῖα, ἕρπον, ἄνθη*, *herbam*, *Φρύγανον*, *suffruticem*, (*Scaliger cremium*) *ἴκμινον*, *fruticem*, & *δένδρον* *arbores*. Hac in re imitati sunt exercituum duces, qui exercitum suum in certas distribuunt classes, hisque singulis suos præficiunt doctores.

Herba, πῖα, cujus caules & culmi sunt molles, haudquaquam lignosi, est planta constans caule annuo. Gignitur verò & absque caule, radice magnâ ex parte foliatâ, ut sunt, plantago, brassica, beta, frumenta, & legumina. Ad fruticem nonnullæ similitudinem accedunt, quas *ἴκμινον* vocat Dioscorides, ut salvia, androsæmon, polygonon, &c. Vide *Dodon. histor. stirp. pempt. 1. lib. 1. cap. 1. Scaliger h. m. describit, comm. in libr. 1. de plant. fol. 62. 2. A.* *Herba* est, cujus satum exeunt ab radice ilico bina folia, post ea foliola, quæ è seminibus in ipsâ transmutati substantiâ sunt primum.

Suffrutex Φρύγανον est planta minima inter lignosas, quâ altitudine & crassitudine, caudice perenni constans. Hoc negat *Scaliger exerc. 139.* nam, inquit, & lingua cervina sine stipite perennat, quæ sine controversiâ herba est. *πολύελεγχος* à radicibus & multis exiguis caulibus exit, *πολύλαδον* quoque, mediæ inter herbam & fruticem consistentiæ, ut rubus, hederæ, lavandula, &c. Rejicit *cremii* appellationem *Dodonæus l. c.* & putat, malè esse redditam, in *Psalm. 101.* (Hebræis est 102.) *vers. 4.* vocem *Φρύγιον*, per *cremium*; contrarius est eximius Lexicographus *I. Scapula in Lexico Græco Latino fol. 17 67.* sub voce *Φρύγας*. Item *Ambros. Calepinus fol. 346* sub voce *cremium*. Possem addere, quòd *Aquila* non *Φρύγιον*, sed *καδίσ* legat. Neutra lectio congruit textui Hebræo, in quo *פֶּסֶח* habetur, quod *R. David Kimchi comm. in hunc locum*, per *focum*, sive *locum* ubi ignis accenditur, explicat. Nihil ergo videtur attulisse *Dodonæum* contra *cremium*. Sed hæc *ἐν πυρὶ*, cum forsitan hæc alius sint loci. Idem *Dodonæus ibidem* ad suffruticem refert *Spartum*; verum *pempt. 6. lib. 2. cap. 3.* ad fruticem.

Frutex, Ἰάμυν & Græcè, ad justam arboris magnitudinem non accedit neque amplitudinem neque crassitudinem ejus assequitur. est planta mediocris altitudinis & crassitudinis inter lignosas, caudicem habens perennem & multiplicem. Est etiam μονοτέλεχος. Corylus, rhamnus, oxyacantha, ligustrum. *Plinius hist. nat. lib. 14. cap. 16.* addit laurum, juniperum, cupressum, cedrum. Fruticis vocabulo pro stipite usi sunt, *Plinius lib. 12. hist. nat. cap. 11.* Et *Svetonius in vitâ Vespasiani cap. 3.*

Arbor δένδρον Græcè, est planta lignosa, crassitudine & altitudine inter omnes maxima, haud facile dissolubilis, caudice confans perenni & simplici. Crescunt incredibilem in altitudinem, lege *Scal. exercit. 166.* Mediocriter, dum virent, molles, dum siccantur, duræ. Pingui autem non salso aluntur humido. Ob id, pergit *Cardanus lib. 8. de subtil. p. 267.* pingvissimū & minimè salsum Indiæ solum existimandum, quòd in momentum crescant arbores. Referunt enim ibi quandam inventà è Ceibæ genere (nam hoc arboris genus omnium maximū) trifidā inter cæteras, &c. Ligna pulcerrima fraxinus in Germaniā monstrat. Platanus arborū pulcerrima. Hæc aliquando regum regē *Xerxem* meruit amatorē. Primò enim admiratus eam est: deinde adamavit ita, ut in expeditione proficiscens diem unam integrā sub illam consumserit, ut refert *Ælianus varie historiæ lib. 2. cap. 14.* Causas hujus pulcritudinis recenset *Cardanus l. c. pag. 265.* Quid arborem commendet suggerit *Ælianus l. c. ἐπεὶ τῷ Φυτῷ*, inquit, *καὶ ἀλλὰ ἐκείνὸν ἴσιν. Ὁ γὰρ οἱ κλάδοι, καὶ ἡ κομὴ πολλή, καὶ τερεὸν τὸ πρέμνον, καὶ αἱ ρίζαι ἐν βάθει, καὶ διαστρίοντες οἱ ἀνέμοι, καὶ ἀμφιλαφὴς ἡ ἐξ αὐτῶν σκία.* In arbutus commendantur generosi nati, foliorum frequentia, stirps firma ac stabilis, radices in profundum actæ, ventorum agitatio, umbra ex eis procedentis amplitudo. Violare arbores apud Indos capitale est, teste *Q. Curt. de reb. gest. Alex. M. lib. 8. cap. 9.*

Videtur quidem posse omnes plantas sub his quatuor summis q. generibus comprehendī; contingit tamen quandoque ex his nonnullas à figurâ suâ descillere, & ad aliud genus quodammodo transire. Quâ de causâ definitiones, adde etiam divisiones in Botanicis pro exquisitis accipiendæ non sunt. His enim tricis qui se implicat, inde tam facile se non explicabit. Veritatis amatoribus

hæc sufficere possunt : neque enim usque adeo superstitiosè hæc discernere oportet, dicente *Velcurione comm. phys. lib. 3. cap. 19. fol. 180.* Huc spectant subdivisiones v. g. ARBORUM, in *fructiferas nūc-gas*, ut pomus, pyrus, palma, olea : *sylvestres*, ut quercum, fraxinum, populum : *perpetuâ fronde virentes*, ut laurum, piceam, cedrum magnam. FRUTICUM, in *spinosas*, ut rubum, oxyacantham : *non-spinosas*, myrtum, viticem. SUFFRUTICUM, in *coronarias*, ut, lavandulam : *umbelliferas*, anethum, carum : *corymbiferas*, tana-cetum. HERBARUM, in *bulbosas*, ut liliorum varias species, scillam, tulipam : *tuberosas*, ut arum, asarum.

Transmutationis herbæ in fruticem, hujus in arborem, arboris in fruticem, exempla *Theophrastus* adnotavit, in vitice, paliuro, ricino, quem duodecim pedes altitudine æquantem mirâ cum voluptate, præterito anno in horto Medico minore, hîc foetificum adspexi. Flos Solis Indicus maximus, planta maxima *Baubino* dicta, *Serenissimo Svecorum Regi*, CAROLO GUSTAVO, ab inclyto *Societatis frugiferae* collegio, in signum attributa, locum hîc meretur.

CAPUT V.

Differentias plantarum exhibet.

Differentiæ plantarum desumuntur ab earundem formâ internâ, & externâ, à totâ naturâ, ab ortu, loco natali.

Interna & specificæ formæ, quibus ab invicem differunt, nobis ignotæ. Innotescunt autem quodammodo viribus & qualitatibus suis, quibus præditæ sunt : de quibus *capite* sequenti.

Formam *externam* voco figuram seu faciem, tam internam, quam externam, plantæ, cui vegetativa anima inhæret. Hujus formæ tot sunt differentiæ, quot partium innumeræ deprehenduntur varietates.

Ut quasdam recenseam, (omnes enim recensere nec instituti ratio patitur, neque possibile videtur) primò occurrit differentia in *succis*, quoad quantitatem, aliæ paucum obtinent, multum aliæ. In Indiâ Occidentali, scribit *B. Joannes Arnd de vero Christianismo lib. 4. cap. 3.* Insula est, in quâ nullâ aqua potulenta cum sit, ejus vicem supplet arbor, ex cujus foliis tantum aquæ exsudat, quantum

toti Insulæ potandæ sufficit. Quoad colorem: viridis in plurimis; luteus in chelidonio majori: albus in tithymalo: aquosus in vitibus: sanguineus in hyperico. *Virgil 3. Æneidos vers. 281.*

que prima solo ruptis radicibus arbos

Vellitur: huic atro linguuntur sanguine gutta.

Fibre in quibusdam partibus intus conspiciuntur, ut in caudice abietis: in nonnullis extant, ut in plantaginis foliis, & vel citra dilacerationem extrahuntur, ut in equisetis, plantagine: cum dilaceratione, ut in reliquis. Sunt modò lacteæ, ut in carduo Syriaco, papavere spinoso Cretico, modò sanguineæ, ut in lapathio sanguineo, &c...

Carne majore ex parte carent arundines: quibus interius medullosum quid spongiosumque inest. Quibusdam caro crassa, ut radicum: densa, lignorum: rara fructuum: sapida, quæ suam habet latitudinem, malè vel bene sapiunt, ut fructus arborum vel domesticarum vel sylvestrium; insipida, aquea qs. ut bliti, olerum plerorumque, solani fructus.

Cortex aliis tenuis, ut lauro: crassus robori: omnibus per adolescentiam laevior, in senectute rugosior & crassior. Asper herbis spinosis. Color in adianto nigricans: candicans in frumentis maturis.

Lignum aliis durum, ut robori, cujus tanta est duritia, ut tebrari nisi madefactum non queat, *autore Ruellio de nat. stirp. lib. 1. cap. 4.*

In fluvio prope Flörentiam fagi truncus ad longitudinem cubiti inventus, totus lapideus factus, vestigiis saltèm remanentibus, ex quibus dignosceretur. Radix Bryoniæ lapidefacta in Galliâ non longè ab arce regiâ Fontainebleau asservatur. Utriusque fragmenta in amplissimâ timiothecâ *Incomparabilis Viri Dn. D. Rolsincii, Philosophi & Medici supra laudem elevati, Mecenatis & Preceptoris mei venerandi*, conspicua. In lapidem conversam alium, monstrant fragmenta hujus, quæ in arce Mulsinæà fundatore Augusto *Electore Saxonico*, Augustoburgum nomen habente, hodiernum in memoriam asservantur, quæ de particulam mihi videndam exhibuit *Nobilissimus & Excellentissimus Dn. Praeses*, nec non lignum petrosum ab *Illustr. viro Fr. Corvino, Cive Romano ipsi*

dono quondam datum. Lignum in naturam luti Armeni conver-
sum habuit *Balthasar Klein in epist. ad Matthiolum* (habetur apud
Matthiolum lib. 3. epist.) In lapideâ quadam Bohemiâ montis fodi-
nâ repertus est à fossoribus integer ac ingens abietis arboris cau-
dex, totus lapideus factus, ut testatur *Matthiolum l. c. in respons. ad
precedentem epistolam*. Ligna ferri duritiem æmulantia exhibet.
Casparus Bauhinus in Pinace lib. II. sect. 6. pag. 449. Molle tilia.

Medulla carnosa sambuco: lignosa pino. Membranis similis
in arundine.

Radices numerosas habent asarum, chelidonium minus, plan-
tago: prægrandi crassaque radice exsurgunt helenium, bryonia.
longam fœniculum habet: *Scaliger comm. in lib. I. de plant. fol. 17.*
2. A. ad duodecim pedes pertingere radices vidit. Exiguâ radice
gaudet ranunculus. Molli radice cōstant althæa, malva. Nigricat
radix veratri nigri: candicat ari, ononidis, asparagi, trifolii, iridis.
Flavâ radice sunt glycyrrhiza, lapathum, chelidonium majus. O-
doratâ acorus, angelica. Dulcis saporis polypodium: amari he-
lenium.

Trunci crassities non omnibus æqualis. In Mauritaniâ (est A-
fricæ regio extrema) inveniuntur vites, quarum truncum duo ho-
mines simul brachiis expansis complecti nequeunt. *Autor Atlantis
minoris part. 2. fol. 360. 2.*

Caudex sive *caulis* perennis arboribus, annuus herbis: rectus
artemisia, cypero; curvus prunellæ: crassius telephio; tenuis fuma-
riæ: cavus livistico; solidus ebena. Datur nodosus & sine nodis, ut
in graminibus. Teres asine; trigonus, ut in gramine triangulari
Lugdunensi. Quadratus anagallidi, cardiacæ, menthæ: pentagonus.
Hirsutus caulis est lithospermio majori, & pilosellæ majori.

Foliorum magna est varietas: aliæ adeptæ sunt unum, unifo-
lium veluti, & ophioglossum: duo ophris: tria nonnullæ tulipanæ:
quatuor herba paris; plura aliæ multæ. Incerto foliorum nume-
ro præditarum, (omnes enim plantas certo foliorum numero non
constare, contra *Cardanum* disputat *Scaliger exerc. 177. sect. 5.* nam
& pilorum numerus, ait, idem erit in gemellis hædis.) aliæ pauca,
aliæ multa habent. Magna habet brassica, cujus unum folium
proceri hominis palliolum fuisse, scribit *Scaliger comm. in lib. I. de
plant.*

plant. fol. 62. 2. C. parva multæ aliæ: crassâ sempervivum, ficus Indica: tenuia complures: capillata fœniculum: pinnata filix: aspera borrago: mordacia urtica Romana: mucronata iris: perforata hypericon: teretia sempervivum, dictum vermiculare: orbiculata cotyledon: concava labrum Veneris: alia turbato ordine posita, ut in tithymalo: alia certo, ut in trifoliaceis, heptaphyllis: quædam alternatim, æquis intervallis ramum vestiunt, ut martagonum folia. aliæ eandem rami partem ex adverso posita ornant. hinc *Spigelius Isag. in rem herb. lib. 1. cap. 11.* in nullâ aliâ parte major, quàm in foliis varietas.

Pediculus alius longus, ut vitibus: curtus oleæ & ilici: rectus, flexus: eo caret lilium.

Florum itidem magna est varietas: alii prodeunt *hyeme*, ut eleborus niger, aconitum hivemale: alii *vere*, ut viola purpureæ, leucoium, auricula ursi, asarum, fumaria, geranium Robertianum, primula veris, hederæ terrestres, lilium convallium, ranunculus, oxyacantha, ornithogalum, senecio, flos ambarvalis, calendula, bellis. *Æstate*, vincetoxicum, tormentilla, ptarmica, polygonum, linaria, ophioglossum, hypericon, jacobæa. *Autumno*, colchicum. Videatur *Sim. Paul. Quadrip. art. de simplicium medic. facalt. Numerus* florum. aliis obtigit par: impar, lilio convallium: certus, tulipis: incertus arboribus. Colorum in iis maxima est differentia: nec tot species colorum, quot in his spectantur, pictoribus cognitæ. Cùm, inquit *Spigel. Isagog. in rem herb. lib. 1. cap. 12.* omnes species colligere ex floribus vellem, pictoresque optimos adirem, qui cunctas exprimerent, nullum unquam, qui id præstaret, invenire potui. Ita natura in hisce superavit humanum ingenium. *Andreas Casalpini de plant. lib. 1. cap. 7.* negat ullos flores esse virides: contrarium constat ex inspectione veratri nigri, cujus flores, cui virides non videntur, næ ille cæcutit!

Petiolo alii longo, nasturtium Indicum: brevi, balsamina fœmina: crasso, tenui: aspero, cucumis asininus. Laxi, recto, curvo.

Foliola florum cava, ut in aquilegiâ: expansa, in malvis: recta in flore solis: repanda, in iride, consolidâ regali: inflexa in colureâ, antirrhino: rotunda, in blattariâ, verbasco majori luteo. Alia imitantur calceum, ut calceolus Mariæ: alia dactylothescam sive digitale, quo

quo virgines digitum munire solent inter suendum, ut sine latione
acum impellere queant: unde etiam nomen obtinuit planta, hu-
jusmodi foliola habentes flores producens, & digitalis sive digita-
le dicitur. Orchidem Anthropolophoram Oreadem mulieris nudæ
effigiem imitari, scribit & describit *Fabius Columna parte primâ
minus cognit. stirp. ἐν Ὀρεῶσιν, cap. 146. pag. 319. 310.* Orchidem ve-
rò Anthropolophoram alteram, effigie masculi hominis figuram ex-
primere, *idem part. alterâ cap. 4. pag. 89.* Orchis Myodes muscam
refert, quam describunt *Matthias de Lobel, stirp. observ. fol. 90. &
Petrus Pena in novis stirp. advers. fol. 62.* Calathi figuram exprimit
flos smilacis lævis. Hæc, autore *Sellonio lib. 1. observ. cap. 43. & 45.*
in monte Atho ad summum usque celsarum Platanorum fastigium
perrepat: licet ipsa etiam arbor sidera petat.

Fructuum differentia oritur ex colore, odore, sapore: Ubi ob-
servandum quòd *Theophrastus lib. 6. de causis plantarum cap. 19.* sal-
sum saporem plantis denegat; *Andreas Libavius* verò *Epist. Chym.
lib. 3. epist. 58. pag. 414.* testatur, alicubi nasci plantas salsas, ut Alca-
li, quam, inquit, circa Brunopolim sibi inventam in Saxoniam nuper
referebat Doldius noster. Quidam salubres ut fraga, myrtilli po-
ma, cerasa: insalubres alii, ut solanum furiosum, poma amoris apud
nos, quæ tamen in India citra noxam comeduntur: alii dependent
pediculis, ut sambuci. alii ramis adhærent, ut baccae Juniperi in Sa-
lernio.

Semina alia includuntur pericarpio, ut pyrorum, jujubarum,
dactylorum: siliquis, leguminosa.

Siliqua aliæ esculentæ, ut pisorum: aliæ non totæ esculentæ, ex
mente *Scaligeri*: aliæ nullo modo: aliæ teretes, ut in barbareâ:
pressæ: curvæ in astragulis: orbiculatæ, in thlaspi biseutato: Refert
Aristobulus, inquit *Strabo Geogr. lib. 15. fol. 462.* arborem esse non
magnam, quæ magnas siliquas habeat, ut faba, denorum digito-
rum longitudine mellis plenas.

Differentias à partibus sumtas, claudat *muscorum* differentia:
alius est inodoratus, alius odoratus. Laricis, pinus & abietis mu-
scum in Italia odoratum esse, autor est *Matthioli comm. in lib. 1.
Dioscorid. cap. 20. fol. 64.* Plures differentias à plantarum partibus
sumtas, qui volet, legere potest apud *Ruellium de nat. stirp. lib. 1.
cap. 3.*

cap. 3. seq. Matthioli. comm. in pref. Diosc. fol. 9. Scalig. comm. in lib. 1. de plant. Spigellium Isag. in rem herbar. lib. 1. cap. 9. seq.

Alia differentia sumitur à totâ naturâ: aliæ plantæ steriles, ut salix, quæ ὀλεσίναιον & hinc dicitur: aliæ frugiferae, ut pomus, pyrus, cerasus &c. In insulâ Hispaniolâ triticum fructum reddit centuplum, teste *Autre Atlantis minoris part. 2. fol. 399. 1.* Aliæ quotannis, aliæ alternis annis tantum fructum ferunt. Pomorum in Italiâ ea est conditio, ut alternis annis fructificent, quâ de re elegantem epistolam conscripsit *Joh. Baptista Sitonius Iatrosophia miscellan. part. 1. tract. 11.* Patavii excusæ. Suburbanum his plantis refertum habuit *Scaliger*, ut ipse testatur *loco citato fol. 83. 2. C.* Ex uxoris fundo, inquit, mali mala ferunt alternis annis: ex uxore ipsâ, mala multa quotidie. Aliæ alimentariæ, ut triticum: aliæ medicamentosæ, ut calamintha: aliæ venenosæ, ut napellus. Non possum hîc præterire, quin adscribam napelli insignem venenositatem, quam adnotavit *Dodonæus stirp. hist. pempt. 3. lib. 4. cap. 12.* Vis, inquit, & facultas napelli & homini & quadrupedibus multis perniciosa est. Evidenti sed perquam miserabili experimento, id Antverpiæ olim compertum, in recenti adhuc est memoriâ. Cum enim ab imperitis hujus inter acetaria illatæ essent radices, quicunque eas ederunt, mox sævissimis correpti symptomatibus, brevi vitam cum morte commutarunt. Adde *Abub. Rhaza de re med. lib. 8. cap. 11. & Thom. lord. de pest. phænomen. pag. 626.* Ejus succo, teste *Avicennâ lib. 4. fen. 6. tract. 1. summ. 2. cap. 1.* imbibuntur sagittæ, quæ statim interficiunt obviû, quem inveniunt. Quædam etiam vel umbrâ venenatæ. *Joannes Langius epist. med. lib. 2. epist. 30.* refert de suis comitibus, qui erucendis radicibus fessi, hic sub juglandis umbrâ, alius taxi prostratus, decumberent: experrectique alii capitis dolorem, corporisque pruritum conquererentur. Aliæ uni animali medicamentosæ, alii venenatæ. De amygdalis amaris constat, quod homini sint medicamentosæ: de his tradit *Dioscorides de materiâ medicâ lib. 1. cap. 176. ex editione Jani-Antonii Saraceni;* secundum *Matthiolum est, 139.* quod vulpes enecent. Consentit *Plutarchus*, citante *Petra Penâ in stirpium adversariis, fol. 290.* *Cassparus Hofmannus de medic. officin. lib. 2. cap. 162. §. 42. pag. 484.* in quodam codice pro vulpibus legit lumbricos. *Marcellus* (qui teste

Hofmanno l. c. felem vidit miserrimè interire post horam comestis
 7. aut. 8.) legit in quodam codice: κλέινει ἢ καὶ ἐλμινθας καὶ ἀλώπε-
 κας, ut testatur *Janus-Antonius Saracenus in locum Diosc. ante citat.*
pag. 83. in marginalibus. Nuce vomica feles, canes, avesque interi-
 mi, quæ tamen tutò & magno commodo adversus lethifera & Epi-
 demicos morbos in Electuariis Liberantis, datur homini, testatur
dictus Pena l. c. fol. 291. Hoc tamen negat experientià edoctus *Sen-
 zertus Medic. pract. lib. 6. part. 7. cap. 20. & Paulip. ad hunc locum,*
pag. 168.

Ab ortu: aliæ propagantur altero tantum propagationis mo-
 do, aliæ duobus, tribus, quatuor aliæ. Aliæ cultu fiunt meliores.
Harveus de gener. anim. exercit. 50. Arantiorum arbores, inquit,
 quidam apud nos multà sollicitudine, & mangonio colunt; earum-
 que mala, quæ primo anno ad pollicis magnitudinem excrevere,
 sequenti æstate ad maturitatem pertingunt. Aliæ fiunt deteriores,
 ut iris. Imò arbores reddi possunt purgatoriae, teste *Smerio miscel.*
med. lib. 3. quæst. 2. pag. 148. Aliæ transpositione fiunt meliores, ut
 amygdalus. *Galenus lib. 3. de sympt. caus. cap. 2. τὰ μὲν γὰρ,* inquit,
 ἔπερικὴ Φυτὴ ἔμετακομιζένται ἐκ περσῶν εἰς αἰγυπτον, οὐδεὶς
 ἀγνοεῖ. γενέσιμον μὲν ἢ καὶ τὴν περσίδα, μετεκομιζένη εἰς αἰγυ-
 πτον μετέβαλε τὸ κινδυνώδες. Quod de Persicâ planta, quæ ex Perside
 in Ægyptum est translata, proditur, nemini est incognitum: lethalis
 siquidem in Perside erat, in Ægyptum autem translata, id quod peri-
 culosum erat, mutavit. aliæ pereunt, ut pinus.

A loco natali tandem: montibus gaudet terebinthus: plani-
 tie corylus: fluminibus arundo: locis palustribus ranunculus: la-
 cunosis nymphæa: uliginosis adiantum: aridis cynoglossum: o-
 pacis violæ purpureæ: humidis althæa: cultis ornithogalum: in-
 cultis psyllium: pratis anonis: vinetis fumaria: arboribus (quas
 stirpes *Scaliger comm. in lib. 2. de plant. fol. 125. B. & Porta phyto-*
gnom. lib. 6. cap. 22. parasiticas appellant, quasi quæ victitent alienâ
 quadrâ,) viscum. Captum cervum, hederam suis enatam corni-
 bus gerentem viridem, scribit *Aristoteles* allegante *Æmilio Parisa-*
no nobil. exercit. de subtil. lib. 12. exerc. 4. cap. 3. Hinc verè cecine-
 runt duo nobiles poëtæ *Virgilius & Ovidius:* ille *lib. 1. Georg. vers.*

Hic segetes, illic veniunt felicius uvæ:

Arborci foetus alibi.

Hic verò lib. 2. de art. dist. 380.

Nec tellus eadem parit omnia: vitibus illa

Convenit, hæc oleis, hic bene farra virent.

Quædam etiam non uno loco contentæ modò in hoc, modò in illo inveniuntur ut cardamine in vinetis, viis, & riguis: Lapatium utrumque, utrobiq;e, aut ubiq;e: quædam in montibus pauciter & convallibus, ut eryngia, calamentum, polium, & alia quàm plurima: unde diversas qualitates sortiuntur, ut docent *Hippocrates in Epist. ad Cratevam.* & *Abub. Rhazes lib. 6. aphorif. 107.* Imò quæ in hac regione venenatæ, in aliâ nihil malignitatis obînet. Cicutâ damnati publico Atheniensium judicio exstinguebantur. *Corne-lius Tacitus annal. lib. 15.* item *Plinius hist. nat. lib. 25. cap. 13.* & *Scaliger exercit. 152. sect. 1.* Cicutæ folia, inquit hic, necarunt Franciscū Trapolinum, præceptoris mei Pomponatii præceptorem, virum, sui seculi Phœnicem. Loco petroselinî hausit in jacula posita ab ancillâ. Adde *Matthiolum com. in lib. 6. Dioscor. cap. 11.* Ea tamen in Italiâ minus exitialis, ut habet *Illustris Joannes Rhodius in emendat. & nor. ad Scribonium Largum, comp. CLXXIX. pag. 265.* Corona Imperialis nostratibus noxâ caret; eam tamen cicutæ ferme, similem Patavii ostendit, autore *Eodem. pag. 266.* Ita varia ac multiplex res planta est.

CAPUT VI.

Plantarum facultates investigat.

Superius dictum est, quòd internæ & specificæ plantarum formæ, per earum vires, facultatesq;e, manifestæ fiant. De his ergo hoc capite sermo erit.

Per has facultates hoc loco intelliguntur illæ actiones, quas in humano corpore exercent. Etenim cùm Medicinæ subjectum, corpus humanum sit, etiam materia medica ejus respectu solùm, consideranda. Quid enim Medico cum mulomedicinâ?

Harum facultatum aliæ sunt *simplices*, & constituunt alimentum, medicamentumq;e simpliciter ita dictum: aliæ *compositæ*, & constituunt alimentum medicamentosum, & medicamentum alimentosum.

Alimentum dicitur, quod corpus humanum nutrire aptum est, ut triticum. Alimentorum differentias collegit *Experientissimus Sebizio lib. 1. de aliment. facult. cap. 3. & 4. & Jo. Dom. Sala lib. de alimentis & eorum rectâ administratione. Medicamentum*, quod corpus humanum alterandi vim obtinet. *Alimentum medicamentosum* est, quod majorem nutriendi, quam alterandi vim obtinet. *Medicamentum alimentosum*, contra.

Plantæ ut medicamenta sunt, alterant vel qualitate *manifestâ*, quæ sensu deprehenditur, ac cujus causa manifesta reddi potest: vel *occultâ*, cujus causa à nobis ob mentis caliginem reddi non potest.

Manifestæ sunt tres: *prima* est, quæ ex elementorum mixtione oritur. Hæc duplex est: *simplex & composita*. *Simplex* est quadruplex: estque vel calefaciendi, vel refrigeraudi, vel siccandi, vel humectandi. *Composita* itidem quadruplex: estque vel calefaciendi & siccandi: vel calefaciendi & humectandi: vel refrigerandi & siccandi: vel refrigerandi & humectandi. *Spigel. Isag. l. 2. c. 2.*

Harum qualitatum constituuntur gradus quatuor: *primus* est, quando obscuram & vix sensibilem corpus nostrum alterandi vim medicamentum obtinet. *Secundus*, quando manifestam citra tamen læsionem, noxiam & molestiam. *Tertius*, quando vehementem, sine corruptione tamen. *Quartus*, quando vehemētissimam & non sine gravissimâ læsione. Hi gradus iterum distinguuntur in tres classes, quas *mansiones* vulgò vocant: dicunturque *principium, medium & finis. Senn. Instit. med. lib. 5. part. 1. sect. 1. cap. 3.*

Ex primis facultatibus oriuntur *secundæ*, & sunt, quæ emolliendi, indurandi, rarefaciendi, condensandi, aperiendi, constipandi, attrahendi, reperiendi, abstergerendi, attenuandi, obstruendi, &c. vim obtinent. Legatur *Dodonaus stirp. hist. pempt. l. lib. 1. cap. 6.*

Tertiæ ortum suum ducunt ex primis & secundis. Hujus generis sunt, quæcunque maturandi, suppurandi, carnem generandi, conglutinandi, cicatricem inducendi, callum gignendi, urinam ciendi, menses movendi, secundas expellendi, tussim sedandi, lac generandi, genituram gignendi ac extingvendi vim habent. *Idem l. c. cap. 7.*

Occulta

Occultæ sive *quartæ* qualitates cui ortum suum acceptum referre debeant, autores non consentiunt: placet illorum sententia, qui, à formâ medicamenti eas fluere, statuunt. Huc referuntur cathartica, amuleta, alexipharmaca, alexiteria, appropriata. Pertinent huc etiam, quæ ἀντιπαθεία καὶ συμπαθεία agunt. Ita quidam ex rosarum odore in animi deliquium incidunt, ut tradit *Amat. Lusit. cent. 2. curat. 36.* item *Spigelius Isag. in rem herb. lib. 2. c. 13.* Quibus mala fastidiū afferrent, plures novit *Scaliger, exerc. 274.* De seipso, *ibidem* tradit: Ego, qui non ænea solum, sed vera quoque fulmina contemno: ad Cressoni conspectum tremo adeò, ut horrore quassatus abire cogar. Strenuum militem agnovit *Marcellus Donatus de histor. med. mirab. lib. 6. cap. 3. pag. 625.* qui rutæ herbæ odorem, aspectumve nullo pacto ferre poterat, sed se in pedes dare, ac fugere eâ propositâ cogeretur. Qui allium abominabatur, *Bruyrinus de re cibariâ lib. 9. cap. 12.* Alii hac vel illâ plantâ, præ aliis delectantur. Albinum Imperatorem adeò melonum & maiorum persicorum esu delectatum esse, ut in unâ cœnâ octo satis magnos melones, & mala persica centum comederit, scribit *Quercet. Diar. polyhist. sect. 3. cap. 3. p. m. 147.* Vetulam, quæ melopepones, tanquam rem insavissimam aversabatur, novit *Maranta meth. cogn. simpl. lib. 3. cap. 13. pag. 262.* *Occultæ* qualitatis etiam, haud immeritò censetur *Herba* mortem aut vitam in morbis prænuncians, apud *Nicol. Monard. simpl. med. hist. cap. 74. fol. 350.* Neque enim hæcenus recensitarum facultatum, quas occultas dixi, ratio reddi potest à quoquam, nisi velit se risui exponere, dum ineptas & ridiculas rationes affert.

Facultates plantarum cognoscuntur *ratione & experientiâ.* Sed hic verum est, quod dixit *Hippocrates sect. 1. aphorism. 1. ἢ ὅτι ὡς ἐξ ἁσφαλεσῆ, ἢ ὅτι κρείσσει χαλεπή.* Sæpius namque aliquid ratio sva-
det, quod experientia dissuadet. Ad exactam tamen facultatum dig-
notionem faciunt ratio & experientia conjunctæ: verum non-
tam peccant, qui experientiæ soli, quàm qui rationi sine experien-
tiâ fidunt, dicente *Sennerto instit. med. lib. 5. part. 1. sect. 1. cap. 22.*
Vincit una experientia rationes centum.

Ratio desumitur à qualitibus sensus nostros afficientibus: inter quas excellit sapor. Indicia enim, quæ sumuntur à signatu-
ris,

ris, colore, & odore, incerta sunt, atque à particulari concludunt, ut cuius patet. Vide sis, *Dodonæum hist. stirp. pempt. 1. lib. 1. cap. 9. & 11. Spigel. Isag. in rem herb. lib. 2. cap. 11. Nobilissimum Conringium de Hermericâ medicinâ cap. 20. pag. 276. & 400.*

Experientia ex multis observationibus constat. Sic Aristot. lib. 1. metaph. cap. 1. αἱ πολλὰ μνημαὶ ἔαὐτὰ πρὸς γυῖα ὅτι μίας ἐμπειρίας δυνάμειν ὑποπλάσσι. multa rei ejusdem recordationes unius experientia vim perficiunt. Hoc est, inquit, *Petrus Fonseca comm. in hunc locum column. 50. lit. l.* ejusdem attributi, observari in pluribus individuís similibus inter se. Unum enim exemplum non sufficit, aliás fabæ vim laxandi haberent, quibus Patri *Spigelii* alvus laxabatur, ut ipse testatur, *l. c. cap. 13.* Contrarium exemplum habet *Maranta loc. c.* *Franciscus*, inquit, in hospitali templo beatissimæ Virginis Annunciationi Neapoli dicato pharmacopæus, & materiæ medicamentorum studiosissimus, sapius mihi affirmavit, se drachmâ integrâ scammonii non semel assumptâ nihil purgasse unquam. *Fallop. de med. purg. simp. cap. 6.* narrat, Germanum quendam scammonii unciam unam sine noxâ sumxisse. Et tamen multos reperiri constat, qui vix semel odorato pharmaco non secus purgantur, ac si bibissent. Quidam medicus, referente *Dn. Præstide*, pharmacopolium aliquando ingressus, ubi tum temporis sirupus vocatus solutivus conficiebatur, largiter fuit purgatus, graviter autem fragrantiam istam rosarum aliás ferebat. Quin & alios, quibus medicamenti purgantis factâ solum mentione, venter perturbatur. Addit *Mar. pag. 263.* Quendam etiam novi, cui astringentibus simplicibus alvus mollior reddebatur; contra verò ex lenientibus suppressibatur. *Spigelius loco citato*, vidi, inquit, quendam Aloës magna frustra devorasse sine noxâ, sine purgatione ullâ, aut minimâ alvi lubricatione. Debet igitur unius ejusdemque rei observatio fieri in pluribus quæ experta censetur. Ut enim juxta proverbium Græcum, μία χελιδὼν ἔαρ ἔποιεῖ sic nec una observatio experientiam facere potis est.

CAPUT VII.

Usus Medicum monstrat.

PLantas ad usum Medicum cui transferre animus est, nosse debet, quæ eligendæ, veræ à spurilis quomodo discernendæ, quo in loco

loco colligendæ, quando decerpendæ sint, & quandiu durare possint.

Usurpantur plantæ vel totæ vel earum partes: virentes vel siccæ: solæ vel cum aliis. Etenim simplex affectus, simplici remedio, compositus composito propellendus, *Fernelius method. med. lib. 1. cap. 3.*

Undè vel *partem affectam* concernunt suis viribus, v. g. pœonia caput, borrago cor, & cephalica, cordialia, stomachica, &c. di-euntur: vel *morbum*, *ejusque speciem tollunt*, unde antipleuritica quædam, ut flores papaveris erratici; antiarthritica quædam, ut iva moschata præscribitur, modoque vel internè vel externè: in decocto, aut pulvere, tincturâ, sub epithemate. Nunc integra, nunc quoad partes & principia aqueum, Δ reum, Θ inum seligimus.

Hinc *præparatione* opus est, tum ut id quod deest, suppleatur, vel quod inutile aut etiam noxium est, tollatur: tum ut aliam, atque aliam formam, qualis pro ratione ægri & partis affectæ expectitur, consequantur.

Præparatio est multiplex: vel *lavantur*, ut sordes auferantur, qualitas aliqua tollatur, nova adducatur, noxia corrigatur. *Infunduntur*, ut vis earum aut in humorem & liquorem transfundatur, aut facultas malefica castigetur. *Humectantur*, ne vis earum, exhalet, ut fit in euphorbio, colocynthide. *Nutrientur* ut humorem aliquem imbibant. *Triturantur*, ut in minimas partes redigantur, quò melius cum aliis misceri queant, faciliusque in actum deducantur, ut piper tritum magis calefacit, quàm integrum. *Coquantur*, vel ut ipsæ sic coctæ usui esse possint, vel humor in quo coctæ fuerunt. *Affantur*, ut copiosior humor absumatur, magisque pulverabiles reddantur. *Urantur*, ut facilius in pollinem redigi queant. *Colantur* ut purior pars trajiciatur, crassa remaneat. Plures præparationes habent *Weckerus antidot. gener. lib. 3. Sennert. Inst. Med. lib. 5. part. 3. sect. 2. cap. 3. seq. Primeros. part. 2. art. pharmac. pag. 48. seq.* Ubi quasdam præparationes, ut frustraneas rejicit.

Huc spectant præparationes chymicæ, de quibus præter dictos autores videndus *Beguinus in tyrocinio chymico. lib. 2.*

Cum autem non quivis æger quovis delectetur, inventæ sunt

VARIA

variae formae, quibus ægri palato prospicitur. Quidam enim fastidiunt pulveres, alii pilulas, alii potiones. Quare rogandus quisque est, quâ medicamenti formâ, colore, odore, & in illo sapore delectetur. *Jacobus Sylvius meth. med. compon. lib. 2. pag. 363.* Et enim ingratum si fuerit medicamentum non comprehenditur, non retinetur, sed ventriculum evertit & mox evomitur, aut dejicitur, sine actione, uti & alimenta, quamvis meliora: quia tamen ingrata sunt, non comprehenduntur à ventriculo, nec ob id coquuntur. Propter hæc medicamenta daturi, vel foliis auri tegimus, vel vase argenteo, stanneo ve, aut aliâ constante materiâ non transparente includimus: veluti etiam scalpello venas aut arterias secturi meticulosi, faciem aut velamus, aut alio torquemus. *Odoris gratia* quantum in medicamentis tam sumendis quàm admovendis valeat, non opus est ut prolixè demonstretur. Nam ut foetida stomachum subvertere solent, sic odora roborant: fitque odore jucundo non modò, ut jucundius sit medicamentum; sed etiam eo odore spiritus animalis & vitalis reficiuntur. Hinc omnes graveolentia fugimus tam sani, quàm ægri, ceu naturæ nostræ contraria. *Saporum jucunditas* cuique hominum naturæ magni est momenti, ut non modò alimentum sit salubre, sed etiam ut medicamentum sumtum sit efficax. Hunc igitur saporem medicamento insigniorem dabimus, quo æger præter cæteros delectatur, nisi ejus vis affectum nobis curandum insigniter sit auctura; neque enim semper licet, sed quatenus ratio suadet: aliàs usu venit, ut, dum palato blandimur, æger parum subsidii sentiat: imò aliquando in deterius labatur, videatur *Sylvius l. c. pag. 364. seq.*

Formas quod spectat, earum differentia sunt variae, vel sunt internæ vel externæ. *Internas Sennert. inst. med. lib. 5. part. 3. sect. 3. cap. 1. pag. 133.* appellat eas, quæ intra corpus per communem illam, & usitatam cibi & potus viam assumuntur. *Externas* verò reliquas omnes, siue corpori imponantur, siue eidem illinantur, siue alio modo applicentur, siue per alias, præter os vias, ut anum, uterum, aures, nares illi immittantur.

Internæ vel sunt *fluidæ*, vel *non fluidæ*: hæc vel molles & liquidæ, vel planè siccæ. *Externæ* vel quibusdam corporis partibus immittuntur, vel corporis superficiiei saltem applicantur & adhibentur,

tur, vel etiam saltē appenduntur. Consule *Sennertum l. c.* Dividuntur etiam ratione *partium*, cū aliæ aliis magis conveniant. Hinc ratione *sexus*, quādam enim solis *mulieribus* conveniunt, quādam *viris*. Possem ultimō addere ex mente *Sennerti l. c. pag. 1481.* cum quo facere videntur *Magnificus Dn. Rolsincius epit. lib. 3. cap. 24. & Jacobus Primerosius part. 5. art. pharm. pag. 110.* differentiam ratione *nuptiarum & innuptiarum*: pessos enim illi virginibus non concedunt. Attamen *Rodericus à Fonseca tom. 1. consult. 30.* etiam virgini sacre pessum præscripsit. Solent alii plures differentias constituere, quæ omnes ad prædictas referri possunt.

De medicamentorum quantitate, tempore & recto modo utendi, hoc loco verba facere supersedeo, consulantur *Institutiones, Syloius l. c. pag. 390. Berinus medicina lib. 20. & qui de methodo medendi scripserunt, ut & Præctici, Autores Consultationum & Observationum, & alii.*

Quando decerpendæ & colligendæ sint plantæ, dictum est superius *cap. 2. §. 30. & 31.*

Quandiu durare possint, paucis dicam. *Folia* singulis annis mutanda. *Flores* asservantur, donec odorem, colorem, saporemque amiserint. *Semina* calida per biennium: frigida per annum durant. *Fructus* quotannis mutantur. *Radices* quò densiores ac lignosiores, eò durabiliores. *Cortices* in annum perdurant, & ultra. *Succi liquidi* mutantur quotannis. *Sicci* aut singulis annis, aut ad summum biennio. *Gummi & resinae* diu perdurant, modò non in loco humido ac putrido collocentur. Confer *Wecker. Antid. gener. lib. 4. cap. 15. colum. 217. Experientissimum Schröderum Pharmacop. Med. Chym. lib. 1. cap. 27. pag. 68 & Pharmacologos alios.*

CONCLUSIO

Hic teneat nostras anchora jacta rates.

Hic, inquam, subsisto, AMICELECTOR. Hæc sunt, quæ variorum Autorum lectio dictavit ac suppeditavit. Tu verò, ut loquar cum ingeniosissimo *Joanne Audoëno lib. 1. epigr. 2.*

Qui legis ista, tuam reprehendo, si mea laudas
omnia, stultitiam: si nihil invidiam.

Feci, quod potui: tu meliora. Ingenii mei tenuitas & imbecillitas majora nondum ferunt. Omnia placere tibi dicenti ut non.

credo : ita omnia displicere non spero. Bene monenti parebo :
nam rectè juxta ac bene dixit *Hesiodus* in libro, qui inscribitur *ἔργα
καὶ ἡμέραι vers. 293.*

Ἐσθλος δ' αὖ καὶ εἶναι εἰς εὐεπίοντι πίθη.

ὃς δ' ἐκε μὴ αὐτὸ νοεῖ μήτ' ἄλλ' ἀκῶν

ἐν θυμῷ βάλλει, εἰδ' αὖτ' ἀχρηΐ' ἀνέη.

Ita mea non amo, ut non meliora suggerenti paream, quin potius
ut semper mihi animus fuit, ita porro erit, à quovis discere. Quod
si feceris, habebis me ad omnia officia promptissimum. BENE VA-
LE ET VIVE.

Tibi DEUS clementissime humilimas ago gratias, quod ex
gratuità tuâ misericordiâ, cujus non est finis, me indignum tuum,
servum omnibus bonis affeceris. Corpus animamque donasti,
hanc in corpore ut, quandiu tibi visum fuerit, conservare possim,
jussu tuo terra cibum præbet. Hæc ut pie agnoscam, tua esse do-
na, largire DOMINE. Quæso etiam optime PATER, velis mihi da-
re noscere, me agri florem, imò floris umbram esse. Fiam autem
tuâ gratiâ abies virens, ut fructus in me inveniatur. Et aliquando,
cùm in hac miseriâ esse desierim, de ligno vitæ, quod est in medio
Paradisi Dei edam. Hæc largire per CHRISTUM Salvatorem meum.
Tibi cum Filio & Spiritu S. sit gloria, Amen.

Πάντα εἰς δόξαν Θεῶ.

ΕΠΙΜΕΤΡΟΝ.

Quod *Horatius de arte poetica vers. 360.* dicit:

-- quandoque bonus dormitat Homerus.

Id evenit subtili *Scaligero*, in lectione *Plutarchi*. Scribit enim in
lib. 2. de plant. fol. 109. 1. A. Plutarchus corvi lacrymam dulcem,
apri salisam scribit. At *Plutarchus lib. 2. de caus. natur. probl. 20.*
τὸ τ' ἀγρίων συν δάκρυον ἡδὺ, τὸ δ' τῶν ἐλάφων αἰλμυρὸν ὀτρ. *Suum*
agrestium lacryma dulcis, cervorum autem salis est. Idcirco non im-
merito dixit *exercit. 307. sect. 5.* Sapientes à sensibus ad intellectus
intima abducti penetralia, multa delata sub oculos non vident.

Corrigenda, Cap. 1. §. ult. lin. 2. lege, quartâ. Cap. 2. §. 7. lin. 3. lege, εὐψυχᾶ.
§. 10. §. 15. lege, Zymara. §. 28. lin. 23. post, secesserat, lege, se altas. cap. 3. §. 6. lin. 8.
post. Et tolle, (,) cap. 5. §. 16. lin. 2. lege, byemate. cap. 6. §. 4. lin. 4. post, administra-
tione, adde, sect. 1. §. 7. lin. 4. lege, noxam. cap. 7. §. 3. lin. 6. lege, integras. lin. 7. post,
principia, pone, (,) §. 7. lin. 13. lege, aliò. Reliqua candori LECTORIS committuntur.

Dum

Dum flores loqueris, quàm floridus intellectus
Ennichmanne, Tibi sit, peramande, doces.
Industriam cum philosophicam tum medicam
Dn. Respondentis solertissimi hoc ipso
commendat

Johan. Theodorus Schenck, Med.

Doct. P. P. h. t. Academiæ designatus
Pro-Rector.

Eximio atq; eleganter docto,
Dn. ZACHARIÆ ENNICHMANNO,
Medicinæ Cultori strenuo,

De
P L A N T I S
publicè disputaturo,
FELICITER!

Pantas promittis, præstas: nam themata docta
Spargunt purpureis Lilia mixta rosis.
amica gratul. causâ
addeb.

Joh. Ernestus Gerhardus,
SS. Theol. D. & P. P.

ENNICHMAN, tua te Virtus, & Apollinis artes
exornant, nec non famam super astra volantem
conciliant meritis, dum jam sine fraude, decenter
abditæ plantarum referas penetralia sacra.
En fugiunt tenebræ: lux aurea dimovet umbras.
Gloria, quæ cineres tumultosque perosa, bonorum
crescat in immensum, voliretque per ora virorum.

Hicce honestos tuos in medico stadio progressus, &
ad alta conatus, FELICITER adprecatus
commendat

Guernerus Rolfinck, Phil. Medicin.
Doct. Prof. Pub. *Plan.*

Plantas, ac stellas, planas curvasq; figuras
Dum tractas, Medicus, crede, probatus eris.

Ita Eximio Dn. Respondenti de egregio
hoc specimine gratulatur

Erhardus Weigelius, Phil. M. Math.

Prof. P. Alumn. Inspector, & h. t. Facult.
Phil. Decanus.

Praestantiß.

Dn. ZACHAR. ENNICHMANNO, Me-
dicinae ac Philosoph. Cultori strenuo, de PLAN-
TIS publicè disputanti,

HERBIS & VERBIS multum tribuere Medentes:
Tu monstras HERBAS; Nos BONA VERBA damus.
gratulab. accinebat

M. Caspar Posner, Phys. Prof. Publ.

רפואה מר תנן	תחלה עם סגן
כבר תלחם שקר:	נטעים גם הוגן
יסף כרה במסלול	אברך התחלה
צריך החקר:	בחפץ גם תכלה
שמך לרכואה	בכרה מחר הראה
תבונתך חקר:	ואין מלאה

Civi & Contubernali suo f.

Henricus Bröfelmann.

Ως φυτὸν ἀνέστη τιμὴ καὶ δόξα πᾶσι σε,
ὅταν ἐν οἷς χορτῶν ἐξεδίδαξες φύσιν.

Εἰς πρῶτον; μικρὸν ἢ τὸν πυλῶ ἀγορεύω;
ἐν λάβε νῦν πρῶτον ὃν διέθικα τὸν.

Πολυφιλήτατόν τοι φίλῳ παῖτα γέγρα-
φε Φιλίας ἕνεκα

Joh. Christophorus Schönberg,
Trem. Gvestph.

F I N I S.

UB WIEN

