Bot. Br.
QK.41
A28
1867

ALBERTUS MAGNUS

b. 1193; d. 1280

EX ORDINE PRAEDICATORUM

23/

of the order of preachers

DE VEGETABILIBUS LIBRI VII,

HISTORIAE NATURALIS PARS XVIII.

EDITIONEM CRITICAM AB ERNESTO MEYERO COEPTAM

ABSOLVIT

CAROLUS JESSEN.

b.

BEROLINI

TYPIS ET IMPENSIS GEORGII REIMERI.

1867.

Mo. Bot. Garden,

1893

ALBERT M. A. G. M.

27 OCTOBER 1900

DE VEGTARIËNDE

HISTORIE VAN DE

TOEGANGEN EN VERKOPEN

ABSOLUT

GRANDE

COLLEGIIS ANGLICIS,

CANTABRIGIENSI AD DOMUM SANCTI PETRI

ET

OXONIENSI BAILLIOLENSI,

QUAE

EDITIONEM HANC SUMMA LIBERALITATE PROMOVERE,

IPSE IAM LIBER

GRATO ANIMO

DEDICATUS SIT.

Editionis ratio.

Albertus de Lauingen¹ e gente Bollstädt Aristotele nec ingenio nec studiis inferior, quem Magnum nominaverunt coaevi, merito admirantes eruditissimi illius viri modestiam atque pietatem summam a superbia superstitionibusque remotissimam, a posteris adeo neglectus est, ut magum eum atque fabulatorem dixerint vel peritissimi scientiarum homines, eique spurios libellos nugis fabulisque repletos incaute attribuerint.

Quo factum est ut studii naturalis in occidente antesignanum perspicacissimum, qui primus religioni christianae adsimilavit atque iniunxit sublimes illos Graecae sapientiae fontes, qui primus naturalem historiam doctrinae ecclesiasticae parem posuit, qui primus res naturales Germanicas ex arte descripsit, qui primus rerum creatarum formas ad rationes morphologicas revocare conatus est, denique qui primus atque unus historiam totius naturae per omnes explicuit partes, quasi inanem atque garrulum imitatore et saeculum illud ipsum, quo vere Albertus eminuit, quasi solis disputationibus schola-

¹ Ita Albertus, minime comes, ex oppido natali seipsum sigillo suo signavit. Conf.: Ennen et Eckertz Quellen zur Geschichte der Stadt Cöln. Vol. II.

sticis occupatum despexerint. Neque hoc de vegetabilibus opus quamvis bis impressum viris historiam botanices diligenter describentibus Hallero Sprengelio aliis sub oculos venit, qui libellis illis spuris decepti Albertum ut auctorem levissimum, botanicum ignobilem vix verbo tetigerunt.

Nostro demum saeculo subtilissimi historiarum naturalium scrutatores Schneiderus Alexander de Humboldt alii nonnulli ad vera Alberti opera recurrerant, inter quos Ernestus Meyer noster ante triginta hos annos opus nostrum ne a titulo quidem satis notum primus denuo quasi detexit. Qui protinus annis 1836 et 1837 in diarii botanici „Linnaea“ dicti vol. X pag. 641—741 et vol. XI pag. 545—595 atque fusius postea anno 1857 in Historiae suae botanices parte IV exposuit memoriae dignissima, quae ab Alberto in opere hoc genuino aut nova observata aut vetera dilucidata fuerint, nec dubitavit, Albertum ingenii acumine plantarum indigenarum peritia oculorum acie celeberrimis botanicis aequalem atque inde ab Aristotele usque ad Caesalpinum triginta saeculorum summum botanicum dicere. Quem qui refutet vix invenietur.

Simul autem Meyerus editionem operis utramque, de qua infra pag. 669 diximus, tam indiligentem et fallacem esse perspexit, ut novae editionis consilium caperet. Quam ut pararet, recentiorem editionem (J) describendam curavit, et tam ex vetustiore editione (Z) quam ex aliis libris corrigere atque emendare tentavit. Mox vero meliore consilio ad codices manuscriptos refugit, quos amicorum opera aut ipsos nactus est aut conlatos curavit. Quatuor igitur codicibus in Galliae

et Helvetiae bibliothecis ab amicis repertis (A, B, C, V) sedulo usus est, qua de re conferas et pag. 663—665 et quae ipse Meyerus l. c. dixit. Postquam vero, ut ipsius verbis utamur¹, operi huic vere aureo et nihilo secius ab ingrata posteritate abiecto, ita ut meretur, restituendo adornando omnium in usum publicando enixe incubuit; mox intellexit, amissa accuratioris recensione opusculi illius: De plantis, cui hoc Alberti opus inde a lib. I cap. 2 superstructum esset, nullo id pacto ad finem perducı posse. Neque huic vero negotio meram lectionem sufficere, quum tanta et tam molesta versionum discrepantia existeret, sed arte opus esse critica. Quare adhibita accidere posse, ut vice versa ab Alberto operi illo Pseudo-Aristotelico aliquid lucis affulgeret. Ergo etiam hunc laborem ultro suscepit. Neque recusavit negotium satis magnum quo singula verba Pseudo-Aristotelis, quem Nicolaum Damascenum esse demonstravit, summa arte ab Alberto suis verbis intexta expiscaretur.

Cuius operis editionem accuratissimam notisque optimis illustratam postquam anno 1841 perfecit, denuo ad opus nostrum animum advertit. Locos permultos corruptos e codicibus aut coniecturis emendavit, obscuros eruditione sua ex Alberti aliorumque scriptis illustravit, plantas permultas enarravit, quae omnia in paginis insequentibus lectori in conspectu erunt. Dubitationibus autem deinde et de locis multis obscurioribus lacunosisque et de orthographia vexatus est. Primo enim sola plantarum nomina, dein vero, ne inaequalis evaderet operis orthographia, omnia operis verba non

¹ Conf. Nicolai Damasceni De plantis. Recensuit E. Meyer 1841 pag. II.

cum Jammy recentioris aevi more describenda esse sed ad modum codicum manuscriptorum duxit. Laboriose igitur scriptionem codicis Basileensis, quem optimum atque vetustissimum habuit, per libros priores quinque restituit, per ultimos duos libros, quibus ille caret, quam maxime imitatus est coniciendo. Qua in re quum minus sibi satisfaceret, opus differebat atque indefessus ad studia historica redibat, ex quibus opus illud egregium *Historiae botanices* inde ab anno 1854 prodiit. Quo opere quamvis totus distentus, minime tamen Alberti oblitus erat, sed et mihi opus perficiendum tradidit et ipse nummorum subsidia colligere tentavit, quibus publici iuris fieret editio nostra. Hac in re autem minus profecimus atque eodem iam anno mihi eheu! morte ereptus est dux atque amicus summopere colendus.

Tum ego de opere hoc utrum meis viribus perficiendum et quo modo evulgandum esset, diu dubitavi. Attamen pietate erga amicum motus ne diuturni eius labores perirent, neve omnino frustra essent quae nimia fiducia ille de me sibi persuasisset, neve Alberti fama opusque botanicis denuo subtraheretur, editionem pro viribus meis ad finem perduxi, quamvis nec linguae latinae tam diu neglectae satis peritus, nec in scriptis ab Alberto lectitatis codicumque scriptura enucleanda satis versatus. Atqui susceptum opus perficere non potuissem nisi favente liberaliterque adjuvante regia academia Berolinensi. Cuius auxilio praesidia operi necessaria per longos annos a Meyero assidue collecta, quum bibliotheca eius dispergeretur, acquirere potui. Mox vero opus sedulo perlustrantem vexabant me lectiones saepissime dissentientes atque evidenter vitiosae, quare

denuo de codicibus manuscriptis a Meyero fortasse neglectis inquirere coepi. Nec frustra, tres enim in Angliae bibliothecis, quartum in Mediolanensi asservatos esse reperi. Ex Mediolanensi quidem praesidium petendum non esse, mox certiore me fecit amicus P. Jaffé indefessus mediæ aevi investigator. Per regiam vero liberalitatem Angliae bibliothecas anno 1861 adire mihi licuit, ubi quum duos codices, quos infra pag. 665—666 descripsi, reliquis multo meliores, tertium nullius momenti recognovissem, comitate collegiorum, quorum fuerunt codices illi, bonum utrumque sicut volui commodatos adhibui.

Alterum enim magister sociique collegii Cantabrigiensis ad Sancti Petri domum perlustrandum mihi traderunt, in hospitium per 5 hebdomades aedium suarum recepto iucundissimum. Alterum operis codicem, illo vel meliorem, quum otii tempus iam defecisset, inaudita fere in Anglia benignitate a collegii Balliolensis Oxo-niensis magistro sociisque ultra mare transmissum accepi, ut domi eo uterer. Quibus viris clarissimis et amicissimis opus nostrum dedicavi meritissimas eis gratias laete libenter relaturus.

Postea codices Parisienses quoque liberalitate bibliothecarii imperialis Francici et Borussici regii ministerii non sine magno commodo nactus sum. In his libris multa quidem deprehendi emendata atque aucta, multa, quae dubia fuerant, confirmata. Itaque opus tandem a mendis atque lacunis liberatum restituere licuit ita ut Alberti verba integra fere nec nisi perpaucis locis obscura habeas.

Summopere vero et ipse orthographia quum alio-

rum verborum tum nominum plantarum perturbatus sum. Qua in re quum codices nec sibi nec inter se satis congruerent, tandem contigit, quam rem desponderat Meyer, ut codices duo Alberti ipsius manu exaratos, Coloniae usque asservatos exstare audirem, quorum alter historiam animalium continens quum veram Alberti orthographiam tum plurima plantarum nomina per totum opus dispersa praebebat. Quae summo negotio singula a me excerpta et in notis et in indice rerum habebis. Quo negotio perfecto facile intellexi nec illum, quem e codice Basileensi receperat Meyer scribendi modum, verum Alberti modum esse, nec Albertum ipsum de modo, cum quo nomina vel latina vel barbara scriberet, sibi satis constitisse, qui exempli gratia hic jusquiamum illic hyoscyamum dixit, ita ut caute tantum nomina ex animalium historia deprompta operi nostro inserenda essent. Minutias igitur Albertus verborum orthographiam credidisse videtur. Quare neminem fore spero, qui reprehendat, quod Meyeri vestigia relinquens, in libro nostro non studui ipsius Alberti orthographiam ex opere illo autographo frustillatim quasi conrodere. Laborem enim quamvis gravem non recusassem nisi timuissem, ne orthographia Alberti botanicis similibusque lectoribus incommodior futura esset, quam commoda eis, qui linguae historiam et grammaticam curant. His ut consulatur necesse erit, historiam illam animalium edi, sicut in Coloniensi libro ipsius Alberti manu exarata est.

Itaque usitatam per totum opus restitui orthographiam nec nisi nominibus plantarum vocibusque paucis singularibus formas veteres aut codicibus aut Alberti autographo proditas reliqui, easque in notis at-

que indice rerum enotavi. Praeterea orthographia et grammatica Alberti non multum differt, id quod consentaneum est, ab ea qua coaevi eius usi sunt. Siquem vero opus erit quasi elementa dictionis Albertinae edoceri, is haec potissimum suadeo ut recordetur: ut cum coniunctivo atque accusativum cum infinitivo paene ignotum credes Alberto qui talia voce quod saepissime indicat; voces quod quia quoniam Albertus quidem aliquatenus, codices vero vix distinguerunt, quare de eis saepius ambigimus; participiis saepissime vario atque barbaro modo usus est e. g. est habens = est qui habet; infinitivus teutonico more substantivi dignitatem obtinet e. g. dans esse = quae dat existentiam I 7, est inveniri = potest inveniri, distare facit deficere I 65; coniunctivus plerumque res dubias falsasve indicat, nec coniunctiones certo modo sequitur; voces hic is ille iste more linguarum recentium saepissime atque promiscue adduntur, ita ut saepius fallatur lector; comparativus pro superlativo saepissime e. g. nobilior, quae VI 46, maiores omnium VI 141, fortius quod est in eo VI 425, prae omnibus peior VII 41.

De dictione Alberti vero verba addam, quibus quondam Bernardinus Plumatius Veronensis, logica Alberti opera editurus¹ usus est: „hic doctor fundatissimus Aristotelicis verbis utitur tanquam suis et ea propter difficilis inordinatus obscurus et bar-

¹ Editio haec impressa est anno 1506 Venetiis ab heredibus Octaviani Scoti. Incipit: Ista sunt opera Alberti magni ad logicam pertinentia, exhibet in fol. 176: commentum super libris priorum analyticorum Aristotelis sumptum ex originali scripto propriis manibus eiusdem Alberti.

bariem quandam sapere videtur. Siquis tamen absque omni livore doctrinam eius recte consideraverit: non solum inveniet hunc solertissimum interpretem Aristotelicos sensus enodare, sed singula eius verba exponere et considerate vel (ut dicunt) ponderatissime declarare, dubitationes cum questionibus ac digressionibus iuxta locorum exigentiam nullatenus omittendo, quapropter non solum expositor absque omni confusione vocandus est, sed distinctissimus interpres ac lucidissimus plus quam commentator.“ — Haec Bernardinus, qui profecto rem acu tetigit.

Superest ut viris doctissimis et celeberrimis gratias agamus, qui vel Meyerum vel meipsum libenter consilio et opera et aere adiuverunt, ut disquisitiones varias atque longinquas, quas opus postulabat, perficere potuerimus.

Dabam ex horto botanico Academiae Hildensis.

Idibus Septembribus anni 1866.

Carolus Jessen.

Botanicae Albertinae conspectus.

Capitulum I.

Generalia.

Postquam auctor libros XVII maiores minoresque — quos mox in Praelibandorum particula prima ab auctore ipso enumeratos invenies — de rebus inanimatis et de anima eiusque operationibus in corporibus animatis prae-misit, nunc ad singulos vivorum ordines describendos procedit I §. 1, ab infimis, quae sunt plantae incipiens I §. 3.

In quibus dicendis quum Aristotelem sicut in ceteris scriptis ducem sequi decrevisset, incidit in opus illud Pseud-Aristotelicum Nicolai Damasceni (conf. pag. 5 not. a), quod suo more et emendare et augere incepit. Mox vero opere ambiguo neque sano turbatus, „omnia“ inquit, „quae dicta sunt satis obscura esse videntur; et ideo summatim recapitulanda sunt et clarius dicenda“ I §. 58—109. Quae postquam perfecit, denuo eidem duci se committens anatomiam physiologiam morphologiam breviter tractavit I tract. II §. 110—206. Denuo vero

subsistit sermo. „Haec omnia,“ inquit, „videntur habere quandam confusionem, et ideo iterum incipientes communia plantarum referemus secundum ordinem naturae.“ lib. II §. 1. Succincte dein atque dilucide in libro II de partibus plantarum reliquis, in libro III de fructibus agit, quorum sapes ad Avicennae Canonem tractati sunt, lib. II tr. II. Tunc postquam iterum Nicolaum ducem secutus chemicam plantarum physiologiam in lib. IV exposuit, suo iudicio paucis descripsit quaenam actiones formae termini plantis sint proprii, quaenam sit plantarum propria natura lib. V tr. I (§. 1—69), quinam effectus medicus lib. V tr. II (§. 70—118) et lib. VI §. 263—271, §. 483—492. Haec ad botanicam generalem spectant.

Posthac in lib. VI et VII ad singulas plantas descendit „magis ut curiositati studentium quam philosophiae satisfaciatur. De particularibus enim philosophia esse non poterit.“ Arborum in lib. VI tr. I et herbarum in lib. VI tr. II, formas ususque ex ordine alphabeti aut diligentissime observatos aut accurate ex aliorum scriptis relatos descripsit. De medico usu Avicennae aliorum verba retulit. Morphologiam saepius tangit. Denique in lib. VII de frugibus atque hortensibus Palladio duce egit, quae ex rationibus vitae vegetabilis antea expositis docet quomodo colenda sint, a generalibus in lib. VI tr. I profectus ad plantas singulas in lib. VII tr. II.

Haec sunt quae libris nostris continentur. E quibus quae sparsa et plurifariam de vita plantarum leguntur, ad hodiernae scientiae botanicae rationes revocare iuvabit.

Capitulum II.

Vita et anima plantarum.

Corpora vivorum quum sint permixta magis quam mineralia atque composita, ab elementis sunt remotiora vitaeque coelesti propinquiora I §. 2. Sunt et vegetabilia et sensibilia et rationabilia I §. 3, quorum illa inferiora, haec superiora, quae vires inferiorum materia deligatorum possident sed illas valentiores et ampliores I §. 4, 5. Ab infimis ergo, quae sunt vegetabilia, incipiendum, quorum commune atque primum principium vita I §. 6, vel potius natura II §. 1—3 est.

Vita plantarum occulta est I §. 18—25, 103—109, inferior quam vita animalium I §. 7—13, 51—57, 94—102, actus eius sunt augeri ali generare II §. 5—9.

Anima plantis inest I §. 26—32, 58—66, quae caret sensu, desiderio I §. 14—17, 33—34, 67—74, somno §. 35—38, 75—83, sexu I §. 39—50, 84—93, 100—102, 189—191. Natura eius in plantis unitis divisisque difficulter comprehenditur V. §. 28—43.

Natura et nomen plantae II. §. 1—4.

Capitulum III.

Divisiones genera species plantarum.

Genera summa: arbores, arbusta, frutices, olera, herbae fungi I §. 151—162, II §. 20—28, V §. 12—18,

variantur ex cultu et ex locis I §. 163—174, 190—198, IV §. 48—84, V §. 65—68.

Genera et species secundariae innumerae inveniuntur II §. 28.

Arbores plantarum perfectissimae sunt I §. 111—118.

Plantae imperfectae carent vel radice et foliis vel foliis et fructu IV §. 94, vel flore vel flore et fructu IV §. 105—110.

Mares et feminae quodam modo distinguuntur I §. 41, 189—191, 203.

Species transmutantur V §. 54—64.

Individua uniuntur V §. 19—37, sicut parasitae spuriae V §. 20—23, sicut parasitae verae V §. 24, per in-sitionem I §. 184, V §. 25, dividuntur V §. 38—43, persistunt et renovantur V §. 44—53.

Capitulum IV.

Morphologia plantarum.

Variae foliorum florum fructuum seminum figurae diligentissime observatae ab Alberto primo ad formas geometricas referuntur. Qui quum sole formas plantarum miro modo productas videret, easdem vires lunae quoque stellisque planetis imprimis attribuit, earumque coniunctiones magni habuit II §. 64—78, 104—106, 134—138, III §. 21—34, VI §. 129, 203—204, 489.

Quam opinionem strenuis atque ingeniosis argumentis confirmatam nec illa nec sequentia saecula refutabant, quae vel res humanas planetis regi crederent, nostra tem-

pora vero thermometris inventis atque accuratissime adhibitis falsam demonstraverunt, ita ut iam edocti simus, solis quidem radios summi, ceterorum vero siderum vix ullius momenti ad plantarum incrementa esse.

Manebit vero in scientia memoria Alberti qui, quum primus singulas plantae partes ad legem communem formatas cognovit, easdem diversarum plantarum partes, quamvis forma differentes, eodem nomine significare studuit, ita ut primus illam terminologiae rationem bene perspexisse videatur, quam hodie scientiae naturalis fundamentum habemus: non quae forma, sed quae indole differant partes, diversis nominibus esse distinguendae. Ita ab Alberto coepta sunt, quae ab Jungio Linnaeo Goetheo ad finem sunt perducta.

De singulis, quae multis locis dispersa sunt, et insequens capitulum et indicem rerum quaeso adeas. Graviores haec sunt:

Plantarum incrementum aut sursum aut deorsum tendit, figurae praesertim e seminum viribus pendunt IV §. 122—129.

Planta foliis procreatis quasi purgatur ita ut superius quodque folium inferioribus tenuius atque gracilius evadat II §. 43, VI §. 348.

Folium in corticem desinit VI §. 56 seq., 233, cum fructu comparatur IV §. 103—104, eique vario modo appropinquat II §. 92 seq., 109, IV §. 94 seq.

Spinae et aculei optime distinguuntur IV §. 111—117.

Flos foliis formatus est IV §. 110, VI §. 159, partes eius alterno ordine se excipiunt VI §. 213—215, 291, triplex eius figura exstat II §. 133—140, passim stami-

neus est VI §. 246, fructum aut superum profert aut inferum II §. 117, 128—133, VI §. 53.

Petiolum communem, ab antiquis neglectum, et florum rachin (culmi praesertim nomine) bene descripsit (conf. indicem), vitis capreolum (ancham) racemum incompletum esse primus recte vidit VI §. 246.

Fructuum¹ et seminum formae partes sedes et embrya sive germina accurate disquiruntur et universe III §. 1—62, IV §. 99—102 et singulatim libr. VI (conf. indicem).

Germina sive embrya e diversis seminum locis emittuntur III §. 23, IV §. 99—102, saepe sunt sterilia I §. 185 vel debilia, ita ut plura in unam stirpem evalescant I §. 186—187, VI §. 169—171. Semina nonnulla, praesertim tritici, duo germina emittunt² III §. 23.

¹ *His addimus verba Alberti e XV libri De animalibus tract. II cap. 5, descripta, ad autographum a cl. Ennen emendata:* „In plantis tamen inter semen et fructum aliquando est diversitas et aliquando sunt idem secundum subiectum. Fructus enim est id quod primum exit ex planta sicut mala et pira et citonia et malangi (? = melangula s. citrangulus) et huiusmodi et ideo fructus quoddam principium est seminis. Semen autem est, quod est completum ultimum et finis, quod — ut germinativum similis sibi — producit planta.

² Cuius rei diu mihi dubiae (conf. notam III §. 23^k) ansam tandem reperi. Germini enim vel cauliculo primo alter tam celeriter succrescit, ut segete frondescente duo revera deprehendantur cauliculi magnitudine vix inaequales.

Capitulum V.

Anatomia plantarum.

Plantarum corpora e partibus cognoscuntur I §. 110, quae sedulo describuntur. Succus potentiâ quaelibet pars plantae est, radix vero et stipes et ramus et cetera huiusmodi actu partes plantae sunt II §. 29.

Partes materiales I §. 110—124, 136—141, 149, II §. 36, 58—63, sunt: humor sive succus nutriens I §. 148, 198, II §. 29—35, partes lignae vel herbales I §. 112, II §. 58, IV §. 143.

Partes organicae sive officiales, membris animalium comparandae I §. 125—135, 149, II §. 35—63, sunt:

nodus I §. 112—113, 119—121, 149, II §. 30—35;

vena sive via nutrimenti I §. 112, 114, II §. 49—50;

medulla I §. 112, 117, II §. 35, 51—54;

cortex I §. 112, 116, 125, II §. 55—77;

spinae IV §. 111—117;

radix I §. 125 seq., 144, II §. 44—48;

stipes et rami I §. 143 seq., II §. 64—78;

folium, cuius natura II §. 89—91, figura I §. 110—116,

II §. 70—72, 100—116, situs (erga fructum) I

§. 142, 199, II §. 92—99, 109, casus IV §. 130—134;

flos, cuius natura II §. 117—127, figura II 135—140,

situs I §. 142, II §. 128, partes VI §. 291, colores

II §. 141—148, odores II §. 134;

stamina II §. 131—133;

fructus et semina I §. 122, 175—179, eorum nomina

et naturae III §. 1—9, partes et nutritio III

§. 10—20, 28—33, 41—45, 49—56, figurae III

§. 21—34, colores variantes III §. 35—45, casus III

§. 46, germen sive embryum III 57—62, IV 99.

Colores communes II §. 79—88, IV §. 118—121,
135—153, florum II §. 141—148, fructuum III §. 35—45.

Capitulum VI.

Generatio plantarum.

Sexum plantarum non sine causa negavit Albertus, qui quidem sexus organa in plantis indigenis accuratius quam veteres botanici descripsit, sed neque vires eorum cognovit neque de phoenicis praegnatione nisi obscura acceperat I §. 189. Terrae igitur cum antiquis philosophis matris, soli patris partes tribuit, per quos plantarum species aut e semine aut sine semine procreari posse, perinde persuasum habebat ac saeculorum posteriorum viri oculatissimi. Quare non dubitavit, plantarum species minus sibi constare atque facile inter se transmutari V §. 34, 38.

Plantae, inquit, generationem habent velociorem quam animalia, quia materia sua simpliciores sunt similioresque elementorum et partibus rarioribus et minus densis exstructae IV §. 12—14. Commixtione elementorum generantur sive ex semine sive sine semine. Vapores enim e profundis terrae ascendentes in se habent vim seminum formantem IV §. 43—47. Quare locorum na-

tura in plantarum generationem maxime valet atque longius exponitur IV §. 48—84.

Generantur autem plantae aut semine aut putredine, in qua stellarum virtus generandi partes agit, aut insitione I §. 182—187, IV §. 47, 85—93, V §. 10.

Aqua autem et humoris cibo indigent ad generationem IV §. 85—87.

Generatio autem e semine vel e virtute stellarum praeter materiam indiget septem rebus, calore nempe, quae agat, triplici, coelestis circuli loci materiae seminalis, atque triplici humore, quae materiam ministret; seminis loci pluviarum, quibus septimus aër conveniens accedit V §. 2—5. Materiae autem opus est inesse et elementa proportionaliter mixta et animam vegetabilem et justam quantitatem et figuram sicut in semine invenitur V §. 6—9.

Capitulum VII.

Nutritus plantarum.

Multum desudavit Albertus in rationibus chemicis, quas plantarum nutritui, et colorum succorumque generationi nec non formarum viriumque medicinalium varietati supponat. Nil tamen habuit unde hauriret, nisi doctrinam Aristotelicam de digestionem et compositionem e quatuor elementis — quam in Praelibandorum nostrorum particula VI a Meyero expositam invenies. Qua nisus,

mira certe constantia et, quanta potuit in obscuris intricatisque, perspicuitate omnia ad unum principium reducere tentavit.

Per libros omnes, praesertim vero in libri II tractatu II, in libris III, IV, V totis de digestionem, tamquam de primaria physiologiae plantarum ratione egit, dein passim vires medicas in libro VI, atque cultus effectus in libro VII explicare conatus est.

Corpora, inquit, naturalia ab elementis quatuor vires habent, scilicet a terra fixationem (i. e. materiam fixam), ab aqua conglutinationem (i. e. cohaerentiam), ab igne coadunionem sive unionem fixationis et continuationis. Digestione vero coniungit calor humida IV §. 1—7, 15. Ab aere corpora animalium et plantarum, non tamen lapidum, accipiunt raritatem sive aëritatem, qua nutrimenta in se recipiunt et exsudant IV §. 8—26.

Elementa duo ignis et aër commixtum allevant IV §. 20—26, duo terra et aqua deprimunt, sed tamen aqua minus, nam ascendit super terram IV §. 22. Aquae vero principium aqua dulcis est IV §. 27—41, cum terra commixta salsa et gravior evadit, sed terra quoque naturâ dulcis est IV §. 28—29, 34—38.

Elementa vero mixtione vires miras accipiunt, unde vires plantarum in corpus humanum cadunt VI §. 71, de quibus conferas postea.

Ut alimentum a calore digestivo formatum ad membra cibum adtollit, ita membrum alimento egens ad se trahit alimentum IV §. 11.

Flores nutrimento grosso opprimuntur IV §. 142.

Fructificant aliae plantae saepius in anno, aliae nunquam, aliae melius vetustae, aliae iuvenes I §. 200—203.

Spinae calore generantur IV §. 111—113.

Colores digestionem diversa oriuntur IV §. 118—121, lignum calore nigrescit §. 135—141, stipites vero colore humiditateque varia vario colore corticis et lactis induuntur §. 143—153.

Capitulum VIII.

Succi viresque plantarum.

Succus qui sapes continet, maturus vel perfectus non nisi in fructibus et seminibus invenitur VII §. 110—116. Sapes plantarum vires optime indicant III §. 63—71, varii sunt §. 72—93, et varios effectus habent in corpus humanum §. 94—102.

Sapes plantarum fructuumque calore locisque commutantur IV §. 154—161, miro modo vero sapes mirabolantium §. 162—164.

Odores inferiora praebent indicia III §. 103—109, in flore et fructu praesertim inveniuntur III §. 109, multae plantae tamen sunt aromaticae I §. 180—181, III §. 103—109.

Vires plantarum medicinales, quae complexionales dicuntur, consistunt quinque viribus, vi elementi quod praevalet in compositione plantae alicuius, vi elementorum reliquorum, vi mixtionis eorum, vi coelesti,

vi animae vegetabilis. Adjuvant eas vis loci et aëris V §. 75. Vires illae sunt aut calidae V §. 78—82, aut frigidae §. 83—92, aut humidae §. 94—101, aut siccae §. 102—111, aut aliae §. 113—118.

Cultu plantarum succi vires formae vario modo mutantur I §. 188—198, IV §. 117, V §. 65—68, VII tract. I.

Praelibanda.

Librorum de vegetabilibus conscriptorum initium inde petit Albertus, ut ad opera sua generalia de rebus naturalibus respiciat; quare ut liqueat quaenam illa sint, praemittamus nonnulla capitula librorum de physico auditu vel physicorum, unde Aristotelem secutus scientiam naturalem orditur autor noster. His enim operis ingentis introductio ratioque continetur atque partium omnium ordo praenuntiatur. Quibus addemus, quae ex operibus et Alberti et Isaaci Iudaei et Aristotelis excerpta, librosque nostros illustrantia, atque suis locis laudanda longiora sint, quam quae commode notis inserantur.

Particula I.

Alberti magni verba de praelibandis ante scientiam.

Physicorum sive de physico auditu lib. I tract. I
capitulum I.

Et est digressio declarans, quae sit intentio in hoc opere, et quae pars essentialis philosophiae sit scientia naturalis et cuius ordinis inter partes.

Intentio nostra in scientia naturali est satisfacere pro nostra possibilitate fratribus ordinis nostri, nos rogantibus ex pluribus iam praecedentibus annis, ut talem librum de physicis eis com-

¹ Operis huius sola mihi adest editio, quam curavit Jammy, cuius errores quantum potui coniecturis emendare tentavi.

poneremus, in quo et scientiam naturalem perfectam haberent, et ex quo libros Aristotelis competenter intelligere possent. Ad quod opus licet non sufficientes nos reputemus, tamen precibus fratrum deesse non valentes, opus, quod multoties abnuimus, tandem annuimus et suscepimus devicti precibus aliquorum ad laudem primo Dei omnipotentis, qui fons est sapientiae, et naturae sator et institutor et rector, et ad utilitatem fratrum, et per consequens omnium in eo legentium et desiderantium adipisci scientiam naturalem.

Erit autem modus noster in hoc opere: Aristotelis ordinem et sententiam sequi et dicere ad explanationem eius et ad probationem eius, quaecunque necessaria esse videbuntur, ita tamen, quod textus eius nulla fiat mentio. Et praeter hoc digressiones faciemus, declarantes dubia subeuntia, et supplentes quaecunque minus perspicue¹ dicta in sententia Philosophi obscuritatem quibusdam attulerunt. Distinguemus autem totum hoc opus per titulos capitulorum: et ubi titulus ostendit simpliciter materiam capituli, signatur hoc capitulum esse de serie librorum Aristotelis, ubicunque autem in titulo praesignatur, quod digressio sit², ibi additum est ex nobis ad suppletionem vel probationem inductam. Taliter autem procedendo libros perficiemus eodem numero et nominibus, quibus fecit libros suos Aristoteles. Et addemus etiam alicubi partes librorum imperfectas et alicubi libros intermissos vel omissos, quos vel Aristoteles non fecit, et forte si fecit, ad nos non pervenerunt: hoc autem, ubi fiat, sequens declarabit tractatus.

Cum autem tres sint partes essentialis philosophiae realis — quae, inquam, philosophia non causatur in nobis ab opere nostro, sicut causatur scientia moralis, sed potius ipsa causatur ab opere naturae in nobis —, quae partes sunt naturalis sive physica et metaphysica et mathematica: nostra intentio est omnes dictas partes facere Latinis intelligibiles. Inter vero partes illas prima quidem secundum ordinem rei est, quae est universalis de ente — secundum quod ens —, quae³ non concipitur cum motu et materia sensibili secundum se et secun-

¹ *E conject. inserui.*² fit — inductum *J.*³ quod *J.*

cundum sua principia, nec secundum esse nec secundum rationem: et haec est philosophia prima, quae dicitur metaphysica vel theologica. Secunda autem in eodem ordine rei est mathematica, quae quidem concipitur cum motu et materia sensibili secundum esse, sed non secundum rationem. Ultima autem est physica, quae tota secundum esse et rationem concipitur cum motu et materia sensibili. . . .

Est autem in his tribus philosophiae partibus adhuc advertere, quod — secundum dicta — ea, quae abstrahuntur a motu et materia secundum esse et definitionem, sunt intelligibilia tantum. Ea vero, quae abstrahuntur a motu et materia secundum definitionem et non secundum esse, sunt intelligibilia et imaginabilia. Quae autem concepta sunt cum materia per esse et definitionem sunt simul intelligibilia et imaginabilia et sensibilia. Si enim accipiatur definitio substantiae secundum quod substantia est, ipsa erit abstrahens ab omni magnitudine et sensibilibus et ideo dabitur definitio illa per quidditates simplices, quae simplicia concepta sunt intellectus. Si vero definiantur figurae sphaerarum et circulorum, non potest esse quidditas eorum, nisi in quantitate. Quantitas autem secundum omnes partes sui imaginabilis est. Et ideo in eo, quod quidditates talium sunt, intelligibilia sunt, sed in eo, quod quidditas est horum quidditas, necessario imaginationi imprimuntur. Physicorum vero quidditas — in eo quod quidditas est — in intellectu est, quia omnis rei ratio in intellectu est; in eo autem quod talia quantitate distincta sunt, imaginabilia sunt, in eo autem, quod sunt distincta formis activis et passivis sunt sensibilia, quia agere et pati non convenit nisi secundum aliquam qualitatem sensus.

Adhuc autem cum prima simpliciter quidditas primum det esse, a quo fluit esse huius quantitatis in mensurato per quantitatem, a quo ulterius etiam profluit esse huius sensibili distincti per quantitatem et distincti per formas activas et passivas, erit primum absque dubio causa secundi et tertii: unde tam mathematica quam naturalia causantur a metaphysicis et accipiunt principia ab ipsis et quia ibi probata sunt ideo non peccant supponendo ea.

Adhuc autem cum quidditas essentiae absolute sit entis in

universali, non contracti in partem aliquam, quidditas autem essentiae contractae ad materiam quantitativam vel contrarias formas passionis et actionis habentem, sit entis secundum partem accepti, sequitur necessario quod metaphysica sit scientia universalis, speculans ens in quantum ens. Aliae autem duae sunt scientiae particulares non speculantes ens in quantum ens, sed quasdam partes entis, scilicet subiectum quantitati vel subiectum quantitati et motui. Cum ergo ens universale dividatur in principium et de principio esse, competit primo philosopho quaerere de principiis, et mathematico et naturali non¹ competit hoc, quia non haberent viam ad probandam nisi per ens et differentias entis in quantum est ens. Et hoc non considerat, nisi primus philosophus. Et ideo nullius scientiae particularis disputatio est ad describendum² principia, sed primae philosophiae solius. Ex dictis autem facile innotescit, quo ordine se habet ad alios partes philosophiae realis. Est enim ipsa ordine sui quaesiti et scibilis ultima, sed tamen ordine doctrinae est ipsa prima. Doctrina enim non semper incipit a priori secundum rem et naturam: sed ab eo, a quo facilius est doctrina. Constat autem, quod humanus intellectus propter reflexionem, quam habet ad sensum, a sensu colligit scientiam, et ideo facilius est doctrina ut incipiatur ab eo, quod possumus accipere sensu et imaginatione et intellectu; quam ab eo, quod possumus accipere imaginatione et intellectu; vel ab eo, quod accipimus intellectu solo. Et ideo etiam nos tractando de partibus philosophiae primo complebimus, Deo juvante, scientiam naturalem, et deinde loquemur de mathematicis omnibus et intentionem nostram finiemus in scientia divina.

Capitulum IV.

Et est digressio declarans scientiae naturalis divisionem, ut sciatur numerus partium scientiae naturalis; et de titulo libri et de ordine et divisione librorum physicae sive primi libri naturalium.

Ut autem sciamus, ad quem finem intendimus in scientia

¹ Om. J, at certe inserenda est negatio. ² destruente — primi philosophi J.

naturali, et quando habemus omnes ejus particulas, et quando non habemus eas, et quae earum deficiunt et quae non, volumus ex divisione subiecti, quod induximus, ostendere libros omnes scientiae naturalis. Dicamus igitur, quod cum corpus mobile sit subiectum, ipsum habere considerari in scientia naturali secundum omnes differentias et divisiones eius. Est autem prima eius divisio, quod ipsum potest considerari in se et absolute — sive simpliciter et universaliter — vel ad materiam contractum.

In se quidem absolute et simpliciter et universaliter consideratum habet tractari in libro qui dicitur de auditu physico^a (I). Corpus autem mobile contractum ad materiam habet primam divisionem secundum materiae differentiam: hoc enim est corpus simplex, vel corpus commixtum et compositum ex simplicibus. Si autem est corpus simplex, hoc adhuc habet duas differentias; quoniam ipsum potest esse mobile ad situm tantum vel ad formam, quia istae duae potentiae motus sunt in mobili. Et una earum causatur ex alia, et una earum quae est sicut causa est simplicior, et alia est minus simplex. Corpus autem mobile ad formam determinatur in libris de generatione et corruptione (V), sed mobile ad situm — sive sit circulariter mobile, sive in rectum — determinatur in libris de coelo et mundo. Sed tamen illud mobile ad situm duplicem habet considerationem. Potest enim considerari in se, vel secundum quod habet ordinem ad mobile secundum formam, quod recipit impressiones eius. Et priori quidem modo considerandum est in coelo et mundo (II). Secundo autem modo adhuc dupliciter consideratur, quia ad hoc sciatur impressio, quam coeleste corpus relinquit in elementis, quae moventur ad formam et etiam in corporibus commixtis oportet quod sciatur eius habitudo, quam habet ad locum generationis impressionem illarum. Habitudo autem illa determinari

^a) *Ab ordine hic proposito dein saepius digressus est autor. Attendimus enim, inquit in libro de intellectu et intelligibili, sicut saepe protestati sumus, principaliter facilitatem doctrinae, propter quod magis sequimur in traditione librorum ordinem, quo facilius docetur auditor quam ordinem naturalium. Et hoc de causa non tenuimus in exequendo libros ordinem, quem praelibavimus in proemiis nostris ubi divisionem librorum naturalium posuimus. Quare numeris oppositis et in textu et ad finem capituli seriore hunc librorum ordinem indicabo, quem post Jourdainium Meyerus (Geschichte der Botanik. Königsberg 1857. Vol. 4. pag. 30—33) ostendit.*

habet in quodam libro qui dicitur esse de longitudine terrarum et civitatum et de locis habitabilibus (III De natura locorum). Impressiones autem tractari habent in libro, qui dicitur de causis proprietatum elementorum et planetarum (IV).

Corpus vero mobile commixtum consideratur dupliciter. Aut enim est in via mixtionis, aut in specie vel genere constitutum in esse mixti. Et primo quidem modo sufficienter tradita est corporis, scilicet mixti, scientia in quatuor libris metheororum (VI). Secundo autem modo variatur per duas differentias. Corpus enim mixtum — in specie naturae constitutum per mixtionem — vel est inanimatum vel animatum. Et non animatum quidem simplicius est et scientia ipsius spectat ad libros de mineralibus (VII).

Sed scientia de animatis habet duas partes. Cum enim anima sit principium animatorum et principium oporteat cognosci ante principiatum, oportet haberi scientiam de anima antequam habeatur scientia de corporibus animatis. Scientia autem de anima duas necessario habet partitiones. Quoniam aut est de ipsa anima et potentiis sive partibus eius aut scientia de operibus animae, quaecunque habet in corpore et de passionibus ejus, quas patitur in corpore. Et scientia quidem de anima secundum se et potentias eius habet tradi in libris de anima dictis (VIII). Opera autem eius duplicia sunt, quia aut sunt animae in corpus ita quod non per potentias sed per se operatur anima, aut operatur secundum potentias. Et opus animae quidem per substantiam animae factum in corpore est vita, cui mors opponitur. Et hoc opus determinatur in libro (XVII) de causa vitae et mortis et (XIV) causis longitudinis vitae. Opera vero animae alia sunt multiplicata secundum potentias vegetabilis sensibilis et intellectualis animae partis et opera quidem vegetabilis sunt nutrire et augere et generare. Sed duo illorum sufficienter in libro (V) de generatione, scilicet generatio et augmentum, tertium autem in genere habes determinatum in libro (IX) de nutrimento. Opera autem sensibilis secundum sentire tripliciter variatur; aut enim accipitur secundum comparisonem sensus ad animal; scilicet secundum quod sensus egreditur vel ingreditur in animal, aut secundum comparisonem sensus ad sensibile; aut secundum reditum ex specie sensibili servata apud animam in rem prius acceptam in sensu. Et horum trium primum quidem in libris (XIII) de somno et

vigilia traditur; secundum autem in libro (X) de sensu et sensato; tertium autem in libro (XI) de memoria et reminiscentia. Secundum autem quod motiva est anima sensibilis dupliciter movet, scilicet secundum locum aut mutando locum, aut dilatando et constringendo corpus in eodem loco, et utrumque horum traditur in libro (XVI) de motibus animalium. Hic autem motus est generalis omnibus animalibus sub disiunctione acceptis, quoniam omne animal aut movetur motu processivo aut dilatationis et constrictionis motu aut utroque. Facit autem specialem motum in habentibus pulmonem, qui est ad refrigerium pectoris per spiritum attractum, quem movet trahendo et retinendo et emittendo. Et huiusmodi scientia traditur in libro (XV) de respiratione et inspiratione. Et adminiculum eius est liber, quem Costabenluce composuit de differentia spiritus et animae. Opus autem animae secundum partem intellectualem tractatur in scientia subtili (XII) de intellectu et intelligibili.

Quibus habitis sufficit addere scientiam de corpore animato vegetabili et sensibili, cuius differentiae quoad vegetabilia traduntur in libris (XVIII) de vegetabilibus. Et quoad differentias animalium traditur scientia sufficiens in libro (XIX) de animalibus. Et ille liber est finis scientiae naturalis.

Ex his omnibus colligitur, quod quasi tres partes sunt scientiae naturalis; est enim scientia de mobili simplici, et de mobili simplici faciente compositionem, et est scientia de composito et commixto. De mobili enim simplici prima est pars scientiae naturalis tractanda in physicis et de coelo et mundo, et libro de generatione et corruptione. De mobili autem simplici faciente commixtionem habebimus tractatum in metheoris. Et de mobili commixto et composito in libris qui sunt deinceps post scientiam metheororum.

Libri ordine quem postremo secutus est Albertus collocati.

- I Libri physicorum *sive* de physico audito.
- II De coelo et mundo.

- III De natura locorum.
 - IV De causis proprietatum elementorum.
 - V De generatione et corruptione.
 - VI De meteoris (metheoris Alb.)
 - VII De mineralibus *sive* de lapidibus.
 - VIII De anima.
 - IX De nutrimento et nutribili.
 - X De sensu et sensato.
 - XI De memoria et reminiscentia.
 - XII De intellectu et intelligibili.
 - XIII De somno et vigilia.
 - XIV De aetate *sive* de iuventute et senectute.
 - XV De spiritu et respiratione (*sive* de inspiratione et expiratione).
 - XVI De motibus animalium.
 - XVII De morte et vita.
 - XVIII De vegetabilibus.
 - XIX De animalibus. *In quod opus postea inserti sunt:*
 - Liber de natura et origine animae,
 - Liber de principiis motus progressivi.
 - XX Metaphysica *sive* philosophia prima.
 - XXI De causis et processu universitatis.
 - XXII De unitate intellectus contra Avicennam.
 - XXIII Ethica.
 - XXIV Politica.
-

Particula II.

Alberti magni verba de virtutibus animae et
imaginativa et aestimativa.

De anima liber III tract. I capitulum I.

Et est digressio declarans libri intentionem et de
imaginatione.

. . . Dicimus igitur imaginativam [virtutem animae sensibilibus] esse, in qua imagines sensibilibus rerum sensibilibus absen-

tibus reservantur. Haec autem imaginativa plus abstrahit, quam sensus; quoniam sensus non accipit formam nisi re praesente, ista autem reservat eam etiam re absente propter quod etiam secundum Avicennam et Algazelem alia potentia est a sensu communi. Bonitas autem huius organicae virtutis alia est a bonitate sensus, quia bonitas sensus est in recipiendo et bonitas huius in retinendo est et pure repraesentando propter quod et plures videmus esse subtiles in discretionem sensibilibus et non bene imaginantes. Bene autem imaginantes ad duo disponuntur, quorum unum est in mathematicis, quia tales bene distribuunt figuras.

Capitulum II.

Et est digressio declarans ea, quae conveniunt ex aestimatione.

Ea autem potentia, quae aestimativa dicitur, ab imaginativa differt in ipsa specie, quae comprehenditur. Quoniam, sicut in praelibatis est determinatum, ista elicit intentiones, quae in sensu non sunt scriptae. Nec potest dici, quod hoc sit sensus officium — secundum quod determinavimus sensatum per accidens in superioribus —, quoniam nunquam contingit cognoscere: quod iste est filius Dionis; nisi habeatur notitia filiationis secundum quod est in isto; — nec unquam lupo miseretur nato suo; nisi habeat cognitionem et huius individui et quod hoc individuum est natus eius. Oportet ergo: aliquam esse virtutem animae elicientem huiusmodi intentiones et quod non potest esse imaginatio nec penitus separata ab ea. Quod enim non sit imaginatio patet, quoniam ad imaginem rei solam non sequitur motus vel effectus vel minae vel tristitiae vel fuga vel insecutio. Ad aestimationem autem mox sequitur istorum quoddam vel quodlibet. Separata autem ab ipsa penitus esse non potest, quoniam huiusmodi intentiones non accipit secundum rationes communes et universales, sed potius in hac imagine vel illa nihil continens de communi. Oportet igitur quod sicut intellectus practicus se habet ad

speculativum, ita se habet aestimativa ad imaginationem. Et ideo haec virtus non penitus apprehensiva est sed et motiva est, per hoc, quod determinat ad quid movere debet animal et quo fugere . . .

Superius enim diximus, omnia quae habent sensum, habere motum dilatationis et constrictionis ad minus. Et cum ista aliquo modo motus moveantur ad cibum, oportet imaginationem cibi esse apud ea¹. Sed imaginatio sola non movet ut dictum est. Oportet igitur ista animalia² omnia habere aestimationem qua moveantur. Tres ergo istos inferiores sensus, sensum communem scilicet et imaginativam³ et aestimativam habet omne animal, quod aliquem vel aliquos habet de sensibus exterioribus. Propter quod supra diximus, quod omne habens sensum habet desiderium cibi, quod est fames, et omne habens desiderium habet imaginationem et aestimationem, quae non substantia sed secundum esse differt ab imaginatione sicut iam diximus. . .

De animalibus lib. VII tract. I cap. I.

Passiones enim virtutum animae in animalibus inveniuntur multis. . . . Passiones autem dico sicut est timor audacia ira libido luxuriae. . . . In quibusdam autem eorum invenitur etiam quaedam vis, quae est sicut cogitativa et compositativa sive collativa, in homine et haec vocatur a quibusdam cogitativa sensibilis, a quibusdam autem phantasia componens et dividens, ab aliis vocatur aestimativa et hoc nomen est ei magis conveniens, sicut in his, quae de anima disputata sunt, dictum est. Aestimatio autem talis maxime inest apibus propter opera artificiosa quae faciunt et propter oeconomiam et regnum, quod custodiunt domestice et civiliter collaborantes. . . . Sicut enim in homine invenitur sapientia: . . . ita inveniuntur in aliis quibusdam animalibus aliae quaedam virtutes his proportionatae. Hoc autem manifestum est ex inspectis puerorum operibus, qui secundum tempus infantilis aetatis — quantum ad vires animae — non utuntur intellectu sicut nec bruta.

¹ eam *J.* ² talia *J.* ³ imaginationem *J.*

Particula III.

Alberti magni verba de causa longioris vitae arborum.

De morte et vita tract. II capitulum XI.

De eo autem quod multo tempore contingit esse et durare arborum naturam, non comparatione facta ad animalia, sed in se ipsis oportet nunc aggredi dicere causam naturalem. Hanc autem causam arborum sumemus ex eo, quod plantae habent proprium, quando ad animalia comparantur. Non enim contingit animalibus sed solum plantis ¹, nisi forte commune sit incisis animalibus, quae rugosa vel anulosa vocantur, ut saepe diximus. Causa igitur, quam ex hoc proprie plantis convenire sumimus, est, quod ideo multo tempore plantae sunt in esse et vita durantes, quia sunt semper novae, ad quas iuventus earum redit, sicut diximus in libro de aetatibus. In plantis enim in omnibus partibus suis sunt continue alterae novae productiones, ita quod radix radicem et stipes stipitem et ramus producit rami, et iterum radix stipitem et stipes radicem et utrumque horum ramos, et sic de aliis, ita quod semper novum exit de veteri. Et ideo non senescunt. Rami autem plantarum in hac virtute radicibus similes sunt, eo quod vis et natura pullulativa est in eis et in radice et in stipite et in ramis. Non autem simul fiunt huiusmodi productiones novorum, sed successive uno senescente alterum productum pullulat ex illa, et sic successive se planta totam renovat, et totam abiicit vetustatem. Cum enim productio est per pullulationem, tunc rami novi primo producuntur, et cum isti senescunt, alteri germinant renovati ex ipsis. Cum autem sic faciunt et generant sibi organa, tunc etiam novae radices fiunt, pullutantes ex eo, quod est iam vetus. Et sic plantae semper proficiunt ad dies iuventutis earum: sed una pars vetus est tota et abjecta et arefacta tota; altera vero pullulans est, tota nova et iuvenis facta. Et causa est similitudo corporis et naturae arborum, ut diximus in libro de aetate. Haec igitur est causa longioris vitae ar-

¹ scil. longaevitas.

borum multarum. Plantae enim quantum ad similitudinem corporis comparantur animalibus decisis, sicut dictum est. Illa enim actu decisa et divisa vivunt, et ex uno fiunt per divisionem vel duo vel multa, secundum quot¹ partes facit divisio ex eis. Et omnes partes vivunt et sentiunt et moventur secundum locum. Sed in hoc differentia est, quod anulosa similia decisa et divisa non perveniunt nisi ad hoc, quod vivere contingit partibus abscisis, et non salvantur in esse; multo enim tempore salvari non possunt in vita. Hęc enim decisa in partibus divisis, neque organa habent salvantia, ut os et cor et digestionem operantia; neque etiam principium vitae, quod est in ipsis, organa talia producere potest per pullulationem ex partibus decisis factam in unaquaque partium dividendum, sicut determinatum est in fine primi de anima. Sed decisio facta in planta potest producere organa salvantia ex qualibet parte propter majorem arborum similitudinem, quam sit in corporibus animalium. Planta enim undique in suis partibus — potentiâ pullulationis — habet in se radicem et germen et granum seminale, ex quo pullulat. Et ideo ab hac virtute pullulandi provenit semper in qualibet parte unum novum ad² aliud vetus. Et vetus quidem siccatur cadit, novum autem viret et germinat et tenet vitam plantae. Et est quidem planta secundum totum eadem, secundum partes autem diversa. De hoc tamen subtilius in libris de plantis disputabitur. etc. — *Eadem fere paulo brevius dicta sunt in Alberti de aetate sive de iuventute et senectute tract. II cap. 1.*

Particula IV.

Alberti magni verba de genere primo, de generibus subalternis, de ultimis specierum differentiis.

Metaphysic. lib. VII tract. IV cap. II medio et III.

... Divisione enim venamur definitionem ...; nihil enim aliud est in definitione nisi genus, quod primum genus dici-

¹ quod *Edd.* ² *J;* et *Z.*

tur, eo quod non in alio aliquo est genere, et ultima differentia est. Hoc enim genus, quod dicitur primum, est simplex genus solum, sine compositione differentiarum. Alia vero genera, quae sunt species et genera, et vocantur genera subalterna, sunt primum genus et cum hoc comprehensae differentiae, quia aliter non essent species . . . Ex his enim accipitur, quod definitio est ex genere et differentia, quae sit essentialiter in genere per inchoationem et confusionem . . . (Cap. 3.) Sed adhuc, antequam solvamus praedictam dubitationem, oportet dividi omnia formaliter differentia. Differentiae cum genere comprehensae sunt sicut diximus . . . Similiter autem ulterius . . . suis essentialibus differentiis differentes species oportet sic scire per divisionem . . . Sic enim ex forma communi et confusa et indeterminata et in potentia existente semper per actum intelligendi reducitur forma specificans et distincta, sive distinguens et determinata et quae actu fuit . . . Sic autem vult semper procedere divisio, quousque veniat determinata ad ea quae non sunt differentia secundum formam, nec formalem habent divisionem; sed, si dividantur, hoc erit per materiam — sicut individua dividuntur —, et tunc in ultimis differentiis, in quibus stat divisio, tot erunt secundum actum species . . ., quot sunt . . . differentiae; . . . si ista, quae dicta sunt¹, hic se habent, quod verae sunt ultimae differentiae; hoc enim per hypothesim petivimus. Ex dictis igitur palam est, quod² finalis — quae indivisa est — differentia substantia et actus rei est et definitio hoc modo³, quia definiens et ultimo terminans diximus esse definitionem. Hoc enim non est genus, quod terminatur, sed differentia terminans. Unde etiam ulterius ex hoc patet, quod differentia ultima unica et convertibilis cum specie definita. . . . Ex omnibus autem his . . . patet, quod differentia ultima ex omnibus exit, ut actus ex potentia et quod actus ille non est alia essentia a potentia, sed esse eius est aliud et aliud. . . . Amplius autem cavendum est, quod . . . non sit accidentale dividens diviso⁴: quia sic unum non esset

¹ *i. e.* si verae sunt inductae differentiarum causae.

² quia *J.*

³ *i. e.* atque definitio quoque est, quia definitionem diximus esse id, quod est definiens *etc.* — Hoc definiens enim *etc.*

⁴ *i. e.* cavendum ne quid sit dividens, quod diviso sit accidentale.

in alio essentialiter, quia accidens, quod cum sit in aliquo, non est in eo ut pars quaedam essentiae.

Particula V.

Isaaci Israelitae verba de sensu arborum et plantarum.

E media fere parte tertia eaque ultima^{a)} libri cui titulus: „Incipit liber aggregatus ex dictis philosophorum antiquorum de elementis secundum sententias¹ Aristotelis, Ypocratis et Galieni, de quarum aggregatione et compositione sollicitus fuit Ysaac Israëlita filius Salomonis adoptivus.“

Quodsi dixerit: cum² homo secundum te non fiat sentiens, apprehendens dolorem et delectationem, nisi quia ille est compositus ex diversis³ elementis diversarum naturarum, quarum unaquaeque eo delectatur, quod sibi similatur⁴ et convenit, et refugit et dolet ex hoc, quod est sibi diversum et contrarium: quare ergo non sunt arbores et plantae etiam similiter, cum ipsae sint compositae ex elementis diversis? — Dicemus⁵ ei, quoniam sensus est secundum tres modos: ipsius enim est naturalis et animalis et intellectualis. Et dolor⁶ quidem absolutus est sensus rei absolutae cum dolore exitus a natura et essentia sua ad diversum, secundum quod ipsa est

a) Locum ad rem nostram facientem integrum, quem olim e codice manuscripto [R] rescripsit Ernestus Meyer, hic proferimus collatum cum folio X editionis [Ed.], Lugdunensis anni 1515, quae inscripta est: Omnia opera Ysaac in hoc volumine contenta. De codice illo haec monuit Meyer: „Est bibliothecae regiae Regiomontanae codex manuscriptus (Ddd. 17, nunc 137) membranaceus satis nitidus, prima, ni fallor, saeculi decimi quarti parte, in folio, ut dicunt, columnis geminatis scriptus. Continet Isaaci librum diaetarum universalium, librum diaetarum particularium; quem utrumque non sine mutationibus crebris et admodum arbitrariis Basileae 1570 edidit Joannes Posthius. Continet dein librum de urinis, librum de febribus, librum de elementis, librum de definitionibus“. — Qui libri omnes in editione iam laudata reperiuntur.

¹ -tiam Ar. et Yp. ..., de quorum ag. et appos. Ed., quae om. adoptivus.

² quod R, om. te.

³ Om. Ed.

⁴ eo quod sibi delect. simil. — et dolet

ex eo Ed.

⁵ Dicamus R; — modos. Ipse Ed.

⁶ M. e conj.; sensus R Ed.

eius contrarium. Et delectatio quidem absoluta est sensus rei absolutae cum delectatione eius, quod convenit⁷ naturae et essentiae eius. Si igitur sentiens fuerit naturale, eius sensus erit⁸ naturalis; et si fuerit animale, erit sensus eius animalis; et si fuerit intellectuale, erit sensus ejus intellectualis. Et sensus quidem naturalis est, qui est proprius arboribus et plantis. Et quoniam ipsa⁹ sunt naturalia et non animalia: propter hoc sentiunt sensu naturali, quod¹⁰ convenit^β) naturae et complexioni suae ex nutrimento, et delectantur eo, et recipiunt ipsum assidue sibi, et refugiunt ab eo¹¹, quod diversum est a natura et complexione ipsorum, et expellunt ipsum a se. Significatio autem illius est, quod¹² ipsa recipiunt aquas dulces, et delectantur aqua dulci et pingui terra et aëre temperato et caliditate leni, et refugiunt ab aquis nitrosis et¹³ aluminosis et sulphureis et terra calefacta et aëre superfluae caliditatis et frigiditatis. Et ex eis iterum¹⁴, quae significant illud, est, quod videmus de augmento et fructificatione ipsarum in terra pingui et aqua dulci et aëre commensurato; et de exsiccatione ipsarum, penuria nutrimenti, et¹³ extenuatione et infructuositate¹⁵ in terra et aquis et aere diversis ab illis. Jam igitur manifestum est, quod arbores et plantae, quamvis non sentiant sensu animali, tamen sentiunt sensu naturali, et delectantur eo, quod eis est conveniens ex nutrimento et refugiunt ab eo, quod ab eis diversum est¹⁶. Et illud quidem significatur ex membris nostris. Invenimus enim ipsa delectari¹⁷ eo, quod convenit complexioni eorum et recipere ipsum ad se, etsi non sentiant illud, et refugere ab eo, quod ab eis diversum est, et expellere ipsum a se, etsi non sentiant illud sensu animali.

Quodsi contradixerit nobis per elementa ipsa, et dixerit: quid ergo dicis de elementis? Sunt ipsa sentientia aut non sentientia? Et si sentientia sunt, quae est significatio sensibilitatis

β) i. e. quid nutrimenti conveniat etc.

⁷ contingit —. Si ergo *Ed.* ⁸ est *R*; — ipsius — ipsius pro eius *R*; — si fuerit animalis — si fuerit intellectualis *Ed.* ⁹ ipsae *R*; *om. Ed.* et non animalia; et propter *R*. ¹⁰ Quodsi nat. et compl. suae conveniens est *Ed.* ¹¹ Si vero diversum sibi et refug. ab ipso eo etc. *Ed.* ¹² quoniam *R*; — *om. Ed.* dulci et. ¹³ *Om. Ed.* ¹⁴ *E conj.*, autem *R Ed.*; — id est *R qui om. ipsarum.* ¹⁵ *M. e conj.* fructuositate *R Ed.*; diversis ab aliis *Ed.* ¹⁶ quod est eis div. *R.* ¹⁷ delectantia *Ed.*; id pro illud *R*; — a se addit *R.*

ipsorum? Et si non sunt sentientia¹⁸, qualiter ergo est possibile, ut fiat sentiens ex non sentiente? — Dicemus ei: nos non dicimus, quod sensus insit corporibus generatis ex elementis, et consequenter¹⁹, quod nos interrogas, in ipso sermone²⁰ nostro non est manifestum, nisi quod sensus inest animabus tribus, scilicet animae vegetabili et animae animali et animae rationali. Et vegetabili quidem inest sensus naturalis, quo sentit in nutrimento et augmento suo. Et animali inest cum sensu naturali sensus animalis, quo sentit dolorem corporeum et movetur voluntarie. Et rationali inest cum sensu naturali et sensu animali intellectualis sensus, qui²¹ est interpretatio et discretio et perscrutatio et solutio et ligatio et cogitatio rerum secundum veritatem. Ex eis autem²², quae significant illud, est: quod invenimus a corporibus, cum ab eis separentur animae, removeri sensum. Sensus igitur inest animabus²³ non corporibus, et anima non est generata ex elementis, immo ex creatione et novatione. Et propter hoc facta sunt vegetabilia — propterea quod in eis non est nisi anima vegetabilis tantum — habentia sensum naturalem tantummodo, sicut desiderium²⁴ nutrimenti et eius, quo fiunt fortiora et mansiva, et completur motus naturalis, scilicet augmentum. In animalibus vero cum sit²⁵ cum anima desiderativa anima animalis; aggregantur in eis cum nutrimento et augmento et motu naturali motus voluntarius et sensus corporeus, sicut visus auditus et gustus et²⁶ quae sunt illis similia. In homine autem propterea, quod²⁷ est cum duabus animabus anima rationalis, aggregantur in ipso cum nutrimento et augmento et sensu corporeo sensus spiritualis et investigatio et discretio, et propter hoc factus est, cui praecipue²⁸ prohibetur remunerabilis et dam-nabilis.

¹⁸ Om. Ed. Et . . . sentient. ¹⁹ consequatur Ed. ²⁰ immo ex serm. Ed.; —
 animae veg. animal. et rat. Ed. om. bis et animae. ²¹ que Ed. ²² Et
 ex eis autem Ed.; — id R; — in corp. R. ²³ animali Ed., om. dein et.
²⁴ Om. Ed.; — fortia Ed. ²⁵ vero crescit — Aggregantur enim R.
²⁶ Om. Ed. ²⁷ quoniam R. ²⁸ cui cum precipitur prohibetur Ed.; — et
 om. R.

Particula VI.

Aristotelis doctrina de digestionem, quam illustravit
E. Meyer.

1. De molyntsi, pepansi et reliquis sive digestionis sive indigestionis speciebus Aristotelicis, absque quarum cognitione Alberti physiologia vegetabilis intelligi plane nequit, hoc iam loco paucis agere iuvabit. — Sunt autem quatuor, secundum Aristotelem, et elementorum et reliquorum omnium causae: caliditas, frigiditas, siccitas, humiditas. Ex caliditate et siccitate ignis, ex frigiditate et siccitate aër, ex caliditate et humiditate terra, ex frigiditate et humiditate aqua, ex repetitis istorum coniunctionibus reliqua denique corpora constant, licet propter praevalem unius alteriusve dictarum causarum potestatem simpliciter aut calida aut frigida aut sicca aut humida dici soleant. — Causarum illarum duae, caliditas atque frigiditas activae sunt, reliquae duae, siccitas atque humiditas, passivae, ita tamen ut caliditas frigiditate vehementius agat, et humiditas siccitate facilius ab agente quodam determinetur. Caliditatis autem actio princeps, ut reliquas taceam, *πέψις* est sive digestio sive, ut alii interpretantur, concoctio; frigiditatis vero *ἀπεψία* sive indigestio sive, ut alii malunt, inconcoctio. Digestionis definitio est: materiae alicuius per calorem naturalem perfectio; indigestionis definitio haec: materiae alicuius propter caloris naturalis sufficientis defectum, id est propter frigus, imperfectio. Unde apparet, indigestionem aequae ac digestionem esse in passiva actionem, sed debiliorem, quam quae ad finem sibi propositum pervenire valeat. — Species utriusque numerantur tres, per paria sibi oppositae: digestionis quidem a) *πέπανσις*, maturatio, b) *ἐψησις*, elixatio, c) *ὀπτησις*, assatio; indigestionis d) *ὠμότης*, cruditas, e) *μόλυνσις* (*μώλυνσις* Arist. edit. Bekkeri contra totius aevi ipsiusque Alexandri Aphrodisiensis usum), inquinatio, f) *στάτευσις* excaldatio sive, ut cum Alberto loquamur, semiassatio. Nomina vero specierum ipsis non pro-

pria sunt, sed pro parte ab arborum fructibus, pro parte a re coquinaria desumta, ad quaecunque alia transferuntur. —

- a) *Pepansis* proprie de fructibus, improprie de quacunque dicitur re, quando calor ei innatus substantiam eius sive aëream in aquosam, sive aquosam in terream, sive utramque simul dicto modo mutat, et tunc perfecta est, quum maturum sive semen sive quicquid sit, sibi ipsi simile proferre valet.
- b) *Omotes pepansi* opposita indigestionis species contingit, quando calor substantiae innatus eodem quidem modo agit, sed ad maturitatem perficiendam non sufficit, ideoque a mole passiva tanquam vincitur.
- c) *Hepsesis* aequae ac pepansis est actio perfecta caloris in substantiam passivam, neque tamen caloris ei innati, sed exterioris in humido quodam circumdante contenti, perinde ac caro aqua fervida circumdante elixatur sive coquitur.
- d) *Molynsis*, hepsesi opposita, ejusdem humoris calidi circumdantis actio est, sed ad hepseseos perfectionem non sufficiens.
- e) *Optesis* convenit cum hepsesi in eo, quod calor agens sit externus, sed eo differt, quod per siccum nec per humidum circumdans agat, sicut caro non aqua submersa, sed sartagini libere injecta assatur. Assationis excessus autem adustio dicitur. Qua de causa etiam optesin nimiam passa dici solent adusta.
- f) *Stateusis* denique opposita, optime definitur per semiasationem seu assationem imperfectam.

Quae quomodo plantarum vel etiam animalium physiologiae adaptentur, uno alterove exemplo demonstrabimus. — Plantarum semina per pepansin perficiuntur, id est per calorem ipsis innatum; et hinc fit, ut germinantes plantam sibi similem proferre valeant. Quae vero pro pepansi omotem tantum experta sunt, germinandi vi carent. Attamen semina carne dulci inclusa simul hepsesin, carne austera involuta molynsin tantum passa sunt. Iis denique, quibus carnis loco pericarpium durum est, optesis contigit, quibus minus durum, stateusis. Pariter homo fit per pepansin, sed nutritur, dum infans est, corpore adhuc molli succoso et tanquam aqueo, per hepsesin, postquam vero adolevit, corpusque durius et siccus factum est per optesin. — Iamque

apparet, quamvis sive digestionis sive indigestionis speciem aut solam dari, aut rato ordine alteram ab altera excipi posse, atque ita quidem ut pepansis semper incipiat claudatve seriem, optesis autem heptesis, nec unquam haec illam sequatur. — De quibus meum interponere iudicium, hoc loco supervacaneum esse duco. Id tantum praeterire nolo, intimae illi generationis nutritionisque affinitati, quae hercle summi momenti est, hanc doctrinam Aristotelicam multo magis favere, quam quae ei per longum temporis intervallum secutae sunt. — Legitur haec Aristotelis doctrina libro meteorol. IV. Conferantur insuper et Albert. meteor. lib. IV tract. I. et Alexandri Aphrodisiaci in hunc librum commentarii, quibus etiam Albertus usus est.

Sigla explicantur.

- A* = Codex Argentinensis, completus. Conf. pag. 663.
B = - Basileensis, lib. I—V continens. Conf. pag. 664.
C = - Colbertianus sive Parisius I, completus. Conf. pag. 664.
J = Editio a Jammy 1651 curata. Conf. pag. 671.
L = Codex Balliolensis Oxfordiensis, completus. Conf. pag. 665.
M. = Meyeri adnotationes.
O = Codex Orielensis, vilis. Conf. pag. 666.
P = - Petri domi Cantabrigiensis, inde a lib. I fine (§. 205—206) integer. Conf. pag. 666.
V = - S. Victoris vel Parisius II, completus. Conf. pag. 665.
V ind. = Codicis eiusdem index secundus. Conf. pag. 665.
Z = Editio a Zimara 1517 curata. Conf. pag. 669.
-

Codices adhibentur sex, neglecto septimo (O), quorum quinque, ABCLV, librum I, cuncti sex libros II—V, quinque iterum, ACLPV, libros VI—VII exhibent.

- Alb.* = Alberti Magni scripta varia.
Alb. Autogr. Animal. = Alberti autographa animalium historia. Conf. pag. 672.
Avic. = Avicennae Liber Canonis. Conf. pag. 189.
Avic. lat. } = eiusdem libri editiones latinae et veteres.
Avic. vet. }
Avic. arab. = eiusdem libri editio arabica a Meyero conferta.
Barthol. = Bartholomaeus Anglicus.
Cantipr. vide *Thom.*
Edd. = Editio utraque J et Z. Conf. pag. 669.
Isid. Orig. = Isidori hispalensis Origines.
Petr. = Petri de Crescentiis Opus ruralium commodorum. Conf. pag. 667.
Plemp. = Avicennae Canon interprete Plempio Lovanii 1658 editum.
Reliq. = Codices reliqui.
Thom. = Thomas Cantipratensis in libro inedito: De naturis rerum.
Vocab. simpl. — Vocabularius simplicium. Conf. ind. pers.
-

De reliquorum autorum nominibus indicem personarum adeas. Varias plantarum aliorumque nominum scripturas ultimo plerumque loco, praesertim lib. VI, ascriptas reperies.

Contenta.

	pag.
Editionis ratio	V
Conspectus botanicae Albertinae	XIII
Praelibanda	XXIV—XLIII
Part. I. Alberti magni verba: De praelibandis	XXIV
- II. - - - De virtutibus animae	XXXII
- III. - - - De causis longioris vitae arborum	XXXV
- IV. - - - De genere et de speciebus	XXXVI
- V. Isaaci Judaei verba: De sensu arborum et plantarum	XXXVIII
- VI. Aristotelis doctrina: De digestionem, quam illustravit E. Meyer	XLI
Sigla	XLIV

Alberti magni de vegetabilibus.

Liber I. §. 1—206.	1—102
Tractatus I. An vivat planta vel non. §. 1—107.	1— 55
Cap. 1. Et est digressio declarans modum et materiam huius libri. §. 1—6.	1
Cap. 2. De opinionibus eorum qui vitam et animam plantis inesse dixerunt. §. 7—13.	5
Cap. 3. Arguuntur, qui plantas animam sensibilem habere diceban- tur. §. 14—17.	9
Cap. 4. De positionibus eorum, qui negant vitam inesse plantis. §. 18—25.	12
Cap. 5. De contradicendis his, qui plantas animatas esse negant. §. 26—32.	17
Cap. 6. De rationibus Aristotelis, quibus probat plantis neque sen- sum neque somnum inesse. §. 33—38.	20
Cap. 7. De sexu plantarum secundum dicta antiquorum. §. 39—50.	23
Cap. 8. De contradictione Aristotelis contra eos, qui plantas per- fectas et dormientes esse dixerunt. §. 51—57.	28
Cap. 9. Et est digressio, declarans de anima plantae sententias peri- pateticorum. §. 58—66.	32

	pag.
Cap. 10. Et est degressio, declarans modum et rationem virium animae plantarum. §. 67—74.	36
Cap. 11. Et est digressio, declarans, an plantis conveniat somnus vel non, et quae fuerit intentio philosophorum, somnum convenire plantis affirmantium vel negantium. §. 75—83.	39
Cap. 12. Et est digressio, declarans dicta antiquorum de sexu plantarum. §. 84—93.	43
Cap. 13. Et est digressio, declarans imperfectionem plantae in comparisonem animalis. §. 94—102.	48
Cap. 14. Et est digressio declarans hoc quod philosophi dixerunt de vita occulta plantarum. §. 103—109.	52
Tractatus II. De diversitate et anatomia plantarum. §. 110—206.	56—102
Cap. 1. De absoluta diversitate partium arborum, quae potiores sunt in generibus plantarum. §. 110—124.	56
Cap. 2. Qualiter partes plantarum magnarum proportionantur partibus animalium et qualiter non. §. 125—135.	62
Cap. 3. De generali diversitate [partium] plantarum, accepta per communia, quae omnibus plantis in genere conveniunt, vel pluribus earum. §. 136—141.	68
Cap. 4. De diversitate essentialium et principalium partium plantae. §. 141—150.	71
Cap. 5. In quas species dividitur genus plantae, et propter quam causam. §. 151—162.	75
Cap. 6. De diversitatibus plantarum ex cultu praecipue provenientibus. §. 163—174.	79
Cap. 7. De diversitate fructuum plantarum, ex succo et componentibus et figuris proveniente. 175—179.	84
Cap. 8. De diversitate plantarum aromaticarum. §. 180—181.	87
Cap. 9. De diversitate generationis plantarum. §. 182—187.	88
Cap. 10. De alterationis diversitate, quae fit in plantis. §. 188—198.	91
Cap. 11. De diversitate plantarum, quae sumitur iuxta foliorum et fructuum productionem diversam. §. 199—203.	98
Cap. 12. De modo perscrutandi de omnibus praeinductis. §. 204—206.	100
Liber II. Qui totus est digressio. §. 1—148.	103—162
Tractatus I. De origine diversitatum plantae supra enumeratarum, et de his quae conveniunt eisdem, ut ordinatius sciantur causae earum. §. 1—88.	103—137
Cap. 1. De plantae substantia et origine et de operibus eius in communi. §. 1—19.	103
Cap. 2. De divisione plantae prima per suas partes subiectivas. §. 20—28.	111
Cap. 3. De divisione plantae secunda per suas partes integrales essentielles sibi, quae officiales dicuntur, et ad officia animae sunt deputatae. §. 29—57.	114
Cap. 4. De diversitate materialium simplicium et formalium et officialium partium plantae essentialium. §. 58—63.	125

	pag.
Cap. 5. De naturali figura plantarum tam in toto quam in partibus earum. §. 64—78.	128
Cap. 6. De naturali colore et communi plantarum. §. 79—88.	133
Tractatus II. In quo quaeruntur ea: quae naturaliter conveniunt plantis secundum ea, quae faciunt ad fructificationem vel generationem ipsarum. §. 89—148.	138—162
Cap. 1. In quo determinatur de dicendis in hoc tractatu et de natura etiam foliorum. §. 89—99.	138
Cap. 2. De figura foliorum tam in magnis plantis quam in parvis, et quare quaedam folia habent quaedam cooperimenta et quaedam non. §. 100—109.	142
Cap. 3. De spissitudine et tenuitate et latitudine et strictura foliorum. §. 110—116.	146
Cap. 4. De natura et generatione florum. §. 117—127.	148
Cap. 5. De situ florum et odore ipsorum. §. 128—134.	153
Cap. 6. De figura florum in genere. §. 135—140.	157
Cap. 7. De coloribus florum communibus. §. 141—148.	160
Liber III. Qui totus est digressio; in quo terminatur: De fructibus et seminibus et saporibus. §. 1—114.	163—211
Tractatus I. De fructibus et seminibus §. 1—62.	163—188
Cap. 1. De intentione nominis fructus et diversitate fructuum in genere. §. 1—9.	163
Cap. 2. De causa diversitatis fructuum et seminum quoad humores, qui sunt in ipsis et in circumstantibus ea. §. 10—20.	168
Cap. 3. De ratione figurae seminum plantarum, et de quantitate eorum. §. 21—27.	173
Cap. 4. De ratione figurae fructuum. §. 28—34.	176
Cap. 5. De naturali colore seminum et fructuum et maturitate eorundem. §. 35—48.	179
Cap. 6. De causa, quare fructus maturi mollescent et semina durescunt. §. 49—56.	183
Cap. 7. Secundum quid fecunditas inest semini plantarum. §. 57—62.	186
Tractatus II. Qui est: De saporibus succorum et fructuum et seminum plantarum. §. 63—114.	189—211
Cap. 1. De eo, quod sapor ceteris sensibus magis naturam vegetabilium certificat. §. 63—72.	189
Cap. 2. De propriis subiectis saporum secundum antiquos philosophos. §. 72—80.	192
Cap. 3. De speciebus saporum, et multiplicatione eorum penes subiectum et causam, et de differentia eorum ad invicem. §. 81—93.	196
Cap. 4. De operationibus propriis saporum inductorum. §. 94—96.	202
Cap. 5. De permixtione et confusione saporum. §. 97—102.	204

	pag.
Cap. 6. De odoribus plantarum et qualiter ex odoribus complexio et natura plantarum indicatur. §. 103—109.	206
Cap. 7. De succis fructuum et seminum, quae saporum praedictorum sunt subiecta. §. 110—114.	209
Liber IV. Qui est: De virtutibus naturalibus plantae. §. 1—164.	212—288
Tractatus I. De virtutibus originalibus ipsius. §. 1—41.	212—231
Cap. 1. Quare et qualiter planta quatuor virtutes originales accipit a quatuor elementis. §. 1—15.	212
Cap. 2. In quo declaratur: quod raritas in corporibus est aërea. §. 16—26.	219
Cap. 3. In quo ex incidenti determinatur: quod aqua dulcis est principium aquarum, et quod aqua est super terram ut sciatur, quae sit virtus corporum mixtorum ex terra et aqua. §. 27—41.	225
Tractatus II. Qui est: De modo et loco generationis plantarum. §. 42—84.	232
Cap. 1. De modo universali et primo generationis omnium plantarum. §. 42—47.	232
Cap. 2. De locis, in quibus raro et male plantae generantur. §. 48—60.	235
Cap. 3. De locis, in quibus bene proficiunt plantae, et de locis, quae opponuntur illis. §. 61—70.	240
Cap. 4. De proprietatibus plantarum ex natura locorum eisdem convenientium. §. 71—84.	246
Tractatus III. In quo agitur collective: De principiis generationis et fecunditatis plantarum. §. 85—134.	254—275
Cap. 1. De quinque, quae collective sunt principia generationis et incrementi plantarum, et de dubitationibus circa eadem emergentibus. §. 85—93.	254
Cap. 2. De diversitate fecunditatis et germinationis plantarum. §. 94—110.	257
Cap. 3. De modo diversitatis et generationis spinarum in plantis. §. 111—117.	264
Cap. 4. De coloribus communissimis plantarum. §. 118—121.	267
Cap. 5. De modis incrementi plantarum, et de modis digestionis earum. §. 122—129.	269
Cap. 6. De diversitate casus foliorum, et de diversitate, qua quaedam pluries in anno fructificant, et quaedam non. §. 130—134.	273
Tractatus IV. In quo tractatur: De accidentibus plantae quoad visum et gustum. §. 135—164.	276—288
Cap. 1. De coloribus plantae. §. 135—142.	276
Cap. 2. De coloribus et accidentiis aliis succorum plantarum. §. 143—153.	279

Cap. 3.	De alteratione plantarum secundum sapes. §. 154—161.	pag. 283
Cap. 4.	De saporibus mirabolantorum, qui non sequuntur alterationes aliorum fructuum. §. 162—164.	286
Liber V. Qui totus est digressio; et tractatur in eodem: De convenientia et differentia plantarum et de effectibus earum.		
	§. 1—118.	§. 289—338
Tractatus I.	De convenientia et differentia sive comparatione plantarum §. 1—69.	289—320
Cap. 1.	De his, quae omni plantae secundum generationis principia conveniunt. §. 1—11.	289
Cap. 2.	De differentiis plantarum in genere. §. 12—18.	294
Cap. 3.	De quatuor modis, quibus una planta unitur alii. §. 19—27.	297
Cap. 4.	De solutione dubiorum, quae oriuntur ex dictis modis unionis. 28—37.	301
Cap. 5.	De duobus modis divisionis plantae unius in diversas. §. 38—43.	304
Cap. 6.	De tribus modis permanentiae plantarum. §. 44—53.	307
Cap. 7.	De quinque modis transmutationis unius plantae in aliam §. 54—64.	312
Cap. 8.	De mutatione, qua domestica fit silvestris, et e converso silvestris domestica. §. 65—69.	318
Tractatus II.	Qui est: De effectibus plantarum. §. 70—118.	321—338
Cap. 1.	De mirabilitate mixtionis elementorum. §. 70—77.	321
Cap. 2.	De operationibus calidi complexionalis in plantis. §. 78—82.	325
Cap. 3.	De operationibus frigiditatis plantarum. §. 83—93.	327
Cap. 4.	De operationibus humidi complexionalis plantarum. §. 94—101.	330
Cap. 5.	De operationibus, quas facit siccitas plantarum. §. 102—112.	333
Cap. 6.	De aliis operationibus plantarum in communi. §. 113—118.	336
Liber VI. Qui est: De speciebus quarundam plantarum.		
	§. 1—492.	339—588
Tractatus I.	De arboribus. §. 1—262.	339—471
Cap. 1.	De abiete et speciebus eius. §. 1—10.	339
Cap. 2.	De ligno aloës et de liquore, qui aloë vocatur. §. 11—15.	344
Cap. 3.	De amigdalò. §. 16—18.	346
Cap. 4.	De arbore paradisi et de arbore mirabili. 19—22.	347
Cap. 5.	De proprietatibus arboris, quae vocatur agnus castus. §. 23—24.	349
Cap. 6.	De convenientibus alno. §. 25—28.	350
Cap. 7.	De proprietatibus amomi. §. 29—32.	352
Cap. 8.	De proprietatibus balsami. §. 33—41.	354
Cap. 9.	De proprietatibus bedegar et buxi simul. §. 42—46.	358
Cap. 10.	De proprietatibus castaneae. §. 47.	360
Cap. 11.	De cedro et cypresso simul, in quo etiam fit mentio arangi. §. 48—63.	361

	pag.
Cap. 12. De proprietatibus cinamomi. §. 64—67.	368
Cap. 13. De cappari et proprietatibus eius. §. 68—70.	371
Cap. 14. De cassia lignea et cassia fistula simul. §. 71—76.	373
Cap. 15. De calamo et arundine simul. §. 77—80.	376
Cap. 16. De colocynthida et cubebis, et citoniis simul. §. 81—92.	378
Cap. 17. De dumo et draganto simul. §. 93—94.	383
Cap. 18. De ebeno et edera simul. §. 95—97.	384
Cap. 19. De ficulnea et ficu fatua. §. 98—104.	385
Cap. 20. De fago et fibice et fraxino simul. §. 105—109.	389
Cap. 21. De galbano et gutta et ceteris gummis in communi §. 110—113.	392
Cap. 22. De galanga et gariofilo et granato simul. §. 114—120.	395
Cap. 23. De natura et proprietate iuniperi. §. 121—122.	398
Cap. 24. De lauro et lentisco et liquiricia simul. §. 123—126.	400
Cap. 25. De malo in genere suo. §. 127—129.	401
Cap. 26. De mastice mespilo mirra mirto mirabolanis moro et mus- cata. §. 130—146.	403
Cap. 27. De nuce et aliis arboribus, quae nuces habent, sicut cori- lus, nux, quae vocatur indica, et de nardi natura et spica eiusdem. §. 147—154.	414
Cap. 28. De natura olivae, et proprietatibus eius et arboris, quae vocatur opoponacum et de natura oleandri et oleastri et de natura onichae. §. 155—168.	417
Cap. 29. De palma et eius proprietatibus. 169—182.	425
Cap. 30. De platano populo pino et picea et pistacia et pomario Adae et piro et piperis arbore et persici et pruni et eius arbore, quae graece peredixion vocatur. §. 183—202.	430
Cap. 31. De quercu et proprietatibus eius. §. 203—209.	440
Cap. 32. De ramno et reubarbaro et rosa. §. 210—217.	443
Cap. 33. De salice sambuco sandalo sethyn sorbo sparago stacten et storace. §. 218—227.	449
Cap. 34. De thamarisco taxo terebinto et tilia et thure. §. 228—235.	454
Cap. 35. De vite et eius proprietatibus et ulmo. §. 236—256.	458
Cap. 36. De natura xyloaloes. §. 257—259.	467
Cap. 37. De proprietatibus zucari. §. 260—262.	470
 Tractatus II. In quo agitur: De herbis specialiter secundum ordinem alphabeti. §. 263—492.	
Cap. 1. De virtutibus herbarum in communi. §. 263—271.	472
Cap. 2. De aniso absinthio auricula muris alterana aristologia asa abrotano apio aneto agrimonia et allio et altea et arteme- sia et atriplice. §. 272—287.	476
Cap. 3. De barba iovis betonica basilico boragine et beta et basi- licone. §. 288—293.	484
Cap. 4. De camomilla cepa croco cicere camphora cimino caulibus coriandro ciparo calamento cardamomo centaurea cucurbita cucumere citrulo cucumere asini cicuta carvi corona regis	

		pag.
	cirpo carecto cicorea centinodia canna et cipro et cauda equi et canuca. §. 294—326.	486
Cap. 5.	De diptanno et dauco. §. 327—328.	506
Cap. 6.	De eruca epithimo endivia enula elleboro nigro et albo et esula. §. 329—336.	507
Cap. 7.	De faba faseolo fenugraeco fungo feniculo fumo terrae et frumento. §. 337—351.	512
Cap. 8.	De gauda gentiana gladiolo gelovex gerguers, sive milio et panico, et gramine. §. 352—358.	520
Cap. 9.	De hermodactilo et humulo. §. 359—361.	524
Cap. 10.	De iusquiamo. §. 362—363.	526
Cap. 11.	De lactuca vera et asini, et lingua avis et bovis et arietis, et lilio lente luf lupino lappa et lappatio. §. 364—377.	527
Cap. 12.	De malva mandragora marmacora marmorea maiorana mel- liloto menta mentastro et marrubio. §. 378—389.	534
Cap. 13.	De napone napello napello Moysi nasturtio narcisso nenu- fare nigella et nepita. §. 390—397.	540
Cap. 14.	De origano ordeo orobo orpino ozimine et oculo porci. §. 398—404.	544
Cap. 15.	De psillio portulaca polio polipodio porro piretro pipere aquae petrosillino pyonia pastu columbae pede locustae pede corvi papavere pentafilon pulegio. §. 405—422.	547
Cap. 16.	De radice rapa raphano rizo et ruta et rubea tinctorum. §. 423—429.	556
Cap. 17.	De sandice squilla squinanto stycados spinachia semine lini stafisagria scamonea scolopendria sysamo semurione solatro salomonica secacul sinapi semperviva silere montano sature- gia salvia solsequio saxifraga spargula et satiria. §. 430—454.	560
Cap. 18.	De tubere tapsia thimo testiculo vulpis et testiculo canis. §. 455—459.	571
Cap. 19.	De urtica viola volubili virga pastoris vena tinctorum un- gula caballina verbena et vicia. §. 460—472.	574
Cap. 20.	De yreos ysopo humida et ysopo sicca. §. 473—477.	579
Cap. 21.	De ziduario zizania zinzibere canino zirumbere et zedoaria. §. 478—482.	582
Cap. 22.	De tribus formis, quibus omnes plantarum attribuuntur ope- rationes. §. 483—492.	584
Liber VII.	Qui totus est digressio; et est: De mutatione plantae ex silvestritate in domesticationem. §. 1—184.	589—660
Tractatus I.	De quatuor, quae faciunt domesticam plantam. §. 1—125.	589—636
Cap. 1.	De stercorizatione plantae stercore, quod laetamen vocatur. §. 1—9.	589
Cap. 2.	Quod laetamen variat plantae naturalem habitudinem. §. 10—16.	593
Cap. 3.	De aqua maturante laetamen, qualis esse debeat. §. 17—24.	597

	pag.
Cap. 4. De quatuor utilitatibus arationum sive fossionum in domesticandis plantis. §. 25—34.	600
Cap. 5. Qui agri sativi, et qui consiti, et qui compascui, et qui novales dicuntur, ut sciatur qui sunt arabiles, et qui non. §. 35—41.	604
Cap. 6. De medicamine agri, ut fiat sativus. §. 42—52.	607
Cap. 7. De cultu agri montuosi et valliculosi, per quem fit plantarum domesticatio. §. 53—61.	612
Cap. 8. De novalibus agris, et eorum cultu. §. 62—67.	615
Cap. 9. De seminatione convenienti, per quam plantae fiunt domesticae ex silvestribus. §. 68—77.	618
Cap. 10. De insitione, per quam plantae mutantur ad domesticarum plantarum dispositiones. §. 78—93.	622
Cap. 11. De cultu agri consiti, in quo utimur insitionibus et transplantationibus. §. 94—104.	627
Cap. 12. De agri compascui cultura et domesticatione. §. 105—112.	631
Cap. 13. A quibus dispositionibus et in quas mutatur plantae silvestris quando domesticatur. §. 113—118.	634
Cap. 14. De plantatione viridariorum. §. 119—125.	636
Traetatus II. In quo tractatur: De plantis in speciali, quae usibus hominum domesticantur. §. 126—184.	§. 636—660
Cap. 1. De his, quae seruntur in agro sativo campestri. §. 126—135.	636
Cap. 2. De his, quae per cultum domesticantur in agro hortulano. §. 136—153.	643
Cap. 3. De his, quae domesticantur in pomariis. §. 154—170.	649
Cap. 4. De domesticandis vitibus in vineis. §. 171—184.	656
Epilogus.	661
Appendices.	663—693
Cap. I. Codices operis manu scripti.	663
Cap. II. Editiones veteres.	669
Cap. III. De autographis Alberti libris	672
Cap. IV. De tempore librorum.	576
Cap. V. Plantae Albertinae.	684
Index personarum.	694
Index rerum.	700

ALBERTI MAGNI

DE VEGETABILIBUS LIBRI VII.

Incipit
Primus Noster Liber
De Vegetabilibus,

cujus

Tractatus I.

est:

A n v i v a t p l a n t a

vel non.

Capitulum I.

Et est digressio, declarans

modum et ordinem et materiam hujus libri¹.

Universalibus² principiis vivorum omnium et operibus eorum executis^α), quae de animabus et operationibus³ communibus animae et corporis fuerunt⁴: nunc philosophandum est de particularibus, quae sunt corpora animatorum et partes eorum et propriae operationes eorum. Haec enim sunt ultima, de⁵ quibus est philosophia naturalis, in quibus compositio major invenitur et diversitas quam in corporibus mineralium⁶. Et ideo etiam tam ante

α) i. e. nisi fallor: Postquam in libris praecedentibus universalia viventium vitaeque principia nec non ea opera ostendimus et executi sumus, quae scilicet aut ab anima una aut ab anima et corpore coniunctim operantibus (agentibus) effecta nobis nota fuerunt: etc. Quos libros praecedentes indicatos invenies in *Praelibandorum particula I.*

§. 1: 1 noster *L* solus offert; De Veget. et plantis *V* nec *V* index; Vivat planta an non, *A* omisso priore an; an non *V* nec *V* index; de lectione conf. §. 8 not. 16; istius libri *L*. 2 *L*; In univers. Reliq. 3 *B* Edd.; operibus Reliq. 4 fuerint *AB*. 5 in *L*. 6 animalium Edd.

scientiam de anima quam ante⁷ scientiam de corporibus animatorum scientiam de mineralibus⁸ tradidimus; eo quod potissimum⁹ principium cognoscendi corpora vivorum est anima, sicut saepe probavimus in antehabitis libris. Et ideo, postquam scimus principia eorum, statim procedimus ad cognitionem corporum a¹⁰ talibus principiis fluentium. Anima enim operatrix est omnium ipsorum¹¹, propter quod etiam ab Aristotele^{β)} egregie¹² in semine esse dicitur, sicut artifex est in artificiato.

2 Quamvis autem unumquodque vivorum habeat corpus heterogeneum magis, quam aliquod corporum sit¹ non vivum — tam² in complexione quam etiam in compositione —: tamen in hoc ad simplicitatem omnium vivorum³ corpora revertuntur mirabiliter; quod medium — ad quod reducuntur miscibilia, ex quibus generantur —, magis recedit ab excellentia⁴ contrariorum^{γ)}, quam aliorum quorumcunque naturalium corporum. Et quoad hoc proximiora naturae coelesti existentia, quam alia quaecunque materialia corpora⁵, principium vitae sortiuntur a natura, quod simile est principio vitae coelestis secundum analogiam, qua quodlibet corporum animatorum plus et minus illam similitudinem per aequalitatem complexionis participat. Illud autem principium magis in potestate habet materiam corporis sibi conjunctam, quam natura formae corporalis habeat materiam corporis; et ideo magis imprimit in naturam et materiam corporalem, quam natura corporalis imprimat in materiam corporis; et ideo movet eas⁶ ad formas, quae nihil sunt elementorum⁷, nec mixtiones eorum sunt consequentes^{δ)}; et operatur in eis per se, non unicum, sed multa valde, quorum neutrum natura corporalis facere praevalet. Principio igitur illo et operibus

β) De gener. anim. lib. II cap. 1. γ) i. e. contrariae elementorum, quae componunt corpus vivum, vires vel impetus (excellentiae) cohibentur commixtione et conjunguntur in unam mediam simplicemque vim. Conf. Physic. lib. I tract. III cap. 6, lib. V tract. I cap. 4 et alia loca. δ) i. e. formae quae nec a singulis nec a commixtis elementis oriri possunt.

§. 1: 7 L; om. Z; om. C sicut ... ante; etiam Reliq. 8 universalibus L. 9 Om. Edd. 10 et superscripto a manu sec. ex C; a natalibus A. 11 operum V. 12 egregio A; — in seminibus eorum esse L, om. dein est. §. 2: 1 sic V; quod sit L. 2 tum V; — om. CZ etiam. 3 divinatorum A; — reducuntur L; — quia A V. 4 intelligentia Edd. 5 quaec. corp. naturalia L. 6 eam L. 7 non sunt formae elementorum A.

ejus⁸ praecipuis jam cognitis, — secundum quod potuerunt cognosci per philosophiam brevitati⁹ compendii studentem — consequentiae expostulat ordo, ut de corporibus his perquiramus¹⁰.

Cum autem vivorum corpora incidant in duo vel tria genera, secundum quod etiam principia eorum in tribus generibus vel duobus existunt; — sunt enim viva vegetabilia, et sunt sensibilia, et rationabilia — primum inter haec de natura vegetabilium est pertractandum, cum propterea¹, quod invenitur corpus hoc separatum subjecto et loco a corporibus sensibilibus, sensibile autem non separatur ab ipso; tum etiam² propter hoc, quod in genere heterogeneorum planta minoris est diversitatis quam animal. Sed quod¹ considerandum est in his, est¹, quod — sicut in scientia de anima^ε) dictum est — quod eadem² est determinatio animae quam³ figurae, eo quod, sicut in generibus figurae trigonum est in tetragono⁴, ita in generibus animae vegetativum est in sensitivo, et haec duo in rationali; ita per omnem modum est determinatio de corporibus, quia natura et principium corporis vegetabilis est in sensibili, et haec duo — secundum omnia opera sua et principia — sunt in rationali. Causa autem est, quod⁵ in omnibus principiis coelestibus sic est, quod perfectiora inter ea virtutes et operationes inferiorum participant excellentius et⁶ eminentius et nobilius quam ipsa inferiora, non autem⁷ inferiora participant virtutes et operationes superiorum. Hujus autem ulterius causa est, quam in libro de intellectu et intelligibili^ζ) assignavimus, quod scilicet superiora ideo sunt superiora, quia pluribus nobilitatibus accedunt ad primam totius universitatis causam — quam⁸ inferiora — immediatius. Quippe a primo universitatis principio exeuntia minus involvuntur umbris et privationibus materiae, et eminenter elevata super materiam habent in potestate materiam transmutare, cum non sint vice versa materiae obligata; et sic descendendo secundum quod magis in materiae potestate⁵ efficiuntur, minus habent in potestate

ε) Lib. II tract. I cap. 11 medium.

ζ) Lib. I tract. I cap. 5.

§. 2: 8 est Z. 9 -tatem A; -taci V. 10 L; percurramus Reliq.

§. 3: 1 A B J et in margine CV; proxima Z et in textu CV; propter hoc L. 2 cum est Z.

§. 5: 1 Om. L. 2 cadet Z. 3 que AZ; quam est L. 4 tetragonum Z. 5 autem quia, om. est, A. 6 tamen et A. 7 autem ipsa A. 8 Om. L; — tanquam pro causam quam J; om. Z. 9 -tatem A; om. L.

materiam, et minus transmutant eam¹⁰. Haec autem omnia in
 5 libro de motibus animalium⁷⁾ determinata noscuntur. Imago au-
 tem hujus coelestis ordinationis resultat⁹⁾ in animabus et cor-
 poribus animatorum. Propter quod superiora in se habent vim
 inferiorum excellenter et eminenter; et non e converso inferiora
 — impediēte¹ materiae obligatione — possunt accipere supe-
 riorum vires et operationes. Et est hic videre mirabilem coele-
 stium congruentiam. Sicut enim in coelis virtus inferioris est
 non per modum inferioris, sed per modum² superiori coelo con-
 gruētem; ita virtus vegetabilis est in sensibili, non operans ad
 vegetandum tantum, sed per modum sensibilis; et ideo digerens³
 convertit digestum in organi sensibilis formam, et non in id, in
 quo⁴⁾ possit fieri opus vegetabilis principii opera⁴ tantum. Simi-
 liter autem se habet sensibile ad rationale. Causa autem hujus
 est pro certo hoc, quod diximus in libro de anima⁸⁾, quod sci-
 licet vegetabile in sensibili est potentia sensibilis⁵ et non anima
 sive principium, per essentiam separatum ab ipso. Et similiter
 inest⁶⁾ sensibile et vegetabile in rationali.

6 Propter igitur hanc¹ causam incipiendum est a corporibus
 plantarum. De² quibus in hoc libro intendimus secundum tota-
 litatem et partes ipsarum³ communia — quaecunque sunt plantis
 convenientia — prosequentes; eo quod particularia sunt infinita,
 nec eorum, sicut Plato⁴⁾ bene dicit⁴, potest fieri disciplina. Quia
 vero⁵ commune primum principium, quod omnibus convenit plan-
 tis et partibus earum, est vita, quae invenitur in plantis; ideo
 de vita plantarum primo inquiremus.

7) Tract. I cap. 2. 9) i. e. redit vel efficitur. 1) i. e. nec in talem for-
 mam digerit digestum, in qua nonnisi operâ vegetabilis principii perfici possit opus.
 8) Lib. I tract. II cap. 15, lib. II tract. I cap. 12, lib. III tract. V cap. 4.
 4) Apud Aristotelem, in metaphysic. lib. I cap. 6, ubi tamen, non propter nu-
 merum indefinitum, sed propter fluxum sempiternum, rerum sensibilibus, non
 esse scientiam contenditur.

§. 4: 10 ea CZ.

§. 5: 1 in predicta BEdd. 2 sed infer. habet virtutem A; mod. su-
 perioris L. 3 et non degerens C. 4 operatio L; operum C; opera-
 tivum, om. tantum V. 5 -bile A. 6 est VEdd.

§. 6: 1 istam igitur L. 2 AL; et de Reliq.; in isto libro L.
 3 ipsorum L; — naturaliter A pro comm. 4 dixit AB. 5 enim L.

Capitulum II.

De opinionibus eorum,

qui vitam et animam plantis inesse dixerunt.

Vita^μ) quidem communiter in animalibus et plantis⁷ inventa est, licet¹ haec communitas sit secundum analogiam sive² proportionem dicta. In animalibus³ enim est vita manifesta per causam vitae, et apparens per evidentes operationes⁴ ejus, quae nullo conveniunt naturali principio. Sensus enim manifesta causa est vitae, cui nihil invenitur convenire⁵ in corporibus simplicibus et mixtis, quae non vivunt. Similiter autem moveri secundum locum, imaginari, habere acceptionem et judicium sensibilibus est adeo manifestum opus vitae, quod nihil non vivorum illud participat. Sed evidenter patet, ista ab alio esse principio quam illud, quod naturalium corporum principium⁵ esse dicimus — quod est forma, dans esse et rationem corporibus naturalibus omnibus, sicut determinatum est in scientia, quae vocatur auditus physicus^ν).

In plantis autem est vita per principium vitae occulta^{1 8} in causa vitae et non evidens in operationibus ejus², quoniam principium vitae plantae fere immergitur materiae et obligatur, sicut formatio³ naturalis corporis physici; et ideo non movet id⁴,

μ) Verba latini interpretis Nicolai Damasceni de plantis, quae suis intexuit Albertus, capitulum capitulo excipiens, passim vel ordinem invertens vel sermonem corrigens et immutans vel singula omittens, lectoribus literis laxius dispositis conspicua faciamus, subjicientes in notis, siqua Nicolai verba gravius mutavit Albertus. Editionem autem laudamus criticam argumento botanico plenissimam: Nicolai Damasceni de plantis libri duo Aristoteli vulgo adscripti. Ex Isaaci ben Honain versione arabica latine vertit Alfredus. Ad codd. fidem rec. E. H. F. Meyer. Lipsiae 1841; *cujus lib. I cap. I respondet capitulum nostrum.* ν) Alberti physicor. lib. I tract. III cap. 17, et priora. Conf. etiam lib. II tract. I cap. 2, 3.

§. 7: 1 sed Edd. 2 sive secundum L. 3 in talibus B C Edd.; enim L solus profert; — est om. Edd. 4 apparitiones A; quod pro quae Edd. 5 aut nihil inven. commune Codd., quae verba aperte falsa emendanda putavi. Difficillime autem distinguuntur in autographo Alberti commune et convenire.

§. 8: 1 occulta Nicol.; occultum Alberti Codd. omnes. 2 ipsius L; om. J principium quon. 3 forma L. 4 ad C.

cujus ipsum est principium; nec manifestatur ad sensum aliquid esse coelestium principiorum⁵ in planta. Operationes autem ejus similiter⁶ sunt trahere alimentum et augere et generare⁷, quibus per aliquem modum videntur communicare corpora physica inanimata⁸ et non viva. Illa enim generantur⁹, et quantitates accipiunt; et cum¹⁰ quantitas non accipitur sine¹¹ aliquo attracto quod in substantiam convertitur, videtur, quod haec etiam alimentum accipiant¹². Propter quod non evidens est vitae principium in plantis sicut in¹⁴ animalibus, et ideo ad ejus assertionem¹⁴ per syllogismum et rationem, multam¹⁵ necesse est praecedere inquisitionem, an insit eis tale principium aut¹⁶ non. Si enim plantae haberent vitam manifestam et apparentem modis, quibus dictum est; tunc constaret sine magna inquisitione, utrumne plantae haberent animam et virtutem animae discretivam[§]) desiderii et doloris et delectationis. Nunc autem, quia hoc evidens non est, multa multorum¹⁷ judicia valde diversa inveniuntur circa illud ad utramque partem contradictionis, quibusdam dicentibus, quod habent¹⁸ talem animam, quibusdam autem e contrario negantibus.

9 Inter eos autem, qui dicunt plantam¹ animam habere, antiquior² fuit Anaxagoras, quem postea imitatus est Protagoras³, quem Arabes corrupte Abrutalum^o) vocant, quidam Abrucalem. Hi enim dicunt, plantas desiderio moveri a

§) i. e. quae discernit desiderium etc. o) Anaxag. autem et Abrucalis Nicol., quo nomine Empedoclem latere nec Protagoram Meyer demonstravit in notis ad Nicol. p. 47. Conf. §. 56 not.

§. 8: 5 esse princip. naturalium L. 6 substantie L; om. CV Edd. ejus; om. B autem ejus. 7 augeri et generari A. 8 manifesta L. 9 Substantia enim generatur L. 10 cum enim Edd. 11 cum A. 12 videntur hec etiam alim. recipere L. 13 est in L. 14 LV Nicol., apparitionem Reliq.; per pro ad, intellectum pro syllog. A. 15 multum .. precedere per inq. L; procedere A. 16 vivere princ. aut LV; an Reliq. Inserendam censui codd. duorum optimorum lectionem aut quamquam vix latinam; quam si nolis, et in titulis libri et cap. 11 contra codd. an scribes. 17 et multorum A; — indicia Edd.; multorum multa jud. et valde B. 18 habet J; om. L addens hoc post autem.

§. 9: 1 plantas CV Edd. 2 antiquorum L; autem add. CV. 3 De lectione nominis dubium non est, quamquam codd. omnes et hoc loco et bis infra, §. 15, 48 et AJ ubique scribant vel pytagoras CV more Alberti, vel pitagoras LP, vel pitagoras, quum et reliquis iisque plurimis locis operis nostri, quos indicat index, a codd., rarissime uno alterove excepto, et in aliis Alberti scriptis legitur protagoras; — scribunt porro codd. promiscue abrutalum et abrutallum, abrucalem et abrutalem; — est om. CLV, et Z scribens imitatur.

delectabilibus⁴, et sentire et tristari et delectari; et, sicut invenitur in scriptis antiquorum Platoniorum, rationem ad hoc ab expertis accipiebant, quoniam, nutrimento delectabili⁵ circa radices earum fuso, quod bene⁶ temperatum est ad modum complexionis⁷ earum, inventum est, quod trahit illud radix. Tractus autem alimenti pars desiderii est — ut diximus in scientia de anima^π), de fame et siti loquentes — sensus autem, qui est tactus quidam, est^ρ), quando objectum tactus accipitur. Non enim potest⁸ esse, quod unum specie et forma, agens per se, duobus — genere passivis — inferat propriam passionem. Cum igitur tactivae qualitates specie et forma inferant suas passiones tactui; videtur: quod, quicquid patitur per se a talibus — modo animati, quod habeat tactum et gustum — secundum quod est quidam tactus et sensus alimenti. Tristitiam autem et delectationem inesse, probabant⁹ per hoc, quod ad convenientia¹⁰ dilatari inveniuntur, et quasi expandere se ad illa, et ad nociva¹¹ inconvenientia restringere se in se ipsis, ita ut etiam quantitate minora¹² inveniuntur. Et haec sunt, propter quae sensus et desiderium inesse quibusdam animalibus imperfectis dicuntur.

Fuerunt tamen quidam antiquorum, qui hoc¹ naturaliter ipsis¹⁰ inesse dicebant, quos secutus est Isaac Israelita² philosophus in libro de elementis^σ); et ideo non dicebant, ipsas esse animalia. Sed Anaxagoras dixit, hoc eis³ inesse animaliter et per spiritum animale et sensum: et ideo dixit, eas esse animalia, et animaliter laetari dixit eas et⁴ tristari. Dico autem animaliter, secundum quod in antehabitis libris distinximus operationes animales a naturalibus, etiam in his, quae sunt animata^τ); tunc enim sensibilis⁵ animae operationes dicuntur animales, et

π) Lib. II tract. II cap. 8. ρ) De anima lib. III tract. V cap. 1. — De sensu lib. I, cap. 1. σ) Quem locum exscriptum invenies in *Praelibandorum particula V.* τ) *Conf.* §. 4.

§. 9: 4 delectationibus *Edd.* 5 nutrimenti *B*; delectabile *Edd.*
6 quod non bene *Edd.* 7 ad movendum complexiones *Edd.*; compl. est earum perventum est *A.* 8 *Om. C.* 9 probant *A C.* 10 convenientiam *C V*; — delectari *A.* 11 ad alia et aliud nociva *Edd.* 12 *CV*; quant. et majora *L*; minori *Reliq.*

§. 10: 1 hec *C.* 2 *Om. C Edd.* 3 ei *B C*; enim *Edd.*; om. *L.*
4 *Om. J*; aliter locari dix. eas trist. Dico. aliter *CZ.* 5 sensibiles *A*; insensibilis *L.*

vegetabilis⁶ naturales dicuntur operationes propter rationem, quam in libro de spiritu et inspiratione^{v)} assignavimus, nec oportet hic⁷ iterari. Sumpsit autem Anaxagoras dicti sui rationem a fluxu foliorum^{q)}. Illa enim non fluunt, nisi humido et calido plantae se interius retrahente, sicut in somno quodam⁸. Quae retractio motus est per fugam, sicut motus systoles cordis; et haec folia non crescunt, nisi per emissionem et expansionem caloris et humoris et spiritus, siquis⁹ tamen spiritus est in plantis; et hic motus est¹⁰ delectationis et vigiliae proprius¹¹, quorum
 11 nullum fit sine sensu, ut alias probatum est. Prothagoras autem, quem corrupte vocant Abrutalum, ultra hoc etiam dixit plantis¹ inesse sexum masculinum et femininum, sed² permixtum, sicut est in hermaphroditis³, praeter hoc, quod membra discretiva⁴ sexus extrinsecus non protendunt⁵. Sed de
 12 hoc inferius erit inquisitio. Sed Plato, tolerabilius¹ dicens, desiderare tantum dicit eas, neque sensum neque sexum² eis attribuens, sumens rationem ex vehementi necessitate, quam protendunt³ in tractu nutrimenti. Tractus enim non videtur esse nisi desiderii, quia tractus est motus ad moventem, non defluens⁴ ab eo, quod movetur, donec moventi conjunctum sit. Et hunc motum nihil simpliciter naturalium habet, nisi sit animatum; animatum autem non videtur ipsum habere nisi per desiderium trahentis, quod movetur a specie rei, quae desideratur. Et haec positio⁵ Platonis hanc, quae dicta est, habuit rationem, sicut apparet ex libris ejus. Tamen licet Plato inficiatur, plantas habere sensum et animalia esse plantas, tamen, si constat, eas gaudere et tristari, constabit eas sentire, quia hoc⁶ necessario sequitur ad gaudium

v) Lib. I tract. II cap. 5 q) fluxum [vel potius e Meyeri conjectura I. c. p. 48 flexum] foliorum argumentum assumens Nicol.

§. 10: 6 vegetabiles A L. 7 hoc A; op. quod hic iteretur L.
 8 L; quaedam Reliq. Quare J omittens Quae, et cum Z legens etiam pro est, scripsit Quaedam est retr.; — per L; secundum Reliq. 9 quum L. 10 LV; est motus A; est om. Reliq. 11 LV; potius A; prius BCJ; pius Z; sit pro fit Edd.

§. 11: 1 plantas L; — om. C inesse. 2 si Z. 3 hermafroditis Z; ermafroditis C V. 4 discreta L. 5 C LV; procedunt Reliq.

§. 12: 1 rationabilius et in marg. alias toler. V; — dixit Edd. eas tant. dicit L. 2 sexus C V Edd.; eis om. L. 3 nativitate qua procedunt Edd.; — in tractu V; om. L; in actu Reliq. 4 E conject.; deficiens Codd. et Edd., quod sensu certe caret. 5 ratio L. 6 sentire, quod A.

et tristitiam⁷, ut in scientia de anima^χ) probatum est. Et ulterius sequitur, plantas esse animalia; et ideo constare, plantas desiderare, et quod somno^ψ) reficiantur post cibum, calore circa locum digestionis aggregato⁸; et quod excitentur⁹ vigiliis, rursus effuso calore ad exterius. Et utrum habeant spiritum animale, non modo naturalem tantum¹⁰, et utrum habeant sexum secundum permixtiones sexuum in uno corpore, sicut diximus superius aut habeant¹¹ contraria omnium istorum, est ambiguum valde ex dictis antiquorum; et haec ambiguitas multam facit inquisitionem. Et hoc quidem non est opportunum praetermittere; neque iterum opportunum est, circa singulas antiquorum de hoc positiones et perscrutationes¹² immorari. Non igitur praetermittamus eas, quaecunque cum ratione dictae sunt; quae autem manifestae sunt irrationabilitatis, abjiciantur. Quidam au- 13 tem satis rationabiliter plantas animas habere dixerunt, eo quod generari et nutriri et augeri, et in¹ juventute virescere, et in senectute dissolvi plantas conspexerunt, videntes, quod nullum omnino inanimatum habeat haec communia cum animatis. Ulterius etiam intulerunt quod, quia haec² habuerunt plantae, quod et desiderio afficerentur.

Capitulum III.

In quo arguuntur,

qui plantas animam sensibilem habere dicebant¹.

His autem opinionibus sic habitis, oportet, quod primo^ω) 14 manifesta prosequamur; et sic² mox post illa loquemur³

χ) Lib. III tract. I cap. 6 et tract. III cap. 3. ψ) Id quoque constare desiderem, an somno etc. Nicol. ω) Nicol. Lib. I cap. 2.

§. 12: 7 tristitia Z; om. A. et trist. exercitentur Reliq.; — vigiliis Z, vigilia J. ralem peralem (!) tactum A; tactum Reliq. rum omn. Edd.; illorum V; et pro est A.

§. 13: 1 Om. L. 2 hoc V; om. Edd.

§. 14: 1 dixerunt A L. 2 Om. L. — loquimur CL.

8 congreg. L. 9 AL; 10 L; et eodem modo naturale Om. J; — contrariam istam 12 de hoc repetit L; morari V.

3 loquimur Edd., prosequimur

de occultis. Dico^{a)} igitur, quod manifestum est, — ut videtur multis philosophorum —, quod, quicquid cibatur, desiderat cibum, sicut videtur ex superius⁴ inductis rationibus Platonis comprobari; et ita, quicquid⁵ desiderat cibum, videtur ex saturitate delectari, et tristari ex esurie⁶, quandoque⁷ cibus defuerit, secundum Platonis sententiam; et in virtute hujusmodi dispositiones⁸ delectationis et tristitiae non accidunt nisi cum sensu. Sed aliquod⁹ principium animae ex his syllogizari plantis inesse non potest, etiamsi¹⁰ desiderium esset animae cognoscentis desiderabile et non naturae solius, vel naturali desiderio simile, sicut est appetitus¹¹ vegetabilis animae. Hujus igitur hominis mirabilis erat opinio, qui eas sentire et desiderare opinabatur, cum haec omnia possint¹² esse a natura, et non ab anima, vel ab anima, quae¹³ movet per similitudinem naturae in hoc, quod desideratum non apprehendit.

15 Sed omnino contra rationem est, quod¹ Anaxagoras et Democritus et Prothagoras seu² Abrutalus plantas habere dicebant³ intellectum et intelligentiam secundum⁴ actum; cum etiam mirabile sit, quod sensus et desiderium ex tam dubia causa⁵ appetitus⁶ a quibusdam Platoniceis plantis inesse dicebantur. Nos vero, haec ut absurda et foeda repudiantes⁷, his opinionum sermonibus insistamus, qui sani sunt. Sanos autem dicimus, quos aliqua rationum medicina ab infirmitate absurditatis liberavit.

16 Dico igitur, plantas nec sensum nec desiderium habere. Desiderium enim, quod¹ nunquam fit in² desiderante, nisi prius apprehenso desiderabili, non potest fieri nisi per sensum, per quem primum³ deprehenditur desiderabile.

a) Dicit Plato quicquid cibatur desiderat cibum et delectatur saturitate tristaturque cum esurit Nicol.

§. 14: 4 L; supra Reliq.; — dictis Edd. 5 et quicq. ita L. 6 tristari et esurire Edd. 7 quando L; cui voculae addunt A tamen, Reliq. cum, quod delevit V; quandoque e conject. scripsi. 8 L; hujus dilectationis dispositiones Reliq.; haec Nicol. 9 aliud A C L; aliud princ. vel anime commune L. 10 etiam Z; nisi J. 11 apparens Edd. 12 possent L. 13 qua J omittens vel ab anima.

§. 15: 1 Om. A. 2 Om. Edd. 3 dicebat B; dixerunt A. 4 per L. 5 ex causa dubia tamen A. 6 apparens Edd. 7 feda et abs. reputantes L.

§. 16: 1 quia A. 2 a A. 3 primo L.

In nobis autem hoc experimur, quia etiam⁴ in nobis nostrae voluntatis finis, quae appetitus pars est, convertitur ad sensum: quia primum ex sensu incipit, et postea in acquisitione rei desideratae⁵ convertitur ad sensibile, ut fruamur illo, quod ante desideravimus. Sensus^{β)} autem in plantis non invenitur. Natura enim non deficit in necessariis. Si autem daret sensum, et non daret membra et organa sentiendi⁶, sicut oculos et aures et hujusmodi, ipsa proculdubio in necessariis deficeret. Cum igitur in plantis nihil horum sensus⁷ membrorum sive organorum inveniamus, constat, quod plantis nullus omnino inest sensus. Non enim habent⁸ aliquam similitudinem talium membrorum, nec formam aut⁹ figuram terminatam¹⁰ ad organorum convenientiam, neque apprehensione aliqua videmus eas res sensibiles consequi, nec etiam per desiderium motum habere ad res hujusmodi in corpore, neque in vita¹¹ earum deprehendere possumus vim et virtutem aut aliud¹² hujusmodi plantis inesse, neque omnino et universaliter loquendo invenimus signum aliquod, per¹³ quod possumus judicare sensum inesse eis, sicut signa expressa invenimus in eis, per quae judicamus, eas nutriri et crescere sive augeri. Haec enim non constant nobis inesse plantis, nisi quia scimus, quod nutrimentum et augmentum proprie dicta non sunt nisi animae partes, et non naturae corporeae alicujus¹⁴; et cum invenimus, plantam omnem¹⁵ talem esse, quod nutritur et augetur¹⁶, scimus, aliquam partem animae inesse plantae. Scimus igitur, 17 quod planta^{γ)} sensu careat, per oppositum istius, quia scimus, quod sensus est causa¹ primae illustrationis operum vitae quae facit anima in corpore. Prima enim cognitio, quae est in animatis, est apprehensio sensibilium², quae non fit nisi

β) Nec invenimus in eis sensum nec membrum sentiens nec viam ad aliquid sensatum neque signum etc. Nicol. γ) sensuque carentem sensatum esse contendere non oportet, quia sensus est etc. Nicol.

§. 16: 4 L; et Nicol.; enim hoc exp. quando Reliq. 5 desiderare L. 6 sent. et organa L. 7 Om. L. 8 Om. A. 9 ante C. 10 determinatam A. 11 hujusmodi, nec in corp. aut in vita A; — earum L e correct.; eorum Reliq. 12 L; virt. per aliquid Reliq. 13 Om. L. 14 aliter A. 15 enim Z; om. J. 16 augere Z.

§. 17: 1 L; om. Reliq.; — quia pro quod C. 2 est apprehensibile C.

luce sensus. Nutrimentum autem non oportet fieri tali illustratione nutrientium, quia³ ipsum non est causa apprehensionis, sed augmenti tantum, inquantum est potentia quantum, ut diximus in libro^δ) peri geneseos⁴. Nutrit⁵ enim, inquantum est potentia pars nutriti, et auget, inquantum est potentia quantum.

Capitulum IV.

De positionibus¹ eorum,
qui negant, vitam inesse plantis.

18 Istae^ε) autem diversitates positionum pro certo proveniunt in loco suo proprio, in quo disputatum² est de ipsis. De sensu autem qualiter constituit animal, et quam confert³ vitam in libro de animalibus^ζ) habet determinari. Sed quod difficile omnino videtur, est⁴, quod non est facile indicare⁵ et invenire medium inter vitam et ejus privationem. Vivum enim in graeco sonat animal: zoa⁶ enim animalia sonant, et zoticum⁷ est idem quod vitale; et ideo vivum converti secundum nomen videtur cum animali, et non vivum cum⁸ non animali. Propter quod, cum non sit medium⁹ inter vivum et non vivum, videtur debere nullum esse medium inter animal et non animal, quin¹⁰ omne vivum sit animal, et omne non animal sit
19 non vivum. Et ideo pro certo dixerunt multi Graecorum et Latinorum^η) plantam non esse vivam¹, quia est non² ani-

δ) De generatione et corruptione lib. I tract. III cap. 12. ε) Nicol. lib. I cap. 3 et c. 4 initium. ζ) In lib. XII tract. I cap. 2, tract. III cap. 1, lib. XXI tract. I cap. 1, 2 *passim hanc quaestionem tangit autor.* η) Dicit quoque aliquis plantam, si sit vivens, sit animal. Nicol.

§. 17: 3 illustr., quia nutrimentum A. 4 perigeneos CL VZ et hic et infra scribunt. 5 nutrimentum A omittens auget.

§. 18: 1 opinionibus A; esse in BZ. 2 disputatio A. 3 L; De sensu enim et qual. const. animam et qualiter conf. Reliq.; om. Edd. et .. vitam. 4 om. Edd.; esse C. 5 judicare C Edd. 6 zodian autem A; zoon Z; zoon en. animal sonat J. 7 L; zoonum Reliq.; vel zodiacum addit A. 8 quod Z; om A et non ... anim. 9 vivum BZ. 10 cum A; quia L, qui solus verba inter an. et non animal profert, omittens debere.

§. 19: vivum B. 2 eo quod non est L.

mal; et si vivere dicatur planta, erit³ vita aequivoce dicta ad vitam animalium. Dicunt enim, quod vivit⁴ planta non per animam, sed per vigorem virendi et florendi ex calore et humore naturali. Difficile namque esse⁵ videtur, assignare plantis regimen vitae. Regimen enim tantum in his, quae fieri possunt et non fieri, est⁶, et in his, quae plura sunt in operationibus. Talia autem sunt opera animatorum, ut in libro⁷ de anima⁸) dictum est; haec enim fieri possunt et non fieri, et multa sunt, quorum quodlibet per se fit ab anima, et ideo virtute regente indigent. Sed non sic naturalia, quae fiunt uno modo et ex necessitate. Et cum plantarum operatio sit necessaria, et uno modo, ut videtur, naturalis esse judicabitur, et non assignabitur ei regimen ex virtutibus animae; aut si assignabitur⁸ ei regimen, videbitur hoc esse regimen⁹) altricis⁹.

Causa autem, quare isti plantas negant vivere, ideo 20 est quia non sentiunt, ut diximus. Argumentantur enim isti¹, quod defectus aliquarum virium animae non tollit regimen vitae animalis; videtur² enim, quod quaedam carentia sunt^x) sapientia et intellectu. Tamen in talibus est natura sive forma animalitatis, quae animalis esse conservat³, per generationem constituti in vitam⁴) quam eadem formalis natura absentia sua⁴ in morte corrumpit. Idem quippe est causa oppositorum per praesentiam sui et absentiam. Cum igitur inconveniens sit, medium ponere inter animatum et inanimatum, eo quod habent oppositionem per modum contradictionis, et esse animalis, ut diximus, praesens per generationem ponit vitam, et absens per mortem destruit eam, videbitur etiam

9) Lib. III tract. I pluribus locis. 1) praeter regimen vitae altricis Nicol.
x) quamquam sunt quaedam animalia sapientia et intellectu carentia. Natura tamen animalis vitam in morte corrumpens, ipsam in genere suo conservat; estque inconveniens etc. Nicol. 2) i. e. talibus inest natura, quae eis per generationem in vitam procreatis (constitutis) animalis indolem conservat et decessu suo vitam terminat.

§. 19: 3 erat ABZ. 4 vivat AB; — om. Edd. et flor. 5 Om. Edd.
6 Om. B; est, quae fieri poss. et non fieri, et in illis, quae plena sunt L.
7 scientia de an. L. 8 assignatur CLZ; om. J. ex virtut. regimen.
9 animalis Codd. Alberti, quam lectionem aperte falsam e Nicolao emendavi.
§. 20; 1 illi L; — quia pro quod A. 2 vident L; animalia quedam addit A. 3 cognoverat L. 4 Om. L.

inter animal et non animal talis⁵ esse oppositio, qualis est inter vivum et non vivum, et qualis est inter animatum et inanimatum.

21 Scimus autem, quod¹ conchyilia sunt animalia, sapientia intellectuque² carentia; et sunt secundum aliquid plantae³ et secundum aliquid animalia, ut in libro de animalibus^{μ)} dicetur; et solus sensus est causa, quare animalia illa dicantur esse⁴. Et tunc ex inductis⁵ sequitur, quod sensum non habentia non sunt animalia neque viva neque animata, quia ista se consequuntur. Non enim sapientia et intellectus⁶ posita ponunt animal⁷ et vivum et animatum, et perempta perimunt ea⁸: sed solus sensus secundum inducta. Sensus enim solus est causa, quare illa animalia esse⁹ dicantur et viva et animata.

22 Formae enim, quae sunt genera, dant nomina sua et rationes suis speciebus, eo quod genus per unam naturam communem¹ de speciebus praedicatur; species autem nomina sua dant suis² individuis et rationem plenam, quia species est totum esse individuorum. Genus autem non est totum esse specierum, sed potius est pars ejus, quod est³ esse specierum. Tamen genus, sicut diximus, ex una causa debet esse omnibus speciebus conveniens^{ν)}; quae causa est natura communis in omnibus speciebus univoce inventa; sed quia non est totum esse specierum, sed per differentiam ultimam^{ξ)} cum specie convertibilem confirmatur⁴ et⁵ coarctatur ad quamlibet specierum, et illae differentiae ultimae non sunt notae: ideo⁶ dicunt isti, et

μ) Lib. XXI tract. I cap. 6. ν) esse in multis et non ex multis; intentio autem causae, per quam confirmatur genus, non cuilibet *etc. Nicol.*
 ξ) *i. e.* Generis notio non totam specierum naturam continet vel exprimit sed excludit et eas specierum notas, quae species ut singulas destinguunt, et eas, quae accidunt singulis. Quarum notarum ultimae, *i. e.* species ultimas et infimas distinguentes, sunt ignotae, nisi prius ad quamlibet speciem exactae et adaptatae sunt, ideo intentio (*i. e.* ratio *vel* magnitudo) differentiarum earum generibus varia est et accurate inquirenda. *Conf. Metaphys. locum, quem exscriptum offert Praelibandorum nostrorum particula IV et De animal. lib. XI tract. II cap. 1.*

§. 20: 5 *Om. V.*

§. 21: 1 *Om. Edd.* quod et sunt. 2 et int. *L Nicol.* 3 *Om. V*
 et ... plantae. 4 *Om. L.* 5 dictis, *in marg. ductis A.* 6 intellectu *B Edd.*
 7 animalia *A*; — et vivunt *Z.* 8 *Om. A.* 9 anim. illa *omisso esse Edd.*

§. 22: 1 commune *V.* 2 *Om. L.* 3 eum *pro est Z*; quare *J scripsit*
 constituit; *L repetit pars .. est; om. A sed specierum; om. Z sed potius;*
om. J sed pot. est. 4 al. consumatur *V in marg.* 5 quia *B.* 6 et ideo *L.*

verum dicunt in hoc, quod intentio differentiae⁷, quae est causa confirmationis generis ad hanc speciem vel ad⁸ illam, non cuilibet est pervia, sed oportet, quod per circumlocutionem⁹ accipiatur.

Et sicut nos diximus, quod sunt¹ animalia sapientiae et in 23 intellectu carentia, eo quod sapientia et intellectus animal non constituunt: ita sunt etiam animalia sexu femineo carentia, et omnino non habentia sexum, sicut dicitur de anguilla; et sunt quaedam, quae non generant sibi similia, sed sunt imperfecta, nata ex putrefactione, et haec non indigent sexu, cum non generent. Et sunt animalia localem motum non habentia, et sunt in accidentibus communibus diversa, quia sunt diversorum colorum; et similiter differunt in accidentibus propriis, quia sunt, quae non generant sibi² similia, sicut eruca et bombyces volantes generant ex ovis suis non volantia, et pediculus lendem³, et apis gusanes⁴, et alia multa inveniuntur hujusmodi^o); et sunt quaedam, quae crescunt in terra plantata ad modum plantarum^π), et tamen haec sunt animalia, quia⁵ nihil horum constituit animal, nisi sensus, ut diximus. Cum igitur animal ab anima primum denominetur⁶ in Latino, et Graeco a vita, non videbitur esse animatum^q), quod sensu careat⁷, nec videbitur esse vivum.

Ex omnibus autem inductis patet, quod ab^σ) intricata 24 valde ambiguitate oportet, quod quis extrahat, quid sit principium vitae¹ animalium, et quid sit animal sive animatum nobile, quod circumeundo coelum continet et solem et stellas et planetas² tanquam partes sui.

o) Huc faciunt verba auctoris, De animal. lib. XVII tract. II cap. 1—3: Licet e putrefactione aliquando hujusmodi nascantur animalia, nunquam tamen fit generatio ex semine nisi generans et generatum sunt ejusdem speciei aut immediate aut per medium. π) quae crescunt ex arboribus Nicol. q) sc. ullum. σ) Nicolai Lib. I cap. 4 initium, quod huc trahit Alb.

§. 22: 7 deficit L. 8 L; om. Reliq. 9 circumloquation. B.

§. 23: 1 sicut Z. 2 Om. Edd.; C repetit sibi. 3 lendinem Edd.

4 Redit vocula haec, de qua conf. indicem, lib. III §. 25. Veram lectionem hic A solus, infra ABLV offerunt; scribunt hic gusones L, gulares Reliq.; infra gusacies P, gausacies C Edd. 5 eo quod L. 6 prim. denom. ab anima L. 7 L; caret Reliq.

§. 24: 1 Om. V. 2 plantas BCVEdd.

Si enim est³ idem principium vitae universaliter et animalis, quod est sensus, tunc, quae non habent sensum, non erunt viva⁴ neque animata: et sic neque plantae⁵ neque coelum erunt viva, vel animata; animal enim habens animam⁶ dicitur, ut videtur sonare nomen in omnibus linguis. Coelestia igitur animata non erunt, eo quod sint⁷ impassibilia, non recipientia impressiones formarum extranearum⁸. Sensus autem omnis est passio quaedam sentientis⁹, formas extraneas recipiens et patiens ab
 25 illis ab agente sensibili. Cum autem animatum ab inanimato differre videatur duobus maxime, sensu scilicet¹ et motu secundum locum; plantae autem non habent motum illum, quo aliquid ex se vel per se movetur sine motore exteriori — eo quod planta est affixa terrae in loco uno, immobilis^τ), et semper manens ex seipsa —: ex qua igitur causa formali — qua differat² animatum ab inanimato³ — per syllogismum⁴ probabimus^υ), inesse plantae vitam et animam; ut⁵ saltem habeat consequentia syllogismi aliquam⁶ verisimilitudinem, etiamsi⁷ demonstrationis non habeat necessitatem? Res enim una^φ) communis, qua omne⁸ animatum ab inanimato differre videtur, non continet plantas. Dicimus enim secundum inducta, quod res illa, quae est causa vitae communis omnium animatorum, videtur esse sensus, quo animatum ab inanimato differre videtur. Haec enim discretionem et separationem facit inter vitam et mortem, — hoc est non vitam — et inter viva et ea, quae mortua dicuntur; non quidem propter privationem vitae, quae infuerit talibus, sed propter privationem potentiae ad vitam, sicut Aristoteles in prima philosophia^χ) dicit, quod planta dicitur coeca⁹ propter privatio-

τ) terrae enim affixa est, haec autem immobilis *Nicol.* υ) Unde ergo syllogizabimus ei vitam, ut faciamus aliquid verisimile? *Nicol.* φ) i. e. sola. χ) *Metaphysic. V cap. 22.*

§. 24: 3 *AB; om. Reliq.* 4 *vita Edd.* 5 *planta AB.* 6 *animal A.* 7 *CL; sunt Reliq.* 8 *extrinsecarum L.* 9 *LV; sentiens Reliq.*

§. 25: 1 *videlicet L.* 2 *differant Z.* 3 *animato L.* 4 *syl — mos Edd.; probavimus Codd. omnes, quod e Nicolao emendare non dubitavi.* 5 *vel Edd.* 6 *Om. BV; hab. silogismus aliq. consequentiam vel A.* 7 *etiam C.* 8 *etiam Edd.* 9 *cera Z.*

nem potentiae ad visum, et non propter visus privationem solius¹⁰.

Istae igitur sunt rationes ponentium, non vivere plantas.

Capitulum V.

De contradicendo his,

qui plantas animatas esse negant¹.

Sed^ψ) nos dicimus circa istam quaestionem, quod coelum²⁶ habet regitivam virtutem et regimen nobilius et dignius regimine nostro et inferiori, in eo quod² est elongatum ab inferioribus, quia, sicut diximus, ista regimina inferiorum obligata sunt materiae et privationi; propter quod in eis multa sunt impedimenta operationum, quod non contingit³ superius in coelestibus. Superiora ergo habent vitam, et tamen⁴ non habent sensum. Similiter autem oportet, quod animal perfectum⁵ et diminutum, in eo quod utrumque⁶ animal, habent unam aliquam naturam communem, et in eo quod vivunt⁷, habent naturam aliquam communem cum⁸ vivis omnibus. Cum igitur non omnibus vivis conveniat⁹ sensus — sicut patuit in exemplo inducto de coelo — non est haec¹⁰ natura communis vivorum sensus^ω), sed potius est intentio^α) et causa vitae communis, cuius¹¹ privatio est mors. Propter superius au-²⁷tem inducta non oportet, ut quisquam¹ recedat ab his nominibus vitae et animati, et quaerat aliam naturam, in qua viva conveniant, quia bene concedimus, quod non est medium inter animatum et inanimatum nec inter vitam et

ψ) Nicol. Lib. I cap. 4 a medio ad finem. ω) i. e. hanc naturam non sistit sensus sed intentio vitae etc. α) inventio Nicol. errore certe.

§. 25: 10 L; solum A; solutionis BCZ; om. J.

§. 26: 1 negabant Edd. 2 inferiorum eo quod est el. ab iterum infer. L. 3 convenit L. 4 Om. A habent .. tamen. 5 imperfectum L. 6 est addit B. 7 volant vel valent L; volunt V, et superscripto vivunt C; nolunt Z. 8 unam nat. aliquam cum L. 9 conveniant Edd. 10 Om. Edd.; hic L; — om. C comm. 11 A addit vite.

§. 27: 1 quisque J; — credat Edd.

non vitam sive vitae privationem. Sed inter inanimatum² et vitam, secundum quod animal vivum graece dicitur, est medium, quia inanimatum est, quod non habet animam nec aliquam³ partium ejus; vivum autem, hoc modo dictum a vita manifesta, est hoc quod⁴ habet animam perfectam per sensus naturam. Planta igitur non est de numero eorum, quae carent anima; est enim de his, quae aliquam habent partem animae, et sic est animata: et non tamen⁵ dicitur vivum prout animal dicitur vivum, quia⁶ in illa non est sensus. Si autem dicatur⁷ vita actus cujuslibet partis animae in corpus, tunc planta vitam⁸ habet, ut superius diximus, et per⁹ corruptionem exit de vita ad non vitam; ut singula vivorum ex juventute scilicet¹⁰ in statum, et sic per alios gradus aetatis proficiscitur¹¹ ad mortem. Per hoc autem patet solutio dubitationis inductae.

- 28 Possumus tamen et aliter solventes dicere: scilicet quod dicamus, quod planta est animata simpliciter, et non tantum, quod habeat partem animae; et ideo non potest dici, quod sit inanimata, si conceditur¹ habere animam. Similiter autem quod conceditur, habere aliquem sensum, ut naturalem plantas habere dicit² Isaac^β), sequitur, quod sint animatae, licet non perfecte sensus habeant, secundum quod sensus est judicium sensibilibus³ et cognitio. Non enim possumus dicere⁴ rem illam inanimatam, quae cibatur; quicquid enim cibatur, non est sine anima sicut et omne animal
29 habet animam. Sed in habendo¹ vires animae est differentia

β) Ipsius Isaaci verba Praelibandorum particula V praebet.

§. 27: 2 CV Nicol.; animatum Reliq. 3 aliqua AB Edd.; — C repetit quia animam. 4 est hoc et hoc, quod Codd. praeter L et V qui deleverunt et hoc; est hec. Et hoc quod Z; est, et hoc quod J. Verba hoc et hoc ex Germanismo dies und jenes interpretanda existimavit M. 5 Om. Z non; om. J. tamen; tamen non L. 6 eo quod L. 7 sensus addit Z. 8 vita V; — ut dix. supra ABCV Edd. 9 propter A; — conjunctionem Edd.; ruptionem C?, lego iuptionem; — om. L singula. 10 videlicet pro scil. L et hic et postea passim. 11 proficiscitur CV; perficiscitur Edd., omitt. ulteriora §. verba.

§. 28: 1 concedatur Edd. 2 L Edd.; Reliq. sic disponunt verba: aliq. hab. sens. etc. CV; hab. sens. nec natur. etc. A; plant. hab. sens. aliq. nat., ut dicit B. 3 L; sensitivorum A; sensitivum BCV; est viventium sensitivum Edd. 4 Om. V.

§. 29: 1 alendo BEdd.; alento C.

magna in his, quae sunt animata²; quia planta est res imperfecta tam in viribus animae quam in operationibus earum: in viribus quidem eo, quod caret viribus nobilioribus, quae magis per aliquem modum a materia separatae sunt, et non habet nisi eas, quae³ in materia immersae, neque cognitionem neque movere in potestate habent; in operibus autem imperfecta est, quia non operatur aliquid nisi operatione corporali, cum anima sensibilis operationes habeat, quae non fiunt operatione qualitatis corporeae, sicut imaginari et caetera hujusmodi⁴. Imperfectionis 30 autem hujus¹ est indicium², quod planta^{γ)} non habet membra determinata ad aliquem actum, qui magis sit animae² quam corporis, sed similis quasi est in toto. Animalia autem, quae habent actus, qui magis sunt animae quam corporis, habent organa determinata. Habet autem utrumque istorum vim propriam sive virtutem ex motu, quem habet in se ipso, planta quidem secundum motum nutrimenti et augmenti, animal autem secundum motum sensibilem.

Posset etiam¹ aliquis dicere contra istos, qui negant, 31 plantas habere animam, secundum Platonem solvens objecta eorum, quod planta habet animam. Anima enim est, quae facit nasci motus attractionis nutrimenti in locis, in quibus fixae² sunt; et secundum Platonem est iste motus desiderii; et secundum Platonem quidem desideria et motus tales non erunt plantarum in talibus locis sine sensu³ per modum, qui superius dictus est. Sed tamen secundum veritatem attrahere cibum contingit⁴ ex principio, quod vocatur naturale, eo quod vix aliquid habet potentiae supra naturam in modo operandi; operatur enim ex necessitate sicut et⁵ natura. Sed operatur plura, quod non facit natura; quae tamen ex uno fiunt, quod est nutrimentum, sicut alibi^{δ)} determinatum est. Et 32

γ) Sed planta est res imperfecta et animal habet membra determinata et planta indeterminata et habet planta naturam propriam ex motu etc. Nicol.

δ) De anima lib. II tract. I cap. 3, et tract. II cap. 1.

§. 29: 2 in anim. *BCV*; anim. et pl. cum res *Edd.* 3 nisi que est
A omittens habent; — immersae *L V soli offer.* 4 *Om. L* et huj.

§. 30: 1 *L*: om. *Reliq.*; — judic. *A Edd.* 2 animale *CEdd.*

§. 31: 1 autem *L*. 2 facti *A*. 3 consensu *V*. 4 *Om. Edd.*
 5 *L*; om. *Reliq.*

hoc principium commune est tam plantis quam animalibus; et quia est ad modum naturae, ideo non est necesse, quod cum attractione cibi¹ in eodum subjecto sit² sensus universaliter et omnino. Omne enim, quod cibatur, non utitur in sua cibatione nisi duabus rebus³, ad quarum neutram⁴ exigitur sensus. Duae autem⁵ res sunt calidum et frigidum; et utrumque ipsorum est duplex, secundum quod etiam⁶ id, quod nutritur, componitur; ex eisdem enim nutriuntur res et generantur. Et ideo animatum⁷ eget cibo humido et sicco commixtis; quia⁸ frigida natura^ε) terrestris, ex qua componitur animal, oportet, quod in cibo sicco inveniatur; sicut et animal ipsum⁹ et quodlibet animatum componitur ex natura terrestri sicca et frigida¹⁰. Et ideo in compositione animatorum non separatur siccum a frigido, neque e converso. Et haec est causa, quod cibus continue sumitur usque ad corruptionem animatorum. Ex cibo enim¹¹ restauratur et conservatur substantia eorum. Oportet enim, quod et¹² planta et animal utantur taliter commixto cibo, qualiter et substantiae eorum commixtae sunt.

Capitulum VI.

De rationibus Aristotelis,

quibus probat, plantis neque sensum neque somnum inesse.

33 Nos autem perscrutemur^ζ) modo secundum intentionem nostram problema, de quo¹ praecedens sermo mentionem

ε) quia frigiditas inventa est in cibo sicco, quia nulla istarum naturarum separatur a suo et ideo [*alias* proprie] factus est cibus cibanti continuus usque ad horam corruptionis et debent uti animal et planta tali, quale est illud. *Nicol.*

ζ) *Nicol.* lib. I cap. 5.

§. 32: 1 sibi *V.* 2 ut *L.* 3 *Om.* *BV* nisi; *om.* *CZ* nisi et rebus; *addidit J* nisi. 4 ex qu. neutra *A.* 5 aut *Edd.* 6 est *expunxit L.* 7 anima cum *B.* 8 et *A.* 9 *Om.* *L.* 10 nat. sic. terr. frig. *L.* 11 *Om.* *C*; serv. pro conserv. *BEdd.* 12 *Om.* *L.*

§. 33: 1 sec. interiorum materiam problemate, quo *A.*

fecit: utrum scilicet plantae desiderium habeant² et motum animale et animam, et³ de eo, quod a planta resolvi dicebatur in causam somni et vigiliae, sicut causatur somnus in animali ab eo, quod resolvitur a⁴ loco digestionis per evaporationem⁹). Quod autem planta non habeat spiri- 34
tum talem, qui attrahitur¹ per inspirationem et respirationem², sicut dixit Anaxagoras, ex hoc probare possumus, quod³ multa animalia invenimus, quae inspirationem et respirationem² non habent; cum tamen talis spiritus magis animalibus conveniat quibuscunque⁴ quam plantis, eo quod animalia secundum se sunt magis calida et participantia superiora elementa¹⁾ quam plantae, quae sunt terrestres et frigidae. Propter quod animalia indigent spiritibus animalibus⁵ plus quam plantae.

Similiter autem visibiliter¹ invenimus, quod plantae 35
neque dormiunt, neque vigilant, cum non fiat ex eis evaporation a loco digestionis ad aliquem locum frigidum in corporibus eorum constitutum, unde evaporation in se revoluta² descendat et immobilitet exteriores partes plantae, quae semper secundum naturam et immobiles et insensibiles³ existunt, praecipue cum, sicut patet ex his, quae in de⁴ somno et vigilia²⁾ dicta sunt, vigilare sit facultas⁵ quaedam et vigor et effectus⁶ sensuum, dormitio autem per contrarium est debilitas quaedam et sensuum destitutio. Plantae autem, cum sensum nullum omnino habeant, non⁷ possunt participare sensuum accidentia per vigorem et defectum sensus.

Somnus praeterea¹ et vigilia in nulla rerum natu- 36
ralium inveniuntur omnino², quae in omnibus horis uno modo aequaliter³ vegetatur actibus digestionis et⁴ nutri-

9) *Conf. De Somno et vigil. lib. II tract. I cap. 3, 4.* 1) i. e. plus continent superiorum elementorum, quae sunt imprimis aer et ignis.
tract. I cap. 9. 2) Lib. I

§. 33: 2 *L*; habent *Reliq.* 3 *Om. CEdd.*; *om. L* et de; — a *om. A BCEdd.*
4 in *V*.

§. 34: 1 attrahatur *L*. 2 ex sp. *L* utroque loco. 3 quia *L*; — inveniuntur *Edd.*
4 quib. conveniret *L*. 5 animalium *Edd.*

§. 35: 1 visibilem *L*. 2 *L*; resol. *Reliq.* 3 immobilem et -bilem *Edd.*
4 *A. inde? L*; *om. B et CEdd.* 5 facilitas *L*. 6 affectus *Edd.*
7 nec *A*.

§. 36: 1 *L*; autem *V* in marg.; enim *A*; *om. BCEdd.*; Adhuc somnus *J*.
2 in nullo omn. rer. nat. inv. *L*; invenitur *CV Edd.* 3 qualiter *C*. 4 *Om. L*.

menti, et quae sensu caret. Probatum est autem⁵ in libro de somno et vigilia^λ), quod omnes vires animae vegetabilis magis intenduntur in somno quam in vigilia, et quod^μ) sunt sensus passiones. Planta autem talem differentiam vegetationis non habet, et iterum sensum⁶ invenitur non habere: et ideo per consequens neque somnus neque vigilia conveniunt⁷ plantae.

37 Amplius autem quando cibatur animal, evaporatio, sicut diximus, ascendit^ν) a loco digestionis ad caput, quae somnum facit, et eadem attenuata facit¹ vigiliam; licet quaedam animalia, multas tales evaporationes habentia, parum dormiant ex diversis accidentibus, quae impediunt somnum, sicut parvitas capitis, aut calor innaturalis², aut aliquid aliorum talium accidentium. In plantis autem, ut diximus, impossibile est aliquid talium invenire. Adhuc autem a fine somni hoc syllogizabimus³: quoniam dormitio est compressio et^ξ) quies motus lassitudinem et dissolutionem inducentis, propter quam quietem animal dormire desiderat. Nullus autem talis⁴ lassitudinem inducens motus est in planta. Et causam hujus diximus in libro de somno et vigilia^ο), ubi assignavimus causam⁵, quare animales virtutes in vigilia lassantur et non naturales, quae potius in somno agunt fortius quam in vigilia.

38 Istae autem, quas induximus¹, sunt rationes Aristotelis contra eos, qui plantas sensum et desiderium habere dicebant propter quaedam signa sensus et desiderii et somni et vigiliae, quae inesse plantis videbant. Nos autem inferius etiam² de his perfectius considerabimus, ostendentes, quid veritatis et quid falsitatis sermo inductus contineat. Interim autem dicta antiquorum

λ) Lib. I tract. I cap. 6.
Redit autem sententia in §. 81.

μ) *suppleas* quod somnus et vigilia sunt.

ν) ascendit vapor a cibo ejus ad caput; et quando consumitur vapor ascendens ad caput vigilat etc. Nicol. ξ) et compressio est quies rei motae Nicol. ο) Lib. I tract. I cap. 3, 4, 6.

§. 36: 5 *L*; enim *Reliq.*; — *om. L* libro. 6 *Om. B*. 7 -niant *C*; -nient *V*.

§. 37: 1 *Om. A*. et .. facit. 2 *materialis BJ*; — aliorum *L* *solus profert*. 3 syllogizari potest *L*; *om. B* hoc. 4 talem *A* Null. tal. motus etc. *L*. 5 *Om. C*.

§. 38: inducimus *L*; diximus *A Edd*. 2 *Om. Edd*.

et rationes eorum et contradictiones, quibus sibi contradixerunt³,
prosequimur, praecipue ea, in quibus de anima plantae aliquid
dixisse inveniuntur.

Capitulum VII.

De sexu plantarum secundum dicta antiquorum¹.

Quia igitur sexus est accidens animati, loquamur de sexu 39
plantae, adducentes de² hoc quicquid dixerunt antiqui secundum
rationem. Hoc enim videtur^{π)} esse maxime in hac scien-
tia³ inquirendum, utrum scilicet sexus masculinus et
femininus vel promiscuus sive commixtus ex his duobus
inveniatur⁴ in plantis, sicut dixit Prothagoras, quem Ab-
rutalum vocant. Si enim consideremus¹ definitiones horum 40
sexuum, tunc masculinum est, quod ex suo semine in
alio suae speciei generat individuo, per modum agentis in
generatione se habens; femininum autem est, quod, ex
alio suae speciei individuo suscepto semine, generat in se ipso,
per modum materiae et patientis in generatione se habens. Et 41
si ista¹ secundum omnia definientia² consideremus, absque dubio
sexus in plantis non invenitur, sed³ forte aliquas proprie-
tates sexum participantium possibile est⁴ in plantis invenire.
Sexus enim proprie sumpti separantur ab invicem subjecto
et loco; sed proprietates aliquae communes inveniuntur utrius-
que sexus etiam in⁵ plantis. Masculinum enim, eo quod⁶ est
formans et quasi sigillans in generatione, est⁷ durius et siccus,
et per consequens asperius in tactu; femininum autem, eo quod
formatur et sigillatur, habet proprietates his oppositas, sicut⁸

π) Nicol. lib. I cap. 6.

§. 38: 3 -rint *Edd.*; — prosequemur *Z.*

§. 39: 1 De sensu *A*; sec. antiquos *V.* 2 ad *L.* 3 in sc. hac *Edd.*
in hac sc. esse max. *L.*; — om. *V* scil. 4 -niantur *V.*

§. 40: 1 -ramus *L.*

§. 41: 1 ita *L.* 2 differentiam *VZ*; omn. sec. differ. *J.* 3 *LV*;
si *BC*; licet *A*; om. *Edd.* 4 Om. *C.* 5 in om. *B*; etiam om. *Reliq.*

6 eorum *Codd.*, quod certe emendandum. 7 et *L.*; et est *V.* 8 Om. *A.*

mollitiem humorem lenitatem⁹, quia ista bene faciunt¹⁰ suscipere formationem. Et invenimus in plantis, quae dicuntur masculinae⁹), quia¹¹ omne, quod generatur ex eis, est¹² durius et asperius; et^σ) quicquid generatur ex his¹³, quae dicuntur feminae¹⁴, est mollius et lenius¹⁵. Et est magis fructifera¹⁶ femina, et grossiores habet fructus propter abundantiam humoris. Hoc¹⁷ autem inferius ostendemus. Per inducta tamen¹⁸ patet, quod sexus distinctus non sit in plantis.

- 42 Inquiramus autem, utrum sexus commixtus sit in plantis, sicut dixit Prothagoras. Non est autem opinandum quod, vere¹ et proprie accipiendo commixtionis rationem, sexus commixtus sit in plantis. Quaecunque enim commixta sunt, prius fuerunt² separata, et iterum sunt post mixtionem separabilia, sicut in fine primi³ peri geneos^τ) est probatum. Si igitur sexus in plantis misceri diceretur, oporteret, quod prius in materia vel⁴ natura vel genere plantarum esset per se masculus et per se femina distincta, et postea commiscerentur per generationem⁵; nihil enim mixtum ex miscibilibus producitur, nisi per generationem^ν), in qua miscibilia ad invicem alterantur. Et si ita⁶ esset, tunc inventa esset planta⁷ in sexu distincto ante talem sexuum⁸ commixtionem, quod omnino est ab-
- 43 surdum. Est autem¹ et aliud inconveniens, quod videtur sequi ad istus, quia — cum masculinum sit agens et femina² patiens — si mixti sint³ sexus in planta, videbitur idem esse agens

ρ) Quia quaelibet species plantae masculinae, quod erit ex ea, erit asperius durius rigidius Nicol.

σ) et femina erit debilis et fructifera Nicol.

τ) De generatione et corruptione lib. I tract. VI, qui totus de mixtione agit.

ν) et commixtio rei non erit nisi per suam generationem. Nicol.

§. 41: 9 et len. L. 10 vel possunt addit V. 11 quod L. 12 et A. 13 L V; eis Reliq. 14 femininae L. 15 L; mollius et mollius CZ; planius B, unde Meyer haud male scripserat plenius; om. Reliq. et lenius. 16 fructiferum Edd. 17 Hec C. 18 Om. L.

§. 42: 1 nature Edd. 2 L V; fuere Reliq. 3 prime Edd. 4 et — et C; vel — et V; om. L mat. vel. 5 Om. A Edd. per gen. 6 et supra Z; et si hoc J. 7 invenire esset plantam L. 8 suam Nicolai codd. et edit., errore certe.

§. 43: 1 enim L. 2 sit addit L. 3 V; sunt Reliq.; — videtur L.

et patiens^φ) quod est impossibile, sicut in primo peri geneseos^χ) est ostensum. Amplius autem ostenditur, in plantis non esse permixtum masculinum cum feminino, quoniam, si sic esset, non indigeret planta ad generandum⁴ aliquo, extra se ipsam. Cum igitur perfectum sit, cui nihil deest¹, 44 esset planta in generatione perfectior animali², in quo femina, ut imperfecta ad generationem, desiderat masculinum, sicut materia formam et³ turpe bonum; masculus autem quaerit feminam in generationis adiutorium, licet non sit imperfectus⁴, nisi per accidens, ex parte scilicet ejus, in quod agat, sicut forma per accidens quaerit materiam, in qua esse⁵ materiale habeat. Hoc autem omnino improbabile est, cum videamus plantas multis indigere, sicut tempore anni speciali, in quo pullulet^ψ), et⁶ loco speciali. Cujus causa est, quod principium cibi plantarum, ex cuius superfluo generant, est a terra, et prima ejus digestio est in terra⁷; principium autem activum generationis⁸ fructuum plantae est a sole. Et¹ ideo dixit 45 Anaxagoras, quod frigus plantae est ab aëre, per² quod constant partes ejus et fructus; Lycophron³ autem, quem Lecineon^ω) Arabes vocant⁴, quod terra mater est plantarum, materiam per modum patientis ministrans, et sol pater, per modum agentis generans. Et⁵ ex omnibus his constat, plantam indigere in sua generatione tempore accessus solis in⁶ obliquo circulo, et tempore quo terra evocatur et aperitur in pro-

^φ) et oportet ut sit efficiens et patiens in una hora Nicol. ^χ) De gener. et corrupt. lib. I tract. V cap. 4. Quo quidem argumento denuo insistens nuper Schelver plantis sexum derogavit.

^ψ) et ipsa indiget temporibus anni et sole et temperantia naturali plus omni re. His ergo indiget in hora pullulationis arbor. Nicol.

^ω) et ideo dicit lechineon Nicol.; quam vocem arabicam leqin-aun لقين عون esse, designantem philosophi discipulos vel sectatores, neque viri cujusdam nomen, verbaque adducta inveniri apud Aristotelem, de gen. anim. lib. I cap. 2, Meyer in edit. Nicol. pag. 57—58 probavit. — Albertus vero dein Prothagorae suo eandem sententiam tribuit. Conf. §. 96 et indicem.

§. 43: 4 Om. B ad gen.; — aliqua V.

§. 44: 1 Cui .. fit, .. desset Z. 2 Om. Edd. 3 sicut addit L.
4 perfectus Edd. 5 est Z. 6 in A. 7 Om. B et terra. 8 gener. activ. L Edd.

§. 45: 1 Om. C. 2 propter Edd. 3 lycrofon B; licrofon A; lico-
fron L; lycofron Reliq.; — lecineon L; leucineon Edd.; leucineom BV; leu-
cimeon A; lemineon C; — arabice pro Arabes L. 4 addunt: dixit B,
dicit A. — quod terminatum est C. 5 Om. L. 6 etiam B.

ductionem. Propter quod etiam poetae dicunt, taurum coelestem cornibus⁷ auratis annum aperire^{a)}, et terram evocare in productionem; et Dianam, quam aërem intelligunt esse elementum⁸, obstetricare terrae⁹ ad partus emissionem. Horum autem nullo ad necessitatem videmus egere animalia. Non igitur sexus vere est in plantis, neque separatus, neque mixtus¹⁰.

46 Si autem mixtionem¹ sexuum dare volumus plantis, per alium modum² est hoc imaginandum^{β)}. Sexus enim, secundum quod est in substantiis³ individuis completis⁴, nullo modo est in plantis aut separatus aut mixtus. Sed sexuum vires sunt in seminibus embryis⁵ sive impraegnationibus. Embrya autem sive impraegnationes dico concepta semina. In illis enim vis masculi est formans et agens; semen autem feminae⁶ illi permixtum est formatum et patiens. Et semen quidem masculi est sicut artifex, semen vero feminae sicut artificiatum, in quod forma producitur artificis. Et sanguis menstruus est⁷ sicut cibus attractus in supplementum materiae, in qua formetur⁸ partus. Sicut videmus in uno ovo, 47 quod ovatum a gallina vel ab alia ave, in quo¹ in albo spisso viscoso est^{γ)} virtus galli; et semen feminae est albumen ovi, in quo formentur² membra pulli; vitellum autem citrinum praeparatum est in supplementum et in cibum pulli, quousque egrediatur³ de testa. In embryis igitur omnibus virtus est utriusque sexus per modum agentis et per modum patientis. Et per hunc modum imaginabimur, sexuum virtutes esse in plantis permixtas, quia non dubitamus, in eis esse agens et formans, et aliquid esse materiam, quae actionem suscipit et for-

a) Candidus auratis aperit quum cornibus annum Taurus, etc. *Virg. georg. I vers. 218.* β) longius recedit autor in sequentibus a verbis Nicolai, quae sunt: debemus imaginari alio modo, quia semen plantae simile est impraegnationi, quae est mixtio masculi et feminae. *Conf. Aristot. de generat. anim. lib. I cap. 23.* γ) est vis generandi pullum et materia cibi ejus usque ad horam sui complementi et sui exitus ab eo, et femina ponit ovum in una hora: ita et planta. *Nicol.*

§. 45: 7 cornibus C. 8 L; clementer Reliq. 9 terram A Edd.; terrei C. 10 CL; commixt Reliq.

§. 46: 1 CL V Nicol.; commixt. Reliq. 2 Om. B C V Z. 3 est membris Edd. 4 complexus L. 5 ebriis et dein ebria V; — impregnationibus Edd. 6 forme C Edd. 7 et A. 8 L; -matur Reliq.

§. 47: 1 ave, qua Edd., quae C. 2 L; -mantur Reliq. 3 L, omit- tens in cib. pulli; egreditur Reliq. quo cibatur usque B; — a testa L.

mationem. Hoc autem innuit¹ Prothagoras, dicens, quod 48 arbores altissimae non generant pullos^δ), quos² vocavit surculos, quos² tamen plurimos parva fructa³ producant; causam assignans bene⁴ et congrue, quia scilicet non fit generatio vel pullulatio, nisi ex semine, semen autem est superfluum cibi. In talibus autem arboribus altis et magnis totum, quod remanet, convertitur in cibum radicis, quae transmittit stipiti et⁵ ramis, et parum vel nihil transmittit in surculorum generationem. Nascens enim planta statim movet se ex terra, quando⁶ non attrahitur in cibum alterius^ε). Et ideo fit, quod quando praescinduntur⁷ magnae arbores, et succus radicis non attrahitur in stipitis et ramorum cibum, statim plurimae pullulationes de radicibus nascuntur. Sic⁸ igitur imaginari debemus sexuum mixtiones⁹ in plantis, sicut in animalium generatione quaedam est sexuum¹⁰ permixtio.

Causa autem, quare plantae sunt in dispositione 49 una sexus, et non animalia¹, haec est: quia secundum rei veritatem, quando per coitum miscentur sexus animalium, tunc miscentur vires sexuum in seminis substantiam², cum, antequam coirent, essent istae vires separatae, et nisi miscerentur, non fieret generatio, sicut diximus superius³. Et ideo recte et sapienter fecit natura, faciens sexuum mixtionem. Quia tamen non invenimus aliquam operationem nobilem in plantis nisi generationem, et generatio immediate fit a viribus sexuum permixtis, ideo natura⁴ in una et eadem planta miscuit masculinum et femininum⁵, quia tota planta concipit⁶ semen fructuum et pullulationum⁷ propter suae

δ) Verba sunt Empedoclis, si deleas vocem non, quam facili interpretis errore (οὔτοι forte pro οὔτως legente) additam esse, Meyer in edit. Nicol. p. 58, 59 probare conatus est. Albertus vero cum priora tum ultima sententiae verba inde a Nascens in contraria interpretans, hoc loco opinionem veram restituit, in libr. XV de animalibus tract. II cap. 9 autem et locum integrum et Empedoclem autorem laudat. ε) Qua de re conf. notam nostram ad §. 186, de palmae germinatione agentem.

§. 48: 1 inut L. 2 quas L; — vocant C. 3 fructeta V Edd. 4 et bene L. 5 BL; om. Reliq. 6 que Z; qua J; — extrah. Atrah. B; om. C. 7 praescid. C; scind. Edd. 8 Sicut BZ. 9 CLV; -tionem Reliq. 10 est in sexu A.

§. 49: 1 alia B. 2 -tia C. 3 supra ABCV Edd.; — om. L recte et. 4 Om. Edd. 5 Om. C et fem. 6 accipit A. 7 -tionem L Edd.

50 substantiae homogeneitatem. In animalibus autem non sic fieri¹ potuit, quia licet sexus animalis permixtus sit², quando est coitus animalium, in aliis tamen horis est separatus. Et hoc quidem esse oportuit propter multa opera nobiliora et scientias³ cognitionum conceptarum in animalibus, quae perfectae non⁴ essent in una individuo, in quo esset permixtus sexus: quia humidum et frigidum femininum⁵ impedirent actionem et constantiam virtutis, quae exiguntur ad operationes nobiles masculorum, quae non conveniunt plantis, et animali masculo dantur in perfectionem naturae, et ut per ea ordinentur et defendantur partus sui et feminae⁶.

Capitulum VIII.

De contradictione Aristotelis contra eos,
qui plantas perfectas et dormientes esse dixerunt¹.

51 Sunt⁵⁾ autem quidam antiquorum opinantes, plantam esse perfectam et perfectiorem² quam sit animal, propter commixtionem duarum virium⁷⁾ sexus in ipsis et propter cibum, qui³ completur prima digestionem, quando accipit eum; quorum neutrum⁴ est in animali. Et tertiam causam assignant longitudinem existentiae et vitae quarundam plantarum. Videmus enim, quod, quando multo tempore fronderit⁵ et fructificaverit, usque ad sterilem⁶ aetatem et decrepitam adhuc⁷ durabit vita ejus, et iterato convertetur ad eam juvenus ejus, sicut in libro de morte et vita⁹⁾ deter-

5) Nicol. lib. I cap. 7. 7) plantam completam et integram esse propter duas vires et propter cibum, qui adaptatus est ad cibandum illam et longit. etc. Nicol.

9) Tract. II cap. 11; quem locum invenies exscriptum in Praelibandorum nostrorum particula III.

§. 50: 1 Om. A. 2 fit Edd.; sic V. 3 scientia C; sententias L, at conf. §. 90 nota 2; — om. L et. 4 Om. B. 5 et humida et frigida femina A; feminam Z; feminina C. 6 L; scientiae Reliq.

§. 51: 1 perf. et sensatas V; — om. L dixer. 2 V addit esse. 3 quem V et in marg. al. qui. 4 utrumque Edd. 5 temp. frigido 6 et multipli-
durit BJ; t. f. duret Z; quod non multo t. f. duret C. 7 et adhuc L.

minatum est. Et quartam causam assignant, quod non generantur in ea superfluitates humidae et siccae, sicut in animalibus est purgatio per urinam et stercus. Haec autem omnia⁸ abusiva sunt, sicut et id, quod planta dormire dicebatur a quibusdam⁹. Planta enim¹ non indiget somno, eo quod⁵² alligata est terrae in qua² semper quiescit; et ideo quiete somni non indiget. Nec habet motum³, quo per se moveatur; nec habet figuram terminatam⁴, alicui speciei animalis propriam⁵) in toto et in partibus, sicut videmus, omnem speciem animalis ab alia⁶ differre in figura, sicut differt in specie. Plurimae autem plantae unam figuram praetendunt tam in toto quam in partibus, sicut in radicibus et in ramis et in foliis, sicut omnes piri et omnes mali, cum tamen sint diversarum specierum. Neque iterum planta⁶ habet sensum, sicut superius probatum est, neque habet motum voluntarium, neque habet⁷ animam perfectam, sed tantum habet⁷ partem partis animae. Et horum omnium rationem inferius ostendemus.

Amplius autem imperfectior est planta omni¹ animali, quoniam⁵³ planta non est creata² nisi propter animal, et animal non est creatum propter plantam; quoniam planta conveniens cibus est animalium multorum, vel potus, sicut est vinum³, et animal non est cibus alicujus plantae. Et ideo, sicut in ovo vitellum praeparatur⁴ et albumen⁵, ex quo formantur membra pulli, ita planta propter animal produci videtur. Est autem hic finis⁶ quo planta est propter animal, talis finis, quem ordinat universalis natura, non particularis, sicut inferius exponemus; sicut femina est propter masculum, et non propter se ipsam. Et⁵⁴ si tu dixeris, quod planta indiget cibo vili malo¹, nec oportet, quod ita praeparetur diligenter, sicut cibus animalis²; pro-

1) i. e. nisi fallor, qualis cuique speciei animalium est propria; et forte legendum est aliquali.

§. 51: 8 L V; om. Reliq.; — quod Edd. pro sicut et. 9 Om. L. a quib.

§. 52: 1 L; autem Reliq. 2 quo B Edd.; terre expunxit B, om. C Edd.
3 votum B; votum quod Edd.; om. L per se. 4 Om. L. 5 alio L.
6 plantam Z; om. Edd. sensum quare J pro iterum scripsit desiderium; — supra B C V Edd. 7 Om. L.

§. 53: 1 omnium Z; — quia planta V. 2 causata B Edd. et dein causatum B. 3 virium Z; om. J vel ... vin. 4 preparat C Edd. 5 album B Edd.; albedinem C. 6 Om. C.

§. 54: 1 uni malo B C Z; unimodo J. 2 plante C L Edd.

pter quod perfectior videtur, eo quod³ pauciora ad praeparationem cibi ejus exiguntur; dicemus ad hoc, quod planta indiget tali cibo⁴ continuo non interrupto propter continuam indigentiam et imperfectionem ejus; animal autem non indiget nisi interrupto et interpolato⁵ propter minorem ejus imperfectionem. Quae autem sit causa hujus, alterius est speculationis, et in libro de animalibus^{x)} determinabitur. Si enim pro certo constaret, plantam esse meliorem et perfectiorem, quam sit animal, tunc eadem ratione res inanimatae, quae nullo omnino cibo indigent neque aliquo⁶ exteriori ad suae naturae consistentiam, essent⁷ etiam nobiliores quam plantae, quod omnino absurdum est. Res enim inanimatae imperfectiores⁸ sunt rebus animatis et res habentes partem partis animae imperfectiores⁸ sunt his rebus quae habent animam perfectam. Amplius autem opus animalis — secundum quod est animal — nobilius est omni opere¹ plantae — secundum quod est planta² —; quoniam sentire nobilius est quam simpliciter vivere, sicut manifeste vivere nobilius et perfectius est³ quam vivere occulte et diminute. Et sic perfectius est animal quam planta. Adhuc autem in animali invenimus omnes vires animae⁴, quae sunt in planta, et multas alias, quoniam superiora habent omnes potentias inferiorum et insuper multas alias, sicut saepe diximus: animal igitur perfectius est⁵ planta, sicut abundans perfectius est diminuto⁶. Et hac de causa dixit Protagoras, quod plantae creatae fuerunt¹⁾ mundo adhuc imperfecto et diminuto, cum deus deorum non adhuc produxerat animas perfectas; et completo mundo generatum fuit animal ex anima perfecta, qua¹ sentire et movere potest² animal; volens, mundum tempore aliquo fuisse, in quo non produxit nisi plantas, et post illud tempus animalia produxisse. Sed hic

x) Quo loco frustra quaesivi. 1) quod plantae habent generationem Nicol. Quam opinionem et a Graeco Nicolai interprete et a Galeno et a Plutarcho Empedocli tribui Meyer in edit. Nicolai p. 62 docuit. Conf. §. 9 not. o.

§. 54: 3 eo, omisso quod Z; quo J. 4 L; om. Reliq. 5 interpolata L; -pollato V. 6 alio CJ. 7 erunt B Edd. 8 -tiones Z.

§. 55: 1 parte Codd., quod emendavit Meyer. 2 plante Edd. 3 Om. CEdd. 4 Om. L. 5 est perfectius quam est L. 6 diminutio Edd.

§. 56: 1 que Codd. 2 Om. Edd.

sermo inconueniens est³ ut ostendimus in octavo physicorum^μ). Mundus enim totalis est perpetuus, semper in tempore permanens, nec unquam in aliquo tempore cessavit generare plantas et animalia secundum omnes species animalium et plantarum. Licet autem mundus sic¹ sit perpe- 57 tuus secundum species plantarum et animalium, tamen in quolibet individuo specierum suarum est^ν) calor et humor naturalis, qui² quando consummabuntur³, post infirmabitur in viribus planta et etiam animal. Et hoc est in aetate, quae est post⁴ statum^ξ); et postea veterascet per diminutionem non modo virtutis sed substantiae; et postea⁵ corrumpetur per putrefactionem, et tandem arescet⁶, exhalato jam humido, sicut diximus in libro de aetatibus^ο) et in libro de morte et vita^π). Et hoc⁷ quidam vocant, vere dicentes, corruptionem secundum naturam, quidam autem dicunt hoc non esse corruptionem secundum naturam⁸; volentes, corruptionem secundum naturam nullam omnino esse; sed alterationem quandam esse dicentes corruptionem in segregatione⁹ atomorum, sicut fecerunt Democritus et Leucippus, sicut dictum est¹⁰ in primo peri geneseos^ϑ).

μ) Per totum fere tract. I.

ν) Et in qualibet specie plantarum est etc.

Nicol. ξ) Conf. indicem.

ο) Tract. I cap. 5 et 6

π) Tract. II cap. 8.

ϑ) Tract. I cap. 8.

§. 56: 3 V; om. Reliq.

§. 57: 1 Om. C V Edd.

2 que Codd. omn.

3 consumabuntur Codd.

An reuera auctor consumare pro consumere scripsit?

4 Om. C Edd.

5 posita Z; — corrumpere C Edd.; corrumpitur A L.

6 arescit A C Z; —

exhalato B L; ex alto Z; exacto J; exinanito A.

7 hec Edd.; om. A.

8 quidam autem naturam L et in marg. V soli offerunt, omittentes L autem, V dicunt.

9 -tionem Z.

10 sicut in pr. perigen. demonstratum est L.

Capitulum IX.

Et est digressio declarans

de¹ anima plantae sententias peripateticorum.

58 Omnia autem, quae a principio libri hujus² dicta sunt, satis obscura videntur esse, praeter ea sola, quae in primo capitulo ex nostra sententia³ tradidimus. Hanc autem obscuritatem accidissem arbitror ex vitio transferentium librum Aristotelis de plantis, cujus ego sum interpres et relator in capitulis inductis. Aut enim non intellexerunt⁴ philosophum, aut forte idioma, ex quo transferre debuerunt⁵, non perfecte cognoverunt. Et ideo summatim, quae dicta sunt a principio, recapitulanda sunt et clarius dicenda. Tunc enim et melius⁶ docebimus hoc, quod intelligimus, et clariora erunt verba philosophi.

59 Omnia autem, quae a principio sunt dicta, ad sex reducuntur problemata; quorum unum et primum est de animabus plantarum; secundum¹ autem² de viribus animae plantae, quae exercentur per corpus, sicut desiderare sentire nutrire et hujusmodi, quae quidam plantis attribuerunt³; tertium est de eo, quod a corpore incipit⁴ et terminatur ad animam^{σ)} sicut somnus et vigilia, quae quidam plantis⁵ attribuerunt; quartum est de sexu; quintum⁶ de perfectione plantae, quam quidam⁷ majorem plantae quam animali attribuere volebant; sextum est, quod antiqui primum ponebant de modo⁸ vitae plantarum.

60 Multi vero antiquorum dubitabant, an planta haberet animam. Sed hoc citius determinatur per ea, quae in scientia de anima^{τ)} dicta sunt; quoniam ibi dictum est, quod omnis forma, quae¹⁾ multa per se operatur, sive in² illis utatur corpore sive

σ) *Conf.* De sensu et sensato tract. I cap. 1. τ) *Lib.* II tract. I cap. 1, 2, 3.

§. 58: 1 *Om.* Z; quare J decl. animam pl. secundum sent. perip.
2 istius L. 3 *Om.* Z; quare J ex nostro. 4 -xerit L: -xere A B Edd.
5 *Om.* Edd. 6 *Om.* A et mel.

§. 59: 1 *Abhinc incipit codex O qui paucis tantum locis exempli gratia adductus est.* 2 vero est L. 3 attribunt Edd. 4 incipit LJ et V expuncta litera a; incipiat Reliq. 5 *Om.* L. 6 et quint. est L. 7 quidem A; — majores Z. 8 materie C.

§. 60: 1 *Om.* A; quae per se multa L. 2 et Z.

non, est³ anima, et in hoc differt a natura, sicut determinatum⁴ est in principio secundi nostrorum physicorum^{v)}). Adhuc autem omne, quod per se ipsum movet aliquo motu corpus, in quo est, anima est. Principium autem, quod plantis inest, per se ipsum movet corpus nutriendo et augendo et generando: oportet igitur, illud principium esse animam. Amplius autem omne principium formale, utens corpore diversificato in organis, est anima. Principium autem formale plantarum tali utitur corpore; propter quod in ipso sunt radices — ori similes — et stipites et rami et cetera organa, diversa officia habentia: ergo principium illud est anima, et non forma naturalis tantum.

Hoc autem sic supposito, videamus, quali anima vegetatur⁶¹ planta. Quod¹ enim Democritus et Anaxagoras dixerunt² plantas intellectualem³ animam habere, sed opprimi pondere materiae⁴, ne ad actum procedat, omnino est absurdum, cum sciamus jam ex his, quae tradita sunt in libro de anima^{q)}, quod intellectus non utitur nec alligatur corpore vel corporis organo; et ideo nec opprimi posse⁵ intellectum a corpore. Amplius autem determinatum est saepius^{z)}, quod vegetativum a sensibili et intellectuali⁶ separatur loco et subjecto, et non e converso; si autem separatur in aliquo, non videtur⁷ separari nisi in plantis. Et ideo constat, plantam non habere intellectualem animam vel sensibilem.

Qualis autem sit quaedam vegetabilis anima plantarum, ex⁶² hoc constat, quod non invenimus, hanc animam vitae actum aliquem operari¹ in corpore plantae, nisi tantum operationem² nutritionis et augmenti et generationis. Ergo erit³ anima plantae entelechia⁴ et perfectio corporis plantae, talia opera vitae in ipsa principians et terminans⁵. Quae quidem anima non anima vel

v) Trat. I cap. 2 et seqq. q) Lib. III tract. II cap. 14. z) Conf. De anima lib. II tract. II cap. 4.

§. 60: 3 Sic est A. 4 dictum L.

§. 61: 1 Licet A. 2 dixere Edd. 3 L; intelligibilem Reliq., conf. indicem. 4 videtur Edd. 5 potest J; intellectus Edd. 6 intelligibili A. 7 videretur V Edd.; videntur A; — separatum L.

§. 62: 1 comparari Z; comparare J. 2 -tiones Edd. 3 erat Edd.; Erit ergo L. 4 entelechia Alb. C; enthelichia L; endelechia Reliq. 5 L; causans Reliq.

pars animae dicitur⁶, sed potius pars partis animae; ideo⁷ quia anima nobilis tres habet operationes, animale scilicet⁸, intellectuale⁹ et divinam. Intellectuale autem operationem animae planta nullam omnino habet, ut jam dictum est; divina autem operatio¹, ut alibi^ψ) diximus, consistit in formando formas, ad quas induendas obedit materia, quae animae subicitur. Et formas quidem verissimas, quae separatae sunt, facit intellectualis anima; et post illam² perfectior est in formando sensibilis, quae ad formas imaginatas et aestimatas³ totum commovet corpus; sed⁴ vegetabilis non format aliquid, nisi per generationem in parte suae⁵ materiae, per decisionem ab eodem corpore separatae. Et hoc facit per modum naturae potius, quam per intentionem formae alicujus. Non enim planta ad generandum movetur intentione formae, sed naturae; et hoc exigit calidum locum⁶ et tempus, quando⁷ movetur ad generandum. Animalem autem habet operationem in corporis¹ vita, in qua imprimit in naturam, cujus qualitates et vires corporeas facit subministrare ut instrumenta. Et hoc quidem perfecte per spiritus animales faciunt intellectualis et sensibilis; sed vegetabilis per se sola vix apparet in opere², et quasi vincitur corpore, ut sequatur opus instrumenti^ω). Et ideo³ calidum suum et humidum parum habent de specie animae moventis. Et ideo multum sunt similes vires plantarum viribus elementorum, praecipue autem⁴ terrae; propter quod figurae plantarum multarum parum differunt, et partes plantarum ab invicem differunt parum. Et⁵ in hoc anima plantae aliquo modo accedit ad similitudinem formae corporeae naturalis, quae non perficit materiam, nisi homogineam totam reddat eam⁶, sive sit forma simplicis, sicut est forma elementorum, sive sit forma commixti, sicut lapidum⁷ et metallorum. Et

ψ) De motib. animal. lib. I tract. I cap. 2. Conf. etiam Physic. lib. VIII trat. I cap. 13, 15. ω) i. e. corporis, quod est animae instrumentum.

§. 62: 6 *LV*; om. *Reliq.*, quare *AB* scripserunt non est. 7 et ideo *L*. 8 om. *V*.

§. 63: 1 Divinam — operationem, —, cons. formas informando *Z*; in form. inform. *J*. 2 illa *Z*; — informando *Edd.* 3 exterminatas *A*; extimatas *CV*; conf. *indicem*. 4 si — formet *Edd.* 5 que *L*; — decisionem *Z*; decisionem. *L*. 6 et locum *Edd.* 7 quoniam *Edd.*; quo *A*.

§. 64: 1 corporibus *J*. 2 operatione *A*. 3 Om. *V*. 4 Om. *L*. 5 Addunt ideo *BJ*, non *Z*; om. *A* Et in hoc scribens Anima autem. 6 causa *Edd.*; om. *C* totam. 7 *CLV*; lapidis *Reliq.*

hoc fit ideo, quia minime separata est inter omnes formas, quae non sunt sequelae harmoniae commixtionis corporum. Si enim esset separata per gradus separationis, tunc esset vicinior primae causae; et quo esset vicinior illi, eo⁸ esset multiplicior in virtutibus nobilibus^a): et tunc oporteret, quod in corpore, cujus ipsa est perfectio, esset multiplicitas figurarum in toto et in partibus; quibus figuris virtutes suae perficerent⁹ officia et actus proprios, sicut visus in oculo, et auditiva virtus in aure, et ambulativa in pedibus, et sic de aliis. Nunc autem longe distare^β) 65 a principio universitatis facit eam in viribus deficere, et ideo corpus, quod movet, magis¹ homogeneous esse. Et ideo ubique est planta aequaliter mollis, vel aequaliter dura, et una planta in dispositione radicum et ramorum aequalis figurae cum² multis, sicut sunt piri³ ad invicem et mali⁴ ad invicem, cum tamen non sint ejusdem speciei, sicut patet⁵ ex fructuum diversitate. Hinc est etiam, quod non habet hepar et venas et nervos, nec aliquid talibus membris simile. Nutrimentum enim digestum in uno membro parum differt a similitudine ad omnia membra. Et ideo non⁶ oportet novas figuras praeparare in membris, in quibus fiant decoctiones⁷ speciales. Hujus autem signum est, quod⁸ ubique in toto corpore generat planta ex semine^γ), quod assimilandum est cuicunque⁹ parti; cum tamen¹⁰ animalia facere hoc non possint, nisi per vasa seminaria virtus¹¹ formativa conferatur semini, quod a corporibus animalium descinditur¹².

Haec autem, quae hic dicuntur, conjungenda sunt his, quae 66 de anima vegetabili in libris de anima^δ) et de nutrimento^ε) dicta

α) Physic. lib. VIII tract. I cap. 15. β) distare — facit eam — deficere, et — esse i. e. quia distat — desunt ei vires, quare corpus, quod ab anima vegetabili movetur vel generatur, magis homog. est. γ) i. e. plantae in quacunque parte seminiferae procreant in seminem materias omnes, quae cuicunque parti corporis vegetabilis sunt necessariae. δ) Lib. II tract. II. ε) De nutrimento et nutribili tract. I cap. 2.

§. 64: 8 Om. A. 9 profic. Z; — actus suos propr. L perperam scripsit.

§. 65: 1 A addit oportet. 2 est in AB, in Reliq., quod emendandum credidi. 3 pici J. 4 nulli J. 5 deprehenditur L. 6 Om. Edd. 7 LV; additiones Reliq. 8 quia L. 9 cuique CV. 10 Om. B; hec addunt ABCEdd. omittentes dein hoc. 11 Om. Edd. 12 decinditur ACV; deciditur Edd.

sunt, et quibusdam, quae in libro de intelligibilibus⁵⁾ dicta sunt. Tunc enim¹⁾ scietur perfecte, quod sciendum est de anima vegetabilium, quae principium² est, quo cognoscuntur plantae; sicut res omnis rationem et³ cognitionem habet ex principio suo formali, quod dat ei esse et rationem.

Capitulum X.

Et est digressio, declarans
modum et rationem virium animae plantarum¹.

67 De viribus autem animae istius, planum est determinare. Quod enim Plato dixit² desiderium inesse plantis et appetitum, et alii quidam sensum, planum est intelligere, si quis inspiciat rationes eorum. Ipsi enim, sicut testatur Isaac⁷⁾, duplex³ distinxerunt desiderium et duplicem sensum, unum quidem, quod est cum apprehensione desiderati et sensibilis; et aliud, quod est sine apprehensione omni. Et ideo quando sensum attribuerunt plantae, non dederunt ei sensum et desiderium cum apprehensione sensibilis et desiderati, sed sine his. Et ideo non dederunt⁴ plantis sensum, quo utuntur animalia⁵ perfecta, qui est per medium extrinsecum; sed tantum illum, quo utuntur animalia imperfecta, qui est per medium intrinsecum, sicut tactus et gustus, secundum quod est quidam tactus. Et ideo dixerunt radices ori similes, et plantam esse conversum animal, eo quod superius plantae deorsum est animalis, et econverso, sicut in libro de
68 anima⁹⁾ dictum est. Cum autem sensus tactus et gustus dupliciter animalibus insint; uno modo quidem animaliter, et alio¹ naturaliter, dixerunt, hos naturaliter et non animaliter inesse

ζ) De intellectu et intelligibili tract. I cap. 5 et alibi.
libandorum particulam V.

9) Lib. II tract. I cap. 3.

η) Conf. Prae-

§. 66: 1 que C; om. L.; — sci ret B C Z.

2 primum Edd.

3 Ex-

punxit A rat. et.

§. 67: 1 V; om. Reliq. 2 dicit V; des. in. dixit Edd. 3 Om. C; dupl. dixerunt dixere Z; dupl. dixere J. 4 -rant C. 5 alia L.

§. 68: 1 modo addit L; — materialiter vel nat. V; om. B hos.

plantis. Animaliter autem inesse dicunt sensum, quando inest secundum solum animae actum vel passionem; et hoc est iudicium sensibilem et apprehensio², quam sola facit anima, quando³ recipit formam sigilli immaterialiter omnino, sicut cera figuram sigilli, nihil omnino recipiens de auro vel alia⁴ sigilli materia. Naturaliter autem inesse sensus dixerunt, quando sensibilia in sunt per actiones qualitaturn materiae et per esse materiale, quod habent in materia extra, sicut calidum inest calefacto, et dulce ei, quod infunditur dulci substantiae⁵, et sic de aliis; quia per talem naturam agentis et patientis constituitur sensibile in esse⁶ materiali et naturali. Nec⁷ fuit alia ratio eorum, quare hos sensus duos naturaliter inesse plantis dicerent⁸, nisi quia per tales modos⁹ agentium naturalium et patientium qualitates¹⁰ talium sensuum efficiuntur in plantis, quando aluntur et nutriuntur.

Si autem aliquis¹ objiciat, quod per eandem rationem etiam 69 inanimatis rebus² hi sensus inesse debeant, quia³ per taliter agentia et patientia naturaliter efficiuntur calidae et frigidae et⁴ dulces et amarae: respondent ad hoc philosophi, quod hoc⁵ in nullo est simile, quia⁶ agens et patiens in tangibilibus et gustabilibus in his, quae animata⁷ sunt, est anima, quae nec⁸ corpus est, nec forma quae sit mixtura corporum vel sequela mixtionis alicujus. Et illa est in eis primum agens, cujus agentis forma informat omnes qualitates activas corporeas, sicut ars informat instrumentum artificis. Et ideo, licet non agant animaliter sed corporaliter, agunt tamen informata ab anima. In animalibus 70 autem, in quibus magis separata est anima, agit multa animaliter sine qualitatibus activis et passivis. Et hoc patet ex hoc — quod non denominatur ab eis — quod¹ imaginatio neque est calida, neque est dulcis; et similiter est de phantasia et memoria et de sensu, secundum quod iudicium est sensibilem. Sic autem non est in plantis, quia digestio est calida, et indigestio est² frigida, et sic

§. 68: 2 compreh. C. 3 ipsa L; — om. V sigilli. 4 L; om. Reliq.
5 -tia Codd. omn. 6 inesse L. 7 Nature C. 8 dixerunt L; modo C
pro nisi, quod om. Edd. 9 modo B Edd.; naturas A. 10 -tatis .. efficiunt L.

§. 69: 1 quis autem L. 2 Om. Edd. 3 quod B; — per talia V.
4 Om. Edd. 5 L; om. Reliq. 6 quod Edd.; — om. A et gust. 7 ina-
nim. A B C Z. 8 nature C.

§. 70: 1 quia A L V; — neq. cal. est neq. dulcis L. 2 Om. L.

de aliis; nec³ est invenire aliquem actum vel passionem plantae, quae non fiat his instrumentis corporeis et hoc modo, ut dictum
 71 est de nominatis⁴. Sicut autem diximus de actione, ita dicimus¹ etiam de passione, quia in animalibus² ultimum³ sensibilia abstracta recipiens est anima et non organum corporis; et ideo iudicium totum est animale et non corporale. Sed in vegetabilibus ultimum suscipiens est corpus animatum, et nunquam anima sola. Haec igitur⁴ est causa, quod hos sensus naturaliter acceptos plantis attribuerunt⁵, non autem rebus inanimatis, quia in eis nulla est forma animae, primo informans agentia, aut secundum
 72 cuius⁶ naturam corpus ipsum suscipiat sensibilia passiones; sed suscipiunt eas ut corpora⁷ tantum, ut diximus. Similiter autem dixerunt¹ de desiderio. Non intellexerunt de desiderio¹), quod est sequela sensus communis, nec² etiam de desiderio vel appetitu animae materiae naturalis primae, sed de desiderio, quod est medium inter haec³; quod scilicet est sine⁴ apprehensione desiderati, et tamen cum aliquo appetitu animae, qui tamen a corpore non separatim agit vel patitur. Grossiores autem, dixerunt, plantas animas habere apprehensivas, sed non apprehendere, quia⁵ a mole corporis impediuntur. Sed hoc superius est improbatum⁶. Antedictam autem opinionem multi valde in philosophia excellentes defenderunt, et rationes inductas superius⁷ contra eos ex dictis solvere non est difficile, eo quod⁸ fere omnes peccant secundum sophisma aequivocationis in nomine sensus et appetitus.

73 Aristoteles autem negat plantas habere sensum et desiderium subtili multum ratione. Et est: quoniam licet concedamus¹ cum Platone omnia agentia et patientia in plantis informata esse secundum animae rationem, et non naturae² corporeae

1) i. e. non locuti sunt de eo desiderio, quod — nec de eo etc.

§. 70: 3 et non *Edd.* 4 denominativis *Edd.*; denominatis *L V.*

§. 71: 1 dixim. *V.* 2 animalibus *B L Edd.* 3 *V Edd.*; m'cin'iu *B*; m'tum *L*; om. *C*; multum insensib. *A.* 4 autem *A.* 5 -buunt *L.* 6 *L*; ut sec. conj. *C V*; ut sec. ejus *Reliq.* 7 corpus *L.*

§. 72: 1 *Om. Edd.*; om. *C* et hic et sequenti loco de; non dixer. *A* qui om. Non intellex. de des. 2 *E conject.*, aut *Codd. et Edd.*; — om. *L* de; om. *Edd.* de desiderio de; animae *L* solus offert; virtutis pro materiae *A.* 3 hoc *Edd.* 4 *Om. L.* 5 eo quod *L.* 6 p'pbatu *B.* 7 *L*; om. *V*; supra *Reliq.* 8 quia *V.*

§. 73: 1 Et est, licet accedamus, *A.* 2 *L*; materie *Reliq*; ut pro non *Edd.*

alicujus; tamen subtiliter formam istam considerantes, invenimus, hanc non esse formam desiderii vel sensus, sed alterius principii. Sensus enim, secundum suum nomen, animalem quandam³ dicit esse sensibilibum perceptionem, et non naturalem solum. Similiter autem desiderium dicit appetitum excitatum ex delectabili nuntiato. Et neutrum horum convenit plantis, et ideo 74 neque sensus, neque desiderium insunt eis. Sed vires plantarum sunt nutritiva et augmentativa¹ et generativa, quam materialiter² participant propter causam quam alibi diximus. Et una istarum subservit alteri, cum tamen omnes insint materialiter, et non habeant de ratione formae, nisi quandam informationem. Cum enim intellectus sit³ separatus actus sui, non habet instrumentum corporis⁴ omnino. Anima autem sensibilis, cum sit minus separata, accipit in instrumento, sed judicat in seipsa de conceptis. Vegetabilis autem neutrum horum facit, sed tantum secundum posse ipsius agunt agentia⁵ instrumenta ipsius, et secundum posse et congruentiam ipsius⁶ patiuntur ea, quae patiuntur in vegetabilibus, sicut superius⁷ diximus.

Istae igitur sunt sententiae philosophorum de viribus vegetabilis⁸ animae, quae est in plantis secundum duas philosophias Platonis et Aristotelis.

Capitulum XI.

Et est digressio declarans,

an plantis conveniat somnus vel non, et quae fuerit intentio philosophorum, somnum convenire plantis affirmantium vel negantium¹.

Somnum autem et vigiliam nonnulli philosophorum² plantis 75 attribuerunt, quorum dictum etiam confirmavit Socrates et post

§. 73: 3 quendam *V*; — *om. L* esse.

§. 74: 1 *L*; augmentiva *Reliq.* 2 *L*; multipliciter *Reliq.* 3 Cum enim intersit *Edd.*; qui pro sui *A.* 4 *L*; corpus *Reliq.*; *conf. indicem.* 5 ipsius agentis agunt *A.* 6 *Om. A.* 7 *L*; supra *Reliq.* 8 de vegetabilibus *Edd.*, *om. viribus.*

§. 75: 1 *Om. L.* declarans; — quod pro an *C*; — fuit *V Edd.*; — rationem convenire *A C*; rat. in plantis affirmativum vel negativum *Z.* 2 *L*; — *sophi Reliq.*; — attribuunt ... confirmat *L.*

eum³ Plato, utentes pluribus signis. Cum enim⁴ constet, frigiditate descendente ad exteriora organa somnum fieri, et vigiliam, cum haec⁵ frigiditas defecerit, videntur quaedam somno et vigiliae esse essentialia⁶, quaedam autem accidentalialia. Quod enim frigiditate claudantur exteriora corporis, solum est somno essentialiale. Quod⁷ autem illa frigiditas descendat a capite vel ab alio loco, vel etiam aliunde causetur, somno⁸ accidentale esse in quibusdam animalibus, dixerunt multi philosophorum. Si enim, ut inquiunt, essentialiale esset somno, quod a capite frigiditas illa descendat, non dormirent unquam animalia capita non habentia. Constat igitur, hoc non esse substantiale somno. Tempus etiam somni, ut inquiunt, non est eodem modo determinatum animalibus, quoniam quaedam per sex menses, quaedam⁹ per quatuor, quaedam autem¹⁰ per tres, quaedam per¹¹ duos, vel unum et
76 semis mensem dormiunt animalia. Videntes igitur, plantas in hieme frigiditate constringi¹ exterius, et humorem et calorem subtrahi ab exterioribus ad interiora, dixerunt, eas somno gravari. Aliquas etiam in nocte videntes contrahere flores, et de die aperire, somno easdem in nocte deprimi, et de die excitari² tradiderunt, addentes his signis rationem per similitudinem. Dicunt enim, quod omne, quod cibatur, cibo distributo per omnes partes proportionaliter, aliquando intrahit³ calorem et spiritum ad⁴ locum, unde hauritur cibus distributus, et aliquando emittit calorem et spiritum in membra et partes⁵, quibus cibus distribuitur. Planta autem praedicto modo cibatur: oportet igitur, quod dicto modo calorem et spiritum intrahat et emittat. Talis autem intractus caloris et spiritus et emissio eorundem causant somnum et vigiliam, sicut patet per dicta⁶ in primo de somno et vigilia⁷). Hac igitur ratione et signis inductis, plantis somnum
77 et vigiliam inesse dixerunt. Si autem quis instet et dicat, plantam uno modo semper trahere cibum; quod autem uno modo et

*) Lib. I tract. II cap. 9.

§. 75: 3 postea A. 4 igitur L; — constat B. 5 ista L. 6 essentialiale L. 7 Quia Z; — descendit L Edd. 8 Om. Edd.; — om. L esse; et pro in A. 9 autem addunt AB Edd. 10 Om. L; autem qued. sunt C. 11 L; tres vel duos Reliq.; — et semimensem Edd.; vel semim. A.
§. 76: 1 et addit A. 2 excitare BC Edd.; — adjungentes pro addentes L. 3 retrah., dein bis vi trah. Edd.; retrah. ubique B. 4 in L. 5 parte Z. 6 per ea quae dicta sunt L.

aequalibus viribus trahit cibum, non dormit et vigilat, sed aut¹ semper dormit, aut semper vigilat, aut neutrum horum participat: solvunt hoc per interemptionem, dicentes, plantam non uno modo cibari die ac² nocte, et hieme et aestate. Plantae enim vegetantur in calido tempore in³ umbra noctis, et languescunt ad solis fervorem, eo quod tunc calore et humore per evaporationem destituuntur⁴. In hieme etiam, quando constringuntur plantae exterius, intus inveniuntur succosae valde magis, quam in aestate. Ex quo, ut dicunt, ostenditur, eas non uno modo cibari⁵, sed tempore somni plus et tempore vigiliae minus. Haec igitur et huiusmodi Socratici quidam in confortationem⁶ suae opinionis adducunt.

Contra haec¹ autem subtiliter multum quidam Peripatetico-⁷⁸ rum objecerunt². Cum enim duplex sit frigiditas, stupefaciens scilicet sive mortificans, et illa, quae vocatur frigiditas complexionalis, quae quidem simpliciter³ membra continet, ne aliquid effluat ex ipsis: illa duarum frigiditatum, quae est stupefaciens⁴ et mortificans non facit somnum in animalibus; sed potius, tangens membra eorum extrinsecus, paralyticat ea et stupefacit, et non inducit aliquem somnum, sed potius excitat somnum, si animal dormiens sit. Sed frigiditas interior¹ complexionalis, quae est in membris⁷⁹ et² membrorum partibus — commixtis ex inferioribus elementis — terra scilicet et aqua — claudit membra et comprimit, et hoc modo facit somnum; et ideo somnus naturalis quies³ et salvans, quod non esset, si esset ab exteriori frigiditate. Et hic⁴ reducitur in actum ex sola subtractione spiritus et caloris, cum ad interiora revocantur; sicut omne⁵ illud, quod per naturam est frigidum, subtracto sibi⁶ calore, qui influit super ipsum alimentum⁷, ad naturalem redit frigiditatem. Hoc autem et isti pro-⁸⁰ bant signis et syllogismo. Et signa quidem in hominibus¹ sumpta sunt: quod tempore somni cooperiunt se homines, ita quod fri-

§. 77: 1 si autem dormit, aut A. 2 et L. 3 et in A. 4 descendunt destit. L. 5 Om. L. 6 -tione Edd.

§. 78: 1 CL; hoc Reliq., in V locus a verme perrosus est. 2 abjec. C. 3 simplex Edd. 4 L; -factiva Reliq.

§. 79: 1 -riorum A. 2 et in V. 3 L; est quietus A; qui est Reliq. 4 hec CV; hoc Reliq. 5 esse V. 6 igitur L. 7 aliunde L; om. Edd. ad nat.; unde J scripsit redit ad; — recedit A.

§. 80: 1 omnibus L.

gus exterius non potest agere in eos; adhuc autem: quoniam labor et vinum et motus et quaedam² alia calida somnifera sunt per hoc quod sunt colliquativa vel evaporativa. Et per colliquativa³ quidem evaporans desiccatur⁴ spiritus, et marcescit et languescit⁵ calor, ita quod⁶ oportet eum ad principium recurrere⁶ propter restaurationem sui et spiritus. Evaporantia⁷ autem opilant meatum sensuum et spiritus, et tunc complexionale incipit dominari frigidum. Syllogismus autem, per quem probant, est⁸: quod nihil omnino participat somno⁹, quod nunquam quiescere¹⁰ indiget; sed vegetativum solum¹¹ nunquam quiescere¹⁰ indiget: igitur, ut inquiunt¹², vegetativum solum nunquam dormit. Quod autem vegetativum nunquam quiete indigeat, satis probatum est in libro de somno et vigilia¹).

- 81 Et istae rationes absque dubio praevalent illis, quas Socratici induxerunt¹; et ideo pro certo relinquitur, plantas nullo modo² somno participare, neque vigilia, praecipue propter hoc: quod probatum³ est, has passiones esse sensus; sensus autem aut⁴ non inest plantis omnino, aut aequivoce inest plantis et animalibus. Et quod⁵ dicunt, frigiditate plantam comprimi, sive hoc sit frigus noctis, sive frigus⁶ hiemis, pro certo nihil confert ad propositum, quia⁷ exterior frigiditas magis excitat et⁸ magis excitabilem facit somnum, quam sit somnifera, sicut bene probatum est. Omnis tamen frigiditas comprimit et continet⁹ sed illa, quae est exterior, cum hoc etiam stupefacit et mortificat, quando vincit¹⁰. Et quia¹¹ frigiditas comprimit, ideo contrahuntur flores in nocte, et de die, laxante et extendente calore¹² partes exteriores et subtiliante humorem et tumefaciente eundem, extenduntur flores
- 82 et dilatantur. Quod autem non eodem modo plantam cibari dicunt, hoc non provenit ex diversitate somni et vigiliae, sed po-

1) Lib. I tract. I cap. 3.

§. 80: 2 quidam C. 3 colloquat. C, et L qui om. priora coll. ... Et per.
4 destituitur L; desiccat C. 5 emar. et elang. Edd. 6 Om. L. 7 LV;
Vap. Reliq. 8 probatum est B C Edd. 9 sompnium A; om. Z, unde J
pro omnino scripsit somno. 10 priore loco L solus quiescere, secundo B
solus quiete legunt. 11 L; om. Reliq.; quare J non sine causa delevit in-
sequens solum. 12 ut in quantum L.

§. 81: 1 inducere Z; dixerunt L. 2 Om. A. 3 improbatum L; hee
pro has B C Z. 4 Om. A. 5 quidam Z; quod quidam J. 6 Om. V Edd.
7 quod B Edd. 8 L; om. Reliq. mag. exc. et. 9 contrahit A.
10 vivit Edd. 11 quando L. 12 colore C.

tius ex diversitate succi¹ magis et minus similis et² decocti, super quem³ aliquando assimilandum et digerendum calor adunatur magis, et aliquando illum⁴ movet in partes plantae⁵, quae cibantur. Et quia umbra⁶ continet et adunat calorem, et fervor solis evocat eum et facit evaporare, et similiter humorem: ideo aliquando magis vegetantur in umbra quam in sole, praecipue quando⁷ recentes et non multum humidae, sed calidae⁸ sunt plantae; sicut, plantae aromaticae recentes. Et ideo cum tales plantulae sunt tenellae recentes⁹, expedit, ut veste vel alio quodam¹⁰ protegantur a fervore solis, et si hoc non fiat¹¹, arescent. Cum enim sint¹² aromaticae, sunt calidae et habent humidum valde evaporativum, quod faciliter extrahitur calore solis. Fit¹³ autem hoc idem etiam in aliis plantis tenellis secundum plus¹⁴ et minus. In vitibus tamen, quae jam convaluerunt, et in aliis 83 humidis plantis, in quibus superabundat humor, non fit sic; sed potius in maximo solis fervore et reflexione radiornm, quae fit ad montes et ad cornua et clivos montium, virescunt et vegetantur magis, quoniam¹ superabundantiam humoris evocando² calor solis terminat et digerit et convertit³ in nutrimentum, et sic planta majorem accipit vegetationem.

Capitulum XII.

Et est digressio, declarans
dicta antiquorum de sexu plantarum.

Differentia autem¹ sexus plantis attributa est ab antiquis² 84 sapientibus, sicut patet per ante dicta. Et consideratur diffe-

§. 82: 1 sicci *CLVEdd.* 2 *Om. L.* 3 supra *V*; — quod *L.*
4 illum (*scl. succum*) legere non dubitavi *M.*; illud *Codd.*; illud quod *Edd.*
5 *Om. V*; super pl. part. *L.* 6 multa *C.* 7 autem *L.* 8 humidum
sed calidum *CEdd.* 9 Et recentes *L* et in marg. *V*; *om. Reliq.*
10 aliquo alio *L*; alio qued. *C.* 11 hec . fiant *C*; ut hec . fiant *Edd.*;
om. B non. 12 *A*; sunt *Edd.*; sicut *Reliq.*; — calidum *CEdd.*; *om. L* enim
..... extrahitur. 13 sit *CEdd.* 14 magis *L.*
§. 83: 1 *V*; que *L*; quam *Reliq.* 2 vocando *Edd.*; fervor pro calor *L.*
3 avert. *C.*
§. 84: 1 etiam *L.* 2 antiquitis sap. sic. per antecedentia *C.*

rentia in quibusdam plantis, sicut in pyonia masculina et feminina^μ), quoniam pyonia masculina habet folia multo strictiora, et grana seminis sunt minora satis quam in³ feminina, valetque masculina masculis et feminina feminis. Similiter autem⁴ est in oliva masculo et oliva femina et⁵ omnibus aliis plantis; in una specie invenitur multoties proprietas masculi in strictura foliorum et parvitate seminum, et in alia proprietas feminae in latitudine foliorum et quantitate⁶ et in digestionem fructuum.

85 Addunt autem isti, quod membra genitalia feminae et masculi in animalibus per¹ accidens attribuuntur sexui, quod accidens² esse dicunt, non habere semen in se ipso; et si in se ipso³ — ut planta — haberent⁴, non coirent ad seminis receptionem, nec natura eis talia membra genitalia praeparasset. Hi autem dicti sui talem inducunt rationem, dicentes — quod et verum est — quod omne, quod generatur, habet agens proprium, quod generat ipsum. Hoc autem in his⁵, quae inanimata sunt, est extrinsecum propter duas causas. Quarum una est, quia inanimatum generans generat super materiam alienam a se, suam⁶ formam inducendo; sicut ignis generat in aëris materiam ignis formam⁷ inducendo. Alia est causa istius: quia, cum nihil generetur nisi ex potentia, et inanimatorum partes sint⁸ homogeneae; omnes sunt⁹ in actu formae substantialis, et sic ex nulla earum potest fieri generatio, et ideo oportet, quod potentia — in qua est forma generantis potentiâ, et¹⁰ non actu — sit extra ipsas substantias generantium. In his¹¹ autem, quae sunt animata, multa sunt, quae non nisi potentia habent formas animatorum, sicut semen, et huiusmodi: et ex illis generantur eis similia in specie.

86 In utrisque autem verum¹ est, quod omne generatum habet agens proprium. Adhuc autem² agens non idem est in sub-

μ) Sunt: *Paeonia corallina* Retz. et *P. officinalis* Willd.

§. 84: 3 Om. Edd.; pyonia addit L; — femina V. 4 Om. L V Edd.
5 et in L. 6 Om. L et quant.

§. 85: 1 masculi an. et per Edd. 2 sexui, accidens autem hoc L.
3 Om. C et ... ipso. 4 haberet L; coiret ei CL V Edd. 5 ipsis C.
6 Om. A. 7 materia formam ign. L; — causa causa L. 8 V; sunt L;
sicut Reliq.; — om. Z partes, om. J sint. 9 CL V; sint Reliq. 10 L V;
om. Reliq. 11 Om. B.

§. 86: 1 unum Edd. 2 Om. L.

stantia cum³ patiente, quia aliter idem ageret et pateretur, et idem esset actu et potentia, et idem esset et non esset. Generans⁴ enim est; et generabile, secundum quod generabile est⁵, non est, sed erit. Oportet igitur, generans active et generans⁶ passive esse distincta et separata per substantiam. Generans autem active et generans passive sunt in eadem forma et specie; quod ideo est⁷, quia passivum non habet speciem, nisi agentis. In plantis¹ igitur erit generans activum et generans passivum⁸⁷ in una specie, distincta per substantias. Generans autem activum est masculinum in his, quae de substantia propria generant, et generans passivum est femininum in eisdem. Cum igitur ex substantia propria generet² planta, oportet, quod habeat sexuum separationem³ et distinctionem. Et haec fuit ratio, quae maxime movit Platonem ad dicendum, quod sexus esset in plantis.

Aristoteles autem tradidit, masculinum¹ et femininum esse⁸⁸ inseparabilia² accidentia et propria animalium, et non plantarum; et haec plantis non convenire, propter plantarum imperfectionem videlicet; animalibus plurimis autem³ convenire dicit sexum, propter perfectionem. Quam rationem supra^{v)} in⁴ sententia Aristotelis tetigimus secundum expositiones communes quorundam⁵, ubi videtur Aristoteles dicere, quod animal⁶ habet perfectiones⁷ operationes et scientias⁸ quam planta. Quae verba non provenerunt⁹, nisi ex imperitia transferentium. Aristoteles enim in libro de animalibus^{ξ)} suam de hoc explanat intentionem, dicens, quod distinctus masculinus¹⁰ a feminino sexus non

v) §. 50. ξ) Arist. de gener. anim. lib. I cap. ult.; unde et Nicolaus haec sua depromsisse videtur.

§. 86: 3 omni BCZ; — ageretur C. 4 generari L. 5 L; om. Reliq.
om. Z non; — sed erat C V Edd.; et erat J. 6 Om. Z act. et gen.; om. J
gen. 7 passive quod est omissis intermediis L.

§. 87: 1 planta L; — erat V Edd. 2 CLV; generetur Reliq.
3 operat. V e correct.; — om. C et dist.

§. 88: 1 tradit masculum Edd. 2 inparabilia (!) L. 3 imperf. set
animalibus. In animalibus A; imperf. vel animalibus. Plantis autem BCZ, et
V nisi quod legit plantas, e correct. autem scripserunt; anim. autem CJ; sed
anim. V. Om. L. videlicet perfect. Conjecturam Meyeri, de qua ipse
postea dubitavit, retinui. 4 Om. L. 5 qu ar. L. 6 anima Edd. 7 LV;
exteriores Reliq. A addit op. plures. 8 sententias et Codd. et Edd., at conf.
§. 90 not. 2. 9 CLV; proveniunt Reliq.; perveniunt J. 10 masculus
Edd.; et pro a L.

exigitur, nisi propter animam sensibilem; et si esset anima generati tantum¹¹ vegetabilis, non exigeretur sexus distinctus. Cujus dicti causa haec est, quod¹³ anima sensibilis magis format et distinguit quam vegetabilis; — quod ostendit diversitas figurarum animalium tam in toto corpore, qua¹⁴ unum animal unius speciei differt ab alio alterius speciei; quam etiam in partibus, qua figurâ unum ejusdem animalis membrum differt ab alio membro animalis ejusdem —; et haec¹⁵ est magis separata anima, 89 quam sit¹⁶ vegetabilis, sicut in antehabitis probatum est. Propter quod subtiliter valde¹ ratiocinatus est Aristoteles^{o)}, quod anima sensibilis, quae potentia habituali est in semine, non potest esse in semine, quod est ut passivum tantum, sicut est semen feminae; et ideo dicit, quod ovum venti non vivit, nisi vitae² plantae potentia, et non vita³ animalis; vocans ovum venti, quod⁴ non habet semen galli conjunctum sibi. Exigitur igitur ad hocⁿ⁾ generans magis perfectum et magis formatum, quod de sua⁵ substantia generat: et hoc est masculinum, in cuius semine glandulositas⁶ major existit, et major spiritus in viscositate ejus continetur; et ideo etiam, quod producitur ex ipso in actum, magis est formale et magis determinatum et plus sepa- 90 ratum. Haec igitur est ratio Aristotelis, quare plantis non conveniat masculinum et femininum¹, sed animalibus solum² propter perfectionem animalis. — Et si scientias³ illi⁴ attribuit, quod tamen ego opinor dictum esse ex ignorantia interpretis, tunc scientia sumitur metaphorice, quoniam — sicut scientia est veritas elicitata ex pluribus hinc inde prolatis⁵ ad utramque partem contradictionis, ita — sensibile ad scientiam eductum est de materiae indeterminatione⁶ ad formam, quae imitatur coelestem no-

o) De gener. animal. II, 5, pag. 741 a Becker.
animam sensibilem.

n) i. e. ad generandam

§. 88: 11 ante *Edd.* 12 quia *Edd.* 13 per quam *A*; quam *LVZ.*
14 hoc *B.* 15 est *A.*

§. 89: 1 *Om. Edd.* 2 *B*; vita *Reliq.* 3 *Om. A.* 4 ovum quod *L* addit.
5 perf. et mag. perfectum quam quod sua *Edd.* 6 glandulositas *Edd.*

§. 90: 1 non fem. *Edd.* 2 solis *ABCEdd.* 3 sententias legunt et
in §. 88 et per totam hanc §. *Codd. omnes*, dein in §. 98⁴ omnes praeter *A*,
in §. 50³ *L* solus, nec obstat definitio, quam infra dat autor; tamen scientias
contra *codd. plurimos optimosque legendum videtur.* 4 isti *L.* 5 proba-
tis *AL.* 6 actione *L.*

bilitatem et firmitatem⁷. — Et ideo perfectio operum⁸ animalis exigit masculi⁹ et feminae distinctionem per substantias separatas.

Et secundum hanc veritatem¹ distinguendum est, quod aliud⁹¹ est sexus, et aliud vera² sexus virtus, et aliud resultatio quaedam et imitatio virtutis sexus et non vera³ virtus ejus. Sexus⁴ autem est in substantiis generantibus per coitum⁵ ita, quod una differentia est ad projiciendum, et alia ad recipiendum sexus semen⁶. Et sic sexus⁷ nullo modo est in plantis. Virtus autem vera⁸ sexus est in seminibus taliter commixtis per coitum⁹; quorum unum est ut formans et operans animam sensibilem ex semine, in quo est potentia. Et hoc est semen masculi. Et aliud est semen operatum et formatum in organa¹⁰ ejusdem animae. Et hoc est semen feminae secundo, et semen masculi principaliter^e) — quantum ad substantiam corpulentam, quae est in ipso —; et tertio loco obsequitur sanguis menstruus in supplementum sicut cibus. Et iterum hoc modo in seminibus plantarum non sunt vires sexuum. Tertio autem modo agens in⁹² semine^o) non habet¹ virtutem formandi et operandi ex aliquo, specialiter plus distincto, quam sit distinctio communis speciei; sed sufficit ei² calor solis excitans et calor naturae communis operans. Et sic similitudo quaedam masculini sexus et feminini³ est in semine plantarum, quia ibi est aliquid reliquo calidius, et hoc est formans et operans, et⁴ aliquid humidius et frigidius, et hoc est sicut semen⁵ femininum operatum et formatum. Et hoc modo solo⁶ sexus virtus, non⁷ vera, sed longe imitativa ejus, est⁸ in plantis.

e) i. e. Haec, quae praebent materiam, sunt et semen feminae et semen masculi et sanguis menstruus. o) i. e. resultatio et imitatio illa, quam tertio loco enumerat §. 91 initium.

§. 90: 7 Om. V et firm. 8 operis L. 9 -1a C.

§. 91: 1 CLV; virtutem Reliq.; et non sec. virt. hanc Z; et non sec. virt. Hinc etc. J; — om. L. disting. est quod. 2 aliud est natura Edd. 3 Om. Edd. 4 Sensus C; Sex. enim V. 5 per totum A; om. B. 6 B; om. A L sexus: om. CVZ semen. 7 V; Et hoc modo sexus etc. L; semen Reliq. 8 natura Edd. 9 totum A; per coit. permix. L. 10 organo ej. in quo est potentia L addit.

§. 92: 1 habens Codd. et Edd. 2 Om. L ei et excitans. 3 et semini C omittens est. 4 non Z. 5 Om. BJ. 6 hoc solummodo L. 7 vero C Edd.; om. B. 8 Om. L; est ejus C.

- 93 Est igitur determinatio hujus quaestionis¹ secundum prudentiam peripateticorum haec²: quod sexus nullo modo convenit³ plantis, secundum quod convenit animalibus. Sed neque vires sexuum permixtae naturae⁴ conveniunt sementinae naturae plantarum simpliciter, sed quodammodo quaedam⁵ resultatio virtutum sexuum permixtorum secundum similitudinem remotam convenit seminibus plantarum. Et per istam distinctionem patet solutio objectorum et causa contradictionis antiquorum.

Capitulum XIII.

Et est digressio, declarans

imperfectionem¹ plantae in comparatione animalis.

- 94 Nunc autem de perfectione, quae plantis attribuitur magis quam animalibus a quibusdam antiquis, facile est² determinare, quoniam ad hoc non fuerunt moti³ nisi rationibus sophisticis et vulgaribus; sicut et⁴ adhuc consuevit dicere vulgus, perfectiora esse animalia bruta quam homines, quia statim nata⁵ ambulare possunt et sumere⁶ cibum; quorum neutrum natus homo mox potest facere. Hoc autem dicentes ignorant, hujusmodi⁷ potentiam ex ignobilitate⁸ naturae durae et terrestris provenire, et impotentiam⁹ hominis ex humore subtili non cito siccabili causari, ex quo, cum¹⁰ ad statum redigitur, causantur nobiles operationes sensuum¹¹ et intellectus.

- 95 Antiqui autem dictum suum probare videntur ex hoc, quod planta non indiget aliquo¹ ad generandum extra se, quo quidem videtur indigere animal. Et hoc omnino ignorantiae deputandum est, quoniam² indigentia distincti sexus in animali causatur

§. 93: 1 huj. determ. quest. *L*, et *Z* legens. 2 hic *Edd.* 3 conveniat *A*; *om. L* conv., plantis sec. quod; sed *pro* sec. *V*. 4 vere *L*. 5 *Om. L*.

§. 94: 1 de -tione *V*. 2 esse *J*; — demonstrare *Edd.* 3 antiqui addit *L*. 4 *Om. V Edd.* 5 eo quod mox nata *L*. 6 et quaerere *J*; *om. Z*. 7 hujus *Edd.*; hanc *B*. 8 nobil. *BL Edd.*; *om. A* durae. 9 in potent. *CZ*. 10 tamen *Edd.*; — redigerit *CLVZ*; redierit *A*. 11 sensus *A*.

§. 95: 1 *Om. A*; ad operandum aliquo extra se ipsam, quo *L*; — quo *pro* quod *Z*. 2 quia *L*.

ex nobilitate et distinctione formae, quae datur generato per generationem; quae non potuit educi de semine, quod communiter passivum est tantum, et recipiens ex alio formarum impressionem. Nec potuit ad eam agere³ commune agens ex natura speciei solius, — sicut in plantis per virtutem⁴ solis fit generatio, propter quod Protagoras^{r)} solem patrem vegetabilium esse dicebat —: sed oportuit esse virtutem diviniorem⁵ in generante active⁶, quae majoris virtutis esset in formando et distinguendo⁷, sicut diximus. Quod igitur⁸ planta hoc non indiguit, non fuit ex perfectione, sed ex imperfectione generati, cujus imperfectio non requirebat agens perfectum; sed sufficit ei agens, quod simpliciter speciei habeat⁹ virtutem, excitatam a virtute coelesti. Et causa hujus est¹, quod, quando animalia aliqua generantur ex putrefactione, quibus non infunditur virtus divina ex agente divino et perfecto, illa non² generant sibi similia. Femina enim ad generandum³ imperfecta est, sicut materia ad concipiendum formam. Masculus⁴ autem est sicut dator formae per actum generationis; et in quibuscunque est forma immaterialis et aliquantulum separata, ad illam oportet habere datorem⁵ formae specialem.

Et ideo tres ordines formarum generabilium¹ ex materia⁹⁷ eductarum inveniuntur. Quaedam enim est actus materiae tantum, et secundum^{v)} se totam materialis et immersa² materiae: et haec tota educitur de materia³ homogenea, quae simplex est vel mixta. Quaedam autem est, cujus opera non finiuntur⁴ ad naturam modo naturali, licet nullum eorum fiat nisi⁵ agente instrumentaliter aliqua forma et qualitate corporis; et ista non educitur, nisi de materia prius assimilata⁶ generanti et ei⁷, ex quo fit generatio. Sed sufficit assimilatio haec sola, eo quod

r) Conf. §. 45. v) i. e. simpliciter et tota materialis est.

§. 95: 3 L; om. Reliq. ad eam; agere supra com. A. 4 Om. L p. virt.
 5 digniorem L. 6 L; animal AJ; aerem BC VZ. 7 Om. L et dist.
 8 autem L. 9 L; simplicis sp. habuit Reliq.; — excitativam Edd.
 §. 96: 1 Om. Edd. 2 Om. Edd. 3 generationem Edd. 6 mascula CZ. 5 doctorem L.
 §. 97: 1 generalium L. 2 immixta B; respectu A, omitt. et. 3 potentia Edd. 4 sumuntur Edd.; — ad materiam V; — nisi A pro modo, quod om. CEdd., unde J scripsit naturaliter. 5 nullo Edd. 6 -lato Z; Et ex quo fit gen. non efficitur assimilatio et haec etc. Z, et omittens non J. 7 LV; non A; om. Reliq.

Jessen Alb. Magn.

operationes ejus, ut diximus, omnes sunt quasi materiales et naturalibus similes. Quaedam¹ sunt eductae de materia, quae secundum se habent operationes aliquas, sicut est iudicium formarum et rerum² in eo, quod aliquid componendo et dividendo eliciunt aestimationes³ rerum², quod vocant quidam scientias⁴ improprie. Et ad materiam illarum oportet fieri assimilationem et collationem virtutis specialis formantis. Et ideo, cum semen, ex quo educuntur tales formae, descenderit⁵ per totam corporis spongiositatem, et assimilatum fuerit toti corpori generantis active vel passive, tunc nihilominus ultra hoc oportet, quod attrahatur ad vasa seminaria, in quibus a testiculis infundatur ei virtus divina, quae formativa vocatur. Et in⁶ hoc solo gradu formarum exigitur distinctio sexus. Et quaecunque forma est in toto incorporea⁷, ita quod nec sit virtus in corpore aliquo operans: ista⁸ procul dubio non ex materia educitur, sed ab extrinseco principio aliquo datur generatis⁹. In materiam tamen infunditur assimilativa et informativa¹⁰ per virtutem divinam in testiculis existentem.

99 Et sicut sunt gradus formarum, ita sunt gradus materiae. Tota enim communitas formarum materialium omnino et¹ naturalium^φ) super materiam generatur alienam, quae² nunquam — antequam actu generatur³ — assimilatur ab aliquo ipsi generanti⁴, sed ex contrario fit⁵ generatio talium^χ). Communitas autem tota formarum non naturalium, materialium tamen^ψ), quae⁶ nihil omnino operis habent nisi in⁷ instrumentis corporis, non ex aliena, sed ex materia propria, ipsi generanti⁸ prius assimilata, producuntur. Tota autem communitas earum⁹, quae^ω) — licet virtutes sint in corpore operantes et non sine corpore,

φ) i. e. regnum minerale. χ) Conf. §. 85. ψ) i. e. regnum vegetabile.
ω) i. e. regnum animale.

§. 98: 1 autem addunt Edd. ²/₂ utroque loco: rerum L et in marg. V; esse V in text. et Reliq.; est Edd. priore loco. 3 -mationes C. 4 Conf. §. 90³. 5 descendit CZ; descendit J; — fuit Edd. 6 Om. L. 7 corporea B. 8 ita Z. 9 generantis datur L. 10 assimilata CLV; — informatam LV; — om. Edd. in.

§. 99: 1 Om. A mater. omn. et. 2 et V. 3 generantur ... ipsam L. 4 generati Z generant J. 5 L; sed e contro V; si e contro fit BCZ; licet e qua sit A, addito ad marginem dubitationis signo; nisi e contra fit J. 6 quando C; om. L tamen. 7 Om. C. 8 generata Edd.; — producantur B. 9 E conj., om. L; eorum Reliq.; — quolibet LZ; — om. Edd. sint; sunt L; — in corpus B.

tamen — aliquid proprium habent¹⁰ in operibus et passionibus, nec¹¹ in materia aliena, nec in propria assimilata tantum corpori, producuntur; sed oportet ulterius¹² infundi virtutem divinam a membro speciali ad hoc deputato: et propter hoc exigitur distinctio sexus. Et haec¹³ est perfectior omnibus, et a materia remotior; propter quod in plerisque magis perfectis animalibus testiculi sunt sphaerici¹⁴, propter figuram, quae competit virtuti¹⁵ divinae coelesti, quae est in eis. Hoc autem in libro de animalibus^{a)} habet determinari.

Distinctio autem sexus est propter rationem perfecti et imperfecti, et agentis et patientis. Cum enim naturae materia¹ sit formativa, ut dictum est, in talibus generatis, oportet, ipsam habere instrumenta artificiosae² formationi activae congruentia. Haec autem sunt calidum bene movens et siccum bene penetrans; et quando hae duae qualitates vincunt³ in aliquo, non potest cum his vincere frigidum bene tenens⁴ formas, et humidum bene recipiens. Oportet⁵ igitur, in talibus sexum masculinum esse distinctum per subjectum, quia forma activa⁶ eget calido et sicco; et ideo de materia generati est in masculo parum, et est spissa, glandulosa, fortiter cohaerens. Et si esset¹⁰¹ solus masculus, impediretur generatio ex insufficientia¹ materiae, quae in masculo nullo modo² poterat contineri propter oppositionem eorum, quae ad generationem exiguntur. Et ideo in alio sexu oportuit fieri feminam, cujus semen passivum et susceptivum esset in generatione, et essent in ea duae qualitates ad susceptiones formarum et figurarum aptae³, frigidum scilicet complexionale, et humidum materiale. Et oportuit, illam assimilari et attrahi ad locum, in quem projicitur semen maris formans et sigillans. Et haec fuit necessitas coitus et matricis et sexus et omnium eorum, quae talium circumstant generationem.

^{a)} Lib. XX tract. II cap. 3; lib. XVI tract. I totus.

§. 99: 10 *E correct.*; habentes *Codd. et Edd.*; — passione *C.* 11 et *Edd.*; — assimilativum *A pro assim. tantum.* 12 *L et in marg. V; om. Reliq.*; — e membro *A.* 13 hoc *L; om. A.* 14 propria *A.* 15 -tutem *A.*
 §. 100: Cum en. necessaria *L et e correct. C;* Cum en. nec materia *V.* 2-ciosa *Edd.*; cui *J addit et.* 3 conveniunt *A.* 4 tenens formam *L;* movens tenens formas *V;* movens formas *Reliq.* 5 Sic *A;* — *om. L in talibus.* 6 quia formativa *L.*
 §. 101: 1 influentia *C.* 2 naturali *L.* 3 active *Edd.*

- 102 Ex his autem omnibus colligitur de facili, quod propter perfectionem animalia¹ habent sexus distinctionem, qua carent vegetabilia propter ipsorum imperfectionem et materialitatem². Ista autem hic induximus per accidens propter doctrinae bonitatem³, quia in scientia de animalibus^β) magis erunt⁴ dicenda. Et ideo in scientia illa iterum⁵ considerabimus de his⁶ completa subtilitate.

Capitulum XIV.

Et est digressio declarans hoc

quod philosophi¹ dixerunt de vita occulta plantarum.

- 103 Non est autem nobis adeo² difficile determinare de modo vitae plantarum. Sicut enim in libro³ de anima^γ) diximus, omnis⁴ operatio animae in corpus est operatio vitae. Est igitur vita occulta procul dubio, quando in operibus animae in corpus occultae sunt proprietates animae, et manifestae proprietates corporis. Cum autem sint tres operationes animae vegetabilis in plantis, nutrire scilicet et⁵ augere et generare, in omnibus eis occultatur virtus animae, et⁶ manifestatur virtus corporea.
- 104 Nutrimentum enim alterat et indurando¹ inspissat calor naturalis. Et haec sunt opera² caloris ignei, nec aliquid manifestatur hic, quod sit vitae³, et quod etiam in re inanimata⁴ non sit. Si enim aliquid esset animae opus, hoc esset convertere nutrimentum ad speciem animati corporis, et non agere⁵ in infinitum, sicut agit calor ignis semper, donec⁶ convertat in simile

β) Lib. XVI tract. I cap. 1. γ) Lib. II tract. I cap. 2.

§. 102: 1 animalium *L.* 2 materialem *Edd.* 3 facilitatem *L.*
4 erant *L.* 5 *Om. L.* 6 istis *L.*

§. 103: 1 phisici *A.* 2 *E conject.*, modo *Codd. et Edd.*, in contraria
convertentes sententiam, nisi pro admodum dictum esse credas. 3 scientia *L.*
4 Omnis enim *A* qui priora verba sententiae praecedenti annexit
omittens enim. 5 *Om. V.* 6 *Om. Edd.*

§. 104: 1 alteratum ind. *A*; alterat inducendo *Edd.*; — in seipsum *J.*
2 *L*; *Om. Reliq.* 3 inde *L*; — et *om. LV Edd.* 4 *LV*; in esse inanimato *ABJ*; inesse in anima *Z*; etiam in animata *C.* 5 augere *Edd.*
6 dicto *BCV*; ignis super dicto querat *Edd.*

sibi. Sed hoc⁷ licet faciat anima, sicut dicit Aristoteles, tamen hoc non manifestat animam. Idem enim facit virtus generativa lapidis et metalli, sicut dictum est in libro de⁸ minerabilibus^δ). Sed solum videmus nutrire ipsum⁹ esse animae^ε), et hoc occultum, quia virtutibus corporeis totum est celebratum. Non enim nutritur¹⁰ proprie aliquod inanimatorum, ita quod¹¹ trahat cibum et convertat in se ipsum et assimilet sibi ipsum.

Eodem autem modo occultatur animae virtus in augmento 105 plantarum, quoniam omnium natura constantium ratio est¹ et terminus magnitudinis et augmenti, qui terminus est inter maximum et minimum illius speciei, sicut alibi^ζ) diximus²: et hi termini sunt³ multum et quasi sine proportionem distantes in plantis, — ita quod quidam dixerunt, quod sine termino plantae augerentur⁴ —; sicut patet in pino et quercu et palma et cedro et multis aliis, in quibus primae plantulae sunt ad⁵ modum parvorum graminum, et ultimum suae staturae est permaximae⁶ quantitatis; ita quod augmentum earum multo⁷ magis sequitur similitudinem materiae et effectum corporalium qualitatum agentium et patientium, quam sequatur ordinem et rationem animae. Nec invenimus, illud esse⁸ animae, nisi in hoc, quod augmentum fit ex cibo, et quia stat⁹ aliquando ex defectu aetatis, quod non accidit alicui inanimatorum. Est igitur etiam¹⁰ haec operatio vitae occulta.

Generatio vero¹ plantarum multiformitatem habet, produ- 106 cendo radices stipites et² virgas et flagra et folia et flores et

δ) Lib. I tract. I cap. 5. ε) i. e. Sed harum rerum nulla animae tribuenda est, nisi ipsa nutriendi actio sola. Conf. De nutrim. et nutrib. tract. I cap. 1. ζ) De nutrimento et nutribili tract. II cap. 1.

§. 104: 7 hec Edd.; — facit A; — om. L anima. 8 A; om. Reliq. libro de. 9 videmus ipsius nutrire esse — celebratur A, appposito dubitationis signo. 10 nutrimur CZ. 11 Om. C; — attrahat cib. in se ips. et convertatur et assimilatur L.

§. 105: 1 esse Edd., omittentes ratio; — om. L ratio qui. 2 sc. in secundo de anima addit V, et agit in eo libro tract. II cap. 6 de augmento animalium non vero plantarum. 3 in plantis sunt L, anticipans haec verba. 4 augentur A. 5 per B Edd. 6 permaximum C Edd. 7 multum A; — om. L materiae; — effectum ABCV; — corporearum L. 8 inesse L; — sit pro fit L Edd. 9 al. constat V in marg. 10 Om. L; — vis pro vitae Edd.

§. 106: 1 E conject.; etiam L; enim Reliq. 2 L; om. Reliq. et scribunt dein inverso ordine et flores et folia.

fructus et multa alia, et est ubique fere in toto corpore plantae. Et haec difformitas et multiplicitas non accidit nisi³ ex materiae similitudine, quae ubique est in potentia ad alterum quodlibet⁷⁾; et ideo parum manifestat de hoc, quod est animae: sed potius hoc est⁴ in occulto ipsius; praeter⁵ hoc tantum, quod ex materia propria et assimilata ab ipsa diversa⁶ generat, quod non convenit alicui inanimatorum.

107 Vita autem animalium in his omnibus est manifesta valde per opposita istorum, quae sunt in animalibus proportionaliter¹; et ideo in eis vita est manifesta apparens. Et haec est causa, quod² diximus, vitam vegetabilem ibi oriri³, ubi recedit⁴ sensus, sicut determinatum est in libro de intellectu et intelligibili⁹⁾. Et ita⁵ planta caret sensu et motu, et non retinuit nisi solum⁶ hoc, quod trahit cibum in se ipsam, et proficit⁷ et deficit augendo per aetatis incrementum⁸, et quod ex assimilato sibi di-
108 versa producit genimina⁹. Et haec¹ imperfectio vitae causa est, quare conversa est; quod os habet inferius, et extremitates versus coelum; quoniam non traheret cibum nisi sibi² affluentem et contentum aliquamdiu circa eam³; et non esset continens⁴⁾ nisi terra; attractus⁴ autem ex viribus suis imperfectis⁵ nunquam sufficienter praepararetur⁶ nutrimento et augmento et generationi⁷, nisi calore aëris et solis juvaretur calor sibi innatus⁸. Et ideo alias⁹ partes extendit, ut frequenter, in aërem et ad¹⁰ solem, ut subtilietur succus attractus, et evaporet superfluum ejus¹¹; nec habet in se virtutem divinam specialem, sed potius assimilata¹² materia in corpore plantae movetur virtute coelesti; et haec virtus

7) i. e. ad procreandam partium aliorum jam enumeratarum quamlibet.
9) Lib. I tract. I cap. 5. 1) i. e. nullum ei esset cibi attracti receptaculum etc.

§. 106: 3 difform. non est nisi L. 4 hoc, quod est B. 5 E conject., secundum Codd.; secundum enim Edd. Habent autem sigla vocarum illarum apud Albertum quandam similitudinem. 6 E conject., quam non sine dubio textui inserui, at inanes videntur lectiones ab ipso deciso V, ab ipso decisa Reliq.

§. 107: 1 -nabiliter Edd. 2 quam Z; propter quam A B J. 3 ordinari Edd. 4 E conject., occidit L V; cecidit Reliq. 5 ideo L; om. A planta. 6 L; om. Reliq. 7 perfic. Edd. 8 nutrim. A. 9 germina Edd.

§. 108: 1 hoc A. 2 Om. B Edd. 3 ea Edd. 4 tractus A. 5 Om. L. 6 prepararetur B J; prepararentur Z; praepararet nutrimentum augm. A; om. L et. 7 -tionem L. 8 calor igitur inn. est L. 9 illas A. 10 Om. L. 11 ipsius L. 12 destillata L.

coelestis est agens¹³ in semine plantae. Propter quod etiam sol pater vocatur plantarum, et terra mater, quae ministrat ei humorem, qui recipit formas et figuras, sicut recipit semen feminae a semine¹⁴ masculi.

Haec igitur est vera¹ causa, quod vita animae est occulta 109 in planta² etiam in operibus vitae, quae habet, et non tantum ex his, quibus³ caret. Et ex his patere potest satis intellectus omnium eorum, quae de anima plantae dicenda erant; sine quibus corpora plantarum cognosci non poterant, eo quod anima principium est cognitionis corporis animati, sicut alibi^{x)} determinatum est.

x) De anima lib. I tract. I cap. 1.

§. 108: 13 agentis *C.* 14 et semen *A.*

§. 109: 1 una *Edd.*; — causa quae de *L.* 2 *Om. BLV Edd.* in planta;
— et pro etiam *L.* 3 ex quibus *LV Edd.*

Tractatus II.

Primi Libri Vegetabilium.

De

diversitate et anatomia plantarum¹.

Capitulum I.

De absoluta diversitate partium arborum, quae potiores sunt in generibus plantarum².

110 Quaerendo³ autem de corpore plantarum, oportet nos, via naturae procedere⁴. Secundum autem hanc⁵ viam principia compositi sunt partes, ex quibus componitur. Per illas enim habet⁶ cognosci, quia compositum, ut eleganter Aristoteles⁷) dicit, cognoscimus, quando scimus, ex quot et qualibus⁷ compositum est. Unde sicut anatomia⁸, quae divisio vocatur, cognoscuntur animalium corpora; ita per divisionem corporum plantarum cognoscitur natura corporum plantarum. Et ideo de partibus est considerandum primo secundum omnem partium diversitatem. Tamen prius

1) Physic. audit. lib. I cap. 6.

§. 110: 1 De titulo haec moneo. Offerunt: primi lib. veg. C; lib. primi veg. L; lib. primi V; quae verba om. Reliq.; Albertus autem in titulis autographae animalium historiae nunc scribit de animalibus nunc animalium, quare et in nostro opere utramque formulam, quam proferunt codices, vegetabilium nempe et de vegetabilibus retinens, illam tractatum, hanc librorum titulis tribui omnibus, persuasus quidem non tam constanti titulorum forma usum fuisse autorem. Scribunt porro: diversitatibus Codd. omnes praeter L; — om. C et; om. C Edd. plant. 2 Om. V ind. absoluta; — partium om. A; arb. et part. earum V; arb. part. CV ind. Edd.; — om. C quae; — portiones Edd.; — genere L. 3 Loquendo L. 4 incedere O. 5 Sec. hanc autem COVZ. 6 Om. Z, quapropter J cognoscitur; — quod pro quia Edd. 7 quibus A; — om. O est. 8 Scribunt hic et ubique: anathomya Alb., anothomia Z, anathamia O; anathomia Reliq.; — om. Edd. quae, quare J qua cognoscuntur; cognoscimus AO.

assignabimus tantum⁹ referendo diversitates has; et postea revertemur, assignando causas omnium diversitatum. Si tamen non¹⁰ Aristotelem, sed nos ipsos sequeremur, pro certo aliter procederemus.

Dicamus igitur cum Aristotele^μ), quod quaedam plantae, 111 quae arbores vocantur, habent gummas, — sicut est pix de abiete et resina et gummi¹ amigdali et mirra et thus et gummi arabicum et hujusmodi alia, de quibus inferius specialem faciemus tractatum². Et quaedam non habent, aut parum³ habent, sicut buxus et quercus et ceterae⁴ hujusmodi, compactum valde lignum habentes. Et haec est prima diversitas ex ipso nutrimento arborum accepta.

Secunda autem est, quod quaedam arbores habent no- 112 dos¹ et venas et ventres et lignum et corticem et² medullam interius, quae omnes partes sunt quaedam organa, in quibus completur nutrimentum³. Quedam autem⁴ deficiunt in aliqua istarum partium vel in⁵ pluribus earum, eo quod quaedam secundum plurimum sunt⁶ cortex.

Nodos¹ autem voco juncturarum² colligationem, sicut sunt 113 nodi in vitibus; et hi nodi malleoli³ vocantur. Id autem, quod est inter nodos, subtilius est, et in nodo ingrossatur; et nodus ille est, in quo congregatum nutrimentum quandam⁴ majorem, quam prius habuit, accipit — ad sequens lignum — assimilationem per digestionem, quae est in nodo. Quedam autem plantae rarae⁵ substantiae et valde similis omnino carent hujusmodi nodis, sicut cirpus^ν). Propter quod proverbium est, quod quaeritur⁶ nodus

μ) Nicol. lib. I cap. 8. ν) *Scirpus* Lin. De quo Isidor. Etym. lib. 17 cap. IX, 97: Scirpus quo tegetes texuntur sine nodo, de quo Ennius: Quaerunt in scirpo, soliti quod dicere, nodum. Et in proverbio: Qui inimicus est, etiam in scirpo nodum quaerit.

§. 110: 9 Om. L. 10 Om. O; — sequamur Edd.

§. 111: 1 et add. Edd. 2 specialiter tractabimus A. 3 parvum Edd. 4 ceteri CO Edd.; cetera LV.

§. 112: 1 modos OV. 2 Om. O. 3 complementum pro compl. nutrimentum C. 4 Que aliquando O. 5 L; om. Reliq. 6 eo quod que sunt cortex O.

§. 113: 1 nos O. 2 junctarum Edd. 3 malleoli O. 4 Om. L. 5 LV; materie Reliq., unde A pergit. et subst. valde. 6 dicitur L; querit nodos Edd.; om. O nodus.

in cirpo, cum inaniter quaeritur aliquid, cujus oppositum est manifestum.

114 Vena autem in nulla plantarum est vere, et secundum perfectam venae¹ rationem. Sed sunt viae rectae, in quibus decurrit nutrimentum, sicut est videre in foliis plantaginis, quando² paulatim decerpuntur. Apparent enim fila³ quaedam⁴). quae sunt viae, in quibus nutrimentum decurrit, ad modum⁴ linearum rectorum et curvarum extensa per plantas. Et aliquando sparguntur, aliquando autem congregantur in unum, sicut venae. Et non invenitur planta, quae his⁵ careat, nisi illa, quae fere in toto est cortex; et tamen etiam⁶ in illa aliquid simile viis⁷ nutrimenti invenitur, sed minus quam in aliis⁸). Inveniuntur autem istae venae a duobus principiis in plantis oriri. In his, quae nodosae⁸ non sunt, et sunt rariae substantiae⁹), extenduntur viae illae a radicibus in altum, per stipitem et per ramos et per folia divisae et sparsae⁹. Aliquando autem derivantur ex medulla, et protenduntur ad superficiem plantae¹⁰); et hoc¹⁰ cognoscitur, quia, quando inciduntur plantae, apparent in talibus lineae albae¹¹ per modum stellae a medio medullae ad corticem plantae protensae; sicut est¹² in vite et aliis nodosis, praecipue in nodo, et juxta nodum.

115 Venter etiam plantae metaphorice convenit plantae. Uno

ξ) Quo modo fasciculos ligneos exhiberi notum est. ο) Plantae, quae totae fere cortex sunt, quas ultra dimidium annum non durare §. 169 perhibet, monocotyledoneae plantae fuisse videntur Alberto, quae sicut arundo nostra stipites ferunt intus aut omnino cavae aut medulla tenuissima repletae, circumclusas vero et quasi corticatas strato tenaci et duro, contexto e fasciculis ligneis et parenchymate indurato. Ab his dein distinxit plantas dicotyledoneas, cum herbaceas, quae non sunt nodosae, ut monocotyledoneae illae, et rariae i. e. mollis substantiae, tum lignosas, quarum radios seu insertiones medullares vel corticales, in vite praesertim conspicuas et latiores et continuas, nec non processus medullares, qui ad gemmas ramosve singulis nodis insidentes excurrunt, bene descripsit, deceptus quidam qui has partes fasciculis ligneis annumerat.

§. 114: 1 Om. J. 2 que Edd.; — decerpitur V; decrepantur C Edd.
3 Om. Edd. 4 medium Edd. 5 hoc Codd. et Edd.; — nisi in illa q. f.
est in toto cort. L. 6 L; in illa etiam Reliq.; est etiam O. 7 vis B V Edd.;
om. L; — nutrimentum J; — nunquam pro minus quam Edd.; — alluct (?) pro
aliis O. 8 nodo V. 9 super se Edd.; per se C; superiorem (?) O. 10 Om.
Edd.; — om. O plante. 11 a3e (?) O; et addit A. 12 Om. A B J.

enim modo est generalis¹ venter omnium plantarum terra, sicut inferius ostendetur. Sed quaedam plantae intus sunt molles², et vacuitates habentes, in quibus attractum nutrimentum decoquitur, ut³ post per totam plantam dirivetur; sicut^π) est cassia fistula⁴ et planta, quae fert zucaram⁵, et aliae multae.

Cortex autem duplex est in plantis magnis¹, exterior scilicet 116 durior, et interior mollior et succosior; et exterior quidem siccus, et interior viscosus frequenter.

Medulla autem¹ aliquando est quasi² quidam purpureus ad 117 nigredinem declinans pulvis, parvo humore continuatus; aliquando autem est humida³ magis et mollis, vel forte aliquando fluida; aliquando autem⁴ est rarae valde substantiae et albae, vel alterius coloris.

Haec igitur est diversitas secunda plantarum, et praecipue 118 in arboribus inventa, quia arbores solae sunt perfectiores plantae, sicut et animalia magnorum¹ corporum perfectiora inveniuntur, quam alia². Et ideo etiam³ diversitas plantarum, quae sunt arbores, in primis⁴ hic ponitur, quia diversitas major in eis invenitur, et notiores sunt partes earum⁵; et ex illis proportionaliter⁶ oportet intelligere etiam de partibus plantarum parvarum, quarum partes non ita notae sunt⁷ nobis.

Sed de nodis¹, de quibus praediximus, adhuc notandum, 119 quod nodi secundum tres modos² in arboribus et plantis inveniuntur. Unus autem est³, qui superius dictus est, et ille solus est in toto naturalis⁴, et a natura intentus. Alius autem modus

π) Describit autor loculosum Cassiae fistulae fructum lib. VI §. 75 et Zucaram lib. VI §. 260.

§. 115: 1 Vocatur enim gen. *L*; — terre *Edd.* 2 nulles *Edd.*; plante insunt partes molles *A*; Sed quod intus sunt et vacuit. *O*, om. intermediis. 3 aut *B Edd.*; — derivetur *Z*; derivatur *J*. 4 cassia et fistula *V*; casia pilula *L*. 5 que sunt guttarum *C Edd.*; q. fert guttam *V e correct.*

§. 116: 1 magnus *B*; — videlicet exterior *L*.

§. 117: 1 *C*; autem etiam *V*; etiam *Reliq.* 2 sicut *A*. 3 humidus — fluidus *Codd. et Edd.*; om. *O* aliquando fluida. 4 Om. *Edd.*; om. *C* rarae; aliquando etiam cum rare *L*; aliq. autem rare est rare *O*.

§. 118: 1 majorum *Edd.* 2 animalia *L*. 3 Om. *A O*. 4 Om. *Edd.* in prim.; — hec pro hic *V*; — quia om. *O*. 5 eorum *Z*. 6 propositum *O*; — etiam om. *L V*. 7 Om. *Edd.*

§. 119: 1 modis *O*. 2 nodoli modo tres in arb. et in pl. *L*; — om. *O* et pl. 3 Om. *A Edd.*; — supra *ABC V Edd.*; supra dictum ille solus *O*. 4 natura *C*.

nodorum⁵ est, qui causatur ex siccitate et terrestritate arboris et nutrimenti, quod⁶ nutrit eam. In illa enim arbore⁷ stringuntur pori valde propter constantiam et compactionem partium ipsarum⁸; et cum nutrimentum sit terrestre et grossum, ubique claudit sibi viam rectam per venas ligni, et ideo⁹ divertit ad alteram partem, et ibi conglobatur in nodum; et efficitur totum lignum nodosum, repugnans scissibilitati¹⁰, sicut diximus in quarto
 120 meteororum⁹). Tertius autem modus nodorum est¹ nascentiae quaedam, quae ebulliunt extra in arboribus, et convertuntur² in lignum totum reticulatum³, sicut sit contextum ex nervis ligneis, propter multiplicem revolutionem, qua revolvitur humor ligni in se ipsum; et hic nodus vocatur latine murra⁴. Et fiunt inde scyphi⁵ pulchri ad bibendum, qui etiam in prima⁶ infusione vini inspissantur, eo quod humorem venae multiplices attrahunt, et ex ipsis tumescere videntur; et propter tortuositatem ipsarum, quae causatur ex dicta revolutione, humorem retinent, ita quod non⁷ effluit ex ipsis, nec cito evaporat, propter ligni illius spissitudinem. Vocatur¹ igitur primum genus nodi malleolus; secundum autem proprie vocatur nodus, et lignum, in quo est, vocatur nodosum²; tertius autem modus murra proprio nomine appellatur^σ).

122 Tertia autem diversitas est, quod quaedam arbores habent fructum suum inter lignum et corticem — hoc¹ est,

ρ) Lib. IV tract. III cap. 12, 13. σ) Alberto igitur est malleolus, qui nobis nodus stipitis, et lignum nodosum, quod fibris undulatis, nec rectis, contextum est; murra denique protuberantia ligni, fibris varie perplexis.

§. 119: 5 minor O. 6 et B. 7 Om. A; — constring. V e correct. 8 part. et parum C; — et est nutrim. sic L; — seque pro ubique O. 9 non L Edd.; et ibi congl. et nodum facit V. 10 siccibil. Edd.

§. 120: 1 et A; — om. O quaedam. 2 revert. A. 3 reticul. Edd. 4 Redit vox et paulo post et in lib. VI §. 46 et 184. Scribunt autem quatuor his locis, quos numeris 1, 2, 3, 4, indicabo: murra A 1, 2, 3, B 1, 2, (3, 4 desunt), C 2, L 2, 4, Z 1, 2; murca C 1, V 1, 2, O 1, 2, (3, 4 non contuli); mirca C 4, V 4; mirra A 4, C 3, L 1, 3, P 3, 4, (1, 2 desunt), V 3; myrrha Z 3, 4. — Conf. indicem. 5 Scribunt: cyphy Alb. Animal. lib. 23 Dyomed., cifi ibid. Grifes; cifi B, ciphi Reliq. et hic et infra VI §. 184; — bibendi vel ad bib. A. 6 primo C; fusione CLV Edd. 7 Om. B; — propter om. B C O Edd.; lig. ipsius AB Edd.

§. 121: 1 Notatur Edd.; — primus L; — nodorum AB; om. Edd. 2 nodolum L; nodus pro mod. L O V.

§. 122: 1 et hujus est ... cujusdam O pro quibusdam.

in lignosis corticibus quibusdam —, quae in pomis² suis in medio lignum habent, et³ corticem lignosum, sicut est abies et pinus et aliae arbores quaedam⁴ poma lignea habentes. Quaedam autem in aliis locis proferunt⁵ suos fructus; et hoc est multis modis, sicut inferius ostendetur.

Quarta autem diversitas est in plantarum partibus ad invi- 123
cem comparatarum¹. Quaedam enim partium ipsarum sunt simplices, quae divisione^{r)} continui² dividuntur in partes, quae nomen et rationem habent totius divisi; sicut humor, qui invenitur in planta in vena ipsius, et etiam nodi; sed minus convenit hoc³ nodis, quam aliis partibus. Quaedam autem partium compositae sunt ex istis, sicut rami et⁴ virgae et similia, quarum quaelibet habet in se nodos et venas et humorem; sed tamen⁵ humor est potentia pars, aliae⁶ autem sunt actu partes. Partes autem⁷ compositae dividuntur divisione hetherogenei⁸ in ea, ex quibus componuntur, hoc est, in nodos et venas et ceteras hujusmodi partes. Omnes autem inductae hic partes non simul¹⁰ inveniuntur in omnibus plantis^{v)}, sed¹¹ in perfectissimis tantum et maximis, sicut superius diximus¹².

Et diversitas quinta¹ in his est, quod² habent illae per- 124
fectiores plantae alias partes officiales ab his, quae dictae sunt: sicut radices, et virgas radicum; et folia in³ cooper-
turam fructuum; et ramos tanquam sustentacula virgarum; et flores tanquam purgamenta menstruorum; et pullulationes sur-
culorum in diversis locis corporum suorum⁴ — quae sunt flagra
quaedam aquatica, in primo anno vel forte pluribus annis fructum

r) divisionem continui i. e. materiae continuae, opponit autor divisioni heterogenei.
v) pergit Nicol. quia quaedam habent has partes quaedam illas, quaedam non.

§. 122: 2 positus COZ; poris B. 3 AL; lign. non tiane BCO; lign. non tertane Z; lign. non nutrit V; oppressit J sententiam quae — lignosum.
4 que L. 5 posuerunt Edd.; om. L suos.

§. 123: 1 compositarum A. 2 continue O; — dividitur Z. 3 Om. AV; — om. C, nodis. 4 Om. O. 5 cum Edd. 6 alia ABCOV; et alie sunt L. 7 Om. O. 8 etherogenee A; etherogenea B; ethroniogenei LO; — in eo Edd.; et ea L. 9 nodo Z. 10 similis L; om. V. 11 sed est L. 12 dictum est L.

§. 124: 1 que O. 2 quia O Edd.; his quia ille L omissis intermediis.
3 et A. 4 Om. A.

non ferentia, sed cum convaluerint⁵, fructificabunt. Et de genere harum partium est rotunditas figurae⁶, quae in magnis⁷ plantis invenitur^φ); et similiter cortex — operiens⁸ corpus plantae ab exterioribus nocumentis, et in quem expellitur illud, quod purgandum est de corpore arboris —; et similiter cortex, qui circumdat fructum⁹ propter eandem causam.

Capitulum II.

Qualiter partes plantarum magnarum proportionantur partibus animalium et qualiter non¹.

125 Sicut^χ) autem sunt in animali membra quaedam similium partium, quae dicuntur membra similia, et quaedam dissimilium partium, quae dicuntur membra organica sive dissimilia: ita sunt in plantis^ψ) perfectis. Partes enim talium plantarum comparantur per imitationem quandam imperfectam membris animalium. Cortex enim in planta tali² comparatur cuti in animali. Et radices habet ori in animali³ similes, nodos autem habet comparabiles nervis^ω), non quidem sensitivis et motivis⁴, sed illis, qui dicuntur ligamenta, quae ex una extremitate ossis protenduntur⁵ in alterius conjuncti ossis extremitatem, et colligant ea; et sunt⁶ illi nervi insensibiles, et vocantur ligamenta articulorum. Et similiter malleolus est col-

φ) Dubito utrum de globosa arborum fronde, an de virgulis illis deformibus agat autor, quae nomine magarum scopae (Hexenbesen) inditae, in modum fere scoparum passim circumdant rami partem aliquam. *χ) Nicolai*

lib. I cap. 9. *ψ) Nicol. addit, et quaelibet partium plantae compositae sunt membris aliis.* *ω) musculis Nicol., quibus optime Alb. hic supposuit ligamenta.*

§. 124: 5 valuerint BCO Edd. 6 fine O. 7 non magnis Edd.
8 co operiens — repellitur L. 9 Om. Edd.

§. 125: 1 proportionantur L; V addit Alius titulus: Quales partes et operationes planta habet animali similes quem titulum in indice solum profert.
2 Om. A; — cuti in om. Edd., atque C, cui manus secunda supplevit corio.
3 in anim. ori L. 4 sensitivus et nocivus Edd. 5 procedunt BCO; protendunt in aliam superius conjuncti A. 6 sicut A, quam vocem ubique hoc modo scribit; — ibi Edd. pro illi; — sensib. L pro insensib.

ligatio duorum lignorum in stipite vel ramo uno, vel stipite et ramo⁷ sicut diximus in praecedentibus^a). Similiter autem est de aliis partibus, quae similiter⁸ reliquis membris comparantur.

Sicut autem est in animalibus, quod scilicet quaelibet¹ 126 pars ejus similis dividitur duabus divisionibus, quarum una est in partes similes aliquo modo, et alia est in partes dissimiles: ita etiam² est in plantis, et sic est in omni corpore mixto. Si enim hoc accipiat ut integrum³ ex suis partibus quantitativis constans, dividitur⁴ per similia, sicut lutum^β) dividitur in partes luteas; si autem⁵ accipiat ut mixtum⁶ essentialiter, totum dividitur in miscibilia, quae diversa sunt in forma, sicut⁷ lutum dividitur in terram et aquam. Similiter autem pulmo et caro dividuntur, ut sunt tota integra⁸, in carnes et partes pulmonum, in forma a pulmone non discrepantes; et dividuntur ut mixta in elementa, ex quibus essentialiter et materialiter commixta sunt. Unde etiam haec elementa radices eorum⁹ sive prima principia materialia esse dicuntur.

Officialia tamen tam in animalibus quam in plantis integra- 127 lis totius divisione dividuntur etiam¹ per dissimilia. Manus enim non dividitur in manus, sed in digitos et volam², et pecten manus, quorum³ nullum habet rationem manus vel nomen. Hoc tamen posterius convenit organicis partibus plantarum, quia, licet radix non proprie dividatur in radices, tamen pars radices plus convenit cum radice, quam digitus cum manu⁴. Minus enim diversificatur planta in⁵ partibus quam animal, sicut in antehabitis⁶ dictum est. Similiter autem folium non dividitur in folia, sed tamen partes naturam quandam folii videntur habere et similitudinem. Nec deficiunt tales partes a totius

^a) Cap. 1 §. 113. ^β) quasi lutum uno modo per terram tantum, et alio modo per aquam. Nicol.

§. 125: 7 Om. A vel st. et ram. 8 Om. L.

§. 126: 1 quod quaelibet videlicet L. 2 Om. L. 3 integer CZ.
4 dividetur L. 5 Om. B J. 6 lutum A. 7 in addit A. 8 integralia A. 9 Om. O.

§. 127: 1 et etiam O. 2 digitos molam O. 3 quoque O; — nullam
BCV Edd. 4 ad manum A. 5 suis addit A; om. L in part. 6 L;
om. C in antehab.; sicut ante Reliq.

nomine in natura, sed in figura solum. Unde omnes^{γ)} tales partes habent compositionem⁷ similium membrorum, quae est commixtio ex elementis, ex quibus immediate componuntur; quod non est in membris dissimilibus animalium, quae proxima compositione constituuntur ex similibus, et similia eorum constituuntur ex elementis.

128 Talis autem compositio heterogeneorum est etiam¹ in fructibus plantarum, licet quidam fructuum² componantur ex paucis dissimilibus in forma, quidam autem³ ex multis. Ex multis quidem, sicut fructus olivae, qui olea dicitur. Ille enim⁴ habet corticem et carnem et testam durissimam et nucleum⁵, qui est semen ejus, qui et ipsa habet pellem extra in testa⁶ circa se, in qua involvitur. Similiter autem est⁷ in persicis et prunis secundum omne genus prunorum, et cerasis⁸ et omnibus similibus istis. Fructuum enim habent aliqui tres cooperturas; — sicut nuces habent circa testam carnem quandam et testam⁹ et interiorem pellem, et amigdala similiter et persica et multa alia. Sed hoc generale est ad minus, quod semina omnia ex duobus corporibus constituuntur, quorum unum est terrestre, et est cortex seminis, et alterum est farina¹⁰ ipsius seminis ex subtili terreo et calido aëreo confecta.

129 Istae igitur sunt plantarum partes, quas hic diximus per enumerationem. Summatim autem sermo tendit ad hoc, quod propter vicinam diversitatem partium¹ plantarum ad invicem difficile est valde determinare omnes partes plantae, et omnes cooperturas partium diversarum, et alias ejusdem² diversitates. Quod autem praecipue difficile est, hoc est determinare essentialia principia — quae sunt propria materia et propria forma cujuslibet —; et quis³

γ) Nicol. verba haec sed in his radicibus et foliis est compositio a lacuna excepta profert.

§. 127: 7 CO V; opposit. L; comparat. Reliq.

§. 128: 1 Om. A. 2 fructus L. 3 autem quidam A; — om. C ex; om. A V Ex mult. quid. 4 Om. C; — habet et B J. 5 malleum Edd. 6 L; pellem intra testam Reliq.; — volvitur L. Conf. lib. VI §. 158. 7 Om. L. 8 causis C Edd.; cerasis L. 9 recta C; rectam Edd. 10 forma V; om. Edd. dein et; confecta Meyer conjecit, confecto Codd. et Edd.

§. 129: 1 propter nimiam div. part. pl. et plantarum L; — om. A partium; om. Edd. dein est. 2 ejus L. 3 quid B C Edd.

sit calor^{d)} naturalis privatim conveniens cuilibet plantarum⁴; et quid sit tempus durabilitatis et aetatis earum; et quae sunt aliae impressiones et accidentia, quae plantis ex diversis eveniunt causis. Cujus una causa est, quia cum anima sit principium cognoscendi, animatum non potest clare cognosci ex hoc planta, eo quod non habet actus et consuetudines animae manifestae. Sunt enim opera animae in ea occulta, 130 sicut superius¹ dictum est^{e)}, quod non habet anima plantarum effectum vitae, qui sit aequalis effectui vitae², quae est in animalibus. Si autem aliquis dicat, quod, licet occultior sit vita plantarum quam animalium, tamen proportionaliter potest accipi actus et opus organicarum partium plantae ad organicas partes animalium⁵): dicemus, hoc esse difficile valde. Cum hoc non fiat proprie, sed per similitudinem et translationem metaphoricam³; multum prolongabitur sermo, nec erit⁴ proprius ille sermo philosophiae⁵ sed poematibus. Amplius autem fortasse non evademus magnas valde et innumerabiles⁶ diversitates, cum⁷ enumeramus partes plantarum diversarum secundum genus et species differentes.

Pars enim rei cujuslibet est de natura et genere to- 131 tius et de substantia generis¹ illius propria; et ideo, sicut est alius leo ab homine, ita est alia natura carnis² et ossis leonis a natura carnis² et ossis hominis. Cum enim res³ generatur ex natura substantiae alicujus, tunc partes habebunt naturam substantiae illius specialem et dispositionem⁷), nisi chronica infirmitate corrumpatur pars, et amittat naturales dispositiones, quibus constituta fuit in generatione substantiae, cujus ipsa est pars. Et hoc modo, si loquamur⁴ de

d) et colorem Nicol. e) §. 103 et seq. partes animalis cum partibus plantae Nicol. tione species Nicol.

ζ) Et si proportionaverimus η) remanebit in sua disposi-

§. 129: 4 plante A.

§. 130: 1 L; supra Reliq.; — eo quod AB Edd. 2 om. A sit ... quae; om. Edd. qui ... vitae. 3 methaphysicam Edd.; — et multum A; multam B. 4 erat BCEdd.; est L. 5 physice A. 6 numerab. L. 7 et A.

§. 131: 1 genere C. 4 Et si hoc m. loquimur L. Jessen Alb. Magn.

$\frac{2}{2}$ L; cruris Reliq.

3 rex B; gen. res L.

diversitate partium plantarum, alterius naturae erit⁵ radix olivae et alterius piri, et sic de aliis; et secundum hoc oporteret⁶ de cujuslibet plantae partibus divisim tractare, quod ultra modum magnam generaret diversitatem.

132 Et secundum eandem rationem magna¹ diversitas est inter membra plantarum et animalium, quae impedit proportionem et comparisonem unius ad aliud, quia comparatio et proportio non est inter ea, quae non participant unum aliquid², aut univoce, aut secundum prius et posterius. Hinc³ autem in partibus plantarum et partibus animalium non potest fieri comparatio secundum unitatem⁴ substantiae et naturae, sed tantum secundum operationem⁵ ad unum actum. Sicut radices ori dicimus similes non ideo quod sint⁶ ejusdem naturae vel substantiae radix et os, sed quia sunt ejusdem officii in tractu alimenti; licet non omnino sit similis tractus — quia os trahit indigestum et impurum, radix⁷ autem digestum et depuratum. Et ideo radix⁷ verius cordi comparatur; hoc enim, sicut in libro de somno et vigilia⁹) diximus, ad medium sui thalami trahit nutrimentum, et ibi complet ipsum et transmittit membris per utramque venam, per eam, quae vocatur magna, et per eam⁸, quae vocatur graece orthy⁹, quae minor apud nos vocatur.

133 Sunt autem etiam¹ quaedam partes plantarum differentes valde, cum tamen sint² ejusdem nominis, sicut flores et fructus et folia plantarum. Haec³ enim in quibusdam plantis omni anno⁴ fiunt et renascuntur, veteribus abjectis; quaedam autem non omni anno producant nova folia vel⁵ flores vel fructus. Nec tamen istae partes remanent in eis, ut cortex, qui⁶ magis esse videtur de substantia individuali plantae,

9) Lib. I tract. II cap. 3.

§. 131: 5 erat *Edd.*; om. *AB Edd.* et; — piri *L*, pini *Reliq.* 6 oportet *AL Edd.*

§. 132: 1 Om. *A*. 2 Om. *L*; om. *C* aut univoce; — prius aut *A*. 3 *E* conject., Hic *Codd. et Edd.* 4 veritatem *A Edd.*; virtutem *B*; virilitat. *C*. 5 *L*; comparat. *Reliq.* 6 *L*; sit *Reliq.* omitt. ideo; quod non sit *C*. 7 utroque loco legunt: radix *L*, radical *B*, radicalis *Reliq.*, quare sigla verbi radices legisse crederes, ni obstaret comparatur; — autem non set pro autem et dein virtuti cordis pro verius cordi *A*. 8 omni *B*. 9 ozthi *L*; orchi *V*; orthi *Reliq.*; at ipse Albertus in libris de animalibus orthy pro ὀρθή.

§. 133: 1 Om. *AL*. 2 sunt *A*. 3 Hoc *B*. 4 Om. *Edd.* anno. 5 et — et *Edd.*; et — vel *V*. 6 que *V*.

quam istae partes, quia illae⁷ sunt corpora⁴) quaedam cadentia, a re aliqua, quae causa est suae abjectionis⁸; sicut frigus, vel obstructio⁹ pori, unde trahitur alimentum, aut etiam succosae substantiae spissitudo. Hae enim sunt causae casus foliorum et florum et fructuum, ut inferius²) explanabitur. Et 134 partes tales absque dubio¹ non sunt in planta sicut constituentia individuum substantiam plantae ipsius². Partes enim multae multotiens cadunt de planta³ integra manente, quae quidem sunt partes indeterminatae, quae non sunt officio⁴ alicui secundum opera plantae determinatae nisi quam⁵ ad bene esse; sicut etiam sunt in animalibus pili hominis et ungues. Tales enim⁶ partes, non existentes de esse plantae vel animalis, saepe projiciuntur et renascuntur, aut in eodem loco, in quo fuerunt priores⁷, aut in alio sine augmento et diminutione partium essentialium animalis vel plantae. Et ideo dicit Aristoteles in quinto⁸ primae philosophiae²), quod calvus ex capillorum amissione in fronte non est colobon, hoc est⁹ diminutus membro. Licet¹ autem taliter se habeant hae partes² 135 in animalibus et plantis, tamen certum est, quod aliquo modo sunt partes, quia non omnes partes alicujus sunt partes determinatae, manentes³ in substantia ipsius, ita quod non removeantur⁴ ab ipsa. Sive ergo talia sint partes plantae, sive non sint partes plantae⁵ sed animalis, turpe⁶ sive irrationale est dicere, quod ea⁷, cum quibus crescit animal vel⁸ planta et completur cum eis, non sint partes ejus. Sed potius folia et omnia, quae sunt in planta, cum qui-

i) Nicol. verba: ut cortex et corpus cadens a re abiciente ipsum propter causam a lacuna excepta offert. Albertus autem verba cadens a re interpretatus est in cadens vel abjectum per vel ob rem. x) Lib. IV tract. III cap. 6 (§. 130 etc.).
2) Methaphys. lib. V editionum priorum, lib. IV c. 27 edit. Beckeri.

§. 133: 7 L; illa Reliq.; om. C cadentia. 8 adjectionis B. 9 per obstructio porri Z, per obstructionem J.

§. 134: 1 Om. B. 2 L; om. Reliq. 3 parte A. 4 officia L. 5 L; determinata nisi ad Reliq. 6 etiam ABC. 7 L; om. A; ybes B; ymbres C; imbres VZ, unde J veteres; — in aliis A. 8 L; quinto metaphysice Reliq. 9 Om. CL.

§. 135: 1 Hoc Edd. 2 plante CVZ. 3 moventes L; in substantia, manentes in subst. B. 4 removeatur L; demoveantur V; — ad ipsa C. 5 Om. C sive ... plante. 6 tamen addit A. 7 est L. 8 L; et Reliq.

bus crescit et completur, et sunt in ea; sunt⁹ partes ejus, licet non sint semper determinatae eadem in ea secundum numerum. Et licet paulatim decidant hae, et aliae recrescant¹⁰, non eadem in numero, sed in¹¹ specie existentes, et sic indeterminatae; [cum¹²] planta non sit sine talibus partibus, tamen¹³ dicendae sunt partes quaedam; sicut et cornua cervorum partes sunt, licet non determinate semper eadem habeant¹⁴ secundum numerum. Cadunt enim cornua cervorum¹⁵ et succrescunt alia; et similiter¹⁶ pili quorundam animalium, quae in cavernis abscondita latent¹⁷ tempore hiemis sub terra¹⁸). Et haec¹⁸ habent similitudinem quandam ad casum foliorum.

Capitulum III.

De generali diversitate [partium] plantarum, accepta per communia, quae omnibus plantis in genere conveniunt, vel pluribus earum¹.

136 Obmissa² autem comparatione partium³ plantae ad partes animalium, loquamur nunc de generali diversitate partium plantarum et⁴ speciali sine comparatione. Nos^{v)} enim in scientia de plantis oportet loqui de partibus supra memoratis⁵, et enumerare partes proprias quibusdam, et communes omnibus vel multis, et diversitates earum.

137 Dicamus igitur, in primis de communibus loquentes,

^{μ)} Theophrasti hist. plant. lib. I cap. 1 secutus est hoc loco ut saepius Nicol. ^{v)} Nicol. lib. I cap. 10.

§. 135: 9 V et Nicol.; sint L; ut Reliq., unde B om. praecedens et. 10 cresc. CV. 11 L; om. Reliq.; om. C praecedens in. 12 E conjectura adjeci cum, Meyer adjecerat et non possit dici quod. 13 tantum BC. 14 habent V. 15 Om. Edd. partes cervorum. 16 aliter C. om. B pili. 17 L; jacent Reliq.; se abscondunt Nicol.; — tempore semis C. 18 Om. L; om. AB Edd. quandam.

§. 136: 1 partium ubique omissum e sequentibus restituendum duxi; omnia Edd. pro commun. 2 Admissa Edd. 3 Om. A. 4 Om. B C Edd. 5 enumeratis L.

quod partibus plantae in genere plantae, prout genus ejus continet plantas perfectas et imperfectas, inest magna diversitas in multitudine partium et paucitate earundem, et magnitudine partium et parvitate earundem, et fortitudine¹ partium et debilitate earundem. Haec autem tota triplex diversitas est ex humoris abundantia vel defectu in plantis² secundum diversitates humoris, quia humor multus in planta multum porosa³ multitudinem facit magnam ramorum et partium, praecipue quando humor acutus fuerit, qui potest penetrare per poros. Quando autem multus est et grossus et hebes, facit partes grossas et magnas; quando vero est terreus fortiter decoctus calido⁴ multo et insuper multus, facit fortes⁵ partes valde. Contraria autem horum⁶ faciunt partes paucas et parvas et debiles. Et est⁷ illud proportionaliter in omnibus plantis.

Humor vero¹ magnarum arborum, quae habent partes 138 magnas et multas et fortes, in quibusdam est, sicut lac, spissus et albus et viscosus et digestus dulcis, sicut in ficulneis, in quibusdam autem est acutus abundans et viscosus, sicut pix[§]). Et talis humor aliquo modo est in vite, licet sit magis aquosus. Pix enim terrestris est² humor unctuosus et pinguis et spissus; vitis autem humor est subtilis et aquosus magis et³ pinguis aërea pinguedine. In quibusdam autem est humor, qui vocatur a quibusdam originalis, eo quod, ut dicunt, est calidus et humidus; verius tamen origanalis⁴, quia est similis ei, qui est in origano^o) qui est calidus et siccus et aperitivus valde. Et talis est in planta, quae graece voca-

§) Opinionem Theophrasti, qui hist. plant. lib. I cap. 12 succum resinosum tribuit coniferis omnibus, aquosum viti aliisque plantis, in codicibus Nicolai nimis decurtatam, in integrum fere restituit Albertus. o) i. e. Origanum vulgare Lin.

§. 137: 1 earundem addit L. 2 et addit A. 3 plantis . porosis
BEdd. 4 calore A; a calido V; et multo BEdd. 5 L; multas Reliq.;
at oppununtur iis partes debiles. 6 istorum L; — om. Edd. et parv.
7 L; Et A; illud prop. est AB; om. Reliq. Et est.

§. 138: 1 E conject.; autem A; enim Reliq.; difficillime autem discer-
nuntur in autographo Alberti sigla vocum enim et vero. 2 Om. Edd.; est
terr. L. 3 et magis V. 4 Legunt codicum Nicolai origanalis unus,
originalis reliq. omnes; codicum nostrorum priore loco originalis B L Edd., ori-
ginal A, origilis C V secundo loco pro origanalis, quod Meyer e sequentibus re-
stituit, originalis BCLV, origil A, om. Edd. eo quod origanalis.

tur epygradium⁵, quod aliqui serpillum⁶ esse dixerunt⁷); est autem etiam⁸ talis in thimo et epithimo⁸ et in multis aliis plantis. Et hic⁹ causat praecipue ramusculorum et foliorum multitudinem propter sui penetrationem. Lacteus autem grossitiem causat¹⁰ partium, et acutus longitudinem, et organicus¹¹ causat multitudinem et parvitatem. Lacteum enim viscosum non longe extenditur, acutum autem aqueum vel¹² viscosum terreum multum extenditur in longum, et acutum siccum in multa valde dividitur, quia divisio est effectus siccitatis. Amplius autem dividitur planta generaliter, quia quaedam est, quae habet partes valde siccas, sicut canuca⁹) herba et multae aliae plantae¹³ in regionibus calidis et siccis, de quibus inferius dicetur¹⁴.

139 Quaedam autem habent¹ partes terminatas² in numero et specie, quibus in tota vita secundum numerum et speciem nihil additur vel diminuitur, sicut dicunt quidam de palma⁶). Et talis planta licet habeat partes sic terminatas, tamen nec sunt similes in forma, nec aequales in quantitate³. Quaedam autem habent partes ad invicem similes, sicut est beta et caulis, quamdiu est herba, antequam olescat sive in figuram oleris convertatur; tamen non sunt terminatae necessario in numero, neque aequales. Et quaedam sunt, quae habent partes aequales non necessario similes, sicut⁶ de fruticibus quidam dicunt, licet verum non videatur, quia⁷ frutex est, quando palmites multi egrediuntur⁸ de radice una, et illi sunt et⁹ similes et ae-

π) Plantarum harum, quas omnes Labiatis adscribimus, serpillum procul dubio est *Thymus serpyllum* Lin.; thimus *Thymus vulgaris* Lin. dubiae sunt epithimum, quod redit lib. VI §. 330, et epygadrium, quam vocem corruptam fortasse *Saturejae thymbrae* Lin. respondere Meyer in edit. Nicol. p. 69 suspicatus est. q) Planta dubia, de qua conf. lib. VI §. 326. σ) Conf. lib. VI §. 182.

§. 138: 5 L; epigradium A; epygradrium Edd.; epigadrium B; epygradrium CV; opigaïdum Nicol., si lectio vera. 6 ypillum C, quod B supra lineam in serp. correxit; hypillum Edd. 7 Om. A autem; om. Edd. etiam. 8 ephyteon L. 9 hoc A; — causant Z. 10 Lact. ergo gross. generat L. 11 B; organ. Reliq. Apud Catonem quidem de re rust. cap. 127 vinum organitum pro organites legitur. Cujusmodi autem formae graecae a nostro auctore prorsus alienae sunt. Mey. 12 et A. 13 Om. L. al. pl. 14 L; infra habebitur Reliq.

§. 139: 1 Om. A. 2 quadratas Edd. 3 CL V; qualitate Reliq. 4 tamen L. 6 sint Z; de fructibus CV; — dixerunt A. 7 set A; — palmites L. 8 et addunt B Edd., delevit V. 9 Om. A L.

quales. Sed in multis aliis plantis est hoc invenire, quod partes sunt aequales et non similes, quia forte aequales sunt¹⁰ radices ramis, cum¹¹ tamen dissimiles sint valde.

Plantae autem locus generationis et salutis non est in 140 situ uno terrae, sed in multis.

Et¹ generaliter loquendo plantarum generalis diversitas 141 cognoscitur in figura et² colore et raritate substantiae ipsius et spissitudine et asperitate et laevitate et omnibus, quae accidunt plantis secundum³ omnes diversitates inaequalitatum et augmentorum et numerorum partium ipsarum, et per ea, quae sunt his⁴ opposita, sicut est detrimentum numeri⁵ sive paucitas et magnitudo et parvitas. Et quaedam planta⁶ etiam ad alias non comparata, sed in se ipsa considerata, non est omni tempore unius modi in istis, sed habebit in dictis⁷ multas diversitates quas praediximus.

Capitulum IV.

De diversitate¹ essentialium et principalium partium plantae.

Secundum diversitatem autem² magis specialem quaedam 142 plantarum^{r)} producunt fructum super folia, sicut piri et mali et cini^{v)} et pruni³ et amigdali, in quibus invenitur folium a radice cotyledonis^{φ)} fructus; quaedam autem producunt sub⁴ folio suo et illae sunt rariae in nostris climatibus; et quae-

r) Nicol. lib. I cap. 11. v) i. e. *Prunus insititia* Lin. φ) i. e. a basi pedunculi fructus, conf. indicem.

§. 139: 10 sicut *A* *omittens* et aequales. 11 *Om. L legens* sunt.
 §. 141: 1 *Om. A.* 2 in *V*; — *om. Edd.* substantiae laevitate.
 3 plante sed *Edd.* 4 *Om. C*; eis sunt *L.* 5 numero *A.* 6 *Om. A*; —
om. L ad. 7 *A addit* partibus.
 §. 142: 1 *L V text.*; De causa diversitatis corporalium et princ. etc.
A; De corporalium et ... divers. *Reliq.*; plantarum *V ind.* 2 *Om. C*; —
 quam pro quadam *Z*; — *om. L* fructum. 3 pruni *AB*; rumi *L*; pini *CV Edd.*
Sed ubique fere pruno cinum adjungit Albertus. 4 *L Nicol. et Vincent.*
Bellovac.; sine *Reliq.*, cui superscripsit *A* vel sub.

dam producant⁵ ex opposito folii sui, sicut vitis: est enim pampinus frequenter ex opposito racemi in vite^χ). Adhuc autem quarundam fructus pullulat pendens a stipite, et quarundam a radice, sicut fructificantur⁶ arbores Egyptiae, quae vargavariton⁷ graece dicuntur^ψ). Quarundam autem fructus est in medio earum inter corticem inclusus, sicut est in canna mellis, quae fert zucaram. Quarundam etiam folia et nodi sunt indistincti secundum locum, sicut in edera⁸. Et quarundam folia sunt aequalia et⁹ ad invicem similia. Quaedam autem et¹⁰ ramos aequales habent inter eas, quae habent ramos.

143 Partes autem, quas dicemus et diximus, omnium sunt¹ plantarum, quae crescentes sunt et auctae cum ipsis crescentibus et auctis: et istae² sunt partes essentielles plantarum, et istae sunt radices et virgae et stipites plantarum et rami. Iste³ enim partes praecipue sunt in plantis, et assimilantur membris animalium, quae continent⁴ tota animalia vel membra partialia ipsorum.

144 Radix enim plantae est mediatrix organice inter plantam et cibum. Et ideo Graecorum praecipui in academicis¹ studiis florentes, sicut Plato et Speusippus² principium secundum³ Arabes radicem vocant, et dicunt, eam esse principium sicut causam vitae, quia per vivificum nutrimentum causam vitae plantis continue adducit.

145 Stipes autem plantae est, quae sola a terra nasci-

χ) Characterem hanc Ampelideis omnibus communem (Jussiaei genera plant. p. 296 et 297) Albertus primus observasse videtur. ψ) Meyer in edit. Nicol. p. 71—72 conjecit vocem hanc compositam esse e vocibus vignum et arachidna, et priorem plantam quidem nobis esse Cichorium Intybus Lin., arachidnam vero pro planta quadam cichoracea habet.

§. 142: 5 Om. A; — opposita L. 6 fructificant L et e corr. V; — Egypte C. 7 vargavaticon (vel narganat.) L omisso graece; nargavariton Edd.; naragavariton V; naragavaricon C; margavaricon A. 8 o dea V; edas CZ, eadem A. 9 Om. AB. 10 Om. A.

§. 143: 1 Om. L. 2 L; ille Reliq.; — om. C plantarum stip. 3 et iste L. 4 continet Z; attinent C.

§. 144: 1 achodomitis L; achadem. Reliq. 2 leuctippus L; dicunt addit A. 3 E conject., quod Codd., difficillime autem distinguuntur utriusque vocis sigla.

tur, a radice quasi perpendiculariter ad rectos angulos erecta, et est sicut statura erectionis plantae^{w)}.

Surculi vero proprie sunt virgae a radice arboris 146 circa stipitem pullulantes; improprie tamen surculi etiam¹ dicuntur palmites, qui pullulant a stipite et a ramis in diversis partibus plantae.

Rami autem sunt partes illae, quae¹ immediate a stipite, 147 non in loco surculorum, superius vero supra stipitem oriuntur; et talis rami non in omnibus, sed in magnis plantis frequenter inveniuntur. Ramos autem habentium² plantarum quaedam non sempiterne retinent eos, sed anno post annum renovant.^{a)} — sicut feniculum^{β)} et livisticum³ et siler montanum, et valeriana⁴ et huiusmodi — quaedam autem retinent eos⁵ sempiterne. Et quaedam nunquam habent ramos et folia, ut⁶ fungi et tuberes et omnia genera boletorum⁷. Tamen propriissime rami dicti non sunt nisi arborum, et non arbustorum vel fruticum vel olerum vel herbarum.

Cortices autem et¹ lignum et medulla et omnia hu- 148 jusmodi essentialia plantae nascuntur ex humore seminario et cibali plantae². Medullam autem³ quidam vocant arboris matricem, eo quod in ipsa videtur concipi et formari semen conceptum. Cujus signum est, quod vitis et quaedam aliae⁴ plantae evacuatae medullis non concipiunt semen, sed faciunt uvas sine arillis⁵, qui tamen arilli pro certo sunt⁶ semina vitium. Quidam autem⁷ vocant viscera, eo quod primum

^{w)} Statura erectionis pro statu erecto Arabismus est. ^{α)} Quibus verbis herbae perennes vel suffrutices describuntur, quae caulis partem alteram sparsim ramosam subterraneam et perennem, alteram vero saepius ramosiorem aëream et cum fructibus deciduam marcescentem gerunt. ^{β)} Nobis sunt Foeniculum officinale All. conf. lib. VI §. 346 et Ligusticum levisticum et Laserpitium siler et Valeriana officinalis Lin.

§. 146: 1 Om. L.

§. 147: 1 Om. Edd.; ille part. q. L. 2 -tia Z; -tes J. 3 Scribunt livisticum Alb. et Edd. ubique; libisticum hic A et §. 170 ACV; lybisticum hic CV; levisticum his locis Reliq. et lib. VI §. 349, 414 Codd. omn. 4 vāl-lana C; vallana V Edd. 5 eas A. 6 et Z; — tubera B. 7 holerorum V.

§. 148: 1 nisi arborum cortices et L omittens intermed. 2 Om. A. 3 arboris addit A. 4 alia C. 5 alias apillis V in marg. addit; uvam sine arillo A. 6 Om. C. 7 vero A.

nutrimentum decurrit in ea in quibusdam plantis, quae cibantur a medio ad superficiem digerendo nutrimentum, sicut diximus^{γ)} superius⁸. Et quidam vocant cor⁹, quia vitalem virtutem confert nutrimento attracto, in his, quae habent medullam; in his autem¹⁰, quae non habent, confert id, quod est loco medullae, sicut ligni medium.

149 Nodi autem et venae et caro, lignea vel herbalis¹, plantarum — quae supplet id, quod² est inter venas et nodos —, constant omnia ex quatuor elementis, et in ipsis virtutes inveniuntur elementorum magis quam in partibus animalium, eo quod plantae materialiores³ et viciniore sunt elementis, et minus in eis quam in animalium corporibus elementa sunt alterata.

150 Inveniuntur autem quaedam plantarum partes, quae facile valde generantur, sicut folia et flores et virgulae parvulae, quae sicut flores sunt praeter essentialia plantae^{δ)}, quae etiam proprie¹ non virgulae sunt, sed sunt² stipites, in quibus figuntur multi flores, et postea fructus, et aliquando multa³ folia^{ε)}; sicut est id, quod vocatur racemus in vite, hoc est id⁴, in quo figuntur multae uvae in botro; et sicut est id, quod est in arbore nucum, in quo figuntur multa folia, et cadit cum foliis, sicut flores et fructus. Eodem autem modo sunt facilis generationis fructus et rami quidam et semina et cortices, quae⁵ circumdant semina; haec enim omnia facile generantur propter similitudinem suae materiae.

γ) Cap. 1 §. 114. δ) praeter plantam Nicol. ε) Pars utraque et hodie eodem nomine rachis designatur, quamquam inflorescentiae rachis stipiti, folii compositi rachis vero, quae foliola nec folia multa fert, folio adnumeratur.

§. 148: 8 L; supra Reliq. 9 Om. Z, unde J quidam causam vitae; vocant coram eo qui L; — vitam pro virtutem A; affert pro conf. AB.
10 Om. L; — om. Edd. habent; — illud q. e. in loco L.

§. 149: 1 vel add. Edd. 2 medium add. A. 3 -riales Edd.

§. 150: 1 proprie et Z, parvulae et J. 2 Om. A; — in qua V.
3 Om. V, 4 Om. L. 5 qui L; — circumstant Edd.

[Capitulum V.]

In quas species dividitur¹ genus plantae, et propter
quam causam.

Si autem consideramus plantam² secundum communitatem 151
et ambitum suae praedicationis, tunc partes ejus sunt de quibus
univoce nomine et ratione praedicatur. Et harum quaedam
sunt arbores³). Quaedam³ inter arbores et herbas⁴ ipso
nomine suo se medias demonstrant esse, quae graece quidem⁵
ambragyon⁷), latine autem arbusta dicuntur communi nomine⁶.
Quaedam autem sunt herbae, et quaedam olera virentia.
Fere autem omnis planta sub his cadit nominibus. Fere
autem dico propter fructicem⁷ magnum⁹), qui medius inter arbu-
stam et arborem esse videtur, plus tamen ad arborem declinans.
Et secundum hoc summum⁸ plantae est arbor, et infimum herba.
Et quia natura non subito transit de extremo ad extremum, sed 152
transit per omnia media, quae congruum est fieri inter ea, ideo
fecit media multa, quorum quidem unum solum per aequidistan-
tiam et medium, et alia sunt, quae magis vicinantur extremis.
Hoc autem patebit in exemplis et definitionibus nominum in-
ductorum.

Arbor enim est, quae habet ex sua radice stipitem 153
fortem, super quem¹ nascuntur rami plures, et in ramis
virgae plurimae, et in virgis ea, quae vocantur flagra² plurima,
sicut oliva et cypressus et fici sive ficulneae.

Plantae autem, quae sunt mediae inter arbores et 154
herbas, quae dicuntur¹ ambragyon graece, et latine ar-

§) Nicolai lib. I cap. 12. η) ambrachium Nicol. I cap. 12, vox haud
dubie arabica, cui apud Theophr. hist. plant. I cap. 3 §. 1 θάμνος respondet.
Conf. infra adnotatio nostra ad §. 15. θ) i. e. cujus nomen est Magnus.
Conf. §. 154.

§. 151: 1 dividatur AB. 2 plantas Edd. 3 que L. 4 que
addit A. 5 quidam A; — ambragion LV. 6 lat. arb. com. nom. dic. L.
7 fructum CEdd., quod correxit V. 8 summe B; — arborum J; — herbe
Codd. omn.

§. 153: 1 quam L. 2 fragra CZ.

§. 154: 1 et vocantur L; — om. Edd. graece.

busta, habent emissos a radicibus suis multos ramos per modum palmitum. Et² sunt trium generum, quoniam quiddam³ est sicut id, quod graece dicitur magnus⁴, et aliud est sicut cannae arundinum magnarum⁵), et tertium est sicut frutex. Vocamus enim frutices ea⁵, quae multos ex una radice ramos emittunt, cum tamen sint lignei rami, sicut sunt spineta quaedam. Sed medium inter haec⁶ habet nomen proprium apud nos, et vocamus ipsum rubum⁷), et hoc est, quod longitudinem magnam habet in ramis, et minorem ligneitatem quam frutex. Et quia ex longitudine saepe prosternitur, ideo quidam auctores vocaverunt ipsum labra⁷, quia lambit alia⁸), super quae rependo nititur. Et in hoc genere cadit edera, et alia quaedam. Omnia tamen haec, quando antiquantur multum, lignescunt⁸ magis et magis, licet a principio originis suae parum aliquando habeant ligneitatis.

155 Est autem et aliud medium, sed multum ad herbae accedit proprietatem¹, quod vocatur olus virens^μ) ab auctoribus, quod quidem² multos stipites projicit ex una radice, et in stipitibus ramos diversos, sed parum aut nihil habet ligneitatis, licet quaedam² eorum durescant ad modum ligni in senectute

ι) Nicolaum hic Theophrasti verba, *hist. pl. lib. I cap. 3 §. 1*, interpretantem pro *παλτιούρος* scripsisse *mogânas-el-'henna* i. e. similis *Lawsoniae inermi*; indeque ortum esse „magnus cannae“ (pro 'hennae) Meyer in edit. Nicol. p. 78 probavit. Verba Theophrasti autem eo ordine disposita invenis, quem Wimmer in edit. contra codicem Urbinatem quidem at jure certe secutus est; praecedunt exempla fruticis i. e. *θάμνον*, secundum locum tenent exempla oleris i. e. *φρύγανον*. Quare vix accipienda sunt, quae Meyer l. c. proposuit, vocem *ambrachion* (= *al-brachion*) nil esse nisi vocem *φρύγανον* literis arabicis incongrue rescriptam.

κ) et rubus Nicol. *βάρος* Theophr. λ) Frustra quaesivi autores laudatos. *Labruscae* nomen autem a labris vel marginibus terrarum, in quibus crescat planta, derivat Isidorus *Hisp. Etym. lib. XVII cap. 5, 3*. μ) *Φρύγανον* Theophr. Nomen *olus virens*, quo hic usus est Albertus pro *olus Nicolai*, eo tempore usitatum et ortum esse e nomine arabico *chadir*, quod a radice *chadara* i. e. *viruit*, derivatum sit, Meyer monet.

§. 154: 2 *Om. L.* 3 quidam *BZ.* 4 *ingravus vel mgranus CV*; in generali *L.* 5 *eas B.* 6 hoc *ABZ.* 7 *lam bra A.* 8 *li qu esc. C.*

§. 155: 1 *-tates L.* 2 quidam *V.*

longa. In quo genere sunt ruta^{v)} et caulis³ et plura alia.

Herbae autem infimum locum plantae retinere videntur, 156 quae sunt id, quod ex una radice non profert nisi folia, sicut rapa¹ porri et quaedam alia.

In hac¹ autem divisione non sunt fungi et tuberes² et boleti 157 secundum omnia genera sua, eo quod videntur minime habere de vita plantae et viribus ejus, ita quod nec folia formare valent, sed esse dicuntur⁴ quaedam plantaliter exhalantia et evaporantia ex aliis plantis; propter quod raro, nisi inter alias plantas, inveniuntur, et parum durant valde.

Quaedam¹ etiam omni anno nascuntur ex supra dictis, 158 et praecipue de oleribus, et arescunt eodem anno, sicut triticum et alia quaedam herbarum et olerum. Quaedam autem manent continue.

Haec autem nomina¹ de speciebus plantarum posuimus, ut, 159 his² exemplariter propositis et descriptis, syllogozemus^{§)} ex his de naturis et proprietatibus omnium aliarum plantarum, quae convenientiam habent cum aliqua istarum³. Omnia enim habent convenientiam cum aliquo istorum hic⁴ inductorum aut cum pluribus eorum. Quaedam enim, quae videntur esse in genere herbarum, ad duas declinant extremitates, sicut olus, quod vocatur olus regis^{o)}; hoc⁵ enim est et

v) καὶ γάμβρη καὶ πήγανον Theophrast. l. c., quam codicis Urbinatis lectionem procul dubio falsam ex his Nicolai verbis in καὶ γράμβρη καὶ πήγανον emendare, Meyer jam in edit. Nicol. p. 78 proposuit. Audit enim caulis apud Aristotelem ῥάφανος, de quo egi in diario botanico (Bonplandia 1857 p. 4), et γράμβρη.

§) Et non possumus haec omnia nisi per syllogismos et exempla et descriptiones manifestare. Et quaedam herbae etc. Nicol.

o) Olus regis vel baqla el-malek Arabibus sunt *Fumariae* Lin. species tenerae nec unquam lignescentes, quas hic pro μαλάχη Theophrasti hist. pl. lib. I cap. 3 §. 2, i. e. *Malva* introduxit interpretis error. Conf. Meyer, edit. Nicol. p. 79.

§. 155: 3 rutha et caula *CEdd.* (et forte *AB*).

§. 156: 1 raba et *L*; porrum *A*; pori *V*.

§. 157: 1 hanc *C*. 2 tubres *CVZ*. 3 *Om. L*. 4 differenter *Edd.*; — plantabiliter *L*; — evap. *LV*, vapor. *Reliq.*

§. 158: 1 *Om. L*.

§. 159: 1 habitu *A*. 2 *L*; om. *A*; ex his *Reliq.* 3 illar. *V*.
4 jam *A*; om. *L* istorum. 5 hujus enim est et olus et herba *Edd.*, — om. *L* quod vocatur et olus: — olus similiter, omisso et *V*; — adelga *A*.

herba et olus, et similiter acelga^{π)}, et multa alia, quae primo sunt herbae, et postea sunt olus, sicut sinapis et coriandrum et petroselinum si usque ad secundum steterit annum, et multa alia. Dico autem, haec⁶ declinare ad extremitates, non quidem ad eas, quae maxime distant in genere plantae, sicut arbor et herba; sed potius secundum quod medium comparatum extremo est extremum, et sicut olus et herba sunt extrema quaedam.

160 Istorum igitur¹ etiam quaedam primo² nascuntur sic, quod declinant in naturam eorum, quae simpliciter extrema sunt, scilicet³ arboris et herbae. Primo enim⁴ nascuntur herbaliter ex granis seminatis, sicut germina granorum, et post declinant ad naturam perfectam arborum^{ρ)}, sicut id quod graece vovet⁵ dicitur et fingekest⁶, quod quidam pentafilon⁷ vocant, et id, quod vocatur bacca⁸ caprarum, et alia plurima. Expertum enim est a nobis, ita crescere ficulneas
161 et cypressos, et alia plurima genera arborum. Quod autem¹ expressissime in haec extrema per diversitatem declinat, est id, quod vocatur arbor trifolii^{σ)}, et arbor, quae vocatur arbor malvae^{τ)}, quae pro certo experti sumus primo esse herbam tenellam, et postea fere per omnia media transeundo efficiuntur magnae arbores ad longitudinem forte duodecim pedum vel plurius; et unius quidem folia sunt directe sicut^{υ)} trifolium, et

π) i. e. *Beta vulgaris* Lin., quae Hispanis et hodie acelga est.
ρ) vovet et fingekest, i. e. pentapyllon, et planta, quae dicitur bacca caprarum, Nicol. A Theophrasto, hist. lib. I cap. 3 §. 2, istarum loco laudantur Vitex, Paliurus, Hedera et paullo post Avellana. Paliurus, quae alibi Canna (Henna) interpretatur, hoc loco desideretur. Fingekest *Persicum Viticis agni casti* Lin. lib. VI §. 23 nomen est. Vovet ex arabico Faufel (nux *Arecae catechu* Lin.) degeneratum et pro Avellanà positum esse autumo. Quae si ita se habent, baccam caprarum *Hederam helicem* Lin. exprimere vix dubium est. M.
σ) *Cytisum laburnum* Lin. esse non dubito. M. τ) *Althaea rosea* Lin., quam paulo ante olus regis, quid esset nescius, dixerat. M. υ) i. e. Germanismus (gradezu wie Klee) pro sunt simillima trifoliis.

§. 159: 6 Om. L.

§. 160: 1 Om. A L; ergo V. 2 post nasc. sicut que decl. in natura Edd. 3 Om. L. 4 L; igitur Edd.; ergo Reliq. 5 venet A; voveth L; movet V. 6 fingelzest B; fingelkest A; singekest Edd.; singelest V; fingebant C; fenchier est L. 7 A, petrosilon B, petrosillum Edd., petrofilon L; pet'ssilon V; pet'silon C. 8 baca A CL; bata V.

§. 161: 1 Om. C; autem etiam V; — impress. A; — in hoc L.

fructus ejus sicut fructus viciae²; altera autem habet directe folia malvae parvae, et non vidi unquam fructum in ea. Mirtus^φ) quoque et pirus et malus ex granis pullulantia sub hoc genere contineri dicuntur, quia quodlibet istorum generum primo emittit³ multos ex radice ramos, qui post lignescunt, et ad stipites mutantur⁴; et tunc efficiuntur in arborum figura et natura⁵.

Has autem plantas ideo¹ determinare oportuit, ut 162 sint² exemplariter propositae, ex quibus syllogizemus causas proportionaliter omnium aliarum, sicut diximus, eo³ quod non omnes in specie et numero plantas definiendo determinare possumus. Hoc enim est infinitum, de quo secundum Platonem non potest fieri disciplina.

Capitulum VI.

De diversitatibus plantarum ex cultu praecipue provenientibus¹.

Accidens² autem, quod multum variat et adjuvat naturam³ 163 plantarum, est cultus hominis. Et hoc est ideo, quia plantae in genere animatorum juxta elementa sunt, et elementorum vires, et materiae multum⁴ habentes; et ideo, quod mutat qualitatem terrae et humoris, in qua sita est planta, multum mutat naturam plantae. Oportet igitur prosecui etiam diversitates plantae ex hoc causatas et dicemus⁵, quoniam plantarum quaedam est domestica^χ), quae cultu nutritur adhibito; [quaedam autem

φ) i. e. hoc loco *Myrtus communis* Lin., sed conf. lib. VI §. 138.
χ) Nicol. lib. I cap. 13.

§. 161: 2 CL; vitis *Reliq.*; — Et altera autem L. 3 emittat C.
4 imitantur *Edd.*; mittantur C. 5 L; materia *Reliq.*

§. 162: 1 Om. A. 2 sic L; sicut BC; et sicut exemplantur proportionate *Edd.* 3 Om. *Edd.*

§. 163: 1 et pro ex CZ; om. *Edd.* praecipue; De diversitate pl. et in cultu eis conveniente *Vind.*, provenientium *Reliq.* 2 Acced. L. 3 et juvat ad nat. A. 4 intellectum addit L. 5 V; dicimus L; dictas B, et manus sec. C; causatus et dictus C manus prima, Z; diversitatem plante quae ex causata est et dicta A. *Supplendum est eas.*

cum hoc^{ψ)} hortensis vult esse, quae defendi vult a communi⁶ frequentatione animalium; et quaedam est silvestris, omnino sine⁷ cultu et protectione germinans. Et in his differentiis sunt etiam animalia, quoniam quaedam sunt domestica et quaedam sunt cum hoc^{ψ)} protegente indigentia, quae in aëre sub divo perirent; et quaedam sunt silvestria omnino⁸. Est autem opinabile, quod omnes species plantae, cum⁹ non coluntur, efficiuntur silvestres, et mutant sapes, sicut mutatur dispositio animalis per cibum diversum et incom-
 164 petentem. Similiter autem tam domesticarum¹ quam hortensium quam etiam silvestrium quaedam faciunt fructum, ut piri et mali; et quaedam non, sicut salix et² oleaster et ficus fatua^{ω)}. Similiter autem quaedam faciunt folia, et sunt notae, et quaedam non, sicut fungi. Folia autem facientium³ quibusdam³ cadunt folia sicut vitibus; quibusdam autem non, sicut lauro et abieti⁴ et pervincae^{α)}⁵. Et harum omnium plantarum plurimae⁶ sunt diversitates, ut supra diximus, in magnitudine et parvitate et pulchritudine et deformitate. Et multa diversitas plantarum est ex diversitate fructuum⁷ in bonitate et malitia ipsorum. Arbores enim silvestres magis fructificant quam domesticae et hortenses; sed tamen fructus hortensium⁸ majores et meliores sunt quam silvestrium. Causas autem horum omnium inferius⁹ assignabimus.

165 Amplius autem plantarum diversitas est aliquando non solum ex cultu, sed etiam ex locis, in¹ quibus sunt. Quedam enim² non nascuntur nisi in suis^{β)} locis determinatis et propriis, et ad alia loca transplantari³ non possunt; et quaedam

ψ) i. e. insuper. ω) Sunt: Oleae europaeae Lin. var. oleaster, conf. lib. VI §. 167, et Ficus carica Lin. var. silvestris sive caprificus, conf. lib. VI §. 103. Omisit Albertus sequentia Nicolai verba et quaedam faciunt florem et quaedam non. α) Vinca minor Lin. β) suis pro siccis Nicol. legisse videtur Alb.

§. 163: 6 Om. Edd. 7 omni addit L. 8 omnia L; om. Edd. 9 que L.

§. 164: 1 -corum Z. 2 Om. AB; — oliaster L. 3 in addit A. 4 abiete A. 5 pvince L; perjunte Edd. 6 plurimum Edd. 7 fructus Edd. 8 in addit L. 9 L; infra Reliq.

§. 165: 1 in locis, ex L. 2 autem L. 3 transmutari A omittens loca.

nascuntur in aquosis locis, sicut in maribus et fluminibus. Et earum⁴, quae nascuntur in maribus, illae, quae nascuntur in mari rubeo^γ) sunt maximi⁵ corporis propter calorem et humorem illius maris; et quando transplantantur ad alia loca, aut etiam quae non plantantur, sed per se crescunt in aliis locis, licet sint ejusdem speciei cum illis, tamen parvae sunt propter defectum augmenti, quod secundum naturam congruit eis. Ex his autem⁶, quae in fluminibus vel aquosis locis dulcibus nascuntur, quaedam nascuntur⁷ in ripis fluminum, et quaedam in stagnis; et sunt⁸ multa genera et nota. Ea-
rum¹ autem, quae in compestribus siccis nascuntur, quae-
dam nascuntur in montibus, et quaedam in planis², et quaedam in locis siccissimis et combustis sub cancro³ in terra Ethiopum. Et sunt fructus illarum⁴ crispi et calidi et folia contracta, sicut diximus in libro^δ) de natura locorum⁵. Similiter etiam est de plantis, quae nascuntur in terra, quae dicitur⁶ arabice Zahdia^ε) quae est calidissima; et illae plantae melius in dictis locis nascuntur quam alibi. Quaedam autem vivunt in locis aliis⁷ non adeo calidis; et harum quaedam non vivunt nisi in loco humido, et quaedam non nisi in loco sicco, quaedam autem⁸ vivunt in utroque istorum locorum, sicut salix et atharafa⁹, quam quidam populum esse existimant^ζ) apud latinos, quia¹⁰ populus tam in humidis crescit, quam in siccis locis.

Planta enim multum¹ permutatur secundum proprie-
tates naturales, secundum diversitatem locorum; et ideo
in scientia plantarum oportet aliquid considerari de diver-

^γ) Hae et sequentes Nicolai opiniones profectae sunt ex Theophr. hist. pl. lib. I cap. 4. ^δ) Tract. II cap. 3. ^ε) Cl. Jourdain Thebaida seu Arabum Saïd esse putavit; equidem pro deserto Sahara habeo. Meyer. ^ζ) Sunt generum Salicis et Tamaricis Lin. species diversae, aliae sicca aliae humida loca incolentes.

§. 165: 4 illarum et dein illa pro illae L. 5 magni L. 6 Om. L; — quedam A. 7 Om. AC qued. nasc.; — fluminis L. 8 Om. L.
§. 166: 1 L; plantarum Nicol.; eorum Reliq. 2 plantis L. 3 comb. et hic cāt? causatur L. 4 Et fr. illarum sunt L; illorum Reliq. 5 loco- rum et locatorum L. 6 dicuntur B Edd.; arab. dic. zadhia L, cyadia A, zabbia V; ziara optimi Nicolai codd. 7 ab his Edd.; altis A B et Nicol. 8 et qued. viv. V; — om. L nisi autem; — in utrorum Edd. 9 atharapha Edd.; acarafa L; catharafa quam quidem V. 10 et A.
§. 167: 1 LV; om. Reliq.

sitate locorum. Causa autem est, quia planta terrae affixa est, sicut embria² matrici, et non separatur ab ea unquam. Et ideo cum quaedam loca sint meliora quibusdam aliis, accidit, quod etiam³ fructuum ejusdem speciei plantae meliores sunt in uno loco quam in alio.

168 Tam ex loco autem quam ex¹ natura plantae est diversitas in foliis plantae. Quarundam enim plantarum folia sunt aspera, et quarundam laevia², sicut daxus³) habet asperum folium valde, et similiter bedegar³. Laevia autem habet populus, et quasi sint peruncta. Quarundam autem⁴ sunt stricta⁴) valde, sicut juniperi et abietis; et quarundam sunt diffusa valde, sicut vitis et platani⁵, et arboris, quae vocatur arbor paradisi²), cujus folium habet latitudinem quasi⁶ cubitalem.

169 Ex his etiam accidit diversitas in corticibus¹, quia quaedam habent unum corticem, ut ficus; quaedam plures, ut pinus et totum genus abietis; quaedam autem sunt fere in toto cortex, et sunt ita² per dimidium annum durantes, 170 propter quod et mediannes²) dicuntur. Et ex¹ eadem causa quaedam habent nodos, a quibus emittunt ramos et folia, sicut cannae⁴) omnes et² valeriana et livisticum et siler mon-

9) Sunt: *Ilex aquifolium* Lin., conf. lib. VI §. 229 et *Rosa rubiginosa* Lin., conf. lib. VI §. 42. 1) i. e. angusta. Nicol. hic parva, infra pro diffuse scripsit scissa. 2) platanus est *Acer* Lin. et arbor paradisi *Musa paradisiaca* Lin. Hoc loco Theophr. hist. lib. I cap. 10 §. 4. Ficum laudat. 3) ut mediannus [al. medianus] Nicol., quod fortasse est arabicum nomen Mâhûdâne i. e. *Euphorbia lathyris* Lin. cum similibus speciebus. Conf. Meyer in ed. Nicol. p. 82—83. 4) δ κάλαμος Theophr. hist. I cap. 5 §. 3. Quas cannas cave ne confundas cum canna, quam in §. 154 Hennam Arabum esse suadere ausus sum. Meyer. Redeunt praeterea plantae in §. 147 jam adductae.

§. 167: 2 embrio B; embria Reliq. Retinui autem lectionem vulgatam, quum et priori loco embria Codd. omnes legant, quamvis Alberti autographa animalium historia ubique quantum vidi, embrio, embrionis legat. 9 et V; — fructus AB Edd.

§. 168: 1 Om. Edd. 2 lenia B et hic et paulo post. Sed Nicolaus laevia; quod etiam L, quantum liquet, legens levia sicut diximus. Asperum hab. fol.; — dorus Reliq. hoc loco, dein vero dorus legunt. 3 begedar A, redegar L. 4 L; etiam Reliq. 5 palmitani Edd. 6 Om. L.

§. 169: 1 Om. A Ex cort. lacuna indicata. 2 ista Edd.

§. 170: 1 Om. C. 2 ut B Edd.; libisticum AC V.

tanum³ et feniculum et alia⁴ talia. Ex eisdem autem accidit 171
causis, quod quaedam sunt spinosae — ut ramnus qui alaz¹
arabice dicitur^{v)}, et aliae multae spinae, ut tribulus^{§)}, et car-
duus² —; quaedam autem non habent spinas.

Similiter autem quaedam sunt ramosae valde, ut mo- 172
rus silvestris, quae siccomorus¹ vocatur^{o)}; et quaedam ca-
rent ramis omnino, aut paucos habent, et sunt notae. In
aliis autem multis consideratur diversitas plantarum,
quoniam ex quibusdam multi prodeunt¹ surculi, et ex 173
aliis non procedunt, aut pauci. Contingit autem hoc ex
diversitate radicum, quae diversimode ita habent nutrimen-
tum, sicut in sequentibus explanabitur². Quedam autem¹ ista- 174
rum non habent nisi unam solam non² ramosam radicem,
sicut squilla^{π)}. Illa enim cum nascitur, non emittit
nisi unum ramum^{ρ)} tantum, et procedit dilatando se³
juxta radicem, et quanto magis creverit⁴, et directius
contra solem^{σ)} plantata⁵ fuerit, tanto magis augebitur.
Et tunc sol elicit surculos ex eo, quod dilatatum est in-
ferius.

v) ὀλίκ Arabum, nobis *Rubus fruticosus* Lin., conf. lib. VI §. 210.
§) i. e. *Rosa canina* Lin. lib. VI §. 43. o) καθάπερ ῥόα i. e. sicut *Punica*
granatum Lin., Theophr. hist. lib. I cap. 9 §. 1. Sed ex Galeni in Hippo-
cratis dictiones exegesi (vol. XIX p. 135 ed. Kühn) compertum habemus, ean-
dem vocem quondam semimatueros Mori fructus indicasse. Quo factum, ut aut
ipse Nicolaus aut Arabs ejus interpretes pro *Punica* Morum, eamque sylvestrem
posuerit, quam Albertus recte pro *Sycomoro* habet. M. π) i. e. *Scilla*
maritima Lin., conf. lib. VI §. 431. ρ) i. e. scapum floriferum. σ) cre-
verit, solique accesserit, augebitur, quia sol circulos [alias surculos] elicit.
Nicol.

- §. 170: 3 semilontanum L. 4 similia alia L.
§. 171: 1 aliam L. 2 cardius CV.
§. 172: 1 siccom. L hoc loco solo; siccomorus Reliq.
§. 173: 1 procedunt — aut paucae L. 2 demonstrabitur A.
§. 174: 1 ante addit Z. 2 Om. L. 3 sicut L. 4 creverat BZ;
fuerit A, opprimens dein eandem vocem. 5 directius repetunt CVZ.

Capitulum VII.

De diversitate fructuum plantarum, ex succo et componentibus et figuris proveniente¹.

175 Ea autem, quae naturaliter faciunt fructuum diversitatem in plantis, sunt aut nutrimenta eorum, ut succus², aut componentia ipsos, ut caro et testa³ et granum.

176 Succorum⁴) enim, qui¹ fructibus insunt, et exprimuntur ab ipsis, quidam sunt potabiles, ut succus uvarum et malorum granatorum et mororum et mirti⁵); et quidam sunt unctuosi² et pingues, ut succus olivarum, lauri et nucum et pinearum fructuum, qui fructus pineoli³ vocantur, et exprimitur ex eis oleum clarum, sicut ex nucibus, et ipsi fructus nuces quaedam sunt. Quidam autem habent melleam dulcedinem, sicut dactyli⁴ et canna mellis⁵) et ficus; et quidam sunt calidi⁶), sicut succus origani⁵ et sinapis; quidam vero valde amari, sicut⁶ absinthii⁵) et fumi terrae et ysopi et centaureae et celidoniae⁷ et multarum aliarum plantarum, et praecipue colocynthidae, quae prae omnibus amara esse videtur, etiam supra⁸ amaritudinem fellis.

177 Ex componentibus autem diversificantur fructus, quoniam quidam¹ componuntur ex carne et osse et grano, sicut pruna secundum omne genus suum; quidam autem ex carne

1) Nicol. lib. I. cap. 14. 5) Eosdem fructus Theophr. hist. lib. I cap. 12 §. 1 profert. De moreto Alberti vero conf. lib. VI §. 144. 4) Non liquet, num Alb. cannae mellis i. e. Sacchari officinarum Lin. partem dulcem fructibus annumeret, cum mox et herbarum succi adducantur. 2) et acuti addit Nicol. 5) Linnaeo sunt: *Artemisia absinthium*, *Fumaria officinalis*, *Hyssopus officinalis*, *Erythraea centaurium*, *Chelidonium majus*.

§. 175: 1 Om. A plant.; — et succo L; — om. A et figuras; figura L; provenientium B; — De div. pl. fruct. et succuum (!) et operationibus et signis provenientibus V ind. 2 succos A; succus C. 3 A L V; teca B; tecta Edd.; recta C.

§. 176: 1 Om. C V Edd.; quidam qui L; — om. B insunt. 2 vanosi L. 3 pinteli B L V; pintelli C Edd. 4 dactrali C. 5 organici Edd. 6 succus addit B. 7 celidonii A. 8 super Z.

§. 177: 1 quedam —, quedam — et quidam Z; quidam —, quedam — et quedam A C; quedam —, quedam — et quedam V.

et grano, sicut cucumeres; et quidam ex carne et osse, sicut dactili; et quidam ex humore et grano duro, sicut mala granata²; et quidem corticem habent extra, et carnem³ intra, sicut muscata; et quidam extra carnem et intus corticem⁴ cum grano, ut pruna et acacia^ω) et huiusmodi. Adhuc autem in⁵ quibusdam fructibus statim formatur semen cum⁶ suo cooperculo, quo operiuntur semina, sicut in dactilo et amigdalō^α). Hoc⁷ autem cooperculum in quibusdam est vocatum siliqua, sicut in pisa et faba; in quibusdam⁸ vero est per modum telae et ideo vocatur tela, ut in tritico et siligine^β) et ordeo et huiusmodi; in quibusdam autem⁹ vocatur casta¹⁰, ut in glande et castanea; et in quibusdam vocatur folliculus¹¹, sicut in viola; et in quibusdam vocatur testa, quando est durum terrestre, sicut in avellana. Adhuc autem plura istorum simul sunt in aliquo genere fructus, sicut in nucibus magnis est casta¹⁰ et testa et tela circa¹² nucleum^γ).

Fructus¹ etiam diversitas est secundum usum² animalium. 178
Quidam enim³ sunt comestibiles, et quidam incomesti-

ω) i. e. *Prunus spinosa* Lin., *Acacia nostras* officinarum. α) Nicolai verba a verbis Theophr. hist. pl. lib. I cap. 11 §. 1 longe recedere Meyer in edit. p. 85—86 monuit. β) Est *Secale cereale* Lin., conf. autem §. 191.

γ) Itaque pericarpium species apud Albertum sunt: siliqua, quae hodie legumen dicitur; tela, quae hodie caryopsis, et quae seminis testa; casta, quae drupa exsucca; folliculus, quae capsula; testa, quae putamen. Nec tamen semper sibi constat. Recedit autem a Nicol., cuius verba sunt: Fructuum iterum quidam sunt in siliqua ut grana; quidam in coopertura sicut tela ut triticum; quidam in carne ut dactyli, et quidam in casta [alias cascha, tasca, casia, cassa] ut belotae (glandes) [alias et glandes] et quidam in castis multis et tela et testa ut glandes.

§. 177: 2 malo granato CZ. 3 Om. A muscata ... carnem lacunam indicans; conf. lib. VI §. 146. 4 et carnem intra B; om. L c. grano. 5 Nicol., cum et Codd. et Edd. 6 L V Nicol.; omni Reliqui; — coagulo vel cooperculo quo aperiuntur A; coagulo CV Edd.; om. B et amigd. 7 Huius Edd. 8 A L; quibus Reliq.; L omittens vero solus offert et. 9 Om. L. 10 E voce arabica gefit ortam esse casta, indeque casta vel casca Meyer in edit. Nicol. proposuit. Albertum castanea exemplum adducentem castam neque cascam scripsisse crediderim. Codicum lectiones ambiguae sunt, nempe hoc capitulo casea-rasta L, casca B, casta Reliq.; lib. VI §. 372 capsula L, casta-costal Edd., casa P e rasura, casca (vel casea?) Reliq.; §. 401 casca A, coxa V, taxa Reliq.; §. 472 casta L, capsula Edd., casa P, e rasura casca (vel casea?) Reliq. 11 folliculus L; — mola CV Edd. pro viola; — teste pro testa, est avell. pro in avell. L. 12 intra A.

§. 178: 1 Fructuum L. 2 sec. quod A; circa us. B. 3 autem C.

biles per accidens^{δ)} quod est, quia venenosi vel abominabiles sunt comedenti eos. Et quidam homines comedunt quosdam fructus⁴, et quidam homines⁵ non possunt comedere eosdem, sicut quidam, quem ego vidi, qui⁶ totiens syncopizabat, quotiens mala odorabat, quae tamen boni odoris⁷ et valde esibilia fuerunt aliis. Similiter autem quaedam animalia comedunt quosdam fructus, et quaedam non possunt comedere eosdem; sicut passer jusquiamum^{ε)} comedit, qui homini nocet valde.

- 179 Amplius autem fructuum quidam cito maturantur, ut mora^{ζ)} et cerasa; quidam autem tarde, sicut silvestres aut omnes aut ut in pluribus¹. Adhuc autem et ipsae plantae videntur hac differre differentia, quia quaedam earum² cito producunt folia et fructus, et quaedam valde tarde, ita quod earum quaedam hiemem consequuntur, antequam maturescant. Colores autem foliorum et³ fructuum valde sunt diversi. Aliqua enim planta cum totalitate⁴ est viridis, et quaedam declinat ad nigredinem, sicut menta^{η)} et⁵ quaedam ad rubedinem, sicut rubea⁶ maior^{θ)}, et quaedam ad albedinem, sicut canuca^{ι)}. Fructus etiam, sive fuerit⁷ silvestris sive domesticus, est diversus in figura⁸ valde. Neque enim omnes fructus angulosi sunt, neque omnes recti, neque omnes rotundi, neque omnes pyramidales, neque omnes columnales, sicut⁹

δ) Haec in mediam §. praecedentem perperam intulerat Nicol. ε) i. e. *Hyoscyamus*. Conf. lib. VI §. 362—363. ζ) i. e. *Morus* Lin. Conf. lib. VI §. 143. η) Sunt *Menthae* Lin. species in lib. VI §. 386—388 descriptae. θ) Est *Rubia tinctorum* Lin., et distinguitur in *Vocab. simplic.* a rubea minore vel agresti, quae nisi fallor apud Alb. in *hist. animal.* lib. XXII cap. de equo rubea campestris nominatur et varias *Galii* et *Asperulae* L. species designat. ι) Planta dubia, de qua conf. lib. VI §. 326.

§. 178: 4 Om. Edd. Et fruct. 5 Om. L. 6 Om. AL Edd.; — syncopizabatur quociens odorabat ea A; syncopisabat V. 7 L; saporis Reliq.; om. C et; — erant L pro fuerunt.

§. 179: 1 vel omnes vel in pluribus A. 2 LV; quidam eorum Reliq. 3 L; fructuum et florum Reliq.; Nicolai codicum alius foliorum alii florum. 4 sua addit A. 5 Om. V. 6 rutha Edd.; rupta C; erupta V; ruta malor A. 6 Om. Edd. et lacuna relictas C. 8 in infinita L. 9 est addit L.

pomum cedrinum*); sed quidam sunt rotundi, et quidam aliarum diversarum valde figurarum.

Capitulum VIII.

De diversitate plantarum aromaticarum.

Arborum¹⁾ autem est alia diversitas et universaliter plan- 180
tarum, quoniam quaedam sunt aromaticae, et quaedam non. Aromaticarum autem¹ quarundam radix est aromatica, sicut galangae; et quarundam cortex, ut cinamonum; et quarundam folia, sicut lauri; et quarundam flores, et illae sunt multae valde; et quarundam lignum, sicut aloë; quarundam autem simul omnes partes sunt³ aromaticae, sicut balsami. Odoris autem fragrantia⁴ generaliter convenit eis ex calido aliquantulum ignito et humido vaporativo bene digesto et passo⁵ a sicco terreo aliquantulum. Causas autem omnium istorum infra determinabimus⁶. Sunt autem differentiae odorum in eis secundum differentias saporum. Et aliquando convertuntur in aromaticas⁷ ex loco calido vel tempore calido, quae aromaticae ante⁸ non fuerunt. Est autem haec differentia non solum in arboribus, sed etiam in herbis et aliis⁹ plantis ex eadem causa in genere, quae in specie recipit diversitates secundum diversitatem calidorum et humidorum.

Differentiae autem odorum et saporum cum sint sequelae com- 181
plexionatorum omnium, tamen expressius in nullo inveniuntur complexionato quam in plantis. Mineralia nempe¹ dura sunt, et vincit in eis aliquod unum inferiorum elementorum; et ideo etiam recedunt multum a proprietatibus aliorum et a complexione, quae est aequalitas, proportionaliter in se habens² omnes qualitates

x) i. e. *Citrus medica* Lin. 2) Nicol. lib. I cap. 15.

§. 180: 1 aut *Edd.*

2 sicut lange et quar. cortex cinamomi *L.*

4 omnes simul partes sicut ar. sicut lusun *L.* 4 fragrantia *AL.* 5 bene addunt *Edd.*; — suo *C* pro sicco. 6 -navimus *Edd.* 7 *CVJ*; -tica *Reliq.*

8 autem *C*; om. *A.* 9 Om. *L*; — et pro ex *A* omittens in gen.; — vel pro secundum *Edd.*

§. 181: 1 enim *L.* 2 habent *C*; om. *V.*

elementorum. Propter quod etiam sequelam³ complexionis in saporibus et odoribus secundum differentias saporum et odorum parum participare inveniuntur. Sunt praeterea dura⁴, ut diximus, et multum constantia⁵ et compacta in partibus, et ideo parum⁶ in actu humidum vaporativum habentia, et ideo iterum nec sapores multos neque odores diversos habentia. Animalia autem propter nimiam aequalitatem suae complexionis etiam participant quidem⁷ saporem et odorem, sed non secundum omnem saporis et odoris diversitatem. In plantis autem propter diversitatem digestionis humidi tam radicis⁸ quam stipitis et ramorum et⁹ fructuum, fere innumerabiles et saporum et odorum inveniuntur diversitates.

Capitulum IX.

De diversitate generationis plantarum *).

182 Considerandum autem est¹ principaliter de diversitate generationis plantarum. Ex diversitate enim generationis ejus fere² scietur tota natura plantarum. Et de hac quidem diversitate ab antiquis fere nihil amplius³ invenitur, quam quod dixit Aristoteles, quod arborum scilicet et plantarum quaedam⁴) generantur plantatae⁴, quaedam autem ex semine, et quaedam per se ipsas ex ipsorum elementorum commixtione et⁵

x) *Petro de Cresc. est lib. II cap. 2.* λ) *Nicol. lib. I cap. 16.*

§. 181: 3 sequela — differentiam *Edd.* 4 odoribus parum pariicipate (!) inven. sec. diff. sap. et odorum. Sunt praeterea dura *L*; inven. ut sunt pa dura *V*; inven. cum sint omnia dura *B*; inven. cum sint dura *A*; participare. Invenimus enim pina (!) dura *C*; inveniuntur — dura *Edd.* lacunam indicantes. Quo loco ad modum dubio, in quem nec ut nec cum recipiendum videtur, secutus sum codicem *L*, qui tamen priorum verborum ordinem suo more invertit, Albertum autem crederem scripsisse Et sunt praeterea. 5 *Om. A et lacunam indicantes C Edd.*; — compactum *Edd.* 6 nullum *A*; *om. lacunam indicantes C Edd.* 7 quendam *Edd.*; quidam *ACV*; *om. L.* 8 in radicibus *L.* 9 *Om. Z.*

§. 182: 1 *Om. A*; removerunt post verbum principaliter *L*, post diversitate *Edd.* 2 vere *Petr.*; — scitur tota pl. nat. De *L.* 3 fere vix inven. ampl. *L*; — quorum arbores et *A* omittens scil. 4 plante *CEdd.*; pluralite *A*; — *om. Edd. Petr. autem.* 5 ex *A*, ut *Z.*

virtute coelesti, quae tali commixtioni⁶ vitam influit vegetabilem; et quod ea, quae plantatur⁷, aut a radice plantata evel-
litur — sive pullulat —, aut a stipite, aut⁸ a ramis, aut
a semine plantata, aut tota transfertur de loco ad locum.
Sed haec proprie non plantatio, sed transplantatio vocatur. Et 183
istae¹, quae sic transplantantur, quaedam totaliter integrae trans-
plantantur et quaedam propter duritiam suae substantiae et
corticis aliquantulum contunduntur et scinduntur inferius,
ubi infiguntur terrae, ut facilius et citius trahant nutrimentum.
Adhuc autem earum², quae secundum partem aliquam plantantur,
quaedam plantantur in terra, sicut³ fit de vite et salice et
buxo frequentius; quaedam autem plantantur in aliam arbo-
rem, et haec plantatio vocatur insitio proprio nomine⁴).

Estque melior insitio¹ similium in genere proximo 184
in²) similia² sibi secundum proximum genus, quam diversorum
in genere proximo insitio sit ad invicem³. Haec enim, quae
est⁴ similia, et citius convalescit propter similitudinem or-
ganorum et nutrimenti⁵ similem digestionem, et melius fructificat,
et diutius durat, quam illa, quae est dissimilia⁶ et non proportio-
nalia secundum genus proximum. Dico autem insitionem simi-
lium⁷, quando malus in malum et⁸ pirus in pirum et ficus
in ficum et vitis in vitem inseritur; insitionem autem
in dissimilia et non proportionalia secundum genus proxi-
mum voco, sicut si artemesia in absinthium⁹, et oliva
in morum⁵) inseratur, et morus in multas¹⁰ arbores ab

ψ) Petrus his §. 185 annectit. ν) in similia et proportionalia; talia
enim optime proveniunt ut mali in pirum etc. Nicol. ξ) Artemisia in adul-
silvestre (alias artemisiam silvestrem), olea sativa in botam (alias oleastrum)
Nicol. Botham quidem terebinthum esse priora nomina autem arbores quas-
dam designare nec herbas nostras Meyer in ed. Nicol. p. 93—94 docuit.

§. 182: 6 omni addunt A B Edd.; — vegetabile A; — et ea L Petr. omit-
tentes quod. 7 plantat Z; plantantur B C L V; plantatis Petr. 8 sive —
plantato L.

§. 183: 1 ille V; — quodam .. transplantatur L; — om. A et. 2 eo-
rum et Codd. et Edd.; om. Petr. 3 sic L.

§. 184: 1 insitio L. 2 similia L. 3 locus ubique corruptus sic
audit; diversorum genera insitio sunt ad inv. L; diversorum genere proximo
insitio in ad inv. Reliq., nisi quod AB legant diversarum, et quod B om. in.
4 Hecque est L. 5 L; et addunt Reliq. 6 similia L; eis similia C.
7 om. CZ; insit. in similia secundum genus proximum B. 8 Om. CV
Edd. 9 Lacunam hic perperam indicat C. 10 in multa. Arbores etc. Z; —
diversas L V soli offerunt.

ipsa moro in genere diversas; talis enim insitio fit aliquando. Insitio autem, quae fit frequentius, est, quod silvestres in hortenses inseruntur, sive sint similes in genere, sive diversae. In hac tamen insitione sunt plurimae diversitates, quas jam hic non exsequimur, quia hic¹¹ non facimus, nisi exponere diversitates plantarum, quas antiqui sapientes in physicis tradiderunt.

185 Quod autem valde in generatione plantarum notandum¹ nobis occurrit, est, quod plantarum, quae ex semine habent generationem, quaedam non producunt semen simile² illi semini, ex quo generationem acceperunt; quaedam enim faciunt semen melius, et quaedam pejus. Aliquando enim a³ quibusdam malis seminibus bonae arbores proveniunt^o), ut ab⁴ amigdalidis amaris et acidis⁵ aliquando fiunt dulcia, et similiter a malis granatis⁵ sive punicis amaris et acidis⁶ aliquando fiunt dulcia, et aliquando e converso.

186 Quarundam autem¹ plantarum semen, cum debile fueritⁿ) aut ex loco aut ex aëre temporis inconvenientis, deficit; et illarum generatio in tali loco non est ex semine, sed ex aliqua² alia plantatione sive ramorum sive radicis; et hoc praecipue est³ in pineis et palmis, et similiter⁴ in omni abietum natura^e). Nulla enim illarum semen facit tantae efficaciae, quod pullulare valeat. Palmam autem iam⁵ vidi pullulare ex semine, et convalescit frequenter, et similiter⁶ cypressus. Oportet

o) Theophrastum hist. lib. II cap. 2 contraria fere docentem Nicolaus correxisse magis quam secutus esse videtur. π) cum debiles fuerint sc.

plantae Nicol. ρ) Theophr. quidem in hist. lib. II cap. 2 §. 2 et coniferas omnes semper et palmam saepissime ex semine nasci sed alio loco, hist. II cap. 6 §. 1, de palma verbotenus fere docet quae hic autor noster, afferens hanc rationem: Plura simul seruntur .. Horum enim radices amplexu mutuo connectuntur atque ilico prima germina coalescunt ut unus ex cunctis stipes fiat, ad quae respicere videntur verba Alberti lib. I §. 48. Nascens planta ... attrahitur in cibum alterius.

§. 184: 11 L; om. Reliq.

§. 185: 1 L V; om. Reliq. — incurrit, omittens nobis et est L. 2 Om. C V; om A illi. 3 L Nicol.; de V; ex A B; om. C Edd. Petr. 4 ex Nicol.; om. L; — accidis V; asidis L; acerbis A. 5 granis Edd. 6 aridis V; — et dulcia et L.

§. 186: 1 item Nicol.; — tamen L pro cum. 2 Om. L; — om. V sive ramorum. 3 Om. A; om. L est in; — pigneis V. 4 generaliter L. 5 ita A B; om. Edd. 6 et etiam A.

autem, quod in palma⁷ plurima semina simul componantur, si debeat pullulare; ex uno enim simplici semine raro pullulat. Sed cypressus et ficus pullulant ex uno grano seminato ad modum herbae primum, et convalescunt paulatim. Non autem de 187
facili fit, quod¹ ex semine malo proveniat planta bona, neque econverso², licet aliquando hoc fiat. Sed in animalio^o) hoc contigit multotiens³. Propter diversitatem enim habitationum et aëris et ventorum et nutrimenti, cum animal sit facilis alterationis, frequenter fit, quod semen male complexionati animalis alteratur et⁴ fit melius, et bene⁵ complexionati alteratur et fit pejus, et animal generatum fit secundum seminis, ex quo generatur, dispositionem vel pejus vel melius. Cujus signum est, quod omnia domestica animalia videmus valde differentia in quantitate et colore; quod non accidit eis, nisi propter sui nutrimenti multam diversitatem et diversa fomenta stabulorum et aliorum locorum, in quibus conversantur⁶. Propter quod etiam carnes eorum in sapore diversificantur a carnibus animalium silvestrium. Talis autem diversitas in plantis non est, aut tanta non est in eis, quae radicibus terrae affixae⁷ sunt, et neque loca mutant⁸ neque nutrimenta; et ideo non tanta diversitas seminum provenit in eis, quanta provenit⁹ in animalibus.

Capitulum X.

De alterationis diversitate, quae fit in plantis¹.

Secundum generationis autem diversitatem notanda etiam² 188
occurrit alterationis diversitas in plantis, eo quod ipsa frequenter

o) Conf. Theophr. hist. lib. II cap. 4 §. 4.

§. 186: 7 Op. in palma quod L; — om. A simul.

§. 187: 1 ut A Edd.; om. L. 2 econtrario V; bona, licet econverso
aliq. A. 3 multo multociens B. 4 quod A C. 5 bene complex. et fit
pejus et alteratur et anim. quod generatur fit sec. sem. disp., ex quo gen.,
ut melius vel pejus L; om. Edd. vel melius. 6 convertantur Z. 7 infixae V.
8 nutriant Z. 9 Om. L in .. prov.

§. 188: 1 De div. alterat. plantarum A V, nec V ind. 2 Om. L.

causat generationis diversitatem. Et de hac³ traditum est ab antiquis, quod⁴ arbor^{τ)} loci frigiditate et antiquitate nimis induratur; et compactum habens corticem, qui concludit poros radices, per quos nutrimentum habere debet⁵, [sterilis efficitur]⁶. Et si⁷ scindatur radix ejus, praecipue in ramis majoribus ipsius radices, et scissurae⁸ illi lapis immittatur^{υ)}, ne iterato claudatur et consolidetur: incipit trahere nutrimentum per poros partium scissurae⁹, et iterato vegetari et fructificare; et sic de sterili arbore aliquando fit fertilis¹⁰, praecipue si per accidens et non ex natura sterilis fuerit.

189 Alteratio autem fit in quibusdam¹ arboribus ex aliis causis. Diximus enim superius^{φ)} quod quaedam arbores dicuntur masculinae et quaedam femininae, et assignavimus signa², ex quibus cognoscuntur. Dicitur autem, quod, si folio vel cortex aut etiam pulvis foliorum vel³ corticis masculae palmae foliis feminae⁴ apponatur^{χ)} ita quod cohaereant simul, citius maturabuntur fructus feminae palmae, quam si hoc non fieret; et non ita de facili cadunt ante maturitatem, sicut facerent, si pulvis ille⁵ non apponeretur eisdem. Masculula autem a femina discernitur in hoc, quod prius⁶ pullulat mascula propter calidum fortius movens, et quod folia ejus strictiora et minora sunt propter siccitatem masculi, et quod⁷ magis est odorifera^{ψ)} propter humidum suum vaporans ex calido sibi conjuncto. Aut ex quibusdam horum, aut forte ex omnibus dictis, discernitur inter masculum et feminam in palmis et aliis plantis. Contingit autem aliquando,

τ) Nicol. lib. I cap. 17. υ) *Sunt quae docet Theophr. hist. lib. II cap. 7 §. 6, de caus. lib. I cap. 17 §. 10.* φ) Cap. VII §. 39 seqq. χ) *Nicolaus locus Theophrasti, hist. lib. I cap. 4 §. 4 ἀποτέμνουσι τὴν σπάθην ... τὸν τε χροὺν καὶ τὸ ἄνθος καὶ τὸν κοριογιὸν κατασείουσι ... fefellit interpretantem: abscindunt spatham .. lanuginem florem; et pulverem decutiunt super fructus femineae. At audit locus: abscindunt spatham; lanuginem vero et florem et pulverem decutiunt etc.* ψ) et per odorem Nicol.

§. 188: 3 hoc L V. 4 cum addit A. 5 deberet Edd. 6 sterilis effecta est Nicol., quam sententiam in Codd. ubique omissam quin restitui non dubitavi. 7 Om. C. 8 fissure L hic et paulo post; — lapidis C; — iterate Edd. 9 sulfure CZ; — om. B partium. 10 sterilis Edd.

§. 189: 1 Om. L. 2 causas L. 3 aut B. 4 femine fol. planta ... coeant pro cohaereant L. 5 Om. Edd. 6 plus Edd. 7 quia et Codd. et Edd.

quod ventus, praecipue australis, qui aperitivus est^ω), defert odorem masculae palmae ad feminam; et tunc citius maturabuntur⁸ dactili feminae. Et contingit frequenter, quod, quando folia masculae plantae fuerint apprehensa inter folia sive spatulas feminae^α), quod aliquantulum⁹ simul sentiuntur cohaerere quasi coeuntia. Et hoc¹⁰ ideo fit, quia spatulae masculae sunt calidae et¹⁰ siccae penetrantes, et spatulae feminae sunt frigidae humidae recipientes et tenentes; et ideo ex utrisque his convenientibus cohaerent sibi ad invicem aliquantulum, sicut diximus.

Fit etiam alteratio haec¹ per modum expertum, qui est per 190 viam nutrimenti. Cum enim ficus silvestres colliguntur et expanduntur in terram super radicem ficuum hortensium, conferunt multum fructificationi² earum propter velociorem et convenientiorem assimilationem nutrimenti. Hoc autem modo³ etiam balaustiae — qua sunt flores malorum granatorum — conferunt olivis, quando fimantur⁴ radices earum ex balaustiis, aut plantantur juxta olivas arbores malorum punicorum⁵, ut vapor balaustiarum ad olivas feratur⁶. Et per oppositum quaedam plantarum conjunctae aliis impediunt et generationem et fructificationem earum; sicut corilus^β) impedit vitem, et nux fere impedit omnem aliam plantam propter per-

ω) — Et ideo, quia ipse [auster] plus et plus est calidus ex loco, tunc aperit plus aquas et terram, et attrahit continue vaporem humidum ad pluvias, et vaporem calidum et siccum quasi ad nutrimentum sui extrahit ex terra etc. *Alb. meteor. lib. III tract. I cap. 2.* α) *Codd. Nicolai legunt* quando folia masculi in illa fuerint appensa (apprehensa *codd. tertius solus*, suspensa *interpret. recentior*) quae ex verbis Alberti perperam mihi in inter illa fuerint apprehensa mutasse videtur Meyer in edit. Nicol. Graecos vero philosophos a justo de sexu palmarum aliarumque plantarum judicio impedivit cum incerta rei distantis fides tum caprificatio, quae sexus speciem quidem prae se ferens, ab Aristotele jam a muscarum vel cynipis genere, ficos silvestres vel caprificos incolente, causata agnoscebatur. Nicolao vero caprificatio aditum dedit a fructificatione ad fimationem. β) *Est Corylus Lin. et Juglans regia Lin., de quibus agunt lib. VI cap. 27 §. 147—150.*

§. 189: 8 *L Nicol.*; maturantur *Reliq.* 9 alios aliquando *V in marg.*
addit. $\frac{10}{10}$ *Om. L.*

§. 190: 1 hic *A.* 2 -nem *L.* 3 *Om. L.* aut. modo; *om. A.* etiam.
4 *V e correctura*; fumantur *Reliq.*; — rad. olivarum *L.* 5 *Om. A.* mal pun.
6 deferatur *L.*; — *om A.* Et.

191 necabilem⁷ amaritudinem, quam habet⁷). Ex alteratione¹ etiam aliquando contingit, quod tantum^δ) aliquando — ex frigiditate² vel alia causa — alteratur planta, quod mutatur³ omnino in aliam speciem plantae, aut secundum totum, aut secundum partem, sicut nux^ε) inveterata. Et hoc modo dicitur calamentum in mentam aliquando transmutari. Similiter autem turego^ζ), — quae planta⁴ est, quam quidam terugam⁵ vocant, frigida et sicca, — abscisa et transplantata juxta mare viride, — de quo mari alibi^η) fecimus mentionem —, mutatur⁶ etiam in eam plantam⁷, quae vocatur sesebra^ζ), quae est calida et humida. Similiter autem triticum in siliginem mutatur aliquando, et⁸ e converso siligo in triticum, et linum in linariam^θ), et aliquando e con-

γ) Terrae autem sitae in medio magnarum silvarum vel juxta silvas ... multas habent nebulas et turbines. ... Nocent autem in arboribus praecipue nux et quercus et ceterae arbores, quae vel amaritudine sua inficiunt aërem, vel proceritate sua concludunt eum, et eventari et purificari non permittunt, etc. *Alb. de natura locorum tract. I cap. 13 ad fin.* δ) i. e. quod tantum alteratur planta ut omnino mutetur etc.

ε) Qua literarum arabicarum confusione e sententia Theophrast. de caus. lib. II cap. 16 §. 2, 3 populum albam in nigram mutari orta esse Nicol. verba nux, i. e. Juglans, cum inveterata fuerit, Meyer in edit. p. 97—98 docuit.

ζ) Plantas autem a Nicolao vel potius a Theophrasto hic adductas dubias Labiatarum species censuit Meyer in edit. Nicol. p. 98. Postea Fraus sesebram i. e. ἔρπυλλον Thymum serpyllum L. et glabratum Link, calamentum i. e. σισύμβριον Mentham aquaticam Lin. fecit et priorem majore forsitan jure quam secundum. Alberto autem turego est Melissa officinalis, cujus synonyma in Vocabulario simplicium, citrigo, curago, turago respondent codicum nostrorum lectionibus: citrigo A, turego B, titrego CV, ruregio L, citrigo Edd.

η) Meteoror. lib. II tract. II cap. 17, unde apparet, esse idem ac mare rubrum, cujus color initio viridis fuisse, postea in rubrum transiisse credebatur. M.

θ) triticum quoque et linum transmutari in seilam. Nicol. Quibus verba Theophrasti hist. lib. II cap. 16 §. 2 ἔτι δὲ καὶ τὸν πυρὸν ἔξαιροῦσθαι, καὶ τὸν λίνον reddi, atque seilam esse شيلم schailam i. e. lolium, aëra vel aliud quoddam segetum vitium Meyer in edit. Nicol. p. 101 monstravit. Quae autem Albertus profert, satis vulgata usque ad nostra tempora sunt. Olim quidem agricolis latinis usque ad Petrum de Crescentiis siligo fuit Tri-

§. 190: 7 penetrabilem V e correct.

§. 191: 1 Alteratio A. 2 etate L. 3 mutatur omn. ad L; videtur Reliq., quare AB post plantae addunt mutari; — autem V pro aut. 4 plantata Edd. 5 trengam L; cerugam Edd. 6 videtur BCVEdd., unde Biterum post humida addit transmutari omittens etiam. 7 ea planta Edd. 8 om. Edd.; — e contrario V.

verso. Aliquando autem haec transmutatio⁹ non fit ad aliam speciem, sed ad aliam complexionem, sicut belenum¹⁰ natum in Perside venenosum est, quod, cum¹¹ in Egyptum vel Jerusalem transplantatur, fit comestibile non perniciosum¹).

Causa autem maxima alterationum istarum est per cultum¹⁹² et nutrimentum et locum¹. Amigdali enim et mala granata et quaedam aliae plantae a sua malitia de facili² mutantur per culturam. Mala granata enim, stercore³ porcino fimata, et aqua dulci frigida irrigata, meliorantur²). Amigdali autem, praecipue quando humido superabundant, si clavis configantur⁴, vel etiam perforantur in⁵ aliquot locis — ut distillet superfluum humidum⁶ cum gummi, quod multo tempore emittunt⁷ post confixionem et perforationem — emundationem⁸ recipiunt. Sic etiam plantae, quae¹⁹³ vermiculosos¹ faciunt fructus, curantur; et hanc curam rustici periti in plantis vocant plantarum minutionem. Sed rustici² non faciunt nisi unum foramen, per quod distillat superfluum humidum, quod cum emittitur³, aliud²) melius digeritur a calore complexionali. Hoc etiam artificio plantae silvestres in hortenses frequenter convertuntur. Educitur enim ex ipsis⁴ humidum incultum, et per cultum alterantur corpora ipsorum, sicut per medicinam; et tunc ad aliam complexionem con-

tici sativi *Lan.* varietas vulgaris et vilior, Alberto autem est *Secale cereale* *Lin.*, cui cum *Tritico*, aequae ac *Lino* usitatissimo *Lin.* cum *linaria* i. e. *Linaria* vulgari *Mill.* nihil est commune quam folia et caulis satis similia nec facile cuique distinguenda.

1) Confusa esse olim perseam, quam vocem hic in belenon corruptam invenis, i. e. *Balaniten aegyptiacam* de Lillè, et persion, quod Sprengelio est *Solanum sodomaeum*, indeque ortam narrationem hanc et alii et Meyer, edit. Nicol. p. 101—102, probaverunt.

2) Vid. Theophr. hist. lib. II cap. 2 §. 11. 2) Germanismus (das Andere) pro reliquum.

§. 191: 9 mutatio *L.* 10 b) lenum *A*; helenium *L.* 11 autem *L.* qui dein siglis deceptus, vel in ulium.

§. 192: 1 est occultatum nutr. et locus *L.* 2 *Om. L.* de fac. 3 stercoreum *L.* omittens enim. 4 *Om. L.* Amigdali config. 5 et *Edd.*; — aliquibus *V.* 6 *Om. B Edd.*; — inde, at in marg. al. cum *V.* 7 omitunt *Edd.*; in gummi vel humorem multo tempore mittunt post commixtionem *A.* 8 emendat. *AL.*

§. 193: 1 vermiculos *L Edd.*; — curentur *Edd.* 2 multi *A.* 3 emit-tetur *L.*; — alius bene, et in marg. al. melius *V.* 4 istis *L.*

vertuntur, sicut medicus educit humorem malum, et postea nutrimento et alterantibus⁵ studet ad generationem sanguinis boni.

194 Locus tamen et labor industrius in cultu maxime conferunt ad¹ tales alterationes, et praecipue tempora anni, in quo fiunt huiusmodi plantationes et alterationes. Quaedam enim plantarum non emundantur, nisi transplantentur^{u)}; sicut lactuca, et caulis² non bene emundantur³,
 195 nisi transplantentur. Tempus autem, in quo plurimae plantantur¹, est in principio veris, cum tota adhuc virtus est in planta. Tunc enim transplantata convalescit, quia jam in se attraxit² humorem et calorem, ex quibus pullulat³, et adhuc frigore aëris⁴ juvatur, ne⁵ humidum et calidum ejus⁶ evanescat
 196 per evaporationem. Paucae¹ autem plantantur in hieme. Tamen jam facta est insitio² in hieme, et melius convaluit quam illa, quae facta fuerit³ in vere. In hieme enim calidum naturale clausum est in visceribus plantae⁴; et calidum, quod est in visceribus terrae conclusum, facit evaporare subtile humidum ad radicem, quae in locum calidum⁵ terrae infigitur: et ex his planta convalescit. Diximus enim in libro meteororum^{v)} quod viscera terrae magis calida sunt hieme, quam aliquo alio⁶ tempore anni. Cum autem viscera plantarum sic humido⁷ vaporante implentur et impraegnantur, sole appropinquante emittunt et convalescunt. Et haec est causa, quod⁸ plantatio, quae profunde fit in viscera
 197 terrae, optime convalescit in hieme. In autumno autem paucissimae plantantur, quia tunc humor evanuit et calor, et

u) Plantarum quoque quaedam indigent plantatore, quaedam non Nicol.
 v) *Lib. II tract. II cap. 12*: in hieme est quidam alius calor in extrema superficie terre diffusus, a quo plantae nutriuntur et convalescunt; et ille compressus per gelu terre, exterioribus poris conclusis, vertitur in aquas, et facit eas tepidas etc.

§. 193: 5 alterationibus L.

§. 194: 1 L; multum conferunt maxime ad *Reliq.* at multum ex cultu ortam esse videtur, nam Nicolai verba sunt et labor huic rei conferunt et maxime tempus anni unde etiam contra Codd. et Edd. tempore legentes scripsi tempora; — om. autem L et praecipue alterationes. 2 caule Edd. 3 emend. Edd.

§. 195: 1 plantentur Edd.; in quo transplantantur A. 2 attrahit V. 3 pullulant — juvantur Edd. 4 L; om. Reliq. 5 nec A. 5 cicius A.

§. 196: 1 Plante V. 2 et addit A. 3 est L; fuit CV. 4 cal. est in visc. pl. clausum L omittens naturale. 5 Om. L. 6 Om. A. 7 humida A; — evapora Edd. 8 quare AB.

terra redacta est in cinerem frigidum per calorem aestatis; et sic nec¹ ex parte terrae nec ex parte plantae convalescere potest. In aestate autem generaliter¹ mala est plantatio 198 propter calidum et siccum, quod evanescere facit vigores plantarum; praecipue tamen in cancro et leone, postquam heliaco ortu^ξ) oritur stella, quae dicitur canicula, quia tunc tempus calidissimum est, et siccissimum, et² sunt corpora plantarum eo³ arida et virtutes earum debiles et terra privata humido nutriti- mentali. In paucis tamen locis, quae tanto fervore⁴ temperantur, fit plantatio in tempore dicto, sicut est locus, qui vocatur Coronya^o), frigidus valde et humidus aut ex montibus⁵, aut quia multum est juxta⁶ polum aquilonarem, sicut diximus in libro de natura locorum^π). In Egypto autem non fit plantatio, nisi semel in anno^ρ) ante exitum Nili sub cancro, quia aliter planta non haberet sufficientem irrigationem propter climatis illius caliditatem et siccitatem.

ξ) Ortus stellae heliacus dicitur ortus ejus una cum sole, cujus luce superata nudis oculis conspici nequit. Opponitur ei ortus acronychicus, qui fit eo tempore, quo sol occidit. Sirius seu stella canicularis heliace oritur, seu una cum sole culminat circa diem ultimum Junii vel primum Julii mensis, quo tempore sol est in leone. Paulo post autem, circa diem 23. Julii mensis, quo tempore sol transit in cancerum, Sirius vespere in conspectum rediens diebus canicularibus nomen impertit. M.

o) Laconiam laudat Theophr. de caus. lib. III cap. 3 §. 6, cujus nominis vestigia ostendunt Alberti codd. et Edd. legentes: coronia B, Coronyam Edd.; coronya Reliq.; Nicol. codd. autem alii, quas optimos habet Meyer, legunt Coruma quod Rumi i. e. Roma interpretatur.

π) Tract. I inprimis cap. ultim. ρ) Conf. Theophrast. de caus. lib. III cap. 3.

§. 197: 1 non L.

§. 198: 1 Om. V. 2 est A. 3 Om. A; — a vida . . eorum L.
4 furore B Edd. 5 montibus Z. 6 versus L.

Capitulum XI.

De diversitate plantarum, quae sumitur juxta foliorum
et fructuum productionem diversam¹.

199 Ex diversitate autem alterationis simul et generationis fit
diversitas plantae in foliis et fructibus. Quaedam enim ex
suis radicibus statim folia producunt^σ), sicut illae, quas
superius² herbas vocavimus. Quaedam autem producunt ea
ex suis³ gemmis; et hoc est commune fere omnibus arbori-
bus quae gemmas habent, ex quibus et folia formantur et flores,
praeter eas, quae nuces ferunt⁴. Illae enim non ex gemma pro-
ducunt folium et florem et fructum, sed ex locis aliis. Quae-
dam autem folia producunt ex suo ligno, sive illud sit sti-
pitis, sive ramorum; et harum quaedam prope terram
statim⁵ incipiunt folia producere, et quaedam longe a terra,
sicut magnae⁶ arbores, et quaedam in medio inter summum
et imum multiplicant et producunt folia sua, quaedam autem
ex diversis partibus^τ) folia pauca producunt.

200 Similiter autem diversificantur in fructificando. Quaedam
enim fructificant semel in anno tantum; et hae¹ sunt no-
tae, sicut cini^υ) et pruni et mala punica et hujusmodi. Quae-
dam autem pluries, sicut ficus et quaedam piri, quae ter in
anno fructificant, et per totam aestatem habent fructum diver-
sum successive in se florentem; quae abundant in Colonia et in
partibus Rheni² circa Coloniam. Et aliquando non maturantur
aliqui³ posteriores fructus, sed remanent crudi, praecipue
ultimi, qui propter⁴ frigus hiemis vel autumnii maturari non pos-

σ) Nicol. lib. I cap. 18. τ) quaedam quoque diversis temporibus Nicol.

υ) Sunt: *Pruni insititiae* Lin. varietates.

§. 199: 1 *florum pro foliorum* A C Edd.; — *diversarum* A; De div. pl.
penes fructuum productionem V ind. 2 L; supra Reliq.; — notav. Edd.
3 his Edd. 4 fuerunt et Codd. et Edd.; — om. Edd. Illa fructum.
5 Om. Edd.; statim producunt folia et A; — om. L quaedam producere et.
6 longe A.

§. 200: 1 haec V; om. L et .. notae. 2 Codd.; Rheni Edd.; om. L.
3 Om. A; antiqui et ad marg. al. aliqui V; — posteriore L. 4 ultimi, propter
quod C.

sunt. Quaedam etiam¹ steriles^{q)} sunt per multa tem-201
pora, sicut quaedam ficus in terris frigidis. Quaedam au-
tem uno anno fructificant, et in² alio reficiuntur, et
tales sunt multae, praecipue magnae arbores, sicut olivae³
et piri et ficulneae et hujusmodi; quae licet multos ramos
producant, quibus cooperiuntur et dilatantur, tamen in
ramis illis non est abundans fructus, nisi alternis annis⁴, eo quod
multitudo ramorum trahit succum ad sui nutrimentum, et non
permittit pullulare fructum, nisi in altero anno, cum redundat
humor in arbore; sicut etiam magna animalia minus ponunt in
semine quam parva. Amplius autem quaedam in juventute 202
steriliores¹ sunt quam in provecta aetate^{χ)} quod² ideo
contingit, quia succus totus transit in incrementum³ earum. Cum
autem steterit incrementum, tunc jam provectae melius fructifi-
cant, sicut vitis, quae vetula et⁴ meliores et uberiores producit
uvae quam juvenis, dummodo⁵ ad extremam et decrepitam non
pervenerit senectutem. Illa enim in omnibus est⁶ sterilis pro-
pter frigidum et siccum, quod abundat in ea, sicut in libro de
aetatibus^{ψ)} dictum est. Quaedam autem e contrario melius
fructificant in juventute quam in senectute sicut amigdali⁷,
piri et ilices⁸, quas quidam quercus esse dixerunt^{ω)}, licet non
verum dixerunt⁹. Harum autem plantarum¹⁰ natura profecto
est calida et humida in juventute, a¹¹ quibus qualitatibus post
juventutem mutantur in frigidum et¹⁰ siccum: et ideo primum
tunc¹⁰ steriles, deinde in toto aridae efficiuntur, et hoc plus pa-

q) sterilis unus, fertiles duo Nicol. codd. et Meyer. χ) His plane con-
traria sunt verba et codicum meliorum Nicolai, quae legunt fertiliores (nec
steriliores) quam in senectute, et Theophrasti, qui in lib. II de caus. cap. 11 §. 10
Quaenam inquit, fructu exuberantes nec sunt brevis vitae, nec cito senescunt,
ceu pirus amigdala quercus hae aetate provectae vel foecundiores fiunt.
ψ) De juvent. et senect. tract. I cap. 6. ω) Est Quercus esculus L.

§. 201: 1 et V; — om. A C V Edd. sunt. 2 Om. V. 3 oliva L;
olive vel pipi vel piri V; pini B; pipi C Edd. 4 Om. L lacuna
relicta.

§. 202: 1 steriles L. 2 quia .. quod B Edd.; quod .. quod C V.
3 ccrementum V; — eorum A B C Edd. 4 Om. Edd.; est, et uber. et mel. L.
5 que A. 6 Om. C V Edd.; est in omn. A B; Ista enim in omn. est L; —
sterilibus B. 7 et addit L. 8 in ilicibus Alb. autographa animal. hist.
lib. 25. cap. de Illicino; ylices Codd. nostri omnes; ilices Edd. 9 Om. B
Edd. licet .. dix. 10 Om. L. 11 ex A B; et C Z.

tiuntur amigdali quam piri et ilices, licet in communi et¹² piri et ilices hoc patiantur.

- 203 Ex ista autem foliorum et fructuum diversitate cognoscuntur masculae¹ plantae a feminis tam in hortensibus quam in² silvestribus plantis, secundum proprietates competentes masculino et feminino. Masculus enim propter siccitatem durior, et propter caliditatem ramosior, quia calidum et siccum de facili dividitur et scinditur in multa; habet enim minus humoris quam femina. Et ideo fructus non est adeo vermiculosus sicut feminae; et fructus est brevior et rotundior quam feminae; et non ita cito maturantur propter siccitatem, quae non³ de facili suscipit alterantem se⁴ digestionem. Folia etiam et surculi sunt diversa, diversitate⁵ quam supra, de masculis et feminis loquentes, enumeravimus.

Capitulum XII.

De modo perscrutandi de omnibus praedinductis¹.

- 204 Omnibus his diversitatibus executis, ut bene et subtiliter consideremus ea^a), quae dicta sunt; oportet conjecturas facere et experimenta, ut cognoscamus naturam arborum per se, et quodlibet genus arboris secundum arborum diversitatem. Et huiusmodi coniecturas oportet etiam facere in herbis minutis et etiam² in oleribus et in fruticibus³ et fungorum generibus, licet sit valde difficile et dispendiosum. Valet tamen ad hoc nobis, ut consideremus, quid de his dixe-

a) Nicol. lib. I cap. 19.

§. 202: 12 *Om. V*; hic *pro hoc A*.

§. 203: 1 et masc. *V*. 2 *Om. L*. 3 est *addit A*. 4 *L*; alterantem et *C Edd.*; alterationem et *Reliq.* 5 diversa diversimode *CZ*; diversimode quam diversitatem supra *B*; — *om. A* loquentes.

§. 204: 1 *L*; predictis *Reliq.* 2 *L*; *om. Reliq.* 3 fructibus *C et V* qui in marg. *addit* al. fruticibus, et *L* qui pergit ut ostendamus, quid omittens et consideremus.

runt antiqui experti, et inspiciamus libros, quos conscripserunt de his, ut bene quidem⁴ dicta accipiamus. Per nos enim haec omnia vix vel nunquam bene⁵ experiri possemus. Medullam^{β)} tamen physicae plantarum in communi de⁶ his omnibus compendiose satis poterimus perscrutari, cum causas reddemus de his, quae faciunt oleum^{γ)} vel unctuosam humiditatem, et de his⁷, quae faciunt semen, et de his, quae faciunt vinum, et de his, quae sunt interficientes⁸ et venenosae, et de his, quae sunt medicinales. Haec enim omnia nota⁹ sunt convenire arboribus et plantis aliis fere omnibus.

Sed ad sciendam causam omnium eorum, quae dicta 205 sunt, oportet inquirere generationem et modum generationis earum¹, quare scilicet quaedam² nascuntur in quibusdam locis et non in aliis, et quare quaedam nascuntur in quibusdam temporibus et non in aliis. Et ideo oportet inquirere modum plantationis earum, et naturas radicum, et diversitates succorum et odorum, et diversitates³ lactis earum, et diversitates gummarum. Et oportet considerare bonitatem et malitiam⁴ singulorum istorum, et⁵ diversitatem durationis⁶ fructuum quorundam, cum⁷ alii non durent vel parum durent. Et inter illos⁸ inquiremus, quare quidam citius putrescunt, et quidam tardius. Sic 206 enim inquiremus diversitatem^{δ)} omnium plantarum in communi, et praecipue radicum, ex quibus tota oritur planta; et sciemus, quare quidam fructus mollescunt¹ et quidam

β) Cum Alberto tum Nicolao medulla hic est librorum summa, neque plantarum pars. γ) herbas oleares et herbas semina facientes et plantas vinales etc. Nicol. δ) proprietates Nicol.

§. 204: 4 quaedam *L V.* 5 *Om. B.* 6 et *add. A.* 7 *L V;* eis *Reliq.* 8 inter sitientes *Z;* et *om. Edd.;* medicinales int. et ven. sunt *L.* 9 nata et *Codd. et Edd.;* — prosunt *A.*

§. 205: 1 eorum *L.* 2 eorum *C V Edd.;* *om. L.* 3 -tatem *B Z;* *om. A et div. succorum* gumm. 4 malitia *C.* 5 *Abhinc incipit P.* 6 et *add. Edd.* 7 tamen lacunula praecedente, cui superscriptum est cum *P.* 8 istos *L.*

§. 206: 1 molescunt *L;* *om. A* ex quibus mollesc.

non et quare quidam provocant venerem² et quidam non, et quare quidam somnum provocant³, et quidam interficiunt, et multas alias diversitates; sicut est, quod quidam lac faciunt, et quidam non, praecipue ex semine expressum, sicut amigdala. Explicit primus⁴.

§. 206: 2 ventrem *B Edd.*, venerem *Reliq.*; quam lectionis varietatem et *Nic. codd.* offerunt; om. *L* et quidam interficiunt. 3 *A* addit et quidam non. 4 Expl. primus incipit etc. *L*; Expl. pr. de plantis *Reliq.* Addit *Alb.* in autographa animal. hist. libris plerisque clausulam talem nunc brevior nunc longior, nec inconsultus, qui argumenta non praeposuit libris capitulisque, sed paginae subdidit, cujus exemplum operi nostro praefixum est.

Incipit

Liber Secundus

De Vegetabilibus,

qui totus est digressio;

cujus

Tractatus I.

est:

De origine diversitatum plantae supra
enumeratarum, et de his quae conveniunt
eisdem, ut ordinatius sciantur causae
earum¹.

Capitulum I.

De plantae substantia et origine et de operibus ejus
in communi².

Haec omnia tradita sunt ab antiquis physice de plantis lo-
quentibus, et videntur quandam habere confusionem. Et ideo
iterum incipientes, communia³ plantarum referemus secundum

§. 1: 1 de Veget. *ACL*; *om. P*; vegetabilium *Reliq.*; — digressio *L*; digressio tractatus II de origine diversarum plantarum *V*; digress. et est de ordine diversitatum plante *Reliq.*; *div. pl. enumeratarum P* *omittens reliqua*; — eis *pro* eisdem *V*; — ordinatim *A*; — *Jammy* ultima tractatus verba in argumentum praesumens addidit Tractatus I. De his, quae in plantis secundum individuum ipsius substantiam inveniuntur. *Egomet codicis V* vestigia secutus atque scribens cujus Tract. I est, *verbis* De origine — earum argumentum non libri sed tractatus proponi statui; quod rectene an secus fecerim, dubius sum. Poterat enim Albertus ipse dormire, quem identidem tractatum semel libri simul et tractatus et capituli argumenta praetermittere in autographa animalium historia videmus. 2 De subst. pl. et or. et de oper. *L*, et oper. *Reliq.*; ordine expuncto *d*, pro origine *C*; *om. Edd.* et op. . . comm. 3 aliquid *L*; *om. Edd.* communia incip.

ordinem naturae, incipientes ab universalioribus, et⁴ usque in particularia tractatum deducentes. Cum igitur in genere plantae nihil communius inveniatur, quam ipsa natura, a qua planta dicitur, primum investigandum est, quae sit natura illa, a qua planta est et vocatur, et quae sint⁵ sibi primo et per se convenientia, et quae sibi et aliis quibusdam attributa.

2 Natura autem, qua planta planta¹ est, sumenda proportionabiliter est ex natura animati, secundum quam² est animatum. Natura autem haec³ est actus corporis physici organici, potentia vitam habentis. Omne enim, quod habet operationem et potentiam secundum actum vitae animatum est; et si habeat operationem⁴ secundum actum vitae occultae, erit planta; et natura communis, qua planta dicitur, est secundum formam quidem actus ad potestatem vitae occultae, secundum materiam autem est
3 susceptibilitas huiusmodi⁵ actus vitae. Quae quidem susceptibilitas in duobus consistit; in complexione videlicet, — in qua dominantur terrae virtutes, et [quae]¹ inter complexiones minus recedit^{a)} a contrariorum excellentia — propter quam complexionem non suscipit nisi vitam occultam. Alterum autem est compositio organica, qualem habet compositum² ex officialibus partibus; sicut est radix et stipes, et rami et folia, et huiusmodi; quibus explentur³ particulares potestates huius vitae occultae. Haec igitur est natura, per quam planta est planta.

4 Plantae tamen nomen¹ ab actu artis imponitur, qui est plantare; et ideo hoc nomen² non convenit plantae secundum suum genus, sed secundum accidens. Et si volumus nomen fingere³

a) i. e. nullae sunt corporum animatorum complexiones, in quibus contrariae elementorum vires minus sint temperatae, quam in plantis, quae est causa, cur non nisi occulta sit earum vita. *Conf. pag. 2 not. γ.*

§. 1: 4 *Om. A L*; usque ad, et in marg. al. in *V*; — reducentes *A*.
5 sunt *L*; — primo *LP*; prima *Reliq.* unde *M.* coniecerat *priva*.

§. 2: 1 *Om. A C Edd.*; pl. est pl. *L*. 2 quod *L*. 3 hic *A*; huius *B Edd.*
4 et potentiam iterum addit *B*; sec. actum *om. A*; animatum vitae
om. J; — erit *om. L Edd.*; — plante pro -ta *L*; natura communius quam *Edd.*;
— et pro est *J*; — quidam pro -dem *A*; *om. L* qui pergit actus quod est ad.
5 huius *ABP Edd.*

§. 3: 1 *E conj. adjeci* quae. 2 -sitiones *A*. 3 *LV*; in quibus explicantur *A*; in quibus expelluntur *Reliq.*; — huius *L*; huiusmodi *Reliq.*

§. 4: 1 *Om. P*. 2 *Om. L*. 3 *L*; signare et in marg. al. fingere *V*;
signare *CP*; significare *Reliq.*

secundum genus, dicemus, quod illud vocamus plantam proprie, quod vocatur vivum vel animatum⁴ occultum; et definitio ejus est compositum ex corpore virium terrestrium et anima, quae est principium vitae occultae. Quae autem sit vita occulta, et quae eius causa, ex supra dictis^{β)} est manifestum.

Conveniunt autem plantae¹, secundum quod planta est, ve- 5 getari tantum, et exercere actum vitae secundum augmentum et alimentum et generationem tantum. Secundum causam autem agentem plantae convenit², a sola virtute coelesti et elementorum commixtione pullulare. Forma enim prima^{γ)} vitae operationem habens invenitur in planta; et haec non habet magnam suarum potestatum³ diversitatem, propter quod etiam ex parte corporis plantae non requirit magnam suarum partium diversitatem in complexione⁴. Et cum⁵ complexio tanto sit facilius, quanto est similior, sufficit in productione ejus agens unum commune, quod est virtus coelestis cum materia convenienter commixta. Et ideo 6 planta omnis caret sexu, quia sexus femineus est propter principii generationis susceptionem et praeparationem. Et haec potestas est¹ in terra convenienter commixta et praeparata; et ideo locus^{δ)} terrae², in quo oritur planta, est sicut matrix in animalibus; et succus sive humor in tali loco praeparatus et attractus est sicut sanguis menstruus in matricibus animalium. Vis autem coelestis in³ eis^{ε)} est sicut virtus masculi, indistincta et non determinata ad speciem, quae, quantum ad naturam⁴ plantae partium, sufficienter determinatur⁵ et distinguitur per qualitates elementorum et modum commixtionis eorum in materia siminis plantae. Pro- 7

β) Haec ad cap. II, sequentia ad §. 91—92 lib. I respiciunt. γ) i. e. infima. δ) Sequentia cap. verba profert Petr. lib. II cap. 3, in epitomem pleraque cogens, ad verbum vero et posteriorem §. 13 partem, et §. 16 totam redens. ε) i. e. in plantis.

§. 4: 4 L; occult. animat. Reliq.; — om. A et est et virium.

§. 5: 1 Om. C. 2 -niunt L; convenit solum A. 3 L; suar. pot. magn. B; suar. magn. pot. Reliq. 4 L; magn. in compl. part. div. Reliq. omitt. suarum. 5 Om. P; Et cum; — complexionato sit Edd.; — est om. B Edd.; — suff. enim in productionem agens L; — om. C unum; — Unum comm. est quod est Z.

§. 6: 1 L; est pot. Reliq.; — conveniente Z. 2 Om. A; — aritur V; — om. Edd. est. 3 Om. L in eis atque dein et. 4 L; ad plante naturam suff. Reliq. 5 -minare L; — et pro per Edd.; qualitates L, -tem Reliq.; — eorum om. A B Edd.; earum Petr.

pter quod dixit Protagoras, omnium plantarum solem esse patrem, et terram esse¹ matrem. Et est verum, quod dixit, praeter hoc solum, quod sol² deficit in altero paternitatis principio. Ministrat enim pater et³ substantiam seminis et virtutem activam generationis in conceptu; sol autem virtutem⁴ solam; et ideo non convenit in substantia in⁵ plantis. Et cum virtus universaliter, et active solum sit⁶ in sole, in semine autem plantarum et in plantis sit percepta⁷ materialiter et determinata et infirmata et occulta: consequens est, solem etiam affinitatem cum plantis proprie⁸ non habere. Et ideo procul dubio coelum nihil univocum sui habet⁹ in planta: pater autem et substantiam et virtutem univocam habet in conceptu. Ex quibus duabus proportionibus necessario concluditur, quod sol vel coelum non est⁸ pater plantarum nisi metaphorice et aequivoce. Terra autem magis accedit ad rationem matris, quoniam ministrat materiam¹ et fomentum et cibum: et haec omnia facit mater. Sed deficit in hoc, quod figuram instrumentalem, quemadmodum feminae animalium², non habet. Sed secundum modum commixtionis terrae cum elementis, ita quod semper terrae virtutes emineant et vincant, terra³ concipit et impraegnatur virtute coelesti. Haec igitur plantae conveniunt secundum substantiam et generationem.

⁹ Opera autem ejus, quae secundum potestatem vitae¹ exercentur omnia, in multis sunt ad modum naturae. Cum enim natura in multis operetur² unum et uno modo per se et ex necessitate, hoc fere habet planta in omni opere suo, quod³ est secundum principium unum et idem. Cum enim⁴ vegetatur, non quandoque quidem vegetatur, quandoque autem non, sed semper et ex necessitate vegetatur. Sed in hoc differt, quod non ad speciem corporis⁵ elementi vel elementati tantum vegetatur⁵), sed ad speciem vivi secundum aliquam⁶ potentiam vitae;

§) Conf. De animal. lib. XX tract. I cap. 5.

§. 7: 1 Om. L. 2 Om. A. 3 L.; om. Reliq. 4 virt. virt. repetit L. 5 L; cum Reliq.; Et cum virtus om. Edd. 6 LV; fit Reliq. 7 preceptum Z. 8 L; prop. c. pl. Reliq. 9 sustinet B pro sui habet.

§. 8: 1 naturam L. 2 Om. L. 3 tamen V; — accipit P; terra ergo conc. et inde pregn. A; — et hec igitur L.

§. 9: 1 vere Edd.; — exercent omnia L; om. Reliq. omnia. 2 operatur Edd.; — om. L unum 3 que Codd. et Edd.; — in unum A. 4 igitur P; — autem autem C repetit C. 5 vel add. BCVEdd. 6 aliam BL Edd.; — elementa instrumentalia Edd.

nec operatur actum vitae nisi per instrumenta elementalia, quae sunt qualitates elementales quas movet et ordinat et dirigit ad opus vitae anima vegetabilis, quae est in eis. Quod autem planta 10 diversa operatur¹ cibando augendo et generando, hoc non indicat recessum eius magnum a natura, quoniam omnia haec operatur ex uno et eodem nutrimento secundum substantiam, licet esse ejus sit diversum. Et ideo etiam in hoc planta fere unum modum tenet operis sui. Sic autem in animalibus non est, in quibus magna est operum² diversitas, quae nec ex uno materiali, nec ad unum finem proximum diriguntur. Opera autem plantae, secundum quod planta est, sicut alibi determinatum est, sunt tria³: uti alimento, et augere, et generare.

Et alimento quidem¹ utitur planta speciali modo, qui non 11 nisi plantae convenit. Cum enim alimentum, conveniens animalibus, tribus ingrediatur viis in animal, quod² nutritur, per poros videlicet manifestos — sicut est os, et oesophagus³, et alia talia, et per venas concavas —, per quas⁴ et attrahitur et diffunditur ab hepate vel a corde secundum modos diversos, et per poros occultos, qui sunt in ipsa membrorum spongiositate: oportet, quod propter primum tractum habeant animalia receptacula superfluitatum suarum⁵ et vias, per quas illae emittuntur, quia per poros manifestos substantia nutrimenti materialis ingreditur, magis habens de impuro et inconvenienti, quam de puro et convenienti⁶. Propter secundum autem¹ modum exigitur colatio am- 12 plior et separatio, eo quod, licet venae angustae sint, tamen intra concavum suum trahunt impurum subtile² cum puro. Et hoc separatur per urinam et sedimen, quod in urina cernitur, in habentibus receptaculum superfluitatis humidae, quod est vesica; aut redundat ad stomachum et intestina, et per illa cum sicca superfluitate emittitur, sicut fit in non habentibus vesicam. Sed 13 ratione tertii modi trahendi alimentum non exigitur receptaculum

§. 10: 1 in *addit B*; aug. et operando *L*. 2 *Om. L*; — post materiali addunt principio *A*. 3 scilicet *addit B*; — et non augere *A*.

§. 11: 1 quod *A*; quo *L*; *om. P*. 2 quaedam — eos pro os *L*. 3 ysofagus *Alb. AP*; ysofagus *BL*; isophagus *Reliq.* 4 aquas *A*; quas etiam *V*; et *om. P*; — epate et corde *A*; et a corde *V*. 5 suas *L*. 6 et de conv. *L*; et inconv. *A*; *om. CP Edd.*, quae verba *V* in marg. supplevit, et inconv. quam de puro; unde *J* scripsit de impuro quam conv.

§. 12: 1 *Om. B*; collatio *A*; collacio *CP*; incollatio *Z*; incolatio *J*; — sint *om. Edd.* 2 subtilem *A*.

alicuius superfluitatis, quoniam membra spongiositate sua non trahunt nisi purum conveniens et simile sibi, et hoc totum est convertibile in substantiam membrorum. Et hoc tertio solo¹ modo trahunt plantae alimentum, et ideo non habent ventres et venas, sed tantum poros; et² terra est eis pro ventre, in qua dimittunt utramque impuritatem, siccam videlicet et humidam. Et haec est causa, quod infigunt radices ori suo similes in terram, ex qua³ sicut ex stomacho sugunt nutrimentum, et dirigunt radices deorsum majores plantae omnes⁴ ad locum calidum terrae, ubi calor melius commiscet et digerit nutrimentum; et si aliquae plantae magnae in superficie spargant radices et non in profundum dirigant, cito arescunt, quia nutrimentum, quod est in superficie terrae, evanescit ab eis in fumum⁵ per calorem solis, et non cogitur spirare in radices earum per loci⁶ continentiam. Iste igitur modus nutrimenti est plantae, secundum quod est planta.

- 14 Augere autem ipsarum plantarum dicunt¹ quidam esse in infinitum, asserentes, plantam augeri, quamdiu radicitus terrae adhaeret. Cujus dicti sui tres inducunt² rationes. Quarum una est, quia ex humido nutrimentali augeri videntur ad oculum; hoc autem est continuum plantis³, et non deficiens. Altera est similitudo, quae est in partibus plantae, propter quam nutrimentum, digestum in una qualibet⁴ parte, potentia est tota planta, et sic ex nutrimento continue⁵ adgenerantur ei partes, ex quibus augetur. Tertia est, quod, sicut dicunt, calor in plantis⁶ est modicus, eo quod vires terrae, quae praecipue dominantur in planta, impediunt virtutem caloris, et ideo⁷ calore aut nihil aut parum deperditur in ipsis; ad quod etiam cooperatur durities plantae, quae etiam⁸ generaliter in omnibus plantis maior est, quam sit
15 durities carnis in animalibus. Cum igitur, ut inquiunt, non sit¹ deperditio in plantis, ex nutrimento non fit restauratio deperditi:

§. 13: 1 solum *L*; — ventrem *A*. 2 set et *A*. 3 *Om. V*; ex aqua *CZ*. 4 omnis pro omnes *P* et hoc et multis aliis locis. 5 tantum *L*.
6 locorum *A*; convenientiam et in marg. al. contin. *V*.

§. 14: 1 debent *A*; — asserentes *L, V* e correct., *J Petr.*; assummentum *Z*; assummentes *Reliq.* 2 assignant *A*. 3 *Om. Edd.* 4 unaquamque *L*.
5 continuo *L*; — agenerantur *P V*; aggregantur *J (et? A B)*. 6 *L*; om. *Reliq.*
in pl.; Meyer e conject. suppleverat plantae; — om. *P* terrae. 7 de addit *B*.
8 *Om. L* repetens dein carnis carnis.

§. 15: 1 *CP V*; fiat *L*; fit *Reliq.*

sequitur igitur, quod fiat² tantum secundum additionem ad prae-existent¹ substantiam et quantitatem plantae; ex quo³ relinquitur, ut dicunt, plantas augeri continue. Dicunt autem, Plinium⁴ apud Latinos et Theophrastum⁵ apud Graecos hanc tenuisse sententiam⁷). Non autem consentiendum videtur huius-16 modi¹ rationibus, eo quod iam probatum est, omnium natura constantium esse quantitatem determinatam inter duos terminos maximi in suo genere et minimi. Habent enim, sicut egregie dicit Aristoteles, omnia rationem et magnitudinis et augmenti. Licet enim ex nutrimentali humido formentur et augeantur² plantae, tamen pars, cui facienda est additio, intantum induratur processu temporis, ut³ extendi non possit; et tunc stat augmentum in longum, et tandem ex eadem causa stabit⁴ etiam ad alias duas diametros, quae sunt in latum⁵ et in profundum. De his autem alibi satis dictum est⁹). Quod autem dicunt calorem nihil 17 consumere de planta, omnino falsum est, quia calor, qui non potest aperire poros et dividere substantiam nutriti¹, impotens est nutrire; calor autem plantae utrumque facit. Apertio autem pororum et divisio per calorem nunquam fiunt nisi per consumptionem partium humidarum, et etiam aliarum, quae sunt in humidis permixtae; et ideo, istis consumptis, restauratio fit ex cibo. Sed verum est, quod minor fit consumptio: et ideo nova generatione² partium plantae redit ad eam juvenus ipsius, sicut dictum est alibi⁴). Similitudo autem corporis plantae non causat perpetuum ejus incrementum, eo quod similes ejus partes indurescunt, et extensioni³ non semper obediunt. Stabit igitur augmentum plantae⁴, licet pluri, tempore quaedam earum extendantur quam animalia. Hic ergo est modus conveniens plantis

7) *Locus eam ob causam imprimis memoratu dignus, quoniam nec Plinii nec Theophrasti libros ad Albertum pervenisse docet. M.* 9) De anima lib. II tract. 2 cap. 6. — De nutrim. tract. 2 cap. 1. 4) De juven. tract. II cap. 1.

§. 15: 2 fiet *Edd.*; — ad *om. L.* 3 qua *BCPZ.* 4 plurimum *A*; *Om. L.* 5 theophrast. *Alb. CV*; theophrast. *BP*; teofrast. *L.*

§. 16: 1 his *L.* 2 *L*; for. et aug. hum. *Reliq.* 3 quod *P in marg.* 4 constabit *L.* 5 altum *A*; et prof. *AP* omittentes in.

§. 17: *L Edd.*; nutrimenti *Reliq.* 2 generatio *ABCPZ*, quare addunt *AB* fit nova gen., atque *A* dein et redit; *om. L* plantae. 3 ex versioni *CVZ*; convers. *J.* 4 *Om. L*; licet pleri *L*; — *om. A* tempore.

18 in eo, quod sunt plantae. De operatione autem¹ generationis plantarum multa dicta sunt in locis aliis. Sed hoc, quod hic observandum² est, — quantum ad corpus plantarum pertinet, — est³, quod in nullo genere tantum in quantitate distant ab invicem perfecta⁴ secundum aetatem, et incipientia primo generata, sicut⁵) in plantis. In his enim⁶ ultimum perfectum maximae est aliquando quantitatis, et in prima sui pullulatione est⁷ minimum, vix sensu discernibile. Adhuc autem omnia animalia⁸ generantia receptaculum habent, in quo formant partum figuratum⁹ aut illud, ex quo fit partus, partus enim¹⁰, sicut ovantia formativa
19 ovorum, habent intra se: sed plantae nihil habent istorum. Cujus causa est, quia¹¹ sugendo per poros hauriunt nutrimentum, et hoc modo emittunt id ipsum. Propter quod etiam pariter¹² extrinsecus — in gemmis elevatis a spiritu egrediente — per poros formant omne, quod gignunt. Et ideo proprie loquendo non concipiunt, nec pariunt, sed modus generationis earum est pullulatio proprie dicta.

Haec igitur sunt essentialia, et communiter omni plantae, in quantum planta est, convenientia.

x) lege quantum distant in plantis.

§. 18: 1 Om. L. 2 conserv. L. 3 eo L. 4 Om. Edd. 5 Om. L.
6 multum addunt Edd. 7 alia L. Edd. 8 figurarum CV; — aut id L.
9 L; partus enim om. Reliq.; — formativam CPV Edd.; om. A ovorum.

§. 19: 1 quod Z; hauriunt Mey. e conj.; habent Codd. Edd. Petr.; — ad ipsum L. 2 E conj.: Propter L et V in marg. soli proferunt; — autem parum Codd. omnes nisi quod A scripsit pariunt. Hanc autem lectionem ex illa, parum ex voce pariter ortum crediderim, nam sigla utriusque apud Albertum sat sunt similia. Si vero retineas codicum optimorum lectionem propter, certe pro autem legendum est etiam, nec leviori manu sententiam continuam reddere valui. Legit autem Petrus: Et de eo quod extrinsecus in gemmis elevatur a spiritu egrediente formant etc. — formatione pro formant omne A.

Capitulum II.

De divisione plantae prima per suas partes subiectivas¹.

Dividentes plantam² in subjecta sibi proxime genera, dividimus eam in arbores et arbusta et frutices et olus et herbam et fungum et alia huiusmodi. Quae tamen divisio non est vere generis³ in species, quoniam planta magis habet de ratione nominis sui in arbore, quam in fungo; et⁴ aliis plantis proportionaliter convenit. Propter quod etiam ceterae plantae non ita permanent sicut arbores, nec⁵ ad eas ita redit juvenus earum sicut ad arbores. Videtur enim esse in plantarum generibus, sicut est in generibus animalium, quod videlicet quaedam sunt perfecta in participando potentias animales, et quaedam sunt imperfecta. Licet enim omnia vegetabilia nutriantur et augeantur et generent, non tamen habent tam perfectos modos nutritionis et augmenti et generationis ceterae plantae sicut arbores; et ideo posterius¹) in eis invenitur ratio generis.

Fungus enim non videtur esse nisi quaedam exhalatio humoris, ex putredine ligni vel alicujus alterius commixti et putridi evaporans, et¹ ad frigus aëris constans et coagulata. Propter quod et² infirmi sunt generaliter fungi, et quidam eorum venenosi propter putridum³ humorem, ex quo generantur.

Subtiliatur autem humor in nativitate¹ arborum^μ) et digeritur et formatur vigore naturae, et non exhalat ex putredine humoris superflui. In mediis autem generibus proportionaliter puto² esse vires plantarum. Arbusta enim sunt quasi busta arborum dicta, quae³ siccitate terrestri et forti calore adurente ad

1) i. e. minus perfecta. μ) i. e. ubicunque enascuntur arbores.

§. 20: 1 Nonnullorum libri I, et plurimorum sequentium capitulorum usque ad lib. V tract. I cap. 4 argumentis praefingit L verba et est, quae tamen nec Reliqui nec autographum Alberti opus ulli argumento praeponunt, nisi addunt et est digressio. Om. A L prima; — subjectas C, om. A. 2 plantas B Edd.; — dividimus eas J. 3 L; non est div. gen. vere Reliq. 4 Om. A in fungo et; — et in aliis A L Edd. 5 nisi A.

§. 21: 1 Om. B. 2 Om. L. 3 humidum C Edd.

§. 22: 1 in vacante A. 2 L; puto proport. Reliq. 3 de addit A; — calore adherente L.

perfectionem arborum non perveniunt, licet figuras arborum habere videantur. Constat autem, diminutionem ipsorum⁴ arbustorum esse a diminutione virtutis plantae et confusione materiae corporis eorum; propter quod⁵ etiam plantae nomen non nisi secundum proportionem recipiunt.

23 Idem autem est de frutice, quia pro certo non multa imperfecta ex radice emitteret, nisi quia radix succum ad unum non dirigit sed per omnia¹, et in multis partibus existens imperfecta emittit, nulli sufficiens ad debitum robur et incrementum.

24 Olus autem etiam complexionem¹ perfectam non attingit, et ideo destituitur a ligni soliditate. Magis autem² mollis propter incompletum et interminatum humorem remanet herba, cujus succus non videtur esse³ nisi aqua parum passa et pinguescens a sicco. Ultima igitur perfectio plantae⁴ in arborum soliditate et vita, proportionaliter autem et quodammodo est in aliis enumeratis generibus.

25 Propter uniformitatem tamen¹ materiae corporum plantarum herbae mutantur² in olera, et lignescunt processu temporis; ut³ arbusta et forte arbores efficiuntur quaedam earum, sicut ruta, cum remanserit et antiquata fuerit. Sed fungi propter defectum naturae non inveniuntur mutari ad aliquod⁴ aliud genus plantae, sed mox nati putrescunt, nec sibi similia generant, neque semen faciunt, quemadmodum imperfectissima animalium ex putrefactione natorum, sicut sunt lumbrici et gurguliones. Sed cum plantae ad invicem transmutantur, duas habent mutationes: aliquando enim¹ processu solo temporis per incrementa virium et consolidationem corporis² ascendit ad naturam plantae superioris, sicut diximus de ruta; aliquando autem propter nutrimenti complexionem transit in aliam sibi affinem secundum speciem, sicut³

§. 22: 4 istor. *L*; — arborum *B*, om. *Edd.*; — pl. virtut. *L*. 5 hoc *A*.

§. 23: 1 *L V*; sed porosa *Reliq.*; dirigit *Edd.*; — mali pro nulli *L*.

§. 24: 1 -pletionem *ABP*; om. *A* perf. 2 enim *A*. 3 *L*; om. *Reliq.*; om. *A* aqua. 4 est addit *B*.

§. 25: 1 cum *Edd.* 2 nutriantur *Edd.*; — liquescunt *C Edd.* 3 *L V*; et *Reliq.*; — frutices *A*, formate *BP Edd.* pro forte; — eorum *V*; — antiqua *V Edd.* 4 Om. *Edd.*; — alius *L*.

§. 26: 1 *L V*; autem *Reliq.* 2 *L*; om. *Edd.*; per . . . corp.; vaporis *A* in marg.; temporis *A* in textu et *Reliq.* 3 Om. *B*.

siligo mutatur in frumentum^{v)} in quibusdam terris spatio duorum aut⁴ trium annorum, et e converso frumentum in siliginem ex malitia nutrimenti. Nutrimentum enim⁵ frigidum et ventosum et terrestre triticum convertit in siliginem; calidum autem et humidum bene digestum transponit siliginem in tritici naturam et speciem. Et hoc invenitur in multis aliis speciebus plantarum, et praecipue in his⁶, quarum herba concava est, sicut stipula. Propter quod ordeum^{§)} saepe degenerat in quandam speciem graminis, quod⁷ hirsutas⁸ et hispidas habet aristas. Ex quibus²⁷ colligitur, quod plantarum materia valde est conformis, et unius plantae materia¹ non multum distat a materia alterius: et ideo, facta parva mutatione circa eam, efficitur in² proxima potentia ad aliam, et statim illa pullulat ex ipsa. Hinc est, quod quidam theologizantes Platonici dixerunt, quod Deus, creata³ terra, indidit ei sementinam causam omnium plantarum, sed non indidit ei semina⁴ animalium; volentes dicere, quod materia, quae est potentia, ex qua pullulat planta, est terrae aliqua contemperantia⁵ cum coelesti effectui, et quod non sufficit hoc in⁶ animalium productionem.

Haec autem genera plantae, quae dicta sunt, plurima sub²⁸ se habent alia genera et species, quae, si¹ ponantur per singula, modum voluminis excederet², etiamsi nomina solum ponantur plantarum. Nos autem³ secundum propositam philosophiam non quaerimus nisi causas eorum, quae in plantis apparent, et non enumerationem diversitatis earum per singula. Singula enim talia dicere non est philosophicum⁴. Sufficiant igitur ea, quae dicta sunt de divisione generis plantarum.

v) i. e. *Triticum sativum* Lamark. De siliginis mutationibus conf. pag. 94 not. 9. §) Est *Hordeum* Lin. Gramen, quod habet aristas, i. e. spicas, hirsutas et aculeis tenuibus longisque, quae apud nos audiunt aristae, hispidas, *Hord. murinum* Lin. esse videtur, quae species, in viis et semitis frequentissima, utrique sativi *Hordei* speciei cum disticho Lamark, tum polysticho Döll. simillima est, praeterquam quod vix in graminum praetensium nedum in frumenti proceritatem accrescit.

§. 26: 4 vel Edd.; e contrario V. 5 Om. Edd. 6 illis L. 7 germinis quia Edd. 8 hirsutas L, hirsidas B.
 §. 27: 1 Om. Edd. valde mat. 2 LPV; et Reliq. 3 tanta P. 4 omnium addit L. 5 temper. Edd. 6 ad L; — productione P.
 §. 28: 1 sp. quasi Z. 2 excedet Codd. et Edd., quam lectionem a more auctoris alienam emendavi. 3 enim LV. 4 phisicum L.

Capitulum III.

De divisione plantae secunda per suas partes integrales
essentiales sibi, quae officiales dicuntur, et ad officia
animae sunt duputatae¹.

29 Consequenter autem his² determinandum est^o) de partibus
integralibus plantarum et de his, quae accidunt eis ex natura
et non ex cultu. De fructibus enim et cultu tangemus poste-
rius. Oportet igitur scire, quod sicut in animalibus ita et³ in
plantis quoddam est, quod est potentiâ quaelibet pars plantae,
quod⁴ vocatur succus; et quoddam est, quod est pars plantae
actu⁵, sicut radix et stipes et ramus et huiusmodi.

30 Est autem succus humor¹ per poros radiceis attractus; et ad
nutriendam totam plantam per plantae partes a virtute nutritiva
distributus². Necesse est igitur, quod ad plantae similitudinem
calore digestivo sit terminatus. Ex his enim³, quae in quarto
meteororum^π) bene dicta sunt, scitur⁴, quod humor nullus com-
pletur calido digestivo, nisi qui passus est a sicco. Oportet igi-
tur, hunc humorem a sicco terrestri passum esse, et digestionem
variari et passionem secundum diversitatem complexionis corporum
plantarum in caliditate et humiditate et frigiditate et siccitate. Non
enim nutrit nisi simile, quod ex contrajacentibus passionibus per
digestionem ad similitudinem complexionis ejus membri vel partis,
31 quae nutritur, alteratum est. Ex his autem necessario relinqui-
tur, quod humor cibalis plantae magis sit insipidus in radice;
et secundum quod magis et magis a¹ radice procedit, sic plus et

o) Petrus in lib. II cap. 4 contulit §. 29—32, 35—37, 44, 46—50, 52—55, fere integras, §. 57 initium. π) Alb. Meteor. lib. IV tract. I cap. 18 vel potius, ut ex epitheto bene dicta colligendum, Aristotelis Meteor. lib. IV cap. 3.

§. 29: 1 *Om. secunda PPetr., et scribens secundum suas A; in suas L; voce integrales finem argumento imponunt PPetr.; verba anim. s. dep. cum margine abscisa sunt codici B; sunt deputata A; om. L sunt.* 2 *de his B, Edd., de expunxit P.* 3 *quod in an. sicut ita et L, et om. Reliq.; — quiddam AC; quidam L.* 4 *que BCPVEdd.; — et quiddam CL; est LPetr., om. Reliq.* 5 *in actu — stipites V, omittens et ramus.*

§. 30: 1 *qui addit J; contractus A; — et om. Edd.* 2 *LV; -buitur Reliq. unde Petrus quae per etc.* 3 *autem L; om. CZ quae; — methauro- rum P, metheor. Reliq. ubique.* 4 *sicut C; om. Z; — calido digestus L.*

§. 31: 1 *Om. L radice a.*

plus accipit saporem plantae convenientem^e). Sicut autem accipit saporem, ita accipit etiam² inspissationem et subtilitatem et acumen. Ex actione³ enim caloris in ipsum omnia haec necesse est evenire⁴ circa ipsum, nisi per accidens impediatur, ut infra docebitur⁵. Et in quibusdam quidem plantis, calore exhalante plurimum 32 humidum, remanet terrestre viscosum, lucidum propter multam diaphani naturam in ipso; et est odoriferum propter actionem caloris in ipsum; et quod¹ quidem convenienter digestum est, est¹ aromaticum, quod autem corruptum est², est foetidum. Et hoc humidum, quando calore aperiente parum stillat, frigiditate aëris exsiccat³, et vocatur gummi secundum omnes sui diversitates. Aliquando etiam destillat⁴ per vulnus factum ferro in planta, et tunc etiam gummi vocatur, sed non est tantae virtutis sicut illud, de quo dictum est prius. Sunt autem quaedam plantae tam 33 aquosum habentes succum, qui¹ sicco coagulari vix vel nunquam poterit; et illae gummi non habent. Tamen succus illarum secundum quod diutius agit in ipsum calor, sic etiam mutantur saporibus ejus et odores. Quia tamen² omnium plantarum maxime est humidum terreo commixtum, ideo sapor humoris earum est insipidus primo, et³ in processu quandam accipit ponticitatem. In exterioribus autem plantae propter calorem solis, nisi mul- 34 tum¹ obviet plantae contraria complexio, digeritur succus in dulcedinem, sicut apparet in succo arboris, quae tremula^o) vocatur², cuius succus, qui est inter lignum et corticem, est dulcissimus. Idem autem experimur multotiens³ in succo fibicis^r) quae est arbor album extra habens⁴ corticem, qui liber ab antiquis vocatur; arborem autem ipsam quidam antiquorum sapientium⁵ miricam vocaverunt. Nos autem de diversitate omnium

^e) Quae bene observata botanicis ineunente saeculo nostro Knight summus Anglorum physiologus denuo in mentem revocavit. ^o) *Populus tremula* L.
^r) *Betula alba* Lin.

§. 31: 2 Om. L; etiam accipit Petr. 3 acumen operatione P.
⁴ AV Petr.; venire L; inven. Reliq. 5 dicetur L.
 §. 32: ¹ Om. L. 2 quod L; — fetid. et humidum. Quando Petr.
³ -centur L; — omnes om. Edd. 4 stillat L; — et om. A.
 §. 33: 1 quod Edd.; — poterint L. 2 non Z; vero J; — maximum A.
³ postea addit B.
 §. 34: 1 Om. B. 2 temula B; Edd. hic cremula, lib. V §. 57 tremisce, reliquis locis, ut et Reliq. tremula; quam tremulam vocamus A. 3 Om. P;
 — in sicco V. 4 L; alba hab. extra Reliq., at V in marg. al. album.; —
 que pro qui Z. 5 L; sapienter CEdd.; sapientum A; sapient V; sapientes Reliq.

saporum et causa diversitatis eorum inferius, cum⁶ de fructibus plantarum agemus, faciemus mentionem. Haec igitur hic⁷ sufficiant de eo, quod potentiâ quaelibet pars est⁸ plantae, eo quod est ultimum nutrimentum ipsius.

35 Partes autem, quae actu sunt partes plantae, dividuntur in duo genera: quaedam enim sunt sicut membra officialia in animalibus, quaedam autem sicut similia. Nodi enim et juncturae et viae per modum venarum extensae¹ et radices sunt sicut membra officialia ad nutrimenti officium deservientia; sed lignum — in habentibus lignum — vel caro herbalis² — in non habentibus lignum —, est sicut membrum simile in animalibus; cortex autem sicut pellis³ in animalibus; et ad hunc modum est de ceteris partibus plantae.

36 Nodi enim licet triplices inveniantur in plantis, tamen nodus ille, qui vocatur malleolus, est factus a natura, ut in ipso stet succus, et ampliorem accipiat digestionem^{v)}. Cujus signum est, quod¹ si in ramo silvestris arboris fiat incisio ultra² medium, ita quod medulla sit abscissa, et postea ligatus ramis³ consolidetur, temperabitur malitia fructuum, et meliorabitur sapor eorum. Et hoc est expertum in arboribus juvenibus, de quibus fiunt⁴ insitiones, quando fit incisio praedicta in ramis, qui directe — tanquam stipites quidam — stipiti⁵ sive trunco primo sunt infixi; est autem probabile, quod et in aliis praedicto modo incisis contingat⁶. Causa autem est, quod ibidem retortum porum inveniens nutrimentum ascendens per truncum stat, et diutius
37 digestum in meliores digeritur⁷ et transformatur fructus. Huiusmodi autem nodos praecipue¹ in plantis habent eae, quae rarae

v) *Conf. lib. I §. 113.*

§. 34: 6 *Om. Z.* 7 *Om. L;* Hic ig. hec *Edd.* 8 est *supplent L*
omittens plantae, V in marg., om. Reliq.; P in marg. ante potentia offert verba
succus est, quae pro glossa habeo.

§. 35: 1 *existentes B;* *om. Edd.* sunt ext. et radices.
2 *verbal. L;* *cibal. Petr.* 3 *Om. P* in non pellis.

§. 36: 1 *L omittentes si;* quoniam si *Reliq.;* quia si *Petr.* 2 *juxta P.*
3 *L;* *om. Reliq.* 4 *Om. L;* incisiones *CLV.* 5 *stipitis CZ;* quidem *sti-*
pitis sicut V. 6 *-gatur. causa que est — parum pro porum — trun-*
cum L. 7 *dirigitur Edd.*

§. 37: 1 *Om. Edd.;* ea — concava — longa *pro eae etc., et Codd. et*
Edd. quae utrum Germanismo (das, was) an scribarum errore adscribenda
sint, dubito.

sunt substantiae, et habent magnas medullas, aut in toto sunt concavae, et cum hoc sunt longae valde, sicut est vitis et viticella² et vitis alba^{q)} et cucurbita, et in cannis arundo et genera frugum, ut triticum, et siligo^{χ)} et ordeum et³ avena et milium et alia huiusmodi. Si enim in illis per multos nodos non retineretur⁴, nutrimentum indigestum usque ad germen cito ascenderet, ut inutile semper germen et semen proferretur. Cirpus^{ψ)} 38 tamen nodum non habet, et fere omnia genera juncorum^{ψ)}, propter hoc, quod sunt debilis substantiae¹ valde et aquosae; et ideo nutrimentum ejus est aquosum et terrestre valde rarum, sicut apparet in interiori² substantia ipsius; et ideo si hoc retentum esset a nodo, totum retineretur et non ascenderet ulterius propter modicum calorem quem habet; et ideo etiam ejus germen³ quasi nullum esse videtur, nisi lanugo quaedam ad modum rarae stupae apparens in summitate ipsius^{ω)}.

Multiplicantur autem nodi¹ isti secundum quantitatem extensionis plantae, sicut apparet in centinodia^{α)}, in qua, quando extenditur, vix numerabiles efficiuntur nodi. Et sic est in aliis, ut in feniculo, et valeriana, et in² aliis concavis majoribus ole-ribus. Sed in genere frugum^{β)} vix invenitur numerus nodorum 40 quaternarium excedere, et citra eundem numerum vix unquam¹ deficit; quin semper calamus quatuor nodos inveniatur habere. Cujus causa est, quod illud² genus plantae habet grana solida multae³ farinae, respectu suae quantitatis, et purae farinae valde;

q) Sunt: *Bryonia alba* Lin. et *Clematis Vitalba* Lin. χ) Sunt: *Secale cereale* Lin. et *Hordei species sativae* et *Avena sativa* Lin. et *Panicum miliaceum* Lin. ψ) Conf. lib. VI §. 320. ω) *Florum spiculae hic descriptae videntur, nisi forte hypogynas ipse Scirporum setas Alberto observatas credas; nam ne de Eriophoris sermonem esse putes, culmus enodis prohibet.* α) *Polygonum aviculare* Lin. Conf. lib. VI §. 322. β) Sunt frumenta, quae nobis Gramina cerealia.

§. 37: 2 vitescilla L; viciella P; vinella Edd.; om. V vitis et vitic. et; — vites alba L; — et pro ut Edd. Petr. 3 Om. P; — et milium L solus offert. 4 retinentur L; ascenderent C; — ut L; et Reliq.; — om. Edd. et semen; — proferetur CV; proferret AB Edd.

§. 8: 1 debiles L omitt. subst.; — et valde aquos. A 2 -riora B, si hic L. 3 semen L.

§. 39: 1 modi vel nodi V; — apparent CV. 2 Om V, qui priora in marg. suppleverat

§. 40: 1 vix aut nunquam V; invenitur A CPV Edd. 2 quia illud L. 3 valde multe far. L omittens respectu valde.

propter quod oportet habere⁴ organa depurantia completa puritate, quod non fit, nisi per quatuor digestiones; quarum prima separat⁵ terrestre grossum; et secunda aquosum quod calore compleri non potest; tertia autem alia⁶ quaedam incensa ventosa absumit, et quarta complete terminat ad speciei similitudinem, sicut etiam in animalibus fit. Signum autem huius est, quod situs⁷ nodorum non est per aequidistantiam in calamis, sed primus magis vicinus terrae. Et⁸ sub ipso est substantia terrestris dura, magis ad nigredinem terrestrem ut frequenter declinans. Secundus autem plus distat a primo quam primus a terra, et sub ipso⁹ est substantia plantae grossa, latitudinem habens foliorum propter multum aqueum facile dilatabile. A secundo autem in tertium¹⁰ incipit contrahi stipes plantae in frugibus, et a tertio in quartum adhuc plus, et ab illo usque ad aristam sive¹¹ ad culmum^γ) subtiliatur valde et acuitur propter
41 caloris actionem in humidum subtile optime digestum. Si autem sit planta in multis locis emittens¹ semen, sicut faba et faseolus et pisa et alia genera leguminis^δ): tunc erit farina seminis ejus impura et ventosa valde et terrestris propter hoc, quod non suf-
42 ficienter depuratum est. Sunt autem quaedam plantae aliquid simile nodis habentes, quod tamen verissime¹ nodus non est, sicut edera^ε) et quaedam herbae aquaticae longae, quae radices habent acutas et parvas², quas infigunt lapidibus et lignis, super quae repunt^ζ); et locus illarum radicum quandam³ exprimit figu-
43 ram nodi. Illae autem, quae vere nodos habent, habent eos propter causam, quae dicta est; et ideo in nodis folia emittunt,

γ) aristam Alberto esse spicam multis locis, culmum esse rhachin vel pedunculum communem crassioremque et firmiorem lib. VI §. 20 confirmatur.

δ) Sunt: *Vicia faba*, *Phaseolus vulgaris*, *Pisum sativum* Lin.

ε) *Hedera helix* Lin. ζ) *Fuci* Lin. mihi esse videntur, quae basi in formam clypei expansa saxi marini insident; Muscos vero, imprimis Fontinalem antipyreticam intelligendos esse Meyer censuit.

§. 40: 4 grana addit L. 5 semper ac Edd.; — om. L et sec. aq.
6 M. e conjectura; alba et Codd. et Edd.; — assumit L. 7 sicut L dein
omittens in. 8 L; om. Reliq. 9 Om. BCP Edd. 10 Meyer e conj;
ad tertium LJ; autem om. Z; autem nutrimento A; autem nutrimentum Reliq;
— nutrim. habet, et in marg. alias incipit V. 11 sive usque repetunt
AB Edd.; — culmen BEdd.; culicium L.

§. 41: 1 eminens — leguminum Edd.

§. 42: 1 verisimile L. 2 parvulas L. 3 quam L.

per quae fit superfluitatis purgatio. Et in frugibus quidem folia nodorum inferiorum sunt grossiora et terrestriora, et secundum quod ascendunt nodi in calamo, sic et¹ purgamenta foliorum fiunt minus grossa et minus terrestria⁷⁾. Superfluitatem autem² hanc natura convertit in folia; quia — cum sit ingeniosa et re- gitiva plantae ad finem⁹⁾, quem intendit³ — illud, quod tamen purgandum erat, convertit in cooperturam substantiae, ut a lae- sura et caumate⁴ defendatur substantia. Et haec quidem est natura⁵ nodorum.

Radices autem, ut¹ superius diximus, habet planta ori simi- 44
les, quantum ad tractum nutrimenti. Hābent autem secundum
aliud modum² similitudinem et effectum cordis radices planta-
rum, quoniam, sicut in antehabitis libris determinatum est, cor
nutrimento attracto³ primum infundit calorem vivificum, per
quem ad membra moveri incipit; et hoc facit radix in plantis,
quoniam ex radice datur ei calor et forma vitae potentialis, per
quam ad omnes partes plantae naturali motu movetur. Cujus
signum est, quoniam cum planta in aliqua⁴ alia parte sui quam
in radice humorem recipit, putrescit; sed convalescit per humo-
rem, quem accipit ex radice, etiamsi radix ipsa violenter vulne-
rata scindatur. Et his duabus de causis multi physiologorum 45
radices et ori et cordi attribuerunt; sed nulli omnino attribue-
runt eas stomacho vel hepati, quoniam¹, sicut diximus, omnis
planta terra utitur pro stomacho² et hepate. Eo quod in ipsa³
separatio fit impuri terrei a massa⁴ nutriente pura, quae fit in
stomacho in animalibus. Et similiter fit in ipsa⁵ colamentum

7) *Ecce totius plantarum metamorphoseos fundamentum physiologicum, claris expressum verbis, licet perceptis temporum illorum propriis quasi intertextum. M.* 9) *i. e. quia plantam ad certam finem ingeniose adducens, convertit id quod etc.*

§. 43: 1 *L*; *om. Reliq.*; *sit vel fit V.* 2 *Et superfl. A*; — *nat. quid conv. P*; — *in fol. om. L.* 3 *tendit C*; *que tendit Z*; *ad quem tendit J*; — *id quod tamen L*; *illud tamen quod Reliq.* 4 *taumate defendantur V*; *om. A et caum.*; — *om. B V Edd.* *substantia.* 5 *sensus L.*

§. 44: 1 *Om Z*; *sicut. J.* 2 *Om. C Edd.* 3 *ab tracto C*; *ab tracto Edd.* 4 *Om. A*; *alia om. L.*

§. 45: 1 *quod L.* 2 *L addit in animalibus et similiter in animalibus et similiter fit in hepate, quae verba e sequentibus huc migrasse videntur.* 3 *ipsa — quae L*; *ipso — quod Reliq.*; *est autem terra.* 4 *terrena massa B.* 5 *Meyer e conj.*; *epate et Codd. et Edd.*; — *ejus A B Edd.*; *massae om. L.*

ejusdem massae a superflua aquositate, quod in animalibus in hepate fieri consuevit. In ipso⁶ enim tractu trahitur ab utraque superfluitate separatum, eo quod per poros trahitur⁷ nutrimentum. Sunt autem plantae voraces dictae et abstinentes propter suarum radicum dispositiones contrarias. Raras enim et porosas et calidas habentes radices multum trahunt de nutrimento, plus aliquando, quam converti possit et terminari a natura arboris: et tunc arbor generabit fructus vermiculosos et putrescentes, si¹ non exsudet vel aliter emittat superfluum humidum. In juventute autem plantarum hoc maxime accidit propter calorem juventutis earum. Aliquando autem curantur ex hoc², quod perforantur iuxta radicem: ibi enim exit superfluum humidum, sicut³ per phlebotomiam³. Si autem planta calidae et¹ rarae radice sit in terra sicca, in qua pluit raro, et, quando pluit² cadit cum impetu multa pluvia — sicut est terra climatis secundi et tertii et forte quarti pro aliqua sui parte — trahet radix plantae multis vicibus interpolatis ex multa³ et abundante pluvia multum⁴ nutrimentum, quod antequam pluvia alia superveniat, trahitur ad partes superiores, et completa digestionem perficitur: et ideo tales in talibus locis plantae saepius forte⁵ florent, et fructus emittunt. Et haec est causa, quare in terra Maurorum saepe¹) florent arbores in uno anno. Fit autem etiam⁶ hoc in nostris climatibus, licet non producant plantae nostrae nisi paucos flores, quando post aestatem⁷ humidam sequitur autumnus valde calidus siccus. Sunt autem quaedam plantae humidae¹ aquaticae molles, et illae, quocunque modo infigantur² terrae, de facili radices emittunt et convalescunt. Hoc autem etiam³ faciunt quaedam durae propter similitudinem ligni radice et⁴ corporis plantae,

i) i. e. saepius in anno.

§. 45: 6 illo *B.* 7 contrah. *Edd.*

§. 46: 1 sed *Z.* 2 curatur hoc *L.* 3 flebothom. *B.*; flobotom. *Edd.*; fleubotom. *Reliq.*

§. 47: 1 *AL*; vel *Reliq.*, an jure? 2 et plus *P.*; raro, plus *Z.*; et in qua *Petr.*; — multum *Edd.*; om. *L.* 3 *L V*; multis *BCP Edd.*; et humicante *CEdd.*; ex habundantia pluvie *Petr.* 4 Om. *P Edd.*; — alia om. *L.* 5 formate *CP V*; plante formare saepius florent arbores *A.* 6 et *Edd.*; om. *Petr.*; mis pro nostris *C.* 7 etatem *A.*

§. 48: 1 de *L* pro humide. 2 -guntur *V.* 3 Om. *P.* 4 Om. *L.*
Hoc radice et.

sicut buxus, cujus ramus in terram infixus⁵ convalescit de facili. In quibus autem hoc⁶ non fit, causa est, quod destituitur lignum nutrimento, antequam ex se formare possit radicem; eo quod aut porosum non est, aut non habet calorem sufficienter trahentem; et ideo arescit, antequam ex se emittere possit radicem⁷. Et ideo quaecunque calidae sunt infixis ramis in terram convalescunt, sicut buxus⁸), et savina⁸, et multae aliae. Et iterum⁹ quaecunque molles sunt tactae, ab humore terrae nutriuntur et implentur et convalescunt, sicut salix et tilia. Quaecunque autem neutram harum habent dispositionem, frequenter arescunt, quando rami earum terrae infiguntur. Haec igitur est dispositio radicum.

Vena autem in¹ planta proprie loquendo non est², neque secundum multum manifestam similitudinem. Sed³ viae nutrimenti dicuntur venae ejus, quae aliquando sunt directe ascendentes — et tunc crescit planta quasi⁴ per quasdam tunicas herbales vel ligneas, quarum una superponitur⁵ alteri¹⁾ —; aliquando sunt tortuosae — et tunc efficitur planta nodosa —; aliquando autem reticulatim diffunduntur⁶ per plantam — et tunc per vias directas

x) *Sunt Buxus sempervirens et Juniperus sabina Lin.*

1) *Conf. Alb. Meteor. lib. IV tract. III cap. 13.* Talia (scissibilia) autem sunt, quaecunque habent poros longos ab imo transeuntes in concavum, secundum quos poros commensurantur ab invicem partes eorum; et minime vel parum habent poros secundum latitudinem. Et hoc exemplum est in ligno abigeno, quia illius pori subtus incipiunt et quilibet eorum vadit per totam longitudinem. Et quod sic nascantur partes patet, quia si quis consideret tunicas ejus ligneas, quarum quaelibet super aliam est vestita — ita, quod exterior semper est super interiorem, secundum quod accepit lignum incrementum —, inveniet semper poros in longitudinem tunicarum illarum ascendere per ligni quantitatem, per quos spiritus portans nutrimentum decurrebat. Addatur ergo huic, quod illo spiritu ligna illa sunt plena, qui spiritus prae omnibus est juvans ad divisionem et parvo impetu facto movetur totus, et dividit lignum; et exit spiritus cum sono, propter quod lignum illud sonum majorem habet aliis lignis quando dividitur. Idem autem spiritus est sibi (i. e. illi) causa rectitudinis, quam habet per naturam, quia fluit secundum rectum ante se portans nutrimentum, et ideo est lignum altum valde, et quando ponitur in trabibus non facile incurvatur.

§. 48: 5 affix. V. 6 Om. B. 7 radices Z Petr.; Et id. que A.
8 sauma Edd. 9 ideo A; — tacte L V; tactu Reliq.; — ad humorem L.
§. 49: 1 Om. A. 2 P; Reliq. addunt sed. 3 sive Z; Sed venae
nutr. dic. viae L. 4 quia L; om. P. 5 L; suppon. Reliq.; conf. not. 1.
6 -ditur L.

nutrimentum trahitur, et per transversales retinetur et reprimitur in partes plantae⁷ ipsum nutrimentum. Veniunt etiam viae istae aliquando a radice ascendentes, aliquando autem⁸ ex medulla ad exteriora plantae, sicut lineae multae productae ab eodem centro, sicut et in antehabitis dictum est. Talis igitur est dispositio venarum in planta. Sed hoc est addendum, quod, sicut in animalibus venae solidae sunt, ita etiam viae istae solidae sunt, ut possint continere nutrimentum. Sed vias pulsatiles plantae non habent, quia spiritum pulsatilem non habent. Sed si quis est in planta spiritus talis, ille conclusus est intra succum plantae. Cujus signum est, quod, quando in prima parte veris plantae multum humoris habentes inciduntur, sicut vitis est, humorem spumosum emittunt quasi² bulliendo; quae bullitio et spumositas sunt propter spiritum intra succositatem interclusum. Haec igitur est dispositio³ viarum plantae.

51 Medullae autem plantarum videntur esse¹ vicarii virtutis radicalis, sicut nucha^μ) in animalibus est vicarius cerebri; et per medullam arboris decurrit et pulsat plus de spiritu plantae, quam per aliquam aliarum viarum; et in ea est vigor² spiritualis plantae, quia aliter partes distantes nimium a radice, non bene vivificarentur ad formam speciei plantae. Et ideo plantae habent ortum et principium ramorum, qui oriuntur lateraliter a corporibus plantarum, a medulla quasi ex³ vicario radicis; et quando ligna scinduntur per ariditatem, profundatur frequenter scissura continue usque⁴ ad medullam, et ultra non invenitur continuari⁵ scissura, nisi raro. Plantae autem, quae nutriuntur ex medulla per poros transversales, habent medullas maiores; et quae nutriuntur per poros directe ascendentes, habent medullas minores; et quandoque¹ videntur non habere medullas, — quando magnae

μ) i. e. medulla oblongata. Conf. Alb. Animal. lib. I tract. II cap. 17.

§. 49: 7 in planta A. 8 Om. L Petr.

§. 50: 1 CL V; inter Reliq. 2 et L. 3 divisio L; — uarum man. prima, venarum secunda P.

§. 51: 1 Om. C; vicarie Codd. et Edd. hoc loco, aliis locis vero cum Alberti autographo vicarius, -i; — nuca CLP; nuta V; intra Z; nucha Reliq. et Alb. 2 rigor CEdd. 3 a V. 4 Om. Edd. 5 -nuata ABP.

§. 52: 1 ABP; aliquando J; quando Reliq., quam meliorum codd. lectionem si retineres, dein contra codd. legendum esset est propter hoc quod; — videntur non L, non vid. Reliq.

efficiuntur et propter hoc² lignae tunicae, artatae per alias sese circumvestientes, comprimunt et quasi insensibilem faciunt viam medullarum. Et probabile est, quod hoc³ sit una causa corruptionis magnarum plantarum interiori^{v)}, suffocatio videlicet spiritus vitalis in medulla conclusa per⁴ hoc, quod comprimitur per circumstans induratum et constrictum lignum. Ipsa autem 53 substantia medullae videtur esse sicut purgamentum quoddam cholericum, quod projicitur de auribus animalium: et hoc fit propter calorem spiritus et motum, qui pulsat in medulla. Cujus signum est, quod fere omnes medullae plantarum perfectarum inveniuntur a principio juventutis plantarum¹ albae et humidae, et² in processu aetatis declinant ad citrinitatem et siccitatem. Sunt autem plantae quaedam fere totam substantiam habentes 54 medullosam, sicut sambucus et ebulus^{ξ)} et huiusmodi; et omnes illae nodos habent multos, et nutriuntur ex medulla, et ideo multa est¹ in eis; et de hoc genere est vitis, sed minus est medullosa quam sambucus et ebulus. Alias autem experimur plantas in toto² concavas, sicut fistulas quasdam et calamos; et hoc fit ideo, quia illae multo indigent spiritu fumoso libero, qui elevatur in concavo plantarum illarum ex nutrimento, quod ascendit per³ directos poros laterum plantae, sicut arundo et calamorum genus et huiusmodi. Haec igitur est dispositio medullarum plantae⁴ et necessitas.

Sed cortices in plantis sunt sicut coria in animalibus, nisi 55 quod non adeo cohaerent plantis quemadmodum¹ coria animalibus. Et sicut in animalibus pars corii excorticata et abscissa non recrescit sine magna animalis cicatrice, sed fissa per longum et latum pellis cito consolidatur, ita² est in corticibus plan-

v) i. e. interioris. De arboribus carie exesis agit autor. ξ) Sunt: Sambucus nigra et S. ebulus Lin.

§. 52: 2 LV; quod addunt Reliq. graviter turbantes sententiam; — arate P; — exprimunt V. 3 Om. Edd. 4 propter BEdd.

§. 53: 1 E conject.; plante earum B et V qui expunxit pl.; earum AJ; eorum L; plante eorum Reliq. 2 Om. C; in om. P; processu existentis Z; declin. perveniuntque ad citr. et ad sicc. P.

§. 54: 1 LP; est multa Reliq.; — de hoc L; in Reliq.; — sicut sambuc. A. 2 Om. P in toto et dein illae; — indig. multo L. 3 et add. Edd.; — plantae om. L; sicut est A omitt. arundo. 4 Om. L.

§. 55: 1 sicut L; coria in LPetr. 2 sic BPZ; quod in ita correxit C.

tarum. Propter quod exsiccantur plantae frequenter, quando in stipitibus in circuitu³ cortex ab eis abraditur usque ad carnem plantae ligneam vel herbalem. Non est autem cortex ex contextione⁴ venarum plantae^o), sicut corium⁵ in animalibus est ex contextione venarum animalis, sed substantia corticis generatur ex terrestri plantae expulso⁶ ad superficiem ipsius. Cujus signum est, quia inspissatur et induratur et scinditur, et sicut scabies
 56 quaedam cadens⁷ efficitur in processu aetatis plantae. Et scissura corticis invenitur esse duorum modorum. Est enim cortex in principio juventutis plantae in pluribus cessilis¹ in longum, ac si poros habeat ex directo ascendentes, et sic est cortex quercus et tremulae² et vitis. Et hoc retinet cortex vitis etiam in senectute; et ideo frequenter invenitur cortex magnae et antiquae vitis superius et inferius viti cohaerens, et in medio solutus. Quod autem in senectute quarundam plantarum nec ita scindi potest cortex, accidit propter exsiccationem ipsius et terrestreitatem, propter quam primo frangibilis et postea comminuibilis efficitur. Secundus autem modus corticis est, quod scissura ejus nullo modo ascendit sicut scissura ligni, sed frangitur in circuitu plantae per transversum³, sicut est in cortice cerasi et pruni et aliarum multarum plantarum. Cuius causa est⁴, quia talis cortex quasi ex sudore nascitur terrestreitatis nutrimenti; et ideo una⁵ pars potius supponitur alteri, quam crescat ex poris ejus. Et quod continuatur scissura per circuitum circa plantam, quando evellitur talis cortex, est⁶ ex viscositate humoris, qui fluxit in
 57 circuitu plantae. Est autem cortex duorum modorum, interior videlicet et exterior. Interior mollior, et¹ exterior durior et asperior fere in omnibus; sicut etiam in animalibus est pia mater interior, et dura² exterior.

o) Optime cum vulnera plantarum cicatricem ducentia, tum cortices fasciculis ligneis carentes et emorientes desquamatas observavit autor.

§. 55: 3 incircuitur C; incluitur Z, unde J inciditur, cortex et. 4 contextione CLV utroque loco. 5 cortex L; cornu Petr. 6 ad pulso L. 7 L; tandem A; effc. cadens Reliq.; sic sc. q effc. cadens et in proc. existentis pl. Edd.

§. 56: 1 cellulis Edd; cessilis CLP; cessibilis V; scissilis AB. 2 tremula Edd.; — et om. CP Edd. 3 transversumsum V. 4 Om. Edd. 5 utraque P; — crescant AB 6 Om. Edd.

§. 57: 1 Om. V; — sicut om. A. 2 durior L et e correct. V; sed celebratum est durae matris nomen.

Istae igitur sunt partes officiales ad officia vegetabilis³ animae in plantis propter salutem individuae substantiae plantae deputatae.

Capitulum IV.

De diversitate materialium simplicium et formalium et officialium partium plantae essentialium¹.

Sicut autem² in animalibus inter reticulationes venarum et⁵⁸ nervorum sunt supplementa partium simplicium, quae sunt carnes, vel ea, quae sunt loco³ carnum in non habentibus carnes: ita sunt in plantis ligneae partes vel herbales, quae simplices sunt et materiales partes plantarum^π) quibus auctis augetur planta, et quibus exsiccatis et diminutis planta videtur exsiccari et diminui. Et talia proprie dicuntur partes simplices in plantis et materiales, eo quod illae influunt per nutrimentum et effluunt per exsiccationem plantarum, sicut materialia supplementa in animalibus. Hoc autem quadam¹ communi et usitata anatomia⁵⁹ cognoscitur in urtica majore^ρ) et canabo et lino et linaria², et in multis aliis plantis, quae vias venales habent multum³ fortes et viscosas et directas. Et quando in aqua computruit in eis⁴ caro materialis, et postea exsiccatur, comminuitur tusionibus et⁵ confricatur et excidit⁶; et remanent venae plantarum illarum

π) Petrus in lib. II cap. 5 (quae est edd. latin. cap. 4 pars posterior) contulit hujus capit. §§. 58—60 et ultima §. 61 verba, sequentis §§. 67—68; hic vero inseruit verba aliqua et sequentis sententiae et sequentis §., suo loco dein repetita.

ρ) Sunt: *Urtica dioica*, *Cannabis sativa*, *Linum usitatissimum* Lin., *Linaria vulgaris* Mill. Conf. lib. I §. 191, not. 9.

§. 57: 3 vegetative L; — indiv. alias in divisione V.

§ 58: 1 diversitatibus B; — mat. official. formal. et simpl. plante essentialium V ind.; om. B materialium; om. L plantae; De div. partium mater. formal. et organicarum in plantis P. De div. naturalium et simpl. partium plantae et de causa augmenti ejus Petr. II c. 5 (4 bis). 2 Om. P. 3 in loco A, et Petr. qui dein om. in.

§. 59: 1 Om. A. 2 linario CP Edd; linacio V; et linar. om. Petr.; — in om. P. 3 multas A. 4 Om. L. 5 V; extensionibus et L; mer- sionibus vel Reliq., om. Petr. 6 L V; excedit CP Z; exeditur BJ; re- cedit Petr.; confricatum recedit A.

ad modum lanae longae et⁷ candidae, mollis propter viscosum
 60 substantiale, quod est in eis, et fiunt ex eis panni. Et hic est
 modus, quem antiqui physiologi¹ habebant in corporibus homi-
 num² et aliorum animalium, quibus abstrahabant pelles, et po-
 stea corpora ligabant contra ictum aquae vehementis; et tunc,
 abluta³ carne materiali nutrimentali, tanquam molliori et minus
 subtile⁴ cohaerenti, remansit reticulatum ex venis et nervis ani-
 malis⁵; et demonstrabatur modus divisionis earum in corporibus
 animalium. Sicut autem est in urtica et canabo et aliis⁶ supra
 enumeratis, ita etiam est in aliis plantis absque dubio, licet ma-
 teriale non ita possit ab officialibus partibus separari in eis. Ex
 his enim, quae in primo libro peri geneseos^σ) dicta sunt, cer-
 tissime constat in omni eo, quod nutritur et augetur, haec duo
 genera partium inesse.

61 Dicitur autem pars materialis simplex, non quia non habeat
 diversa materialia¹ in commixtione sui, aut quod non dividatur
 per resolutionem ad formam aliam corporis priorem sua forma:
 sed quod in ipsa planta dividitur divisione homogenei², scilicet
 quod quaelibet pars dividens habeat nomen et rationem totius
 divisi. Non tamen dividitur in infinitum, sicut nec aliquod cor-
 pus physicum ad formam determinatum, sicut in physicis^τ) de-
 claratum³ est a nobis: sed dividitur ad minima sui generis, in
 quibus species salvari potest per virtutem et essentialem ipsius
 operationem. Pars autem non simplex in planta dicitur ea⁴,
 quae ex pluribus simplicibus est composita, sicut radix et ramus
 et stipes et huiusmodi. Haec enim non dividuntur nisi divisione
 hetherogenei, in partes videlicet, quae non habent nomen et ra-
 tionem totius.

62 Ex his apparet, quoniam pars¹ simplex in plus est, quam

σ) De generatione et corruptione lib. I tract. III cap. 8.
 tract. II cap. 7.

τ) Lib. III

§. 59: 7 *Om. L.*

§. 60: 1 philosophi *A Edd. Petr.* 2 *ALVPetr.*; animalium *BCP*;
avium Edd. 3 ablata *V e corr.* 4 sub cute *J.* 5 animalium *Edd.*; —
 ut demonstrab. *C.* 6 *Om. L.* Sicut aliis.

§. 61: 1 membra *Edd.* 2 *CV*; -genii *Reliq.*; — sc. quod in anima-
 libus pars *A.* 3 determinatum *L*; — ad minimam *Z.* 4 *L*; esse *Reliq.*;
 — simpl. *om. P.*

§. 62: 1 plus *A.*

materialis, quando² vena et medulla et hujusmodi sunt partes officiales plantarum simplices et non materiales. Similiter constat, quod non omnis officialis pars est composita; sed composita aliquando habet officium, et aliquando non habet, nisi ad speciem et³ ad salutem speciei ordinetur, sicut stipes habent⁴ officium sustentandi et radix, cum⁵ utrumque istorum sit⁶ pars composita. Virga autem et rami non ordinantur ad officium, quod ad substantiam individualement plantae⁷ pertineat, sed ad frondendum et florendum et fructificandum, quae omnia sunt⁸ propter salutem speciei.

Ex his autem est advertere¹, quod omnes partes plantae⁶³ compositae referuntur ad radicem sicut ad unum patrem et procuratorem, a quo recipiunt substantiam nutrimenti et virtutis, quam propriis et² deputatis sibi officiis convertunt in lucrum et in divitias speciei et perpetuitatis; sicut est in oeconomicis, ubi³ diversitas filiorum et servorum ex substantia accepta ab uno patre familias, deputatis singulorum officiis⁴, intendit ad unam domus salutem per divitias et copias alias, ex quibus salvatur domus.

Hoc igitur⁵ dictum sit de partibus plantarum et diversitate earum, quae⁶ sunt partes plantae integrales. Qualiter autem istae⁷ partes partibus animalium adaptentur, non oportet intendere, quia hoc satis⁸ constat ex superius inductis.

§. 62: 2 *LV Edd.*; quoniam *Reliq.* 3 *que A.* 4 *E conj.*; h̄ret = haberet *L quod pro h̄nt scriptam dixerim; om. Reliq.* 5 *L; est BCPV; est secundum A; om. Edd.* 6 *L; sicut P; om. A; sic Reliq. et sic J.* 7 *Om. Edd.* 8 *L; et ad fruct., que sunt omn. Reliq.*

§. 63: 1 *avertere Z.* 2 *Om. L.* 3 *ut BCEdd. et V, qui in marg. alias ubi.* 4 *officiorum L.* 5 *L; autem Reliq.* 6 *et que L; om. Z quae s. part.; quare J verba pl. integr. paulo inferius exhibit.* 7 *ille A.* 8 *Om. Edd.*

Capitulum V.

De naturali figura plantarum tam in toto quam in partibus earum¹.

- 64 Sed quod his consequens secundum ordinem naturae esse videtur, est² de figura et coloribus plantarum et partium earum. Figura autem³ plantarum multotiens^{v)} invenitur, rotunda videlicet et⁴ trigona et quadrata et aliquando polygonia, sed rarius.
- 65 Rotunda autem in pluribus invenitur; quae est per modum columnalis corporis, quia altitudo columnalis competit incremento¹ plantae. Rotunditas autem competit motui caloris² vivifici, cujus motus est ex centro ad circumferentiam. Haec autem figura etiam competit motui nutrimenti, quod in strictura³ angulorum impediretur de facili, et retentum⁴ putresceret. Et istae⁵ occasiones non accidunt in rotundo, quod ubique est capax, et ideo non stringens et prohibens⁶ elevationem nutrimenti.
- 66 Figura autem haec¹ columnalis est una¹ regularium figurarum, quae causatur a motu circumferentiae aequali sursum, qui est motus primus circuli in corpore superficierum rectarum: quales superficies sunt elementorum, sicut in² primo de coelo et mundo^{q)} probatum est. Cum enim virtus et lumen coelestis circuli pyramidaliter impendeat loco generationis, est virtus ejus fortior in circulo, qui est basis luminis pyramidalis, et in centro ejusdem pyramidis fortissima. Propter quod, cum³ coelestis circulus sit pater vegetabilium secundum Protagoram, faciet pullulare corpus plantae ex circulo basis luminis pyramidalis, et medullam ipsius ex centro pyramidis ejusdem; et fiet elevatio columnalis a circulo corporis plantae, linearis⁵ autem a centro ejusdem circuli medullae plantae ejusdem. Haec autem figura

v) i. e. valde diversa. q) Lib. I tract. I cap. 3.

§. 64: 1 tam om. C; — earum V ind. solus offert. 2 Om. A. 3 L; om. Reliq. 4 in C; om. A, derasit P.

§. 65: 1 nutrimento AB. 2 coloris L; om. A; — vivificati C. 3 struct. V. 4 recenter CP Edd. 5 Om. Edd. 6 probans B.

§. 66: 1 Om. L; derasit V. 2 libro addunt BJ. 3 quod est .. sicut C; sicut A omittens prop. quod cum; quod est .. sic Edd. 4 lineas Edd.; autem ex A.

plantae et in planta et⁵ in partibus ejus divisim invenitur, et in tantum imitatur pyramidem luminis coelestis, quod, si stipes sine ramis et rami⁶ sine stipite accipiantur, omnia, quae in planta sunt, superius inveniuntur acui in punctum, et inferius dilatari in circulum. Virtus enim coelestis, ut dictum est, operatrix est et formatrix in plantis, sicut virtus masculi in menstruo⁷ feminarum; et ideo trahit in figuram sui luminis fere omnia, quae format, quantum patitur materiae⁸ confusio.

Si tamen omnes partes simul accipiantur, tunc¹ planta dici- 67
tur a Platone esse figurae hominis conversi^χ). Radices enim habet subtus ori similes, sed dilatantur, ut undique nutrimentum accipiant; et ideo dilatatur planta inferius. Superius autem dilatatur propter ramorum diffusionem, qui multiplicantur ex duabus causis. Quarum una est materialis, quae est nutrimenti abundantia; altera est efficiens, quae est² calor solis exterius undique tangens arborem, et bullire faciens succum, et evocans ad exterius. Et ideo erumpit in ramorum multitudinem in superioribus, ubi magis constringitur, et per digestionem³ amplius subtiliatur. Et hujus¹ signum est, quod plantae, quae circum- 68
septae² sunt multis aliis plantis, sicut arbores in nemoribus spissis et umbrosis, crescunt in altum, et non multiplicantur in eis rami, nec multum ingrossantur earum stipites. Et carentia quidem³ ramorum est, quod per calorem solis non potest in eis evocari et ebullire succus ad superficiem; sed potius frigus umbrae⁴ concludit calorem interius, qui, intus multiplicatus, ex fuga contrarii elevat totum nutrimentum in altum. Et cum motus frigoris sit ad centrum, quotiens motus caloris a⁵ centro expellit nutrimentum ad circumferentiam, ut impinguetur et dilatetur stipes, totiens reflectitur a frigore loci umbrosi in se ipsum nutrimentum, et im-

^χ) Non Platonis est sententia, sed Aristotelis. De juvent. et senect cap. 1 vol. I pag. 468 a. edit. Beck.

§. 66: 5 Om. Edd. et in pl. et. 6 ramus A. 7 in instrumento Edd. 8 ALV; om. Reliq.

§. 67: 1 Propter quod omissis prioribus § verbis A. 2 alt. est que est efficiens V. 3 egest. V.

§. 68: 1 hoc Edd.; hujusmodi Petr.; — Et om. A. 2 circumscripte L. 3 quaedam A Petr. 4 umbra A omittens frigus; — excludit Edd.; — multiplicatur L. 5 in A.

pedit ingrossationem⁶ stipitis fieri^ψ). Et haec est causa, quod ligna et aliae plantae locorum frigidorum umbrosorum solidissima⁷ sunt secundum sua genera et parva; et carbones, qui fiunt ex ipsis, magis sunt solidi et sonori⁸, quam alii lignorum in locis
 69 calidis⁹ et soli expositis generati. Figura igitur totius arboris est¹ quasi semisphaerae sive hemisphaerii, si tota simul consideratur. Quae figura procul dubio causatur ex figura circulorum sex signorum, quae per modum diversum se intersecant in arcubus — super quos moventur² super hemisphaerium — quando influunt et infundunt virtutes coelestes hemisphaerio. Inter omnia enim³ mixta plus obedit coelesti effectui materia plantarum propter similitudinem ipsius; et ideo etiam solus coelestis circulus est effector et formator⁴ earum, quod⁵ non est in animalibus, quae digniores et potentiores habent motores. Haec igitur figura duplex scilicet pyramidalis, quae facit columnalem, et hemisphaerialis⁶, quae est signorum extensorum super hemisphaerium, faciunt duas dictas figuras plantarum; et quia istae potentiores sunt et universaliores in⁷ influendo effectum coelestem, ideo etiam istae figurae⁸ omnibus aliis frequentiores in plantarum generibus inveniuntur.

70 Inveniuntur autem quaedam plantarum trigonae, licet paucae. Et cum figura trigoni sit¹ duorum generum, rectilinea videlicet, et ex arcubus composita: non² est expertum in plantis, quae in nostris sunt climatibus, quod trigonae sunt³ ex rectis lineis aequalibus vel inaequalibus compositae, sed potius trigonae sunt sicut⁴ ex tribus arcubus superficies earum componatur. Et in hac figura plurimae herbae in silvis inveniuntur, et in hortis

ψ) Praecedentes §. 67 et 68 sententias conjunxit Petrus cum §. 61. Conf. pag. 125 nota π.

§. 68: 6 grossat. *AB Edd.* 7 -sime *L.* 8 *Om. L.* 9 calidi *L.*; — generari *B.*

§. 69: 1 *Om. CV Edd.*; — sic *pro* simul *L.* 2 moveretur *C.* 3 *L.*; autem *A.*; *om. Reliq.* 4 *AV*; efficacior et formatior *BEdd.* effectior (*ad marg.* efficacior) in formatione *P.*; effectior et fortior, eorum *L.*; effectior et formatior *C.* 5 quam *B.*; que *CP Edd.* 6 emisphaeralem *A.*; — in *pro* est *Z.*, quod posteriore loco supplevit *J.* 7 *Om. L Edd.* 8 figure *V Edd.*; — sint *V.*; sunt *CEdd.*

§. 70: 1 figura sunt *C.*; figure . sunt *Edd.*; figure . sint . . recta linea *V.* 2 et non *BCVZ*; ut non *L.* 3 sint *B.* 4 sicut si *A.*

stipites⁵ foliorum betae et caulis hanc habent figuram. Causa 71
autem hujus profecto est¹, quia formatrix virtus coelestis simul
influit² a polo hemisphaerii et signi. Si enim signentur arcus
meridionales³ a puncto poli ad extremitatem cujuslibet signi ter-
minati, figuratur trigonus ex arcubus tribus, qui procul dubio lu-
mine suo talem plantis imprimit figuram. Et ista influentia lu-
minis est una, quae semper in omni revolutione solis iteratur⁴,
et variat effectum ejus in circulo declivi, qui, sicut in secundo
peri geneseos^ω) determinatum est, causa est terraenascentium ge-
nerationis et corruptionis. Scimus autem ex his, quae in an-
tehabitis libris determinata sunt, quod dator formalis formae
et speciei est etiam formator figurae. Haec igitur est causa
figurae triangularis in plantis, quae, quia debilior est in coelo
duabus superius inductis, rarior est etiam haec figura in plantis.
In figura etiam ista notandum est quod¹ — ut fre- 72
quenter in planta triangula^α) — duo arcus, qui com-
ponunt figuram in exterioribus plantae, convexa sua
habent in exteriori superficie; sed tertius arcus², qui
est ad domesticum^β) plantae, concavum habet in ex-
teriori superficie, et convexum convertit superius.

Non autem oportet, ut aliquis obiiciat, quod istae figurae in 73
plantis regulariter non inveniuntur, sed resultationes et similitu-
dines istarum figurarum: quoniam hoc certissimum est ex omni-
bus in scientia naturali determinatis, quod figuras et effectus
coelestes materia generabilium non suscipit, nisi sub quadam
confusione, propter contrarietatem agentium et patientium in
ipsis. Et ideo, si figurae istae non omnino regulariter lineantur

^ω) De gener. et corrupt. lib. II tract. III cap 4 et 5. α) Nisi in planta
integra, certe tamen in petiolis betae, caulis, aliarumque plantarum canali-
culato trigonis, de quibus hic sermonem esse, ex § 70 apparet. M. Cujus rei
in exemplum proferimus imagiunculam, quae sistit petiolum folii brassicae
transverse sectum. In qua indicantur: a arcus ambo lateris exterioris vel in-
terioris, b arcus lateris interioris qui aspicit stipitem. β) i. e. ad partem
interiorem sive ad axin plantae. Conf. indic.

§. 70: 5 Om. L; — hanc om. B P Edd.

§. 71: 1 profectio est C; est perfectio Edd. 2 L V; fruit P; fluit
Reliq. 3 at addit V. 4 terminatur A.

§. 72: 1 Om. L. 3 E conj.; sed triangulus Codd. et Edd.; arcus quum
restituisset Mey., e lectione codd. addidi tertius. 2 interius L.

a natura, sicut intenduntur, hoc accidit, sicut diximus, ex materiae inaequalitate.

74 In fungis autem et tuberibus¹ et boletis et hujusmodi plantis, quae generantur ex vapore, qui passus est a terrestri sicco², omnino resultant duae figurae primae, columnalis videlicet in stipite, et hemisphaerialis in capite, ubi fluens dilatavit se vapor. Cujus causa est, quod vapor est materia obediens figuranti virtuti plus, quam materia commixta corporalis et grossa.

75 Figura autem quadrati figuratur in mentastro^γ) et stipite urticae mortuae et in¹ pluribus aliis oleribus silvestribus, quod facile patet omni diligenter consideranti diversitates plantarum. Causa autem est ex quatuor punctis coeli², qui vocantur loca vaporum elevatorum sub terra³ vel in terrae superficie ab his, qui periti sunt in astrorum effectibus. Puncta autem haec sunt orientis⁴, in quo est virtus ortus vaporis; et occidentis, quod est oppositum vaporis, in cuius virtute sunt ea, quae terminant esse vaporis ipsius⁵ ex reflexione completa duodecim arcuum sive circulorum se intersecantium; quorum sex antecedunt oriens signum tendentia in occasum, et sex succedunt contendunt ad ortum, et imprimunt generatis ex vapore coelestem effectum. Duo autem alia sunt puncta solstitialia solis, qui, in signis⁶ inter puncta solstitialia decurrens, omnes vapores causat, et ex vaporibus generata. Haec igitur figura quadrata sive triangula¹, quia semper in motu describitur a parte² vegetabilium, ideo etiam frequenter invenitur in plantis ex vapore, qui terrae³ superficiem attingit de profundo elevatus, generatis. Rationabilissimum⁴ autem est, quod — sicut in omnium animatorum videmus figuris, quod potissimum sequuntur figuram patris propter virtutem formantem in generatione, quae est ex patre; et si deflecti⁵ contingit ab illa, hoc erit per accidens, ex inobedientia materiae

γ) Sunt: Mentha sylvestris et Lamii species Lin.

§. 74: 1 cucuberibus L; cuberibus V. 2 succo Edd.; — primo A; — ex stip. L.

§. 75: 1 vel B Edd. 2 Om. Edd. 3 B L Edd.; super terram Reliq., at conf. §. 76. 4 orientes L. 5 Om. L; — inflexione alias refl. V. 6 verba in signis loco paulo posteriori inserta delevit A.

§. 76: 1 quadrangula L. 2 V in marg. addit alias patre. 3 que est sup. Z; qui ad sup. J; — atting. et de V. 4 L V; Rationabilium CZ; Rationabile Reliq.; — pro autem legunt que C, quoque A, quidem e rasura P; — in om. L; — in omnibus A B J. 5 delicti Z.

propter contrarietatem agentium et patientium in ipsa: ita etiam⁶ — figura plantarum figuram formantis suae virtutis sequatur, ut diximus; et deflexio, quae est ab ipsa, contingit per accidens.

Figurae autem polygoniae¹, in plantis secundum aliquod⁷⁷ genus aut speciem aut semper aut frequenter inventae, causam² necessario habent figurantem se. Et hoc pro certo est ex virtute solis et lunae, secundum quod lumina eorum coniunguntur imaginibus stellarum multarum, sub quibus decurrunt. Ex tali enim radiatione defluens virtus facit polygonium propter multas virtutes coelestes in ea adunatas. Est autem et haec³ frequens et assidua in coelo, et propter hoc etiam⁴ in terris secundum quaedam genera plantarum aut semper aut frequenter inventa.

Dabitabit autem fortassis¹ aliquis, an istae² causae figura-⁷⁸ rum sint ex ipsis plantis sumptae, aut³ sint mathematicae, quoniam mathematicorum intentio studet circa huiusmodi⁴ coeli figuras; physicus autem causas, quae in materia sunt, considerat. Sed haec citius determinantur⁵, quoniam, secundum praedicta, licet figura propria⁶ in concavo coelestis circuli est, sicut extra plantam, et secundum aliquid sui mathematica: tamen virtus defluxa⁷ in locum generationis naturalis est et formatrix et proxima in materia existens; sicut in generatione animalium virtus, quae est in semine masculi, est in materia feminae. Haec igitur de figuris plantarum in communi dicta sufficiant⁸.

Capitulum VI.

De naturali colore et communi plantarum¹.

His habitis, de coloribus, qui aut semper aut frequentius⁷⁹ inveniuntur in plantis, exequendum est. Color autem omnibus

§. 76: 6 *L V*; *om. B lacunam indicans*; et *Reliq.*; — *formatique A*.

§. 77: 1 *pilogome Z*; *pilogone J*. 2 *tamen A*; *om. L*. 3 *Est etiam hec P*; et *hec et freq. et L*. 4 *et potest etiam L*.

§. 78: 1 *utique P*. 2 *ille Edd.* 3 *an A*. 4 *huius Edd.* 5 *hoc determinatur V*; — *om. P. sec. praedicta*. 6 *prout L*. 7 *L*; *defluxu B*; *defluxus Z*; — *in om. Edd.*; *in locum L*; *in loco Reliq.* 8 *L*; *sunt Edd.*; *sint Reliq.*

§. 79: 1 *De nat. col. plant. comm. P*; *De nat. et comm. colore pl. AB*.

communior² exterior est viridis, licet processu temporis in corticibus quarundam magnarum plantarum declinet ad glaucum et ad nigrum colorem. Invenitur autem et rubeus, sicut in rubea majore^{δ)} cernitur inter herbas, et in quibusdam³ generibus mentae aquaticae. Interior autem color carnis plantarum albus et croceus est⁴, sicut in buxo et ruta, et aliquando rubeus, sicut⁵ in carne cedri et brisilii^{ε)}, et aliquando quasi glaucus, sicut in ligno aloës, et aliquando niger, sicut in ebena nigra. Et isti sunt colores, qui frequentius extra et intus⁶ inveniuntur.

80 Viridis autem color consistit ex hoc, quod aliquid albi in profundius¹ nigri aquosi penetravit, quod, a profundo ejus obumbratum, aliquid claritatis relinquit in superficie² nigri. Et causantur diversi virides colores secundum diversas penetrationes albi in hujusmodi nigrum; et si emineat album, quasi sub³ superficie nigri aquosi jacens, causabit croceum. Et huiusmodi viridis color in oleribus et herbis per totam substantiam est⁴ frequentissimus, propter aquosum humidum et terrestre opacum, ex quibus est plantarum generatio. Aquosum enim est substantiae perspicuae, quae, cum terminatur in commixto, albescit, et, penetrans in opacum⁵ terrestre, facit colorem viridem; qui tamen griseitatem et glaucedinem accipit⁶, evaporante humido perspicuo terminato, et combusto aliquantulum terrestri opaco: et hoc⁷ praecipue in arborum corticibus, qui multis annis manent cooperientes arbores. Nam in herbis et oleribus, nisi lignescant, ut ruta facit, singulis annis quasi a generatione nova renovatur color viridis; et ideo continuus⁸ et permanens videtur esse color talium.

δ) Sunt: *Rubia tinctorum* et *Mentha aquatica* Lin. ε) i. e. in ligno tinctorio *Coesalpiniae Sappan* Lin., ab antiquissimis temporibus in Oriente brasil denominato. Scripsit autem L bis brasilium, tertio vero loco §. 82, quo Edd. brisillo legunt brisilium, quod Reliq. more tempore illius ubique.

§. 79: 2 L; -munibus CV Edd.; -munis Reliq. 3 aliis addunt et Codd. praeter A, qui legit in aliquibus, et Edd.; quam vocem ex literis praecedentibus am forsitan ortam delevi, quum autor in lib. VI §. 386 omnem mentam aquaticam rubere doceat, nec unquam rubeam mentis annumeret. 4 Om. A. 5 fit BCVEdd. 7 frequentius — intra L; frequenter — intus Reliq.; at legitur §. 85 tam intus quam extra.

§. 80: 1 L; profundo Reliq.; — penetrabit L; — a om. A. 2 Om. Edd. in sup. 3 Om. L. 4 et Edd.; herbis pro causa est L. 5 operatum A. 6 accepit L. 7 hee AB; om. Edd.; — qui LV; — in Reliq. — manens L. 8 communis L omitt. et.

Rubens autem¹ causatur ex albedine lucente, superducto 81 humido fumoso et incenso². Albedo autem est humidi terminati nutrientis³, quod est nutrimentum talium, cujus fumosum incensum expellitur ad superficiem. Et ideo talis rubedo frequenter incipit esse obscura, ex altera duarum causarum. Aliquando enim fit ex calido, humidi partes albas educente et incendente⁴: ex hoc enim⁵ incenditur, et inspissatur fumosum incensum. Fit⁶ aliquando autem ex frigore, fumosum rubeum reflectente ad partes superficiei et coagulante. Tunc enim convertitur in nigrorem⁷, sicut fit in manu vel carne frigidati exposita. Sed color, qui 82 est in cedri carne et brisilii, causatur¹ ex multa actione caloris in nutrimentum intra² venas arborum. Ex hoc enim contingit, multiplicari fumosum rubeum³ incensum et totum nutrimentum tale effici, sicut est spissus sanguis in animalibus. In ebeno autem nigrâ multa vincit terrestreitas⁴ subtilis commixtionis, et ideo nigra efficitur. Cujus signum est, quia humor ejus oleagineus est et viscosus valde; quod contingit propter partes terrestres, sese⁵ fortissime tenentes in humido, per quod commixtae sunt: et ideo mergitur sub aqua. In brisilio autem vincit aliquantulum humidum⁶ fumosum incensum, et sic a sicco terrestri est retentum et terminatum ad naturam ligni. Et ideo melius tingit⁷ ceteris lignis, quia humidum fluit ad aliud, et ex sicco cohaeret, et stare incipit in ipso.

Albus autem color plus omnibus aliis in carnibus arborum¹ 83 invenitur, eo quod talis color est humidi succosi, terminati per terrestre non opacum, sed digestum et emundatum² a faeculentia terrestreitatis. Declinat autem aliquando ad rubedinem in interioribus quorundam lignorum versus medullam: et hoc fit in quercu et multis generibus abietis et pinearum generibus. Quod

§. 81: 1 color *add. Edd.* 2 *Scribunt nunc V nunc CL Edd. hoc et sequentibus locis passim* intensum, intendere *pro* incen. 3 nutri mentis Z; nutri menti J. 4 deducente et intend. *Edd.* 5 LV; *om. Reliq.*; et ex hoc inspissatur *omissis intermediis A.* 6 *Om. L.* 7 ruborem P *ad marg.*; nigriorem L; vigorem CV.

§. 82: 1 est A. 2 *inter Edd.* 3 rubeum L, tale LV soli proferunt. 4 -stritas CP; -stricas V; -streitatis J quod recipit Meyer, nullam codicum AB varietatem indicans. 5 invicem addit A. 6 *Om. Edd.* 7 tangit *Edd.*; — ex *om. P.*

§. 83: 1 alborum CEdd.; alborum aliorum, *expuncto priore A.*; — sicci pro succosi L. 2 dig. etenim datum Z; emendatum J; — terrestritatis CZ.

profecto contingit propter³ calorem in interioribus nutrimentum incendentem.

84 Sed ille, qui croceus esse videtur, profecto fit ex nutrimento cholericis, quando in bene¹ digesto succoso quaedam partes quasi pulmentatae² minus ebulliunt. Et hic est color carnis buxi. Et quod ita sit, significat³ acumen odoris buxi, quod acumen a colore cholericis habet procul dubio. Quod autem in altum ab eodem calore elevari non potest, non obstat, quia hoc contingit propter nimiam constrictionem⁴ et duritiam partium ejus.

85 Istae igitur sunt causae colorum plantarum tam intus quam extra ipsis inventarum in eis, quae perfectiores sunt plantae.

86 Fungi enim et tuberes et boleti fere omnes albi sunt, habentes in superficie revolutionis, ubi dilatantur, quandam rubedinem. Cum enim ex humido aquoso putrescente et vaporante nascentur, habent¹ in se multum perspicuum terminatum: et ideo candescunt. Partes autem igneae magis obtinent² superficiem, et illae sunt causa ruboris, sicut et in rosa³. Sed quia habent humidum valde vaporosum, ideo cito evolante humido siccantur, et tunc decidunt in pulverem nigrum fuliginosum, eo quod vaporis⁴ color⁵) et solis et loci combussit partes terrestres, quando evaporavit humidum. Hic enim⁵ est modus omnium putrescentium, sicut diximus in quarto meteororum⁷). Signum autem¹, quod habent humidum vaporosum, est, quod comesti frequenter oppilant vias spirituum animalium in capite, et inducunt insaniam. Quia vero humidum jam putredinis naturam habet in eis, ideo infirmi et

ζ) i. e. calor intrinsecus vaporis sicci ventosi, de quo agitur et in §. 92 et in loco citato. η) Lib. IV tract. I cap. 6, 7.

§. 83: 3 per Edd.

§. 84: 1 bene alias non V; — succo e rasura P; — quasi om. A. 2 L; pulverizatae Reliq. Lectionem codicis L recepi, quum neque verisimile sit, eam ex vulgata et communi voce pulverizatae ortam esse, neque pulvis in ebulliente succo minus ebulliat. Pulmentum autem, ait Jo. de Janua apud Du Cange, dicitur cibus delicatus et suavis a pulpa, unde hic partes pulposas vel in pulmentum redactas designari dixerim. 3 signat L; — hab. chol. omnes praeter L. 4 confectionem V; contritionem et divisionem L.

§. 86: 1 habente L. 2 optin. mag. P, mag. optin. L; — cause B. 3 et virosa B P Edd., et C qui correxit et in rosa; et rosa L; est in rosa V; ruboris, que est in rosa A; virositatis conjecerat Mey., quam vero a putredine nec a calore causari docet Alb. 4 Om. A; quod cal. vap. V; — comburiunt L; — evaporat V. 5 Om. Edd.

§. 87: 1 Om. L.

aliquando venenosi sunt ad comedendum. Tuber enim, quod vocatur muscarum⁹), venenosum est; et si lacti² immisceatur, et muscae cadant super lac illud³, gustantes ipsum, inflantur et moriuntur. Est autem illud tuber in superficie latum, et ad⁴ rubedinem declinans, habens in superficie ampullas, sicut sunt ampullae in pelle valde leprosi hominis, in quibus non est humor, sed ventositas⁵ quaedam interclusa.

Particulares¹ colores plantarum plurimi sunt; sed de his 88 disciplina propter infinitatem fieri non potest.

De odoribus autem et saporibus plantarum hic tradi doctrina non potest; sed in libris consequentibus², postquam virtutes plantarum sciverimus, de talibus opportunum³ erit tractare.

Haec igitur dicta sunt⁶ de his, quae in planta secundum individuum ipsius substantiam inveniuntur.

9) *Agaricus muscarius* L.

§. 87: 2 lata L. 3 id B C Edd. 4 Om. L; — rubedines A omittens declinans. 5 venenositas B Edd.; unctuositas C.

§. 88: 1 autem addit A; — fiunt A B Edd.; — infirmitatem V. 2 B C V Edd. addunt plantarum, quod dein expunxit V. 5 optimum B Edd. 6 Om. A; — ejus subst. L.

Tractatus II.

Secundi Libri Vegetabilium.

In quo quaeruntur ea:

quae naturaliter conveniunt plantis secundum ea, quae faciunt ad fructificationem vel generationem ipsarum¹.

Capitulum I.

In quo determinatur²

de dicendis in hoc tractatu et de natura etiam foliorum.

89 Perscrutabimur autem nunc communia, quae et essentialiter et naturaliter accidunt plantis quoad generationem ipsarum, secundum quod intendit natura salvare speciem unius cujusque earum. Nec³ quaeremus hic locum generationis plantarum vel modum, sed tantum naturas partium illarum hic desideramus⁴ cognoscere, quae stant in ipsis, quando sunt in generatione. Hae autem⁵ partes sunt folia, quae sunt propter fructuum coöperimenta, et flores, qui sunt indicia fructuum, et fructus et semina. Horum enim oportet cognoscere naturam in communi et diversitatem, ut, his consideratis, earundem corporis⁶ partium diligentius⁷ et ordinatius causae reddantur. Frustra enim quae-

§. 89: 1 Sec. lib. veget. om. A B Edd.; secundum ipsar. om. P; gemmationem ipsius et est L; ipsius B. 2 determinatur V; in quo est Reliq.; — et .. fol. om. P; — etiam L solus offert. 3 Ne Z; non J. 4 consider. A; designam. V. 5 Om. L; fructum Edd.; — flores que V. 6 E conj.; ear. partium causas B; ear. causas part. Reliq. Meyero placuit partium omnes (sc. causas) duce cod. B, suspicatus enim est, codicem habuisse oēs pro cās. Sed quominus eum sequamur codd. reliquis prohibemur. Quae cum ita sint, non dubitavi recipere corporis quum in autographo Alb. facillime corporis cum causas commutari potest. 7 diligentium L; — ordinat. esse et in marg. alias cause V.

ritur causa, si, de quo⁸ causa quaeritur, non praescitur. Philosophari enim est, effectus jam cogniti certam et manifestam et veram⁹ causam investigare, et ostendere, quomodo¹⁰ illius causa est, et quod impossibile est, aliter se habere.

Dicamus igitur¹ communiter de folio⁴), quod folii in omni- 90
bus plantis materia est humor aquosus non bene digestus, a terrestri sicco — non bene a faece terrenitatis² purgato — aliquantulum passus et commixtus. Hujus autem signum est, quod de foliis plantarum magnarum lata et tenuia folia⁵ habentium cito epotatur³ humidum, et tunc folia fere omnia foraminosa efficiuntur. In his autem, in quibus humor magis viscosus est et aquosus et acumen habens ex calido intra viscositatem suam retento, spissiora efficiuntur⁴ folia, et magis ipsis plantis adhaerentia⁶). Sed quod⁵ in herbis et oleribus spissa frequenter sunt folia, ideo est, quod propter vicinitatem et continuitatem suam cum radice ubertim infunditur⁶ eis humor et multiplicatur in eis. Finalis 91
autem intentio¹ foliorum est ad fructuum cooperimentum, eo² quod natura purgatione indigeat a superfluitate humidi aquosi. Et cum sit sagax et ingeniosa, eodem purgamento utitur ad fructuum defensionem; et ideo³ in pluribus plantis folia sub fructu producit, ut folium dilatatum ultra fructum porrigatur. Est autem generalior¹ hujusmodi productio et situs foliorum, 92
quod videlicet inferius ad basim cotyledonis² fructus²) folium erumpat. Hoc enim congruit materiae folii et fini. Materiae quidem, quoniam duo sunt vapores in genere tam in ventre plantae quam in aliis vaporantibus omnibus; vapor videlicet humidus et aquosus, et vapor siccus ventosus. Et vapor humidus

1) *E sententiis singulis §§. 90, 91, 92, 97 Petrus lib. II cap. 6 (5 Edd.) initium contexuit.* 2) *Haec sunt, ad quae tendit autor: arborum nostrorum fruticumque folia defluentia ex articulis quasi solvuntur; herbarum vero plurimarum folia arctius et basi saepius latiore stipitibus ramisque insidentia non defluunt, sed stipiti adhaerentia aut marcescunt, aut putrescunt.* 3) *i. e. pedunculi fructus.*

§. 89: 8 sed de quo *L*; si de qua *Reliq.* 9 cert. manifestantis ver. *A.* 10 quoniam *CV*; — et *om. L.*

§. 90: 1 ergo igitur *B*; — de filio quod filii *Z*; — in materia *CVZ*. 2 terre itatis *L.* 3 evaporatur et in marg. alias epotatur *V*; — fol. fer. om. *L*; fere omn. fol. *Reliq.* 4 ipsa addit *A.* 5 *Om. L.* 6 -datur *V.*

§. 91: 1 intensio *L.* 2 ea *L.* 3 *Om. L.*
§. 92: 1 generabilior *Z.* 2 cotilidonis *Alb. et Codd. ubique nisi quod hic L* basan rotlondonis; dein *V* cotyledonis, *L* bis totlondonis.

est³ materia folii, vapor autem siccus ventosus est materia fructus; propter quod etiam fructus secundum genus suum ventosi esse judicantur. Acutior autem est vapor siccus, digestus in ventre arboris, et hebetior est vapor humidus; propter quod cum acumine suo scindit⁴ corpus plantae, ut erumpat uterque istorum vaporum⁵; altius ascendit vapor fructuum, et sub ipso erumpit foliorum vapor. Quia tamen⁶ vapores isti permixti sunt in ventre plantae, oportet, quod motum habeat vapor humidus per ventosum vaporem sibi permixtum; et ideo contingit, erumpere folium, quod generatur a vapore humido, juxta fructum, proxime in loco basis ejus, ut in pluribus.

93 Folii tamen situs variatur tripliciter. Sicut enim dictum est^{μ)} aliquando est sub loco fructus ad basim cotyledonis ejus, sicut in piro et malo et cino et pruno et aliis multis arboribus; aliquando autem est ex opposito fructus, sicut in vite; aliquando autem est¹ super fructum, sicut in viola et multis aliis herbis.

94 Et causa quidem ejus, quod est ad basim fructus, ex materiae congruentia supra assignata est. Qui situs etiam congruit fini¹ eo, quod subtus exortum folium versus fructus dilatatur et utilius cooperit et defendit fructum.

95 Ex opposito autem fructus frequenter exoritur¹ in plantis multum humorem attrahentibus, et praecipue quarum fructus multum abundat humore subtili vaporoso et ventoso. Ab illo enim vapore aqueus vapor minus digestibilis et minus subtilis, sicut a quodam contrario, expellitur ad suum² oppositum a virtute formativa; et hac de causa erumpit in situ opposito. Fini³ etiam folii hoc congruit, quoniam fructus talis propter humoris abundantiam magna⁴ indiget decoctione solis, quam impediret folium expansum super fructum; et ideo expanditur ad oppositum situm, ne digestionem, quae fit per solem, impediat. Demonstrat autem hoc opus artis, quod naturae opus imitatur. Vinitores enim periti pampinos¹ in parte abrumpunt, ut liberior

μ) Conf. lib. I §. 142.

§. 92: 3 in *addit* L. 4 scindat L; et *pro* ut V. 5 et *addit* A; — ascendet *Edd.* 6 vap. fol. Quia tunc L.

§. 93: 1 *Om.* L, *legens* aliq. etiam est —; aliq. etiam, *om.* dein aliis.

§. 94: 1 fini et in *marg.* vini A; cum L, quod ex uini ortum videtur.

§. 95: 1 folium *addit* B. 2 L; situm *Reliq.* 3 sui L; Et hoc fini (ad marginem vini) folii congruit A. 4 magnam L.

§. 96: 1 pampinosi — ut uberior L.

sit accessus radiorum solis ad botrum. Siquis autem obiiciat: quod secundum haec² hujusmodi plantae utiliter carerent foliis; et cum natura sagax faciat, quod utilius est in omnibus: videtur, quod aut natura³ erret; aut quod foliorum operimentum utile sit fructibus, et sic⁴ ad basim fructus videtur debere produci folium. Sed ad hoc solvitur^{v)}, quod foliorum generatio, 97 licet sit purgamentum quoddam plantae ab humore aqueo, tamen¹ intenditur a natura propter salvationem fructus, ut saepius dictum est. Sed cum fructus multa indiget vi² solis, producitur folium ex opposito, ubi³ quidem aliququaliter cooperiens impedit ardorem⁴, et aliququaliter distans non obstat digestionis, quae fit⁵ per solem, ut sic situs oppositus det locum soli quoad necessitatem digestionis, distantis⁶ tamen folii remedium per umbram temperatam restringat arsuram. Sunt etiam alia⁷ plurima nocumenta fructuum, sicut arsura fulguris, et impetus tempestatis et grandinis, contra quae producuntur folia in quocunque sint situ.

Folia autem, quae eminent¹ super fructum, maxime fructum 98 operiunt ita quod fere semper est in umbra. Et illius causa ex materia est, quia² fructus illi multum habent terrestreitatis; et ideo humor aquosus in eis, interclusa³ ventositate, altius ascendit, et in inferioribus sui quasi cum violentia tractus erumpit vapor, ex quo generatur fructus. Ex fine autem⁴ utilitas etiam hujus operis naturae perpenditur, quoniam tales fructus frigidi sunt et humidi ut frequenter; ad quae duo perpetua opitulatur⁵ umbra foliorum.

Hi igitur¹ tres generaliores sunt situs foliorum, et ex ho- 99

v) i. e. respondetur. *Conf. indic.*

§. 96: 2 *L*; hoc *V*; *om. Reliq.*; utiliter *om. L*. 3 non *Z*. 4 sit *L*.

§. 97: 1 *L V et J*; non *Reliq.*; — ut *om. L*. 2 in *L*. 3 *B L*; nisi *ACZ*; non *V*; nisi quod *P e rasura*; et si quidem *J*. 4 arborem *A*; et aliqua habet distans *Z*; aliquam habens distantiam *J*; aliquantulum distans *Petr.* 5 *Om. L*; — ut sit *L V*; — debet pro det *L*. 6 *E conject.*; distantia *Codd. et Edd.*; quare *A minus apte inseruit* remedium est, ut; — restringit *Edd.* 7 aliqua *B Edd.*

§. 98: 1 emittent *Z*; — *om. L max. fr.*; *om. Edd. fr. legentes* cooper. 2 quod *L Edd.*; — terrestreitatis *CLV et saepius Z*. 3 *CLV*; inclusa *Reliq.*; — ventosit. alicujus *Edd.*, alterius *L*; — sui *om. A*; suis *V*. 4 *Om. Edd.*; etiam *om. L*; utilitas est *CZ*; quem vocem expunxit *V*. 5 perpetuanda *L*; — opitulantur *B*.

§. 99: 1 autem *A*.

rum² causis facile scitur variatio situs folii secundum alios modos, siqui tamen aliquando forte alii ab his, qui dicti sunt, in quibusdam plantis inveniuntur³.

Capitulum II.

De figura foliorum tam in magnis plantis quam in parvis, et quare quaedam folia habent quaedam¹ cooperimenta et quaedam non.

100 Sicut autem jam in praecedentibus dictum est, folium exoritur ex vapore humido permixto, et passo a sicco terrestri faeculento. Et videntur omnia folia molinsim[§]) esse passa, sicut et² fructus completi sunt per pepansim. Formans autem folium est formativa virtus plantae, quae quidem³ virtus est generativae potestatis. Locus autem est porus plantae, per quem⁴ quasi exsudando et expirando progreditur materia foliorum.

101 Plantarum autem, quae¹ longe folium distans habent a radice, quarum sunt lignea corpora, in folliculo cooperta^o) producunt folia. Cujus quidem causa materialis est, quoniam id, quod est terrestrius² in materia folii, natura ponit extra in³ cooperimentum, sicut facit in animalibus ungues. Hoc enim minus obedit formationi, et ideo non congruit folio; et magis sustinet injurias exterius incidentes, et ideo melius defendit a frigore:
102 et hac de causa extrinsecus ordinatur circumdans. In aliis autem

§) *Doctrinam Aristotelis de digestionem illustratam reperies in Praelibandorum nostrorum particula VI.* o) i. e. Arborum fruticumque folia procreantur in gemmis involuero squamoso tectis, quo carent gemmae herbarum. Qua nota, ab Alberto quod sciam primo observata, Ray post saecula quatuor arbores herbasque distinguere studuit, inscius permultas arborum tropicalium gemmas herbarum more producere.

§. 99: 2 eorum L. 3 inveniuntur CVZ.

§. 100: 1 L; om. Reliq.; cooperimentum V nec V ind.; — et quaed. non om. P. 2 etiam AB; — epansim L. 3 quaedam ACEdd. 4 quam A.

§. 101: 1 quaedam —, quare sunt L omittens dein prod. folia. 2 terrestri s L. 3 AL; om. Reliq.; — operimentum Edd.

plantis, herbalia corporea habentibus, aut etiam in oleribus, materia foliorum stat in ipsa radice vel stipite — eo quod illa sunt mollia — et facile ab eis exsugitur calore solis¹; et ideo tali folio² terrestri non indigent, et materia totius quasi plantae talis est humor aqueus, et ideo non³ separatur in aliquam partem specialem a terrestri, nisi quando exsugitur a calore solis. Quod 103 autem dixi, molinsim passa¹ esse omnia folia, ideo dictum est, quia indigestum habent humorem valde; quod ipse color indicat viriditatis² eorum. Hic³ enim proprius est color humoris terrestris indigesti. Dico autem terrestrem humorem illum, qui parum passus est a terrestri sicco. Signum hujus est, quia omnis terra discooperta, cum primum⁴ plantae exoriri in ea incipiunt, quasi cooperitur primum virore quodam humido^π), propter humidum aqueum a terreo sicco passum, quod semicrudum ad superficiem per calorem terrae⁵ evocatur. Hic igitur humor, mo- 104 linsim¹ passus, per porum calore et ventositate expellitur de planta. Et ab humido quidem aqueo facilem habet dilatationem², et a defectu materiae in superioribus habet constrictionem; a calore autem movente ipsum superius constringitur³ in acumen, quasi in punctum sit coarctatus. Et haec est causa, quod, ut in pluribus, folia perfectarum⁴ plantarum et majorum figuram habent, quae componitur ex duabus aequalibus proportionibus duorum arcuum ex una linea recta inferius egredientibus, et superius in puncto convenientibus.

Venae autem, quae sunt in foliis, et reticulatio causantur 105 ex terrestri sicco, et quod non bene cum humido aqueo¹ in complexione folii permixtum est. Et hujus causa est, quia humidum aqueum², eo quod male est terminabile, proprio termino non

π) *Sunt Muscorum aliarumque plantarum cryptogamicarum primordia.*

§. 102: 1 cal. sol. om. L. 2 A; felle Reliq. 3 Om L; — in aliam L.

§. 103: 1 mol y sim passam L; — molisim Z hic et infra. 2 viriditas L. 3 hi s J. 4 L; prime Reliq.; — exoriri om. A. 5 Om. Edd.

§. 104: 1 molisim L; emolisim Z; per molins. J; — per pororum Z; per rarum por. A; perperam L. 2 dilationem L; et ad effectum CLP Edd. 3 Om. Edd. sup. const.; — in puncta Z; in puncto J; — sit om. A; sic L. 4 factarum Edd.; — exponitur Z.

§. 105: 1 hum. aq. L omittens in; aq. hum. Reliq. 2 Om. Edd.; — est cremabile propr. citrino Edd.

flueret in formam et in³ figuram aliquam, nisi in terrestri sicco terminato quasi in vase quodam deduceretur. Et haec est causa, quare non bene permixtum fuit terrestre⁴ humido in folii generatione. Non enim posset distingui in vias humidi, si fortiter subtili permixtione cum humido fuisset unitum. Reticulatur autem ubique per folii substantiam siccum⁵ terreum, ut ad omnem partem possit decurrere humidum: et quotiens ex⁶ extremitate arcus folii transit vena, totiens vi calidi impellentis aliquantulum egreditur arcus circulationem, et tractum utrinque refluit⁷ humidum; et ideo folium efficitur angulosum et circumpositum⁸ quasi angulis acutis, sicut plane videtur in foliis quercus et platani et⁹ vitis et multarum aliarum plantarum.

106 Sunt autem quaedam folia non habentia¹ huiusmodi angulos circumpositos partionibus² arcuum, inter quas continetur substantia folii. Quod ex una duarum causarum necesse est accidere: quod videlicet aut³ est multum aqueum^ρ), parum habens de sicco terreo, sicut sunt plantae multae in superficie aquae natantes, sicut illa, quae vocatur nenufar^σ); aut etiam⁴ natura folii multum est permixta, et ideo siccum⁵ ultra fluxum humidi elevari non potest, sicut est in buxo et aliis foliis quarundam arborum. Si autem vincat in quibusdam foliis⁶ humidum frigidum, carebunt etiam acumine puncti^τ) superiori⁷, et folium habebit figuram partionis⁸ circuli majoris semicirculo, sicut est videre in folio malvae. Et siquidem humidum aqueum fluat ultra venam mediam⁹ folii, ita quod in extremitate venae exsudet, erit

ρ) scil. folium. σ) Sunt *Nymphaeacearum* species. Conf. lib. VI §. 345. τ) Conf. verba §. 104 superius constringitur in acumen, quasi in punctum etc.

§. 105: 3 CV; om. Reliq.; — Edd. voce sicco annectunt ultimam sequentis enunciationis vocem generatione, omittunt intermedia. 4 terrestri A. 5 LV; sicut Reliq. 6 Om. L. 7 utrumque A; — fluit.. ideo solum Edd.; — reficitur V. 8 -positis AB Edd.; — quasi angulus -tus L; quasi om. Reliq. 9 plantani et hic et infra §. 107 V; plantam et CZ, quae om. J; planta vitis L.

§. 106: 1 folia, que non sunt habentia A. 2 CLV more temporum; portion. Reliq. et hic et infra; om. Edd. arcuum. 3 Om. A. 4 E conj. in Codd. et Edd., sunt enim sigla utriusque voculae sat similia; quae autem legit A aquositas in nat. nec genuina nec congrua videntur; — sunt pro est J. 5 succum — buxo et buxis foliis L. 6 in qu. fol. vinc. L; — frigidis P. 9 -rioris AB; om. P. 8 CLV; proport. A; port. Reliq. 9 medii ABCJ; — in om. L.

figura folii in extremitate sicut duo arcus contingentes se in puncto lineae rectae, quae protrahitur per medium folii, sicut est videre in folio trifolii et melliloti^{v)} et plurium¹⁰ aliarum plantarum.

Sunt etiam plurimarum plantarum folia trifurcata, aut in 107 tria folia divisa; pauca autem nota sunt bifurcata⁹⁾, licet quaedam inveniantur in duo divisa¹. Trifurcata enim sunt, sicut vitis pampinus, et folium ficus, et folium platani et plurium aliarum plantarum. Et causa hujus est humor multus² aqueus in vite et platano^{χ)}, aut viscositas multa cum abundantia humoris in ficu. Humor enim multus per unum simplicem porum³ effluere non potest, et ideo erumpit utrinque⁴ in vena media folii; propter quod in tres partes dilatatur, cohaerentes tamen⁵ juxta cotyledonem folii propter humoris abundantiam ad se fluentis, cui cooperatur⁶ vicinitas trium venarum talis folii. Quae venae cum magis distare incipiunt, humor ad se fluere non potest: et ideo trifurcatur folium. Sed in ficu spissius⁷ et asperius est folium, eo quod humor viscosior est et terrestrior. Ex eadem causa 108 autem¹ aliquando in radios multos distribuitur folium, et praecipue in cannis quibusdam^{ψ)}, in humorosis locis crescentibus; sed in omnibus his longiores sunt, quae mediae venae plus appropinquant, sicut et in circulo longiores sunt lineae², quae diametro sunt viciniore; inferiores autem rami sunt breviores. Causa autem hujus est, quod facilior est fluxus humoris et caloris hu-

v) Describuntur foliola lanceolata vel elliptica, quibus indigenae generum Trifolii et Meliloti Lin. species sunt ornatae. φ) Albertum foliorum compositorum foliola pro foliis habere, ex iis, quae modo dixit, liquet. Quare folia ab illo trifurcata vel in tria divisa appellata nobis sunt folia trilobata vel tripartita; et recte quidem monet, folia bipartita rarissime aesse. Siquidem experientia docet folia bipartita in plantis indigenis (exceptis minutis Muscis Hepaticisque) non inveniri nisi monstra, petalas vero saepissime occurrere. χ) i. e. Acer Lin. Conf. lib. VI §. 183. ψ) Autor aut ad Scirporum aliarumque Cyperacearum bracteas saepius radiatim dispositas aut ad Equisetorum ramos respicere videtur.

§. 106: 10 L; plurimarum Reliq.

§. 107: 1 Om. ACP Edd.; V in marg. supplevit. 2 L; multum Reliq.;
— aut in plat. V; — et ficu Z. 3 parum L. 4 utrumque V; — medii
A; — folia L. 5 tum et in marg. alias tamen V. 6 operatur Edd. 7 in
situ spissus C; — est om. CP Edd.

§. 108: 1 est aut Z, aut J. 2 uve Edd., quod correxit C.

midum impellentis per venam rectam, quam per venam, quae divertit in angulum, et meatum habet anfractuosum.

- 109 Herbarum autem¹ folia frequentissime disponuntur sic, quod ex utraque parte stipitis hinc et inde unum contra unum egreditur omnino aequalis² quantitatis et dispositionis. Et folia illa sunt frequenter lata superius, et strictiora³ inferius, sicut caulis et blitus^ω) et plantago et huiusmodi. Et⁴ hujus causa est abundantia humoris, et vicinitas⁵ radicis humorem ministrantis. Et tunc in secundo anno, quando⁶ in naturam oleris transeunt, folia multum contrahuntur; eo quod duriores efficiuntur, et stipitum⁷ substantia ad se humorem trahit.

Ex his autem et huiusmodi potest natura foliorum sciri⁸.

Capitulum III.

De spissitudine et tenuitate et latitudine et strictura foliorum¹.

- 110 Spissitudo autem et tenuitas foliorum, similiter autem² et latitudo et strictura eorundem in plantis invenitur.

Et spissitudo quidem ex altera duarum aut duabus simul fit causis. Aliquando enim fit³ ex viscositate sola; et hoc frequentius in plantis invenitur, sicut in foliis olivae in arboribus, et in foliis saponariae^α) in plantis, et in multis aliis, sicut est in planta, quae pervinca⁴ sive semperviva^β) vocatur. Aliquando autem fit ex frigidityte complexionali, humorem comprimente, sicut est in ea, quae vocatur crassula^γ), et in barba jovis, si tamen barba

ω) Est *Beta vulgaris* Lin. Conf. lib. VI §. 292. α) Est *Saponaria officinalis* Lin. β) *Vinca minor* Lin. γ) Sunt *Sedum telephium* et *Sempervivum tectorum* Lin.

§. 109: 1 Om. L; folia om. CV Edd. 2 qualis L. 3 stricta V; — om. L et blitus. 4 Om. Edd. 5 vicinitatis L; vic. et hum. rad. Z; vic. hum. rad. J; vic. rad. et humor est min. P. 6 LV; qui BCZ; quo J; que correctum ex qui P; eorum que A. 7 stipitis A. 8 scire nat. fol. L.

§. 110: 1 V; om. L foliorum; latit. fol. et struct. eorum V ind.; lat. fol. et strict. Reliq. 2 L; om. Reliq.; — inveniuntur Z. 3 Om. L. 4 pervinca CEdd.; rûca V; — sive semper voc. L; — trassula pro crass. V.

jovis vere folia dicatur habere; sed de⁵ hoc in sequentibus erit discutiendum.

Latitudo autem foliorum generaliter in omnibus causatur ex¹¹¹ abundantia humoris aquei¹, qui facile dilatatur, et viscositatem non habet. Cujus signum est, quod omnia fere talia folia insipida in gustu inveniuntur, quando sunt arborum folia. In herbis autem, sicut in lappa et nenufar, lata² quidem inveniuntur ex loco humeroso, in quo tales herbae generantur. Strictura autem¹¹² foliorum ex siccitate et viscositate calidi humoris generaliter fit¹. Propter quod talia folia acuuntur² in punctum ex parte superiori, et adhaerent corpori plantae, sicut pili adhaerent animalibus, nisi spissitudo corticis impediat; sicut est in foliis abietis³ et pini et juniperi et aliarum plantarum multarum.

Quia autem complexio folii generaliter est ex humido aqueo¹¹³ et terrestri faeculento, non bene digestis et non bene permixtis, ideo, evaporato¹ humido aqueo per calidum aestatis, cito scinduntur folia, cum sol cancerum attigerit, aut etiam ante, quando est in ultima parte geminorum^δ). Et cum ceciderint, natant² primo super aquam, propter multum aqueum humidum³ aëri permixtum, quod est in complexione eorum⁴; quod cum evaporaverit, merguntur sub aqua, propter terrestre faeculentum⁵, quod solum remanet in ipsis. Signum autem hujus est, quod loca¹, ad quae¹¹⁴ cadunt multa folia, sunt multorum vaporum², propter humidum aqueum, quod continue evaporat ex ipsis; et quandoquidem sunt viridia, propter praesentiam intrinseci³ humoris sunt mollia; quando autem evaporavit humor, sunt aspera comminuibilia, et comminuta in pulverem decidentia⁴.

Folia autem herbarum ut frequentius longa sunt, et folia arborum breviora. Cujus causam jam superius^ε) diximus esse vici-

δ) i. e. in mensibus Julio vel Junio. ε) §. 109.

§. 110: 5 L; om. Reliq.

§. 111: 1 aque L, om. dilatatur. 2 sata C Edd.; — in loco V; — tabes herbe Z.

§. 112: 1 hum. generatur A; hum. sic generare L. 2 accuuntur VJ. 3 Om. B Edd.; — et piniti juniperii V; — multarum om. L.

§. 113: 1 epotato Edd. L et P e rasura et V, qui in marg. addit alias evaporato. 2 Om. A. 3 hum. aq. om. est L. 4 supernatant addit A. 5 fetulentum V hic et ubique fere legit; — in illis. L.

§. 114: 1 locum L. 2 foliorum L. 3 intrinseci P. 4 CLV; deceden. Reliq.

nitatem radice et abundantiam humoris. Qui humor in oleribus et maxime in fruticibus¹ et arboribus ad stipitem et ramos attrahitur, quorum durities decursum² humoris aquei abundantis attrahi ad magnitudinis foliorum generationem non permittit.

- 116 Cum¹ autem in planta generaliter inveniantur quatuor aut quinque, — ut² in pluribus —, quae humorem plantae diversimodo participant: corpus videlicet plantae, quod est lignum aut herba; et cortex; et folium³; et fructus; et ut in pluribus flos: humor in his invenitur in cortice⁴ magis ponticus aut ad amaritudinem declinans, propter terrestre faeculentum et grossum, aliquando⁵ calore aëris et solis adustum; in corpore autem plantae magis constans et spissus et coagulabilis invenitur, propter naturale⁶ calidum, quod commiscuit eum et terminavit, et calore hepsesis⁷ inspissavit in naturalibus vasis plantae⁸); sed in foliis invenitur magis incompletus humor⁸ et indigestus; in fructibus autem maxime completus et ad determinatum saporem deductus; et in floribus plus est completus quam in foliis, et multo minus quam in fructu.

De foliorum igitur natura dictum sit hoc modo. In⁹ sequentibus enim de causa casus foliorum inquisitio propria erit.

Capitulum IV.

De natura et generatione florum¹.

- 117 In plantis autem invenitur flos, qui est indicium fructus. Florum² autem generatio ut in pluribus est ex eadem substantia

§) De hepsesi agit *Praelibandorum nostrorum particula VI.*

§. 115: 1 fruticib. *V*; fructibus arboris *P*; fructibus et arboris *Z*; frut. et arbustis *A*. 2 discursus *B Edd.*; aq. hum. *L*.

§. 116: 1 Causa *Z*; causae — inveniuntur *J*. 2 aut *L*; om. *P*; — quare humorem *J*. 3 *L*; folia *Reliq.* 4 Om. *BCP Edd.* in cort. 5 aliquantulum *A*. 6 *L V*; naturae *Reliq.* 7 opsesis *A*; — vasis vel basibus pro vasis *L*. 8 incompetens *L*; — humor *L V*, om. *Reliq.* 9 et in *Edd.*; — causis *V*; — erit pr. inq. *L*.

§. 117: 1 De gener. et nat. fl. *AB*; — foliorum alias florum *V*; foliorum *L*. 2 horum *A*.

cum fructu; propter quod etiam³ frequentius superiori parti fructus adhaeret flos, ut in arboribus. Aut etiam⁴ in medio floris fructus formatur, sicut in oleribus et herbis. Et id, quod diximus de arboribus, quarum⁵ fructui primitus formato flos adhaeret, apparet maxime in balaustiis malorum punicorum et in piris et in malis; sed non generaliter convenit, quia in omnibus fere fructibus ossa intus habentibus flos formatur circa fructum, et in medio floris formatur fructus, ut in prunis omnibus et acaciis⁷). Et hoc convenit⁶ oleribus omnibus, ut papaveri, et herbis fere omnibus, quarum siliquae, in quibus semina formantur, de medio floris egrediuntur.

Ex his autem facile conjicitur¹, quoniam flos nascitur de 118 natura humoris subtilis aquei, bene cum² terrestri commixti. Et ideo in substantia flos, ut in pluribus, est³ valde solidae et planae substantiae. Propter quod etiam mergitur in aqua, eo quod soliditas et compactio substantiae eorum⁴ prohibet aërem ingredi in eam, et elevare eam super aquam.

Quod autem ad alium colorem quam ad viridem¹ mutantur 119 flores, contingit propter humidum diaphanum in ipsis, et terrestre bene digestum et permixtum cum illo. Omnes enim diversitates colorum² causantur ex diversa supernatatione terrestris vaporali-ter expansi in³ humidum, aut in fumo incenso aut claro aut magis terrestri combusto, sicut diximus in his, quae de sensibilibus generatione⁹) sunt dicta.

Florum⁴) igitur substantia generaliter est facta ex humido 120

7) Est *Prunus spinosa* Lin. 9) De sensu et sensato lib. I tract. II — Qui est de sensibilibus generatione. — cap 1—5, ubi quidem de coloris natura agitur, sed, quod ad singula nihil invenitur. Infra vero in libri nostri cap. 7 praecipuorum colorum causae secundum hanc doctrinam exponuntur.
1) Petr. in lib. II cap. 6 (Edd. lat. cap. 5) ad §§. 90—97 adjunxit §§. 120, 121, 123, dein lib. III §. 12.

§. 117: 3 L; et Reliq.; — parte A. 4 Om. L; — floris fructus floris B Edd. et V, qui expunxit floris; — om. P fructus. 5 quorum CLVZ; — formata PZ; formatus AB Edd. 6 LV; contingit Reliq.; oleribus om. BCP Edd.; omnibus om. V; alique pro siliq. L; siliqua Z.

§. 118: 1 concluditur L; quomodo ABJ. 2 tamen L Edd. 3 LPV; ad finem sententiae removerunt AB; om. C Edd. 4 LV; om. Reliq.; — eam om. L.

§. 119: virescentiam AZ. 2 colore L; — natatione A; — vaporabili-ter Z. 3 et Edd.; — fumo et in marg. alias humido V.

subtiliori, quod calore primo ebullit, et propter abundantiam aquei¹, quod est in ipso, dilatatur ad modum folii. Ideo tamen, quia humidum habet magis digestum, flos fere² universaliter est odoris boni; quod nullo modo esset, nisi humidum optime digestum et subtile haberet, sicut³ et terrestre, quod est in ipso, subtilissimum est et valde commixtum cum humido. Cum⁴ enim ex vapore terrestri ventoso sit creatio fructuum, est in ipso vapore subtilius aliquid et humidius et minoris etiam⁵ terrestritatis, quod non de facili constat^{z)} et inspissatur calido digestivo; et hoc, cum sit magis vaporabile quam residuum ejusdem⁶, quod est in substantia plantae in loco gemmae, in quo erumpit fructus, primo calore statim erumpit et formatur in florem.

121 Propter quod adhaeret flori ros^{λ)}, qui mel producit et ceram. Et haec inveniuntur in interioribus florum in profundo, quia, cum natura format subtile humidum, quod passum est a subtile et bene commixto sicco, fluit ex ipso subtile et bene decoctum quoddam¹ humidum aqueum — per modum dulcis phlegmatis² in creatione humorum in animalibus — et hoc, collectum et fotum³ apum opere, in mellis convertitur naturam. Signum autem ejus, quod dictum est, videtur⁴, quod flores urticae mortuae, quando decerpuntur et suguntur ex parte illa⁵, qua stipiti urticae adhaeserunt, humorem subtilem et dulcem emittunt.

122 Cera autem, quae est in inferioribus¹, est quasi purgamentum cholerae, quod distillat ab auribus animalium in purgatione cerebri animalium^{μ)}. Dum² enim formatur flos, id, quod habet terrestre, cum pingui facile inflammabili rejicitur, et ad modum farinae respergitur super interiora³ floris, eo quod inflammabile in nullo naturali aut alkimico opere potest sustinere actionem

z) i. e. solidescit. Conf. indic. λ) De succo illo melleo, quem a nectariis secerni docuit Lin., agit autor. Et fieri potuit, ut locum Virgilii mellea roscida respiceret. μ) Conf. ind.

§. 120: 1 L V; om. Reliq. et Petr.; — que pro quod AB Edd. Petr. 2 enim A; naturaliter Petr. 3 Om. A. 4 Est enim sic Edd. 5 V in marg.; om. Reliq. et Petr.; — terrestritas Z. 6 et add. Edd.

§. 121: 1 quemadmodum P. 2 flegmat. Z, phlegmatis J, fleumat. Codd. ubique. 3 focum LZ; factum V; — apum operire Z. 4 Om. L; esse vid. V in marg. addit; — decrepantur Edd. 5 Om. V; — subtilem om. Edd.; — emittunt om. L.

§. 122: 1 floribus L omisso est. 2 cum A. 3 inferiora BJ; indicia A; — alkimico V.

caloris naturalis terminantis et formantis⁴ esse rerum. Ante enim incenditur et ad⁵ croceitatem cholerae convertitur, quam formari possit. Videtur autem hujusmodi⁶ formale croceum maxime in floribus papaveris et tiliae et miricae; est autem secundum plus et minus in omnibus, et adhaeret posterioribus cruribus apum, quando mella colligunt. Ex ipso⁷ enim componunt casas ad mellis conservationem. Probatur autem hoc et⁸ ex ipsa mellis natura. Antiquatum enim mel granulatur ad modum cerae, et amaritudinem aliquam⁹ accipit cholerae, propter hoc [quod]¹⁰ ad naturam convertitur cerae, cum ex ipso evaporaverit subtile humidum aqueum dulce.

Ex omnibus autem his constat, quod florum substantia sit¹²³ ex subtili aqueo, commixto cum subtili terreo, quod subtilitate sua potius formabile est in figuram folii, quam in grossitiem fructuum. Et ideo primo calore veris flores erumpunt propter subtilitatem substantiae suae materialis, et facilius laeduntur a frigore quam folia vel fructus propter eandem causam, et sunt multum redolentes, propter subtile humidum, quod a sicco convenienter passum est, quod quasi spiritualiter jam¹ resolvitur in ipsorum substantia. Humidum autem² foliorum magis est grossae aquae³ indigestae, et humidum fructuum in principio sui magis est stypticum et terrestre, indigens multa digestionem; propter quod ultimo completur post folia et flores.

In folliculis autem et siliquis^{v)} flores formantur propter teneritudinem ipsorum¹; aliter enim frequenter laederentur frigore. Et quidem siliqua substantialiter² formatur ex terrestri grosso, quod natura sagax in cooperturam determinat, sicut in superioribus dictum est: et hoc terrestre, quod est³ siliqua, aliquando

v) i. e. in calycibus.

§. 122: 4 et formam Z; formam et J. 5 Aut enim incenditur ad L; Ante . incenditur et ad Reliq.; — colere L et V qui in marg. addit alias colorem; colore e rasura C; colorem Reliq. 6 hujus Edd.; — om. L max. til. 7 CLV; ipsa Reliq. 8 Om. A; tamen hoc et L.; autem et hoc Reliq. 9 aliquod Edd. 10 quod e conj. inserui, ne nexus verborum desit, quem A verbis et propter hoc consecutus esse falso sibi videbatur.

§. 123: 1 iā = jam L; ita et in marg. al. jam V; ita Reliq. 2 et hum. autem V et om. autem Petr. 3 aquee ABJ, quare M. addiderat substantiae.

§. 124: 1 propt. teneritatem ipsarum ... sederentur frigore et siliqua quod subst. L. 2 similiter V. 3 ex BCZ et P cui manus sec. addidit est; — in florem L Edd.

in flore aperitur inferius ex parte cotyledonis, sicut in papavere, et tunc cadit aperto⁴ flore⁵); aliquando autem aperitur ante, et tunc flos dilatatur super partes ipsius extensas, sicut super quibusdam sustentaculis⁵, sicut in rosa et multis aliis floribus. Cujus causa esse videtur, quoniam in frigidis citius oppilatur porus siliquae, praecipue cum⁶ multum nutrimentum trahitur ad fructuum formationem; et ideo inferius, quasi a nodo quodam abscisa⁷, solvitur siliqua floris. Et talis est natura papaveris secundum omne genus suum. In aliis autem paulatim arescit non abscisa, eo quod non sic viscosam⁸ et facile inspissabilem habent humiditatem.

125 Casus¹ autem florum fit eo, quod deficit materia² subtilis, quae est nutrimentum ipsorum. Convalescente enim calido, magis³ terrestri substantiae commiscet humidum^o); et hoc est, ex quo crescunt fructus: et ideo arescunt et cadunt, et tanto citius, quanto aër circumstans⁴ fuerit calidior et siccior. Et hoc quilibet etiam in ipso visu experiri poterit. Rosae enim, si multo humido infundantur frigido, diutius permanent; et si exhibeantur solis fervori, citissime cadunt et arescunt.

126 Ex omnibus autem his, quae dicta sunt, patet, quod arbores illae, quae non florent¹, et tamen fructum producunt, sicut ficus², et quaedam mali^π), carent floribus propter alteram duarum causarum, aut propter utramque simul. Aut enim³ valde viscosam habent humiditatem, cujus partes sibi conjacent sicut ansis catenarum colligatae, ita quod subtile aqueum non est resolubile a grosso humido et terrestri, quod est in ipsis, sicut est⁴ in ficulnea: propter quod etiam fructus ejus dulcissimi sunt propter

ξ) *Calyces liberos polyphyllos multarum plantarum deflorentium deciduos, quin Papaveracearum florentium caducos esse, inter botanicarum rerum peritos constat. Mey.* o) i. e. calido accrescente commiscetur humidum cum substantia terrestri. π) *Varietas malorum flore i. e. corolla carens eaque rarissima hodie quoque Pomonae cultoribus est nota.*

§. 124: 4 cadit a parte florum *L*; — autem *om. Edd.*; — super res *L*.
5 sustentulis ... et in *L*. 6 si e rasura *P*. 7 abscissa *ABJ*. 8 -sum *V*.

§. 125: 1 Causa *CL*; causa autem casus *A*; — deficit natura *Edd.*
2 quam addit *L*. 3 subtrahunt florum *L*; subtrahuntur flori *A*; *om. BJ*
et ... subst. 4 circumdans *Edd.*; — *om. A* et siccior.

§. 126: 1 flores *ACV Edd.*; — ficus *om. A*. 2 *Om. P* et ad marg. supplevit man. sec. unam alt. 3 *Om. BC Edd.* 4 *Om. PV*.

dulce humidum diu decoctum, quod totum⁵ remanet in ipsis. Aut contingit⁶ hoc propter raritatem substantiae arborum, per quam simul⁷ elargatis poris fluit utrumque humidum; et ideo formatur in fructum sine flore, sicut contingit in quibusdam malis. Sed rarum est⁸ hujusmodi genus arboris.

Arbores autem, quae¹ multum amarum habent succum cum 127 plurima terrestreitate, aut parvum² aut nullum habent florem, propter subtilis humidi defectum, sicut nuces. In talibus enim³ purgatio fit per emissionem terrestris faeculenti viridis^{q)} et post illud sine floribus formantur nuces. Avellanae tamen⁴ parvulum et rubeum habent florem, qui a calore arboris adurente emititur tempore magni frigoris sub aquario⁵, et capricorno aliquando^{σ)}. Et fit ex aqueo incenso⁶; propter quod etiam tunc fit, cum arbor succum attraxit, et circumstans frigus calorem arboris⁷ in interioribus multiplicavit. Propter⁸ quod etiam ipse flos rubicundissimus et parvissimus est, eo quod formatus est de residuo incensi subtilis humidi.

Haec igitur de florum natura et generatione dicta sint⁹.

Capitulum V.

De situ florum et odore ipsorum¹.

Situs autem florum², ut superius diximus, aliquando est ante 128 fructum, in principio fructus ex parte suprema ipsius; et iste

q) Flores femineas exiguas, non quidem viridulas Juglandis regiae Lin., sed rubore speciosas Coryli avellanae observavit autor, qui hoc loco prioris, in lib. VI §. 150 alterius arboris purgamenta i. e. amenta mascula descripsit. σ) i. e. in mense Februario, raro in Januario.

§. 126: 5 hum. cui decoctum est totum quod L. 6 contingit exhibet L post arborum. 7 sit L; simile largatis Edd. 8 ejus Z; — hujus Edd.; hujusmodi secundum AB.

§. 127: 1 qui P; om. Z, et scribentes habentes L V. 2 L; parum Reliq. 3 Om. P; fit om. L; — fetulenti pro fecul. V hic et saepius. 4 autem Edd.; florem et cal. L; quia calore CPV Edd. 5 caprario L; — aliq. enim fit V. 6 extenso Edd.; intens. V hic et infra. 7 arboribus A; — in om. L. 8 formatum L; — incensum Z. 9 sunt L.

§. 128: 1 abie pro odore BCZ; odoris L; om. A et od. ips.; V ind. vocem florum in fine posuit. 2 foliorum Z.

modus in omnibus notis apud nos invenitur piris³ et malis et malis granatis. Aliquando autem est post fructum subtus⁴ ita quod formatio fructus fit⁵ de medio floris⁷), sicut in cinorum et prunorum floribus invenitur, similiter autem in herbis et oleribus multis, ut in papavere secundum totum genus suum et nenufar et aliis pluribus. Aliquando autem velut lanugo quaedam⁶ crocea dependet ex loco fructus^{v)}), sicut in multis, quae sunt de genere granorum, sicut in frumento et siligine et huiusmodi. Aliquando autem sicut pulvis croceus spargitur in loco formandi fructus, sicut in vite⁷ et paucis aliis fructibus. Et isti sunt situs florum⁸ vegetabilium notorum apud nos, in sexto et septimo climate inventorum.

- 129 Ratio autem eorum, quorum situs est in prima parte fructus⁹), est¹, quod formatio florum est ex ipso eodem humido, ex quo formatur² fructus. Subtile namque ejusdem³ humidi magis spirituale calore solis et arboris ad anteriora propellitur; et ideo in principio statim erumpit, connexum tamen cum hu-
 130 mido, quod est materia fructus. In his autem, in quibus¹ flos formatur post fructus locum et sub ipso²), impeditur a grosso terrestri, quod obcludit vias processus ejusdem ad anteriora fructus; quoniam tales plantae multos habent humorum modos, sicut patet² in effectibus eorum; quoniam ex quodam fit caro, et ex quodam³ testa, et ex quodam nucleus. Multitudo enim et diversitas substantiarum, quae sunt circumstantes fructum, ostendit, in materia multam esse diversitatem humorum⁴; materialium; et cum natura formans primum incipit separare humores illos, simul aliquamdiu stant grossiores quasi

1) *Florem superum et inferum optime distinguit autor. Principium fructus ergo est pars supera, et locus post fructum indicat partem inferum vel potius receptaculum fructus.* v) *Describuntur stamina Graminearum dependentia.* φ) *i. e. floris superi.* χ) *i. e. flos inferus.*

§. 128: 3 picis C; om. V Edd. et malis; — generatis pro granatis Edd. 4 V; Aliq. aut est post fructus sumptus L; Aliq. autem primus intus subtus Reliq. 5 sicut add. Edd. 6 L; om. Reliq.; — sicut ex mult. L. 7 vice V; vitibus B. 8 foliorum Edd.

§. 129: 1 Om. L. 2 CVZ; formatus L; formantur Reliq. 3 huiusmodi ejusd. — caloris L.

§. 130: 1 quibusdam Z. 2 apparet Edd. 3 quadam V. 4 humorum L.

in globo uno, eo quod simul ex his natura operatur carnem et os⁵ et nucleum. Et ex hoc contingit, quod id⁶, quod est subtilius, in prima⁷ separatione cedit ad inferius, et fit inde flos, in cuius medio totus formatur fructus, sicut in papavere et amigdalibus et prunis omnibus et multis aliis plantis. In granis autem¹ flos a loco formandi grani dependet quasi lanugo^ψ), exspirans de illa materia humoris, ex quo generari debet granum. Et hujus causa est sicut in his, quae florem habent ante vel supra fructum. Ex ipso enim spirituali hic flos exspirat humido², et aërem tangens exsiccatur³ sicut pilus in animalibus. Propter quod etiam⁴ longitudinem quandam flos iste praetendit, eo quod talis figurae est ipse spiritus, qui exspirat ex humore grani, quod⁵ formari debet.

Respersus autem flos ad modum pulveris^ω) ex multitudine¹³² est¹ humoris dispersi et distributi ad fructus formationem, in quo² vincit grossities et ponticitas multa. Propter quae³ parum ex ipso exspirare potest, et non in loco uno, sed ubique, per omnia loca granorum. Et ideo parvitas ejus, quod exspirat, facit pulveris quantitatem et divaricatio⁴ facit pulveris multitudinem. Et ideo dixerunt quidam Egyptii philosophi⁵, quod non est flos, sed pulvis quidam non adhaerens viti in aliqua parte, sed tantum generatus ex humido exspirante⁶ exsiccato; sicut etiam ros aliquando relinquit reliquias pulveris, cum evaporaverit ex ipso humidum, et remanenserit terrestre faeculentum. Sed hoc verum non esse, quilibet probare poterit per vitis, cum primo floret, inspectionem. Tunc enim invenit⁷, adhaerere granulis pulverem illum per cotyledones parvulos^α), et granum botri,

ψ) Sunt stamina. ω) i. e. flos staminiferus. α) Non est cur dubitemus, cotyledonibus parvulis significari et in ultima §. 132 et in prima §. 133 sententia staminum filamenta. Quae cum ita sint; non pos-

§. 130: 5 Om. Edd. et os. 6 Om. L. 7 LV; propria Reliq.

§. 131: 1 aut Z. 2 humido hic fl. exsp. B. 3 LV; exudatur Z; exsudatur CPJ; exsudat B. 4 in Z; in protenditur J. 5 qui L.

§. 132: 1 AP; om. Reliq.; — humoris ad mod. pulveris dispersi etc. L invertens ordinem. 2 qua CP Edd. et V, qui in marg. alias quo. 3 quod L; — in loco grano A. 4 LPV; ditiñatō C; om. AB Edd. quant. mult., servant A quantit., Reliq. multitudinem. 5 phisici A. 6 L; inspir. Reliq.; — sic. enim Edd. 7 inveniet AB; in cod. P vox invenit correctione quadam corrupta est.

quod uva vocatur, ex medio ipsius formari, sicut formatur amig-
 133 dalus vel alius fructus, qui florem habet sub fructu. Est tamen
 non praetereundum hic¹, quod omnis fere flos, cujuscunque sit
 plantae, in medio sui² hujusmodi habet granulorum congeriem
 per parvulos cotyledones fundo floris infixam^a). Et haec con-
 geries in quibusdam floribus est multa, aliquando autem est²
 pauca: et ideo forte³ praedicti philosophi Egyptii vitem scripse-
 runt non habere florem, quia non habet specialem figuram floris,
 sed tantum granulosam illam congeriem, quae fere in omni flore
 invenitur, sicut patet in medio rosae et lilii et omnibus floribus.
 Et forte causa hujus est multus humor vitis⁴ grossus per vacui-
 tatem ligni ascendens, qui⁵ subtiliari non poterit, nisi per lon-
 gam et magnam caloris decoctionem. Propter quod nihil sepa-
 ratur in florem distinctum, sed granulositas quasi⁶ incensi cho-
 lerici humoris invenitur, quae fere omni flori est communis, sicut
 superius est manifestatum⁷.

134 Aromaticitas¹ autem florum ostendit ea, quae dicta sunt.
 Spirituale enim² humidum quasi semper evaporat; et cum sit
 subtile et bene completum calido, et quasi ad fumum redactum,
 erit aromaticum, delectabilem habens odorem, licet haec dele-
 ctatio non conveniat nisi soli homini, sicut ostensum est in libro
 de sensu et sensibili^β). Et haec est causa, quare etiam vene-
 nosa³ fugere dicuntur odores florum quorundam, sicut vitis et
 olivae. Quod contingit ideo, quia⁴ talia animalia ut frequenter
 frigida sunt et palustria, habentia vapores grossos sibi connatu-
 rales; odores autem hujusmodi plantarum aromatici et subtile

*sumus, quin priore loco pulverem antherarum pollinem, granula vero pri-
 mordia vel germina uvarum judicemus, quas dein grana botri vocat autor. Nec
 obstat quod altero loco antherae, quae staminibus insidentes granulorum
 vel globulorum speciem habent, eodem granulorum nomine designentur.*

β) Tract. II cap. 12 et 13.

§. 133: 1 hoc AB; hic non praet. hic Z. $\frac{2}{2}$ Om. L. 3 forma Z.
 4 nicis V; — per vicinitatem ascendit L. 5 quod CPV Edd.; — long.
 magnamque V. 6 quedam B Edd.; — invenitur^{om.} L; inv. hum. V. 7 ma-
 nifestum Edd.

§. 134: 1 Aromaticas L. 2 autem Edd.; — humid. quia L; — vaporat
 CPV. 3 etiam in ven. Z; etiam animalia ven. J; ven. suggeriuntur (!)
 odor. L. 4 quod Edd.

et calidi sunt, et ideo venenosorum⁵ sunt, corruptivi propter quod fugantur ab eisdem.

Haec igitur de situ et odore florum in communi dicta sufficiant⁶.

Capitulum VI.

De figura florum in genere.

Figura autem florum diversa est quidem¹ valde in specie et 135 numero, sed tamen in communi, ut quidam sapientium tradiderunt, triplicem habet differentiam. Aut enim praetendit² obscuram quandam convenientiam cum avis³ figura, sicut flos oleris, qui vocatur aquilea^γ) eo quod quatuor aquilas flos ejus figurare videtur. Aliquid autem simile hujus habet flos urticae mortuae et violae, nisi quod alas avis non ita exprimit sicut aquilea. Aut praetendit figuram campanae sive⁴ pyramidis, sicut ligustrum^δ) et flos enulae campanae^ε) et multorum aliorum vegetabilium. Aut etiam praetendit figuram radiorum stellae, sicut rosa; et haec figura omnibus quidem⁵ communior in vegetabilibus invenitur. Sunt autem quidam flores aliquid convenientiae tam cum

^γ) *Aquilegiam vulgarem* Lin. facile agnoscimus, licet ei numerus quaternarius pro quinario adscribatur. Errare autem eos, qui hodie nomen plantae ab urbe Aquilegia deductum perhibent, et Alberti verbis et voce ipsa edocti scimus. Scribunt enim ubique Codd. omnes aquilea, nisi quod BV in lib. III §. 36 legant aquileia, cum et B utroque §. hujus loco eandem et P in illo loco lectionem aquilee in aquilee correxerint. Nec tamen Albertum verum dixisse crediderim, vocem ab aquila deducentem, quae, si quid video, e voce germanica Akelei, i. e. hamulus vel aculeus, orta est, qua de re conf. Kosegarten, Wörterbuch der niederdeutschen Sprache. Greifswald 1859, pag. 170.

^δ) *Convolvulum sepium* Lin. esse, jam apud Virgilium hoc nomine occurrentem, docuit Bodaeus a Stapel ad Theophrasti hist. plant. pag. 63, et longe antea Simon Januensis sub voce Ligustrum. ^ε) *Inula Helenium* Lin., de qua conf. lib. VI §. 332.

§. 134: 5 venenorum L; om. Edd. sunt . . ven.; — corruptivi P; — fugiuntur L et e correct. V; fugiuntur CZ. 6 L; sint CV; sunt Reliq.

§. 135: 1 tamen P; quidem cum Z; quidem est valde est L. 2 praecedit L. 3 ejus L; — oleris quod BP. 4 aut A; — multar. aliar. ACP Edd.; musicorum alior. L. 5 AJ; quibus CZ; expunxit V; om. L et legens communibus B.

campana quam cum stella habentes, sicut flos lilii et nigellae^ζ et balaustiae et plures alii. Et causas harum figurarum non oportet praeterire.

- 136 Sciendum igitur, quod¹ materia floris in communi tres habet diversitates. Licet enim universaliter subtilis sit, tamen quaedam est magis viscosa in genere suo, et quaedam minus et quaedam medio modo se habens. Est illa quidem, quae magis viscosa est, calore solis evocante eam, producit in longius, et cohaeret sibi in circuitu; et quando in partibus non est aequalis viscositatis, efficitur anfractuosa² oblonga, et forte separantur ex ea quaedam sursum ut alae quaedam, vel³ cauda avis, vel sicut utrumque illorum, et in parte illa, quae magis est viscosa, acuitur ut rostrum avis, et forte curvatur per calidum exsiccans et nimis extrahens⁴ humidum: et tunc praetendit quandam avis
137 figuram. Si autem sit aequaliter subtilis, perparvam¹ aut nullam habens viscositatem sensibilem, undique per circuitum evocatur aequaliter, et statim aperitur et dilatatur: et tunc praetendit² radios ex uno puncto corporis lucidi egredientes. Si vero sit³ undique aequalis viscositatis, evocabitur a sole in figuram campanae. Et si⁴ sit medium habens humorem inter haec, in inferioribus praetendit campanae figuram, ubi humor magis sibi cohaeret⁵; et in superioribus, ubi magis dissoluta est viscositas, divaricabitur sicut radius stellarum.

- 138 Protagoras tamen et sui¹ sequaces stellas terrae flores esse dixerunt, asserentes, omnem stellam convenientiam habere cum flore aliquo, sicut parentem² cum prole. Dixerunt enim, omnem florem pyramidaliter ad stellae tendere figuram; et ex³ materia quidem habere constrictionem et coarctationem ad punctum unum, sicut habet pyramis, ex virtute autem⁴ coelesti dilatationem similem radiationi corporis luminosi, quod stellam vocaverunt. Omnia enim⁵, ut inquiunt, moventur, ut divino et coelesti simile

ζ) *Agrostemma Githago* Lin. Conf. lib. VI §. 396.

§. 136: 1 cum V. 2 anfractuosa CLV; — oblonga V, olerio longa L; — ab ea V. 3 L; om. A; ut Reliq. 4 trahens Edd.

§. 137: 1 L; parv. Reliq. 2 praecedit L; — corp. nitidi P. 3 fit Z; — evocatur L. 4 sic Z; — habens om. L; — inter hoc V; — poscere debet pro praetendit Edd. 5 ubi (vel nisi) magis humidi coh. L.

§. 138: 1 si L. 2 parentes L. 3 est V. 4 enim L; — radiationem LZ. 5 Om. Edd.; — participant LV.

aliquid participant. Et cum terra percipere⁶ hoc secundum se non possit, studet hoc acquirere in suis generatis; et ideo, sicut ea sursum versus coelum porrigit, ita etiam coelestem in eis figuram, quantum possibile est sibi, imitatur. Hujus autem signum 139 dixit esse Protagoras, quia flores clauduntur nocte, cum subtrahitur lux, et aperiuntur die ad ejusdem praesentiam¹ solis. Hujus autem causam nullam aliam esse volebat, nisi quod natura florum gaudet convenienti, et exsultat et se aperit ad illius perceptionem, et tristatur contrario, et claudit et contrahit se in praesentia contrarii. Motum enim contractionis et dilatationis, et sensum convenientis et contrarii dixit inesse vegetabilibus, et maxime² floribus, in quibus dilatatio et contractio sensibiliter apprehenduntur. Quod autem vegetabilia sensum non habeant, neque motum, jam satis in praehibitis declaratum³ est. Dicemus igitur, hujusmodi⁴ dilatationis et constrictionis et contractionis non esse causam sensum vel motum aliquem animale. Sed potius sole praesente multiplicatur calor, et⁵ in spiritum diffunditur humidum, quod est in substantia florum, et, quaerens majorem locum, dilatatur sole praesente; frigore autem noctis per contrarium inspissatur et comprimitur⁶, et ideo in se ipsis contrahuntur et clauduntur.

Latere autem non oportet, quod omni floris figurae, ut in 140 pluribus, accidit concavitas¹. Concavus enim invenitur² omnis flos notus apud nos. Et illius causa pro certo est, quod humidum subtile³ spirituale, quod est materia florum, vaporat facillime, et ventus generatus in ipso concavum facit florem — viscositate humoris se continente⁴ circa ventum in interioribus sui generatum —, et hoc vento phlegmaticum dulce et⁵ incensum cholericum ad interiora floris deducitur, et in concavitatibus ipsius floris colligitur ab apibus et aliis parvis animalibus.

§. 138: 6 *Quum et praecedat* participant, et voce percipere plerumque pro animo percipere utatur autor, fortasse Meyer recte percipere proposuit.

§. 139: 1 *L*; om. *Reliq.* et aper. ... praes.; — om. *L* aliam. 2 in addit *A*; — deprehend. *V*. 3 determinatum *L*. 4 hujus *Edd.* 5 sed *A*; — in ipsum *L*; — qui *AP Edd.* 6 opprim. *BP Edd.*; — contrahunt *L*.

§. 140: 1 Om. *A*. 2 Concavitas en. inungitur *Z*. 3 *A* addit et. 4 optinenti *L*; — contra vent. *V* e corr. 5 dulcet et *P*; om. *A* hoc .. dulce et; — ad interior fl. reducitur *L*.

Haec igitur in communi de figura florum sit dicta a nobis, quoniam ex his et aliae figurae facile poterunt adverti.

Capitulum VII.

De coloribus florum communibus.

- 141 De coloribus autem florum difficile non est disputare secundum praedicta. Duo enim colores apud nos in floribus, aut raro aut nunquam inveniuntur, viridis videlicet et¹ niger. Et viridis quidem nunquam inventus est in aliquo flore^η), eo quod ille causatur² ex grosso humore aqueo indigesto, supernatante terrestri faeculento; qui humor nunquam est materia florum, sicut patet ex³ antehabitis. Niger autem in partibus aliquorum florum aliquando invenitur, sicut in inferiori parte papaveris, nigri aliquando, cum tamen frequentius rubea sint vel⁴ rufa. Sed fere omnes alii colores expressissime inveniuntur in floribus, praecipue tamen⁵ quinque communius in floribus videntur; albus videlicet et croceus^θ) et rubeus et iacinctinus^ι) et purpureus.
- 142 Albus autem causatur ex luminoso aqueo humido, cui nihil terrestre itatis supernatat, sed terrestre, quod est in ipso, tantum est ad terminationem multi humidi perspicui, quod est in substantia ipsius: propter quod albus¹ remanet, lucentis albedinis.
- 143 Croceus^θ) autem causatur ex humido terminato lucido, cui supernatat fumus sive terrestris substantia fumosa¹, non incensa

η) Probe tenendum est, calycem secundum Albertum non esse floris partem. Corollam viridem rarissime, penitus nigram vix unquam occurrere, notum est.
 θ) Meyer e conj. pro lectione cerulius L vel ceruleus Reliq., quam aperte falsam demonstrat auri exemplum mox allatum. Colorem luteum Albertus in ceteris operibus fere ubique croceum dicit. ι) Ita more temporum pro hyacintinus, quod scribunt Edd., dictus est color, qui vulgo caeruleus. Hunc ipse Albertus infra et Boraginis et Cichorii floribus tribuit, ubi eundem colorem etiam azurinum dicit.

§. 141: 1 aut A; — quod pro quidem L Edd. 2 tangatur L; — digesto B. 3 in L. 4 ut L. 5 Om. P; quinque om. L.

§. 142: 1 album L Edd.

§. 143: 1 famosa L; — multa B; — auri speciem Edd.

quidem, sed multum decocta: et ideo accedit ad auri splendorem. Ex hoc autem² cognoscitur, in hoc flore duplicem esse substantiam, terrestrem et simplicem aqueam. Una quidem terrestris est terminans aqueam³ perspicuam; altera autem est amplius calefacta, non tamen incensa, et supernatat in superficie et lucet per eam perspicuum terminatum, sicut argentum lucet per vaporem subtilem⁴ sulphureum. Flos autem albus duarum est substantiarum, aqueae videlicet perspicuae et terreae⁵ subtilis bene digestae, quae terminat aqueam, ne sit transparens.

Color autem iacinctinus⁶) causatur ex compositione trium¹⁴⁴ substantiarum. Quarum¹ una est aquea lucida; et altera subtilis terrea, terminans aqueam: et tertia est terrea, quasi cinerea² adusta subtilis et tenuis, dictis duabus substantiis supernatans, quae radios inferioris per ipsam lucentis obscurat: et ideo iacinctinus in eis color resultat.

Rubeus similiter ex tribus¹ causatur substantiis, ex aquea¹⁴⁵ videlicet lucida, et terrea subtiliter cum² illa commixta, et ex incensa fumosa supernatante duabus dictis, in quam offendens lumen inferiorum substantiarum ad ruborem convertitur³. Rubeus⁴ autem plures habet differentias secundum intensionem et remissionem et spissitudinem et tenuitatem⁵ substantiae humidae fumosae supernatantis. Et hoc apparet in rosa, quae, cum applicatur super fumum sulphuris, in modico tempore convertitur ad albedinem, eo quod vapor sulphuris educit fumosam substantiam, quae natat in rosae superficie: et tunc resultat albedo in rosa ex duabus inferioribus substantiis, quae sunt in compositione rosae. Aliquando autem rubor¹ in nigrorem quaendam¹⁴⁶ convertitur, ex una duarum causarum. Aliquando enim² substantia natans in superficie in se ipsam frigore comprimente convertitur et inspissatur, et tunc quasi in toto facit occumbere lumen inferioris perspicui terminati; et ideo apparet nigredo,

§. 143: 2 etiam L. 3 Om. A lacuna relictā Una aqueam.
 4 sbālē = substantialem V. 5 aque . . . terre L.
 §. 144: 1 subst. aquarum Z. 2 et add. V; — superenatans CPVZ; —
 inferiores L.
 §. 145: 1 rubiis L scripsisse videtur; — est pro caus. A. 2 tamen
 Edd.; — duobus L. 3 LV; convertit Reliq. 4 Rubicundus Edd.; Ru-
 beus igitur L. 5 Om. Edd. et spiss. et ten.; — superenat. Z.
 §. 146: 1 L; om. Reliq; — nigriorem Z; vigorem L; — convertit quan-
 dam V; — convertit C. 2 autem ACPZ; om. L.

quae est privatio albedinis lucentis in corpore terminato, et ideo rosae decerptae³ diu servatae nigrae efficiuntur. Et simile huic accidit in corpore hominis in frigidati vel mortui, qui ad nigredinem convertitur. Aliquando autem contingit ex abundantia pinguis nutrimenti, ex quo crassatur⁴ substantia supernatans, et obumbrat lucidam in fundo radiantem⁵. Et hujus signum est, quod rosae multum fimatae⁶ humido et pingui stercore nigrorem habent pro rubore, et spissiora producunt folia.

147 Purpureus autem color causatur quasi ex tribus substantiis. Quarum duae primae sunt, quae omnibus sunt communes, de quibus saepe jam¹ diximus; tertia autem terrestris est fumosa, — adusto et obscuro fumo, non tamen fuliginoso, superenatante. Et ideo quasi mediat inter rubeum et nigrum, plus habens de rubeo, quam de² nigro.

148 Licet autem talis substantiarum diversitas sit in floribus¹ omnibus, tamen per sublimationem et distillationem non educitur ex eis, nisi substantia aquea perlucida et valde clara². Illa enim, quae supernatat, aduritur tota; et ea terrestris, quae terminat aqueam, residet in fundo, ad modum faecis descendens, cum separatur ab aquea³. Virtus tamen remanet in aqua, quae distillat⁴, sicut in omni eo, quod originem ducit ex aliquo, remanet virtus ipsius.

Haec igitur de floribus in communi dicta sufficiant. Explicit liber secundus de vegetabilibus⁵.

§. 146: 3 *L*; decrepitate *Reliq.* 4 nutr., excrassatur subst. superenat.
Z; — super substantia enatans *L*. 5 radicem *A*; — Et om. *Edd.* 6 *AB*;
 fumate *Reliq.*

§. 147: 1 Om. *L*; et pro est *B Edd.* 2 Om. *V*.

§. 148: 1 in inferioribus *L*. 2 elata *L*. 3 Om. *L* ab aq.; non pro
 tamen *Edd.*, quare *J* om. Virtus. 4 destillatur *P* man. sec.; — deducit *L*.
 5 *V*; om. *Reliq.* de veg.

Incipit

Liber Tertius

De Vegetabilibus,

qui totus est digressio;

in quo terminatur:

De fructibus et seminibus et saporibus¹.

Tractatus I.

De fructibus et seminibus.

Capitulum I.

De intentione nominis² fructus et diversitate fructuum
in genere.

De fructibus autem et saporibus fructuum tractaturi dein-¹
ceps aliud³ ordiemur libri principium, propter speciales causas
diversitatis, quae aliis partibus plantae non conveniunt. Fo-

§. 1: 1 Titulus hujus aequae ac prioris libri in omnibus codicibus incom-
pletus est. Quae cum ita sint, certo dejudicari nequit, utrum Alb. titulum
tractatus oblitus sit, an tractatui uni neque vero libro argumentum adscripse-
rit. V solus post digressio inseruit Tractatus I in quo determ. de fruct. et sem.;
omittens verba et sapor.; cum Reliq. verbis Tract. I omissis, argumentum totum
libri argumentum reddant. Ipse vero non dubitavi, secundum V tractatus ar-
gumentum efficere, secundum Reliq. argumentum libri recipere; cum Alb. ipse
primis cap. I verbis tale libri argumentum significet. Jammy simili modo ex
ultimis tractatus verbis suppleverat hoc argumentum: Tract. I De dispositione
fructuum et seminum secundum naturam. Praebent porro: Vegetabilium Codd.
et Edd. — Inc. 3us tractatus (lacuna) et est de fr. et sem. et sap. earundem
V ind.; — in qua tractatur de fr. et sem. et floribus et sap. L. — addunt
sap. eorum B, eorundem A C Edd. 2 et add. L; om. P et gen.
3 alia BCZ; — ordiemur V; ordiamur A; ordinemur CLZ; ordinemus PJ.

lium⁴ enim et flos magis adhaerentia sunt corporibus plantarum, propter quod etiam non separantur a planta, nisi corrupta. Fructus autem, licet in planta completionem accipiat, tamen separatur incorruptus, et non agit⁵ operationem suam, nisi postquam a planta separatus est, aliquid habens simile ovis animalium ovantium, quae licet intra animal compleantur⁶, tamen ex ipsis non producit animal, nisi postquam ab animalibus separata sunt. Propter quod etiam de fructibus et dispositione fructuum et saporibus eorum⁷ et odoribus oportet hic specialem inducere librum.

2 Primum igitur de fructibus est sciendum, quod nomen fructus plus¹ convenit artis intentioni quam naturae. Fructus enim est² illud, quo fruitur agricola post laborem agriculturae, et³ finis laboris et operis ejus. Secundum autem intentionem naturae semen vocatur, in quo natura intendit conservare et multiplicare speciem, propter potentiam generationis completam, quam ponit in ipso. Propter quod etiam fructus inutiles dicuntur acerbi vel⁴ venenosi ad manducandum, cum tamen non sint³ inutiles⁵ ad speciei conservationem vel multiplicationem. Dixit tamen non inconvenienter¹ Hesiodus²), quod omne semen plantae fructus est secundum benignam Jovis ordinationem. Cum³) enim opera elementorum mirabilis sint² virtutis in commixtis et complexionatis, ut dicit Alexander²), non possunt haec mirabilia perficere, nisi multis gradibus mixtionum distent a simplicitate prima³ sua. Propter quod vegetabilium mixtio, ut dicit Hesiodus, elementalis est ad animalium mixtionem; et elementa, quae virtutes quasdam habent⁴ in vegetabilibus et debiles et paucas,

2) Neque inter Hesiodi reliquias neque in variis Alexandri Aphrodisiensis in Aristotelem commentariis reperi, quae hic ab eis repetit Albertus. Sed ab illo ad Albertum nostrum locos quosdam Hesiodi pervenisse autumo. Mey.
1) Intellige quamvis.

§ 1: 4 folia B. 5 Om. L. 6 complantatur Z; complantantur J.
7 earum L; fruct. et eorum odor. om. intermediis A.

§. 2: 1 potius L; — artis om. A. 2 quia fructus est A; — id pro est illud L. 3 est addunt ABJ; et sinu (!) lab. L. 4 et BJ. 5 J; fiunt inutiles P; sint utilia Z; sunt utilia V; sunt inutilia AL; tamen sint utiles B; cum sint non sint utilia C.

§. 3: 1 dixit enim non inconvenienter A; — Ysiodus L; Esyodus Reliq.; quod nomen in autographo Alberti non inveni. 2 sunt V. 3 L; propria Reliq. 4 dicunt OEdd.; dant B.

maiores et efficaciores habent⁵, quando per cibum digesta et decocta fuerint in corporibus animalium; et haec iterum plures accipiunt, cum alterata fuerint ad hominum corpora. Et fit¹ modo⁴ mirabili, ut elementum, quod parvae virtutis est in se, pluris sit virtutis in commixtione² prima, et iterum majoris in secunda, et maxime in ultima, propter diversas³ virtutes coelestium et animalium, quas assumit in qualibet alteratione. Ex his enim fit, quod ignis commixtus acutior est igne simplici et spiritualior, sicut patet in erysipila⁴, quae est de cholera incensa, quae vix aut nunquam extinguere potest, cum tamen ignis simplex⁵ facile extinguatur. Similiter⁶ est de aëre, qui, digestus et alteratus in animali, vehiculum vitae efficitur, quod non potest perficere simplex aër et non digestus. Similiter autem est⁷ de aqua, quae, humore digesto, est principium vitae; et terra, quae efficitur substantia vitam participans. In tantum autem nobilitari asserunt praedicti viri, sequentes antiquum Protagoram, virtutes elementorum, quod etiam animas nihil aliud⁸ esse dicunt nisi virtutes, quae sunt harmoniam mixtionis elementorum sequentes; ita quod etiam ipsum intellectum possibilem relinqui dicunt ex elementorum⁹ harmonia. De hoc autem errore satis disputavimus in primo de anima^u). Sed hoc¹ ad praesens sufficit, quod philo-⁵sophi praememorati² secundum universalis naturae³ ordinationem volunt, omne semen vegetabilium esse fructum, quo frui convenit animalia; et⁴, quod venenosum vel inconveniens est uni, conveniens et non nocivum est alteri, sicut iusquiamus^v), qui cibus est passeris, licet inconveniens valde sit homini. Dicunt enim hi, creari⁵ vegetabilia non propter se, sed propter ani-

^u) Lib. I tract. II cap. 2, ubi jure Empedoclem autorem laudavit, nec Protagoram, et cap. 8—13. ^v) i. e. *Hyoscyamus* Lin.

§. 3: 5 haberi L; — et hoc P V Edd.

§. 4: 1 sit C; sic A P V; sicut L; — hoc add. Edd.; — prave virtutis Edd. 2 mixt. C V. 3 duas Edd.; — virtutes corporum addidit man. sec. P. 4 erisipila Codd.; herisipila Edd.; — intensa V. 5 simpliciter V. 6 autem add. A. 7 Om. L. 8 Om. A; — harmonia L. 9 L; om. Reliq.; — in tertio de anima L.

§. 5: 1 L V; secundum quod C Z; sed quod Reliq., quare A J post sufficit inseruerunt est. 2 memorati B Edd.; premem. phil. L. 3 intentionem addit L; — fieri L pro frui. 4 L J; ut A; vel Reliq.; vel que Z; — vel pro uni L. 5 hunc L; creari inserui e conj. pro causari, quae voculae saepissime commutantur.

malia, eo quod animalia fieri non possunt ex prima mixtione elementorum; ignobiliaque⁶ animalia creari perhibent propter nobilia, omnia⁷ autem nobilia propter hominem. Sive⁸ autem hoc verum sit sive non secundum ordinationem naturae universalis, tamen scimus particularem intentionem, quae individuis generatorum affixa est, non hoc intendere⁹, sed per semina intendit multiplicare et conservare se ipsam. Et quoad hoc alia est intentio seminis, et alia intentio fructus, quemadmodum superius dictum est.

6 Est autem multiplex fructuum diversitas. Quidam enim fructus maxime¹ sunt semina, nihil aliud habentia admixtum, nisi solam et simplicem seminum substantiam, licet in siliquis et pelliculis quibusdam semina sint involuta. Quidam autem fructus vocantur semina ipsa, in aliis quibusdam substantiis involuta[§]).

7 Et hae¹ ipsae substantiae, quibus involvuntur, multiplices sunt. Quoniam quaedam extra siliquam, in qua sunt semina, habent carnem, sicut poma omnia, quae mala dicuntur vel pira, aut etiam citonia^o), in quibus omnibus siliqua interior est dura², per quinque ut in pluribus cameras divisa, et in qualibet camera grana aliquot seminum continens; extra autem habet³ carnem saporosam multum illi siliquae circumpositam. Aliae autem plantae habent semen in osse testeo, et huic testae circumponitur caro extra, quae aliquando mollescit maturato semine, sicut in omnibus cinis et⁴ prunis et cerasis; aliquando autem dure-
8 scit et arescit⁵, sicut in nucibus et amigdalibus. Aliquae autem habent semen in simplici testa et nuda¹, quae, quanto plus semen tendit ad maturitatem, tanto plus testa durescit. Aliae²

§) i. e. nonnunquam semina una cum substantiis ea involventibus dicuntur fructus. o) Sunt mala cydonia.

§. 5: 6 ignob. autem *LV*; ign. quae *Z*; element. ignobili. Que animalia causari, *adjecto dubitandi signo, A.* 7 *Om. L*; omn. enim *AZ*; — nobil. sunt pr. *A.* 8 Si *Edd.* 9 attendere *A.*

§. 6: 1 *E conj.*; mox *Codd. et Edd.*; — fiunt *L*; — nihil aliud *V*; nec aliquid *L*; vel *A*; nihil *Reliq.*

§. 7: 1 hec *Z*. 2 divisa *B*. 3 *LPZ*; habent *Reliq.* 4 *Om. P*; prunis in marg. supplens. 5 amarescit *B e correct.*

§. 8: 1 in testa nuda, om. intermediis *A.* 2 Alia *Z*; — semina testa add. *CBPZ*, quod expunxit *V*.

autem semina sua proferunt in testis quibusdam, quae maturato semine arescunt et aperiuntur — et impetu ventositatis ejicitur granum —; aut etiam ariditate scinduntur — et solvitur a siliqua —, sicut genera³ leguminum omnia, ut cicer faba faseolus^π) pisa et lens. Sed et cassia fistula et pyonia^ρ), et mala punica in arboribus his sunt similia. Aliae autem plantae sine sili-9 qua¹, in simplici pellicula grani, nuda proferunt grana, in culmis infixas², sicut carduorum genera, et multarum herbarum genera^σ), quae vocantur endiviae^τ) apud quosdam, sicut rostrum porcinum et id, quod vocatur cauda porcina; et porri sunt de genere illo, quia, licet primum contineantur in siliqua quadam, tamen postquam maturantur, stant culmo affixa. Simul et³ de hoc genere est petroselinum et feniculum et anisum et siler montanum et aliae⁴ huiusmodi.

Et istae generales sunt diversitates, inventae in fructibus et seminibus fructuum.

π) De his leguminum generibus conf. lib. VI §§. 337—341. ρ) Est *Paeonia* Lin. σ) *Fructus Compositarum et Umbelliferarum*, quarum exempla hic commemorantur, non Alb. solum sed vel Linnaeus seminibus adnumeravit, quod pericarpio tenui sicco arte cinguntur. Porrorum vero, quae sunt *Allium porrum* Lin. et consimiles species non est eadem dispositio, cum florum fructiferorum capituli in spatha quidem, quam siliquam vocat autor, primo sint inclusi et cauli affixi, fructus vero dehiscant semina plura emittentes. τ) De speciebus endiviae conf. lib. VI §. 331.

§. 8: 3 grana Edd.

§. 9: 1 aliqua V; et pro in P; — proferent L. 2 affixa BJ; — sicut cardiorum CPV Edd.; — harum pro herbarum A; portinum pro porcin. V. 3 etiam ABP. 4 alia L.

Capitulum II.

De causa diversitatis fructuum et seminum quoad humores, qui sunt in ipsis et in circumstantibus ea¹.

- 10 Harum² autem omnium diversitatum causae multae sunt valde. Sed per aperta et magna nota nobis³ ratiocinabimur, parvas et occultas dispositiones seminum similes esse⁴ magnis et manifestis. Dicamus igitur, omnia semina et fructus plantarum non compleri nisi⁵ digestionem, quae pepansis^{v)} vocatur.
- 11 Quaecunque¹ autem ipsorum circumpositam siliquae suae habent carnem, absque dubio non complentur, nisi sint digesta et decocta circumfuso sibi tali humido, quod est in carne circumposita siliquae. Et ejus opus non est ad aliud; quoniam², cum cadunt, putrescit caro circumposita, et germinant tunc semina, quae sunt in siliquis interioribus. Et nutrimenta nulla accipiunt semina ab humido carnis circumposito³: quoniam, quamdiu stant in plantis, convertuntur inferius per acumen sui, ubi per porum sugunt nutrimentum a cotyledone carnis, et non a carne circumposita vel circumfusa; et nullum omnino porum habent versus carnem, sed versus cotyledonem, qui adhaeret plantae. Et ideo humidum malorum et pirorum et ceterorum illis similium non nutrit semina. Similiter autem, cum decidunt et germinant^{φ)}, non trahunt augmentum vel nutrimentum a carne illa, sed a terra. Cujus signum est, quod, cum aufertur tota caro circumposita, melius germinant semina, quam quando in ea remanent. Quod autem¹ maxime attestatur ei, quod dictum est, hoc est, quod planta exorta de semine talium fructuum non est
- 12

v) De hac et sequentibus digestionum speciebus Aristotelicis conf. Praelibandorum nostrorum part. VI. φ) Quam sententiam Petrus in lib. II cap. 6 (5 Edd. latin.) medio protulit.

§. 10: 1 ejus A; ea om. B Edd.; De diversitate seminum et fruct. circa hum. qui s. in eis. V ind. 2 Earum B Edd.; — omnium om. L; — diversitates V. 3 et magis nobis nota A. 4 Om. Edd; sim. esse L; esse sim. Reliq. 5 ut Z.

§. 11: 1 que L; que cum Z. 2 quam P; aut add. Z. 3 composito Z; composita P.

§. 12: 1 A L V; quodque Reliq.

de natura fructus in quantitate vel sapore, sed potius de natura radicis arboris, in qua stant fructus hujusmodi χ). Est igitur² hujusmodi caro procreata a natura ut vas et instrumentum, a quo fit digestio conveniens talium seminum; et cum digestio perfecta est, abjicitur³, ut non necessaria generationi, quae fit ex seminibus talibus.

Duo autem dicti humores, unus videlicet seminum, et alter¹³ carnis circumpositae seminibus, sunt sicut duo humores in animalibus, materialis videlicet — qui nutrimentalis vocatur — et formalis — qui est radicalis, ex quo fit prima rei formatio. Sic¹ etiam humor ex radice prodiens circumfunditur humido nutrimentali, qui virtutem generativam nullo² modo habet. Et ambo pertingentes ad locum gemmae simul exsudent in³ cotyledonem fructus. Deinde a⁴ natura formante separantur, et unus, in quo est generativa virtus⁵, ad semen deputatur, alter autem, qui est nutrimentalis, circumfunditur; et terrestre durum in substantiam siliquae deputatur, ne⁶ unus cum altero substantialiter misceatur; et maturatur seminum humor in decoctione humidi circumfusi, sicut maurantur ^{ψ}) pepana⁷ in humoribus sibi per naturam deputatis et circumfusiis, et⁸ indurantur semina, calore decoquente ea⁹ constare faciente.

Aliquando autem inter unum humorem et alterum interpo-¹⁴ nitur testa, quae est de terrestri substantia fortissime decocta, — eo quod talium humor acutior sit, et¹ per siliquam mollem penetratio ejus ad humidum seminale impediri non posset —, sicut in cinis et prunis. Est autem hujus et² alia valde ratio-

χ) In qua re, per saecula dubia, haec, siquid video, autor docuit: novas formas exoriri e seminibus fructui materno dissimiles, similes vero formae, cui insitus sit ille. Et illa quidem vera sunt, haec falsa, siquidem alia ratione non nituntur, nisi ea, quod stipites quibus inseruntur semper fere, sementivi vero saepius fructus vilioris sunt. ψ) i. e. matura seu per pepansin perfecta.

§. 12: 2 Om. B; — et pro ut Edd. 3 abuturi Z; labitur J; — sicut non A, om. necess.; — generatione L.

§. 13: 1 Sicut L V. 2 ullo P; nullam hab. L. 3 exsudando ut coct. L. 4 L; om. Reliq.; — separatur C P. 5 Om. P; — om. L alter deputatur; — quod pro qui Z. 6 ut non misc. A. 7 alias papavera V in marg. 8 Om. Edd. 9 et ea A.

§. 14: 1 fit Z; — et om. Edd.; sit quam et L. 2 L; et hujusmodi P Edd.; et hujus Reliq.

nabilis causa: quoniam talium plantarum semina duplici indigent digestionem, quarum una fit³ in humido circumfuso, et est similis hepsesi; altera autem est in vapore calido sicco⁴, qui est sub testa, et est similis optesi. Propter quod natura duo talibus seminibus circumponit vasa, unum humidum, et alterum durum siccum.

15 Sed mirabile est valde in vitium¹ semine. Arilli enim uvarum natant² in ipso humido. Sed in hoc conveniunt cum aliarum³ plantarum seminibus, quod acumen, unde trahunt nutrimentum, versus cotyledonem uvae⁴ porrigunt. Et inde proculdubio trahunt nutrimentum, et non ab humore uvae circumfuso, quoniam, si ab illo nutrimentum traherent, aut natura abundaret⁵ superfluis, aut oporteret, quod maturatis arillis nihil omnino remaneret de humido uvae: et hoc falsum esse, probatur ad visum. Similiter autem est in semine solatri et lactucae agrestis et in serpentariae^ω) semine et in⁶ multis aliis, quae sunt istis similia. Haec igitur est⁷ causa omnium eorum, quae circumfusum habent humidum.

16 In omnibus autem istis¹, in quibus durescit extrinseca caro, et^α) induratur paulatim testa interposita plus et plus, secundum quod semen tendit ad maturitatem, sicut in² amigdalibus et nucibus et aliis similibus istis, in quibus duplex digestio exigit humidum terrestre valde extrinsecum, in quo fit³ decoctio similis hepsesi. In illo enim decoquitur tota nux tanquam in aliena humiditate, et secunda digestio, similis optesi⁴, est in testa tan-

ω) Quarum plantarum prima est *Solanum*, lib. VI §. 441, ultima *Arum maculatum* Lin., lib. VI §. 290, quae in §. 29 dracontea dicitur. Admodum dubium autem est lactucae agrestis nomen, quod redit in §. 29, quum acetariorum vel lactucarum nulla sit baccifera. E numero plantarum nostrarum bacciferarum exiguo vero olitoriae nullae sunt, siquid video, nisi *Elium virgatum* et *capitatum* Lin., quae species simillimae et olim usitatae, perianthio succoso a semine denique soluto instructae optima doctrinae nostrae exempla exhibent. α) i. e. testa etiam induratur.

§. 14: 3 sit VZ. 4 Om. Edd.; — testa que B; — epsesi L.

§. 15: 1 Sed valde mir. est ut. vit. L. 2 vocant L. 3 illarum — unum pro unde L. 4 vite Z, vitis J. 5 superhabundaret A; — naturatis L; maturis B Edd. 6 L; om. Reliq. 7 Om. P.

§. 16: 1 L Edd.; aliis B; illis Reliq.; in quibus om. J. 2 L; de Reliq. 3 sit Z. 4 aptesi in frigido resultante testa L, om. in.

quam in fumo, resultante in testa ex decoctione exterioris humiditatis; sicut quando⁵ per artem decoquitur caro una in fumo alterius alicuius rei, sicut diximus in⁶ meteoricis^β). Tunc enim nucleus interior optime completur. Et agens decoctionem suam est fumus, sub testa elevatus ex decoctione humiditatis extrinsecae. Et signum maturitatis est evaporatio humidi⁷ exterioris, quando denigratur terrestre extrinsecum adustum⁸, et induratur et exsiccatur, ita quod scinditur. Arilli autem¹, qui sunt in gra- 17
nis uvarum et aliorum talia grana habentium, habent decoctionem similem hepsesi tantum, praeter² hoc solum, quod natura fervens extrinsecum³ pelle forti claudat humidum, extrinsecus cui si⁴ evaporare liceret, calore suo extraheret interius humidum seminum, et remanerent intrinsecus arida, et exterius⁵ humida, et non proficerent generationi. Propter quod natura forti pelle claudit fervens ad solem humidum, ut⁶ evaporatio veniens ad pellem reflectatur ab ipsa ad interiora seminum, et remaneat in eis humor optime completus proficiens generationi⁷. Per hunc autem⁸ modum potest quis coniicere de omni semine, quod completur per digestionem circumpositi sibi⁹ humidi.

Quae autem nullum habent circumpositam sibi carnem, sed 18
in siliquis complentur, sunt, quae interiori¹ et maturo abundant primo humido. Haec enim non digeruntur², nisi per talis humidi diminutionem et digestionem. Haec igitur, ne omnino anteriorem patiantur siccitatem, circumponuntur³ siliquâ, in qua

*β) Lib. IV tract. I cap. 24 sqq., quae de optesi agunt, an huc pertineant, nescio. De digestionem enim per fumum i. e. per vaporem fluidi alieni in meteorologicis suis neque Aristoteles neque Albertus egerunt; sed uterque hepse-
sin calido humido, optesin calido sicco circumdante perfici asseverant.*

§. 16: 5 quasi, sicut *L*; — caro viva *Edd.* 6 in metheoribus *ūc pro tunc L.* 7 huiusmodi *L.* 8 adust. terr. extr. *L.*

§. 17: 1 *L*; enim *Reliq.* 2 tripliciter pro tantum praeter *Z*; praeter *J.* 3 *om. J*; extrinsecus *A*, quod recipiens *Meyer* legerat natura, fervens extrinsecus, — claudit humidum extrinsecum, quem ne sequar, et prohibent me verba sententiae insequentis natura claudit fervens humidum neque crederem *Albertum* naturam ferventem dixisse. Utrum vero recte scripserim extrinsecus cui evaporare etc. pro extrinsecum *Codd. omnium, an non, alii videant.* 4 se *Z*; si se *V*; — licent ... hum. int. ... remaneret *L.* 5 extrinsecus *Edd.* 6 et *L V.* 7 perficiens generationem *P.* 8 quidem — quis dicere *L.* 9 cibi *L.*

§. 18: 1 in anter. et immat. (sive in mat.) *L.* 2 diriguntur *L.* 3 -nantur *Z*; — compressus et in marg. al. comprehensus *V*; *om. B.*

vapor propriae humiditatis comprehensus reflectatur, et decoquat semina, et compleat ea. Et completis illis, desiccata sole et contracta scinditur siliqua, et excidunt tunc grana, sicut grana⁴ leguminum, de quibus supra dictum est. Aliquid autem huic simile patiuntur genera⁵ granorum, quae maturantur in paleis et quisquiliis⁶ palarum. Similiter autem⁷ papaver secundum genus suum talibus completur siliquarum circumpositionibus.

19 Ea vero, quae nuda exhibentur¹ soli, pro certo optesi quadam habent^{γ)} compleri, et intrinsecus oportet habere suum humidum, sicut omnia, quae optesi complentur, interiora habent humida, nisi sint combusta. Tamen ne exteriora eorum omnino¹ remaneant arida, aut efficiantur combusta, natura talibus seminibus facit corticem durum terrestrem, ad quem veniens evaporation incompletae et immaturae humiditatis interioris retineatur et reflectatur et humescat, et remaneant sic humidae substantiae eorum. Haec enim est natura evaporationis, quod, quando reflexa tenetur³, humescit et facit humida, quae tangit, sicut patet in olla fervente cooperta. Et⁴ de hoc satis dictum est in quarto meteororum^{δ)}.

20 Completa autem semina aut arefacta decidunt¹, et hoc fit in pluribus eorum: aut etiam humiditas nutriens² — per cotyledonem de substantia stipitis veniens —, quando deficit, et non attrahitur a semine jam arefacto et completo, calore loci et aëris circumstantis³ in vaporem convertitur, et suo impetu longe projicit semen arefactum, et erumpens humiditas sonum facit. Et hoc modo esula major⁴, quae a quibusdam titimallus dicitur, projicit semen suum; propter quod a quibusdam herba saltans

γ) i. e. indigent optesi ut compleantur. Quo dicendi modo more temporum autor saepius utitur. δ) Loco in pag. praecedenti laudato.

§. 18: 4 genera *BCL*; — *om. A*; tunc ... legum. 5 *L*, -quileis *Reliq.*
6 et *add. Edd.* 7 *Om. A*; — circumponentibus *BJ*.

§. 19: 1 extrahuntur *LEdd.*; — obtesi *V*. 2 omnia *BCVEdd.*
3 *Om. Edd.*; humescat *P*; et fit .. tangitur quod pat. *L*. 4 *Om. Edd.*

§. 20: 1 desidunt *V*; — eorum locis *add. L*. 2 nutriens, veniens — stip. veniens *repetunt Codd. et Edd. nisi quod A priore, J secundo loco om. vocem.* 3 -stantiis — impetu suo *L*. 4 esula manet *L*; catapucia *add. A in marg.*; pro titimallus legunt novinallus *BP Edd. et V qui in marg. al. citimallus.*

vocatur^ε). Sunt autem plures aliae⁵ herbae, hoc modo semina sua excutientes.

Ex his igitur et talibus physicas causas potest aliquis scire fructuum et seminum secundum diversitates superius enumeratas in genere. Dispendiosum autem esset, ad speciem descendere singulorum per ordinem⁶.

Capitulum III.

De ratione figurae seminum plantarum, et de quantitate eorum¹.

Fructuum autem et seminum figurae omnes fere sunt sphae- 21
ricae aut columnales. Columnalia enim videntur grana quaedam siliginis et tritici et rizi^ζ) et aliquorum ceterorum. Similiter autem ossa dactilorum columnalem figuram praetendunt. Si autem aliqua de granis lata esse videntur, sicut sphaera ad utrumque polum abscisa², aestimandum est, hoc accidisse ex compressione aliorum juxta se utrimque positorum granorum, sicut in pisa⁷) et in³ faba aliquando contingit. Cicer⁴ autem figuram quandam pyramidis praetendere videtur. Papaver autem videtur sphaerae figuram habere, quae in angulo sphaerae⁹) sicut in³ puncto quodam compressa⁵ sit. Triticum⁶ autem columnalem suam figuram in duo ex parte una dividit, et in⁷ alia^ι) non videtur recedere a figura columnae. Istae igitur apud nos no-

ε) Est *Euphorbia lathyris* Lin., cujus nomen herba saltens alias ignotum nil esse nisi nomen germanicum Sprincwort cum Meyero persuasum habeo.

ζ) *Oryza sativa* Lin. Conf. lib. VI §. 427. η) Quod vel notissimum est in *Piso sativo* quadrato.

9) Quum fructus papaveris ab apice et a basi compressum sit, Albertus, siquid video, axin dixisse videtur angulum sphaerae. ι) i. e. altera parte.

§. 20: 5 Om. L. 6 L; om. Reliq. p. ord.

§. 21: 1 qualitate AP; — earum CL Vind. Edd. 2 abrasa L; abscissa Edd.; compressa alias abscissa V; — comprehensione L; — utrumque Z. $\frac{3}{4}$ L; om. Reliq. 4 Eicit PZ; ficus et in margine pisa A; Similiter L; hordeum J. 5 expressa P. 6 3^m autem Z. 7 Om. Edd.

torum seminum sunt diversitates⁸ secundum figuram; et oportet horum scire rationes physicas.

- 22 Dicendum igitur videtur, omnem¹ virtutem divinam — quae formare habet omne, quod in natura formatur, sicut creator primus creat omne, quod est in mundo² —, esse in circulari corpore, vel corpore, quod generatur ex circulo. Aliter³ enim non haberet aequalem influentiam super omnem partem materiae suae. Sicut et motor primus, dans cuncta moveri, secundum naturam est in circulo et in⁴ sphaera; propter quod etiam in animalibus haec⁵ divina virtus in globulis est testiculorum sita. Congruit ergo virtuti seminum, quae⁶ formatrix virtus est, prae omnibus figuris figura sphaerica: et ideo in fructibus et seminibus haec figura generalior invenitur. Columna⁷ autem generatur ex circulo sursum super lineam rectam moto, et est haec figura eorum, in quibus virtus formatrix est cum motu elementi, quod⁸
- 23 movetur ad rectam lineam. Nec dividitur¹ altera istarum figurarum divisione lineae, — sicut in tritico —, aut divisione puncti — sicut in papavere —, nisi ideo, quod² geminatur in granotali virtus divina creans³ et formans. Quod experimento cognoscitur, si plantentur⁴ semina multa. Ut in pluribus enim quolibet illorum granorum statim duas emittit plantulas⁵. Si autem objiciat aliquis, multa granorum emittere plantas plures duabus, et multa unam solam, et secundum hoc non debere⁶ esse verum, quod dictum est: dicemus, quod dupliciter semen emittit, ex virtute videlicet formatrice prima et multiplicatione radicis. Et⁷ ex virtute quidem formatrice prima non emittit nisi duo^x); mul-

x) Acutissime quidem autor noster distinguit inter evolutionem plumulae vel axis primariae et axium secundariorum, i. e. subolum ex infimis plumulae gemmis protinus pullulantium. Cur vero duas plantulas vel plumulas frumentis adscripserit, ipse non perspexi, revera enim nullum eorum plus una plumula unquam emittit.

§. 21: 8 et add. Codd. et Edd., quod delevit V.

§. 22: 1 enim Z, quod om. J; — forme pro formare Z. 2 L; in m. est Reliq. 3 alter ... equalitatem in fluentia sup. Z. 4 L; om. Reliq.; — etiam om. L. 5 est quod omisit inferius, L pro haec. 6 quod A; — virt. est L; est virt. Reliq. 7 columpnalis A. 8 c. motu circuli qui B Edd., at. conf. §. 24.

§. 23: 1 dr̄ = dicitur — vinee pro lineae Z. 2 quia Edd. 3 causans A. 4 tantur V Edd. 5 plantas Edd. 6 deberet A. 7 Om. videl. radicis. Et ex virt., pergit L quid. forme terre propria non emitt. — Et om. P.

tiplicata autem radice⁸ propter multum attractum nutrimentum multiplicatur in radice virtus formans: et tunc emittit plurimas plantulas ex diversis partibus radicis. Visi sunt enim viginti duo calami exorti fuisse ex unius grani tritici radice. E contra etiam⁹ propter defectum nutrimenti aut corruptionem unius partis grani non emittit, nisi unum, aut forte nullum. Pyramidalis autem figura etiam¹ fundatur in circulo, et elevationem habet motuum elementarium, quantum possibile est circulum imitantium² et sphaeram; et ideo conveniens³ virtuti formatrici, quae est in ipsis.

Quaeret autem fortassis aliquis, quare semina plantarum omnium¹ minutissima sunt respectu quantitatis plantarum, quae generantur ex ipsis, cum non sic sit² de ovis ovantium animalium³, respectu quantitatum animalium, quae oriuntur ex ipsis, nec etiam⁴ de his, quae generant gusanes sive vermes quosdam. Hi enim etiam habent quantitatem majorem respectu animalium, quae procreantur ex ipsis, quam semina plantarum respectu corporum plantarum, quae nascuntur ex seminibus earum. Plurimae enim magnae valde arbores minutissima habent semina. Similiter autem ad hunc modum forte⁵ dubitabit aliquis, propter quod dicitur⁶ semen plantarum frequentius in plures exire pululationes, cum hoc raro inveniatur⁷ in animalium ovis aut seminibus. Haec autem ambo solvuntur una quadam solutione. Semina enim plantarum vicina sunt elementis¹, habentia in se et virtutem masculi et feminae, sicut dictum est in antehabitis. Et ideo, cum sint unius simplicis substantiae formalis, semina autem animalium duarum substantiarum unius materialis et alterius formalis², decet³ esse semina plantarum minima respectu seminum

§. 23: 8 cortice *Edd.*; — propter quod. *Codd. et Edd.*, quod delevit *Mey.* 9 enim *L.*

§. 24: 1 *L.*; etiam fig. *om.* autem *Reliq.* 2 mutant. *Edd.* 3 *L.*; convenientes *BVZ*; conveniens est *Reliq.*; — formanti *V*; — in *om. C.*

§. 25: 1 *L.*; omnia *Reliq.*; *om. Edd.* omnium ... plant. 2 *V*; sit ita *L.*; *om. Edd.* sit; *om. Reliq.* sic. 3 naturalium *Edd.*; — *om. L.* anim. resp. quant. 4 *CLV*; *om. Reliq.* 5 *Om. A*; forte ad h. mod. *L.*; dub. forte *Edd.* 6 *E conj.*; dicit *L.*; dividitur *omittentes* exire *Reliq.* 7 invenitur *L.*

§. 26: 1 circulis *Z.* 2 *L V*; *om. Reliq.* semina form. 3 daret *Z*; debent *J.*

animalium. Materiam⁴ enim, quam format virtus seminis plantae, trahit a terra sicut a matrice ministrante materiam; et ideo hanc non fert secum ex⁵ corpore plantae; hanc autem secum⁶ a corporibus feminarum ferunt in se ova animalium. Alia autem animalia in feminarum matrices projiciunt semina parva formalia, et ex illa trahunt materiam generationi congruentem. Totam¹ autem hujus materiam, aptam generationi, invenit semen plantae in terra; et ideo quantitas eorum non habet nisi id, in quo radicatur virtus formans² prima; et id minimae convenit esse quantitatis. Ex eadem autem elementorum³ vicinitate habet, quod virtus formans multiplicatur in attracto⁴ ex terra, et, multiplicata illa, multiplicatur opus ejus et producit pullulantia multa. Non autem sic est in virtute, quae remota est ab⁵ elementorum materialitate. Haec enim non multiplicatur, nisi multiplicata materia sibi propria — quae non multiplicatur, nisi prius maturetur in testiculis, et effundatur in vas debitum — et ideo ex una sibi⁶ propria materia non producit, nisi unum.

Ex his igitur et talibus sciet aliquis seminum figuras convenientes.

Capitulum IV.

De ratione figurae fructuum¹.

28 Fructuum autem figurae multae² sunt valde. Fructum enim hic vocamus illud³, quod circumponitur seminibus, quo pecora vel homines fruuntur. Alia enim est figura in genere malorum, alia pirorum, alia ficuum, et⁴ alia uvarum, et malorum puni-
corum; et similiter in aliis fere omnibus invenitur figura propria.

§ 26: 4 materia en. *Edd*; materia en. in qua est formativa virt. sem. pl. trahitur *A*. 5 in *L*. 6 secuntur *Z*.

§ 27: 1 Totum *V*; — hujusmodi *A*. 2 formalis *V*; om. *L* esse quant. 3 circulatorum *Z*. 4 *L V*; extracto *Reliq.*; — ejus om. *L*. 5 *L V J*; in *Reliq.*; elem. natura *L*. 5 Om. *L*.

§ 28: 1 fructus *V ind*. 2 Om. *Z*; fruct. aut seminum multe figure s. v. *A*. 3 id *L*; — feruntur *Z*. 4 Om. *V*; — alia malor. *L*.

Sed et⁵ dispositio carniū in fructibus diversa est valde. Alia enim laxa est, quasi corpus femineum, sicut sunt⁶ carnes malorum; alia autem dura et compacta¹ magis, sicut caro masculina, sicut sunt in genere carnes pirorum et citioniorum⁷; alia autem in toto mollis et humida, sicut carnes prunorum et ficuum; et multae aliae praeter inductas in carnibus fructuum inveniuntur diversitates, de quibus oportet quaerere in physicis.

Et¹ primo de diversitate figurae fructuum satis patet, quod 29 mala omnia magis sunt sphaerica quam pira, et ambobus plus praetendunt sphaeram pruna secundum suum genus, et omnibus his² expressius habent sphaerae figuram uva³ et ea grana, quae uvis sunt similia, sicut grana lactucae agrestis et draconteae⁴) et aliarum quarundam. Pira enim magis videntur esse pyramidalia secundum genus suum, exceptis paucis, quae sphaerica sunt, aut ut sphaera ex parte utriusque poli abscisa.

Causa autem omnium horum ex dictis cognoscitur, quoniam 30 vas seminum necesse est habere seminum figuram. Est autem et ex parte materiae causa, quia nutrimentum decurrens¹ per cotyledonem aequaliter manat ab illo per circuitum, cum sit unius gravitatis, et unius levitatis, et unius et² ejusdem commixtionis per totum. In tali enim homogeneo corpore non esset ratio, quare una pars ad angulum elevaretur longius a centro distantem, et alia³ sub angulo deprimeretur magis centro vicina. Est autem et adhuc alia ratio ex parte virtutis formantis. Haec 31 enim absque dubio sita¹ est in centro in loco et in² materia^u) seminum, et ideo, aequaliter per circuitum in materia homogenea operans, facit rotundam, aut id³, quod crescit ex circulo, sicut pyramis et sphaera decurtata in polis. Est autem et adhuc de hoc quorundam antiqua ratio: quoniam figurae istae capa-

1) De quibus plantis egimus in pag. 170 not. w. u) i. e. in centro quoad locum et quoad materiam sita efficit figuram aut rotundam aut quae e rotunda deduci potest.

§. 28: 5 etiam AB. 6 in Z; — alia enim CP Edd.; et alia autem L.
7 sicomorum (!) L; cicomorum aut ciconiorum V; cimorum C.

§. 29: 1 Om. A. 2 Om. L. 3 ova Z; uvae J.

§. 30: 1 currens Edd. 2 L V; om. Reliq. 3 et alia et alia repetit L.

§. 31: 1 scita Z. 2 L; om. Reliq. 3 ideo Edd.; — ex circulis A;
— sphaera detracta L; decurvata polis et in marg. alias decurtata in V.

ciores sunt figuris angulosis; et ideo plenitudinem perfectionis
 32 suae natura producit in eis. Id autem, quod vocatur pomum
 cedrinum et cucumer et quaedam alia, columnalia sunt¹: quae
 figura crescit ex circulo regulariter super lineam perpendicula-
 rem in centro stantem moto. Quae² figura competit virtuti coe-
 lesti, quae incorporata est elementis, quae³ moventur motu recto^{v)}.
 Et ideo aliquid columnae habet fere omne naturae opus, eo quod
 aliquid longitudinis habet ex^{ra} sphaeram⁴, in qua continetur;
 quia, licet virtus coelestis in talibus formalis sit et operativa,
 tamen quia⁵ inviscata est et incorporata mixturae elementorum⁶,
 oportet, quod motus elementi ascendentis vel descendentis, aliquo
 33 modo in tali commixto manifestetur. Si autem aliqua trigona
 vel quadrata inveniuntur secundum suum genus, non erit hoc
 ab aliqua accidentali¹ causa, sed similis erit causa, quam supra^{§)}
 de figura plantarum assignavimus.

34 In omnibus tamen vegetabilibus minor est declinatio a figuris
 regularibus sphaericis aut pyramidalibus aut columnalibus, quam
 in animalibus¹, propter materiae aequalitatem, quae major est
 in vegetabilibus quam in animalibus. Spermata enim animalium
 valde differentis² sunt materiae propter diversorum generum
 membra, quae sunt in ipsis, sicut est³ caro nervus et os et vena
 et huiusmodi, maxime propter diversitatem officialium membro-
 rum, quae sunt in animalibus, propter quae una⁴ figura in ani-
 malibus a natura fieri non potest. Vix enim aut nunquam in-
 venit animal⁵ regularem habens figuram.

Haec igitur dicta sint⁶ de figura fructuum et seminum: ex
 his enim et alia facile est conicere.

*v) Elementa motu recto moveri dicuntur, quoniam, impedimento nullo ob-
 stante, directe terra et aqua descendere, aër et ignis ascendere putabantur.*
 §) Lib. II §. 70—73.

§. 32: 1 et *add. Edd.* 2 motoque *Z.* 3 circulis, qui *Edd.*; — in
 motu *L.* 4 ex sphaera *Edd.* 5 quia tam. *V.* 6 circulorum .. mot.
 circuli — in talibus, *om.* vel descend. *Edd.*

§. 33: 1 occid. *Z.*

§. 34: 1 *L V*; *om. Reliq.* quam in anim. 2 -rentes *A Z.* 3 *Om. A*; —
 vermis *pro* nerv. — et hujus *Z.* 4 vena *Z*; vera *J*; — a nat. *om. L.* 5 *Om. P.*
 6 sunt *CL V*; — enim *om. B.*

Capitulum V.

De naturali colore seminum et fructuum et maturitate eorundem¹.

Non est autem praetereundum, quod omne semen cujuslibet 35 plantae sementinam habet virtutem in quadam quantitate farinae², quae est intra corticem seminis. Et haec farina in omnibus notis³ apud nos seminibus albissima esse videtur, licet alterius coloris aliquando sit cortex, continens farinam illam. In seminibus tamen ex India, quae sub cancro⁴ est, venientibus apparet farina fusca ad nigredinem declinans, sicut in pipere cardamomo et cubebis et granis garioflorum^o) et nucibus muscatis apparet. Causa autem hujus est optima digestio, quae est in pepanis seminibus⁵. Subtilissimum enim terrestre a faece purgatum, intra se naturale habens humidum, est subtile et album, nisi nimia⁶ decoctione adustum sit, sicut ea, quae sub cancro nascuntur. In locis enim illis aduruntur semina, sicut et spermata hominum in matricibus⁷ mulierum, sicut diximus in libro de natura locorum^π). Haec igitur verissima causa est coloris seminum in farina sua.

Cortex autem multos recipit colores, quia ille terrestris est, 36 et aliquando adustus valde et exsiccatus; et tunc¹ niger efficitur quasi micantis nigredinis, sicut in semine pyoniae et aquileae. Et hujus causa est, quia pellicula illa optime commixta est, et planitiem et politudinem² habet ex humido, et cum evaporavit³ humidum et arefactum terrestre, remansit pellis nigra et polita in superficie. Nigra, autem non¹ polita, est pellis sicut in faba 37 nigra et papavere nigro et nucleis malorum et pirorum apud

o) i. e. caryophyllorum. π) Tract. II cap. 3.

§. 35: 1 De nat. hedere Z; maturatione P; earundem Z; argumentum cum margine decisione amisit B. 2 forme Edd. 3 Om. A. 4 centro L. 5 est pepans in sem. B. 6 in una L. 7 matrice A; matricibus L.

§. 36: 1 sic C. 2 pollitud. CPV, et dein pollita CV. 3 CLV; vapor. Reliq.

§. 37: 1 si L; — est pellis est PZ.

nos notorum. Et causa coloris talis est², quia est ex terrestri
 grosso non bene commixto, quod calor digestivus adussit³, et
 ideo nigrum effectum est. Fuscus autem⁴ color est in similiter
 38 male commixto et faeculento terreo, sed minus adusto. Albus
 autem est in his, quae subtilem¹ habent pellem mollem, quae
 multae fuit aqueitatis; et ideo calore digestivo non denigrata,
 sed indurata est tantum. Et frequenter talis pellicula radiosa
 est aliquantulum, eo quod politiem ex aquae planitie factam non
 39 amisit², sicut apparet in semine violae et milii. Rubeus autem
 color in seminibus est fere¹ omnibus ante nigredinem. Cum
 enim inflammatur et vinci incipit in ea² humidum calore dige-
 stivo, rubet ex causa, quam ante³ saepius diximus, cum causam
 rubei coloris assignavimus⁹). Et⁴ aliquando remanet hic color,
 et maxime in naturaliter calidis et humidis, sicut in tritico, et
 grano quod vocatur siricum⁵ et alio nomine miliga⁶); aliquando
 autem fortiori adustione decoquitur, et convertitur in fuscum vel
 40 nigrum colorem. Operatio enim caloris digestivi est segrega-
 tiva¹ hetherogeneorum, sicut ostendimus in quarto meteoror-
 um⁷), et ideo terrestre grossum non conveniens separat a ter-
 restri subtili non faeculento, quod permixtum est humido natu-
 rali; et in tempore, quo digerit nutrimentum conveniens² semini,
 adurit terrestre faeculentum et indurat et ad aliquem dictorum
 colorum convertit; sicut in arte alchimiae³ eodem calore segre-
 gatur subtilitas auri vel argenti et depuratur, et aduritur gros-
 sities plumbi⁴ vel alterius substantiae in camino ignis.

41 Fructuum autem pepanorum color ut in pluribus est croceus
 vel rubeus, et immaturorum¹ color est viridis, sicut apparet in

9) Lib. II §. 145—147, 6) Est *Sorghum Pers. species*, milium indi-
 cum *Plinii*, melica (alias milica) *Petr. lib. III cap. 17*; de qua fusius agit
Beckmann Geschichte der Erfindungen, T. II pag. 542—547. 7) Tract. I
 cap. 15.

§. 37: 2 est talis A. 3 adduxit B Edd. 4 L; enim Reliq.; — est
 visibiliter L.

§. 38: 1 Om. A. 2 admisit L.

§. 39: 1 L V; fere est Reliq.; — ante nigrum AC; aut niger V. 2 L;
 om. Reliq. in ea. 3 L; om. Reliq. 4 Om. P; — manet L; — color ru-
 beus addit V e correct. 5 siricum L; — maliga L; miligata P.

§. 40: 1 est segr. est V; est segr. esse P; segr. est L; — metaphysi-
 corum L. 2 est add. L. 3 albinie L. 4 plumbi V.

§. 41: 1 L V; maturorum Reliq.

malis simplicibus et malis punicis et in his, quae testas habent, et piris et ficubus et pomis paradisi et multis aliis. Causa autem huius profecto² est, quoniam humor aqueus, commixtus terrestri indigesto, virorem³ praetendit; cuius causa alibi^{v)} est praedeterminata. Paulatim autem terminato⁴ humido et terrestri sicco, quod sibi permixtum est, inflammari incipit humidum et evolare ad superficiem⁵, et tunc inducitur rubor; croceitas⁶ autem cum terrestre subtile, decoctum per modum cholerae, natare in humido, et respergere humidum inceperit. Tunc crocei et⁷ maturi apparent fructus; propter⁸ quod iste color desiderium movet in sensu, quando est⁸ in fructibus, quia perfectam indicat maturitatem. Esui autem fructus habiles non sunt, nisi habeant tri- 42 plicem completionem; unam¹ quidem, quae est per digestionem, ut dictum est. Alia² autem est, cum ex jacentibus fructibus evaporaverit innaturalis³ calor, qui est ex loco et aëre maturante. Hic enim calor facit inordinate in fructu moveri quoddam vaporosum humidum, quod oportet cum ipso exspirare. Tertia autem completio⁴ est, quod jacere debent fructus, donec resideat in eis humidum, et condensetur⁵ frigiditate vincente, et adunetur cum terrestri sicco, et faciat illud⁶ mollescere. Sicut enim panis 43 recenter pistatus¹ et decoctus durus est, et postea, cum jacuerit, efficitur mollior cortex ejus — eo quod frigiditas claudit² poros — et, clausis illis, spirans in ipso humidum reflectitur ad interiora, et inducit mollitiem in cortice: ita est in³ fructibus, quod vaporans in ipsis humor, clausis poris, convertitur ad interiora fructuum, et mollificat; et tunc suaviorem gustum et perfectius nutrimentum praebent animalibus. Signum aut hujus est, quod, cum per frigus jacuerint fructus, molliores inveniuntur. Hae 44 etiam tres digestionones, in vino potentes, vinum perficiunt¹. Maturatur enim primo in uva; deinde bullit in vasis, in qua bulli-

v) Lib. II §. 80.

§. 41: 2 perfectio *Edd.* 3 nitorem *Edd.*; — causa cuius *BP.* 4 *Om.*
CV. 5 superiorem *Edd.* 6 croceas *L.* 7 ac *BCVZ.* 8 *Om. L.*

§. 42: 1 una *Edd.* 2 aliam *A*; *Al.* est autem *V*; cum adjacentibus *P*;
— fructibus *om. Edd.* 3 autem *add. L.* 4 complexio, *om. donec L.*
5 satur — adjuvetur *L*; — cum *om. J.* 6 *L*; id *Reliq.*

§. 43: 1 pinsatus (!) *Edd.* 2 clausit *A.* 3 de fr. — clausus *L.*

§. 44: 1 *Meyer e conj.*; Has enim tres digest. in vino potantes vin.
perf. *Codd. et Edd.*, nisi quod *V* patentes.

tione exspirat calorem loci et solis² innaturalem; et tertio residens in se ipso convertitur ad se ipsum³ calor ejus, et facit ipsum
45 suave ad bibendum. — Color autem niger, qui inducitur in quibusdam fructibus pepanis, ut frequentius sequitur rubeum, quando humidum inflammatum aduritur, et per adustionem¹ calidi naturalis denigratur.

46 Omnium autem fructuum pepanorum proprium est cadere, sicut cadit completus partus ab alligatione¹ matricis. Et causa hujus est, quoniam in omnibus his quatuor sunt status convenientes perfectioni eorum. Unus quidem, qui est status formationis ipsorum, qui exigit attractionem² multi humidi, ex quo completur formatio. Et oportet, quod hoc sugatur ex planta, sicut ex matrice, ministrante semen conveniens formationi; sicut et femina³ animalium suum semen ministrat formativae virtuti,
47 quae est in semine masculorum. — Secundus autem status est status¹ augmenti, ad quem etiam exigitur humoris affluentia, qui ministratur a planta, sicut ministratur sanguis menstruus ad incrementum² embryonis. — Tertius autem est³ status perfectae quantitatis, quando jam cessat nutrimenti fluxus. — Quartus autem est status⁴ maturitatis, quando calor totum⁵ terminavit humidum attractum. Et quia non poterat ex plantis extrahi humidum, nisi spirante calido, oportuit, quod quanto magis extraheretur a planta humidum, tanto magis exsiccaretur locus plantae, ubi fuit corporis¹ porus, per quem exivit humor; et cum exsiccatione² infrigidatur, quia calor cum humido, sicut vectus in propria materia, extrahebatur. Educto igitur humido, per frigidum et siccum remanentia constringitur porus, ad quem³ affixus erat fructus vel⁴ seminis cotyledon; et constricto illo, necesse est cadere fructum et semen a planta⁵.

§. 44: 2 et *add. AB Edd.* 3 ad ipsum *L.*

§. 45: 1 *L.*; ustionem *Reliq.*

§. 46: 1 aligacione *P.* 2 extract. — compleatur formationi *L.* 3 semina *Z.*; forma alium *L.*

§. 47: 1 *om. Edd.* est st. 2 *CL et V* qui in marg. *add.* alias nutrimentum; nutrim. *Reliq.* 3 *Om. B C V Edd.*; — nutrimentum *B.* 4 *Om. Edd.*; — status *om. P.* 5 *Om. Edd.*

§. 48: 1 *E conj.*; corpus *L.*, quod *om. Reliq.* 2 exsiccatur *C.* 3 quam
V. 4 et *Edd.* 5 a terra *L.*

Capitulum VI.

De¹ causa, quare fructus maturi mollescent et semina durescent.

Sed attendendum est, quod mollescent fructus maturi, semina 49 autem indurantur et exsiccantur. Mollities² autem fructuum pepanorum videtur provenire sicut mollities apostematum et nascentiarum³), quoniam a principio humor³ crudus grosso terrestri infusus est. Quod probat nimia ponticitas omnium fructuum novellorum⁴ a principio suae generationis. Vincens enim in ipsis⁵ frigiditas rigorem et duritiam inducit: quam postea⁶ adjutus per solem calor digestivus dissolvens⁷), et subtiliter cum humido commiscens, et subtilians grossitiem terrenae substantiae, quam subtiliatam vincere maturata et ad spiritualitatem conversa incipit, per quam maturescent et mollescent fructus pepani⁷. Oportet enim, ut diximus, in fructibus multum inesse humidum, in quo semina quasi⁸ completionem hepsesis compleantur et digerantur.

In seminibus autem non est nisi substantia, quae est sub-50 jectum¹ formativae virtutis; et cum plantae omnes materialiter² terrestres sint valde, oportet in seminibus vincere³ terrenam substantiam subtilem et digestam, cujus proprium est indurari calore⁴ digestivo et exsiccari. Ex hoc autem eodem manifestatur causa ejus, quod animalium semina secundum actum sunt humida, et plantarum secundum actum frequenter aut semper sunt⁵ sicca et dura. Sunt enim animalium corpora secundum plurimum suae

φ) i. e. tuberculorum. In meteorolog. enim Alberto nascentia, quod φῦμα Aristoteli est. χ) Pro dissolvens, commiscens et subtilians legendum esset dissolvit, commiscet et subtiliat, nisi auctoris oratio saepius hoc modo aberraret, ut conclusione careret.

§. 49: 1 Quod C; Que V ind.; Quare Z; om. P De causa. 2 Meliores CZ; praevenire L. 3 humorum Z; crud. hum. L; — infusa CPZ; infuso ABJ. 4 -llarum CPZ. 5 CLV; his Reliq. 6 qu. post. om. L; — ad intus Edd.; — digestus Z. 7 pepanicorum enim fructus ut dix. in fr. Z; pepanis enim fruct. ut dix. oportet J; — in fruct. ut dixim. ABCV. 8 in add. L; complexione LZ.

§. 50: 1 Om. L nisi ... subj. 2 in add. BCZ. 3 Om. Edd., quare J inesse; — subst. semin. om. L. 4 colore L. 5 sunt fr. a. semp. L.

materiae mollia, et valde liquida, sicut¹ carnes medullae et cerebella et humores et cetera his similia, et nutriuntur ex humido ad² membra eorum fluente: ut ideo tum propter substantiam, tum propter nutrimentum — quod non est³ extra se, sed secum ferunt, semina animalium⁴ humida secundum actum — oportet habere⁵ semen, in quo siccum glandulosum respersum sufficit ad substantificandum membra dura, quae fiunt in animalibus. Sed in plantis totum corpus est durum terrestre secundum substantiam. Nutrimentum autem, ex quo cibatur planta, licet sit humidum secundum actum, non tamen est intra substantiam seminum, sed a terra attractum, sicut superius determinatum est. Et ideo remanent semina plantarum secundum actum sicca terrena valde, ita quod aliquando valde dura sunt, sicut ossa dactorum.

53 Licet autem dixerimus, maturari fructus ad esum, non tamen aliquem fructum de his, qui noti¹ sunt in nostris climatibus, putamus unquam compleri adeo, quod conveniens edulium praestet homini: sed conveniens forte edulium praebet aliis animalibus, sicut etiam supra^{ψ)} testatus est Hesiodus. Ficus tamen et uva sunt, quae ad edulium hominis magis accedunt, licet non perfecte conveniant. Cuius signum est, prurientes fieri homines 54 fructus comedentes, et languidos. Nutrimentum^{ω)} enim fructuum putrescit facile, eo quod natura non excogitavit illud, nisi ut putrescat¹ completo semine, et, cadens in loco seminis, fimet et infundat lutum, in quo semen facilius convalescat. Cuius signum est opus rusticorum. Cum enim vites feraces volunt facere, fimant eas ex pampinis et acinis², quae colligunt ex ipsa eadem vinea, cujus vites feraces esse intendunt. Hoc etiam consideratur in operibus naturae. Si enim caro fructus ad fecunditatem seminis non conferret³, cum natura nunquam deficiat in neces-

ψ) Cap. 1 §. 3. ω) Petrus lib. II cap. 6 (5 Edd.) post medium haec profert.

§. 51: 1 mollia valde sicut *L* omissis ceteris. 2 et *L*; — tam — tum *L*; tam — tam *V*. 3 *Om. L*; — scire pro secum *Z*. 4 animal. sem. *AB* Edd.; — humidum *A*. 5 esse *A*; — in quo situm *L*.

§. 53: 1 *Om. A*; non *BCLP*; que non *JV*; que modo *J*; — nunquam *Z*; — inpleri *V*.

§. 54: 1 putrefiat — finiet *Z*; — convalescas *L*. 2 *CPV*; pamp. et a curis *L*; pampinis uvis et ac. *A*; seminant eas et ac. *Z*; *om. BJ* pamp. et. 3 non confert *Z Petr.*; — confert *J*; in *om. Petr.*

sariis, procul dubio⁴ separaret semina per cessuram⁵ et aperturam a carne fructuum cadentium: et hujus contrarium videmus in naturae operae⁶; oportet enim, quod fimatio terrae, quae fit per putridam carnem⁷ fructus, ad fecunditatem seminis ejusdem fructus cooperetur⁸.

Est autem non praetereundum, quod quidam fructus nequa- 55
quam maturescunt in planta, nisi¹ prius calido sicco et postea frigido operantibus, sicut acacia^{a)} et quaedam mala² silvestria et quaedam pira et multi alii fructus, et etiam quaedam uvae. Oportet enim in talibus primum³, calidum siccum fortiter decoquere humidum. Quod, cum⁴ decoquitur, dispergitur et dividitur, ita quod virtus ejus non est adunata, sed exspirat et dissolvit⁵ — et non complet — naturale humidum, quemadmodum in hepate nimis calefacto et incenso. Frigiditate autem pruinae et temporis superveniente, restringitur ad interiora calor naturalis et digerens, et adunatur virtus ejus; et tunc complet et perficit digestionem, quam calidum siccum aestatis inceperat. Et tunc primo mollescere incipiunt hujusmodi fructus, et incipit subtiliari pellis eorum. Sed in his, qui¹ complentur calido sicco, 56
minor est² ponticitas; et ideo, postquam completi sunt calido sicco, si remaneant in plantis usque ad tempus frigiditatis, incipit inspissari pellis eorum, propter repressum ab ea humidum. Et hoc³ patiuntur ficus in ficulnea tempore frigoris remanentes. Iste igitur est modus et causa fructuum pepanorum.

a) Sunt fructus *Pruni spinosae* Lin.

§. 54: 4 non add. J. 5 LCVZ Petr.; ciss. P; sciss. ABJ. 6 operatione V; oportet etiam L. 7 per putredinem A; — fructuum AB Edd. 8 V; operatur L; non operetur Reliq.

§. 55: 1 ubi Z; — ferre pro frigido L; — operante Edd. 2 Om. P. 3 primo V(? aut fortasse C). 4 Om. A. 5 -vitur A.

§. 56: 1 que ALV. 2 minorem pont. V. 3 LCV; sic Reliq.

Capitulum VII.

Secundum quid fecunditas inest semini¹ plantarum.

57 Fecunditas vero plantarum non est in solo semine, sed aliquarum melior fecunditas est in radice, sicut citonii²; aliquarum autem³ melior fecunditas est in stipite, sicut vitis; aliquarum autem³ melior fecunditas est in semine, et illae notae sunt et multorum generum. Quare autem quaedam plantae nulla omnino habent semina, quaedam autem proferunt semina inutilia et infecunda, quaedam autem⁴ utilia et fecunda, in sequenti post istum libro⁵ hujus scientiae docebitur, ubi etiam causas dabimus hic inductae divisionis.

58 Earum autem¹, quae in seminibus fecunditatem habent meliorem et utiliorem², quaedam faciunt germen suum in summo farinae suae, sicut cicer³ faba et glandes nux et avellanae, et muscatae sicut dicitur sunt ejusdem naturae. Quaedam autem germen producunt ex infimo farinae suae, sicut grana tritici et ordeï et avenae, quaedam autem faciunt in circuitu suae farinae⁴, sicut oliva et allium. Allium tamen est de his, quae in radice sua meliorem habent germinis sui virtutem, sicut et⁵
59 lilium et quaedam alia hujusmodi. In quacunque autem parte incipit germen, in eadem¹ parte constat, quod sita est vis formativa et ibi incipit opus suum, et residuum substantiae seminis trahit ad nutrimentum radicalium² partium plantae. Non autem diu germinat sursum planta, nisi³ statim acumine suo⁴ semen scindat et inferius in terram porrigat, formando radices ori plantae similes, ex matrice terra sugentes humorem,

§. 57: 1 inest fecund. *V ind.*; seminibus *P*. 2 *E conj.*; cituarii *LV*; situarii *CEdd.*; sicuarii *B*; in ficuarii *A*; quae lectiones ortas esse crediderim e siglis citu'ii et citōii commutatis; cydoniam enim et Palladius et Petrus subolibus radicatis plantandam esse praecipunt. $\frac{3}{2}$ aut *Edd.* 4 *L*; om. *Reliq.* 5 librum *AB Edd.*; — hujusmodi *Edd.*

§. 58: 1 enim *L*. 2 Om. *BP Edd.* et util. 3 $\overline{nc}$ *C*; cetera *L*; et om. *AB*. 4 *L*; om. *Reliq.* quaedam farinae; et *A* ad marginem addit. desunt. 5 est *V*; — om. *L* lil. et.

§. 59: 1 ea *B*. 2 calidum *Edd.* 3 ubi *Edd.* 4 Om. *BP Edd.*; — scindit *Edd.*; — porrigit *J*.

qui suppleat⁵ defectum, qui accidit ex parva quantitate seminis.

Omnes autem¹ pullulationes semina², quae sunt acuta py- 60
ramidalem figuram habentia, emittunt ex parte acuta: eo quod
illuc pro certo major tendit impetus caloris naturalis, et basim
dividit in capillares radices, intendens³ quantitatem nutrimenti
attracti in theca⁴ majoris capacitatis reponere, ne⁵ statim arescat,
si superveniat terrae ariditas^β). Et quia omne semen hoc modo⁶
aperitur superius, et emittit farinae suae substantiam in primam
sui generis pullulationem, et divaricat basim suam in⁷ radices
suas capillares, per quas thecam suam implet nutrimento humido
secundum actum: ideo omne semen in esse suo singulari, quando
fructificat, moritur, et nisi moriatur nequaquam⁸ fructificabit. Sic 61
autem pullulans corrumpitur quidem¹ in esse seminis, sicut dictum
est, quoniam esse seminis est esse potentiale. Sicut enim ovum
nihil² completum est in esse naturae, et ideo per actum naturae
perficitur, quando producitur ex eo animal: sic³ etiam semen
nihil completum est in esse naturae, sed potentiâ est planta aut
id, in quo planta est secundum potentiam⁴. Neque enim potest
dici planta⁵ vel non planta, eo quod dicitur⁶ illud, quod potentiâ
est planta, et non secundum actum est planta. Neque proprie
est animatum aut inanimatum, quoniam animam non habet ut⁷
actum sui, sed habet animam, ut artificiatum — in quo in-
trinsecus esset artifex movens ipsum ad esse artificiatum —
habet⁸ artificem. In hoc enim perfectius⁹ est opus naturae
quam artis, quia¹⁰ opus naturae habet motorem ad esse spe-

β) A ad marginem adnotavit: non hujus intellectum dicti scimus elicere. Mihi videtur Albertus cotyledonum intumescantiam sub germinatione observasse, atque radiculæ suctui tribuisse, quod ipsarum cotyledonum actu endosmotico, ut dicunt, efficitur. M.

§. 59: 5 suplet L.

§. 60: 1 enim add. V. 2 E conj.; seminis BCZ; seminum Reliq.; —
emittuntur P; germen addunt AB; quae lectiones mihi rejiciendae videbantur,
quum a germine pullulationes quidem, non vero a pullulationibus germina
emitti possint. 3 L; incendentes C; intendentes Reliq. 4 theca V hoc
solo loco; teca Codd. ubique; deca Z. 5 A; ut Reliq. 6 sem. sic A.
7 et Edd.; — suas om. L. 8 nunquam Edd.

§. 61: 1 quod L. 2 nil L. 3 sicut B; sicut est sem. C. 4 subst.
L. 5 Om. Z; om. A vel non pl. 6 dicit B Edd.; dicit CLV; — id L.
7 nec, sicut L. 8 in quo si . esset, haberet A; artificiatum Z.
9 In quo perf. Edd. 10 eo quod L.

ciei se moventem; opus autem artis suum extra se habet motorem.

62 Haec igitur est dispositio seminum et fructuum secundum naturam. Quare¹ autem quaedam plantae faciunt semina inutilia ad fructificandum, in sequenti libro determinabitur: nunc enim de saporibus succorum et fructuum dicendum esse videtur.

§. 61: 10 *LV*; *om. Reliq.* ad esse; motorem suum intra se *A*; mot. intra se *J*.

§. 62: 1 et q. *L*.

Tractatus II.

Tertii Libri Vegetabilium.

Qui est:

De saporibus succorum et fructuum et
seminum plantarum¹.

Capitulum I.

De eo, quod sapor ceteris sensibus magis naturam
vegetabilium certificat².

Nos quidem jam in libro de sensu et sensato et in secundo 63
de anima de saporibus in universali fecimus tractatum³). Hic
autem oportet dicere de saporibus succorum et fructuum plan-
tarum, eo quod diversitas saporum in nulla⁴ re ita manifestatur,
sicut in fructibus et succis plantarum. Maximum enim indicium⁵
virtutis plantarum consistit in saporibus⁶ et odoribus earum, et
minimum consistit in colore et figura.

Color enim in corpore⁷) quod ex¹ contrariis com- 64

³) De sensu tract. II cap. 7 et 11. et De anima lib. II tract. III cap. 27—29.

⁴) Quum Albertus per totum hunc tractatum, si excipias capitulum ultimum, Avicennam, Canonis sui, quem latino sermoni tradiderat Gerardus Carmonensis, lib. II tract. I cap. 3 de simplicium medicamentorum et saporibus et odoribus agentem, secutus sit, non quidem verbotenus, sed emendans contrahens omittens, quae permulta in editionibus veteribus (quarum adhibui antiquam 1490 Venetiis per Dion. Berthocum impressam) sat obscura et confusa reprehenduntur; literis laxius dispositis indicavi ut alias Nicolai ita hic sententias, quas ab Avicenna depromptas deprehendere poteram.

§. 63: 1 Omisi Incipit, quod L solus servavaverat; om.: A B J P tert. lib. veg., L P V qui est, C Z est, P et fruct. et sem. pl. 2 Om. P De eo atque cet. sens.; sensibilibus A B V text. J.; — natura C; — et certif. V. 3 ulla Z. 4 radicum Z. 5 L; od. et sap. Reliq.; om. Edd. in odor. consist.

§. 64: 1 Om Edd.

mixtum est, aliquando causatur ex calido, aliquando ex frigido. Calidum enim albificat corpora terrea subtilia et defaecata, sicut apparet² in albedine calcis et cineris; et idem denigrat aut obfuscatur corpora perspicua et aquea. Frigus autem ut in pluribus facit e contrario. Et ideo, cum miscentur in complexionem unam substantia calida et frigida — sicut in omnibus vegetabilibus — forte secundum quantitatem vincit in commixtione illa aliquod simplicium album, et colorat totum compositum; cum tamen aliud — componentium idem³ compositum — vincat secundum virtutem calidi, et⁴ efficiatur totum calidum; et tunc albedo, quae proprie indicat frigus in compositis⁵, erit nuntius fallax. Exemplum autem hujus in artificialibus est, quod si accipiatur lac in bona quantitate, et permisceatur illi forti mixtioni, ita quod totum transeat in unum actum mixti, euforbii parva quantitas¹, erit quidem totum mixtum album, et non tamen est² frigidum, sed calidissimum, propter virtutem euforbii, quae vincit frigiditatem lactis. In naturalibus autem est exemplum hujus in pipere albo, quod licet ex aliquo componentium sit³ album, et albedo sua dicat ipsum frigidum, tamen⁴ caliditas vincit in eo propter componentia calida, quamvis non vincentia colorem⁵ frigidorum, vincentia tamen secundum caliditatis virtutem. Et hujus simile invenitur in multis. In saporibus autem certum habetur indicium naturalium qualitatum¹ plantarum, eo quod saporosum per suam ipsius substantiam tangit gustum, et sapor accidit ei, in quantum est² complexionatum, cum sit proxima sequela complexionis, sicut in antehabitis libris dictum est.

67 Odor autem est quiddam¹ saporem consequens, praeter hoc solum, quod odor est sicci et sapor humidi; et fortis

§. 64: 2 patet *A*. 3 est *add. P*; id. componentium *B*. 4 ut *A*; — callidum *V*. 5 frig. in comp. ind. *A*.

§. 65: 1 quantitate *Edd.*; — erit quoque *L*. 2 erit *BJ*; — sed frigidiss. *Edd.*; sed calidum calidiss. *V*. 3 fit *Z*. 4 cum vincat *Edd.*; — post vincit repetit *C* dicat ips. frig. tam. calid.; — in ea *A*. 5 colorem *Edd.*

§. 66: 1 *L V*; quant. *Reliq.* 2 *L*; om. *Reliq.*

§. 67: 1 quidam *Edd.*

odor² est sicci vaporantis et fumantis: propter quod frigida non satis³ indicat odor. Amplius autem, cum fortis odor sit cum aliqua fumali evaporatione, — quamvis non sit⁴ fumalis odor evaporatio, potest contingere, quod in commixto, in cujus mixtura⁵ multa conveniunt contraria, unum vaporet et alterum non, aut unum magis vaporet quam alterum, eo quod virtus ejus est magis resolubilis quam alterius —: et tunc odor non nisi fallaciter indicabit⁶ complexionem ejus, quod commixtum est, quia non indicat nisi ejus miscibilis^{ε)} naturam, quod subtilioris erat substantiae, et facilius resolubile: et hoc non est natura et complexio compositi⁷, cum ipsum proportionaliter constituatur ex omnium⁸ suorum componentium substantia et virtute.

Sed in gustu nihil horum fallere potest, eo quod gustabile⁶⁸ per sui¹ substantiam venit ad gustum. Et cum plurimum unius cujusque componentium sit cum plurimo² cujuslibet componentium aliorum; impossibile est, quod virtus unius sine virtute³ alterius gustui per saporem manifestetur. Et ideo sapor est, qui certissimum dat experimentum virtutis plantarum. Quam-⁶⁹vis enim tactus etiam per tactum substantiae rei certificat, tamen non manifestat nisi exteriora rei in corporibus tactis; qualitates enim primorum componentium. Similiter autem et qualitates secundae, quae sunt ipsius compositi, potentiâ sunt in ipso tactu et non actu: et ideo non percipiuntur per tactum, qui non percipit nisi qualitates, quae sunt in actu. In gustu autem propter contritionem¹ et humidum salivale, quod est medium, in actu efficiuntur qualitates², quae fuerunt in potentia; et certificantur per gustum intimae et primae consequenter³ complexionatorum qualitates. Odores autem post sapo-⁷⁰res¹ certius certificant,

ε) i. e. ejus elementi.

§. 67: 2 *Om. Edd. et inserunt verba* et sap. humidi et fortis et sicci *ante praeter hoc.* 3 *frigidida C; non frig. non fortis Edd.; satis indita L.* 4 *sic V.* 5 *LV; -turam Reliq.* 6 *indicat A.* 7 *AL; composita Reliq.* 8 *omni CV Edd.*

§. 68: 1 *suam L.* 2 *complurime L.* 3 *LPV; sive virtus ABC; sive alt. cum gust. Edd.; quare J quod commutavit in quin.*

§. 69: 1 *constrictionem B; — salivabile P.* 2 *medium in actu, eff. qual. actu A.* 3 *quentes AJ.*

§. 70: 1 *Addunt: sicut Z, sic J.*

sed non sicut sapes, sicut ante jam ostendimus. Qualitates enim² secundae, causatae a primis, per ipsum certificantur gustum, in quantum est discretus a tactu. Primae autem³ qualitates aut per operationes saporum sciuntur, de quibus inferius faciemus mentionem, aut per ipsum gustum, in quantum est quidam tactus, aut utroque modo certificantur. Et ideo scire volens vegetabilia intentissime debet attendere sapes eorum, quoniam per sapes magis quam per anatomiam vel aliquod aliud indicium conjiciuntur⁴ naturae eorum.

- 71 Licet enim¹ aliquando res integra forte non suum manifestet saporem, sed forte videatur insipida, tamen, quando contritur et pulverizatur², fortissimum tunc indicat saporem. Et exemplum hujus est³ in ferro et aere, quae aut insipida sunt, aut debilem habentia saporem in lingua; et cum per artificium redigantur⁴ in pulverem, fortissimos habere sapes cognoscuntur. Et ita⁵ est de lignis multis. Et dum sapes fortes inveniuntur in contritis et pulverizatis, certissime conjicietur⁶, quod res integra eosdem sapes habuit multo majores, antequam contereretur, quoniam omnis rei unicae⁷ et integrae major est virtus complexionalis quam divisae et contritae, licet forte minus manifestetur, eo quod integra in linguis animalium penetrare non potest.

Capitulum II.

De propriis subjectis saporum secundum antiquos philosophos¹.

- 72 Quid autem sit sapor, et quae sit compositio saporum mediorum per extremos et² qualis, jam in scientia de sensibilibus³)

ζ) Loco in pag. 189 not. γ citato.

§. 70: 2 L; autem Reliq. 3 Mey. e conj.; enim Codd et Edd.; — per atque sap. om. A. 4 alias cognoscuntur V in marg. add.

§. 71: 1 Om. P. 2 -risatur V hoc solo loco. 3 Om. P; — ere et ferro L. 4 -guntur A. 5 idem A; — linguis LC et deleta litt. n V. 6 continetur V; con vincitur Edd.; con nicitur L; con mitur C. 7 L; juncte CV; vincte Reliq.

§. 72: 1 om. V ind. subjectis; — phil. antiq. P. 2 Om. Z; — sc. de sensibus B Edd.

expeditum est³ a nobis. Hic autem de saporibus in vegetabilibus causatis⁴ intendimus.

Est autem sententia Galeni⁷⁾ et fere omnium Peripatetico-⁷³rum de saporibus loquentium, quod dulcis et amarus et acutus sunt in substantia calida, stypticus autem¹ et acetosus et ponticus sunt in substantia frigida. Tamen in isto dicto antiquorum est probabilitas, et non necessitas. Invenitur enim instantia, quoniam opium² est amarum valde et habet superfluum³ frigiditatem. Error autem iste frequentius fit ex parte frigoris, quam ex parte caloris. Dico autem ex parte frigoris, ut videlicet res aliqua⁴ habeat saporem significantem substantiam calidam, cum sit frigida, frequentius, quam quod habeat saporem significantem substantiam frigidam, cum sit calida. Hoc enim¹ contingit⁷⁴ ex hoc, quod quidem² res aliqua componitur ex frigidis et calidis, sed³ in ipsa vincit frigidarum⁴ proportio calidarum proportionem. Cum enim⁵ calidum sit vehementioris actionis et motus quam sit frigidum, contingit, quod pauca calida⁶, quae sunt in re illa, sapore et odore vincunt multa frigida, quae sunt in ea. Et ideo aliquando judicatur res calida, quae in pluribus componentibus suis est⁷ frigida. Nunquam autem judicatur res frigida, quae in pluribus componentibus suis est calida.

Sapor autem, quem vocant antiqui insipidum, in⁷⁵ substantia aquea invenitur superfluae aqueitatis, licet¹ insipidum dicatur dupliciter, simpliciter videlicet insipidum, et insipidum quoad nos. Simpliciter autem insipidum⁹⁾ non videtur esse aliquod complexionatum²; sed

7) Galeni de simpl. med. facult. lib. II cap. 15 (cap. 14 Edd. vet.).

9) Insipidum autem secundum veritatem est, cui non inest sapor secundum veritatem Avic. vet.

§. 72: 3 jam repetunt CP VZ. 4 cātis = causatis L; sitis A; satis Reliq.

§. 73: 1 L; om. Reliq. 2 apium V. 3 humiditatem et add. cod. A (siquidem sigla Meyeri Alb., lapsu calami certe orta, recte interpretatus sim.). 4 Om. Edd. res aliqua — calida (§. 74). Hoc — quidem; om. L hab. sap. quam quod.

§. 74: 1 autem P. 2 M. e conj.; cum Codd. et Edd. 3 et add. A. 4 frigidorum LP; pr. calidorum L. 5 ejus Edd. 6 talia Edd. 7 Om. P lacuna relicta; om. Edd. Nunquam cal.

§. 75: 1 Om. J insip., licet. 2 complementum Edd.; — illud L; id Reliq.

quoad nos illud dicitur insipidum, cujus sapor non manifestatur, sicut albumen ovi insipidum aliquando vocatur, propter superfluitatem suae aquositatis³. Hoc autem, quod dicunt, insipidum esse saporem, cujus proprium subjectum est superfluam aquositatem habens indigestam⁴, non est dictum nisi quoad hoc, quod saporem large vocant omne, quod renunciat gustus. Sic⁵ enim privatio saporum est sapor, et illud vocatur insipidum, quod nullum habet saporem; cum tamen probatum sit, quod hoc⁶ non sit sapor, sed omnis saporis susceptibile. Haec autem omnia probata sunt in scientia de sensibilibus⁷, tam in libro de anima, quam in libro de sensu et sensato⁴).

76 Salsum autem reduxerunt ad subjectum calidum terreum, cujus amaritudo vincitur et frangitur aqueitate. Et ideo proprium ejus subiectum est combustum, cujus combustio praeventa est influxu humiditatis aqueae, antequam totum in amaritudinem converteretur. Propter quod etiam¹ salsus sapor juxta amarum esse dicitur, sicut subjectum salsi est juxta subjectum amari. Hujus autem signum est, quoniam si salsum soli vel igni exponatur diu, transit in amarum; sicut est videre in sale fortiter combusto, quod efficitur amarum; et idem in eo facit sol², si diu soli exponatur. Hic tamen³ sapor in vegetabilibus rarissime invenitur, nisi hoc sit verum⁴, quod juxta mare mortuum quidam fructus inveniuntur multum salsi, et alii multum amari et cinerei. Hoc enim quidam philosophi tradiderunt. Sed apud nos tales fructus nulli sunt omnino.

77 Acetosus autem sapor a philosophis reducitur ad subjectum subtilis substantiae frigidum¹. Et ideo posuerunt, acetosum esse in actione quidem² acutum, propter suae substantiae subtilitatem, quamvis sit frigidum et constrictivum. Tale autem subjectum praecipue est illud, quod subtiliavit calor, et³ a quo postea par-

1) De anima lib. II tract. III cap. 28 et De sensu tract. II cap. 6.

§. 75: 3 aqueitatis A. 4 -gestum PZ; — large om. ABCPEdd.
5 sit ... saporis V. 6 cum non pr. sit, cum hoc L; — susceptibilis Z.
7 de sensibus B.

§. 76: 1 est Z. 2 LV; sal Reliq.; salsi diu si soli Z. 3 autem
AB Edd.; Et hic tam. L. 4 inv. nihil h. s. juxta ver. Z; — juxta amari P.

§. 77: 1 -gide A. 2 quoddam AL. 3 Om. Edd.

tes calidae evaporant, et sic⁴ frigidis solis relictis frigidum effectum est, sicut ipsum acetum, in quo iste sapor melius et verius dignoscitur.

Haec igitur subiecta saporum ab antiquis posita propria sunt saporum subiecta, quae non tam proprium⁵ suscipiens dant⁶, quam etiam causam propriam horum in subiectis.

Pinguem autem saporem, qui et unctuosus a quibusdam vo- 78 catur, posuerunt juxta dulcem, dicentes suum proprium subjectum esse calidum humidum bene digestum, habens humiditatem, cujus caliditas fracta est humiditate aërea; propter quod etiam est¹ supernatans in lingua, et repletionem et satietatem provocans. Qui sapor frequens in fructibus invenitur, licet non sit² adeo manifestus, sicut in pinguedine animalium.

Omnium autem fructuum fere sapor¹ primus est ponticus 79 vehementis frigiditatis. Sed paulatim inducta in eis humiditate aquea et aërea temperante eam, calefactio solis digerit humidum; et tunc declinant² ad acetositatem, et acquirunt saporem acetosum, qui est sapor sicut sapor agrestae³), quae fit ad condimentum ciborum, quae trahit parum ad stypticitatem, amissa ponticitate prima, quam habuit omnino crudus humor. Et tandem permutantur in dulcedinem³, cum agit calor digestivus usque ad perfectam digestionem humoris naturalis: et talis permutatio saporis⁴ fit in uvis, et fere omnibus fructibus dulcibus malorum et pirorum.

Aliquando autem maturitas terminatur ad acetositatem pro- 80 pter multum humidum, quod a calido omnino vinci non potest, sicut in malis acetosis et cerasis, quae vocantur amarena¹). Quod enim illa non dulcescunt, nulla¹ causa est, nisi quia calor dige-

* Conf. ind. 1) Nec plura de hac *Pruni cerasi* Lin. varietate profert autor, quae *Italica* nomine *Amarino*, Germanis nomine *Amarellen* nota est, unde lectionem cod. A *amarella* ortam esse crediderim.

§. 77: 4 *E* conj.; evaporantes, frig. *Codd. et Edd.* Quae *Meyer* proposuerat postquam — evaporatae sunt, cum et a *codd.* magis recedant et enunciationem minus ordinatam faciant, emendare studui. 5 propria sus. d. enim caus. A. 6 dicunt *CLV Edd.*

§. 78: 1 *Om. BCP Edd.*; sup. est A; — societatem Z. 2 L; adeo non sit *Reliq.*

§. 79: 1 saporum *Edd.*; om. L. 2 -nat L; -nans *ACZ*; — dein om. A et. 3 *LV*; om. *Reliq.* in dule. 4 saporum Z.

§. 80: 1 alia add. *BJ*; — est om. A.

stivus in eis vincere humidum naturale non potest. Et ideo² cum assantur in igne, aut elixantur, optesis vel hepsesis³ digestionem convertuntur in dulcedinem amissa acetositate. Aliquando autem convertuntur in dulcedinem⁴, venientia ex ponticitate in stypticitatem parvam, et ex illa⁵ in dulcedinem absque acetositate, praecipue si sunt pingua, sicut oliva et ficus.

Capitulum III.

De speciebus saporum, et multiplicatione eorum penes subiectum et causam, et de differentia eorum ad invicem¹.

81 Novem autem species vel genera saporum fere omnes antiqui tradiderunt, ponentes primo insipidum, sive² simpliciter sive quoad nos insipidus dicatur³; deinde duos extremos, qui sunt dulcis in⁴ parte una, et amarus in parte contraria. Inter hos⁵ autem posuerunt acutum et salsum et acetosum et ponticum et stypticum et pinguem sive unctuosum^μ). Posteris tamen, qui subtilius naturas rerum rimati

μ) Quorum saporum nonnullos paulo aliter nominare solent recentiores Graecorum Arabumque interpretes, Plinium secuti, qui tamen, lib. XV cap. 27 (32), tredecim vult esse saporum genera. Apud illos vero sapor acutus acer appellatur, acetosus acidus, ponticus acerbus, stypticus austerus. Plinius minus accurate dulci suavem, acri acutum subjungit, unde, insipido oppresso, fiunt decem; quibus tres, vini, lactis et aquae, sapores addit, quorum sapor aquae pro insipido est. In numero vero eorum, qui 8 tantum sapores statuerunt, sunt et Avicenna et Aristoteles De Anima lib. II cap. 10. Novem vero

§. 80: 2 L; om. Reliq.; — in om. A. 3 eptesis vel opsesis C; om. V vel heps. 4 L; om. Reliq. amissa dulce. 5 illas Z; — si sint J; non sint Z.

§. 81: 1 eorum atque et causam om. A; verba penes — ad invicem margine abscisa amisit B; penes rationem et causam, et differentiam V ind.; pen. subj. et rationem P omissis reliquis; rationem alias causam V; et de differ. LV, et differ. Reliq. 2 qui add. A. 3 vocatur A. 4 ex B. 5 has L; — pingue ABJ.

sunt⁶, non videbatur insipidum ponere in numero saporum, propter rationem superius inductam, et illi ideo⁷ non nisi octo saporum species⁸ esse tradiderunt. Et⁹ licet nos jam harum specierum multiplicationem et generationem¹⁰ formalem ostenderimus in scientia de sensibilibus, tamen et hic inducemus horum saporum generationem et multiplicationem ex materia et ex¹¹ subjectis eorum, secundum quod nos accepimus eam a peritioribus antiquis.

Dixerunt enim, quod subiectum ferens saporem aut⁸² est substantia grossa terrea — grossae videlicet et spissae terreitatis — aut est subtilis, aut media inter grossitiem et subtilitatem. Ad hoc autem aut est calidum aut¹ frigidum — sive sit grossum in substantia, sive subtile, sive medium² — aut etiam est aequale sive medium inter frigidum et calidum. Substantia igitur grossa sive spissa terrea calida³ est amara; substantia autem grossa terrea frigida est pontica. Et ideo amarum et ponticum⁴ contrariantur per qualitates activas primas, et non per substantias eorum. Substantia autem grossa⁵ terrea aequalis — sive media inter calidum et frigidum — est dulcis. Ex quo patet, dulce et amarum contrariari per formas saporum, et non per subjectum aut qualitates⁶ primas subjecti. Sic igitur⁸³ in substantia spissa terrea per differentiam qualitatum primarum activarum tres efficiuntur sapor. Substantia autem subtilis per differentias earundem tres suscipit sapor: quoniam si substantia subtilis est calida, habet saporem acutum, sicut sinapis¹; et si est frigida, habet saporem acetosum, sicut acetum vel agresta¹; et si est aequalis² inter calidum et frigidum, tunc

ab Alberto postero loco prolatus quo melius intelligas, hanc tabulam Meyer posuit:

Substantia	1. grossa,	2. intermedia,	3. subtilis,
a. calida,	amara,	salsa,	acuta,
b. intermedia,	dulcis,	insipida,	pinguis,
c. frigida,	pontica,	styptica,	acetosa.

- §. 81: 6 Om. A. 7 V unus in marg. supplevit. 8 genera Edd.
 9 Om. L. 10 Om. B et gen.; — ostendimus Edd.; — de sensibus Edd.
 11 Om. Z.
 §. 82: 1 est repetit V. 2 Om. A B P Edd. sive med. 3 Om. L.
 4 -cus V. 5 et add V. 6 E conj.; quant. Codd. et Edd.
 §. 83: 1 aggesta L; agrestam Z. 2 A, Avic. et hic et infra; equaliter Reliq.

habet saporem pinguem sive unctuosum. Substantia autem media inter grossitiem et subtilitatem, si est calida, est salsa, et si est³ frigida, est styptica; si autem est aequaliter media inter calidum et frigidum, tunc dicunt, quod est insipida⁴. Sic igitur novem sunt differentiae⁵ saporum secundum antiquos.

84 Trium autem saporum, qui causantur ex diversis substantiis a¹ calido, acutus est calidioris substantiae, et sub illo est amarus, infimum autem gradum caliditatis habet salsus. Acutus enim sapor inter hos fortioris est virtutis ad resolvendum et ad incidendum et ad abstergendum², quae omnia conveniunt ignis calori aut siccitati. Diximus autem superius, quod salsum sit amarum confractum cum humiditate frigida; propter quod minoris caloris convenit³ ipsum esse, quam amarum.

85 Inter eos autem, qui causantur¹ a frigido, ponticus sapor est in supremo gradu frigiditatis, et sub illo stypticus, et in infimo est acetosus. Cujus probatio accipitur in exemplo superius inducto de fructibus, qui, cum omnino frigidam et nihil² passam a calido digerente habent humiditatem, pontici sunt; et cum pati coeperit humiditas^{v)}, efficiuntur styptici³; cum autem dissolvi et subtiliari et acui⁴ coeperit humidum, incipiunt esse acetosi⁵. Licet autem
86 acetosum corpus minus sit frigidum quam stypticum, tamen cum utrumque¹ adhibetur ad aliud corpus per esum, acetosum invenitur frequentius magis infrigidans² quam stypticum. Quod propter³ suam contingit subtilitatem, per quam acutum efficitur in actione, et penetrat, et interiorius ubique infrigidat. Stypticum autem exterius infrigidat tan-

v) Longe differunt Avic. verba.

§. 83: 3 Om. Edd. si est. 4 L; -pidum Reliq. 5 genera L ad marg. supplevit manus secunda.

§. 84: 1 E conj., conf. §. 85; ex Codd. et Edd. 2 abstring. CV; astring. Edd. 3 contingit V.

§. 85: 1 que V; vocantur Edd. 2 nil L; — om. A a cal. dig.; — conveniunt vel habent V. 3 -cus V; — autem om. L. 4 et aciri CVZ; — om. J et acui; -cepit Edd. 5 Om. CZ; acidi J.

§. 86: 1 Om. Edd. 2 majoris infractionis A; magis in frigiditatis Z. 3 apud L.

tum. Ponticum autem et stypticum sunt in sapore valde⁸⁷ propinqua¹, sed in hoc est differentia, quod, licet utrumque contrahat et exasperet linguam, tamen stypticum non contrahit nisi id, quod de lingua est manifestum, anterius videlicet linguae, et superiorem pellem ipsius, in qua dispersus est nervus² gustativus; ponticum autem fortioris est contractionis³ et exasperationis, contrahit enim et manifestum et occultum usque in guttur et in profundum linguae. Et ideo dixit Galenus[§]), quod, si ponticum calefiat, lenitur et⁴ dulcescit, sicut superius ostendimus in fructuum maturatione. Sed tamen, licet dulcescat, secundum se durum manet; et si inducatur⁵ in ipsum humiditas grossa non bene digesta, fit stypticum; si autem inducatur in ipsum⁶ aërea subtilis, efficitur acetosum; si autem calefiat et humectetur humiditate aquea digesta, efficitur dulce.

Acutum autem et amarum conveniunt in hoc, quod⁸⁸ sunt linguam radentia; sed¹ amarum non radit nisi exterius linguae, quod tangit, acutum vero penetrat et radit² in profundum. Causa autem hujus est, quoniam acutum est subtilis substantiae et penetrantis, amarum autem grossae et gravis substantiae et siccae. Et ideo pure amarum non putrescit, sed conservat a putrefactione^o), sicut succus amarus mirrae vel aloes. Dico autem, quod non³ putrescit in se putrefactione, ex qua⁴ generatur animal aliquod, sicut generatur ex aliis rebus putridis; neque nutrit⁵ pure amarum. Dicit tamen³ Galenus, quod amarum nutrit, sed parum, et⁶ non per naturam amarā, sed per naturam aliqujus sibi commixti⁷. Et quia siccum est amarum, abra-

§) De simpl. medic. facult. lib. IV cap. 8 (cap. 7 Edit. Basil. 1531): fructus principio acerbi quum sint, processu temporis quidam plane dulcescant etc.
o) Etiam haec Galenus de simpl. med. fac. lib. IV cap. 20 (cap. 19 Edd. vet.) profert, qui in cap. 15 (cap. 14 Edd. vet.) docuerat, dulce tantum nutrire nec unquam amarum nisi admixto dulci.

§. 87: 1 -quo V Edd. 2 terminus V. 3 -tritionis Z. 4 L V; leniter et C, leviter et Z, leniter, om. et, Reliq. 5 L; duratur alias ducatur V in marg.; ducatur Reliq.; et loco posteriore induratur VZ. 6 humiditas add. A.

§. 88: 1 Si Z; amar. om. L. 2 alias vadit V in marg. addit. 3 Om. L. 4 M; quo Codd. et Edd. 5 licet nutriat A. 6 Om. Edd.; om. A per nat. am. sed. 7 mixti AB Edd.

dit cum aliqua exasperatione; et quia grossae est substantiae non penetrantis, dicit Galenus, quod non subito nocet, sicut acutum vel salsum. Id autem quod efficit caliditatem acuti fortiolem et nocivorem⁸, quam sit caliditas amari, est penetratio, quae est ex subtilitate ipsius. Propter illam⁹ enim vehementer resolvit et incidit in tantum, ut corrodat et putrefaciat et interficiat¹⁰ aliquando.

89 Dulce autem et¹ pingue sive unctuosum conveniunt in hoc, quod ambo dilatant linguam et leniunt et, quod frigus laesit et congelavit, liquefaciunt² absque linguae resolutione et corruptione; et ideo ambo linguae remonent asperitatem. Sed differunt in hoc, quod dulce facit id³ cum calefactione manifesta; sed pingue facit hoc absque calefactione manifesta⁴ et ideo dictum est ab antiquis, quod dulce plus digerit⁵, quam pingue, et est
90 plus delectabile. Et causa ejus, quod plus delectat, est, quia taliter abstergit grossitudinem linguae, quod aptat eam¹ ad gustandum, et lenit grossitudinem substantiae suae, et facit eam fluere humore suo aqueo, et removet impedimentum congelationis linguae absque rasura² ipsius et absque incisione et solutione continuitatis, et absque obviatioe³ laboriosa vel dolorosa, et non habet calefactionem nocivam sed delectabilem, sicut perfusio aquae temperatae⁴ delectabilis est corpori, super quod funditur. Ut enim optime inquit Galenusⁿ), omnino⁵, quod est secundum dispositionem naturalem, amatum⁶ est et suave est apud omnes. Sanat enim, et destruit accidentia dolorosa impedientia⁷ laboriosa. Et hoc est quod vocatur dulce, aut simpli-

n) Vel potius Plato apud Galenum de simpl. medic. lib. I cap. 37 (cap. 35 Edd. vet.) cujus verba sunt ἡδὺ καὶ προσφιλές, jucundum et suave.

§. 88: 8 notiolem Edd. 9 L; ipsam Reliq. 10 Om. L et int.

§. 89: 1 sive L. 2 autem add. Edd. 3 illud L. 4 CPV et L in marg.; om. Reliq. sed manif. 5 nutrit A.

§. 90: 1 eum B quod correxit P; — ad gustum L. 2 passura Edd.; — infusione A; in scis. L; — absolut. L; alias resolutione V in marg. 3 combinatione B; — om. L vel. dol. 4 -perande Z; — fundatur V. 5 omne AJ. 6 PV e correct.; amicum A; amarum Reliq.; amarum est apud omnes et suave. L om. altero est. 7 et add. ABCPV.

citer, aut ei, cui ipsum est naturale, et a^s quo appetitur secundum naturam.

Quod autem dicitur^q), quod non nutrit nisi dulce, 91 non¹ arbitror esse verum; quamvis verum existimem, quod non² est nutrimentum sine aliqua dulcedine. Ostendimus enim in antehabitis de nutrimento^o), quod aliae sunt conditiones plurimae nutrimenti, quae non sunt conditiones dulcis, in quantum est dulce³: et ideo licet dulce⁴ nutriat; non tamen nutrit⁵, in quantum est dulce, si quis subtiliter inspiciat, nisi dicatur dulce huic, a quo attrahitur⁶ et appetitur. Sed de hoc disputare, alterius est negotii. Hic enim non nisi differentias et convenientias saporum investigamus.

Spissitudo autem substantiae sive grossities, quae conve- 92 nit tam dulci quam pingui, proportionatur utrique per operationem caliditatis proportionalis utrique: proportionatur¹ autem dulci, cum a principio substantia sua² aliquo modo subtiliari incipit per calidum. Tunc enim spissitudo substantiae proportionatur ei cum aqueitate et pauca³ aëreitate. Sed proportionatur pingui, cum primo⁴ coeperit per calidum subtiliari cum aqueitate⁵ delectabili; et permiscetur ei aëritas plurima, quae vehementer intrat⁶ in ipsam aqueitatem, propter quam etiam maxime supernatat, et repletionem et saturitatem et fastidium inducit.

Acutum autem et acetosum mordicant¹ linguam, sed 93 acutum facit hoc vehementer et cum calefactione, acetosum autem mediocriter et absque calefactione. Salsum sane provenit ex resolutione amari in insipido aquoso, et cum congelatur postea per calidum siccum, fit

^q) A Galeno. Conf. pag. 199 not. π. versus finem.

^o) De nutrim. tract. I cap. 1

§. 90: 8 L; om. Reliq.; quod Z.

§. 91: 1 nam Z; — om. L qua. ver. 2 Om. Edd.; — aliqua om. L.
3 dulce est AB Edd. 4 Om. Epd. 5 multum L. 6 trah. L.

§. 92: 1 LV; — nantur Reliq.; — utrique dulci Edd. 2 sua subst.
AB Edd.; — modo om. V. 3 alias pura in marg. add. V; — aeritate LV
utroque loco. 4 primum AB. 5 Om. Edd. Sed aq.; — dulca-
bili L. 6 intratur JP; — in om. Edd.; — supernatat L.

§. 93: 1 modic. B, om. paulo post et c. calefact.

salsum, sicut² aqua cineris, qui comburitur ex terra salsa in locis³ maritimis. Cum enim⁴ aqua commiscetur huic cineri, et postea coquitur⁵, fit sal. Acetosum autem provenit ex permutatione dulcedinis, quam facit nimia digestio caliditatis¹), sicut acetum fit ex vino dulci; et⁶ aliquando fit ex permutatione ponticitatis aut⁷ stypticitatis, quando vicerit super ipsam caliditas et humiditas, sicut fit in fructibus acetosis. Substantia autem dulcis ad humiditatem pertinet, substantia autem amari et pontici ad siccitatem.

Istae⁸ igitur sunt saporum species, et convenientiae et⁹ differentiae specierum.

Capitulum IV.

De operationibus propriis saporum inductorum¹.

94 Operationes rerum — habentium hos sapores — plurimum conferunt ad sciendam naturam ipsorum², quoniam frequenter ex operatione cognoscitur virtus, et ex virtute substantia. Et cum sapores maxime fructuum sint et seminum et vegetabilium, in quibus prima est sequela complexionum elementorum, oportet etiam de operationibus istorum aliqua subungere.

95 Dicimus¹ igitur, quod frequentiores operationes dulcis sunt² digestio et lenificatio et multiplicatio nutrimenti per³ hoc, quod fortiter attrahitur ab eo, quod nutritur; cum enim natura diligit ipsum⁴), fortissime trahit, ita quod aliquando nimietate sua inducit oppilationes viarum. Operationes autem frequentiores amari sunt abstersio et exaspe-

1) cum diminutione caliditatis *Avic. lat.* 4) et multipl. nutr. et natura diligit ipsum et virtus attractiva attrahit ipsum. *Avic. lat.*

§. 93: 2 si *L*; — aq. tñis *C*; — que aburitur *Z*; que oboritur *J*. 3 oris *J*; om. *A* in locis. 4 Om. *Edd.* 5 et add. *Edd.* 6 Om. *Edd.*; — fit om. *V*. 7 aliquando *A*. 8 Isti *L*. 9 Om. *Z*.

§. 94: 1 De succis fructuum et seminum quae saporum dicuntur, *Z*; de operationibus fructuum et seminum habentium hos sapores, *J*; — propriis om. *ABC V ind.*; inductorum om. *P*. 2 ipsarum *B*; — om. *L* quon. freq.

§. 95: 1 Dixim. *V*. 2 *L V*; est *Reliq.* 3 post *Edd.*

ratio; et fugit ipsum natura; nec nutriat⁴, nisi per aliquas partes non amaras, quae sunt in ipso, ut dicit Galenus^φ). Ponticum autem corrugat et contrahit; et⁵ exprimit, quando fortis est ponticitatis⁶. Stypticum autem contrahit⁷ et inspissat et indurat et retinet. Unctuosum autem lenit et lubricat et aliquantulum digerit. Acutum vero resolvit et incidit et putrefacit. Salsum autem⁸ iterum abstergit et abluit et exsiccatur et prohibet putrefactionem. Acetosum autem secundum sui naturam⁹ infrigidat et incidit. Dulcis autem saporis proprietates cognosci possunt ex his, quae superius¹⁰ dicta sunt.

Sunt autem sapes isti simplices in vegetabilibus propte- 96 rea¹, quod prima complexio, resultans ex commixtione elementorum, perficit vegetabile, et² sapor est sequela complexionis hujus. In animalium enim³ corporibus major est recessus⁴ a qualitatibus elementalibus, et major accessus⁴ ad corporis celestis harmoniam; et ideo minus resultant in animalium corporibus sequelae primarum qualitatium, et ideo⁵ minus manifestantur in eis sapes⁶ in corporibus eorum^χ). Natura autem vegetabilium non solum cognoscitur ex saporibus, sed etiam ex operationibus saporum suorum⁷; eo quod nulla est dictarum operationum, quin⁸ facile sit eam reducere ad aliquem effectum primarum qualitatium.

φ) Lib. IV cap. 15 (14 Edd. vet.). χ) Respicit autor ad ea, quae jam in lib. I §. 2—4 et §. 181 proposuit.

§. 95: 4 L; nutritur P e rasura et J; ne nutriatur B; nutriatur Reliq. 5 L; corrugat et corrigit et expr. V; congregat et expr. A; coagulat et exp. B; congruat et exp. C et P qui in marg. congerit; congruere expr. Edd. 6 -citas L. 7 attrah. A. 8 E conj.; etiam Codd. et Edd.; iterum etiam L; — per putrefact. L. 9 Om. A. 10 Om. P.

§. 96: 1 M; proprie eo Codd. et Edd. 2 L; et saporem sequela V; et om. Reliq. 3 autem AP. 4 excessus Z. 5 Om. L. 6 et add. V; om. L in corp. eor. 7 M e conj.; oper. saporosorum Codd. et Edd. 8 quoniam P.

Capitulum V.

De permixtione¹ et confusione saporum.

97 Galenus autem vult^ψ), quod quandoque duo saponi associantur in re una; et hoc contingere dicit propter diversitatem compositionis ejus; sicut amaritudo et stypticitas conveniunt in licio². Et talis sapor³ abominationem movet^ω) vehementer. Sic⁴ etiam in aquis lacuum, quibus infigitur diu radius solis, congregantur duo saponi, acutus videlicet et salsus, qui magis est abominabilis quam praedictus sapor. Sic etiam duo saponi in melle aggregantur⁵, dulcis videlicet et acutus, praecipue si mel antiquum sit, aut sit coctum. Et sic inveniuntur tres saponi in⁶ melangena^α), amarus acutus et stypticus. Et sic sunt duo saponi in
98 herba, quae vocatur endivia^β), amarus et insipidus. Quandoque autem uterque coadjuvat¹ ad effectum eundem, sicut in aceto, in quo acumen² et mordicatio — quorum utrumque provenit ex vini³ sapore et natura — coadjuvant se ad ampliorem infrigidationem, quoniam utrumque istorum aperit transitum, et adjuvat ad penetrandum. Et licet acutum et mordicans aliquando calefaciant, tamen non proveniunt in aceto ad tantam virtutem⁴ calefactionis, quae impediatur⁵ infrigidationem. Aliquando au-

ψ) Sunt Lycii Lin. species. Albertus autem locum transcribens ex Avicennae canon. lib. II tract. I cap. 3, edit. Plem. II pag. 10, edit. arab. vol. I pag. 118 lin. 4, haud inique Galenum autorem laudat, qui in lib. cit. cap. de Lycio succum hujus arboris έρεργενές declaravit. ω) et nominatur horribilitas Avic. vet.; qui vocatur abominandus Plem. α) Est Solanum melongena Lin., melongena Avic. vet., malus insanus Plem., Badingam Avic. arab. β) Endivia Diosc. sive Hindaba Avic. arab., designat Cichorii Lin. species intybum et endiviam.

§. 97: 1 permutat. Edd. 2 P e corr., Avic.; in uno A C; in lino Reliq. 3 Om. Edd. 4 Sic M. e conj. et hic et in seqq. §. sententiis, ubi Codd. praebent: Sicut etiam —. Sicut etiam —. Et sicut (Et sic V; Sicut Edd.) —. Et sicut —. 5 congreg. A L; aggreg. Reliq. et Avic. 6 in mellengena V.

§. 98: 1 CL; coadunat et postea — coadunat — et adunat V; coadjuvant Reliq. 2 acuitas Avic. lat.; est acumen A B; acutum Reliq.; — et mordicatio P, et mordicans J. 3 humi L. 4 -tis V. 5 L V; impedit Reliq.

tem⁶ effectus unius impedit effectum alterius, sicut acetositas et ponticitas, qui sunt ambo sapor⁷ in agresta inventi; ponticitas tamen ejus prohibet acetositatem ipsius ab infrigidatione forti.

Similiter autem contingit aliquando, quod essentia sa- 99 porosi juvat effectum saporis, et aliquando est contraria et impediens; juvans¹ quidem, sicut subtilitas essentiae, acetoso saporⁱ in aceto associata, facit profundari infrigidationem aceti. Contraria autem² est et impediens, quando grossities sive³ spissitudo essentiae acetoso saporⁱ conjungitur, sicut in lacte acetoso. Tunc⁴ enim propter hoc, quod grossum non penetrat, non ita⁵ profundatur infrigidatio acetosi.

Accidit autem aliquando, ut sapor^{es} aliquarum re- 100 rum non puri purificentur¹ ex tempore, sicut accidit in humore agrestae. Cum enim diu steterit, multum residet ex² pontico ipsius in fundo, et tunc acetositas ipsius magis purificatur, quam fuit in principio, quando ponticum cum ipso permixtum fuit. Aliquando vero prolongatio temporis facit e contrario, purum sapor^{em} permisceri cum alio, et efficitur non purus, sicut accidit in melle: temporis enim prolongatio facit ipsum amarum et acutum. Et sic est facile, experiri in multis similibus.

Horum enim omnium causa est aut¹ mixtio substantiarum 101 diversos sapor^{es} habentium, quae est causa congregationis duorum sapor^{um} in re una; aut resolutio unius eorum², ita quod appareat dominium alterius, quae³ est causa purificationis sapor^{um} ex duobus saporibus; aut etiam adunatio major et debilitas unius substantiae, ne dominetur super alteram, quae ante³ dominabatur, quae⁵ est causa transitus unius saporis in duos permixtos. Et sic in similibus facile est, advertere⁶ causas permixtionis sapor^{um}. Natura enim melius permiscere novit quam ars, et ideo melius in naturalibus quam in artificialibus permiscentur sapor^{es}.

§. 98: 6 *V*; *om. Reliq.*; — impedit effectus *L*. 7 am. sap. sunt *B*.

§. 99: 1 juvat *BJ*; juvant *Z*. 2 *Om. C*. 3 et *Edd.* 4 *rō* = ratio
pro tē CLVZ, quare *V* pr. hoc est; *B om. hoc.* 5 penetrat nec prof. *A*.

§. 100: 1 -cantur *L*. 2 et *Z*.

§. 101: 1 autem *L*. 2 earum *L*. 3 qui *L*; — putrefact. *Edd.*
4 aut dominabitur *Edd.* 5 autem *add. A*. 6 avert. *Z*; — ex causis *A*.

102 Haec igitur dicta sint a nobis¹ de saporibus et saporum convenientiis et differentiis et operationibus, quae quando conjuncta fuerint² his, quae in libris de anima et de³ sensu et sensato^γ) diximus, satis scietur saporum natura. Per haec enim, quae dicta sunt, scitur, quorum subiectorum sunt⁴ praecipue in vegetabilibus, et qualium sunt qualitatuum activarum et passivarum; adhuc autem et quarum sunt operationum. Et haec sufficiunt⁵, quantum ad praesentem speculationem.

Capitulum VI.

De odoribus plantarum et qualiter ex odoribus complexio et natura¹ plantarum indicatur.

103 Odores etiam² praecipue inveniuntur in vegetabilibus. Aliqua enim secundum totam substantiam suam sunt aromatica, sicut balsamus; alia autem in toto foetida sunt, sicut cotula foetida^δ). Quaedam autem² habent corpora olentia, sicut aloe. Sed fere omnium flores et fructus redolentes sunt valde, et plus quam semina eorum, quoniam semina aut nihil redolent, aut parum, sed flos et fructus multum. In quibusdam³ autem multum redolet flos, et quasi nihil redolet fructus, sicut est in rosa et⁴
104 vite. Odores autem non ita certificant naturam compositionis eorum¹ et complexionis, sicut faciunt sapes, propter rationes superius inductas. Est autem² jam a nobis in aliis probatum^ε), quod odor non est fumalis evaporatio; sed verum³ est, quod vehementioris virtutis est, qui⁴ est cum evaporatione: et ideo odor aliquando indicat frigus complexionis, aliquando autem calorem.

γ) *Conf. pag. 189 not. γ.* δ) *Anthemis Cotula Lin.* ε) De sensu et sensato tract. II cap. 10.

§. 102: 1 *Om. A* a nob. 2 *erunt Edd.* 3 *Om. A L.* 4 *sint Edd.* 5 *sufficiant A Edd.*

§. 103: 1 *nat. et compl. L; om. P* et qualiter indic. $\frac{2}{2}$ *enim L.* 3 *quibus Edd; — et om. J.* 4 *in add. A B Edd.!*

§. 104: 1 *earum A B P.* 2 *Om. V.* 3 *nullum L.* 4 *E conj.; que Codd. et Edd.; — om. C* qui est cum; *om. L* cum; *ex pro cum Edd.*

Omnes autem odores, ex quibus sentitur mordi-105
catio aliqua, aut etiam qui declinant ad dulcedinem, in-
dicant calorem rei odorabilis¹. Et haec est causa, quod do-
lorem capitis inducunt, propter dissolutionem et evaporationem,
quam facit calidum. Est autem quam plurimum² verum, quod
bene redolentia omnia, quae etiam aromatica dicuntur,
calida sunt, exceptis istis dumtaxat, quae roralem ha-
bent odorem admixtum, qui est odor aliquid³ roris odoris
habens, et his, quae in olfaciendo sedant⁴ anhelitum
sive spiritum, sicut camphora et nenufar⁵). Corpora
enim istorum amborum non remonentur ab odore se-
cundum plurimum, eo quod aliquid substantiae vaporan-
tis cum⁶ odore venit ad cerebrum et infrigidat ipsum.
In quibuscunque¹ autem odoribus sentitur acetositas 106
aut palustris odor, qui est sicut carecti⁷) et cirpi, aut etiam
odor roralis⁸) sunt secundum plurimum frigidi. Et his as-
sociandi sunt, de quibus diximus, qui sedant² anhelitum,
etiamsi sint aromatici, sicut camphorae odor. Odor enim
floris, qui vocatur nenufar⁴), in palustribus crescit, et ideo ali-
quid³ de palustri habet odore.

Diximus autem in libro de anima^z), quod odores secundum 107
plurimum sociantur¹ saporibus, et nomina habent ipsorum: et
ideo de differentia odorum in vegetabilibus specialem non oportet

§) Nenufar Avicennae est *Nymphaea Lotus* Lin., floribus fere *Violam* redolentibus. Sequentia sic reddidit Gerardus: Corpora enim amborum non evacuantur ex substantia infrigidante associata odori usque ad cerebrum; rectius autem Plempius his verbis: Utriusque enim corpus substantiâ refrigeratoriâ non vacat, quae odorem usque in cerebrum comitetur. η) Carectum Alberto esse tum *Iridem pseudacorum* Lin., tum locum illa vestitum lib. VI §. 355; cirpum autem *Scirporum* aliarumque *Cyperacearum* species lib. VI §. 320 edocti sumus. θ) et charagiati roralis Avic. vet.; et velut humidior situs seu mucor Plemp. ι) ut camphora et nenufar Avic. Hic vero de indigenis *Nymphaeacearum* speciebus agit Alb. Conf. lib. VI §. 395. z) Lib. II trat. III cap. 24.

§. 105: 1 aut et. que dulced. indic. calorem nisi odorab. omissis intermediis L. 2 L, om. autem; aut. etiam Reliq., nisi quod V in marg. addit alias secundum; etiam ut J. 3 aliquis V; — odoris om. AJ; — habent L. 4 ced. Z. 5 est Z.

§. 106: 1 quibusdam B. 2 cedant V. 3 quid Edd.

§. 107: 1 assoc. A.

facere disputationem. Prave enim homo odorat, et ideo differentias subtiles odorum non deprehendit. Quamvis autem non certificet² odor sicut sapor in vegetabilibus, tamen satis certificat partem substantiae rei³ vaporabilis. Sapor autem ut in pluribus certificat de toto.

108 Sed hoc non¹ est praetereundum, quod poma redolentia, cujuscunque generis sint, si saepe attrahatur aut exprimatur odor eorum, citius corrumpuntur. Dico autem attrahi odorem quasi sugendo, quoniam per spiritum anhelitus quasi sugitur ex ipsis odor. Exprimi autem voco, quando premuntur aut² revolvuntur manu, ut currat in eis humidum, et spiret in eis odor³. Vix enim aut nunquam spirat odor, nisi aliquid pomi substantiae spiret cum ipso, et cum hoc continue fit, corrumpitur. Quando autem talia in locis frigidis reponuntur, ita quod sit frigiditas reprimens, et non congelans et mortificans, conservantur diutius. Et simile est de omnibus aromaticis, sicut patet in camphora, quae in psillio, quod est frigidum, conservatur⁴), et aëri calido exposita statim exspirat. Aqua etiam⁴ rosacea, quando fuerit bona et bene aromatica, ad solem exspirat, et in frigido loco conservatur.

109 Cum autem duo sint in plantis secundum plurimum¹ redolentia, flos videlicet et fructus, erit fructus, quando redolet, fortioris odoris, et flos minoris odoris² in pluribus: quoniam humidum spirituale magis abundat in fructu quam in flore³, et flos etiam compactioris est substantiae quam fructus, et ideo minus de odore emittit.

Haec igitur sunt, quae de odoribus plantarum dicenda esse videbantur.

λ) Jam affirmaverat Platearius camphoram in psyllio aut in semine lini per XL annos servari posse. Circa Instans, in edit. cum Serapione, Venet. 1497 fol., in fol. 192 A.

§. 107: 2 -ficat A CEdd.; om. L certificet satis. 3 Om. A.

§. 108: 1 non hoc V. 2 et V; — manibus B. 3 E conj.; odorem Codd. et Edd. 4 autem Edd.; om. P.

§. 109: 1 CLVZ repetunt in plantis. 2 ut add. AB. 3 in fructibus quam in floribus Edd.; est comp. omisso etiam ABPEdd. quod in rarioris contra Alb. lib. II §. 118 perperam mutavit J.

Capitulum VII.

De succis fructuum et seminum, quae saporum praedictorum¹ sunt subiecta.

In fine autem hujus libri quaedam² annectenda sunt de 110 succis plantarum. Succus enim subjectum est saporum in ipsis³. Et de succo quidem, qui est in corporibus plantarum, jam sermo habitus est in his, quae praecesserunt: sed quod hic restat dicendum, est, quod succus maturus non est nisi in seminibus et fructibus.

Sed humor, qui in omnibus seminibus est et exprimitur 111 ab ipsis, oleagineus¹ et pinguis est; qui autem est in floribus, est aqueus subtilis et spiritualis multum²; qui autem est in fructibus et ab eis exprimitur, est multae grossae humiditatis aqueae vaporabilis multum, propter quod etiam ut frequentius inebriat³ sicut mustum. Rationabile⁴ autem est, [quod,] quoniam in seminibus major est decoctio, magis subtiliatur humor eorum, et ingreditur in ipsum plurimum aëritatis, et suum terrestre multum permiscetur suo aqueo, ut ex⁵ ipso separari non possit: et ideo efficitur humor viscosus et pinguis. Talis enim 112 humor magis aptus est generationi, qui viscositate sua intra se¹ continet virtutes formantes; sicut in semine animalium spiritus, qui vehit virtutem formantem, intra viscositatem seminis continetur. Congruit autem generationi ex parte materiae, quoniam, nisi esset oleagineus, agente calido solis et loci in ipsum, cito separaretur humidum ipsius a terrestri subtili, quod est in ipso, et evanescerent² omnia semina. Amplius autem lavaretur terrestre ipsius ab humido pulviae descendente³ in terram. Et ideo ingeniata est natura, ut humorem olei et viscosum, non inspissabilem calido vel frigido, poneret in semine plantarum⁴, quia aliter multis occasionibus destrueretur⁵.

§. 110: 1 *V*; dictorum *V ind. et Reliq.*; titulum *om. LP.* 2 *Om. Edd.*
3 subj. sapor. in ipsis est *P.*

§. 111: 1 -ginaceus *L.* 2 *Om. L.* 3 bullit *A.* 4 irrationale *L.*
quod *inserui e conj.* 5 in *Edd.*

§. 112: 1 intrasse *P.*; — contingit *CL V Edd.*; — form. virt. *L.* 2 -nescens
CLZ; — et amplius *L.* 3 -dentes *Z.* 4 et *add. P.* 5 destruitur *L.*
om. Edd. destru. Humor ... est.

- 113 Humor autem florum subtilis est aëritatis valde, et facillime exspirat. Modico enim igne vel calore solis adhibito exspirat. Propter quod etiam¹ facile ad solem flores arescunt.
- 114 Fructus autem multum habent aquosum humorem et ventosum, qui, cum exprimitur ab ipsis, secum trahit terrestre faeculentum: et ideo est turbidus, sicut mustum recenter expressum — quod, cum resederit¹, purificatur. Educit etiam secum duplicem calorem, loci videlicet — qui missus est a sole — et naturalem. Et est secundo² dictus^{μ)} in humido naturali digesto sicut in subiecto³; prior autem diffunditur per totum succum in vaporibus, qui causati⁴ sunt a calore solis, et⁵ est sicut calor febricitantis — in ejus corpore, qui actu febrem patitur; — propter quod inordinate movet mustum omnium pomorum, donec vapor, in quo est iste⁶ calor, exspiraverit. Motu etiam suo turbat terrestre cum humido, et defaecari⁷ et depurari non permittit: et hoc est, quod vocatur bullitio et digestio talium succorum. Et forte quando bibitur, quia ingreditur bibentem cum tali vapore, eisdem motibus movebit corpus ipsius, et ideo nocet multum⁸ et inflat et inebriat, eo quod vaporativum est⁹ valde. Sed cum exspiraverit vapor ille¹, qui defert in se calorem loci innaturalem, tunc pondere suo terrea resident ad fundum, et defaecatur succus, et adunatur in ipso calor suus naturalis, et efficitur tunc suavis ad bibendum, sicut liquor sumptus ex² fructibus salutaribus; et residente terrestri, amittit majorem partem ponticitatis aut³ stypticitatis, quam habuit, et redit ad ipsum sapor, qui proprius est humoris sui simplicis, et maxime si diu serve-tur⁴, et saepe de vase in vas transfundatur, ut bene a faece depuretur. Haec⁵ quidem convenientius manifestantur in vino.
- 116 In omnibus tamen succis, qui exprimuntur a fructibus malorum et pirorum, ista inveniuntur proportionaliter naturae suae; et

μ) *Subaudias* is quem secundo loco diximus.

§. 113: 1 in *L*.

§. 114: 1 rec ed. *L*. 2 secundus *L*. 3 *V* in marg. addit alias cibo;
— prior enim *Edd*. 4 tanti *Edd*.; creati *CV*. 5 qui *A*. 6 ille *L*.
7 defetari *B*. 8 mustum *P* in marg. 9 Om. *CL Edd*.; evap. valde est *V*.

§. 115: 1 Sed ille vap. cum exp. *L*. 2 a *B Edd*.; — residentibus *P*.
3 et *ABP Edd*.; — quem *V*. 4 cernetur *Z*.; — transfunditur *Edd*.; — de
fece *AV*. 5 et hec *V*.; — manifestentur *CLV Edd*.

cum¹ bene redierit ad se humidum naturale, et depuratum fuerit, tunc subtilem et penetrantem habebit calorem. Propter quod, licet vini² forte calor minor sit quam musti, tamen magis calefacit. Et haec est causa, quod vinum antiquum calidius esse sentitur quam novum, et aliquando malum vinum novum³ efficitur optimum, cum antiquatum fuerit, propter istius humidi subtilitatem: quia illa, quae malitiam in ipso fecerunt, separata sunt ex⁴ ipso, et calor suus⁵ naturalis adunatus est ipsi.

Explicit liber tertius⁶.

§. 116: 1 omni *V*. 2 uni *Z*. 3 *Om. Z* et aliq. . . novum; *J* restituit et. 4 ab *V*. 5 fusus *Edd.*, fundi *A*, fumus *CL*. 6 Quam clausulam *V* solus servavit.

Incipit
Liber Quartus
De Vegetabilibus,
qui est:

De virtutibus naturalibus plantae¹.

Tractatus I.

De virtutibus originalibus ipsius².

Capitulum I.

Quare et qualiter planta³ quatuor virtutes originales
accipit a quatuor elementis.

- 1 Plantarum vires naturales, et quae virtutibus eisdem fiunt
in ipsis, sicut est digestio et alteratio succorum earundem⁴, tam
in se, quam in fructibus, in hoc quarto libro hujus scientiae di-
cere suscipimus, sequentes in hoc Aristotelem⁵, cujus dicta in
suo libro secundo vegetabilium posita hic more nostro expo-
nemus.
- 2 Dicamus igitur, quod planta^{a)} quaelibet in ipsa sui sub-
stantia tres vires sive virtutes trium praetendit elementorum.

a) Nicol. lib. II cap. 1.

§. 1: 1 de veget. *V ind.*, vegetabilium *Reliq.*; — qui est *LPV*, et est *C*,
om. Reliq.; — plantarum *L*. 2 plante *add. AV*; tractatus argumentum
om. P. 3 *V*; Qualiter planta quat. *A*; Qualiter qualiter (!) quat. *C*. Qualiter
quat. *V ind. et Reliq.*; — accipiuntur *V ind.* 4 *M*; eorundem *Codd. et Edd.*
5 *Om. L.*

Primam enim virtutem, quam in ipsa sui materiali substantia habet, ex genere et materia terrae accipit, secundam autem ex genere et materia aquae, et tertiam ex genere et materia ignis. Genus enim hic vocamus subjectum primum, quod quidem est in compositione plantarum primum: et hoc est¹ elementum, veniens in ipsius plantae materialem compositionem.

Virtutem autem¹, quam habet ex genere terrae, vo-³ cant fixationem. Fixio autem est fixio in esse materiali, et substantificatio ipsius; eo quod primum —, circa quod actus aliorum ponuntur — elementorum est terra, quae dominatur in omnium plantarum corporibus, et est, quod primum subjicitur in eis, et circa quod alia ponunt effectus suos. Et ideo planta figuratur per illam virtutem materiae² in esse primo, sicut et³ in quolibet generabili⁴ prima fixio sui in esse est³ per materiam ejus.

Secundam autem virtutem, quam habet planta ex genere⁴ aquei, vocant improprie coagulationem, proprie autem vocatur conglutinatio sive continuatio¹. Terra enim pura plantarum non accipit figuram et esse, quia continuari non potest — sed² sicca in se comminuibilis est —, sed per aquam commixta ducitur in esse et figuram plantae, sicut et³ omne aliud generatum corpus.

Tertiam autem virtutem habet ab igne, quam vocant co-⁵ adunationem; et haec¹ coagulatio magis proprie vocaretur. Haec² enim est ex calore ignis, qui, separando hetherogenea, et congregando homogenea, facit exsudare superfluum humidum, et residuum terminando digerit et adunat cum terreo. Et tunc perficitur esse³ plantarum.

Videmus quoque, plures ex¹ his virtutibus artem,⁶ quae naturam imitatur, in fictilibus perficere. In fictilibus enim² materialiter et virtualiter tria³ ad oculum esse videntur. Lutum enim, quod est terra tenax, est quasi⁴ cemen-

§. 2: 1 *Om. L.*

§. 3: 1 enim *L.* 2 nature *L.* 3 *Om. A.* 4 generali *L.*

§. 4: 1 *Om. V* s. contin. 2 *Om B;* — in *om. P;* — est *om. AP.* 3 *Om. A;* — corporis *Edd.*

§. 5: 1 horum *P;* *om. A.* 2 hoc *CLV;* — segregando *BJ;* — homog. pro heterog. *V.* 3 *L V;* causa *Reliq.*

§. 6: 1 de *Edd.*; plurimum his *B;* — arte *Edd.* 2 autem *A.* 3 terra *Edd.*; — videtur *J.* 4 est et *Edd.*; — sement. *V.*

tum praebens materiam fictilibus, quod⁵ comitatur virtutes materiales. Secunda autem virtus, quae invenitur in eis, est, quae est ex aqua qua commixtum unitur, ac continuabile efficitur lutum, sine qua etiam comminueretur, et in figuram ollae vel⁶ amphorae institui non posset. Tertium autem est ignis, qui coquendo congregat⁷ et permiscet digestum humidum cum partibus terrestribus luti^β), et facit exsudare superfluum, donec⁸ per ipsum compleatur generatio fictilis, quod formatum est. Et quia ignis agens in praesupposita duo elementa facit hoc, apparet, quod tota conjunctio siccae substantiae cum humida et partium materialium ad formam tam in arte quam in natura fit ab igne^γ), eo quod ipse est effectivus omnium, et completivus generationis ipsorum. Hoc autem est ideo, quia raritas sive porositas inest fictilibus naturaliter^δ). Non enim partes sicci⁹ reciperent in se partes humoris, nec retinerent eas in se ipsis¹⁰, nisi in raritate pororum, sicut

7 ostendimus in meteoris^ε). Et quando ignis usserit¹ assando partes illas, firmetur in eis materia superflui existentis in eis humoris: et² tunc magis et firmiter cohaerebunt sibi partes luti per humidum imbibitum³ siccis, quod praestat continuationem luto; et tunc — loco humoris superflui mollificantis partes luti⁴ — proveniet siccitas debita et durities testae fictilis propter victoriam caloris exire⁵ facientis superfluum humidum, et propter digestionem ejusdem caloris terminantis incorporatum humidum, et adunantis⁶ cum partibus sicci. Et hoc⁷, sicut in fictili diximus, proportionaliter fit in

β) qui congregat partes illius, *Nicol.* γ) Apparitio igitur totius conjunctionis est ab igne. *Nicol.* δ) secundum partes suas. *Nicol.* ε) Lib. IV tract. III cap. 1, 4.

§. 6: 5 *Sequentia praeter in LV ubique corrupta et in BCEdd. lacunis ternis turpia. Pro comitatur praebent: retinet A, continuat B, habet P; lacunam Edd.; — pro Sec. aut. virt. porro: Sec. aut. res A, Sed sec. res P; Sec. aut. B, Secundus C, lacunam Edd.; — pro est quae est ex aq. dein: tantum est aq. A, est aquea B, est Edd. et C cui manus sec. supplevit aqua; — pro unitur et continuab. denique: un. ac commiscibile BP, terrestre A. 6 et V. 7 congrue Edd. 8 A, V in marg., Nicol.; humidum ut B in marg.; dum BV in text. et Reliq.; — completur Edd. 9 sicce B; — recip. eas add. Z. 10 se om. L.*

§. 7: 1 asser. L; CV Nicol.; sumet. L; finietur Reliq.; om. P ignis ... firm.; — in illis L. 2 delevit C; — magis ac Z. 3 inhibit. L. 4 Om. BEdd.; — debitas Z. 5 P ad marg.; — evaporare A; om. Reliq. 6 Om. J incorp. ... adun. 7 hec L.

omni corpore animalis et plantae et minerae, quoniam, licet quaedam minerarum coagulentur frigido, tamen id, quod digerit et adunat humidum cum terrestri sicco, non est nisi calidum, sicut in mineralibus⁵⁾ ostensum est. Digestio enim est, ubi est humor sicut subjectum, et calor sicut agens. Et quando terminum proportionalem naturae rei consequuntur, tunc facta est digestio, quoniam tunc completum est ad esse naturae humidum, et calor retinetur in illo, sicut in⁸ subiecto sibi secundum naturam proportionali, in omni corpore animalis et plantae et mineralium⁷⁾.

Sicut autem jam probavimus, virtutes trium elementorum⁸ inesse per operationes, quae substantiam eorum consequuntur, in planta: sic etiam probatur, inesse aër, per operationem aëris in ipsis. Non enim similiter se habet omnino in corporibus animalium et plantarum, sicut se habet in corporibus minerarum, quia partes plantarum et animalium¹ non sunt adeo compactae et consertae², sicut sunt corpora minerarum. Cujus indicium est, quod superfluitas ex sudore exsudat per poros occultos vel manifestos ex animalium et plantarum corporibus, nihil autem omnino exsudat superfluitatis³ ex corporibus minerarum, neque aliquid videtur effluere superfluitatis ex ipsis⁴, sive sint lapides, sive metalla⁹⁾; eo quod partes minerarum nullam habent raritatem talem, per cujus spongiositatem aliquid possit fluere. Propter quod nihil ex ipsis egreditur praeter ipsa; quoniam, liquefactis corporibus quarundam minerarum, ipsae totae secundum suas fluunt substantias. Ab animali autem et planta⁹ egrediuntur superfluitates, a¹ planta quidem exsudantes per poros occultos, ab animali autem per poros et² manifestos

5) Lib. I tract. I cap. 5. 7) consequuntur; eritque in digestionem lapidis et minerarum Nicol. Cum vero Nicol. nonnisi tres virtutes trium elementorum plantis inesse docuisset, dein Albertus ipsius verbis sollerter usus aëris quoque virtutem probavit. M. 8) compactae; unde ab eis fluxus venit. Sed in mineris non est fluxus nec sudor; quia partes etc. Nicol.

§. 7: 8 Om. L sic. in.

§. 8: 1 mineral. Edd. Edd. 4 Om. Edd. ex ip.

§. 9: 1 et A. 2 delevit P.

2 Om. A; — conservatae J.

3 superfluitas

et per³ occultos. Talis enim exitus superfluitatis non fit nisi per raritates pororum occultorum aut manifestorum; et ideo, in quo non est hujusmodi raritas poralis, ab illo nihil egreditur omnino. Similiter autem, nisi⁴ destruatur consequens, sequetur, quod, a quocunque nihil omnino egreditur, quod in illo non est raritas hujusmodi pororum; in mineris autem nihil egredi videtur: non est ergo raritas in mineris⁵, praecipue his, quae sunt de genere metallorum. Cum autem omnis raritas sit aëritas et plena aëre, sicut alibi ostendimus⁶), oportet aërem inesse omnibus corporibus porosis tam animalium quam plantarum.

10 Amplius autem solidum omnino est et compactum, quod augeri nullo modo potest; eo quod omne augens recipitur intra concavitatem ejus, quod augetur, sicut in aliis nostris libris⁷) est ostensum. Omne enim, quod augeri potest, indiget loco poroso, in quo dilatetur id, quod¹ ipsum auget, et crescat², quando recipit illud. Propter quod etiam lapides et sales et terra et hujusmodi corpora, in quae nihil intrat, unius modi sunt secundum quantitatem, nihil³ omnino augmenti recipientia. Et ex hoc sequitur iterum, raritatem⁴ inesse plantae propter vacuitatem pororum, in quam recipit alimentum⁵ augens.

11 Amplius autem — plantae licet non primo et principaliter insit motus, sed sit immobilis¹ secundum locum, tamen — secundo modo² sive posterius inest ei motus, qui motus est in attractione alimenti; quoniam, sicut probavimus in libris³ antehabitis, alimentum movetur ad partes ejus, quod alitur, sicut locatum movetur ad locum. Haec autem attractio, quantum ad

1) Ubinam, indagare non potui; et cum caput sequens fere totum hac de re agat, valde suspicor, ostendemus legendum esse M. 2) De mineral. lib. I tract. I cap. 6; De nutrim. et nutrib. tract. I cap. 2 et saepius alibi.

§. 9: 3 per om. BP. 4 M. e conj.; etsi Codd. et Edd.; — sequeretur A; consequetur P. 5 Om. L autem min.

§. 10: 1 Om L augeri quod. 2 Nicol.; a crescat P; crescit Reliq.; — quod Edd.; — recipit L. 3 vel L Edd. et P qui in marg. correxit; — augmentum ABCJV. 4 P Edd., V in marg.; necessitatem rarit. A; necessitat. BCL; aerit. V in text. 5 V in marg.; augmentum V in text. et Reliq.; — recipit om. B.

§. 11: 1 mobilis Edd. 2 loco V. 3 Om. A.

locum, ad quem attrahitur nutrimentum, est sicut vis terrae, quae⁴ in concava sua aëre plena attrahit humorem pluviae. Licet enim forma alimenti, data ei per calorem digestivum, elevet cibum ad membra, tamen⁵ etiam vis membri trahit ad se alimentum, sicut locus trahit locatum. Sic enim nutrimentum venit²) ad locum ejus, quod nutritur, receptum intra spongiositatem ipsius; et sic finitur digestio. Et haec omnia in antehabitis probata sunt. Oportet igitur in plantis, quando nutriuntur, esse spongiositatem aëream. Et sic virtus aëris est in planta⁶.

Amplius autem frequenter herbae quaedam minutae¹ 12 in locis calidis et humidis temperatis, si sit humor dulcis, in una hora diei generantur et crescunt ad sensibilem quantitatem, licet non adeo velocem quantitatem in genere suo habeat animal. Sed animal secundum hoc habet generationem velociorem, quo fuerit² similis in corpore, sicut alibi probavimus^μ). Constat enim, quod subtilis substantiae existens, et simile citius et velocius generatur, quam spissum et solidum. In solido enim diverso in partibus, sicut est animal^ν), non potest fieri generatio, nisi terminata et digesta materia. Materiae autem³ digestio non fit nisi usu, hoc est, frequenti actione calidi super eam. Et hoc modo et⁴ hac de causa prolongantur impraegnationes et generationes animalium. Sed 13 materia plantae vicina est valde¹ plantae, et non magna dissimilitudine distat in ea potentia ab actu; propter quod etiam cito terminatur ad actum, et velox ejus efficitur generatio. In omnibus autem animalibus et plantis id, quod subtile est et rarae substantiae, nascitur et augetur citius, quam quod est spissum et² durum et compactum. Multis enim indiget viribus digestionum id, quod est spissum,

2) humorem; eritque in attractione venitque etc. Nicol. μ) i. e. eo velocius crescit, quo simplicius sit corpus ejus. Qua de re conf. De nutrimento et nutribili tract. I cap. 4. ν) Natura enim animalis in se diversa est; non enim erit digestio etc. Nicol.

§. 11: 4 est addunt CV et, legentes concavo suo, AB. 5 Me conj., et — trahat Codd. et Edd. 6 plantis A.

§. 12: 1 mitride (!) Edd., nutrite C. 2 fuit L; — similitudo A. 3 enim A. 4 Om. Edd.

§. 13: 1 valde est V; — magna distancia A. 2 Om. L.

propter diversitatem partium et figurae, quae complentur in ipso, sicut in ossibus et nervis et aliis duris partibus ipsius, et propter elongationem partium ipsius per³ dissimilitudinem ab invicem. Propter omnia autem haec velox est generatio plantae. Propter subtilitatem enim partium et similitudinem ad invicem citius complementum⁴ est. Nec hoc fieri posset, quod esset subtile in substantia, nisi per raritatem aëream; quia lapides et minerae, quae sunt de terra et aqua, tarde valde generantur. In plantis igitur oportet esse raritatem aëream.

- 14 Amplius autem partes plantarum secundum plurimum sunt rarae eo, quod¹ calor naturalis et solis humorem trahit ad extremitates, tam ab imo sursum, quam ex profundo ad exteriora: et sic dispergitur materia humoris per omnes plantae partes, et quod superfluit² de humore nutrimentali, emanat per sudorem, sicut guttae in balneo, in quo calor interiorem humorem movet in homine, et attrahit⁵) ad exteriora, et facit ipsum currere; et siquidem tantum in corpore diffunditur, pinguedinem facit corporum; quod autem superfluum fuerit, quando³ elevatur ad extrema, convertitur in guttas sudoris, et emanat. Et omnino eadem⁴ et simili modo in animali et planta superfluitates humoris ascendunt vaporabiliter ab inferioribus ad superiora, et conversi humores in aqueam et spissam substantiam, descendunt a superioribus ad inferiora in actionibus suis. Non autem ita in corporibus animalium et plantarum discurrerent et rarificarentur et ingrossarentur, nisi aëritas inesset eis. Oportet igitur omnibus corporibus animalium et plantarum inesse raritatem aëream.

- 15 Plantae igitur quatuor virtutes habent a quatuor elementis:

§) *Om. Alb. Nicol. verba:* et in vaporem convertit, qui elevatur; — et quando superfluus etc.

§. 13: 3 *Om. A* elong. . . per; — similit. *Edd.* 4 *Nicol.*; completum *Codd. et Edd.*; completur — subtilis *M.*

§. 14: 1 *V*; quia *Nicol. atque expuncto* et *P*; et quidem *A*; et quod *Reliq.* 2 *ABP Nicol.*; -fuerit *Reliq.* 3 *E conj.*; quod *Codd. et Edd.*; quid . . fuerit, quod *C.* 4 *E conj.*; eadem *Codd. et Edd.*; — modo *V*; materia *Reliq.*

a terra quidem fixationem, ab aqua conglutinationem sive continuationem, ab igne vero unionem¹ fixationis et continuationis, ab aëre autem raritatem.

Capitulum II.

In quo declaratur¹:

quod raritas in corporibus est aërea.

Quia vero posset aliquis dicere, hanc raritatem non esse¹⁶ aëream, sed corpora terrea secundum naturam suam esse porosa et² rara, oportet nos probare, quoniam omnia corpora, hujusmodi raritatem habentia, multam sunt habentia aëritatem.

Dicamus¹ igitur, quod fluvii^o), qui sub terra manantes² 17 generantur, a locis montuosis venientes, quorum materia est pluvia aliquando multiplicantur sub terra. Et cum constrictae fuerint aquae ipsorum interius: aliquando calore terrae fit ex eis vapor in visceribus terrae; et ille³ multiplicatur et revolvitur in se ipsum propter compressionem^π), quae fit a soliditate loci, non permittente evaporare eundem. Et dum multiplicatur, violenter scindit⁴ terram, et apparet in superficie: et tunc fiunt fontes⁵ et flumina, quae prius erant cooperta. Sicut enim diximus de causa generationis fontium et fluviorum in meteoris^e), hac etiam de causa terrae motus saepe fiunt, et ostendunt fontes et flumina, quae prius non apparuerunt, quando

^o) Nicol. lib. II cap. 2. ^π) *Lectionem conspersionem, quam in edit. Nicol. e codice uno recepit M., vix praeferendam crederem.* ^e) Alb. De met. lib. II tract. II cap. 16. *Verba Nicolai vero: Praemisimus — in libro meteororum, si ab omni errore sibi caverunt interpretes, indicare videntur, Nicolaum opus Aristotelis, cujus lib. I cap. 13 hac de re agit, in compendium redegissee, qua de re conf. Meyer. in edit. Nicol. p. 108.*

§. 15: 1 *urationem Edd.*

§. 16: 1 *in hoc Edd.; — om. P in quo decl.* 2 *Om. Edd.*

§. 17: 1 *Dicim. Edd.* 2 *manentes LPV.* 3 *Om. L.* 4 *V Nicol., find. Reliq. dein vero Omnes scinditur.* 5 *montes BCP E.*

scilicet scinditur terra ex vapore in visceribus terrae multiplicato. Ex opposito etiam⁶ saepe invenimus, fontes et flumina submergi sub terra per⁷ terrae motum. Talis autem terrae motus et tremor non contingit nisi in corporibus solidis et compactis, in quibus parum vel nihil est aëreae⁸ raritatis. Plantae autem non contingit talis motus vel tremor, eo quod aër est in raritate partium ejus, et vapor, qui generatur in ventre plantae, paulatim exspirat. Et hujus signum est, quod terrae motus in locis, quae usque in profundum sunt arenosa, non fit, eo quod per illa loca paulatim exspirat vapor, sicut de corporibus plantarum et animalium; fit autem terrae motus in locis duris, quae sunt loca aquarum et montium, in quibus includitur et continetur multiplicatus¹ vapor. In illis enim secundum unam similitudinem² et secundum unam causam accidit^{σ)} terrae motus: in loco enim aquoso accidit, quia aqua continuat superficies terrae et facit eas solidas; et in locis montium lapidosis similiter contingit³ ex eadem causa, quia scilicet lapides sunt solidi et indivisibiles. Natura autem¹ calidi vaporis, sub talibus locis multiplicati², est ascendere. Cum ergo convenerint simul multiplicatae³ partes ejus, tunc corroborabitur vis vaporis moventis, et incipit impellere et movere locum, et cum sciderit locum, tunc exhibit vapor, et tunc residet locus. Quodsi daretur, quod rarus esset locus ille, exiret vapor paulatim per poros loci, antequam impelleret et scinderet locum; sed quia fuit solidus⁴ continuus sine porositate, non potest ei hoc accidere, ut paulatim exeat vapor congregatus, qui⁵ partibus suis multiplicatis possit terram scindere. Hoc autem fit, quando terrae motus est in corporibus solidis. Et ideo in partibus plantae⁶ et animalis nunquam erit terrae motus,

σ) Similiter quoque accidit. Nicol.

§. 17: 6 *Om. Edd.* 7 propter *A.* 8 vel *addit L.*

§. 18: 1 -tur *L.* 2 mult. *L.* 3 accidit *B.*

§. 19: 1 enim *AP.* 2 -cata *L.* 3 -care *LZ*; part. citius *L*; — pel-
lere *P*; — sciderit *Z.* 4 *Om. L*; — hoc *om. Edd.*; accid. hoc *ABCP.* 5 *P*;
quod etiam *AL*, quod et *BC*, quod ex *Edd.*, quod *V*; congregatisque Nicol.; —
potuit Nicolai *codd. et V*; — in scind. *L.* 6 -tarum *Edd.*

sed in omnibus aliis corporibus aliquid est⁷ simile terrae motui. In fictilibus enim⁸ et vitro et mineris includitur aliquid de vapore, et illud confortatum frangit superficies eorum, quando solidae sunt et compactae; et simile hujus invenitur etiam in mineris aliquibus.

Ex omnibus autem dictis significatur, quod corpora rara²⁰ sunt aëris naturam et virtutem participantia, sicut corpora plantae et animalium, corpora autem solida compacta aut non participant naturam aëris aut parum participant ex ipsa¹. Amplius autem omne corpus, cujus est multa raritas in partibus, per naturam suam² consuevit ascendere super aquam natando, sicut in coelo et mundo⁷), ubi de gravi et levi sermo habitus est, determinatum est³ a nobis. Et hujus causam ibi ostendimus, quia scilicet sublevat ipsum aër, qui est in poris raritatis⁴ ipsius. Multotiens enim videmus projectum aurum in aquam⁵ — vel aliud corpus ponderosum — et illud statim mersum descendit ad aquae fundum, qui est naturalis locus ipsius⁶; et cum projicitur lignum rarae substantiae, non mergitur, sed natat in superficie aquae. Neque est causa mersionis uniuscujusque rei, nisi quia est terrestre solidum^v), carens porositate. Hoc enim non habet aërem se ad superficiem moventem. Sed rarum omnino non mergitur.

Considerandum quidem est¹ in corporibus: licet enim ha-²¹beant aliquid aëritatis, aliquando tamen non habent aërem in ea proportionem, quod movere possit terreum — quod est in ipsis

r) Lib. IV tract. II cap. 10. v) Verba Nicolai, quae quomodo corrupta sint demonstravit Meyer in edit. p. 109: Ergo non propter folia mergitur nec propter ponderositatem, sed quia est solidum; aliquatenus emendavit Albertus, cujus verba sat obscura et ipsa corrupta videntur. Praebent enim nisi AB et, qui om. rei, L soli, porositate AB soli, Reliq. vero ponderositate, omisso nisi, quae lectio ad Nicolaum ita accedit, ut veram eam crederem, si ullo modo cum sequentibus congrueret.

§. 19: 7 esse BCLZ. 8 vero C.

§. 20: 1 Om. AB Edd. corp. autem ipsa. 2 Om. C; — ascendit Z et om. consuev. J; — addunt in de coel. A, et in mund. P. 3 Om. Edd. 4 -tas L Edd. 5 Om. P in aq. atque postea mersum. 6 illius L.

§. 21: 1 B; quidem igitur in corp. et V e correctura; om. Reliq. est; — raritatis Edd.

— ad superficiem aquae: et tunc mergitur; hac enim de causa ebenus nigra et illi cognata submerguntur² in aqua. Et ideo in talibus non est aër tantus, quod³ ea ad superficiem aquae levare possit. Et ideo mergitur, quod tale est⁴, quia partes ejus ut multum solidae sunt et compactae et non porosae terrestreitatis. Sed oleum⁵ omne et folia plantarum, quamdiu viridia sunt, aquae supernatant nisi aqua intrans per longitudinem in folia omnino ex eis excludat aërem; tunc enim merguntur. Horum autem⁶ omnium causam alibi jam ostendimus^φ). Scimus enim, quod in omnibus talibus est humor et calor, qui dissolvit⁷ et aereum facit humorem. Naturalis autem consuetudo aërei humoris est, aquae partibus cohaerere propter symbolum χ) quod⁸ habet cum aqua; et consuetudo caloris est, quod facit ascendere suum subjectum ad aërem, hoc est, ad locum, ubi tangit aër superficiem aquae; naturalis autem mos aquae est, quod omnia talia aëream habentia humiditatem elevat ad suam superficiem; et naturalis usus aëris est, quod facit ascendere aërea super⁹ superficiem aquae, quia omnes superficies aquae unius naturae sunt^ψ). Et ideo aër in oleo et foliis ascendit super aquae superficies, et natat undique super eas. Amplius autem lapides illi, qui aquae¹ supernatant, sicut pumex et similes, natant propter raritatem aëre plenam, quae est in eis major, quam sit quantitas virtutis terrestrium partium eas deprimentium. Et² in talibus lapidibus idem erit omnino major locus aëris, hoc est magis in se locans de aëre, quam sit in eo locus corporis terrae in partibus terrestribus ejus. In talibus enim spatia aëris³ ma-

φ) *Conf. de ligno ebeni* Meteoror. lib. IV tract. II cap. 17; *de oleo* ibid. cap. 11; *de foliis* Vegetab. lib. II §. 113, 118. χ) *Conf. indic.* ψ) ascendere; et ideo ad superficiem ejus non ascendit aqua, quia tota superficies aquae una est. Nicol.

§. 21: 2 -gatur Z. 3 qui, om. tantus A; — eam BLPZ. 4 Om. A est atque ejus ut. 5 ol'iu L; — aquam B; — sub natant Edd.; — includat L. 6 enim L; — ostend. jam V. 7 -solutum B. 8 similitudinem, quam A; — om. L cum. 9 Om. scribentes aeream L, aera Z; ad BJ.

§. 22: 1 V; om. Reliq. aquae et scribunt qui A; quidem L et superscripto qui P; quidam Reliq.; — pum. et simle ita nat. L; pum. et sim. natat super rar. Z. 2 ideo A. 3 cleris L.

jora sunt spatiis terrae. Natura autem⁴ aquae — sicut alibi^{ω)} probatum est — est ascendere super terram, cum sit levis in terra^{α)}: et ideo materia lapidis terrea, quae est in lapide, quantum est de se, descendit sub aqua, quia terra simpliciter est gravis; sed natura aëris in lapide, vincens terrae spatia, facit ipsum ascendere super aquam. Quod-23 libet enim elementorum¹ trahit suum simile^{β)} in compositis ad locum unum, quando fuerit vincens in composito naturam alterius elementi², quod sibi subjungitur³ in eodem composito. Si ergo in composito⁴ fuerit multa et aequalis proportio aëris et terrae, quae a quibusdam mutakefia⁵ dicitur^{γ)}, mergetur medietas taliter proportionatorum lapidum sub aqua, et alia medietas natabit; si autem in multo vincit aër⁶ proportionem terrae, videbitur totus lapis eminens et natans super aquam.

Si autem aliquis objiciens dicat, in omnibus commixtis, et 24 maxime lapidibus et lignis et herbis, majorem partem materiae esse terream — sicut probatum est in secundo de generatione^{δ)} —; et ideo omnia talia, propter dominantem in eis terram, debere¹ locari super terram, et mergi sub aqua: dicemus, quod terra quidem² dominatur in materiae quantitate; tamen,

ω) De generat. lib. II tract. I cap. 11. α) i. e. levior terrâ, nec absolute levis, sicut ignis. Cod. A vero interpretatum esse potius, quam legisse crediderim respectu terre, quem loquendi modum apud Albertum reperisse non memini. M. β) Quilibet ergo suum simile attrahit e contrario naturae ejus, cum quo conjungitur. Nicol. γ) Vocem arabicam mutakefia, recte ab Alberto explicatam, designare aequales inter se, Meyer in edit. Nicol. pag. 111 demonstravit; medietas vero pars dimidia est. δ) Corporibus mixtis omnia inesse elementa, cum Aristot. De gener. lib. II cap. 8 tum Alb. De gener. tract. II cap. 17 docent; ubi maximam mixtorum partem terream esse, hic quidem expresse pronunciavit. Sequuntur autem etiam ex iis, quae ab Arist. De coelo lib. IV cap. 4 et 5 de rerum et gravium et levium natura dicta sint.

§. 22: 4 enim B Edd.

§. 23: 1 Delevi verba statim repetita simile (similil'e C) suum (elem. simplicium A) in composita quae anticipata a Codd. omnibus hoc quoque loco inseruntur. 2 alim. L. 3 jung. in comp. eod. L; jung. Reliq. 4 ergo incomposita Z. 5 mutekefia B; mutabysta, et in marg. mutakesia A; mutakesia C Edd. et P e rasura, qui in marg. vnikakesia; muta siebÿa L; mutakesia V; — dicitur BJ. 6 aëre Edd.

§. 24: 1 V; aliter Reliq. 2 dic. quidem quod ter. Edd.

quia terrestre mixtorum³ digestum et subtiliatum est⁴ et tractum ad actum spiritualium elementorum, magis in eo⁵ sunt in actu quam corporalia grossa, et ideo sequitur actum et motum spiritualium, nisi nimis abundanter vincat terrestreitas in ipso. Et haec est causa, quod aër⁶ in raris magnam molem terrae potest movere, eo quod est sicut formale in talibus corporibus com-
 25 mixtis. Fuerunt autem quidam, qui ad istam objectionem dixerunt, quod, licet terra in talibus vincat mixtis¹ quantitate molis, non tamen vincit, ut dicunt, quantitate virtutis. Sed hoc nihil est omnino, quia motus sequitur quantitatem² molis; et ideo dicit Aristoteles^ε), quod in talibus corporibus major est locus sive spatium aeris, quam spatium sive locus terrae. In quibusdam enim³ corporibus terrestre per calorem ad formalitatem digestum⁴ non est, et aëritati conjunctum, et ideo merguntur, sicut metallica et multa lapidum genera. Haec igitur est vera solutio inductae dubitationis.

26 Sed lapides alii¹, qui fiunt ex collisione undarum commiscente² forte lutum viscosum, fortes et duri efficiuntur, et illi³ merguntur. Similiter autem, sicut lapides rari et aërei⁴ ponderant, et habent pondus proportionatum ex terra et aëre, sic etiam omnes arbores⁵) fere habent tale pondus rarum et aëreum, et ideo natant super aquam. Sed in hoc est dissimile, quod lapides rari, qui fiunt ex spuma collisionis undarum, efficiuntur fortes et duriores quam ligna. Spuma enim collisa coagulatur sicut lac viscosum porosum, donec⁵ spumat; et quando unda spumosa illiditur arenae adhaeret, et congregatur in eam arena retenta viscositate spumae. Siccitas autem, quae est ex salsedine maris, siccat eam, et continue in eam⁶ congregantur arenae, et per longitu-

ε) *Ad proxima Nicolai verba §. 22 respicit auctor.* ζ) *Hanc priori sententiae proposuerat Nicol.*

§. 24: 3 a mixtorum Z; a mixto J; — digest. est add. L. 4 Om. A.
 5 C L V; ea Reliq. 6 quod aër V in marg. et e conj. Meyer; quod A J,
 utrumque om. Reliq.; — in radice C; — mollem, om. terrae Edd.; molam L.

§. 25: 1 Om. L. 2 qualit. L C. 3 quibus autem Edd. 4 digesti-
 vum Edd. 5 et ideo A et in marg. V soli offerunt.

§. 26: 1 alū = aliquando L; om. A; — qui sunt A Nicol. 2 -miscende
 Z; -miscendo J; — fortiter manus posterior in marg. V. 3 alii Edd.
 4 aëri L. 5 V et superscripto tunc P, dum A J; dicit Reliq; — spumosa
 munda L. 6 Om. Edd. in eam.

dinem temporis vertuntur⁷ in lapides eo modo, quem scripsimus in scientia de lapidibus⁷).

Ex omnibus autem his⁸ est hoc accipere, quod raritas in corporibus aëreae naturae est, et quod corpora raritatem habentia vim et virtutem et substantiam habent in se ipsis aëris.

Capitulum III.

In quo ex incidenti determinatur:

quod aqua dulcis est principium aquarum, et quod aqua est super terram; ut sciatur, quae sit virtus corporum mixtorum ex terra et aqua¹.

Expeditis autem his oportet nos gratia hujus ex incidenti²⁷ tangere, quod, sicut aër facit ascendere corpora rara super aquam, ita etiam universaliter² aquea corpora ascendunt super terram; et quaecunque merguntur in aqua, profecto non habent nisi virtutem unam, quae est grossae et faeculentae, sicut arena, licet fiat torrore³ solis, pro certo nihil tamen habet virtutis aëris vel aquae.

Significatio⁹) enim¹, qua scitur, quod mare secundum²⁸ naturam suae aqueitatis sit super arenas coopertas in fundo ipsius, quae² non habent nisi virtutem terrae, est, quod omnis terra simplex est in gustu dulcis, ita quod³ dulcis sapor generaliter accipiatur, prout dicitur dulce, quod non est amarum, sed in se habet subjectum primum saporis dulcis. Sic enim insipidum in aqua vocatur dulce, quando dividitur aqua in dulcem

7) Lib. I tract. I cap. 5 et sqq. 9) Nicol. lib. II cap. 3.

§. 26: 7 *Om. Edd.*; — modo quo *A.* 8 *Om. A.*; — hoc *om. L.*

§. 27: 1 In hoc *Edd.*; — incidenter *A.*; *om. P* ex inc.; — declaratur *L.*; declar. et determ. *V* nec *V ind.*; — princip. a quarto *A.*; alias arenarum *add. V*; — nisi scitur *V ind.*; ubi sc. *Z.*; — corporis *ABC V ind. Edd.*; *om. P* quae aqua; — aqua et cetera *add. V ind.* 2 videtur *CL V*; videtur, quod *J*; aq. univers. *P.* 3 corpore in textu, calore ad marg. *P.*

§. 28: 1 igitur *Edd.*; — naturam *om. Z.* 2 quoniam *L.*; — virtute *BL*; — terrae *om. A.* 3 *Om. P* et in marg. supplevit si dulcis.

aquam et amaram; et eodem modo dividitur terra in dulcem terram⁴, in qua est nutrimentum dulce, et in amaram, quae sui salsugine nihil nutrit et generat. Sic enim loquendo terra simplex, a calore adustionem non passa, dulcis vocatur. Quando autem super talem terram sub torrore solis diu steterit aqua, tunc adustione solis prohibetur a sua naturali alteratione. Commiscens¹ enim aliquod² terrestre cum aqua terror solis, et adurens utrumque simul, inducit salsedinem; et tunc aqua stans super terram, quae fuit dulcis, non alterat gustum ut dulcis, sed sicut salsa: et sic terror solis aquam comprehensam in loco illo facit³, nisi sublimaverit eam in formam aëris; faciendo autem sic aquam illam, et agendo in eam, obtinuerunt⁴ per spatium temporis in aqua partes terreae combustae amarae⁵), quarum amaritudo cum frangitur⁵ in aqua, generatur salsedo. Et sic fiunt aquae salsae, et calefiunt paulatim, quia salsae aquae calidiores sunt quam dulces. Constat autem, quod talis aqua stat super fundum maris, quia aqua illa non spirat in aërem; et ideo⁶ talis salsedo generatur in ipsa. Siccitas autem salsuginis lutum, quod erat in profundo ipsius, dividit, et calor coagulat ipsum⁷; et ideo totum in fundo lutum terrae, quae fuit dulcis, in arenam convertitur.

30 Lutum autem frequenter ingenitum est et innascitur¹ in fundo fluviorum dulcium, quod manet lutum propter aquae dulcis, quae est in fluminibus, suavitatem et subtilitatem. Et quia aliquando processu multi temporis obtinuit²) in aqua siccitas terrae², tunc convertit eam in genus terrae alicujus, vel convertit eam ad naturam terrae

¹) *obtinere hoc loco est victoriam vel primum locum obtinere. Conf. Du Cange Glossar.*

§. 28: 4 *Om. A et eod. terr.*

§. 29: 1 *Commisc. repetit L.* 2 *quod A; — torrore Edd.; — et expunxit C; — aduriā L.* 3 *non facit dulcem A, non P in marg., quae verba genuina non habeo; sed retinui vocem facit, a Reliq. om., cum et apud Nicol. legamus faciet, et e proximis colligi possimus, Alb. scripsisse facit aquam sic i. e. salsam.* 4 *-nuerint BJL; -nuerit PZ; — verba in aqua expunxit P scribens per spatium tres.* 5 *verba ubique om. cum frang. V in marg. addit; — amaritudine P; — in aquam L.* 6 *CLV; om. A ideo; om. Reliq. et.* 7 *Om. L dividit ... ips.*

§. 30: 1 *ing. est in fundo fluv. innasc. Z et, om. ing. est J; lut. aut. illud freq. ingenuum est, et nasc. A; — ingenuum Nicol.* 2 *Om. Edd.*

vicinam unctuosam; et tunc processu temporis utriusque natura, terrae scilicet et aquae, incrispavit³ et involvit alteram et tenet eam, donec incipit durare^{z)} et vincere siccitas terrae secundum virtutem durationis illius, qua figitur terrae virtus in excellentiam aquae, et exsiccando⁴ eam incipit dividere lutum in parvas particulas valde, et convertere in lapides. Et haec est causa, quod 31 littora et campi propinqui juxta mare sunt arenosa loca. Haec etiam est¹ causa, quod quidam campi, super quos est parvus humor, et non habent^{λ)}, quod cooperiat eos a sole et² torrore solis, eo quod sunt remoti ab aqua dulci prohibente torrorem, sic³ siccantur in arenas. Extracto enim ex eis, quod est de aqua⁴ dulci subtili, remansit solum hoc, quod est incrispatum in vi⁵ terrae salsae, et hoc est de genere terrae. Et quia sol continue torrens diu remansit in tali⁶ loco non cooperto a solis ardore, ideo in minimas partes luti separatae sunt, et totus locus factus est arena. Signum autem, quod arena facta est ex 32 tali luto, est, quod, cum cavatur profundum sub tali arena, invenitur lutum unctuosum, quod prae omnibus lutis habilis est materia ad coquendos lateres. Lutum autem talibus locis ingenitum¹ est pro certo materia^{μ)} arenae, nec fiet unquam arena, nisi contingat tali loco praedictum accidens, quod est mora motus solis, et elongatio ab aquis dulcibus, prohibentibus luti divisionem. Si autem¹ in- 33 venit arena sub aliquanto spatio terrae, ita quod superior pars est terra, et postea arena, hoc non est contra praedicta; hoc enim plerumque fit juxta aquas aliquas ad aliquod spatium.

z) duravitque postea siccitas sec. durationem fixationis terrae et existentiam aquae, divisitque lutum etc. Nicol. λ) Et sic campi, qui non habent Nicol. μ) radix arenae; neque fiet arena nisi per accidens contingensque illi etc. Nicol.

§. 30: 3 A et in marg. P; incrispit P in textu et Reliq.; — aliam V. 4 siccando A; exsiccando Z.

§. 31: 1 V; etiam om. L; est om. P Edd; H. et. causa est AB. 2 B; om. Reliq.; sole et om. J jure fortasse. 3 solis A. 4 Extr. en. quod est in eis ex aq. L. 5 in in L. 6 illo A; loco tali L.

§. 32: 1 ingenuum A et Nicol.

§. 33: 1 aliquando V in marg. addit.

Tunc enim vis terroris inclusa sub terra sic² exsiccavit et separavit lutum; in superficie autem exspiravit paulatim, et ideo vis ejus in superficie nequaquam tanta³ fuit, ut torrere simul et dividere posset lutum in arenulas. Omnia autem⁴ haec dicta sunt, ut sciamus, principium generationis arenarum esse idem, quod est salsedinis principium; propter quod etiam fundus arenarum salsum habet humorem, et⁵ parum generat plantas, aut nutrit⁶ eas nisi habeat immixtam terram dulcem.

34 Eodem autem modo sciendum est¹ ex his, quae alibi^{v)} probata sunt de salsedine aquae maris: quod², sicut terrae arenosae principium est terra dulcis, ita falsae aquae principium et radix est aqua dulcis. Nec accidit aquis salsedo, nisi per causam quam diximus. Huius autem signum ad sensum acceptum est: quod terra, sicut simpliciter gravis, est sub³ aqua naturaliter; et aqua, quae naturaliter aqua⁴ est et in natura elementi, est super terram necessario. Cum ergo probaverimus, quod aqua dulcis est super amaram, constabit, quod amara sive salsa aliquid terrae habet ipsam deprimentis, et ideo non est principium, sed principiatum ab aqua
35 dulci. Sed antequam hujus inducamus probationem, oportet nos destruere errorem quorundam, qui^{§)} aliter sentiunt¹, dicentes quod commune principium omnium aquarum est id, quod est² plurimum aquae habens. Plurimum autem aquae habens est aqua maris, et per hanc rationem dicunt, aquam maris esse elementum et principium omnium aquarum. Ad solutionem autem inductae dubitationis dicimus³, quod aqua naturaliter est eminens secundum locum super terram, et est subtilior⁴ quam ipsa^{o)}, quo-

v) Meteor. lib. II tract. III cap. 1—15.
quod etc. Nicol. o) i. e. terra.

§) Senserunt autem quidam,

§. 33: 2 Om. C. 3 nequaq. in sup. causata L; — torrore AZ.
4 Om C; hec aut. omn. L; quod sciamus ACPVZ. 5 Om. Edd.; quapropter J legit habens. 6 plantas add. A.

§. 34: 1 CLV; om. Reliq. 2 V supra lineam et J soli praebent.
3 sicut L. 4 Om. J; — alimenti L.

§. 35: 1 censeunt Z; censeunt J. 2 Om. P id. est; — om. Edd. Plur.
.. hab.; om. P habens. 3 dicemus V. 4 Add. Codd. omnes et per consequens levior; quibus verbis, glossae speciem prae se ferentibus, retentis om. Edd. quam ipsa, quoniam est levior.

niam est levior quam terra, sicut alibi in antehabitis libris^{π)} probatum est. Ibi enim ostendimus, quod aqua elevatior est secundum locum, quam sit altitudo terrae tanto⁵, quantum est aquae^{ρ)} alta, eo quod interior subterior⁶ superficies aquae includit exteriorem superficiem terrae. Quod autem 36 salsa aqua sit grossior et terrestrior quam aqua dulcis, probatur experimento tali^{σ)}. Accipiamus enim¹ duo vasa aequalia, quorum unum sit plenum aqua salsa, et alterum aqua dulci; et accipiatur ovum recens plenum bene, ex quo nihil evaporavit² de humido ejus, et ponatur in aqua salsa: natabit ovum. Et si ponatur in aqua dulci, mergetur. Est igitur grossior et spissior et terrestrior aqua salsa quam aqua dulcis; aqua igitur dulcis ascendit super aquam salsam secundum naturam, quia partes aquae sal-sae sub ovo non³ merguntur et deprimuntur, sicut partes aquae dulcis. Partes enim aquae salsae poterunt³ sustinere pondus ovi, quod non est mersum, quod non poterunt⁴ sustinere partes aquae dulcis. Similiter autem est 37 videre in mari mortuo. In illo enim per¹ grossitiem salsedinis neque mergitur² neque vivit aliquod animal. Vincit enim in eo³ siccitas salsuginis, et ideo est propinquius⁴ in loco figurae^{τ)} terrae quam aliae aquae. Clarum 38 autem est et patens¹, quod aqua spissa secundum naturam est inferior² in loco quam non spissa: spissa enim est aliquid habens de genere terrae, et non spissa est aliquid habens de natura et genere aëris, propter quod aqua dul-

π) De gener. lib. II tract. I cap. 11. ρ) elevatior elevatione terrae secundum altitudinem corporis aquae Nicol. σ) Quod primus docuit Arist. in Meteor. lib. II cap. 3, conf. Alb. Meteor. lib. II tract. III cap. 16. τ) Verba Nicol. propinquum fig. ter. secutus, pro lectione Codd. propinquioris restituere propinquius non dubitavi, praesertim cum ineptum mihi videatur loqui de propinquiore figura, et verbis, quae apposuit Alb. in loco i. e. quoad locum, artioribus finibus circumscribatur verbum propinquum; nam quoad locum elevationis, qui ex gravitate corporis oritur, Alb. mare mortuum cum terra comparat.

§. 35: 5 quanto add. Edd. 6 B; superior L P V Edd.; om. Arg.; expunxit C.
 §. 36: 1 Om. A. 2 vapor. Edd. 3 sic add. A. 4 potuerunt A Nicol.
 §. 37: 1 propter V e correct. 2 non immerg. A. 3 Om. Edd. in eo.
 4 E conj.; -quioris Codd. et Edd.; — fig. in loco ter. A; in om. Edd.
 §. 38: 1 Om. L et pat. 2 minor A.

cis supereminet omnibus aquis. Igitur relinquitur, quod illa est remotior a natura terrae. Ex omnibus autem, quae alibi^{v)} diximus, ubi ostendimus aquam esse super terram, scimus, quod illa aqua est naturalis, et elementum³ aquarum, quae segregatissima est a natura et permixtione terrae. Ostendimus autem, dulcem supereminere⁴ salsae aquae. Hoc igitur signum⁵ — quod infallibile est, et convertitur cum causa^{φ)} — certissimum est⁶, aquam dulcem esse elementum et principium aquarum.

39 Amplius autem nos videmus, quod in lacunis stantibus sub torrore solis generatur sal, ideo¹ quia aqua dulcis fit salsa, eo quod salsedo, quae est ex terrae combustione, superat^{χ)} et est amarior quam salsedo² aquae; et aliquid aëris remanet interclusum, quod non potest dulcorare eam, et ideo non³ propter hoc tota aqua erit corpus dulce. Constat igitur, quod esse aquae salsae est ex aquis dulcibus sicut elementatum⁴ ex elemento, sicut sudor^{ψ)} salsus, qui fluit a corporibus terrestribus adustis, est salsus et commixtus ex⁵ aqua dulci et corpore terreo combusto.

40 Ex omnibus igitur inductis constat, aquam dulcem esse principium aquarum, et fallax esse signum, quod dicunt, quod¹ hoc, quod est plurimum, sit principium paucioris, quia non est principium, quod est plurimum, sed per hoc², quod est simplex. Simile autem³ — quod in habitis ante libris diximus — quod ad mare⁴ ex mari fluunt aquae sicut ad principium ex principio: non est dictum, nisi quod fluunt ad ipsum, secundum quod est simplex, et non secundum quod est compositum et salsum.

v) Meteor. lib. II tract. III cap. 2. φ) De differentia convertibili conf. lib. I §. 22 not. §. χ) superat illam salsedine; Nicol. ψ) Alio modo ergo ejus esse est ex aquis, quod exit ab eis, ut sudor. Nicol.

§. 38: 3 et estu L. 4 supervenire Edd. 5 est add. A. 6 Om. P et convert. ... est.

§. 39: 1 secundo A. 2 am. salsedine A. 3 Om. A; — erat L. 4 et add. V. 5 una add. Edd.

§. 40: 1 quod exhibent soli V supra lineam et A, qui scripsit quod quidam dicunt quod hoc; — hi B; hic Edd. 2 Om. A per hoc; princ. per hoc, quod ..., sed per hoc B; om. Edd. quod est ... per hoc quare J pergit quod non est simpl. 3 est add. A; — antehabitis A B. 4 et add. B; — non fluunt, sic est dictum A; — sic. aque P.

Redeamus igitur ad propositum dicentes, quod aqua est¹ 41
super terram et aër super aquam; et corpus natans super aquam²
— sicut plantae faciunt secundum plurimum — habet in se aërem
et virtutem ipsius.

Plantae igitur quatuor virtutes habent ab essentiis quatuor³
elementorum, quae sunt in ipsis.

§. 41: 1 *Om. P.* 2 *aerem CLV; om. Z.* 3 *Om. A ab ess. quat.*

Tractatus II.

Quarti Libri Vegetabilium.

Qui est:

De modo et loco generationis
plantarum¹.

Capitulum I.

De modo universali et primo² generationis omnium
plantarum.

42 Eodem³ autem modo^{a)} herbae et omnes plantarum
species non fiunt nisi per compositionem et commixtio-
nem⁴ elementorum, et non per naturam alicujus simplicis
elementi⁵). Sicut neque salsedo et⁵ substantia arenarum,
de quibus diximus, fiunt per naturam simplicis elementi, sed⁶
per naturam mixtionis et compositionis plurimorum elementorum.

43 Vapores enim, ascendendo de profundo terrae ad su-
perficiem ipsius, cum fuerint ibidem coagulati sive coadunati,
habent in se posse⁷) seminale et formativum, quod com-
prehendant¹ species hujusmodi herbarum et plantarum.
Aër enim descendens immixtus rorificat² locum, ad quem

a) Nicol. lib. II cap. 4. β) per nat. simplicem Nicol. γ) vapores
poterunt comprehendere has herbas. Nicol.

§. 42: 1 LPZ; om. Reliq. 4ⁱ libri qui; — om. P et loco. 2 princi-
pio A; — omnium V in text. nec in ind. solus offert; De moto gen. pl. univ.
et primo P. 3 Literam grandem M pro E scripsit L. 4 permixt. ABJ;
mixt. C. 5 neque A. 6 el. simpl. sed non L; sed non per nat. ele-
menti simplicis mixt. Z; — complexion. V.

§. 43: 1 -hendunt Z. 2 rarificabit A; — locum Nicol.; illud L; illum
Reliq.; — desubtus A; subjectus V; — conting. ABPJ.

subtus pertingunt vapores in superficie terrae adunati et retenti³ et in se ipsos revoluti; et tunc per virtutem stellarum, sicut in antehabitis saepius diximus, provenit⁴ ex vapore formativa virtus figurae seminum^{δ)} aliquarum plantarum. Sed materia conveniens tali efficienti formali est necessaria; haec autem materia est de speciebus aquarum. Quamvis enim diversitates multae sint in generibus aquarum, tamen⁵ aqua, quae conveniens est plantis, non est nisi dulcis eo modo, quo dictum est, cum aliis mixta⁶. Non enim — ut iam⁴⁴ habitum¹ est — ascendit aqua de aquis² nisi dulcis; sic enim — ex his, quae dicta sunt — aqua salsa ponderosior est. Et ideo, quod³ super aquam salsam ascendit, oportet, quod sit subtilius quam ipsa aqua. Et cum⁴ aër — immixtus subtiliori parti aquae — attraxerit illud⁵ vaporabiliter, tunc magis adhuc subtiliabitur, et ascendet amplius, et spirabit⁶ per superficiem terrae in species herbarum. Sic enim vaporabiliter de profundo terrae videmus prorumpere fontes et flumina in altis montibus, sicut alibi^{ε)} est ostensum. Similiter etiam subtile phlegma dulce et sub-⁴⁵tilior sanguis ascendant ad¹ cerebrum, et per eundem modum omnes cibi subtiliores ascendunt ad membra superiora, grossiori et salsiori cibo inferius descendente. Et² ut universaliter dicatur, sic omnes aquae subtiliores vaporabiliter ascendunt. Et hoc est videre in aqua salsa, quae, cum cogitur ascendere vaporabiliter, non ascendit ex ea^{ζ)} nisi³ quod ad vapores siccavit et formavit elevans calor. Hoc⁴ autem est in forma aëris. Vapor enim formam habet⁵ aëris, sicut ostendimus in meteoris^{η)}. Quia enim⁶ per naturam fuit aër

δ) provenietque ex eo [loco] — forma illorum seminum *Nicol.* ε) Meteor. lib. II tract. III cap. 7. ζ) cum eo quod sicc. calor ad genus aëris *Nicol.* η) Lib. I tract. I cap. 9.

§. 43: 3 recenti *Z.* 4 conven. *B J.* 5 cum *C Edd.*; — non sit *Edd.*; non est dulcis, nisi *A.* 6 commixta *A B P Edd.*

§. 44: 1 dictum *Edd.*; — de aqua *V.* 2 eis *V*; om. *C Z*; unde *J* Sicut en. dictum est. 3 quod *Nicol.*; quia *Codd. et Edd.* 4 tamen *B C.* 5 Om. *A.* 6 ex spir. *A*; — terrae om. *P Edd.*

§. 45: 1 in *A.* 2 Om. *Z.* 3 unus *A*; — desiccavit *Edd.* 4 *L V*; hic *Reliq.*; — om. *C* in. 5 hab. form. aëris sicut enim *V*; om. *C* Vapor ... aëris. 6 nisi *C.*

localiter super aquam, et natura dulcis aquae est ascendere⁷ ad naturam aëris, oportet, quod id⁸, quod ascendit super aquam salsam, sit de specie et natura aquae dulcis⁹.

46 Hoc autem¹ in balneo saepissime invenimus. Cum enim in balneis sive thermis aquam salsam calor apprehenderit et moverit², tunc subtiliabuntur partes aquae, et subtiliores elevantur per vaporem, quae sunt contrariae dispositionis his³, quae sunt in profundo balnei⁹). In his autem, quae elevatae sunt, recesserunt partes salsedinis cum subtili humore naturali, quia⁴ elevatae non sunt salsae sed humidae tantum, et recedunt a partibus salsis in imo⁵ derelictis. Et elevatae sunt vicinae naturae aëris, et sequuntur naturam vaporis, et unde ascendunt, ascendit pars post partem aliam sursum. Et quando superius una accesserit ad aliam, tunc totum congregatum⁶ comprimet se invicem et inspissabitur per revolutionem in se ipso, sicut in olla cooperta; et tunc⁷ convertitur in aquam dulcem et distillabit aqua inferius guttatim. Hac enim de causa in omnibus balneis salsis coopertis inferius distillat aqua dulcis per vaporem elevata ex aqua salsa.

47 Et per omnem eundem modum est¹ in vapore, qui elevatur ab imo terrae. Grossum enim illius relinquitur, et subtile elevatur; et ex illo subtili in se convoluto, quando in exterioribus viscosum se continet, planta figuratur. Et haec est universalis et prima plantae generatio, sive ex semine, sive sine² semine generatur. Humidum enim seminale vaporat sicut humidum, quod est ex permixtione elementorum sine semine, sed virtute stellarum elevatum.

9) subtiliabuntur partes ejus ascendetque vapor e contrario, quam erat in profundo balnei et recess. etc. Nicol.

§. 45: 7 -dens L. 8 illud Edd. 9 Repetunt Edd. verba praecedentia scribentes est, ascendet ad nat. aëris — aquae dulcis.

§. 46: 1 quod Edd.; enim A. 2 apprehendunt et mov. C; sive thermis — calore apprehendente movent Z; calor apprehendens movet J. 3 Om. L. 4 que A C. 5 salsis immo CL; sals. in derel. P; sals. ymis V. 6 -gatur L; — inspissabiliter Edd. 7 Om. A; convertetur B Edd.

§. 47: 1 Om. A. 2 sive non de A.

Capitulum II.

De locis, in quibus raro et male plantae generantur¹.

Loca autem, in quibus plantae habent generari secundum⁴⁸ naturam et convenientiam sui generati, magnam habent diversitatem caloris et frigoris et humoris et siccitatis. Quaedam enim loca recedunt a temperamento generationis plantarum; et in² his rarius nascitur planta, et cum nata fuerit, raro usque ad perfectum³ convalescit.

Loca⁴) enim, in quibus abundat humor aqueus sal-⁴⁹ sus grossus cum multa terrestreitate grossa et indigesta, aut non habent plantas in se generatas¹, aut habent parvas et paucas imperfectas. Contingit autem hoc propter multum frigus et multam loci² siccitatem. Planta enim in generatione sua duobus indiget, quorum unum est materia, ex qua fit³; et alterum est locus suae generationi conveniens²)⁴. Locus enim principium est generationis, quemadmodum et pater; et materiam quidem⁵ impedit loci salsugo, eo quod exsiccat humidum radicale plantarum. Cujus signum est,⁵⁰ quod terrae sale¹ commixtae vel sale seminatae steriles efficiuntur²). Grossities autem terrea², infusa frigido humore aqueo grosso ex frigidityte terrae et aquae, extinguit calorem, qui³ principium esse debuit generationis plantarum. Quamvis enim calidum aliquale in se habeat salsugo, tamen id non est temperans locum, sed potius adurens humidum, eo quod sal⁴ non generatur nisi de terrestri combusto et⁴ calido adurente, cujus excellentia fracta

i) Sed herbae natae in aqua salsa non debent esse propter etc. Nicol. lib. II cap. 5.

z) Om. Alb. sequentia Nicol. verba: cumque haec duo praesentia fuerint, proveniet planta. λ) Petrus et hanc et primam §. 54 sententiam, dein vero §. 59—60 fere integras in lib. II cap. 25 (24 edd. lat.) recepit.

§. 48: 1 In quibus locis rar. etc. A; in quib. plante raro vivunt. P; — male et raro V ind.; plantae raro .. gen. L. 2 Om. A. 3 raro ad partum Edd.

§. 49: 1 in se pl. gen. L; om. Edd. in se gen.; — parvas et om. A; — et imperf. V. 2 Om. Edd. 3 fiat A. 4 Om. P. 5 Om. Edd.; et addit V.

§. 50: 1 salse Edd.; salsae (errore false) vel commixtae Petr. 2 terra Edd. 3 quod C V Edd. 4 Om. A.

est in humido aqueo. Et ideo calidum adhaerens salsugini talis loci⁵ est expulsum a frigore terrae et aquae. Propter quod et⁶ adurens efficitur id, in quod⁷ expellitur, et remanet multum frigus in circumstantibus aqua et terra, quae impediunt plantarum
51 generationem. Signum autem hujus est, quod, quando spirant loca talia, et vapor eorum projicitur ad plantas vicinas per ventum continuae et diutinae sufflationis, siccantur et contrahuntur plantae illae, et arescunt primo folia et post totae plantae. Vapor enim de natura loci est, et operatur in plantis vicinis¹ hoc, quod locus operatur in generatione plantarum.

52 Sed non lateat¹ nos, quod in omnibus talibus locis duplex invenitur terra. Quaedam enim est gravis, descendens etiam sub aquam² salsam, et haec impedit generationem plantarum propter
53 causam praedeterminatam³. Quaedam autem in eisdem locis invenitur, quae suo nomine ab incolis talium terrarum vocatur terra natabilis; et haec est opportuna valde generationi plantarum parvarum, sicut olerum et¹ herbarum. Et haec terra est levis, et cum fuerit posita² super aquam salsam, natat super eam; et cum segregata fuerit a salsugine, aut etiam spisse posita super salsuginem, erit³ opportuna generationi, eo quod est aërea multum, et calida temperata et humida. Generatur autem haec terra in locis salsuginis ex duabus causis, quarum una est putrefactio herbarum et aliarum plantarum ad illa⁴ loca per refluxum⁵ maris adductarum; alia autem est alluvio, quae sit in aquis mare⁶ influentibus. Haec autem alluvio per mare projicitur super littus, et cum profunde⁷ cooperuerit salsuginem, efficitur locus opportunus generationi plantarum, dummodo per congestum aggerem impetus et influxus maris ab eo prohibeatur.

54 Loca autem perpetuis nivibus cooperta omnino non competunt generationi plantarum, quia experimento comperimus,

§. 50: 5 locis Z; — a frigiditate A. 6 Om. V Edd. 7 id, nunquam exp. A.

§. 51: 1 majus L.

§. 52: 1 latet B P J; latrat V. 2 et add. Edd.; sals. sals. repetit L. 3 primo determ. Edd.

§. 53: 1 et plantarum herb. hec, om. et A. 2 postea Edd. 3 est V et e rasura P; et CL; et est A. 4 alia Edd. 5 E conj.; reflexionem aque A; reflexum maris Reliq. 6 in mare Edd.; mari correctum e maris L; maxime C. 7 profundum BCL V Edd.

nivem a temperamento generationis esse remotissimam, propter frigus glaciale, quod est mortificativum. Excessus enim et superfluum^{u)} frigus est in eo propter recessum loci illius a temperamento complexionis et crasis¹ plantarum secundum genus suum. Et ideo in talibus locis plantae minime inveniuntur, sed potius crystalli et saxa nuda. Et talia loca sunt, ut² frequenter juga altissimorum montium. In locis tamen¹ nivosis aliquando invenitur imperfecta- 55
rum plantarum et animalium quaedam aliquotiens imperfecta generatio. Sub nive enim aliquando nascuntur gramina parvula acuta, et animalia, quae lumbrici terrae vocantur; rubi etiam^{v)} parvarum fruticum² et herbae parvae amarae^{ξ)} oriri inveniuntur sub nive. Sed generatio haec herbarum et animalium non est propter exigentiam nivis secundum se ipsam, sed generat ea per accidens. Cujus significatio est, quod, — sicut diximus in me- 56
teoris, ubi scientia excelsorum tradita est^{o)}, — nix generatur in figura fumi et vaporis, et¹ descendit rara et mollis, disgregata vento et calore nubis et congelata², quoniam constringit aër frigidus vaporem circumstans. Et in³ raritate partium ejus multus aër calidus includitur et retinetur⁴. Et cum calefit, aut ex sole, aut forte ex eo, quod, cum⁵ ceciditⁿ⁾ in terram, caliditas dispersa in nube comprimitur in unum: et incipit agere et resolvere humidum. Et in tali resolutione expirans⁶ calor secum trahit subtile humidum, sicut fit in re

^{u)} nec est in superfluo nisi prohibitio essendi in loco temperato Nicol.

^{v)} Ad quam §. respondent haec Nicol. verba: Invenimus saepe plantam apparentem et omnia animalia et praecipue lumbricos, quia hi fiunt in nive et vibex [alias ribex] omnesque herbae amarae. Sed nix non exigitur ut sit hoc sed vincit aliquid esse nivis. Et hoc est quod — etc. §. 56. ^{ξ)} Vix dubito, quin Gentianas autor in mente habuerit. M.

^{o)} Lib. II tract. I cap. 15 sqq.
ⁿ⁾ manatque de eo aqua putrida, quae aërem incluserat. Nicol.

§. 54: 1 crassis V; trasis CZ. 2 V; ubi Reliq., quare AB ubi freq. sunt.

§. 55: 1 autem et in marg. alias tamen V. 2 fructicum V; parvarum fructuum Z; parvorum fructuum J. Haud raro apud medii aevi scriptores frutex generis feminini est. M.

§. 56: 1 Om. Edd. 2 gelata V; — quoniam M. e conj.; quam Codd. et Edd. 3 Om. A. 4 removetur L. 5 ipsa add. A. 6 spirans A.

putrescente⁷. Et ex hac putrida et subtili aqua, quae in se habet aërem et calorem, cum commixta⁸ fuerit terrae, efficitur seminarium quoddam parvarum plantarum, quae ut⁹ frequenter acutae sunt et strictae, eo quod calidum circumpositum frigido non potest spirare¹⁰ nisi in figuram acutam et strictam. Quae etiam herbae amarae sunt propterea, quod expulsum calidum in terrestri¹¹ humefacto talem saporem operatur, sicut scitur ex alibi^{e)} a nobis determinatis.

57 Animalia autem lumbricalia generantur ex humore viscoso extrinsecus in pellem constante, et¹ interius spiritu pulsante, sicut in quarto meteororum^{o)} dictum est. Et sunt animalia talia sicca multum et desiccantia², propter parvum humidum et multum³ desiccans calidum, quod est in eis; propter quam causam etiam longam et acutam et strictam et per totum corpus anulosam⁴ accipiunt figuram; propter quod etiam pulverizata⁵ multum desiccant vulnera et apostemata et huiusmodi.

58 Sic igitur¹ in talibus locis fiunt plantae. Et sicut diximus, quando affuerit calor ampliatus et resolvens, qui dispersus fuit in vapore nivis, et accesserit aliquis calor solis adjuvans² eum, exspirat calor³, secum ducens humidum subtile, sicut fit in putrescente re; et tunc constabit⁴ illa humiditas; in se retinens calorem solis^{r)}, et tunc fit materia generationis. Et si locus ille, ad quem⁵ distillat talis humiditas, coopertus fuerit nive, ita quod evaporare non possit, sed potius reflectatur ad locum, ad quem⁵ fit stillicidium: fiunt⁶ in loco illo plantae acutae strictae, sine foliis et sine floribus

q) De sensu et sensat. tract. II cap. 6.

o) Lib. IV tract. I cap. 11.

r) cumque fuerit aër multae amplitudinis solque affuerit, erumpet aër comprehensus in nive apparebitque humiditas putrida, coagulabiturque cum calore solis. Nicol.

§. 56: 7 L, et in §. 58, ubi redeunt [verba, LJ; putrefiente Reliq. 8 mixta P; — seminaria quedam P quare a manu posteriore efficitur commutatum est ad efficiuntur; sem. quidam B, quiddam CLV. 9 Om. A. 10 spissare A in marg. pro figurare, quod expunxerat. 11 Om. Edd.; — hum. habet talem sap. sic. patet ex A.

§. 57: 1 Om. Edd. 2 -cativa A. 3 mixtum Edd. 4 annulosum LJ. 5 -risata V.

§. 58: 1 V; om. Reliq. 2 adjuvantis BP; adunatus A; adurentis Edd. 3 Om. A calor atque fit; om. V re; re putr. AB. 4 repetit L verba et tunc const. $\frac{2}{3}$ quam V. 6 fient A; sicut L.

et sine fructu, propter recessum loci a temperantia terrae, quae est verus locus generationis plantarum et mater earum; quae terra homogenealis⁷ et connaturalis est commixtioni, quae exigitur ad plantarum originem. Flores⁸ enim et folia et fructus habent fieri in talibus herbis minutis, quae nascuntur⁹ in locis temperatis secundum proprietates aëris et aquae^{v)}; et ideo¹⁰ pauca sunt folia et flores in plantis, quae nascuntur in locis, quae aut semper aut frequenter sunt nivosa.

Oportet autem scire, quod, si aliquis¹ locus in se temperatus in hieme frequenter nivibus sit coopertus, iste ex nive fecunditatem accipit tribus de causis. Quarum una² est, quod vis terrae evaporans reflectitur saepius ad terram propter nivis coopperimentum; alia autem, quia nivis respersa caliditas, ad terram illam spirans conveniens generationi, distillat et nutrit multum humidum, quod, paulatim et per vices distillans³, superioribus partibus terrae vigorem nativitatis plantarum continue infundit; tertia autem⁴ causa est, quia nix, frigiditate sua locum circumstante, vigorem principiorum — generantium plantam — continet, ne evaporet, et continet⁵ terrae superficiem, ne emittat intus in visceribus terrae vapores generatos, qui congregati ad superficiem ingrediuntur radices plantarum, et praestant eis nutrimentum et fomentationem et generationem materiae, quae ingreditur plantarum commixtionem.

Sicut autem diximus, quod locus perpetuus in frigore propter nivositatem non convenit generationi plantarum: ita etiam eodem modo in locis salitis¹ et siccis non apparet multum generatio plantarum propter remotionem locorum a temperamento. Haec enim loca multam salsuginem² habentia multae sunt siccitatis, et per consequens etiam multae

v) multi sunt in locis temperatis in aëre et aqua; et ideo pauci etc. Nicol.

§. 58: 7 *AV Edd. Nicol.*; omogenialis *B*; homogenialis *CLP*; — commixtioni *Edd.*; — origines *Edd.* 8 *Om. Edd.*, quare *J* Etenim folia. 9 miscentur *VJ et P* qui in marg. inveniuntur; miscetur *BCLZ*; misentur *A*. 10 potius add. *A*.

§. 59: 1 *Om. Edd.* 2 prima est q. nix *Edd.* 3 destillat super. partib. vigorem omissis intermediis *Edd.* 4 *P*; om. *Reliq.* 5 *Om. A* ne ... continet.

§. 60: 1 *LP*; salatis *Edd.*; salicis *Petr.*; sallitis *Reliq.* 2 salsedin. *P Edd.*; salseg. *CL*.

frigiditytis, eo quod calor complexionalis non convalescit et³ retinetur, nisi in humido temperato⁴. Et si alius⁵ calor sit aliquando in talibus locis, est adurens, et talis calor non remanet, sed evolat, et remanet locus⁶ adustus frigidus et, mortificans ea, quae forte nasci debuissent. Et⁷ signum hujus terrae est, quod minoratur et contrahitur ex siccitate et frigidityte, quia elongatur^φ) a calido et humido^χ), quae elevant et faciunt crescere loca et ex altari⁸. Propter quod terra dulcis, quae abundat in calido dissolvente et in humido vaporante⁹, frequentius elevatur in colles et montes^ψ), et terra salsuginis multae deprimitur et inferioratur.

Capitulum III.

De locis, in quibus¹ bene proficiunt plantae, et² de locis, quae opponuntur illis.

61 In locis autem calidis^ω) propter convenientiam materiae plantarum et loci apte et bene³ plantae proveniunt. In talibus enim locis dulcis est aqua et subtilis, et bene digesta, eo quod a calore loci talis a profundo terrae attrahitur, et bene commiscetur et bene digeritur⁴ a calore loci terminante. A calore enim multo non adurente provenit humidi decoctio. Calor autem in talibus locis abundat⁵ duabus de causis: quarum una est calor⁶ loci — retinentis calorem —; secunda autem est calor solis, qui ex aliqua reverberatione multiplicatur super locum illum^ω). Et loci quidem calor est sicut instru-

φ) i. e. distat, remota est Nicol. addit. *χ*) quae propria sunt aquae dulci Nicol. *ψ*) Nicol. addit: et cito nascuntur ibi plantae. *ω*) Sed in locis calidis quia dulcis est aqua et calor multus, provenit decoctio duabus partibus ex effectu loci cum aëre in eo existente et decoctio aëris ex calore solis in illo loco. Nicol. lib. II cap. 6. Petrus §. 61 — 64 fecit partem posteriorem lib. II cap. 25 (24 Edd. vet.).

§. 60: 3 non supra lineam addit V. 4 temperamento ABC Edd. 5 aliquis, om. aliquando A. 6 B supra lineam solus offert. 7 Om. B; — est om. L. 8 exaltare CPV Edd. Petr.; elevare L. 9 corpor. A.

§. 61: 1 Titulum om. L, amisit marg. abscisa B usque ad et; in om. Edd.; non bene V ind.; in quibus ACPV; in quibus non V ind. 2 ex L de locis oppositis omissis reliquis P. 3 bene apte Edd. 4 humidum add. A. 5 manet P ad marg., om. locis; ex du. caus. ACV Edd. Petr. 6 situs loci A; — retinens LPetr.

mentalis, calor autem solis est sicut terminans et formalis et quasi vivificus: et ideo continue formatur humidum in plantis. Aër etiam immixtus est humido locorum talium, et ille juvat ad hoc, quod humidum sursum spirando educatur in plantae figuram.

Montes autem, eo quod sunt subtus¹ concavi et vapo- 62
rosi, attrahunt a suis concavitatibus humorem; et adjuvat ad hoc claritas multa, quae est radiorum solis et stellarum, et² multa ad convexum montis reverberatio, et praecipue in locis clivosis³ montium, quia ad illa fit ab utroque latere clivi reverberatio: et ideo festinat in his⁴ humidi decoctio, praecipue in latere converso circa⁵ calidum solis, hoc est circa⁵ meridiem. Propter quod plantae⁶ multae et bene decoctae prove- niunt in montibus, et praecipue vinum⁷. Humidum enim attractum ad montis superficiem ex figura devexitatis continue defluit, et ideo superius minus⁸ remanens optime decoquitur, quia melius vincitur⁹ a calore, quando non est superfluum; nec omnino siccatur, quia continue extrahitur ex concavo montis, et fovetur pluviis et roribus. Et haec est causa, quod in alto de- 63
vexo¹ montis crescunt vina odorifera et plantae aromaticae, et sunt sicciores aliquantulum. Ad pedes autem eorundem montium sunt plantae et vina magis humida et minus digesta, et plantae spissiores et grossiores, propter multum humidum a de- vexo² montium ad talia loca continue defluens.

Quaedam tamen¹ loca, sive plana sive montuosa, perpetuae 64
sunt sterilitatis et haec vocantur eremi, et haec sunt arenosa et salsa, et haec sunt vincentem in se² habentia salsedinem et siccitatem, ut praeostendimus. Et³ inter arenulas locorum talium sunt raritates, eo quod partes arenarum sunt contiguae et non continue sibi compositae; et haec raritas

§. 62: 1 illius *L*; et *add. P.* 2 *Om. BCLV.* 3 clavos. *LP.*
4 *Om. his P expunxit in; — praecipue om. Edd.* 5 contra *A.* 6 planete
A; — om. L et praecip. 7 vinum *Z*; cum, *om. enim A*; nimium *Petr.*; —
attractivum *Edd.* 8 *V et in marg. P*; vivus *Z*; vinum *J Petr.*; unus *Reliq.*;
in ea add. A supra lineam. 9 juvatur *L.*

§. 63: 1 in altitudine mont. *A.* 2 adnexo *L*; annexo montibus con-
tinuae ad calida loc. *Petr.*

§. 64: 1 autem *V.* 2 in se vinc *L*; — *om. V et sicc.; — ut prius*
ostend. CV. 3 *Om. P.*

similis⁴ est per omnes et totum locum eremo^{a)}. Planta autem non potest generari nisi⁵ ex vapore continuo, qui diffunditur ex circuitu loci ex multis partibus loci continuis a virtute solis evaporantis⁶. In talibus igitur⁷ locis aut non generatur omnino planta, aut rara et debilis essentiae, sicut est⁸ saxifraga^{β)}, et quaedam alia⁹ gramina parva. Partibus enim loci non cohaerentibus, propter adustionem impossibile est, partes vaporis solidae essentiae et cohaerentis esse⁸. Propter quod etiam expirat inter arenas per diversas partes, et non formatur in plantam. In eremis igitur propter inductam causam non erunt species plantarum, nisi^{γ)} quasi¹⁰ similis essentiae sint cum ipso loco.

65 Nec terra tantum est locus plantarum — continua¹ existens et compactarum partium, a qua resolvi possit vapor continuus —, sed etiam aqua stans, quando est paludosa² grossa ex multa terrestreitate admixta, sicut est aqua fovearum et fossatorum³. Haec enim aqua quia grossa est^{δ)}, et⁴ interclusum habet aërem calidum, et quia⁵ est immota stans, figitur in ea radius solis, et calidus aër ex ea exhalans ad superficiem trahit subtile humidum putrescens; et ex illo formantur⁶ plantae in superficie ipsius. Primo enim provenit ex humido in superficie aquae quasi nubes quaedam pinguis, et retinet illa aliquid aëris; et tunc humor paulatim putrescit per attrahentem calorem solis, et expressus a profundo aquae et expulsus dilatatur in superficie, et formatur in plantam.

66 Haec autem planta ut frequentius duarum invenitur¹ figu-

α) i. e. eremis omnibus totisque inest eadem raritas. β) *Planta dubia.*
Conf. lib. VI §. 452. γ) sed similes ad invicem. *Nicol.* δ) *Planta autem*
 quae super superficiem aquae nascitur, non erit nisi cum grossitudine aquae:
 et hoc est quia non calor tetigerit aquam, quae cursum non habet, quo movea-
 tur, pervenit super eam simile nubi etc. *Nicol.*

§. 64: 4 simul e. p. partes omn. et .. heremi A; partes om. *Reliq.*, C
lacunam reliquit. 5 Om. A V *Edd. Petr.* 6 Om. *Edd.*; vaporantibus *Petr.*
 7 autem A; ergo B *Edd.*; — generantur omnino plante aut rare *Edd.* 8 Om.
Edd. 9 aliqua V. 10 Om. P; — cum illo L, om. loco.

§. 65: 1 continui Z; continue J; et om. P. 2 palludosa V. 3 fos-
 sarum B J. 4 Om. A. 5 hec add. *Edd.* 6 generantur A.

§. 66: 1 Om. *Edd.*; om. Z figur.

rarum. Aliquando enim est sicut fila viridia^{ε)} extensa in aquae superficie^{ζ)}; aliquando autem jacet in superficie² sicut valde parvula folia, quasi figuram lentis habentia, quae etiam a vulgo in aliquibus locis lentes paludum^{η)} vocantur. Et hae plantae radicem nullam habent a superficie ad fundum aquae deductam. Radices enim plantarum non fiunt nisi ex partibus terrae duris; et tales partes aqua non habet, sed potius disgregatas³. Nutriuntur autem ex vapore, qui ex calore solis educitur de ipsa aquae grossitie et putrefactione. Evenit enim et generatur haec planta cum calore et putredine, quae nascuntur in aquae superficie. Propter quod etiam folia expressa non habet, quia, sicut supra diximus, folia non fiunt in planta, nisi sint⁴ in loco temperato. Locus autem talis longe est⁵ a temperamento. Et ideo, sicut animalia nata ex putrefactione imperfecta sunt in figura et numero organorum animalium, ita etiam plantae natae ex putrefactione talis aquae imperfectae sunt in numero et figura partium plantarum; nec partes habent compactas plantae hujusmodi, eo quod nec partes aquae sunt compactae: et ideo nascitur haec planta sine stipite et radice in similitudine foliorum parvorum, cum tamen in veritate folia non habeat.

Plantae autem compactas habentes partes supra⁶⁷ aliquam terram nascuntur, cujus fundus est compactarum partium et¹ solidarum. Aliquotiens autem invenitur quidam² locus terreus, qui immixtus putredinibus lignorum vel stercorum vel urinarum³ aut aliarum putredinum, et est ipse locus fumosus, continens in se fumum putredinis et aërem soliditate sua, ita quod non paulatim exspirare possunt⁴ ex

ε) *De plantis confervoides, et praesertim de Zygnematibus auctorem loqui, quis non videt?*

ζ) *Nicol., cujus verba sequentia Alb. fere omnia facili manu mutavit, hanc sententiam paulo post exhibuit.* η) *Sunt Lemnae species, quae ab omnibus botanicis ante Linnaeum vel lentes vel lenticulae paludum nominabantur.*

§. 66: 2 *Om. Edd.* aliquando ... sup.; quare *J* inseruit vel. 3 *AP*; gata *Reliq*; — aut pro autem *Edd.* 4 in pl. fiunt, nisi sicut *L.* 5 *Om. CL Nicol.*; a temp. est *ABP*.

§. 67: 1 *Om. A Edd.* 2 quidem *CEdd.* 3 *Om. A* vel sterc. vel urin.; quae manus secunda cod. *P* supplevit. 4 possit ex eo, ut in loco, om. illo, *A*.

eo. Et in loco illo, quando multiplicatae fuerint pluviae et venti, sol facit apparere putredinum illarum vapores, et exsiccat eas et coagulat et terminat, et siccitas terrae⁵ coagulat radices ejus, et tunc nascuntur inde⁶ fungi et tuberes et boleti et similia. Et quaedam talium⁷ nascuntur in locis vehementer calidis. Calor enim aquam in interioribus⁸ terrae existentem digerit, et sol tenet et complet, et tunc evaporat in plantam. Ad hunc enim modum in omnibus locis calidis completur plantarum efficientia⁹. E contrario autem modo et per accidens hoc idem faciunt loca frigida. Frigidus enim aër loci¹⁰ calore terrae, qui a sole generatus est, in profundum primo comprimitur⁹); cujus partes in profundum congregatae humorem ibi praesentem inventum decoquunt et evaporare faciunt, qui vaporans et acutus scindit locum, et egreditur formatus in plantam.

68 A locis autem dulcibus¹, ut supra determinavimus, sive sint aquosa, sive terrestria, ut frequenter non separatur aqua, eo quod calor loci continue ad ea de imo terrae trahit aquam. Cum autem aër, intra viscera terrae inclusus, fuerit motus et concitatus² a calore solis aut³ ex multiplicatione caloris loci, tunc movebit humidum, et facit⁴) ipsum manare vaporabiliter, et aër intra aquam coagulabitur⁴, et incorporatur ex frigiditate exterioris aëris, quem⁵ incipit attingere; et tunc egreditur planta. Et hoc modo etiam in locis aquosis aut stantibus, aut etiam valde tarde⁶ fluentibus nascitur nenufar et aliae species herbarum, quae habent ramos, et nascuntur erectae super stipites⁷ et ramos et ra-

9) aër calorem comprimit deorsum Nicol. 1) Alb., si lectionibus fides habenda est, res, quae per aliquod tempus durant, praesentes, res transeuntes futuras dicere videtur.

§. 67: 5 Om. Edd. coagulat terrae. 6 tamen A; — om. P et tub.
7 talia B. 8 exter. L. 9 efficacia A Nicol. 10 Om. A; — in profundo
Edd., om. dein primo profund., quare J postea scripsit decoquit — facit;
— primitur L.

§. 68: 1 predulcibus, om. autem, A. 2 citat. P; contract. L; excitat. Nicol. 3 quando L. 4 coagulatur A. 5 quam incipit tunc attingere
et tunc egr. hec pl. V. 6 Om. A; — ille pro alie L. 7 Z omisit, unde J delevit et.

dices, et⁸ non expansae super aquae superficiem, eo quod radices earum sunt⁹ super solidam terram, quae solidum praestat nutrimentum.

In locis etiam¹ aquosis, in quibus currit aqua ca- 69
lida thermarum, multotiens plantae nascuntur, quamvis sint ultra temperamentum calida² adurentia. Fit autem haec herbarum³ nativitas in ripis⁴ talium aquarum, aut non longe a ripa, ad quae loca calor ebulliens non attingit. Causa autem pro certo est, quod⁵ caliditas aquae vapores in terra retentos ad se trahit⁶, et e vicina terra trahit humorem frigidum sursum; qui, cum attingit aërem, coagulatur immixto et incorporato sibi aliquo aëre^z); et quia digeritur calore thermarum ad ipsum extenso, apparet ex eo planta. Sed indiget tempore longo⁷, quod sit inter calorem aquae bullientis effusae super locum, et herbae nativitatem. Cujus signum est, quod, si aqua bulliens super gramina effundatur, herba aduritur, et post longum tempus reviviscit, melius convalescens. In ipsis¹ autem locis sulphureis, quae² habent 70
aquas thermarum, apparent herbae quaedam, ut diximus. Cum enim ventus flaverit super auripigmentum, quod est in fundo terrae illius, ut alibi diximus²), repercutitur ventus ad invicem^u) terrae artis visceribus; et ex tali collisione vehementis flatus concitatur³ aër et vapor loci, et calefit primo locus, et^v) excitatur ignis postea, et ad fundum auripigmenti incensi descendit aliquid, quod

z) et coagulatur aër ex eo humore, quem digerit caliditate aquae, apparetque etc. Nicol. 2) De causis et proprietat. elementor. lib. II tract. II cap. 2.
u) i. e. huc et illuc. in angustiis viscerum terrae. v) et fiet inde ignis et postea fiet, quod est in profundo auripigmenti, quod descendit ex faece aëris et attrahit ipsum ignis cum putredine auripigmenti fietque ex eo planta. Nicol.

§. 68: 8 Om. Edd.; non sunt supra lineam add. C. 9 in pro sunt L; — solam .. solum pro solid. A.

§. 69: 1 autem L; — est pro currit A; therm. om. L lacuna relicta; — noscuntur L. 2 et add. L. 3 talium in marg. add. P man. sec. 4 et add. Edd.; — bulliens A. 5 quia P Nicol. 6 ad scara habet BLZ; adurere habet V e corr.; obscura habet J; — trahit et ad se denuo add. A; — attingerit V. 7 benigno V.

§. 70: 1 illis Edd. 2 sulphureos que C; sulphureas que et e correct. sulphureis que habent aquas (sulfureas in marg. iterum addens) V; que sulfureas L; — om. A thermarum. 3 excit. A Nicol.

est quasi faex ejus, quod etiam cum alia putredine auripigmenti attrahitur calore⁴ loci ex igne calefacti: et tunc in loco alio⁵ circa non adurente formatur in plantam. Haec autem planta ut frequenter aut nulla aut non multa habebit folia propter hoc, quod a temperantia remota est.

Capitulum IV.

De proprietatibus plantarum ex natura locorum eisdem convenientium¹.

71 Comestibilitas autem plantarum[§]), sive in substantia plantae haec inveniatur proprietas, sive etiam² in fructu, causatur profecto² ex calore terminante et digerente humidum. Et est, quando nascitur in locis calidis lenibus — sive lenem³ et suavem auram habentibus, et locum lenem non asperum, quia asper locus propter umbras et reflexiones diversas in-temperatum facit locum —, praecipue autem si talia loca sint alta, ad quae subtilis elevatur vapor. Et sit⁴ convenienter se habens ad latitudinem, quae est ex⁵ declinatione solis, sicut est in climate tertio aut quarto aut etiam quinto propter causas, quae in libro de natura locorum^o) sunt determinatae. In talibus enim locis humidum optime digeritur, et

§) Nicol. lib. II cap. 7. o) De nat. loc. per totum fere tract. II. — *Juvabit fortasse e tract. I cap. 9 hic apponere climatum Alberti tabulam additis latitudinis gradibus et diei longissimae horis:*

Clima I	lat. 0—16°	hor. 12 — 13	Clima V	lat. 36—41	hor. 14½—15
„ II	„ 16—24°	„ 13 — 13½	„ VI	„ 41—45	„ 15 — 15½
„ III	„ 24—30°	„ 13½—14	„ VII	„ 45—48	„ 15½—16.
„ IV	„ 30—36°	„ 14 — 14½.			

Quam tabulam secutus Meyer inseruit quinto pro inepto primo, quod in Codd. et Edd. est.

§. 70: 4 calor L; ex cal. A; a cal. P et in marg. V. 5 aliquo V.

§. 71: 1 Titulus marg. praecisa amisit B; et pro ex AB; eis ABP, om. Edd.; matura per isdem conv. C. 2 Om. A; om. Edd. ex. 3 le vem B
Edd. 4 sic ACLV Edd. 5 Om. Edd.

efficiuntur plantae dulcium succorum, et magis appropinquantes ad cibum hominis. Adhuc autem aliquando invenitur planta in temperantia et crasi⁶ sua prope cibum hominis in locis altis frigidis — eo quod talia loca attrahunt humorem —, et⁷ interiori calore — concluso per frigus circumstans cum calore solis extrinseco, qui ad locum altum ex reverberatione multiplicatur⁸, digeritur: et ideo multiplicantur in talibus locis plantae in⁹ diebus vernalibus, in quibus est temperatus calor, non adurens sed digerens humidum locorum illorum.

Amplius autem lutum nobile, quod ingenitum¹ et libe-⁷²rum est a grossa terrestreitate, propter unctuositatem suam cito producit plantam unctuosam esibilemⁿ). Talis autem luti² comprehensio praecipue est in aqua dulci. Et unctuosus sapor est propinquus dulci, et ideo tales plantae esibiles efficiuntur — hoc est magis ad esum hominis accedentes. Indigent tamen fructus huiusmodi adhuc aliis caloribus, complementibus humores eorum, eo³ quod compertum est, homini nullum aut vix aliquem fructum esse salutarem, quando crudus et simplex comeditur. Nutrimentum autem, quod fit ex fructibus, in corpore hominis frequenter putrescit, et si non in stomacho, tamen in venis.

Planta autem, quae super solidos nascitur lapides,⁷³ propter carentiam humoris vix longo contingit et crescit¹ tempore. Licet enim aër aliquis permixtus vaporis humido inclusus sit² in talibus locis, tamen, quando nititur ascendere calore solis adjutus³, non invenit viam, sed, obstante sibi loci soliditate propter fortitudinem lapidis, revertitur ad interiora loci, et calefit ex motu ipso, et calefactus attrahit residuum humoris⁴ loci illius, et trahit eum sur-

π) Petr. lib. II cap. 25 (24 Edd.) posteriorem partem composuit e sententia huius §. prima, et §. 74 ultima et §. 75, 76 fere integris.

§. 71: 6 cēssi V. 7 ex A et e correct. B. 8 -catus AP; et dein multiplicatur V. 9 Om. B Edd.

§. 72: 1 ingenuum AC Edd. Petr. et Nicol. 2 loci A; — compressio V. 3 Om. C; — coo pert. L.

§. 73: 1 Om. A et crescit. 2 Om CL Edd.; — locis om. P. 3 ad itus Z; ad intus J; — habuit pro invenit supra lineam P. 4 Om. A loci hum.

sum: et tunc exit⁵ vapor cum materia humoris, et resolvit aliquas minutas partes lapidis. Et quia saepe usus est conversione motus ad lapidem^ρ) sursum, calefactus est et acutus, et juvit⁶ eum calor solis, ut digereret melius et⁷ subtiliaret et acueret humorem: et ideo, scisso lapide, fluit extra in plantae speciem et figuram. Aliquando autem planta illa non multum crescit ascendendo, nisi fuerit prope terram, unde continuum¹ possit trahere nutrimentum, aut fuerit² propinqua humori alii, eo quod illud modicum, quod fuit in lapide a³ principio, exire non potuit, nisi fuerit valde acutum. Et cum acuitur⁴, totum virtute caloris simul exit⁵, et tunc non remanet aliquid nutriens, et planta illa post modicum arescit. Planta enim remanens et crescens indiget terra et aqua et aëre, et haec⁶ planta raro habet, quae in lapidis soliditate est erumpens.

75 Est autem et alia plantae consideratio ex loco plantae proveniens, quoniam, si fuerit in loco, qui est prope solem, hoc est ad directum solis respectum versus orientem et meridiem, citius nascitur et crescit, eo quod calor solis directius et diutius manens super eam¹ convenientius et fortius movet humidum ejus; et quando fuerit ad aquilonem et occidentem, ita quod sol cito declinat ab ea, tardabitur generatio ejus et incrementum diminuetur. Fit autem hoc dupliciter², naturaliter scilicet, aut per accidens, quando locus aliquis ex montibus vel aliis causis proprietatem accipit orientis vel occidentis, sicut dictum est in libro³ de natura locorum^σ). Similiter autem^τ), si in loco plantae sit aqua frigida grossa¹ — in se concludens aërem sive vaporem aëreum, quem² sua frigiditate et spissitudine ascendere sive evaporare non permittit —, ille

ρ) usus est lapide, adjuvat etc. Nicol. σ) Tract. II cap. 4. τ) Et planta, quando dominabitur in illa aqua retinebit aërem nec permittit eum ascendere; et non nutritur planta Nicol.

§. 73: 5 erit A. 6 vivit Z; unit J; — eum tunc cal. P. 7 ut Edd.

§. 74: 1 Om A. 2 suum L. 3 Om. Edd. 4 accuit. V. 5 erit A; — aliquod L. 6 hoc V; et raro hoc habet planta Petr.; planta hec — solidum Edd.

§. 75: 1 ipsam L; — fortius manet Edd. 2 duplum L; — locus om A. 3 V supra lineam solus.

§. 76: 1 et add. P. 2 qui A; — permittitur ACP V.

non permittit plantas nutriri ad magnum incrementum³. Eodem etiam modo impedit siccitas retenta in loco aliquo incrementum plantarum propter defectum humidi nutrientis. Tunc enim calor naturalis⁴ diffunditur ad extrema loci, et agit in illa comburendo et obstruendo poros viarum, sicut obstruuntur in terrestri adusto. Et tunc aqua nutriens, etiam si adesset, non haberet meatus, per quos in plantae nutrimentum evaporaret⁵, et remanet planta destituta nutrimento, et ideo non crescens⁶ in magnam quantitatem.

Omnis enim planta tota in omnibus partibus quatuor⁷⁷ indiget praecipue, sicut et¹ animal, seminali videlicet humido terminato, et² loco convenienti, et aqua sive humore temperato nutriente, et aëre sibi consimili et³ proportionali. Cumque^{v)} haec quatuor perfecta et⁴ convenientia fuerint, optime nascetur planta et crescet. Si autem haec aut⁵ horum aliquid discesserit ab ea, debilitatur generatio et incrementum plantae proportionaliter discessioni illorum.

Amplius autem considerandum ex locis plantarum vide-⁷⁸ tur, quoniam¹, si planta aliqua est de speciebus aromaticis medicinalibus, melior est et pretiosior et aptior medicinae, si crescit in montibus altis; eo quod calore fortiori terminata est², et virtus ejus et aromaticitas ex illo calore effecta est fortior. Fructus autem ejusdem³ est durior propter siccitatem ejus, et difficilis digestionis⁴ propter duritiam, et non multum nutrit propter humidi defectum, sed forte etiam plus de corpore resolvit propter caloris sui intensionem⁵.

v) i. e. quodocunque.

§. 76: 3 *AV*; *om. P*; *nutrim. Reliq.* 4 *naturaliter A.* 5 *evaporat Edd.* 6 *crescit B Edd.*; *crescens in magna quantitate. Petr. capitulum finiens.*

§. 77: 1 *Om Edd.* 2 *vel BL*; *term. in aliquo conv. Edd.*; — *temperate B* 3 *Om. L*; — *tionabili V.* 4 *Om. C*; — *nascitur A*; — *crescit A Edd.* 5 *Om. L* *hec aut*; — *decess. P*; *dices. V*; *dissensuerint et paulo post secundum dissensum pro proport discess. Nicol. edit. et cod. fere omnes.*

§. 78: 1 *quon. videt. A.* 2 *Om. A.* 3 *ejus L.* 4 *est add. Edd.* 5 *in cens. Edd.*

79 Loca autem, quae a solis respectu et via remota sunt¹, non possunt esse multarum plantarum aut animalium. Solis enim longitudo a loco illo sive distantia facit diem² longiorem in locis illis, et³ diuturnitate suae morae comprehendit et alterat humorem illorum locorum; sed complere non poterit propter obliquitatem respectus illius ad loca illa. Et ideo, etiamsi plantula aliqua ibi oriatur, illa tamen⁴ non habebit vires, ut ex se producat folia et fructus. Et talia loca sunt, quae sunt juxta polum, ut diximus in libro⁵ de natura locorum^φ).

80 Et¹ planta etiam, quae nascitur in locis, quae in profundo sui aquosa sunt, praecipue in quibus est aqua grossa, non est² apta incremento. Aqua enim illa, quae est in loco, cum quieverit et sederit in profundum³ terrae, remanet in loco lutum⁴, operiens locum sicut faex; et vis nulla est in aëre contento, ut possit subtiliare partes aquae, et vaporabiles efficere⁵: et ideo aër grossus talium locorum nihil spirans detinebitur in inferioribus illius loci^χ). Nullus enim ventus sive vapor spirabit de loco tali, sed scinditur terra siccitate solis sequente magnis scissuris, et aër in loco compressus detinebitur absque spiratione, et ideo paucae aut nullae proveniunt plantae. Exemplum autem hujus est in locis paludosis, quae praedicto modo sunt disposita. Siqua autem viscositas sive vaporositas spiraverit, proveniet planta stagnorum⁶, sicut persicaria⁷ aut juncus^ψ) aut aliquid hujusmodi⁸, et plantae, quae non multum differunt in figura, sicut juncus et gladiolus. Et hoc contingit propter

φ) Tract. I cap. 8. χ) in interioribus terrae, prohibebitque grossitudinem aquae ascendere, mundabitque ventus in loco illo et findetur terra, reprimetque se aër compressus et coagulabit ventus illum humorem, provenietque ex illa humiditate planta stagnorum. Nicol. ψ) De junco conf. lib. VI §. 320; persicaria autem, quod et loca paludosa docent et synonyma, in Vocab. simpl. addita, sine dubio Polygonum hydropiper Lin. est.

§. 79: 1 cum L pro sunt. 2 viam Edd. 3 qui A. 4 aut BLP; om. A; autem C quod expunxit V. 5 V Edd.; om. Reliq.

§. 80: 1 Om. A. 2 M; sunt Codd. et Edd.; — nutrimento A. 3 -fundo ABPEdd. 4 aper. L; op. hoc lutum A. 5 facere V; — ideo om. Edd. 6 signorum stagn. Z; horum stagn. J. 7 persicaria V. 8 hujus Edd.; — non om. C.

aquae perseverantiam et grossitudinem, quae non multum est diversitatis figurae⁹ susceptiva, et propter uniformitatem caloris solis desuper venientis.

Loca autem uda, hoc est, quae non¹ interiorem, sed ex-81
terioriorem habent humiditatem paucam in superficie respersam, et sunt desubtus² solida, non habent plantas bene proficientes, sed extenditur super eas quaedam plantalis natura sicut viriditas^ω). Est enim locus³ parum rarus in profundo et multum solidus, et cum calor solis cadens super loca illa moverit vaporem, qui est in parva raritate loci talis⁴, locus ipse calefiet ex motu radiorum contingente^α) ex lumine solis⁵, et comprimitur calor in interioribus illius loci per soliditatem loci: et ideo propter nimis parvam loci raritatem evaporare non potest, nisi⁶ ita subtiliatus, quod non potest incorporari in plantae nutrimentum, sed spiritualis existens evaporat⁷, aut grossus manens retinetur intra⁸ loci soliditatem. Et ideo planta non habuit conveniens sibi nutrimentum, unde cresceret, sed parvus humor, qui exprimitur ex loco tali, juvit⁹ eam^β) parva adjutorio, et ideo effusa est super locum talem, sicut pannus viridis propter humoris continuitatem. Et hujusmodi¹ planta propter paucitatem nutrimenti non 82
habet folia, cum autem nascitur, videtur propter aliquam convenientiam esse de genere plantae, quam diximus superius² effundi super aquam sine radice et foliis^γ); sed haec minor est in quantitate, quam illa, eo quod haec³ propinquior est naturae terrestri, cujus siccitas et frigi-

ω) i. e. *Byssus velutina* Lin. vel potius *Muscorum aliarumque plantarum cryptogamicarum primordia*. Nicolai verba autem sunt: Sed planta quae erit in locis udis apparebat super faciem terrae ut viriditas. α) i. e. nisi fallor, motus qui lumine solis efficitur. Nicolai verba sunt: cum motu contingente et calore compresso in etc. β) sua expansione add. Nicol. γ) Conf. §. 66.

§. 80: 9 -ra B.

§. 81: 1 in add. V. 2 de substantiis Z; — de substantia J. 3 Om. A. 4 V supra lineam addens vā repetit praecedentia verba inde, a: locus parum rarus. 5 solis lumine, om. ex L. 6 ut J; — subtiliatur Edd. 7 L repetit vocem. 8 ultra Edd. 9 innuit CL; univit B Edd.; — parvus pro pannus Edd.

§. 82: 1 hec B P Edd. 2 ipsam add. V. 3 Om. A B Edd.

ditas impediunt perfectum⁴ quantitatis ejus; nec ascendit in ramos, nec descendit in radices propter defectum nutrimenti supra inductum. Hujusmodi autem plantas saepe videmus nasci in tectis⁵ lapideis, quando in superficie parum putrescunt lapides. Videntur⁶ etiam aliquando in rupibus, ex quibus exsudat parvus humor fontium⁷.

83 Saepe etiam videmus, quod planta nascitur sine radice ex alia planta, et quae nascitur, non est ejusdem figurae et speciei cum ea, ex qua nascitur, et movet se per¹ incrementum super plantam^{d)}, et hoc praecipue in plantis spinosis, eo quod illae acutum habent humorem in interioribus suorum corporum. Et cum ille humor destituitur ab anima plantae, ita quod non perfecte vegetatur et incorporatur plantae, movetur calore solis, et evaporat in herbam vel in² alterius figurae, plantam quod quidem³ maxime proprium est plantae spinosae; convenit tamen etiam⁴ aliis, sicut est planta, quae dicitur cuscuta^{e)}, et similes. Experimento autem videtur hoc in truncis spinarum et aliarum arborum infimis⁵, in quibus talis capillaris viriditas apparet, et est mollis⁶). Apparet etiam in stipitibus arborum.

84 Producitur¹ etiam ex arboribus inveteratis per eandem cau-

d) *Inde ab hoc loco Alb. Nicolao duce minus utitur, cujus verba sunt: quia planta multarum spinarum unctuosae aquae cum se moverit, aperientur partes ejus, vaporabitque sol illas putredines, digeretque herbam cum sua natura locus putridus adjuvatque anima cum calore temperato, et crescit planta ut fila, et tenduntur super plantam; et hoc proprium etc.*

e) *Nomine cuscuta vel cascuta V, quod hoc uno loco occurrit, designantur a Petro ceterisque autoribus veteribus Cuscutae Lin. species. Cum vero nec hae nec aliae quaedam plantarum parasitarum spinosae sint, recte monuit Meyer in edit. Nicol. pag. 121 pro proprium est plantae multum spinosae ut cusc. verendum fuisse propria sive innascens plantis spinosis est cusc.; quem errorem Alb. verbis interjectis emendavit.* §) *Et Muscorum primordia et Lichenes capillares, Alectoria Usnea etc., esse videntur. Conf. lib. V §. 21.*

§. 82: 4 prof. CV. 5 costis Edd.; testis AP. 6 Videtur CLV. 7 mont. Edd.

§. 83: 1 M e conj.; mov. super AP in text. Edd.; mov. semper P ad marg. et Reliq.; — nutriment. A. 2 Om. CV. 3 licet add. A. 4 rasura delevit P; conv. etiam cum Edd. 5 in silvis A.

§. 84: 1 et prod. A; — autem pro et. L.

sam superius in ramis planta⁷⁾, quae² in omni arbore est unius figurae, quae infigitur plantae, et habet folia spissa, in hieme retinentia virorem³, et sunt fere sicut folia olivae, nisi quod in colore declinant aliquantulum ad croceitatem citrinam, et fiunt in eis in hieme⁴ granula alba, et substantia⁵ eorum componitur ex malleolis, sicut vitis, et haec planta est rarae substantiae, et humor pelliculae interioris, quae est inter corticem et lignum, est viscosus valde, propter quod utuntur ipso aucupes ad viscum⁶, quo capiunt aves.

Haec igitur dicta sint⁷ de locis plantarum a nobis.

η) *Est Viscum album Lin.*

§. 84: 2 alias autem *V* in marg. add.; — omnibus arboribus *A.* 3 vigor. *AB Edd.* 4 *Om. Edd.* in hieme. 5 de *add. Edd.* 6 vixum *CL V.*
7 sunt *BLP Edd.*

Tractatus III.

Quarti Libri Vegetabilium.

In quo agitur collective:

De principiis generationis et fecunditatis plantarum¹.

Capitulum I.

De quinque, quae collective sunt principia generationis et incrementi plantarum, et de dubitationibus circa eadem emergentibus².

85 Herbae autem³), et quicquid vegetatur et crescit radicatus infixum terrae, indiget uno vel pluribus de quinque rebus. Haec autem sunt semen, putredo, humor, aqua⁴), plantatio, quae est⁵ plantam nasci super plantam aliam. Horum autem quinque primum quidem in se virtutem habet⁶ formativam plantae, et est in ipso simul materia et efficiens, sicut etiam⁷ in secundo physicorum diximus⁸). Secundum
86 autem virtutem formativam accipit a virtute stellarum. Humor autem, qui commixtus est ex elementis, cibus est et⁹ materia tam generationis quam generatae jam plantae; hunc enim planta, prima digestionem depuratum, trahit de¹⁰ terra. Aqua autem, sicut

3) Nicol. lib. II cap. 8. 4) humor aquae alii Nicol. codd. 5) Lib. II tract. II cap. 3.

§. 85: 1 4ⁱ libri vegetabilium om. ABC; in ... collect. om. J; — plante L. 2 collect. om. P; principium ABJ; — incrementa C; — emergent. C Edd.; — om. P et de ... emerg. 3 in L. 4 hab. virt. ABJ; virt. in se hab. L; — similis J. 5 om. CLPV.

§. 86: 1 cibi, est etiam Edd. 2 a A.

in omnibus nutrimentis, non deseruit nisi in³ hoc, quod ipsa est alimenti vehiculum; nec⁴ fluxum haberet ad partes cibus nisi per motum aquae. Interminabilis⁵ enim existens in se ipsa, bene⁶ terminabilem facit cibum ad membra et partes eas⁷, quae nutriuntur. Plantatio autem super plantam aliam duplex⁸ est: aut enim est per insitionem, aut est per modum supra inductum, quando scilicet planta, interius habens humorem putridum, virtute solis exhalat illum; et fit in⁹ plantâ alia¹⁾, infixa plantae, in figura differens ab ipsa.

Sunt igitur tria istorum generationi plantae deservientia, 87 duo autem¹ conferunt ad nutrimentum. Ad generationem enim² conferunt semen et putredo et plantatio in planta alia. Quod enim generationi³ confert, oportet, quod habeat in se formans aliquid, et ad speciem plantae deducens. Hoc autem aut formatum est⁴ a virtute inferiori, sicut semen; aut a virtute universali superiori, sicut putredo: et haec quidem duo simpliciter conferunt ad plantae generationem. Tertium autem quod reliquum est, quod est plantatio plantae in planta alia, confert simul ad⁵ generationem et transmutationem ipsius in figura. Similiter autem, quae conferunt ad cibum plantae, diversitatem habent duplicem: quoniam humor est cibi substantia; aqua autem confert proprium cibo motum ad partes nutritas.

Sed fortasse dubitabit¹ aliquis, cum in animalibus putredo 88 non sit principium generationis nisi imperfectorum valde animalium, utrum forte etiam putredo non sit principium nisi imperfectarum plantarum? Hoc autem non videtur, quoniam nos videmus, quod in multis locis, nudis a semine plantarum, per successum temporis nascuntur plantae perfectae secundum omnem plantae speciem, eo quod sic crescunt herbae, olera, frutices², et arbores, et non videntur nasci nisi ex putredine et virtute

1) i. e. cui plantae innascitur alia planta etc.

§. 86: 3 Om. P. 4 ne B Edd. 5 Incremabilis L. 6 unde L.
7 E conj.; ejus Codd. et Edd.; Meyer maluit eorum. 8 dupliciter A; — per
insecution. L; ad incision. CV et e corr. P. 9 Om. BCJ; — inf. planta
inde fig. A.

§. 87: 1 enim L. 2 Om. L. 3 -tionem Edd.; — quod habent L.
4 Om. CLV Edd.; autem est form. P. 5 Om. L.

§. 88: 1 -tat L; -tatur C; -taret Edd.; — putredo om. Edd. 2 fruct. V.

89 stellarum. Propter quod sciendum¹, aliud esse principium plantarum perfectarum, et aliud esse principium animalium perfectorum, quoniam planta propter sui² homogeneitatem facilioris est generationis quam animal, quod est diversum valde in partibus. Et ideo, quod est principium generationis perfectae plantae, non potest esse principium generationis perfectorum animalium; sed oportet, perfecta animalia esse a principio generationis perfectae.

90 Propter quod reprehensibile est dictum Platonis, qui dixit, quod in omnibus actus est ex actu, et quod in omnibus actus¹ praecedit potentiam^μ): quoniam in perfectis² animalibus et etiam perfectis plantis non oportet, aliquem actum praecedere speciem et formam in eodem genere³ et specie, nisi forte actum vocet virtutem coelestem, quae putredini influit formam et virtutem formativam; sed illa non est univoca ad formam et⁴ speciem, quae

91 est in materia generabili, licet hoc Plato opinatus fuerit. Optime autem et convenienter dixit Protagoras, dicens a mundo imperfecto incipere plantarum generationem, eo quod incipiunt ab huiusmodi¹ putredine potentiali ad plantam cum virtute stellarum, et non a perfecto actu plantarum in specie et forma. Animalia autem dixit incipere a mundo perfecto, eo quod in illis necesse est, semen formari in aliquo completo secundum speciem et formam. Est enim homo ab homine, et equus ab equo, et leo a leone; sed non sic pirus a piro, vel ficus a ficu. Et haec vocat

92 ille incipere a mundo imperfecto vel perfecto. Quia autem principia ista generationis et incrementi¹ plantarum descendunt a commixtione valde simili et similium, ideo etiam² planta valde similis est in partibus. Et ex hoc³ contingit, quod etiam una planta valde⁴ similis est alteri in specie et figura, et⁴ per parvam mutationem loci et nutrimenti plantae transmutantur ad

μ) Quam sententiam Platonis non esse, quin actum et potentiam a nemine ante Aristotelem distincta esse, certiore me fecit amicissimus Susemihl, Platonis interpres acutissimus.

§. 89: 1 est *add. B*; — esse *om. A.* 2 *suam A.*

§. 90: 1 *Om. V* est actus. 2 in imperfect. *A* et *e corr. P*; — plantis *om. Z*; et et. perf. pl. *om. J.* 3 *Om. A.* 4 ad *L.*

§. 91: 1 huius *Edd.*

§. 92: 1 nutrimentum, *A.* 2 *Om. L.* 3 *Om. L* ex hoc. 4 *Om. Edd.*

invicem, sicut siligo et triticum; et in arboribus est simile et in herbis et oleribus⁵ et in fruticibus. Non autem sic⁶ est in animalibus perfectis, propter magnam⁷ suorum corporum diversitatem. De his autem in aliis dictum^{v)} est.

Sunt autem quaedam adhuc, quae videntur conferre plantarum generationi¹ et incremento, de quibus etiam supra facta est mentio, sicut locus conveniens, et aër connaturalis. Sed haec non faciunt aliquid ad esse plantae, sed ad bene esse, et non conferunt nisi ratione seminis aut putredinis aut humoris, quae sunt temperata ex² loco et aëre plantae connaturalibus et convenientibus. Id autem aëris, quod venit in plantae constitutionem, immiscetur³ humori seminis et putredinis et cibi plantae, sicut fit etiam in animalibus.

Haec igitur sunt, quae faciunt ad plantae generationem^{§)}.

Capitulum II.

De diversitate fecunditatis et germinationis plantarum¹.

Tripliciter quoque est arborum fecunditas^{o)} in his, 94 quae a planta separantur, hoc est in folio et fructu: aut enim producit² fructum ante folia, aut fructum cum foliis, aut post ipsa jam procreata. Est etiam planta, quae non habet radicem nec folia; et hanc superius diximus aliquando esse in aquis, aliquando super loca solida diffundi parum

v) Mallem dicendum; fusius enim hac de re libris de animalibus, qui his posteriores sunt, nec ullo, quod sciam, libro antea scripto egit. M.

§) Et haec quinque radices sunt plantarum Nicol. o) Nicol. lib. II cap. 9.

§. 92: 5 Edd. add. perfectis, propter magnam similitudinem, quae verba et superflua et verbis sententiae sequentis simillima sunt; — et fr., om. in L; fructus. V; fructibus CL Edd. 6 Om. C; sic aut. L. 7 Om. A.

§. 93: 1 -nem L; — et pro etiam V; — fecimus mentionem BP. 2 a Edd. 3 inviscatur C Codd.

§. 94: 1 et generat. V ind.; in germinatione A Edd.; B praecisa marg. amisit argumentum. 2 Edd. add.; folium ante fructum, aut, quae verba et quadruplicem facerent modum, neque in Codd. neque apud Nicolaum inveniuntur.

humentia, aliquando autem super plantam aliam quasi capillariter³ sibi adhaerentem. Est autem secunda plantae diversitas, quod habet aliqua planta stipitem sine fructu et⁴ foliis, sicut barba Jovisⁿ). Tertia autem est⁵, quae habet omnia haec, et⁶ stipitem et fructum et folia. Nos autem in sequentibus ostendemus causas harum trium⁷ operationum fecunditatis plantarum.

95 Et primae quidem diversitatis causa est, quoniam planta, quae fructum producit ante folia, multam in se habet unctuositatem¹ et pinguem et viscosam humiditatem; et cum digestivus calor, qui est in planta, adjutus² a calore solis, incipit agere in humiditatem illam, incipit attrahere sursum humiditatem magis sibi similem — et haec est unctuosa —, et festinabit in corpore plantae maturatio illius et ascensus, et incipit defervescere in ramis et stipite³ plantae^e), et spirare, et aperire poros, et exhibit in formationem fructuum. Postea autem, quam⁴ illud expulsum est in fructum, calor digestivus non habens materiam, in quam agat, redit ad humiditatem aqueam grossam, quae remansit, et, quantum possibile est, digerit illam, et format⁵ in folia. In antehabitis^o) enim ostensum est, fructus fieri⁶ ex humido unctuosissimo ventoso et vaporabili, folia autem⁷ ex humiditate aquae cum aliqua terrestritate grossa permixta⁸. In his igitur fructuum formatio foliorum praecedit formationem.

96 In his autem¹, quae folia formant ante fructus, sunt multae humiditates aqueae², in quas cum incipit agere calor digestivus⁷) disperguntur et diffluunt, et non

ⁿ) *Sempervivum tectorum* Lin. ^e) prohibebitque humorem ne ascendat, ex eoque praecedit fructus folia *sequentia sunt Nic. verba.* ^o) Lib. II §. 92. ⁷) cumque calor solis inceperit dispergere partes aquae, sursum attrahit sol partes illius humoris, et tardabitur maturatio, quia digestio fructus non erit nisi in coagulatione et praecedunt folia fructus. *Nicol. pergit.*

§. 94: 3 copular. *Edd.* 4 sine *add. Edd.* 5 *Om. Edd.* 6 ad Z; *om. J.* 7 *Om. P.*

§. 95: 1 *L Nicol.*; unctuosam *Reliq.* 2 adustus *Edd.*; ab intus *A.* 3 -tem *CLV.* 4 quando *AB*; posteaquam autem *A.* 5 digeret. et format *BP.* 6 formari *V*; — et vent. et vaporoso *Edd.* 7 Quando *L, om.* *prioribus sententiae verbis inde a: In anteh.* 8 comm. *V.*

§. 96: 1 *AB Nicol.*; *om. Reliq.* 2 aque *Edd.*; — cum *om. L.*

potest pingue separari ab ipsis, nisi prius diminuantur. Cum autem disperguntur, ferventes et spirantes³ per partes plantae, formantur in folia: et tunc tandem de spissiori remanente virtute caloris eliquatur⁴ humidum pingue subtile, et hoc rursus attrahitur⁵ sursum, et egreditur in formam fructus, et sic fructus formantur post folia. Simile autem est in ovo, in⁶ quod agit calor. Non enim eliquatur⁷ pingue, quod est in ovo, nisi prius humidum aqueum exsudaverit. Fructuum enim formatio fit coagulatione humidi pinguis constare incipientis per virtutem caloris; et haec coagulatio nullo modo fieri potest, nisi prius expellatur superfluum aqueum in formam foliorum. Hac igitur de causa folia⁸ in quibusdam plantis formationem praecedunt fructuum.

Planta vero, quae utrumque simul producit, multam⁹⁷ habet utramque¹ humiditatem, et sibi invicem habet has humiditates admixtas² fortiter, et ideo tota sua humiditas multum habet viscositatis; nec est separabilis una humiditas³ ab alia in corpore plantae, in quo simul decurrunt. Propter quod, cum calor agit^{v)} in totam humiditatem, neutra separatur ab alia, sed simul incipiunt ascendere in ramos; et tunc, primo cum distributa fuerit in partes plantae, in extremo ramusculorum, ad quae confortatur calor solis, utraque⁴ simul erumpit, et ex una formantur folia, et ex alia fructus. In extremo enim, quia⁵ ibi nulla spissitudo plantae prohibet solis accessum, separantur in exitu suo, et distributa humiditas simul exit in duas formas, foliorum scilicet et fructuum.

Ex dictis autem facile etiam quis potest advertere causam⁹⁸ diversitatis secundae, quoniam pro certo planta, quae caret radice et foliis, remota est a temperantia loci, sicut supra est explanatum. Illa enim, quae habet stipitem sine folio et fructu,

v) Quam cum calor digesserit, ascendet ex eo cum illa unctuositate attrahetque illud aër cum sole egredieturque unctuositas fructus, et humor folia producet una expositione *Nicol. verba sunt.*

§. 96: 3 ferv. exspir. *Edd.*; — parte *B.* 4 equaliter *Z*; exit *J.* 5 trah. *B*; habetur *Edd.* et praemissa lacuna *C.* 6 *Om. P.* 7 eliquatur *B.*
8 Hec igit. est causa quod fol. *V*; — foliorum formatio in *A.*

§. 97: 1 *Om. Edd.* 2 -tus *L.* 3 *Om. Edd.* multum humid.;
om. J etiam quae sequuntur et alia, 4 utroque *L.* 5 quod *BLPZ*;
quando *J.*

frigida¹ est, et grossae valde humiditatis, quam² calor modicus plantae nec separare nec formare potest in folia vel fructum. Sed tamen unit eam substantiae plantae, et ideo producit stipitem sine folio³ et fructu. Ea autem, quae habet stipitem et folia et fructum, est, quae uno trium modorum inductorum⁴ est temperata ad complexionem humorum.

99 Invenitur autem triplex diversitas in pullulatione plantae ex ipso semine, quoniam, sicut saepius diximus^φ), quaedam faciunt germen suum in¹ summo farinae suae, sicut cicer² faba glans nux et his similia; quaedam autem in imo suae farinae, sicut triticum et ordeum et siligo et quaedam alia grana his similia; quaedam autem in circuitu suae farinae producant germen suum, sicut allium et oliva et cetera hujusmodi.

100 Est autem sciendum, quod, sicut in animalibus sanguis menstruus est attractus in cibum creaturae formandae, sic in cibum praeparatur farina¹ in seminibus plantarum, cum quo est viscosa humiditas spirans per calorem naturalem et solis, in quo spiritu virtus est formativa plantae. Quaecunque igitur horum terrestria sunt magis, illa habent² humiditatem spirantem separatam ad supremum, quoniam calor naturalis agens in eam, illam ad se traxit³ tanquam homogeneam sibi, et substantiam terrestrem tanquam hetherogeneam segregavit in nutrimentum⁴. Quaecunque autem⁵ subtilis sunt substantiae valde, et humiditatem habent multum⁶ viscosam, horum substantia magis secuta est calorem naturalem⁷ sursum levantem quam humiditas spirans; et horum virtus germinativa est inferius, et substantia cibalis superius. Signum autem hujus est, quod legumina et glandes ventosa sunt, et gravis substantiae; triticum autem et cetera grana

φ) *Conf. lib. III §. 58.*

§. 98: 1 frigide *A.* 2 quoniam *Edd.* 3 foliis *A.* 4 ductorum mod. ind. *P.*

§. 99: 1 bono *add. Edd.* 2 *Om. V; citra C; circa folia glans Edd.*

§. 100: 1 *Om. farina, Edd. preparatur verbo creature praeposuerunt; sit — in quo V.* 2 habentia *Edd.; — spirantem A; spiratam Reliq.* 3 trahens *Edd., om. paulo post sibi heterog.; tanquam om. A.* 4 in numerum unum *Codd. et Edd., alias victum V ad marg. Quae cum ab opinione nostra aliena sint, non dubitavi, quae Meyer conjecerat, in textum recipere.* 5 *Om. Edd.* 6 valde *L.* 7 *Om. B.*

bladi non¹ sic; et sunt incorporabilia plus quam legumina propter puritatem² et subtilitatem substantiae suae; et caro, quae fit in animalibus, quando cibantur tritico vel alio blado, fortius adhaeret membris quam alia caro; quod profecto est propter humorum suorum viscositatem. Quaecunque autem habent humiditatem multum unctuosam, haec^{χ)} in actione caloris diffunditur in circuitu quasi¹ de centro quodam ebulliens, et in medio remanet massa cibalis; propter quod germinare incipiunt in circuitu, sicut allium, et oliva. In aliis autem similibus idem proferendum est iudicium.

Non est autem praetereundum, quod antiqui sapientes, de natura plantarum disputantes, aestimabant, omnia folia fructus quosdam esse, sed incompletos in digestionem¹ et figura. Dicebant enim, quod humor tantus est in planta, quod non potest ex toto maturari nec perfecte coagulari per actionem calidi, facientis² constare humorem; nec potest totus humor festinare ita cito quod totus maturetur³ in fructum. Humor igitur, in quem non perfecte⁴ est operata digestio, alteratus parum et incomplete a calore, formatur in folia, sicut dicunt⁵; cum tamen sciamus ex omnibus praehabitis, quod folia non habent aliam intentionem, nisi quod formantur ex attractu humoris simplicis, qui simpliciter⁶ humor est, hic autem est humor aqueus. Sunt autem finaliter ad cooperimentum fructuum et defensionem, ne fructus caumate solis exurantur. Et ideo oportuit in natura, quae semper facit conveniens, ut folia essent in planta ad similitudinem fructuum, quia aliter fructus perirent. Sed tamen in materia cum fructibus non conveniunt, quia folia fiunt ex humore ascendente superiore^{ψ)} et per alte-

χ) sc. humiditas. ψ) sed humor ascendit super ea et alterata sunt folia, ut diximus, Nicol.

§. 101: 1 bladi BJ, grana bladi autograph. Alb. De animal. lib. XXII cap. de Equo; bladium ACP, bladum LVZ; quae e lectione, quam A praebet unus, bladi non orta crediderim; — sit V; sic om. A; sic et om. BJ. 2 V; parvitat. Reliq.; et subt. om. A.

§. 102: 1 tanquam A.

§. 103: 1 inc. indigest. Edd. 2 faciencia A; — festinari PL Edd. 3 AL; quod transmutaretur Z; quod transmutantur J; mutaretur Reliq. 4 quam non perfecta V; est perfecta L; perfectum C. 5 digerunt BLPZ. 6 simplex Edd.; — hoc autem AB.

rationem caloris¹ simplicem facta sunt folia; cum fructus non fiant² ex huiusmodi humore, sicut patet ex supra dictis. Differunt autem et in fine, quoniam fructus sunt ad salutem speciei per semen, quod est in eis; folia autem sunt ad fructus³ defensionem. Quod autem et⁴ in forma et figura differant, ad sensum est manifestum. Est etiam in eis magna differentia saporis, sicut est manifestum ad gustum.

105 Est autem adhuc alia diversitas fecunditatis¹, quoniam quaedam plantae nec fructus faciunt nec flores, sed folia tantum. Quaedam autem faciunt fructus sine floribus, ut ficus et quaedam² mali^ω). Quaedam autem et fructus et flores faciunt, sed saepe perit fructus, postquam floruerunt, sicut fit³ in oliva et multis aliis. Causa autem huius diversitatis est pro certo, quoniam, sicut diximus, ex subtili⁴ valde fit flos; et ideo egreditur flos ante fructum in omni planta habente florem, eo quod
106 subtile valde magis elevatur et magis obedit digestionem. Quaecunque¹ igitur aut non habent pinguem humorem et subtilem, aut valde parum, sed aut totus aut fere totus humor est aqueus, folia habent sine floribus et fructibus, sicut salix, et populus. Cujus signum est, quia in gemmis populeis est aromaticus odor, et est viscositas manibus adhaerens, quando comprimitur. Humor enim viscosus parvus ab humore aqueo separabilis non est, et ideo unus cum alio digeritur, et ipsum pingue, quod fuit, plene digestum est ante formationem, et ideo in formatione² foliorum primo spirat, et postea totum evaporat. Propter quod et folia populi jam formata non sunt odorifera³, nec valent ad unguenta. Tales igitur plantae folia habent sine flore et
107 fructu. Quaecunque autem viscosum et pinguem habent humorem multum, et parum aut nihil de subtili, in illis, siquid per calorem naturalem subtiliatur, remanet retentum intra viscosita-

ω) Conf. lib. II §. 126. Sequentia Nicol. verba suo ordine repetit autor in §. 110.

§. 104: 1 solis *ABP.* 2 fiat *B Edd.*; — hujusm. *om. Edd.* 3 fructu *um Edd.* 4 *Om. A*; — differunt *LP.*

§. 105: 1 -ditas *L.* 2 quidam *A.* 3 *Om. BP Edd.* 4 materia *add. A.*

§. 106: 1 Quocunque *C*; — autem aut *A.* 2 *Om. Edd.* et .. form. 3 vel *add. Codd. et Edd., praeter A qui om. et P qui expunxit vocem.*

tem grossi humoris, et ideo nihil separatur in florum substantiam¹, et producunt tales plantae fructus sine floribus. Huius autem signum est, quod grossi, quos primum emittit ficus, sunt grossioris substantiae, et non adeo dulces sicut ficus sequentes. Viscosus enim humor calore victus² primum elevatur in grossa substantia; quo educto per calorem, melius vincitur³ humidum pingue manens. Simile autem hujus videmus in olla, in qua bullit cibus. In hac enim primo⁴ superfervet grossum terrestre in spuma nigra quasi faeculentum, quod, cum ejectum fuerit convenienti digestionem, quae vocatur⁵ hepsesis, digeritur et decoquitur cibus. In omnibus autem, in quibus est utrumque pin- 108 gue, subtile scilicet¹ et grossius, egrediuntur flores primo, eo quod subtile citius elevatur, et postea fructus².

Contingit autem frequentius deperire fructum quam florem, 109 ex aliqua trium causarum. Aliquando enim magnae sunt plantae, et humidum ponunt ad nutrimentum¹, ex quo formandus erat fructus; sed subtile, quod transit in florem, non est ita incorporabile plantae: et tunc perit fructus, et non flos. Aliquando autem² non ita cito potest moveri et vinci grossum sicut subtile humidum: et tunc secundo forte vel³ tertio vel forte quarto anno fructificant, licet omni anno floreant. Aliquando autem non possunt⁴ tantum attrahere, propter duritiam suarum radicum, et tunc forte non attrahunt sufficiens fructibus⁵, nisi per duos annos vel tres; et quando congregatum fuerit in planta sufficiens humidum, tunc fructificabit⁶; et non in aliis annis. In 110 oleis igitur¹ pinguibus tale est iudicium, sicut diximus. Sed olea sive oliva saepe privatur fructu eo, quod^a) ad

^a) quia natura, quando digesserit, ascendet primo de subtile, quod non maturaverit eritque ille humor folia, eritque illa digestio flores; cumque maturaverit in secundo anno digestio etc. Nicol., quocum Alb. non facit.

§. 107: 1 -tia Edd. 2 multus, om. calore, A. 3 educitur P.
4 enim om. B; primo V solus ad marg. praebet. 5 Om. Z; est J; — ex-
sesis L.

§. 108: 1 Om. A. 2 fructum B; flores ACPVEdd.; om. L primo
..... fruct.

§. 109: 1 et ponunt ad habendum nutrim. A. 2 Om. P. 3 sec.
forte tert. LP; sec. forte nec tert. V; forte sec. vel tert. AB; forte sec. tert. C;
sec. et tert. forte vel quart. Edd. 4 Meyer e conj.; potest Codd. et Edd.
5 Addunt: nutrimentum B, humidum A. 6 A Edd.; -eavit CLV; cant BP.

§. 110: 1 ergo BEdd.; autem A.

fructum ejus multus humor pinguis exigitur, et multus calor digerens; et haec² ex supra dictis causis frequenter impediuntur. In talibus enim plantis id, quod calor naturalis primo digesserit, prius ascendit in extremitates ramorum, cum sit subtile, quod quidem non est satis maturum in fructum, nec satis incorporabile: et ideo formatur in folia florum, quae figuram³ habent magis foliorum quam fructuum; et quod residuum est⁴ aquei humoris, formatur in folia. Per talem enim⁵ digestionem fiunt flores, sicut⁶ patet ex saepe dictis. Cum autem digestio maturaverit residuum humoris pinguis, et fuerit ibi sufficiens materia: tunc nascitur fructus, et exhibit ad finem, ad quem pertingere potest materia in fine formationis florum et foliorum. Exit autem secundum locum, quem sortitur in calore maturante et distribuyente eum, ad diversa loca partium plantae.

Capitulum III.

De modo diversitatis¹ et generationis spinarum in plantis.

- 111 Jam autem tempus est id expedire, quod diu dilatum² est, de natura scilicet et figura spinarum, quae in plantis inveniuntur. Dicamus igitur, quod spinae non vere sunt de natura et essentia plantarum^β). Cujus signum est, quod natura et generatio spinarum non est secundum generationem partium, quae sunt essentiales plantae. Hae enim omnes a radice directe sursum disponuntur secundum rectam³ nutrimenti elevationem; spinae

β) Spinae vero non sunt de genere pl. nec de natura ejus. Nicol. lib. II cap. 10.

§. 110: 2 hoc L V. 3 -ias A; -res B. 4 est est A; om. Edd. et ideo formatur .. — .. formatur in folia. 5 igitur P. 6 ut satis P.

§. 111: 1 E conj.; fecunditatis Codd. et Edd., pro quo verbo hic plane absurdo non habeo, quod meliori verisimilitatis specie substituiam. 2 dilatatum B Edd. 3 AL; direct. Reliq.

autem crescunt de corpore plantae egredientes per corticem plantae, quasi de quodam centro ad circumferentiam, cum tamen usque ad medullam non pertingant. In plantis ergo spinosis est raritas transversorum pororum a corpore plantae ad corticem venientium, et haec est via, per quam crescit spina.

Materia autem spinae est succus terrestris calidus valde, in 112 quo propter incensionem¹ materiae statim in principio formationis plantae festinat decoctio^γ). Et fervens sicca materia et acuta educitur in raritate transversalium pororum, et dum pertingit exterius, a sole coagulatur, et exsiccat fortissima coagulatione, et a frigido aëre postea reprimitur² modicus humor et gelatur, qui possit mollificare spinam; et ideo valde dura efficitur. Et sic generantur spinae. Et ideo 113 etiam figura spinarum est pyramidalis. Materia enim, cum per transversalem porum egreditur, pedetentim¹ incipit superius a gracili, quod est acuti anguli penetrativi, eo quod calidius² magis acuitur; et inferius semper procedit ad grossius. Aër enim inclusus in materia illa, qui vaporabilem eam facit, quanto magis a planta, ex³ qua spirat, elongatus fuerit, magis augetur in aëritate et vaporabilitate: et ideo magis in parte illa acuitur, et magis extendit materiam, quae extensa contrahitur et acuitur necessario. Quo autem propinquior fuerit corpori plantae, grossatur et dilatatur, ita quod sit ibi, sicut^δ) basis pyramidis⁴ stet super plantam, ex qua spina egreditur: et haec est figura pyramidis acutae. Eadem autem de causa figuratur omnis planta aut arbor pyramidaliter, quae figuram habet pyramidis⁵.

Inveniuntur autem duo genera spinarum in plantis. Sunt 114 enim spinae, quae ex profundo plantae educuntur¹; et hae quidem² rectae et longae sunt propter calorem materie. Sunt etiam

γ) et erit in principio naturae decoctio et ascendit humor et frigus et cum eis parva decoctio, ambulatque in illa raritate facitque illud coagulari sol, eruntque ex eo spinae Nicol. δ) i. e. perinde ac si stet etc.

§. 112: 1 intens. *BL Edd.* 2 remi *Z*; venit *J*; — congelatur *BJ*.

§. 113: 1 Nicol.; pedetemptim *BP*; predetentim *C*; p'tudenti *L*; progrediendi *V*; om. *A*; tunc *Edd.* 2 calidus *BC Edd.*; calidum *A*. 3 a *Edd.*; — fuerat *BC L*; tanto add. *J*. 4 -midalis *ABPJ*; — stans *J*; — de qua *V*. 5 per figuram pyram. *Edd.*

§. 114: 1 egrediuntur *B*. 2 *M. e conj. pro quasi Codd. et Edd.*; — om. *CLV* sunt; — om. *B* propt. cal. mat.

quaedam spinae, quarum basis non profundatur in corpus plantae^{ε)} sed stat super corticem, quasi³ extrinsecus adhaerens plantae; et sunt istae spinae breves, recurvae antea, et peracutae, sicut sunt spinae tribulorum^{ζ)} et bedegar et rosariorum⁴ et ramni et aliarum multarum. Cujus profecto⁵ causa est, quod materia a virtute naturali plantae primum⁶ tota ad superficiem expellitur, et propter viscositatem non potest acui a solius plantae calore. Cum autem pertingit ad superficiem, juvatur calor interior materiae a virtute solis, et tunc acuitur valde; et quia materia viscosa est, incipiunt in contraria⁷ trahere calor et viscositas, calor quidem extendens, viscositas recurvans, et ideo sunt spinae sicut unci, fundati super corticem plantae.

- 115 Quaedam autem arbores in foliis habent multas spinas, sicut arbor^{η)}, quae vocatur daxus¹. Et hoc contingit, quia viscosum terrestre siccum et adustum et calidum² valde respersum est in humido aqueo ipsius, et egreditur cum ipso in formatione foliorum, et per virtutem solis postea spirans ex foliis acuitur in spinas. Signum autem hujus³ est, quod arbor illa multi est humoris viscosi et inter corticem et lignum et⁴ in interiori cortice; propter quod ex illo interiori cortice loto⁵ et fricato viscum faciunt aucupes. Cum autem de foliis exspirat⁶ spina, contrahitur folium et incurvatur; et ideo multa curvitas est in foliis ejusdem
- 116 arboris. Inveniuntur etiam spinae in herbis et oleribus, tam in stipitibus, quam in ramis et foliis, sicut in urtica majori et in¹ boragine^{θ)} et in quibusdam aliis, sed sunt spinae parvae quantitatis, et quasi pili herbis adhaerentes². Tamen necessarium est, quod ex eadem causa fiant³, ex qua fiunt in lignis. Sed minores et molliores sunt propter parvitatem et phlegmaticitatem materiae.

ε) Optime distinguit Alb., quos Lin. aculeos dixit, cortici insidentes a spinis quae ramorum foliorumque more corpori ligneo insertae sunt.

ζ) Sunt: Rosa canina et R. rubiginosa et R. centifolia cum reliquis speciebus hortensibus et Rubus fruticosus Lin. η) Ilex aquifolium Lin. θ) Sunt: Urtica dioica et Borago officinalis Lin.

§. 114: 3 Om. Edd. 4 rosarum A; et ante ram. om. C. 5 perfecta C. 6 JV; a principio B; pl. principium Reliq. 7 -rium Edd. §. 115: 1 B; taxus A; doxus Reliq.; conf. lib. VI §. 229. 2 callidum V hic et passim postea. 3 hujusmodi V. 4 et M e conj. addidit; in om. Z; J locum sic corrupt: viscosi inter cort. et lign.; propter etc. 5 loco L. 6 expiret Edd. §. 116: 1 in addunt hic V, paulo post L soli. 2 herentes C. 3 fiunt P.

Sed non est praetereundum, quod fere¹ omnis arbor piro- 117
rum et malorum spinosa est, quamdiu est silvestris²; et cum
fuerit domestica, spinas amittit aut omnes aut ex maxima parte.
Hoc autem contingit propter ignobilitatem nutrimenti silvestris,
et propter siccitatem nutrimenti³ plantarum silvestrium; propter
quod et maxime sunt⁴ spinosae, quae in aridis locis et calidis
eremis et montuosis crescunt. Cujus causam ex dictis facilli-
mum est⁵ invenire.

Haec igitur de productione spinarum dicta sint.

Capitulum IV.

De coloribus communissimis plantarum.

Viriditas autem res communissima est¹, quae in genere 118
colorum exterius apparet in planta. Communiores enim colores
arborum sunt viridis et albus; in lignis enim est albedo
color² communior, in exteriori autem est communior viriditas.
Cujus causa est, quia omnis materia mixta, in quam agit
calor, induitur colore³, qui propinquius inducitur⁴) per na-
turam caloris digerentis et materiae mixtae. Et propter hoc
oportet, ut communior color, qui exterius accidit arboribus
et aliis plantis, sit viridis; et interius lignum arborum oportet
esse album. Substantia enim ligni est ex terrestri viscoso
constituta, per quam continue attrahitur materia hu-
moris nutrientis, qui rarificat lignum et lavat terrestreitatem
ejus; quod lotum⁴ interius et digestum efficitur album, sicut tela,
per⁵ quam saepius fluit aquosus humor calidus digestus. Sub- 119

i) Et hoc est, quia materia utuntur [*alias innititur*] propinquiori. Nicol.
lib. II cap. 11.

§. 117: 1 Om. Edd. 2 fuerit add. P. 3 Om. ACPV; addit L repe-
tens verba praecedentia silvestris et propter siccitatem. 4 P; spin. sunt
AB; om. Reliq. 5 Om. A.

§. 118: 1 Om. CL Edd.; V supra lineam supplevit. 2 Om. A. 3 ca-
lore AC; — propinquus ABPZ. 4 locum L. 5 B; om. J; ad quam in-
eptius A; et Reliq.

tile enim terrestre permixtum humido bene lotum et bene digestum efficitur album, propter multam compositionem diaphani¹ cum substantia ipsius, quae contingit tam ex² calido quam ex³ humido spirantibus per substantiam ipsius. Si autem advenerit adurens calor, et extrahat humidum diaphanum, quod est in compositione ejus, efficitur nigrum; et ideo carbones sunt nigri generaliter. Humor autem aqueus, parum digestus, cum grossa terrestreitate permixtus, expulsus a substantia ligni, remanet in superficie et apparet exterius; et quia parum est digestus, efficitur viridis primo, et deinde, cum evaporaverit humidum, erit nigrum^{*}). Ideo cortices arborum in antiquitate nigrescunt.

120 Viriditas igitur dicta de causa est in foliis, quia¹⁾ humidum aqueum parum obedit digestionem, et est in ea¹ modica virtus caloris; et viriditas indicat cruditatem ipsius. Color igitur² iste in foliis veniens est quasi inter rasuram³, quae est cortex, et lignum, quia lignum album est, quando antiquatur, et cortex vergit ad nigrum in antiquitate, ut diximus. Sed viriditas foliorum est medium inter haec. Non enim habent bene subtilem et digestam humiditatem terrestrem sicut lignum, neque ita grossam terrestreitatem⁴ sicut cortex sive rasura, sed habent humorem aqueum calore parum alteratum et
121 non combustum; et ideo sunt viridia. Viriditas enim in plantis non moratur et permanet sicut color interior albus, quia non est in ea nisi humor indigestus, et cortex et folium est de genere terrae¹; et ideo, cum exspirat humidum, remanet terrestre, ad nigredinem tendens. Sed inter ambo haec conjuncta^{μ)} fit in eis color viridis modo supra dicto. Hujus

α) *Sc.* terrestre quod remanet ut dicit autor in §. 121. λ) in foliis, nisi quia major inest digestio, et ipsa sunt media inter casuram et lignum in potentia Nicol. μ) *i. e.* ex humido et terrestri conjunctis in corticibus et foliis evenit color viridis.

§. 119: 1 dyafoni *CV*; dyaphoni *P*; dyafanum *AB*; diaffoniter *L*, *om. infra* cum dyaffonum. 2 in *Edd.* 3 frigido *add. AB Edd.*

§. 120: 1 *sc.* viriditate; eo *A*. 2 *Om. A*. 3 rosam omnes Nicolai *Codd.*, ubi ex conj. in mea editione scripsi casuram. Nam clarum est corticem significari, qui arabice dicitur (numero plurali) quschûr. *M*. 4 terrestrem *CV*; *om. Edd.* lignum sicut.

§. 121: 1 *Om. V*.

autem signum est, quod diximus, quod scilicet cortices arborum, quando senescunt, denigrantur; et fiunt ligna antiquata alba in interiori substantia materiali; et medius inter illos duos est color viridis, qui fit in eo, quod apparet de planta exterius, sicut saepius diximus.

Sufficiant autem haec hic² de communibus coloribus arborum, eo quod supra^{v)} multa de coloribus plantarum disputata sunt.

Capitulum V.

De modis incrementi plantarum, et de modis digestionis earum¹.

Incrementum autem plantae sicut et in animalibus² variat¹²² figuram eorum, et haec quidem variatio fit tribus modis^{ξ)}. Quaedam enim plantae sursum prodeunt, auctae et nutritae magis in superioribus, et hae³ efficiuntur altae valde, aut etiam cum hoc ramosae superius, sicut abies, quae exaltatur in stipite, et pinus, quae cum hoc superius dilatatur in ramis. Quaedam augentur inferius, et ingrossantur deorsum et in trunco, sicut salices saepe praecisae, et piri et mali saepius insiti⁴. Quaedam autem⁵ augentur medio modo inter haec proportionaliter, scilicet deorsum et sursum.

Illa vero, cujus nutrimentum tendit sursum^{o)}, ha-¹²³bet materiam nutrimenti calidam in medulla sua, quam continue attrahit sursum calor naturalis plantae, et habet poros rectos ab inferiori sursum tendentes; et aëritas, quae est in¹

v) Lib. II §. 79—88, 141—148; lib. III §. 35—48. ξ) Figurae autem plantae tres sunt modi. Nicol. lib. II cap. 12. o) Sed quae tendit sursum Nicol.

§. 121: 2 Om. A.

§. 122: 1 De modis *M e conj.*, modo *Codd. et Edd.*; — et de modo *B Edd.*; digestionum *ACL*; generationis *P.* 2 et *add. Edd.*; — hec om. C. 3 *V solus in marg. praebe.* 4 sepe incisi *V.* 5 enim *Z*; etiam *J*; — mod. med. *ABP Edd.*

§. 123: 1 Om. *Edd.*

- raritate pororum ejus, contrahit eam frigiditate sua; et sic compressa, non diffunditur, sed cogitur ascendere, et sic pyramidatur², sicut pyramidatur ignis in materia subtili^{π)} simul compressa per circumstans frigidum, et elevatur sursum.
- 124 Quarum autem nutrimenta deorsum tendunt, habent meatus pororum valde strictos, et forte transversos. Et cum materia cibi in radice prima digestionem digesta fuerit, nititur ascendere, sed praepedita strictura pororum et transversione revolvitur in se ipsam, et fit aquosa gravis^{ρ)}, — sicut aquositas, quae¹ generatur in olla cooperta bulliente, quando evaporare non potest —; et cum est in medulla plantae, fluit deorsum, et nutrit inferiora, et non pervenit ad superiora nisi parum aliquid subtile, quod penetrare potest, et totum residuum aquositas² sua ponderositate movet deorsum: et ideo efficitur talis planta inferius grossa et brevis, et superius parva in ramis, sicut est in buxo et similibus. Ea
- 125 autem¹, quae medio modo se habet in succo et dispositione pororum, habet per digestionem temperate subtiliatum humorem; et materia^{σ)}, cibi ejus vicinatur temperantiae in digestionem; et meatus pororum ejus sunt medio modo dispositi, nec multum stricti, nec multum ampli, neque multum recti, neque multum transversi; et ideo mediocriter tendunt materiae ciborum ejus sursum et deorsum.
- 126 Quod qualiter fiat, oportet scire ex modo digestionum, quae fiunt in plantis. Digestiones enim in planta sunt duae, praeter eam, quae fit sub radice in¹ terra, in qua purum separatur ab impuro, sicut in stomacho fit animalium. Et prima quidem digestio est, quae fit desub planta in radice plantae, in qua primam² cibus accipit alterationem. Secunda autem fit in medulla plantae; et haec eadem est, quam quidam tertiam vo-

π) in suis materiis Nicol. ρ) inspissabitur aqua, quae est in medulla plantae, proceditque subtile sursum convertiturque aqua ad partes illas deorsum, movetque illam sua ponderositate Nicol. σ) natura Nicol. minus apte.

§. 123: 2 pira nudatur CZ; om. CEdd. sicut pyr.

§. 124: 1 in C; om. LEdd. 2 -tatis ALP; — movetur AP.

§. 125: 1 V solus supra lineam praebet.

§. 126: 1 in radice sub P e corr. 2 primo P.

cant³ digestionem, quae fit in corpore medio plantae^{r)} distributa secundum partes ejus. Respondet autem prior digestio⁴ digestionem, quae fit in hepate animalium et sub corde; secunda autem ei, quae fit in venis. Neque est in plantis tertia digestio, 127 quae faciat materiam¹ in alteratione cibi, licet videatur tertia esse, quae facit materiam in locis digestionum; quia, quando trahitur nutrimentum in diversas partes et ramos plantarum non accipit ibi tertiam digestionem, sicut tertiam digestionem² accipit cibus, quando attractus est ad membra animalium. Haec enim est tertia digestio cibi puri, quae fit in corporibus animalium. Impurus autem habet unam³ in stomacho animalium, sicut diximus. Cibus autem plantae tertia digestionem non digeritur proprie loquendo, quia tertia digestio in animali non est necessaria, nisi propter diversitatem suarum partium in complexione et figura, quarum unaquaeque removetur ab altera, et ideo in⁴ membrorum quolibet specialem oportet fieri cibi assimilationem. Plantarum autem partes homogeneae sunt et vicinae ad invicem in complexione et figura, et est ipsarum⁵ facilis multiplicatio in multis locis plantarum, eo quod homogeneum est facillimae generationis, propter quod sufficit digestio secunda. Plantae tamen⁶ nutrimentum magis est terrestre, et ideo plerumque inferius tendit, et grossat stipitem.

Figura autem¹ plantarum praecipue causatur ex 128 quantitate virtutis seminum et humidi seminalis, in quo² est virtus figurativa et formativa ad speciem hanc vel illam. Sed natura floris et fructus est in natura aquae nutrimentalis, et in natura³ materiae cibalis. Et in plantis positus est⁴ motus primae digestionis, quae est digestio^{v)} in omni-

r) et secunda, quae est in medulla, quae exit a terra, quae est in media planta et postea apparent maturae dividunturque. Nicol. v) Et positus motus primus, maturatio et digestio Nicol.

§. 126: 3 dicunt tert. Edd. 4 V solus praebet; priori BCL Edd.

§. 127: 1 V; numerum Reliq. utroque loco; om. Edd. mater. quae facit. 2 Om. Edd. tert. dig. 3 Om. Z et scribens manet J; digestionem add. A. 4 Om. L; — quolibet A. 5 spinarum P. 6 autem L.

§. 128: 1 enim Edd.; — qualitate A. 2 qua Edd. 3 Om. P in nat. 4 Om. BCL Edd.; — digest. prime V.

bus animalibus; et ab hoc modo digestionis⁵ aut non recedunt aut parum recedunt⁶ plantae. Cujus signum est, quia parum⁷ vel nihil ejiciunt impuritatis de cibo digesto. In planta enim est prima digestio sufficiens ad nutrimentum, sicut⁸ in animali prima completio est sub corde; et haec⁹ quidem sufficit, quia secunda, licet calefaciat nutrimentum, et forte magis subtiliet, tamen nihil rejicit omnino, sed statim distribuit per partes plantae.

- 129 Haec autem homogeneitas plantae causa est, quod¹ planta continue ascendit², praecipue in partibus, per quas ad ipsam redit juvenus ejus, donec vita ejus et aetas compleatur et intereat; quoniam, licet omnium natura constantium sit³ terminus magnitudinis et augmenti, in quo stat augmentum, tamen in planta, ad quam redit juvenus, novum etiam⁴ inducitur augmentum, et ideo in illis partibus augetur, dum vivit. Non autem sic est in animali, cujus causa est, quia in animali⁵ latitudo vicina suae longitudini; et ideo, stante diametro longitudinis, inundat nutrimentum super diametrum latitudinis et inspissat animal. In planta autem diameter longitudinis excedit in virtute diametrum latitudinis. Radix^φ) enim nutrimenti plantae est⁶ humor aqueus et calor igneus; et humidum facile sursum ducitur per calorem igneum, et restaurat diametrum longitudinis ad juventutem continue redeuntem; et ideo sursum continue procreatur planta.

φ) *Est iterum Arabismus pro fundamenta seu principia.*

§. 128: 5 digestio C addens ultima capituli verba procreatur planta, om. intermediis; aut om. J. 6 excedunt V; om. Edd. aut . reced. 7 rarum L. 8 sed Edd., om. prima. 9 hoc L.

§. 129: 1 Om. A plante .. quod. 2 ostendit BLZ et P qui in marg. crescit; — in plante part. Edd. 3 sicut A. 4 et Z; ei BJ. 5 Om. Edd. cujus anim.; quae P margini adscripsi. 6 E conj.; et Codd. et Edd.

Capitulum VI.

De diversitate casus foliorum, et de diversitate, qua quaedam pluries in anno fructificant, et quaedam non¹.

Quaecunque autem arbores habent humorem subtilem 130 aqueum, illae erunt a principio, quando calor arboris juvatur a calore solis verno tempore, velocis fluxus²), et ideo habebunt folia lata et tenuia, et sunt ipsae arbores rarae substantiae et porosae. Quando autem digestus fuerit humor aqueus cum materia cibali arboris³, tunc pyramidabitur meatus^ψ), per quem exit in formationem³ folii, eo quod porus interior erit amplius, ubi calor aperitivus vigoratur, et exterius strictus⁴, ubi aërem frigidum attingit: et ideo meatus pororum erunt minus ampli exterius, quam sufficiat fluxui materiae humoris⁵; et post haec, remisso calore, et paulatim invalescente frigore, graciliatur exterius plus et plus, et contrahitur⁶ pyramidalis figura pori in punctum. Et postea, quando exterius apparuerit materia, quae calore suo aperuerat porum, et fuerit⁷ completa digestio, per frigus paulatim superveniens in toto obturabitur porus, et inspissatur humor, ita quod non amplius⁸ perforat, factus hebes propter frigus. Et tunc folia non habebunt materiam calidi humoris currentis⁹ ad nutrimentum folii, et ideo cadunt tunc folia et exsiccantur.

2) Quod autem folia arborum cadunt, erit propter fluxibilitatem velocis raritatis. Nicol. lib. II cap. 13. Quae verba Alberti sententiae tantopere oppugnant, ut crediderim, lacunam ei hic praeuisse eum, quem habuit, Nicolai codicem, praesertim cum etiam in fine praecedentis cap. desiderentur nonnulla Nicol. verba de ramorum et foliorum formatione agentia. ψ) pyramidabitur [sc. arbor], ideoque erunt meatus interior amplius et posthac graciliabuntur et pyramidabuntur Nicol.

§. 130: 1 foliorum plantarum etc. P omittens reliqua; et divers., om. de Codd. et Edd. praeter LV ind.; quare pro qua A; fructificat C. 2 CLV; om. Reliq.; — pirami dabitur Codd. praeter A et e corr. P. 3 formatione Edd.; — amplius CV Edd.; amplior AB; — aperiturus Edd.; peritivus A. 4 frigidus ub. aër. humidum L. 5 humoris materiae A; — post hoc V. 6 attrah. P; — pyramidali A; -dalius CPV; — in punctum LV; quae om. CZ lacuna relictæ et J, interior Reliq. 7 fuit L. 8 amplius L; — perforat om. A. 9 currens V.

131 Planta autem, quae est dispositionis contrariae, quod scilicet humor ejus est unctuosus spissus, fortiter retinens suum calorem aperitivum pororum¹, planta illa habebit folia stricta spissa non cadentia; et de² hoc dictum est in antehabitis. Et cum³ talem plantam, quae non fluit folio vincit frigus in hieme, non inducit⁴ folii fluxum, sed⁵ tantum colorabit folium aliquo colore. Tunc enim occultatur calor plantae in medio plantae, et obtinens frigus exterius reprimat humorem folii ad interiora ejus, et remanet terrestre faeculentum⁶ in exteriori folii cum paucis humoris⁷ diaphani; et ideo tunc glauca apparebunt folia cum parvo virore⁸, et non cadunt propter humoris viscositatem, in qua calor retinetur, non sinens omnino claudere porum, sicut patet in oliva et mirto et hujusmodi arboribus.

132 Adhuc autem in residuo succi¹, ex quo fit fructus, est differentia, quoniam, quaecunque habent multum succum² talem, et debilem calorem in superficie succi abundantem³, eo quod sursum omnis calor confortatur, haec fructificant pluribus vicibus in anno^ω). Prima enim vice digerit calor partem succi, et convertit in fructum; deinde, non habens materiam, redit⁴ ad interiora, et materiam ibi inventam iterum convertit, et iterum format in fructum, et forte⁵ hoc continue facit per aestatem, sicut ficulnea; aut continue quidem facit per aliquod tempus aestatis, sicut morus. Quaedam autem faciunt hoc per vices duas aut tres interpolato tempore, sicut quaedam piri et mali, quae duo vel tria genera fructuum aliquando simul habent, sicut diximus in antehabitis^α). Confert autem ad hoc plurimum humoris grossities et viscositas, quae faciunt ipsum non cito obedire calori digerenti.

ω) Cui §. haec Nicol. verba respondent longe differentia: Sed cum habuerint arbores vel plantae virtutem attrahentem vehementer erit fructificatio una, quam si non habuerint, utetur natura digestionem vicissim et in qualibet digestionem fructum producant et ideo quaedam plantae saepe in anno fructificant.

α) Lib. II §. 47.

§. 131: 1 porum *ACEdd.*, quod correxit *P.* 2 *Om. ALP.* 3 Cum-
que — fluit folia *A*; — vicerit *CV.* 4 induxit *V.* 5 si *L.* 6 -len-
ter *Edd.* 7 *Om. P.* 8 paucis vigore *Edd.*

§. 132: 1 sicci *Edd.* 2 fructum *L.* 3 habundanti *A.* 4 recedit *L.*
— *om. A* redit ... mat. 5 *Om. Edd.*

Planta autem aquosae naturae existens et frigida, sicut 133
salix, vix fructificabit unquam propter dominium suae
frigiditatis^{β)} et amplitudinem suorum pororum, per
quos expirat modicum, quod est in ea humoris unctuarii, et non
remanet, nisi terrestre plumosum¹ quoddam, quod in modum
lanuginis evolat de ea, quando expiravit de ea subtile aëreum,
sicut est videre in autumno in salicibus. Cooperatur autem
ad hoc etiam² porositas radicum^{γ)}, per quas fortiter in-
fluit humor indigestibilis aqueus, semper suffocans modicum
caloris digestivi, quod est in planta illa. Cum enim incipit
festinare calor naturalis adjutus calore solis, tunc nimis
festinat digestio ejus. Et quia humor aqueus est, potius
subtiliatur et tenuis efficitur et fluens humor per actionem
caloris, quam maturetur et inspissetur; et non coagulatur,
quia calor non decoquit materiam, sed facit eam tantum fluere³.
Et hoc praecipue accidit herbis parvis et aliquibus ole-
ribus, et non multis arboribus, quae nunquam fructum faciunt.

Casus¹ autem foliorum, de quo supra diximus^{δ)}, differenter 134
invenitur in herbis et arboribus sicut et fructificatio; quoniam
vix invenitur planta, quae fluat folio², nisi sit substantia ejus ad
ligni soliditatem accedens. Et causa huius est, quoniam³ in her-
bis minoribus folium est quasi loco rami, et est connaturale sti-
piti, et ideo conservatur sicut stipes. Putrescit autem tale folium
in herba potius quam fluat.

Haec igitur de fluxu foliorum et fructificandi diversitate cum
supra determinatis sufficient.

β) humiditatis suae Nicol. γ) et fluxibilitatem suarum radicum Nicol.
δ) Lib. I §. 133.

§. 133: 1 pluviosum Z; — quod om. Codd. praeter AV; — ad mod. V;
om. C quod in mod.; om. Edd. evolat. 2 V; et A; quod Reliq.; Coop. quod
adhuc quod L. 3 defluere P.

§. 134: 1 Capita ABLPZ; — de quibus A; — inveniuntur A et e cor-
rect. P. 2 folia Edd. 3 quia Edd.

Tractatus IV.

Quarti Libri Vegetabilium.

In quo tractatur:

De accidentibus plantae quoad visum
et gustum¹.

Capitulum I.

De coloribus plantae.

135 Licet autem superius in universali dixerimus de coloribus, tamen, quia hic specialem fecimus mentionem de interiori dispositione lignorum, conveniens² est forte, dicere accidentia eorum in colore ligni et succorum alteratione, quam habent in hieme et aestate.

136 Sciendum est igitur¹, quod ventalitas^{ε)} quaedam innascitur lignis sive ventositas in terris vehementer calidis, quarum calor², extracto humido aqueo, facit spirare terrestrem substantiam plantarum. Et quia parum humoris est in talibus lignis, erunt multum terrestria et angustorum³ meatuum. Et cum calor earum voluerit⁴ digerere substantiam terrestrem, quae est in eis, et subtiliare, non habebit humorem, qui sufficiat tantae materiae; et ideo indurabuntur

ε) Quod verbum Alb. Nicolai lib. II cap. 14 debet, quo loco Meyer restituit venetalitas, i. e. color venetus seu glaucus.

§. 135: 1 Om. Codd. praeter LP quarti l. veg., om. J praeterea in q. tract.; — om. P quoad . . gust.; — om. L capituli titulum. 2 consequens P Edd.

§. 136: 1 Om. Edd.; — vientalitas L; — ligni Edd. 2 Om. Edd. 3 multorum in textu, multorum vel angustorum in marg. P. 4 evoluerit Edd.

ligna illa forti induratione, et pori meatuum in eis fient multum⁵ angusti propter defectum humidi sibi permixti, eo quod in plantis pori non fiunt, nisi ut decurrat in eis humidum, quod permiscetur substantiae. Et ideo digerens calor reflectitur in 137 eis, et non ascendit, eo quod non habet liberam viam⁶), per quam diffundatur, et comburet multum substantiam; et ideo tale lignum habebit colorem, qui est inter albedinem et nigredinem. Et quod¹ hoc modo fuerit lignum, si dominatur in eo terrestreitas, et apprehensa fuerit tota aquositas a proprietatibus terra, erit nigrum; et aliud lignum quodlibet, quod appropriat² illi in proprietate, erit medium inter ebum nigram³ et albedinem; et talis medii coloris sunt omnia ligna ab ebeno, quae est nigerrima, usque ad ulmum⁷), quae est albissima. Et quia ebenus terrestris est valde et clausorum meatuum, ideo mergitur in aqua, eo quod aër non intrat poros ejus. Et haec est scientia⁴ Aristotelis de coloribus lignorum, quae propter malitiam translationis vix est intelligibilis. Sed sciendum est, Ari- 138 stotelem velle dicere, quod ligna sunt quaedam nigra et quaedam alba; et haec habent extremos colores; quaedam autem sunt mediorum colorum inter haec. Nigra sunt in calidis terris, in quibus evaporat humidum totum, quasi quod est natura perspicuum, et habet clausos poros, ita quod non colatur per ipsum humidum, per quod albari possit: et ideo totum humidum, continuans arbores illas, apprehenditur a terrae proprietatibus: et ideo fit color niger in talibus; albus¹ autem, in quibus inducitur multum humidum perspicuum propter raritatem substantiae ipsius. Medii autem colores fiunt ex ligno vaporoso, quod ventosum⁹) 139 vocat Aristoteles. Si enim sit substantia terrestris, elevatur inde fumus fuscus per calorem naturalem et solis, et superducitur substantiae terrestri, et coagulatur et incorporatur super eam;

ζ) Revertitur ergo digestio continebitque eam calor, Nicol. η) ulna Nicol., de quo ignotae arboris syriacae nomine egit Meyer in edit. Nicol. p. 127.
θ) Conf. §. 136 not. γ.

§. 136: 5 Om. Edd. in .. mult; — inessent mult. L.

§. 137: 1 cum A. 2 BC; apropiat LV; apropiatur P; appropriet Edd.; appropinquat A. Conf. indic. 3 nigrum Edd. 4 sententia V.

§. 138: 1 album aut. fit in A.

et quia vaporosa substantia illa aliquid habet aëritatis perspicuae, fit color glaucus. Quando autem in fundo est substantia alba, plurimum habens diaphanitatis et vaporositatis, aquea subtilis incensa undique superfertur illi; et ita constat¹⁾, et incorporatur substantiae plantae, et¹ efficitur rubea. Si autem ille vapor est aqueus, habens quaedam sicca combusta sibi immixta, et sub² est substantia plantae alba, efficitur color citrinus. Et quia de istis jam³ in praehabitis dictum est²⁾, sufficient ea, quae nunc⁴ dicta sunt.

140 Ostendimus²⁾ autem jam in praehabitis, quae sit causa, quare plantae producunt folia ante fructus.

141 Color¹ autem, qui est in substantia plantae angustarum partium, fit in colore similis² colori lazuli ad nigredinem declinantis; et hoc est in aliquo declinans ad nigredinem³, nisi quod super ipsum evaporat spiritus quidam incensus⁴ aëreus, qui facit aliquid iacinctitatis in ipso, sicut in cinere fagino fortiter combusto. Quando autem partes plantae sunt rarae, admiscetur eis multa diaphanitas, et hoc erit album in colore, aut ad albedinem declinans. Quod autem est ex utroque temperatum, habens tamen in fundo terrestre faeculentum⁵ parum vaporans, erit glaucum propter causam supra dictam.

142 Quod autem quaedam plantae flores non habent, ut in pluribus fit propter diversitatem partium nutrimenti in asperitate et subtilitate. Nutrimentum enim grossum non emittit flores, praecipue si sit substantia plantae grossa, non subtilibus¹ nutribilis, et sit aspera, quae componitur ex substantia rara amplorum pororum, per quam nutrimentum non subtiliatum emittitur, sicut est palma, et ficus, et morus.

1) *Conf. indic.* 2) *Lib. II §. 84.* 3) *Sententiis nonnullis: Quod — mergitur. Flos — ut plurimum., omissis, ad Nicol. redit Alb. Conf. autem §. 96.*

§. 139: 1 *Om. ACPV.* 2 *subtilis B.* 3 *L; jam de ist. Reliq.; — super ficiant ACV.* 4 *vero Edd.; vere V; om. C.*

§. 141: 1 *calor L; vapor J.* 2 *simile BCLV; — lazari L; laruli C.*
3 *Om. Edd. declinantis ad nigr.; J supplevit declinanti.* 4 *intensus Edd.; intensus BV; — iacinctitatis L.* 5 *fetul. V hic et saepius.*

§. 142: 1 *subtilis A Edd.; subtilius CLP.*

Capitulum II.

De coloribus et accidentiis aliis succorum plantarum¹.

Adhuc autem sciendum, quod sicut supra diximus, planta², 143 quae grossum³ et spissum habet corticem^μ), extenditur in longum valde. Sed tamen cortex talis non est causa extensionis, sed signum non semper⁴ verum, sed ut frequenter contingit. Causa autem extensionis est calor fortis et humor^ν) subtilis facile elevabilis et facile penetrabilis, et rectitudo pororum ascendentium in substantia plantae. Sed sicut supra 144 diximus^ξ), quod planta, quae multis aliis undique cincta¹ est, multum crescit in altum, eo quod umbra, quae est ex aliis, ad interiora reprimat² calorem frigiditate sua: ita³ facit cortex spissus et⁴ durus. Reprimit enim evaporationem arboris, et reflectit in⁵ interiora; et tunc tam calor quam humor feruntur per diametrum longitudinis, et minus addunt diametro latitudinis^ο). Quod autem ad hoc⁶ coadjuvat valde calorem, est defectus multorum ramorum in stipite, quia, ubi multi rami emittuntur de stipite, ibi extrahitur succus ad ramos, qui per diametrum longitudinis deberet⁷ ascendere. Sic autem in altum crescentes arbores sunt praecipue abies et pinus et palma, similiter autem et cedrus et quercus aliquando et populus et⁸ arbor, quae celsa^π) vocatur, et plures aliae. Et ut plurimum fiunt istae⁹ arbores albi ligni vel rubei, propter adustionem humidi a calore naturali.

Planta autem aliquando ipsum succum habet album ad modum 145 dum lactis, et hoc contingit¹ tam arboribus quam herbis. Ficus

μ) Nicol. lib. II cap. 15. ν) extenditur propter tensionem humoris et impulsione caloris Nicol. ξ) Lib. II §. 68. ο) Quis est, quin admiretur, quae perspicaciter observavit antor; quae et hodie quoque physiologis non paucis in mentem revocanda sunt. π) Conf. lib. VI §. 103.

§. 143: 1 De cortice et ejus proprietatibus P; — accidentibus L, V text. nec ind. 2 quod sup. dix. quod pl. A. 3 si Z; durum J. 4 est Edd.

§. 144: 1 tincta C V. 2 depr. V. 3 quod add. B. 4 Om. P. 5 ad V; om. BL; om. Edd. in int. 6 hec ABLP; valde om. V qui solus praebet calorem. 7 debetur L. 8 Om. V. 9 isti L; arbores om. AB Edd.

§. 145: 1 continuit L; tam in B Edd.

enim lac habet et esula, secundum² omnes species suas, similiter autem et illud genus endiviae, quod vocatur rostrum porcinum⁹) et multa alia genera plantarum. Quaecunque autem planta lac habet, in medio sui habet illud. Et oportet, quod calor, qui est subterius in plantae radicibus, sit³ fortis, qui bene decoquat et commisceat humidum cum terrestri; et ideo etiam tale lac est viscosum; quia jam terrestre tenet humidum, et e contrario tenetur ab ipso, et constare et inspissari⁴ 146 incipit per actionem caloris. Viscositas enim succi¹ vertitur in albedinem lacteam, quando calor incipit digerere et agere in humorem, et tunc coagulatur coagulatione parva, non ita, quod partes se² contrahant in caseum vel butirum, sed quia inspissatur aliquantulum lac, consumpta per calorem nimietate aquositatis. Tunc enim locus, in quo celebratur digestio, calefit³ in planta; et tunc aqua succi⁴ viscosi, quae est nutrimentum plantae, convertitur in lactis albedinem⁵). Et cum fortius egerit calor, vapor elevatur ad partes⁵ plantae exteriores ab humore illo, qui⁶ secum trahit lacteam succositatem, et tunc totus humor sic attractus retinebit colorem⁷ lacteum, qui etiam apparenter est in eo, quando 147 decerpitur⁸ planta. Lac autem plantarum non recipit coagulationem talem, quod separetur actione caloris in tres substantias, aquosam scilicet, butirosam, et casealem. Nam calor arboris ad hoc non sufficit, neque etiam¹ ipsa viscositas lactis hoc permittit, quia illa conjacere² facit partes sibi ad invicem sicut cathenae, ita quod unaquaeque³ tenet aliam ad modum picis. Licet ergo usus sit caloris, quod coagulet⁴ lac⁷), tamen illud non 148 coagulabit. Sed quodlibet lac arborum multae¹ effici-

⁹) Est *Leontodon taraxacum* Lin. ^σ) fietque aqua unctuosa similis lacti, Nicol. ^τ) i. e. Licet caloris sit, ut coagulet.

§. 145: 2 sicut Edd.; — species sua J. 3 sic V; om. Edd. sit fort. 4 V; -sare Reliq.

§. 146: 1 sicci L; Viscosi enim succi vertuntur A. 2 Om. A. 3 calescit P. 4 sicci L; — qui est B Edd. 5 per add. B L Z. 6 L et Nicol.; et Reliq. 7 calorem A Edd. 8 decrep. C L.

§. 147: 1 Om. Edd.; — hoc non L. 2 complacere vel congelacere L; communicare J. 3 unaquaque Edd. 4 V et Nicol.; -gulatur C; -gulat Reliq.

§. 148: 1 Om. P.

tur coagulationis et indurationis, cum per frigus extrinsecus est circa arborem apparens. Cum enim lac illud extrahitur extra arborem, frigus aëris circumferentis comprimit ipsum, et induratur et fit gummi. Gummae enim cum primum in ventribus plantarum sint calidae, procedunt ab arboribus distillando, et coagulantur actione² frigoris, cum aërem attingunt. Siquae autem manent incoagulatae 149 similes aquae, illae sunt in loco temperato, in quo non vincit frigus, et sunt in substantia tenues, parum habentes terrestreitatis et inspissationis; et illae vero nomine, non gummae, sed lacrimae vocantur. Quaedam autem primo incoagulatae¹ 150 manant de corpore plantae, et induratae ad aërem coagulantur et indurantur², quod similes lapidibus efficiuntur, aut conchis marinis induratis. Hoc autem gummi, quod manat 151 et remanet in forma suae liquiditatis, quam habuit in arbore, erit sicut lacrima arboris^{v)}, quae dicitur arabice aletasur¹, et sicut opobalsamus. Quod autem alteratur in duritia, et erit sicut lapis, erit² in apparentia, quando scilicet extra arborem apparet, valde infrigidatum; et calor ignis³ accedens ad ipsum facit ipsum apparere lacrimam sicut fuit, et in hoc differt⁴ a natura lapidis; et cum sic primo manaverit liquefactum, postea infrigidatum lapidescet. Et hoc gummi generatur in terra, quae superflue⁵ est calida, quia in terra illa multiplicatur calor in arboribus spissis⁶, quae multum recipiunt et retinent calorem.

Amplius autem est altera¹ varietas in coloribus arborum 152 ex diversitate succorum causata, quoniam arborum quaedam alterantur in colore² in hieme, quia quandoque fiunt virides, et quandoque glaucae cum retentione foliorum

v) Sed quod guttatim manat, remanet in sua forma et erit ut arbor quae etc. Nicol. Quam arborem *Calotropin proceram* R Br. esse, Mey. in edit. p. 128 probavit. De opobalsamo conf. lib. VI §. 36.

§. 148: 2 coagulant lac ratione L.

§. 150: 1 in coagulatione A; — manent Edd. 2 ita add. J.

§. 151: 1 aletasur V. 2 A J V; quando om. C; lap. et erit in appar. et erit sicut quando Z. 3 lignis A. 4 differre B L P. 5 in superficie B. 6 M. e conj., spissus Codd. et Edd.

§. 152: 1 Om. L. 2 Om. Edd.

et fructuum, ita quod nec folia nec fructus cadunt propter frigus hiemis, sed cadunt expulsa per alia³ folia et per alios fructus ex eadem arbore procedentes, sicut pinus, et buxus. Arbores autem, quibus hoc accidit, habebunt in ramis et foliis et fructibus calorem grossum. Calorem autem grossum voco⁴, qui est in humiditate grossa et pingui viscosa, quae fortiter retinet calorem. Et quamdiu⁵ calor ille non reprimitur ad interiora foliorum et fructuum, semper evaporare facit aliquid aqueum ad superficies foliorum et fructuum: et tunc apparent plantae illae virides. Quando autem reprimitur calor ad interiora ramorum et foliorum et⁶ fructuum, reprimitur etiam aqueus humor, et remanet terrestris in exterioribus coloris glauci. Habent autem istae arbores praeter ea, quae dicta sunt, in barbis ramorum inferiorum¹ humiditatem subtilem aqueam, quam calor adhuc non complevit et inspissavit; et ideo tenuis est, quia non longe emanavit a primo tractu radicis, et in processu anni in autumno et hieme², cum reprimitur calor^φ), convertitur interius ad illam humiditatem, et retinetur in ea compressus ad interiora per aëris circumstantis frigiditatem. Et quia interior calor accedit ad humidum³, ad tactum frigoris^χ) aëris exterius fiet calidior venter plantae, sicut et ventres animalium sunt calidiores hieme quam aestate^ψ); et tunc calor confortatus⁴ interius impellit humorem aqueum ad exteriora, et tunc tinget⁵ arborem colore^ω), quem efficit calor in humido aqueo diffuso, et hic est color viridis, et ille⁶ color apparet exterius in eo, quod apparet de arbore. Consequenter autem intenso frigore per aliquam causam vincet iterum frigus circumstans, et repellit ca-

φ) retinebit aqua illa calorem Nicol. χ) ad frigus Nicol. ψ) Calor animalis quum a frigiditate aëris hiemalis longe absit, fieri solet, ut corpora animalium tactui nostro — neque vero alio argumento Alb. nititur — calidiora videantur esse quam aestate. Thermometro vero hodie edocti scimus calorem animale et hieme et aestate fere eundem esse. ω) qui tinxit colore caloris et apparet etc. Nicol.

§. 152: 3 Om. A L. 4 dico, om. Cal. aut. gr. Edd.; — quod C V Edd. 5 quando diu Edd.; — inferiora CP Edd. 6 Om. P.

§. 153: 1 infinitorum P. 2 pome pro yeme L. 3 Om. A acced. ad hum.; om. ABP Edd. frigoris. 4 -tatur L. 5 cinget V; tingit BP Edd.; — om. Edd. in humido est. 6 iste L.

lorem interius cum humido, et siccatur⁷ exterius arbor; et tunc apparet color glaucus^a). Et fit talis vicissitudo⁸ frequenter ex eo, quod saepius sibi succedunt mutuo⁹ victoriae frigoris exterioris et caloris interioris in arbore tali.

Capitulum III.

De alteratione plantarum secundum saponem¹.

Post haec loquendum nobis videtur de alteratione plantarum secundum saponem. Dicamus² igitur, quod, cum nos superius dixerimus saponem et causas saporum^β), non oportet nos hic ostendere, nisi qualiter alterantur plantae secundum illos saponem.

155

Fructus enim erit amarus^γ), eo quod calor digerens et humor, qui digeritur, non sunt completi¹, in digestionem facienda. Dico autem saponem amarum hic² etiam acutum. Completionem enim digestionis prohibent frigus materiae et siccitas terrestris ipsius, propter quod fructus ad amaritudinem convertuntur ex prima ipsorum ponticitate, eo quod calor non commiscuit adhuc humidum cum terrestri, neque decoxit. Sed aliquae partes terrae sunt incensae³ et ideo amaritudo in tali materia generatur. Facile enim incenduntur³ terrestria, quae non sunt commixta aqueis, a quibus extinguuntur. Signum autem ejus⁴, quod diximus, est, quod fructus amari frequenter ad ignem positi⁵ digestionem, quae est hepsesis vel optesis, ad dulcedinem convertuntur^δ); quod non

^a) Consequenter vertitur frigus et caliditas [*alias* siccitas] ad actum et humor retinet calorem et apparet alius color. Nicol. ^β) Lib. III tract. II.
^γ) Nicol. lib. II cap. 16. ^δ) quod amarum missum in ignem dulcescit Nicol.

§. 153: 7 siccatur L. 8 vicissitudo L. 9 mutue A.

§. 154: 1 fructus Codd. et Edd.; sed A addit vel saponem. 2 dicimus A.

§. 155: 1 Nicol.; -pleta Alb. Codd. et Edd. 2 hoc L Edd. ³/₃ intens. L.
 4 hujus Edd. Nicol. 5 posita L; — vel eptesis P.

fieret⁶, nisi incompleta digestio debilis caloris et humoris in arbore complementum fructuum impedisset.

156 Arbores autem, quae nascuntur in aqua acida¹, sive acetosa, fructus frequenter faciunt dulces, quando completi sunt per digestionem. Licet enim primus tractus radicum sit acetosus, eo quod ipsa acetositas radicum² cum calore solis attrahit id, quod est suae qualitatis, — suae qualitatis³ autem est frigus et siccitas acuta in actione, sicut ante⁴ determinatum est — tamen aquae dulces in fine digestionis apparent intrinsecus in fructibus. Calefit enim venter arboris, quando solis radius calidus perseveraverit¹ super eam: et tunc a principio, ante digestionem, in fruitione et gustu erit sapor acidus in fructu^ε), et quando plus digestus fuerit² humor, paulatim dissolvetur acetositas, et subtiliabitur³ humor, et digeretur et commiscebitur, donec consumatur in fine digestionis tota acetositas. Tunc⁴ manifestabitur gustui dulcedo, et tunc erit fructus dulcis. Folia autem et extremitates ramusculorum cotyledonum, eo quod minus obediunt digestioni propter causam, quae saepe dicta est, remanebunt acida. Contingit autem, quod⁵ aliquando dulcis ille sic⁶ factus, erit amarus. Postquam enim perfecta est⁷ maturitas, agit calor ultra hoc, et tunc consumit humidum et incendit comburendo terreum, et tunc fructus erit amarus^ζ).

158 Amplius autem nuclei¹ fructuum ut in pluribus fiunt pyramidales. Cum enim calor acuat humorem superius, reprimetur constringens² frigiditas inferius, et constringit

ε) eritque sapor fructus acetosus in successione *Nicol.* ζ) Cumque perfecta fuerit maturatio, erit amarus, et hoc est propter superfluum calorem cum paucio humore et consumitur humor, facitque fructus calorem ascendere eritque amarus *Nicol.*

§. 155: 6 fiet *CL*; fit *Edd.*

§. 156: 1 arida *LV Edd.*; — quoniam *pro* quando *Edd.* 2 *Om. A.*
3 *Om.* sue qual. et *praebent* quod autem *A*, aut *P.* 4 *delevit P.*

§. 157: 1 perseverit *L.* 2 fuit *Edd.* 3 *M. e conj.*; -liatur *Codd. et Edd.*; — et *om. P.*; — digeritur *ABV*; — donec continuatur *L.* 4 et tunc
— quia tunc *A.* 5 *Om. L.* 6 sit *Codd. et Edd.* quare *J* pergit fact. et
post erit. 7 erit *Edd.*

§. 158: 1 nuchei *L.* 2 confrin. *Edd.*

materiam nucleorum; et tunc dilatatur nucleus³ in medio, et rotundatur inferius, et acuitur superius⁷⁾, et efficiuntur amari, sicut fit in nucleis persicorum et pirorum et fere in omnibus nucleis, praeter nuces quasdam et amigdala dulcia.

Haec tamen, de qua diximus, maturitas, quae variat sa- 159
porem, acceleratur in terris temperatis, ita quod aliquando praevenit dies vernaes aut aestivas, praecipue in locis, quae non sunt maioris latitudinis ab aequinoctiali, quam est quartum clima⁹⁾. Cum enim calor aëris¹ loci fuerit prope temperantiam, quamvis non omnino adhuc accesserit ad² calorem vernum vel aestivum, et cum fuerit humor attractus in arborem, et quando fuerit aura³ suavis et tranquilla⁴⁾ et non pruinosa et frigidarum tempestatum, non indiget fructus in maturitate sua majori calore vernali vel aestivo⁵⁾ ad digestionem sui; et tunc festinat maturatio, et praevenit dies vernos et aestivos. Et hac arte utuntur 160
illi, qui, ligando ramos rosarum, retinent in eis succum fere digestum, et post aestatem¹ diebus temperatis et claris solvunt; et tunc ad solem temperatum egrediuntur. Dixit autem Hermes²⁾, quod, si plantae, sicut rosae, in terra fimata² et humectata sanguine hominis plantentur, et retentus fuerit in eis succus praedicto modo, quod egreditur ad lentum ignem in hieme. Hoc³ non probatum est a nobis per experimentum⁴⁾; primum autem est expertum⁴.

Oportet autem scire, quod omnibus arboribus, cum 161
primum plantatae fuerint, dominatur amaritudo, et ante eam ponticitas. Causa autem hujus procul dubio est,

7) eruntque nuclei pyramidales propter attractionem caloris superius et frigiditatis et humoris inferius, quae sunt ex genere aquae acetosae, remanetque humor in medio, inspissabiturque medium et gracilianitur extremitates Nicol.

9) i. e. Latitudinis 30—36, qua de re conf. notam o pag. 246.

1) aërque clarus Nicol. 2) i. e. non indiget majore calore, quam vernali vel aestivo.

3) Conf. indicem autorum.

4) Eadem fere redeunt in

lib. VI §. 217.

§. 158: 3 inferius add. Codd. praeter C; — om. A in med. et rot.

§. 159: 1 vel in marg. add. P 2 Om. A. 3 lenis add. Edd.

§. 160: 1 et potestatem CL. 2 fuerint add. A om. et; plantentur P
solus offert. 3 vero add. A. 4 experimentum L.

quod, cum humor attractus fuerit in extremitatibus earum et digestus, et complete deseruerit loca^{r)}), quae sunt in medio arborum, de quibus sumantur¹ materiae humiditatum attractarum ad extremitates: tunc proveniet siccitas per fortitudinem caloris et dispositionem humorum², quae non restauratur ex medio ventre arboris; et tunc ex calore comburente³ fit humor digestus primo acidus^{§)} vel amarus, vel ante hoc⁴ ponticus, propter frigus dominans in terrestritate succi. Causa autem hujus est, quod nunquam fit digestio bona, nisi cum calore bene terminante⁵, et humore bene terminabili. Cum autem humor aut siccitas excedunt proportionem⁶ caloris, erit fructus non proportionaliter digestus^{o)} extra saporem dulcedinis. Et haec est⁷ causa, quod fructus a principio digestionis, quando non est bene terminatum humidum, ut frequentius, sunt extra dulcedinem.

Capitulum IV.

De saporibus mirabolanorum, qui non sequuntur alterationes aliorum fructuum¹.

162 Sed² in arboribus mirabolanorum non accidit hoc, quod diximus. Mirabolani^{π)} enim, cum primum apparent formati in arbore, sunt fructus dulces, et consequenter fiunt

r) et digesserit loca Nicol. §) siccitas et consequetur humorem, fietque prima digestio acida etc. Nicol. o) erit ex eo fructus in principio non bene digestus Nicol. π) Nicol. lib. II cap. 17 idque operis ultimum. De mirabolanis conf. lib. VI §. 141.

§. 161: 1 sumuntur AB; assumuntur V; — provenit AB Edd. 2 hum. repetit L. 3 Om. A. 4 Om. L; vel pro propter Edd.; — et terrestritatem A. 5 determ. AB Edd.; term. bene L; om. C bene .. humore; — cremabili CV Edd.; et postea crematum Edd. 6 Om. Edd.; quare J in calorem scripsit. 7 Om. Edd.; quia A.

§. 162: 1 seq. fructus aliorum V ind.; om P. fructuum; B om. argumentum. 2 V; Ut V ind.; Et Reliq.

pontici, et in³ complemento digestionis fiunt amari. Causa autem hujus est, quod arbor mirabolanorum est raræ substantiæ valde, habens meatus valde amplos; et ideo in prima⁴ hora digestionis, cum parum humoris adhuc attractum est⁵, consequitur calor digestivus humorem, terminans ipsum et maturans fructum; et ideo in principio erit fructus dulcis. Consequenter autem auctus calor ex sole¹ efficitur fortis 163 attractionis, et ideo attrahit² siccitatem terrestrem sibi similem in siccitate. Et est cadlida siccitas ad modum fumi grossi-ascendens; et grossities illius coangustabit³ poros^e) arboris, ita quod calor in medio arboris et humor ad locum fructus non valent pertingere⁴. Tunc infrigidabitur⁵ fructus. Calor enim, qui prius inerat ei, relinquit ipsum, et succedit frigiditas, quæ comprimendo facit terrestrem succum ipsum fructuum⁶; et tunc erit ponticus parvæ quidem ponticitatis a principio. Deinde 164 autem, cum confortatur sol super fructum, calefacit ipsum, et facit eum attrahere terrestreitatem, quæ est in poris arboris — quæ¹ obturaverat meatus caloris et humoris —; et cum illam superflue² attraxit, quæ jam in altioribus³ juxta locum fructus existit, tunc⁴ erit fortissimæ ponticitatis. Attracta autem terrestreitate, et aperto meatu, cum calor naturalis sole confortatus fuerit, ascendet per meatus superius, et confortabitur in fructu, et inventam ibi⁵ siccitatem terrestrem aduret; et tunc, ex calore et siccitate incensa⁶ vincentibus, erit fructus amarus^o).

e) *Longe alia sunt Nicolai verba:* vincentque frigiditas et siccitas calorem et humorem. Alterabitur ergo fructus ad ponticitatem. Vincetque sol cum calore per attractionem superfluum siccitatis in semine illo, qui est in apparenti arborum, vincetque frigus siccitatem. Erit ergo fructus fortis ponticitatis. o) *Explicit liber de vegetabilibus. Nicol.*

§. 162: 3 Om. L. 4 prima ad marg. principio P; — hora om. BCL Edd.; — digestionem Edd. 5 sit L.

§. 163: 1 auctus sole calor Edd. 2 extrahit A. 3 coagulabit P. 4 atting. AB Edd. 5 -dabit L. 6 fructum BCL V; succum repetunt Edd. om. erit.

§. 164: 1 Om. Edd., ideoque J oppressit est. 2 -fluitatem Edd. 3 arcioribus C. 4 existens J, existentis Codd. et Z; ex cujus vocis hic ineptæ siglis vix mutatis restitui tunc, quod hoc loco desideraveris, quum utroque priori loco inveniatur; A post jam inseruerat est. 5 sibi Edd. 6 intensa ALV.

In similibus autem simile erit iudicium. Naturalis enim processus saporum in maturitate fructuum sibi succedentium est ab eo, qui est fortis ponticitatis, ad ponticitatem debilem, et deinde ad dulcem et ultimo ad amarum.

Horum autem omnium causa facile patet consideranti de saporibus in prae habitis dicta. Explicit liber quartus⁷.

§. 164: 7 *L*; om. *VZ* liber; om. *Reliq.* Expl. . quart.

Incipit

Liber Quintus

De Vegetabilibus,

qui totus est digressio;

et tractatur in eodem:

De convenientia et differentia plantarum et
de effectibus earum¹.

Tractatus I.

De convenientia et differentia sive
comparatione plantarum².

Capitulum I.

De his, quae omni plantae secundum generationis
principia conveniunt³.

Philosophia de plantis imperfecte tradita ab antiquis multi- 1
moda est valde. Licet⁴ enim jam dictum sit de diversitatibus
plantarum et de virtutibus earum essentialibus secundum dicta

§. 1: 1 *B* margine praecisa amisit libri capitulique titulos; — Lib. q.
qui tot. est digr., om. reliquis *P*; L. q. vegetabilium et est tot. de diff. et
conv. pl. *Vind.*; — vegetabilium *VZ*; — tractatus *Edd.*; — in eo *LV*; in eod.
om. *A*; — om. *CZ* De; — et effect. pl., omittentes et de et earum *Codd. et Edd.*
praeter *L*, nisi quod scribant *C* de eff., *A* affect. 2 primus tract. est de etc.
L; De diff. et conv. *Reliq.*; — et est *CZ*, om. De; — sine pro sive *Z*; — Tr.
prim. de operatione plant. *Vind.*; — De diff. et effectibus plant. *P*. 3 con-
veniunt sec. etc. *PPetr. lib. II cap. 1*; — principium *B Vind.* 4 cum *P*
supra lineam.

Peripateticorum, tamen adhuc restat dicere de plantarum convenientia et differentia et unitione⁵ et divisione et permanentia et transmutatione, quae valde mirabilia in plantis inveniuntur; adhuc autem de mirabilibus effectibus earum, quos operantur in corporibus animalium diversorum. Et de his, quantum Deus donaverit⁶, et mens cum certa ratione suggesserit, tractabimus in hoc quinto libro vegetabilium, primum de convenientia plantarum secundum genera et species loquentes.

Dicimus ergo omnem plantam cum omni planta in duobus convenire, in generatione videlicet et materia communi.

- 2 In^a) generatione autem sunt septem, sine quibus nulla omnino nascitur planta. Quorum tria sunt quasi efficientia: calor videlicet coelestis circuli, qui obliquus vocatur, qui est primum et vivificum principium plantarum. Secundum autem est¹ conveniens calor loci, quoniam, si in loco sit virtus frigoris mortificativa, non suscipiet² virtutem caloris coelestis circuli. Et ex parte illa dicit Ptolomeus³, quod opera rusticana iuvant coelestem effectum aratione et cultu^β). Similiter autem si locus vehementer sit adustus, erit eremus arenarum et ejus, quod vocatur mortuum sabulum, eo quod non est talis locus susceptivus coelestis virtutis plantas vivificantis. Tertium autem est calor, qui materiae seminali, quaecunque illa sit, inhaeret; quia sine illo⁴ aut non esset receptiva caloris vivifici, aut recepti caloris non esset retentiva, et⁵ nunquam formaretur ex ipsa plantarum aliqua, sed evanesceret per evaporationem.
- 3 Probant autem haec¹ opera rustificationis, quoniam in quibusdam plantis, cum primum formantur, et sunt tenellae valde, umbracula oportet fieri, ut calore solis non evanescant, sicut quando ex seminibus primo pullulant cypressi² vel ficus. Haec quidem sunt efficientia; tamen primum movet et informat secundum, et secundum coadjuvat³ tertium, et ideo in horum trium genere

α) Sequentia Petrus in lib. II cap. 1 pleraque inseruit. β) Eadem verba apud Ptolemaeum non reperi; sed eandem sententiam exprimit et cap. 1 lib. II De judiciis et aliis locis sequentibus. M.

§. 1: 5 *ACP* et ad marg. *V*; mutatione *V* text. et Reliq. 6 -verat *L*.

§. 2: 1 *Om. A Edd.* 2 suscepit *A*. 3 *Philomeus L*; postea §. 59 *ptholom. L*; *tholom. CP*; — operacio rust. juvat *A*; — eff. a ratione *Edd.* 4 *Petr.*; illa *Reliq.*; — inheret, si enim illa *P*; — autem pro aut *L*. 5 *AJ*; *om. Reliq.*

§. 3: 1 hoc *V*. 2 -ssus *AB*. 3 coadunat, **om.* tertium, *B Edd.*

primum⁴ est movens — non motum hoc motu, quo movet — et tertium est motum ultimum⁵, et medium est motum a primo et movens tertium. Tertium autem non movet extra⁶ se aliquid, sed calor intraneus cum spiritu naturali movet et format humidum seminale, quod est sub ipso et subjectum ejus. Tria autem sunt ministrantia substantialem materiam.⁴ Quorum primum est humor naturalis — inhaerens ei, quod formatur in plantae speciem¹ —, qui primum spirando pullulat sursum et erumpit ad terrae superficiem. Qui, cum pullulat, evacuat ab inferiori materiam² humoris^γ), totam substantiam humoris formans in substantiam³ plantulae et inferius in radicem. Destituta autem virtus caloris subjecto⁴ attrahit humorem loci, et iste est secundus humor ministrans conceptae plantae nutrimentum, sicut ministrat matrix sanguinem menstruum in conceptione et formatione animalium. Tertius autem est humor pluviarum et roris et nivium desuper venientium, qui se habet ad plantas, sicut humidum nutrimentale ex cibis sumptum in animalibus. Et ideo humidum hoc desideratur a plantis jam formatis et ad speciem deductis, sicut cibus desideratur a jam natis⁵ animalibus. Septimum autem, quod exigitur, est aër⁵ conveniens continens^δ) extrinsecus. Ille enim conservat, si bonus est, aut corrumpit, si malus est, plantas: et ideo venti urentes¹ et pruinae mortificantes laedunt et destruunt plantas; ab aëre autem temperato proportionaliter² convalescunt et fructificant. Haec igitur sunt, quae ad generationem omnis plantae exiguntur.

Materia autem communis omnium plantarum habet quatuor;⁶ quorum primum est proportionalis elementorum mixtio. Oportet enim ignem adesse¹ propter calorem digerentem, aquam autem

^γ) i. e. substantiam adducit plumulae, evacuans semen vel cotyledones inferius in terra reconditas vel paulo super terram elatas. ^δ) i. e. quae plantam circumdat.

§. 3: 4 primo *Edd.* 5 *Om. L.* 6 *A*; contra *C*; e contra *Reliq.*

§. 4: 1 qui form. in pl. spiritum *J.* 2 materia *Edd.* 3 *V*; form. instrumenta *Reliq.*; in instrumenta *Petr.*; plante *L*; — et delevit *P.* 4 subito *Edd.*; subjecto *Petr.*; subō *Codd.*; quod compendium in utramque partem trahi potest. 5 desid. animatis an. *Edd.*; ab anima natis *Petr.*

§. 5: 1 *Om. Edd.* 2 proporcionali *A.*

§. 6: 1 esse *L.*

propter fluxum humidi ad formam et figuram plantae, aërem autem propter spirans in planta humidum, terram autem propter consistentiam substantiae et retentionem figurarum. Coelestis autem virtus, quae format, est in calore et spiritu. Proportionaliter autem haec mixta esse oportet secundum medietatem, quae vocatur geometrica medietas^{ε)}, ut unicuique plantae non quidem aequaliter in quantitate ministretur de his, sed unicuique tantum, quantum exigitur ad speciem et virtutem ipsius: 7 et hoc est primum, quod omnis generati materia requirit. Secundum autem est¹⁾, quod oportet in hac materia esse animam vegetabilem, antequam seminalis plantae materia vocetur; non secundum quod anima est actus corporis²⁾ physici organici, potentia vitam habentis, sed potius sicut est ars operans³⁾ vel artifex in artificiato; — non enim verum est dictum Empedoclis et Alexandri Graeci, quod anima sit ex elementis vel⁴⁾ aliquid consequens harmoniam elementorum^{ζ)}. Propter quod oportet⁵⁾ immitti in semen aut in materiam seminalem virtutem, quae fabricatrix et formatrix vocatur, quae fabricando sibi facit organa convenientia vitae actibus et operibus: et cum illa est in materia, tunc primum⁶⁾ est materia seminalis plantae et potentia 8 planta existens. Tertium autem¹⁾ est materiae debita quantitas. Non enim²⁾ generari contingit corpus, quantitatem habens determinatam secundum vitae opera³⁾, nisi ex quanto corpore. Quae quantitate si minor sit materiae quantitas⁴⁾, non sufficiet extensioni et divisioni in organicas partes primas. Quartum autem 9 est figura, quoniam, sicut semina superius sunt acuta, et inferius rotunda, et lata in medio, sicut in praehabito libro^{η)} determina-

ε) *Conf. indicem.* ζ) *Empedocles quidem elementa ipsa sensu et cogitatione praedita statuit. Conf. Sturzii Empedocles pag. 204 sqq. At nusquam, quod sciam, Alexander Aphrodisiacus animam elementorum harmoniam esse docuit. Immo contra istam quorundam opinionem diserte pugnavit libro I. De anima pag. 71 editionis latinae Hieron. Donati, Basil. 1535 in 8o. M.*
η) *Lib. IV §. 158.*

§. 7: 1 *Om. Edd.* 2 *CLV om. Edd.* 3 *potentiam vite hab. sed pot. quia est animal separans L.* 4 *nisi Edd.; ut V; ut aliquis CL.* 5 *Om. Edd.; — immito (!) L.* 6 *Om. Edd.; om. L tunc pr. est mat.*

§. 8: 1 *Om. Edd.* 2 *Om. L.* 3 *operationem A.* 4 *Om. A; — sufficit L Edd.; — in organ. om. A.*

tum est; ita oportet, materiam seminalem omnem figurari¹, priusquam² ex inferiori radices, ex superiori autem stipitem vel ramos vel aliquid, quod est loco istorum, emittere valeat; quoniam, si dilataretur tota materia, et non esset aut rotunda aut pyramidalis³, non esset collecta virtus ejus, sed diffusa, et non esset efficax ad plantae formationem⁴, nec debite radix sub corpore plantae⁵ poneretur. Haec igitur sunt, quae omni plantae secundum generationem et materiam conveniunt⁶.

Convenit¹ autem non omni plantae secundum generationem¹⁰ simul et materiam, ut dicit Protagoras, incipere a mundo imperfecto⁹): eo quod secundum² eum non ab actu et³ univoce generante producitur planta, sed a potentia⁴ et aequivoce generantibus, quod est principium generationis non perfectae et mundi incompleti. Propter quod etiam non dicitur habere animam, sed partem partis animae, ut in primo hujus scientiae libro expositum est¹).

Quod autem convenit¹ omni plantae jam generatae, est² habere corticem et carnem et hujusmodi, de quibus in primo et tertio³ libris satis in communi dictum est. Differentia autem⁴ multiplex est plantarum, de qua habitum est superius.

9) *Conf. lib. I §. 56.* 1) *Lib. I §. 62.*

§. 9: 1 figuram *L.* 2 *E conj.*; primum quidem *B*, primum sic *super-*
scripto quod *V*, primum quod *Reliq.* Retinerem autem lectionem *cod. V* pri-
mum sic, quod *quam explicari posse crediderim* primum formanda est materia,
ita ut — valeat *nisi quae sequuntur tali lectioni oppugnarent.* 3 pyrami-
dans *Edd.* 4 generationem *L.* 5 secundum generationem *add. Edd.*;
quae verba ex sequentibus huc migrasse videntur. 6 inducit *Z.*

§. 10: 1 Conveniunt *L.*; etiam *pro non V*; *om. B* omni plant.; *om. Edd.*
Convenit mater. 2 *Om. Edd.* 3 *Om. A.* 4 sed apponitur *AZ*;
sed a pluribus *J*; si apponitur *L.*; — etiam *pro et A.*

§. 11: 1 Quidam conv. *L.* 2 *A*; ut *V*; non *Reliq.*; — et carnem *om.*
V; — hujus *CV Edd.*; — in *om. L.* 3 secundo *A.* 4 *Om. Edd.*; — multa
est *A.*

Capitulum II.

De differentiis plantarum in genere¹.

12 Sed plantarum prima differentia est, quod quaedam videtur² perfecta in organis et viribus vegetabilibus, quaedam autem imperfecta, sicut³ et animalium quoddam est imperfectum in organis et viribus sensibilibus, et quoddam perfectum⁴: quoniam planta, quae generat ex se sibi in specie similem, videtur esse perfecta, eo quod ultima virium vegetabilis⁵ est generativa; et quae hanc generativam non habet, videtur esse imperfecta, sicut fungorum genera et illae, quae super alias plantas ex plantarum aliqua putrefactione generantur⁶ — sicut illa, quae filariter et ut lana quaedam egreditur de truncis plantarum, et illa⁷), quae invenitur in antiquitate plantarum pullulare ex ramis, quae habet humorem viscosum, de qua etiam supra fecimus mentionem⁷. Imperfectior autem hac nulla invenitur planta quoad numerum virtutum vegetabilium, quoniam⁸ substantia non est sine nutritiva, et quantitas debita non est⁹ sine augmentativa; et ideo altera istarum non potest deficere plantis, sicut¹⁰ nec sensus tactus et aliquis gustus unquam¹¹ deficiunt animali.

13 Est autem de¹ plantarum differentia, quod arbores in genere suo durae sunt, et herbae molles sunt secundum genus suum, propter vicinitatem ipsarum ad succum; adhuc autem, quod medulla in arboribus mollior pars est, post hanc cortex interior, deinde cortex exterior et durissima lignum. In herbis autem mollior pars est caro herbae, et durior est cortex; cum autem quaedam herbarum antiquantur², durior efficitur interior, quae est loco medullae, et

x) Quarum altera significat *Lichenes Muscorum*que primordia, altera *Viscum album* Lin.

§. 12: 1 differentia *ABCEdd.*; *B* titulum marg. praecisa amisit. 2 videntur *ABL.* 3 sunt *L.*; sicut *A.* 4 imperf. *CLV*; — om. *A* quoniam perf. 5 virtus *BEdd.*; — vegetabilium *A*; — quae ad hanc *L.* 6 *V*; -ratur *Reliq.*; — filantur expuncto n *P.* 7 etiamsi quam fec. mentionem *L.* 8 quia *L.* 9 Om. *L.* 10 Om. *P*; — et om. *CLZ*; aut supplevit *P* ad marg.; sensus gustus aut tactus *A* vel *B* (codicis nomen omisit Meyer). 11 *M. e conj.*; nunquam *Codd. et Edd.*

§. 13: 1 alia *P* e correct.; om. *A.* 2 -quatur *V*, om. interior; interior pars *A.*

mollior est ea³ pars, quae illi circumponitur, et media in mol-
litie et duritie est cortex, sicut patet in petrosilino et lino et
urtica, quae omnia lignescunt antiquata. Sed petrosilinum ligne-
scit in medio suae radicis, et tunc minorantur ejus folia, quae
sunt in stipite; linum autem et urtica et quaedam aliae herbae
lignescunt in medio stipitis sui. In genere autem plantae debi- 14
lior videtur esse herba secundum suum genus, et post¹ hanc
olus, et deinde frutex, et fortissima est arbor. Quoniam qui-
dem² herba non statim producit³ stipites, ideo est, quia succum
trahit valde aquosum, et ille sua⁴ tenuitate non statim potest
habere sustentationem stipitis⁵, et ideo non emittit nisi teneritu-
dinem foliorum; deinde vero, cum succus diu in radice steterit,
et per calorem melius constiterit, efficitur terrestrior et robu-
stior, et tunc exsurgit in stipitem, et tunc planta, quae vocatur
herba, rationem⁶ accipit oleris. Hoc autem patet in coriandro
petrosilino et in apio et in aliis herbis⁷ multis: et in his diffe-
runt species et genera plantarum.

Similiter autem est¹ de frutice. Haec enim planta siccam 15
videtur habere et frigidam radicem in genere suo, et ideo² ele-
vato uno stipite statim deficit materia propter siccitatem, et ar-
tantur meatus propter³ frigiditatem; et tunc paulatim alius suc-
cus⁴, attractus a radice, congregatur in ipsa, et cum iuvatur
calore solis, erumpit in alio loco; et sic profert multos stipites
planta illa secundum suum genus⁵, qui in altum non exsurgunt,
nec ramusculos multos emittunt propter abundantiam frigoris et
siccitatis suae. Arbor autem in genere suo est calida et hu-
mida. Et calor quidem aperit meatum et impellit humidum;
humidum autem, abundans sufficienter, ministrat⁶ materiam; et
ideo statim exsurgit in stipitem, et auget illum et roborat, et
emittit in eo ramos multos⁷, et in ramis plurimas virgas.

§. 13: 3 V; om. AP; quae est pars Reliq.

§. 14: 1 p^a = prima L; — hanc B; hec LP; hoc Reliq. 2 E conj.;
Quoniam quod Codd. et Edd. Quae Meyer conjecerat Verum quod, monens com-
pendia qm et vm sat similia esse, vereor ne linguae latinae magis quam Al-
berti mori congrua sint. 3 habet A; — et ideo Z. 4 sui L. 5 sti-
pticitatis J; amittit Z; admittit J; habet A; committit nisi teneritatem L.
6 nomen L. 7 hujusmodi A; — et in hoc AL; et hec, e corr. et secun-
dum hec P.

§. 15: 1 Om. A; — fructice V. 2 Om. A. 3 Om. AB Edd. siccit.
... propt. 4 al. suc. paul. attr. L. 5 Om. Z, quare J illa sed, qui.
6 umbrat L. 7 Om. V.

- 16 Fungus autem debilioris est essentiae omnibus dictis. Et ideo etiam¹ istae species non sunt per eandem rationem recipientes nomen plantae, sed per prius et posterius. Licet enim earum multae participant animam vegetabilem quoad omnes virtutes suas, hoc est secundum nutrire et augere et generare: tamen istae virtutes non sunt aequalis potestatis in eis, nec aequalium operationum; et ideo, cum anima sit actus corporis, non est per unam et eandem rationem participatum nomen, omni² impositum.
- 17 In genere autem etiam¹ differunt plantae in hoc, quod una est concava, sicut arundo, et altera solida. Causa autem hujus est, quod semen concavarum² multum indiget spiritu pingui ad maturitatem et nutrimentum³; et ideo, ut⁴ ille spiritus digestus ad semina transeat, facit natura concavitatem in stipite. Et hoc fit⁵ fere in omnibus, quae sunt de genere granorum, sicut triticum et siligo et ordeum et faba et pisa; sed concavitas stipitum eorum est⁶ secundum plus et minus.
- 18 Hoc autem non est praetereundum, quod in animalibus est aliquid transiens a cerebro aut ab eo, quod est loco cerebri, per corpus, quod est cerebri vicarius, quod vocatur nucha¹, et transit per totam corporis longitudinem, aut in dorso animalium, aut inferius per pectus et sub ventre, sicut in cancro et scorpione et aliis quibusdam; sed² a radice, quae est loco cordis in plantis, non videtur illi aliquid simile aliqua plantarum^μ), nisi medulla aut concavitas, quae nunc dicta est; et ideo se-

λ) Praeter medullam spinalem animalium vertebratorum in lib. II §. 51 commemoratam Albertus hic suo jure invertebratorum medullam abdominalem produxit, quam ipse primus, siquid video, observavit et indicavit. μ) i. e. in nulla planta invenitur, quod nuchae, i. e. medullae spinalis, modo a radice ad fructum per totam longitudinem corporis permeet. Conf. lib. II §. 51, ubi eadem brevius dicta sunt.

§. 16: 1 Om. L; — non om. B C L Z; — recipiente L. 2 E conj.; communi B V Z; commune J P; sibi C; communium A; om. L; in communi Meyer e conj.

§. 17: 1 Om. L; — om. A plantae. 2 V; concavorum Reliq.; — justum indig. L. 3 matur. nutrimenti A. 4 ne B Edd.; nec L et C qui correxit. 5 in stipite repetunt Edd. 6 Om. B L P Edd.

§. 18: 1 nuca L; conf. lib. I §. 51 not. 1. 2 si L; — est in loco L P; — aliquod A B Edd.; — simile esse add. A.

semen ut frequenter in plantis sequitur naturam radicis, quia per vicarium radicis, usque ad summum plantae deductum³ proprietates radicis accipit, per vicarium ejus et naturam.

Multae autem aliae differentiae plantarum in⁴ omnibus quatuor libris antecedentibus inductae sunt.

Capitulum III.

De quatuor modis, quibus una planta unitur alii¹.

Dicamus autem² nunc de causa et natura³ unionis plantae 19 unius cum planta alia. Unitur autem una planta alii quadrupliciter, et perficitur⁴ unio secundum plus et minus.

Primus autem quatuor modorum et minor est, quod planta 20 unitur¹ plantae sicut nutrici. Et sic edera^{v)} unitur et conjungitur omni plantae, super quam repit²; undique enim in ipsam figit radices, per quas sugit eam sicut nutricem; et ideo fit, quod exsiccantur arbores, super quas serpit³ edera. Et in tali unionem remanent in⁴ diversa specie et figura et ea, quae unitur, et illa⁵, cui unitur. In hoc autem⁶, quod edera sic infigit radices in eam plantam, super quam repit⁷, differt a vite et ea, quae ligustrum dicitur, et⁸ a cucurbita et a viticella^{ξ)} et a quibusdam aliis, quae, licet repant super alias, tamen non infigunt radices in⁹ eam, super quam repunt, et ideo etiam non habent aliquam unionem ad eam, sed colligationem potius.

v) *Hedera helix* Lin. ξ) *Praeter* vitem et cucurbitam sunt *Convolvulus sepium* et *Bryonia alba* Lin.

§. 18: 3 reductum A. 4 E conj.; ex omn. q. l. in antec. Codd. et Edd.

§. 19: 1 alii V text.; alii plante L; alteri V ind. et Reliq. 2 igitur V. 3 B; materia Reliq. 4 persuadetur L.

§. 20: 1 AL; alii P; om. Reliq. 2 recipitur LV; recipit C; — figur L. 3 c'pit L. 4 etiam Edd. 5 ea P. 6 Om. L. 7 recipit CL, quod correxit V. 8 Om. CL V; — et a vicella C; et anticella V; — et quibusd., om. a Codd. praeter L; — super alia A. 9 super P; — om. A ad eam.

21 Est¹ alius modus unionis, quo unitur planta plantae, sicut locatum loco — locatum dico, quod inseparabile² est a loco —; et modo hoc³ planta, quae filariter et quasi capillariter adhaeret plantae, unitur eidem^o). Sicut enim fumi corporis in animalibus, pertingentes ad poros pellium eorundem, extenduntur calore, et continuantur humore vaporabili, et desiccantur aëris frigiditate, et ita stant in pellibus eorum circa corpus: ita etiam fit evaporatio ab arboribus quibusdam, et extenditur illa⁴ calore exhalante, et humido vaporabili continuatur, et desiccatur⁵ aëre, et adhaeret plantae. Sed citius corrumpitur in plantis propter sic-

22 citatem corporis ejus. Et hujusmodi lanugo sive capillaritas^o) magis invenitur in parte aquilonari arboris, et in locis aquilonaribus silvarum, quam in parte meridionali plantae vel in¹ situ meridionali silvarum, propter abundantiam humidi, quod continet intus frigiditas aquilonis. In parte autem meridiei desiccatur propter directam oppositionem ad solem, et magis est in inferiori arborum quam in superiori, eo quod magis inferius abundat humidum quam superius. Magis etiam est² in arboribus antiquis propter destitutionem caloris, qui non potest convertere³ humidum in substantiam arboris; — magis enim⁴ est in truncis abscissarum plantarum quam in aliis, quia in illis calor putrefaciens jam exhalat et trahit secum humidum, et ita, per poros evolans,

23 exsiccatur et filariter extenditur. Et non fiunt hi capillares vapores adeo longi sicut in animalibus, nec ita fortiter adhaerent¹ eis sicut in animalibus. Et hujus causa est, quod animalium corpora magis sunt humida et calida et magis porosa quam plantarum corpora: et ideo per siccitatem breviantur², et per frigiditatem clauditur porus, ita quod radix abscinditur a planta, et tunc de facili evellitur a planta; et soliditas ipsa plantae impedit, ne per³ ipsam vapor in longum continuetur, et ideo breve efficitur.

o) Conf. lib. IV §. 83 not. ε et ζ. Sequentia vero ad Muscos et Lichenes solos spectant.

§. 21: 1 autem *add. A J.* 2 inseparabiliter *LP Edd.* 3 hoc modo *AB Edd.* 4 a *add. man. sec. P.* 5 exsicc. *V*; et desicc. et contin. *Edd.*
 §. 22: 1 *Om. V*; plantae ... merid. *om. A.* 2 est etiam *V.* 3 a vert. *L.*
 4 autem *V* e *correct.*; etiam *A.*
 §. 23: 1 adheret *CLP V*; — eis *om. A.* 2 humectantur *Edd.*
 3 *Om. B.*

Tertius unitionis modus est, quod planta unitur plantae sicut 24 pars ejus, non producta ex vigore plantae¹, sed ex destituto humore in ipsa; sicut videmus in arboribus omnibus septimi climatis, in quo² frigus et humor dominantur. Quando enim in illo³ climate arbores antiquantur, sive sint fructiferae sive non, tunc egreditur de ramis earum humor, qui formatur in plantamⁿ), quae habet folium viride, in quo⁴ fundatur sub virore quaedam citrinitas^e), et habet figuram folii olivae, et lignum ipsum componitur ex malleolis sicut vitis, et subcutaneum habet corticem viscosum valde, quo utuntur aucupes ad capiendas aves. Et stat haec planta unita arbori, in qua crescit, sicut virga in ramo, et sicut ramus in stipite, ita quod, si incidatur⁵ in loco, in quo infixa est plantae, invenitur lignum ejus aut continuum aut quasi contiguum cum ligno arboris, cui unitur, et ex⁶ qua crescit. Sed rarioris est⁷ substantiae aliquantulum, et erumpens omnino est alterius figurae et alterius fructus quam illa. Fructus enim⁸ ejus sunt grana alba, quae in frigore hiemis per frigus exprimens inveniuntur in planta tali; quae tamen evanescent, et ad maturitatem nullam deveniunt, eo quod non sugunt ex arbore, in qua uniuntur et figuntur⁹, nisi destitutum humorem et paratum ad putrefactionem.

Quartus autem modus est unionis¹, qui fit per insitionem^o), 25 in qua planta unitur plantae sicut stipes unitur² radici et sicut ramus stipiti, et continuatur cum ipsa, ita quod per omnia efficiuntur ejusdem ligni et ejusdem nutrimenti, cum tamen non fiunt³ ejusdem speciei aut forte ejusdem generis, quando fit insitio. Et planta quae inseritur, in tantum trahit nutrimentum

n) Est *Viscum album* Lin. Climatis fines vero in lib. IV pag. 246 not. o significavimus. e) i. e. cujus viroris color lutescens quasi fundamentum subditum est. o) Petrus sequentibus capit. verbis lib. II cap. 7 (6 Edd. lat.) initium contexxit.

§. 24: 1 planta L. 2 CV; quas J; qua Reliq.; — humor derivantur CL Edd. 3 Om. P; — sive sicut L. 4 quod ACV. 5 incid. L; — loco quo, om. in V. 6 alias in V in marg.; arboris ex qua crescit cui unitur L. 7 Om. P; subst. aliq. est L; — om. P alterius fig. et. 8 Om. P. 9 config. P, om. V et fig.; — et pro ad P.

§. 25: 1 unius CEdd.; unitionis PPetr.; — insicationem L. 2 L; om. Reliq.; — cum ipso Edd. 3 fiant B; sint JV Petr.; — et quando fit ins. in plantam A.

ab ea⁴, cui inserta est, quod inferior, cui fit insitio, de natura sua nihil producit nisi radices, superius autem neque ramos emittit neque surculos nisi valde raro: digeritur tamen⁵ succus ad naturam et modum insertae⁶, et non ejus, cui inseritur.

26 Et¹ ex hoc scimus, in arbore duas esse digestiones, licet ad invicem sint satis similes, quarum una est in radice, et altera in stipite et in² ramis. Et quod his³ mirabilius est, caro fructus est secundum naturam et virtutem digestionis stipitis, et sapor nucleorum et vigor est secundum⁴ naturam et virtutem radiceis. Cujus causa est, quia pulpa carnis fructuum⁵ est de proximo fluens^τ); substantia autem⁶ nucleorum non potest de proximo fluere, sed de ea parte, quae est loco cordis plantae,
27 ex cujus virtute tota arbor informatur: et haec est radix. Simile autem hujus est etiam¹ in seminibus animalium, quae ex maxima parte abscinduntur de cerebris animalium et attrahuntur, ut distillantia per totum corpus² virtutem totius corporis accipiant. Sic enim et nuclei trahuntur a primo membro arboris, ut accipiant virtutem totius et maxime radiceis, quae est virtutem tribuens toti corpori plantarum.

Isti ergo sunt quatuor modi, in quibus planta unitur plantae.

τ) i. e. e partibus proximis derivatur. *Respexit autor ad lib. III §. 11 ubi docuit, semina non e pulpa fructus nutriri, sed e cotyledone i. e. e funiculo umbilicali.*

§. 25: 4 eo A; — scripsi e conj. inferior pro inferius Codd. et Edd. 5 autem Petr. (et fortasse A). 6 V; insite AB; in substantie CLZ; ejus substantiae J; om. P qui in marg. supplevit ejus quod inseritur.

§. 26: 1 Om. L. 2 Om. ABP Edd. 3 Om. P; — admirabil. Edd. 4 vigorem sec. L. 5 fructus V; est et de Edd.; de prius fl. P. 6 VPetr.; enim Reliq.

§. 27: 1 Om. BP Edd.; Similiter est autem Petr.; — ex om. Edd. 2 ut repetit A.

Capitulum IV.

De solutione dubiorum, quae oriuntur ex dictis¹ modis unionis.

Dubitabit² autem fortasse aliquis, utrum secundum omnes²⁸ hos modos unionis una sit³ numero anima vegetabilis in utraque, hoc est⁴ in unita et ea, cui unitur. Sed liquido⁵ constat, quod in primo et secundo modo unionis plantarum animae earum et formae diversae et divisae⁶ sunt, quoniam, licet in primo modo nutrimentum trahat una⁷ ab alia, non tamen trahit sicut ex parte organica propria, sed sicut ex loco. Et sicut nulla plantarum efficitur ejusdem formae substantialis cum terra, cui radicitus infigitur et trahit nutrimentum ex ipsa, ita non efficitur ejusdem animae et formae⁸ planta taliter unita cum ea, cui unitur. Est²⁹ tamen aliqua¹ in hoc, sed non magna, differentia, quoniam ea, quae repit² super aliam plantam et unitur, habet nihilominus radicem in terra. Sed quod figit radicem in planta, hoc est propter longitudinem talis plantae, quia non posset sufficienter ex radice sola in tanta longitudine et parvitate stipitis enutrir; et ideo natura parat ei in stipite et in ramis organa nutrimenti, per quae sugat nutrimentum ab ea, super quam serpit. Non autem fit hoc in vite et aliis repentibus, quia vitis et sibi similia³ rarae sunt substantiae valde, et multum in se trahunt humorem, qui sufficit ad nutrimentum totius corporis plantae et fructus et foliorum.

In secundo autem modo planta, quae unitur, destituta est,³⁰ et quasi mortua; et ideo de radicibus ejus nihil infigitur plantae, cui unitur, sed vaporaliter capit aliquid ex ipsa; et ideo vegetatur ex ea, sicut planta, quae est supra aquam aut¹ locum

§. 28: 1 *V*; *om. A* dictis; *mod. un. dictis V ind. et Reliq.* 2 -bitur fort. quis *L*; — utrum omnes *Z*; utrum habens *J*. 3 in *add. Edd.* 4 hec enim *A*; in *V* solus supra lineam praebet. 5 set aliquo modo *A*. 6 divise et divise *V*; *om. A* et divise; *om. C* et formae ... sunt. 7 unam *L*; nutrimentum non trahat, sicut, *om. intermediis, additoque dubitandi signo A.* 8 *Om. A* et for.

§. 29: 1 alias alia *V* in *marg. add.* 2 reperit *L*; — et ei unitur *A*. 3 figura *L*.

§. 30: 1 *V*; super aq. et *Reliq.*

solidum, quae est sine radice. Et ideo non est ibi unio nisi² sicut pilorum ad animalia.

- 31 De tertio autem modo dubitatur valde, quia illi, qui dicunt, non esse unitam in eadem anima et specie cum ea, cui unitur, eo quod habet diversam figuram et modum substantiae ab illa, cui unita est, non sufficienti crediderunt signo. Quoniam tam in corporibus plantarum quam in corporibus animalium diversa sunt¹ membra in figura et modo substantiae, quae tamen omnia una anima et una specie corporis informantur, sicut os et nervus et similia, in plantis radix et cortex et stipes et huiusmodi.
- 32 Est autem profecto diversae animae et diversae formae et speciei. Cuius signum est, quod innata convalescit ad destitutionem et putrefactionem ejus, cui innascitur: et ideo, licet infigatur¹ in ea, et videatur esse continua cum ea, non tamen continuantur, nisi sicut radices plantae figuntur in loco, a quo sugunt nutrimentum. Et huius signum est, quod, quando secatur in loco planta², ubi exit ab ea, aliis³ inveniuntur extendi per eam fila, quibus illa exorta est ex ipsa; et propter cohaerentiam humoris invenitur adhaerens ipsi tamquam continuo, cum tamen sit diversae substantiae ab ipsa. Et huic simile est⁴ in animalibus, in quibus ligaturae^{v)} inveniuntur adhaerere ossibus et⁵ influxisse in ea, cum tamen sciamus, non esse veram continuitatem ligaturae ad os.
- 33 In quarto autem modo unionis magna est ambiguitas et vehemens, quia in illo neutra plantarum¹ destituitur, sed utraque convalescit, et omnino continuari videntur in loco insitionis, nec aliquid² in colore vel substantia videtur esse differentiae, praecipue cum insitio fiat similium in specie. — Si autem est

v) i. e. ligamenta ossium.

§ 30: 2 AP; om. Reliq.

§. 31: 1 in pro sunt L.

§. 32: 1 V; in figura Reliq., quare A om. in ea et, atque J pergit ea vid. 2 plante Edd. 3 Locus dubius vexatur, quem num in integrum restituerim, scribens fila quibus, pro filariter Codd. et Edd., dubius haereo; — alia, om. ea, V; invenitur P; exorta ex, expuncto est V; ab, pro ex, ipsa AB Edd.; cum quibus singulorum Codd. incertis lectionibus satis congruunt quae recepit J alia, invenitur — filariter illa, quae etc. 4 Om. L. 5 Om. CLP; — veram om. A.

§. 33: 1 Om. L. 2 aliqua J; in calore — esse differentia Edd.

etiam³ diversorum in genere, per omnem modum invenitur modus continuationis idem. — Et ideo ejusdem formae et animae videbuntur esse plantae sic unitae. Amplius autem, quoniam animalia similium partium et plantae potentia sunt divisibiles⁴, et si dividantur actu, ex uno corpore et anima efficiuntur duo secundum corpora et animas: etiam⁵ propter eandem causam videtur similitudo id efficere, quod, si actu duo existentia uniantur, efficiantur⁶ actu unum secundum corpus et animam. Nec³⁴ videtur esse verum, quod dicunt aliqui, quod videlicet species non transmutentur¹ ad invicem, quoniam hoc non contingit in his, quae multum materialia sunt et similia^q), sicut patet in metallis, sed convenit in heterogeneis² valde et perfectis; et ideo nihil prohibet in plantis, quae a mundo imperfecto incipiunt, et similes sunt in partibus ad invicem, duas vel plures uniri in animam unam et formam speciei. Hoc autem asserebant multi Platoniorum, dicentes, hoc esse de natura incorporationis animae, quod ex uno corpore extendit se in aliud, et e contrario; et cum extenduntur animae ad invicem, uniuntur et efficiuntur una. Contra hoc autem¹ videtur esse, quod diversarum sunt opera-³⁵ tionum et virium animae in trunco, cui fit insitio, et in stipite vel ramo, qui inseritur. Si enim ponatur, ex utraque pullulare ramos, non erunt illi ejusdem figurae in foliis et fructu, nec ejusdem² saporis. Hujusmodi³ autem operationes diversae a virtutibus diversis proveniunt; et virtutes diversae videntur esse diversarum animarum, forma et substantia differentium, praecipue quando multum dissimilium⁴ est insitio, sicut mali in pirum vel fruticis in arborem. Neque solvunt hanc⁵ difficultatem, qui dicunt, componi materiam sibi insitarum plantarum, et propter

q) i. e. quoniam haec transmutationis negatio non valet in his, quae, ut metalla, materialia et similia sunt, sed tantummodo in heterogeneis et perfectis, ad quae planta non pertinet.

§. 33: 3 Om. L. 4 dissimiles A; ex actu uno BCLVEdd. 5 M.; et Codd. et Edd. Repetunt Edd. in fine sententiae verba et propter efficere. 6 -ciuntur Edd.

§. 34: 1 -tantur L. 2 -geniis L.

§. 35: 1 Om. B P; — incisio L hic et postea saepissime pro insitio. 2 Om. Edd. fig. ejusd. 3 hujus BL Edd. 4 Om. Edd.; — fructus in arb. Codd. praeter A. 5 in hac L; — diff. quando A; — om. V et propter ips.

hoc per consequens componi animas et formas ipsarum; quoniam, si ita fieret, tunc oporteret permixtas esse operationes utriusque: nunc autem divisae sunt, quoniam insita⁶ secundum naturam arboris unde abscissa est, figurat⁷ et complet folia et fructus; ea autem, cui fit insitio, si contingat eam pullulare, formabit secundum naturam privatam⁸, quam ante insitionem habuit. Adiuvatur autem ista sententia ex eo, quod videmus plures diversarum specierum inseri eidem, secundum quatuor forte¹ vel plures differentias, convallescentes in eodem trunco, quae² omnes secundum privatas virtutes formant fructus et folia. Et ideo non potest dici, quod omnes istae — insitae eidem — sint eadem in specie et anima, quod tamen sequeretur, si essent eadem cum ea, cui fit insitio, quoniam quaecunque uni et eidem secundum substantiam sunt eadem, ipsa etiam inter se necessario sunt eadem. Propter quod dicendum esse videtur, quod tam insita quam¹ ea, cui fit insitio, proprias animas retinent, et virtutes et operationes inconfusas, et non unitas. Quod autem in loco insitionis videntur esse continuae, non facit unionem et permixtionem aut etiam confusionem in animabus et formis, quia ea, cui fit insitio, non est nisi sicut locus insitae et transitus partium unius in partes alterius. Et² quod distinguere ad sensum non possunt³, facit fluxus et humiditas succi.

Iste ergo est modus unionis plantarum insitarum.

Capitulum V.

De duobus modis divisionis plantae unius in diversas¹.

38 Modi autem divisionis unius plantae in diversas specie et forma et vita convallescentes sunt² duo. Aliquando enim divi-

§. 35: 6 infinita *L.* 7 figura *Z*; format *J.* 8 alias primam *V* in marg. addit.

§. 36: 1 formate *CEVEdd.* 2 *A*; et *J*; om. *Reliq.*; — fol. et fruct. *ABEdd.*

§. 37: 1 in add. *V.* 2 ita *ACVEdd.* 3 et hoc add. *A*; — sicci *CV.*

§. 38: 1 Om.: *Edd.* duobus atque in div., *V* ind. modis, *L* un. in div.; praebent: un. plant. *PEdd.*, plante in un. *C*, duas *ABPV*, duos *CV* ind.; — diversas *M.* e conj. scripsit. 2 in *L.*

ditur et efficitur^χ) duae secundum numerum, sicut quando ramus unius evellitur ab ipsa, et alibi terrae³ infigitur, sicut fit in vite et salice et buxo et his similibus, aut evulsus ramus inseritur et plantatur in alia. In utroque enim istorum duorum⁴ modorum efficiuntur plantae duae secundum numerum ex una planta secundum numerum. Alius autem modus est, quando ex 39 una planta secundum numerum evellitur ramus et convertitur in aliam plantam secundum speciem: et sic ex ramis quercus in quibusdam locis fiunt vites, ut dicetur in sequentibus^ψ), et ex ficum ramis fiunt siccomori¹, et ex olivarum ramis aliquando fiunt oleastri. Licet autem divisioni opponatur unitio et compositio, tamen non sunt tot modi divisionis in planta, quot sunt modi² compositionis, quoniam non agimus hic de quolibet modo divisionis, sed tantum de illo, in³ quo tam divisum quam illud, a quo dividitur, convalescit ad figuram et⁴ vitam plantae. Hoc autem non convenit⁵, nisi quando divisum in locum aliquem plantatur, in quo ad vitam vegetabilem vegetatur.

Dubitatur^ω) autem, quare in animalibus divisa non conva- 40
lescent, licet in utraque parte sit anima sensibilis; divisorum autem in plantis utrumque convalescit. Sed hujus solutio jam data est in scientia de anima^α), quod videlicet planta propter similitudinem suarum partium undique sicut per os quoddam sugit² nutrimentum, et in se quasi in ventre³ et venis digerit, et ideo convalescere potest; sed in animalibus, quamvis⁴ habeant in multis similia corpora, et ideo divisa in utraque parte retineant sensum et motum, tamen quaedam organa diversarum⁵ a

χ) i. e. una dividitur in duas et ex ea efficiuntur duae. ψ) Qua de re conf. historiolum §. 58. Nomen siccomorum, quod altero loco lib. I §. 172 in locum mori silvestris Nicolai suo jure substituit Albertus, non *Ficum sycomorum* Lin.; sed *Ficus caricae* var. *caprificae* designare demonstrant et hic locus et quae ad lib. VI §. 103 adnotata sunt. Oleaster *Oleae europaeae* Lin. var. *silvestrem* efficit. ω) Petrus in lib. II cap. 7 (6 Edd. lat.) partem posteriorem sequentes cap. §§. recepit. α) Lib. I tract. II cap. 16.

§. 38: 3 *V e* corr.; aut terre *A*; aut *Reliq.* 4 *Om. Edd.*

§. 39: 1 sicce mori *B*. 2 *V*; *om. A* in planta; *om. Reliq.* divisionis modi. 3 *Om. A*; — *om. L* quam. 4 ad *add. V*. 5 Hoc aut. idem non contingit *A*.

§. 40: 1 dicta *A*. 2 suggunt *BP*; sugunt *LZ*. 3 ventris et *CLZ* atque deleta et *P*; — et calescere *Edd. om. ideo*. 4 licet *A*. 5 diversum formam *V e* correct.; divisa formam *Pet.*; diversarum (*add. in marg. formarum sunt*) in reliquo corp. formar. *P*.

reliquo corpore habent formarum, sicut os; et ideo quaecunque partes illis destituuntur, convalescere non possunt⁶, eo quod nec nutrimentum possunt sugere, nec ad congruitatem sui corporis digerere sine istis.

41 In divisione autem ista magis lacerata convalescunt^β), nisi sint valde rarae¹ substantiae, sicut vitis et salix. Hoc autem ideo fit, quia, cum laceratur ad inferius ramusculus, retinet meatus apertos et vias integras versus nutrimentum, et ideo statim, ut viae illae ad nutrimentum attingunt, sugere incipiunt, et convalescit planta². Cum autem secatur vel inciditur³, tunc pori diriguntur ut⁴ punctum unum ad nutrimentum⁵, et non per longitudinem aliquam⁶ nutrimento infiguntur; et in ipsa sectione totum corpus plantae concutitur, et ipsi pori artantur per collisionem et compressionem impetus secantis: et ideo frequenter arescunt incisi, praeter vitem et salicem, quae sunt rarae substantiae.

42 Si tamen inciditur ramus¹, magis convalescit ex transverso aliquantulum longo vulnere abscissus² ramus, quam directe abscissus circulariter: et hoc contingit, ut diximus, quia poros³ plures tunc apertos habebit versus nutrimentum, quando ex transverso secatur, quam quando secatur ex directo⁴. Cujus signum est⁵, quia, quando dividuntur radices antiquarum arborum secundum longitudinem, melius fructificabunt, eo quod per totam divisionis⁶ longitudinem per poros fit attractus nutrimenti. Si autem ex directo secetur in profundum, nihil omnino confert, et forte⁷ nocebit tantum, quod arescent arbores illae. Adhuc⁸ hujus et alia causa est, quod longitudo divisa non impedit cur-

β) i. e. propagines laceratae melius convalescunt.

§. 40: 6 potest *LP*; — eo quod nec nutr. non *A*; eo quod nutr. non *L*.

§. 41: 1 rara *L*. 2 convalescunt, om. planta, *A*. 3 insid. *L* hic et postea; insid. *Petr.* 4 alias ut *V* in marg., et nisi fallor in textu. 5 Quae sequuntur in cod. *L* atramenti colore diversa, eadem quidem manu sed tempore seriore et, cum differant vocum multarum literae a scripturae prioris ratione, ex alio eoque viliori codice transcripta videntur. 6 aliam *BCVZPetr.*

§. 42: 1 ramis *C*. 2 abscissus *Codd.* et *Edd.* utroque loco. 3 *Edd.* verbo habebit postponunt. 4 ex dir. sec. *Edd.* 5 Om. *CV Edd.* 6 Om. *A*; longit. div. *B*; longitudinis divisionem *P Petr.* 7 forme *CEdd. Petr.*; — arescentur *CP*; arescunt *Petr.* 8 Addunt: etiam *L*, et *C* atque *V* qui delevit, autem et *Z*; — causa om. *CLZ*; huj. ratio alia est *J*; Adhuc et hujus alia ratio est *Petr.*

sum nutrimenti, sed latitudo divisa statim viam et cursum nutrimenti intercipit et impedit. Et ideo sceptr¹ in arboribus 43 divisa per longitudinem nihil omnino variant in sapore fructus et figura, quando fuerint sanata; si autem dividantur ultra medullam, quae in medio est ramusculorum, et reconsolidentur², statim variabuntur fructus et sapor eorum propter divisionem; quod contingit propter impedimentum nutrimenti, quod fit in nodositate, quae nascitur ex secundum latitudinem divisa planta. Et ideo divisio³ secundum latitudinem est quidam modus insitionis, et non divisio secundum longum, sicut ostendemus in sequentibus.

Isti igitur sunt modi unitiois et divisionis plantarum.

Capitulum VI.

De tribus modis permanentiae plantarum¹.

Permanentia autem in specie et numero est secundum tres 44 modos: quorum unus est maximus, quod aliqua in eodem subiecto et forma² omnino remaneant; alius autem remissior, ut remaneant in eadem forma, quamvis non remaneat³ idem subiectum materiae; tertius autem, qui impropriissimus, est, quando non permanet idem numero subiecto et formâ, sed remanet idem⁴ loco et specie, aut specie tantum, et non loco. Scimus enim ex his, quae in primo peri geneseos^γ) dicta sunt, quod corpora, quae augentur, manent eadem secundum partes formales et formam, licet materia et materiae partes influant et effluant. Et

γ) De generat. et corrupt. lib. I tract. III cap. 8.

§. 43: 1 *Praebent hoc loco*: sceptr¹ L, ceptra ABCP, cepta Edd., sectura V, quibus CPV addunt vel ceptura; altero loco §. 54 sceptrum Z, flagrum J; septrum Codd., quae lectiones indicare videntur, autorem altero loco scripsisse ceptra altero sceptrum. In autographo enim litera s cum sequente in unum ita contrahitur ut facile negligas posteriorem; — div. in arb. AB. 2 L; consolid. Reliq. 3 omnino Edd.

§. 44: 1 Cap. 3^m P. 2 Om A. 3 maneat L. 4 E conj.; eadem Codd. et Edd.; — locorum spec. CEdd.; spec. et loco P.

quae sunt materiales partes, et quae formales, ex ibi⁵ determinatis intelligi potest, nec oportet, talia nos hic iterare.

45 Quaecunque igitur planta ex se non habet fluentes partes nisi simplicis materiae, et easdem¹ habet in se fluentes per nutrimentum: haec subjecto et forma manet, quia materiae partes influentes et effluentes non variant subjectum organicum animae, cum radices et stipites et rami et virgae remaneant; in his enim² fundatur forma substantialis plantae, quae est vegetabilis anima. Et sicut homo vel animal, sicut bene dixit Aristoteles in quinto metaphysicae³), non est colobon, hoc est diminutus membro, ideo quia effluunt ei pili, nec dicitur auctus, quia³ recrescunt, nec dicitur aliquid⁴ amisisse de subjecto, eo quod effluat ex ipso semen generationis: ita non dicitur planta diminuta in partibus — integrantibus subjectum ejus — per fluxum foliorum aut per casum florum⁵ et fructuum; haec enim in plantis saluti speciei, 46 et non saluti individualis subjecti deputantur. Sicut iterum non dicitur homo colobon ex eo, quod squamae pumiceae resolvuntur de¹ capite ejus, vel recedit per scabiem aliquid ex corpore ejus, aut etiam quando per maciem sine defectu membrorum diminuitur: ita non dicitur planta diminui membro, quando per calorem naturalem aliquid consumitur de substantia materiae ejus. Identitas enim subjecti in organicis consistit, et illis manentibus, dicitur planta manere secundum subjectum¹, quamvis per nutrimentum continue restaurentur deperdita in ipsa. Sed tamen 47 augmentum plantarum non est sicut augmentum animalium. Animalia enim, manentia secundum subjectum, augentur et diminuuntur secundum duos diametros suarum dimensionum, hoc est secundum latitudinem et profunditatem: secundum diametrum autem longitudinis non diminuuntur, sed augentur tantum. Planta autem augetur quidem secundum omnem¹ diametrum suae dimensionis, sed non diminuitur secundum aliquam. Et hoc contingit

δ) *Conf. lib. I §. 134, ubi eadem laudantur.*

§. 44: 5 *Om. Edd.*

§. 45: 1 *eadem Edd.* 2 *autem L; om. C.* 3 *quod Edd.; — rarescunt*
L. 4 *L; om. Reliq.; — effluunt Z; effluit J.* 5 *M. e conj.; foliorum*
Codd. et Edd.

§. 46: 1 *a V.*

§. 47: 1 *modum et add. A.*

propter duritiam partium plantae, quas, licet calor fortis cum humido posset extendere in omnem dimensionem, non tamen auctas² calor idem potest diminuere. Et hoc contingit³ ideo, quia, cum augentur plantae, humidae sunt et molles; postea autem⁴, postquam auctae fuerint, indurescunt ex terrestreitate ipsarum, et ideo contrahi et diminui non possunt. Tales igitur plantae manere eadem forma et subjecto dicuntur.

Manent autem¹ forma substantiali² et non subjecto, ad quas 48 per abscisionem et restitutionem partium organicarum redit continue juvenus earum. Contingit enim aliquam plantam³ amittere radicem, et pullulabit ex stipite alia radix et nutriet ramos et stipitem sicut prima radix; et contingit amittere stipitem et ramos⁴, et pullulabit ex radicibus stipes et rami; et similiter contingit amittere et recuperare ramos, aut omnes, aut aliquos: et tunc planta variatur in organicis membris suis, et tunc non potest dici, quod subjectum omnino maneat. Quae autem sit causa, quod tales partes amittit et recuperat planta, in libro de morte et vita⁵) dictum est. Invenitur autem idem modus in quibusdam animalibus, quae testea vocantur, sicut patet in cancris, quae⁵ amittunt et recuperant grossos pedes anteriores. Sed tamen est quaedam pars plantae, qua sola in circuitu amissa, arescit⁶ tota: et illa pars est cortex. Et hoc ideo fit, quia, cum non habet corticem, evaporat nutrimentum.

Si autem tota absciditur¹ planta, adhuc virtus formativa, 49 quae est in radice, format aliam. Dubitatur tamen, an planta sit manens eadem secundum formam, quae tota abscisa formetur in similem ex eadem radice. Videbatur enim quibusdam antiquorum una formaliter esse² eadem alii⁵), eo quod sicut cor est in animalibus, ita est radix³ in plantis, praeter hoc, quod in radice sunt duae virtutes, quarum una tantum est in corde ani-

ε) Tract. II cap. 11. ζ) i. e. quam alia.

§. 47: 2 J; auctam A; aucta Reliq. 3 L V; aut B Z; autem CP; accidit A; est J. 4 sed, om. postea, A; — fuerunt CP V; — trahi P.

§. 48: 1 enim Edd. 2 substantia Z; et substantia J. 3 alias plantam V in marg.; partem Codd. et Edd. 4 L; om. Reliq. et stip. ram.; om. praeterea P ex, C stipes et rami. 5 et A. 6 arescit Edd.

§. 49: 1 CV; -scinditur Reliq. 2 et supra lineam adjecit man. sec. P; — aliis A; eo om. C Edd.; quia ABP. 3 L; in pl. radix AP; radix marg. adscripsit B; om. Reliq.

malium. In radice enim est virtus nutritiva formatorum, et virtus formativa et reformativa abscisorum; sed nutritiva sola secundum Peripateticos est in animalium cordibus, et siqua⁴ abscinduntur de membris animalium, ex virtute cordis non reformatur, nisi in valde paucis animalibus⁵. Cum igitur, ut⁶ inquiunt, una sit virtus formans, utramque dicunt secundum formam⁷ esse eandem arborem, et abscisam et reformatam. Dant autem hujus exemplum in fonte, in quo dicunt eandem aquam esse, quae fluit ex eodem fonte, licet successive fluat a fonte. Et hujus dicti auctores fuerunt Pythagorici¹. Addunt autem in confirmationem sententiae hujus, quod², cum rami abscisi restituuntur successive, non dicitur variari secundum formam substantialem individui arbor vel alia planta; et eadem ratio videtur esse, si simul amittat omnes partes³ organicas, aut si successive. Et ex hoc volunt concludere, quod reformata arbore⁴ illa, quae ex eadem radice recrescit, formaliter sit eadem. At hoc inconueniens esse videtur, quoniam, subjecto in⁵ toto mutato, impossibile est manere formam, quae subjectum idem informat. Non enim forma habet esse naturale, nisi in subjecto proprio; quo decidente, videtur et ipsa destrui⁶ per accidens. Dupliciter enim¹ dicit Aristoteles corrumpi, quod corrumpitur: aut quia videlicet est compositum ex contrariis, aut quia super compositum ex contrariis² est esse suum fundatum⁷). Videtur ergo sententia Pythagoricorum³ esse falsa, quoniam virtus, quae est in radice, non est, quae formaliter quiescit in subjecto stipitis et ramorum, et dat eis esse plantae et rationem, sed potius est causa⁴ et origo for-

η) i. e. quia esse vel essentia vel vis corporis pendet a compositione corporis e contrariis. Multorum autem locorum, quibus de corruptione agat Arist., maxime quidem De long. et brev. vitae cap. 2 et 3 huc spectant, sed ad ea respicere crediderim Alb., quae ipse De coelo lib. I tract. 4 cap. 4 commentando Arist. De coelo lib. I cap. 11 docuit. M.

§. 49: 4 et quae P. 5 L; om. Reliq.; paucis valde AB Edd. 6 Om. P; ut dicunt V. 7 utrumque dicunt forma A; formam expunxit P; secundum V in marg. supplevit.

§. 50: 1 pythagorici P, pictag. vel pittag. L, pytag. Reliq.; hic et postea. 2 quia V. 3 Om. BCLV Edd. 4 V in marg.; om. Reliq. 5 in subj. toto L. 6 destitui V.

§. 51: 1 autem L. 2 Om. A ex contrariis; — est et, deleverunt P V, scribentes fundato P, fundatur V cum C. 3 peripatetic. B; pythagoric. L P. 4 L V; equam B; eque ACZ, unde M. conjecerat e qua; fons J.

mae illius: et ideo arbor in toto a radicibus abscisa cum ea, quae recrescit⁵, originaliter est eadem, et non subjecto et forma, neque forma et non subjecto est eadem, secundum eandem formam numero, sed forte specie. Sed neque formâ et essentiâ est eadem aqua¹, quae fluit ab eodem fonte per vices temporum successive, sed diversa. Sed tamen aliud est de aqua, cujus⁵² fluxus est continuus; haec enim continuitate est una. Quam unitatem non habet arbor abscisa cum ea, quae recrescit, sed² quando successive projicit ramos radicum vel stipitis, et successive resumit³, manet una forma substantialiter, quae projicit arefacta⁴ et informat et producit ex se recentia, licet illa forma secundum esse partium diversificetur: et ideo in talibus manet identitas formae cum mutatione subjectarum partium. Nec est verum quod dicunt, esse idem iudicium⁵ de partibus divisim amissis et conjunctim amissis, quia in divisim amissis semper remansit una natura se expurgans, et expurgata restaurans, cum semper haberet in quo maneret⁶. Sed hoc non potest esse in partibus conjunctim amissis. Et iste est modus, per quem ad plantam eandem redit juvenus ejus.

Tertius autem modus planus est, quia planta, a radicibus⁵³ abscisa et recrescens in eadem specie, est eadem loco et specie; sed transplantata per surculum vel semen, et pullulans in eadem specie est, et non loco. Si autem tota¹ radicitus evellatur, et in alium locum transplantetur, et convalescat, eadem subjecto et forma est, sed non loco.

§. 51: 5 crescit, ..., sed non V.

§. 52: 1 Voce ubique omissa, in marg. praebent aqua B V, aquae est ead. P.
2 V supra lineam; quoniam A; om. Reliq. 3 resumitur BCP Z; — substan-
cialis A. 4 M. e conj.; arefactam Codd. et Edd. 5 L; om. Reliq.; de part.
div. amiss. quia semper A om. intermediis. 6 reman. V.

§. 53: 1 Om. P.

Capitulum VII.

De quinque modis transmutationis unius plantae¹ in aliam.

54 De transmutatione autem plantarum satis miranda opera naturae inveniuntur. Quinque enim modi experti sunt, quibus plantae transmutantur ad invicem. Quorum unus est ex seminum ipsorum transmutatione; secundus autem ex praescissione unius speciei plantarum, ex cujus putrefactione pullulat alia species. Tertius est² localis, neque apud habitantes in nostro climate, hoc est in septimo, est inventus, nisi in uno loco, et est, quod surculus unius plantae, decerptus ab ipsa, infigitur terrae et mutatur in plantam alterius speciei. Quartus³ modus est ex putrefactione totius plantae quoad⁴ humorem naturalem, qui, cum ad superficiem pertingit, mutatur in plantam alterius speciei. Quintus et ultimus modus est⁵ per insitionem, quod videlicet inseritur flagrum unius speciei plantae in truncum alterius speciei, et tunc⁶ mutatur in plantam tertiae speciei, sicut nos inferius docebimus per exemplum; et inseritur sceptrum alicujus speciei⁷ in truncum ejusdem speciei, et mutabitur in aliam speciem, sicut quando convalescit pirus vel malus, et absciditur flagrum superius de ipso, et postea absciditur stipes, et⁸ flagrum prius abscisum inseritur in ipsum, tunc mutatur in pirum vel malum alterius speciei. De omnibus autem his dabimus exempla, et docebimus modos et causas physicas.

55 Primus autem modus, qui est ex seminum transmutatione est, sicut seminata siligo nobilitatur, et¹ in secundo vel tertio anno mutatur in triticum. Et e converso contingit, quod triticum², in quibusdam terris seminatum, degenerat et fit in secundo anno vel tertio siligo³). Modus autem hujus est paula-

3) Quam hic Tritici varietatem esse facile est intellectu. Conf. pag. 94 not. 3.

§. 54: 1 mutationis plante unius *V ind.* 2 autem *A*; — neque habitantes in *Z*; neque adhuc in *J*. 3 autem addit *P*. 4 ad *A*. 5 *Om. P*; — incision. *V*. 6 *V unus praebet.* 7 *Om. A sequentia sententiae verba.* 7 in *P*; — tunc *om. V*.

§. 55: 1 *Om A*; — vel in *V*. 2 *Om. L* Et trit.

tivus³, quia paulatim siligo nobilitatur; in⁴ primo anno fit granum grossius et rubicundius, et⁵ in secundo anno quod surgit de grano jam mutato seminato, fit iterum grossius et rubicundius, et ex illo seminato tertio anno fit triticum. Et forte talis est mutatio tritici in granum quod far vocatur. Per omnem autem eundem modum in quibusdam terris triticum⁶ seminatum in primo anno amittit de rubedine et grossitie, et in secundo anno adhuc plus, ita quod in tertio anno vel quarto degenerat in siliginem. Et hoc modo fit mutatio aliarum plantarum et herbarum omnium. Causa autem est, quod plantae omnes duo in 56 se habent: quorum unum est, quod commixtio ejus proxima est elementis et materiae inter ea, quae approximata¹ sunt, et ideo multum mutatur ex elementis; secundum autem est, quod terra est venter plantae² sicut in superius habitis docuimus, et ideo, cum vicinam habeat ad elementa complexionem, ex nutrimento terrestri multam accipit permutationem. Quod autem quidam dicunt, non posse³ species ad se invicem permutari, hoc quidem verum esse scimus, quod non est transmutatio de actu ad actum, sed de potentia ad actum. In terra autem⁴ destituitur materia ab actu uno, et fit potentia ad alterum, et sic fit transmutatio plantae ad plantam. Et hic quidem est modus hujusmodi⁵ transmutationis plantae in plantam.

Secundus autem modus multum invenitur in climatibus no- 57 stris. Raro¹⁾ enim potest praescidi silva quercina vel fagina completorum lignorum et magnorum, quod recrescat in eadem specie. Videbimus enim in omnibus silvis, quod, praecisis arboribus, quae quercus vocantur vel fagi, recrescunt arbores, quae tremulae dicuntur, et arbores, quae vocantur miricae²⁾, quae sunt majoris ignobilitatis, quam primae fuerint. Causa autem hujus est, quod radices vetustarum arborum solidae et durae sunt et clausorum pororum, nec valent ultra pullulare, postquam stipites

¹⁾ Petrus in lib. II cap. 8 (7 Edd. vet.) recepit et §. 57 et priorem §. 63 partem et §. 64 cap. hujus, dein cap. sequens. ²⁾ Sunt *Populus tremula* et *Betula alba* Lin, de quibus conf. lib. II §. 34.

§. 55: 3 tinus Edd. 4 Edd.; et Reliq. 5 Om AB Edd. 6 LV; om. Reliq. Et forte — vocatur. Per — triticum. — Quare et inseruerunt B E contro triticum, J vero, Et e contro; et A pro in primo scripsit item pr.

§. 56: 1 complexionata V; eis add. A. 2 pater, superscripto et P. 3 quod non possunt A. 4 enim B Edd. 5 hujus ABP Edd.

arborum stantium super eas praecisi fuerint¹, putrescunt igitur, et calor, exhalans ex ipsis et secum trahens humidum, efficitur formativus plantae alterius speciei. Et quia destitutus est a vigore arboris anterioris, pullulabit in arborem ignobiliorem, et² aliquando non pullulat omnino; aliquando autem³ non generatur inde, nisi fungus vel⁴ gramen aut alia herba aliqua²).

58 Sed tertius modus omnibus est mirabilior modis; qui nunquam in nostris habitationibus inventus est, nisi in terra, quae vocatur Alvernia^μ), in qua praeciditur silva quercina, et ramusculi querci infiguntur in terram, et exinde fiunt vites, ferentes bonum vinum. Aliquando autem, loco praecisae arboris, per se recrescit vinea, ferens bonum vinum. Causa autem est, quia¹, sicut diximus, terra vegetabilium mater et matrix est, et sol pater, calore suo semen, ex quo plantae generantur, immittens². Terra autem illa pro certo movetur motu coelesti in proportionem naturae vitium³ plus quam plantarum aliarum. Nec ex surculis

λ) Similibus rebus, quae saepissime observantur, agricolas usque ad hunc diem non raro generationem aequivocam lolii aliorumque graminum et herbarum vel segetibus infestarum vel subito enatarum defendere audiveris. Lex autem naturae universae est, ut solum quodvis, quum unam vel paucas plantae cujusdam generationes ad mortem usque pertulerit, nutrimenta plantarum earundem necessaria amittat, quo fit, ut non eadem sed alia plantarum species e seminibus aut in solo olim absconditis aut aliunde allatis enascatur.

μ) Mirabilis hujus historiae auctorem frustra quaesivit Meyer, Codd. suis et Edd. deceptus, qui pro Alvernia praebent vel alumia ABZ vel Alumnia J vel alumpna C. Quum vero contigerit, ut e Codd. anglicis et altero parisiensi V restituerem loci, quo historia acta sit, verum nomen, Jaffé, quae fuit viri praecleari eruditio et amici assiduitas, reperit narrationis auctoritatem in lib. IV cap. 36 Otiorum imperial. quae anno 1212 Gervasius Tilberiensis scripsit, cujus verba sunt: De vineis sine plantatore crescentibus. Est in Narbonensi provincia ad confinium montis Pessulani (i. e. Montpellier) castrum Montisferrandi, in cuius confinio sylva succisa atque combusta, terra more novarium colitur, aratroque scissa, vites producit sine plantatione. Sic igitur vinea beneficio naturae concreta, per triennium vina facit optima; exhinc ad sterilitatem sylvestrem rediens, nisi iterato igne uratur. Conf. Leibnitii Scriptores rer. Brunsvicens. pag. 973. Cui historiologiae aequae ac sententiis praecedentibus observata quaedam subesse crediderim, quamquam additamentis mirabilibus prorsus obumbrentur.

§. 57: 1 et add. Codd. praeter CV Petr. 2 Om. V; — pullulabit Petr. 3 Om. V Petr. 4 et V.

§. 58: 1 Om. A; — terra om. B. 2 immitans et ad marg. alius immitens V; immittens terrae, et illa J; Terra aut illa BVZ. 3 virium BP.

quercinis manentibus unquam⁴ fiunt vites, sed ex eisdem putrescentibus conualescunt — mixtâ terrâ⁵ in naturam vitis —: et sic vitis exoritur. Quod autem ab antiquo alia ligna, quercina 59 videlicet, in loco illo nata sunt, et non vites, et quod non nascuntur vites¹, nisi praecisis quercubus, profecto ideo est, quia sol, vegetabilium pater existens, non sola virtute sua producit vegetabilia, sed per accessum contra locum illum aliarum stellarum fixarum, quae pigro motu moventur et per longum tempus; et quia antiquitus non ibi fuerunt, ideo alia ligna tunc in locis illis nascebantur, quae connaturalitatem² habebant ad effectum coelestem, qui tunc fuit influxus³ locis illis. Et quod modo non nascuntur vites, nisi praecisis aliis arboribus, ideo est, quia, postquam convaluerunt ex⁴ antiquo, ad se traxerunt loci humorem et nutrimenta, et virtute caloris proprii permutant coelestium virtutem, quae est in loco. Hoc enim modo secundum Ptolemeum^{v)} mutatur coelestis effectus aliquando per cultum hominis, et aliquando adjuvatur. De his etiam nos diximus in libris ante¹ 60 hoc negotium digestis^{ξ)}. Et hoc modo etiam quaedam loca vinosa fiunt, quae antea vinosa non fuerunt, et saxosa, quae ante non saxosa fuerunt². Quod autem Empedocles dicit^{o)}, talia casu fieri³, nullo modo est verum, quoniam casualia raro fiunt, ista autem frequenter eveniunt. Haec igitur est dictorum causa.

Quartus autem modus communis est et frequens, quod vide- 61 licet in tota arbore paulatim putrescit et destituitur humor, qui, cum ad superficiem arboris pertingit, formatur in aliam plantam in parte una, et in alia parte iterum¹ in aliam. Et aliquando fit, quod una planta magna in se habet in multis locis plantas

v) Conf. §. 2 cum not. β. ξ) De nat. locor. tract. I cap. 5 et De gener. et corrupt. lib. II tract. III cap. 5. o) Minime talia casu fieri Empedocles docuit, qui initio res singulas omnes, ergo etiam plantas, fortuito elementorum concursu ortas esse fixit. Deinceps vero arbores oviparas esse cecinit, versu jam laudato ad lib. I §. 48.

§. 58: 4 n unquam V; — ex om. V; — eadem C; eis L. 5 terre B L Edd.; — in natura L.

§. 59: 1 Om. C Edd., et ... vites. 2 natural. A. 3 infixus A B; in addit V. 4 ab A B P Edd.; — ex se Edd.

§. 60: 1 Meyer jure fortasse proposuerat ad. 2 Om. P et saxosa fuer. 3 fieri casu V.

§. 61: 1 Om. L.

alterius speciei, sicut diximus^{π)} nasci eam, ex qua fit viscus. Frequenter autem plantae sic exortae super plantas alias in diversis locis sunt omnes ejusdem speciei, quod contingit propter uniformitatem unius humoris putrefacti. Possibile est tamen, quod super eandem hoc modo oriantur diversarum specierum plantae, eo quod possibile est, in diversas complexiones mutari humorem putrefactum. Istaе autem plantae, quando exoriuntur in ramis¹ vel stipite, raro convalescunt, quando autem ex radice oriuntur, convalescunt^{ρ)}. Quod contingit ideo, quod ramus putridus aut stipes continue destituitur², et cum ultra modum putrescit, non praestat nutrimentum plantae exortae; quando autem ex radice putrefacta exoritur³, tunc, deficiente nutrimento radicis, trahit nutrimentum ex terra, et convalescit. Fit autem raro hic modus mutationis, nisi in arboribus vetustis, quia illae frigiditate antiquitatis clausos et strictos⁴ habent poros, et continetur in eis humor, quem⁵ calor naturalis terminare et complere non potest; et ideo fit phlegmaticus et putrefactus vel putrescens, et cum exhalat ad superficiem, pullulat in plantam aliam per modum, quem diximus.

63 Sed quintus modus valde est multiplex, sicut certissime probare poterit omnis, qui experitur in talibus. Fere enim quotienscunque una et eadem arbor fructifera in stipite abscinditur, et relinquitur inferior pars in terra, sicut fit in¹ insitione, et ipsius ejusdem arboris flagrum in eodem trunco inseritur², ex insitione fiunt plantae, quarum fructus nec in sapore nec in figura cum praecedentibus conveniunt. Cum autem inseruntur flagra³ prunorum et cinorum vel aliorum fructuum ossa habentium in truncum salicis, efficiuntur fructus sine ossibus. Similiter autem⁴, si inseratur vitis in cerasum vel pirum vel malum,

π) §. 24. ρ) *Ad Orobanches Lin. species autorem respicere crederes, quae floribus speciosae radicibus plantarum herbacearum inolescunt, dum rami stipitesque, si Viscum excipis, non nisi Lichenes muscosque ferunt; nisi haec de arboribus solis intelligenda essent: unde patet eum de subolibus radicalibus vel potius de novis arborum speciebus succrescentibus loqui.*

§. 62: 1 ramusculis L. 2 A om. continue, add. vel desiccatur.
3 Om. P quando exor. 4 constr. BP. 5 quam V.
§. 63: 1 L, Petr. lib. II cap. 8 (7 Edd. vet.); om. Reliq. 2 et add. V;
— nec in fig. n. in sap. L. 3 fragra P; — et cin. et V; vel — vel AP
Edd. 4 Om. L; — inseruntur vites Edd. inseritur vitis Petr.; vitis om. C;
— in cerusa C, Petr. hic et paulo post.

inveniuntur uvae maturaе, quando cerasa sunt matura vel pira vel mala. Est autem insitionis modus, quod vitis plantatur⁵ juxta cerasum vel aliam arborem pirorum vel malorum, et perforatur illa, et per foramen trahitur vitis. Et cum concreverint⁶ arbor et vitis, ita quod efficiuntur ligna earum⁷ continua, praeciditur vitis ex parte radicis, ita quod non nutritur nisi per radicem et stipitem alterius arboris: et tunc maturatur⁸ uva cum fructibus arboris illius. Et tales mutationes valde innumerabiles⁹ ostendunt se his, qui diversas studiose faciunt insitiones.

Illum autem modum jam experti sumus, quod, cum inse- 64
runtur flagra persici in pruni vel¹ cini truncum sive stipitem, quod mutantur ambarum arborum naturae, et fiunt escula^o) majora et meliora quam sint alia escilla. Et videtur hoc fieri, sicut in animalibus ex permixtione vicinorum seminum in complexione — sicut² asini et equi — generantur muli vel burdones. Non enim longe est persicus a pruno vel cino, et ideo, cum utraque arbor rarae substantiae sit, utraque virtutem suam communicat alteri: et sic ex permixtis virtutibus in loco insitionis fit succus permixtarum virtutum, et ideo tunc illud, quod super locum insitionis extollitur, permutatur³ paulatim in speciem aliam, quae est esculus arbor; quia per figuram foliorum cognoscitur, quod illa aliquid vicinitatis habet ad cinum et prunum, et ossa, quae sunt in esculis, etiam hanc indicant⁴ vicinitatem.

Haec igitur est causa dictarum mutationum.

o) Est Mespilus germanica Lin., de qua conf. lib. VI §. 133.

§. 63: 5 plantetur — perforetur — trahatur — efficiatur — praecidatur — nutritur *Edd.* 6 -verunt *AB Edd.*; -verit *V.* 7 eorum *P.* 8 -rahitur *Edd.*; -rantur uve *A.* 9 mirabiles *Petr.*; — qui *om. B.*

§. 64: 1 et *APetr.* 2 ex permixt. repetit *A.* 3 permutat *L.*
4 radicanit *CP Edd.*

Capitulum VIII.

De mutatione, qua domestica fit silvestris, et e converso silvestris domestica¹.

65 Est autem praeter dictas mutationes illa, qua de silvestri fit domestica, et de domestica fit² silvestris^r); cujus modum et causam oportet cognoscere. Est enim de expertis, quod omnis planta domestica subtracto cultu silvescit, et omnis silvestris domesticatur, quando cultus adhibetur. Dictum³ est superius, quod silvestres habent plures fructus quam domesticae, sed habent eos minores et acriores; sed domesticae habent pauciores, sed⁴ dulciores, vel minus acres, et majores fructus quam silvestres^v).

66 Modus autem, quo domestica fit silvestris, est per subtractionem cultus et loci indurationem et arefactionem, et praecipue si ad sabulositatem et arenositatem convertatur. Tunc enim durities non permittit, ad plantas distillare vel evaporare nutrimentum sufficiens. Arefactio autem privabit nutrimentum, et sabulositas sive¹ arenositas undique faciet evaporare, et non constabit vapor circa radices plantarum: et tunc plantae macrae et spinosae et plurimorum² fructuum efficiuntur. Multitudo autem fructus earum causatur ex siccitate, quia siccitas est causa divisionis in multa et parva. Undique enim intercipitur nutrimentale humidum³ sicco, et ideo in multa parva dividitur. Efficiuntur autem fructus acerbi vel amari propter hoc, quod tale nutrimentum non bene⁴ obedit digestionis completae sicut facit humidum domesticationis.

67 Modus autem¹, quo silvestres convertuntur in domesticas, valde est multiplex, et versatur circa tria in genere, hoc est

r) *Sequentia capit. verba Petro lib. II cap. 8 (7 Edd. vet.) pars posterior sunt.* v) *Conf. lib. I §. 164.*

§. 65: 1 mutationibus *V ind.*; sit — sit *L*; *om. Reliq. praeter V, fit secundo loco; om P silv. fit dom.* 2 *P V et Petr.; om. Reliq.* 3 Dictum-que *V.* 4 et *L.*

§. 66: 1 et *L qui om. priora: sufficiens. Aref. .. nutrimentum.* 2 par-
vorum *AL.* 3 humido *L V Edd.* 4 *L, om. Reliq.*

§. 67: 1 *Om. ACV Edd.*

circa naturam fundi² et circa naturam plantarum et circa umbras et soles ipsarum. Quoniam oportet^φ) fundum ipsum convertere et impinguare, et solidum et continuum facere, et tamen non durum³, ita quod superius stillantes bonitates recipere possit, et inferius ex terra vaporantes circa radices plantarum continere³. Et oportet congerere eum ex tali terra, quae cum stillicidiis in se fluentibus infunditur, et cum evaporatione movetur apte⁴. Et congrue contemperetur ad complexionem plantarum. Circa plantas autem est consideratio putando eas per abscisionem spinosorum⁵ et superfluatorum, et per insitionem⁶ cum genere factam, et aliquando per unguenta corticum et emollitionem⁷ ejus et per divisionem⁸ ipsius, ut ingrossari possit |planta. Et quando 68 fit insitio, si debeat¹ silvestris domesticari, oportet, quod aut flagrum ejusdem inseratur² stipiti suo, aut flagrum alterius, quae etiam est silvestris; aut etiam flagra ejusdem, in stipite suo manentia, ultra medullam ex transverso incidantur, et religantur³, quia talis nodus, in insitione⁴ generatus, ex soliditate sua magis retinet calorem naturalem, sicut lapis calefactus majorem et magis⁵ diuturnum habet calorem quam lignum vel lana. Humor etiam diutius stat⁶ in tali nodo, tum propter tortuositatem, tum etiam propter soliditatem ipsius, et ideo melius ibi digeritur, et tunc fructus fiunt dulciores et convenientiores. Et iste est praecipuus modus domesticationis. Considerationem autem diligentissimam oportet habere in umbris et solibus talium locorum, quoniam quaedam non bene convalescunt nisi in umbra, sicut cucurbita; et quaedam non bene⁷ nisi in sole calido vehementer, sicut vitis. Et ita est in aliis multis, et ideo ista sunt valde attendenda.

φ) i. e. Oportet enim cultores pomorum etc.

§. 67: 2 *Om. Z*; loci *J*. 2 dantur *B*; dñtur *C*; dicuntur *Z*; verba et tam. non dur. *oppressit J*; densetur *Petr. Ed. Arg.*, depressetur *Ejusd. Edd. ceter.* 3 retin. *A*. 4 a parte *L*. 5 spinosarum *V*; absc. spinarum superfluatorum *Petr.* 6 *P V Petr.*; incision. *Reliq.*; — cum *L*; omnium *Reliq.*; omnium putrefactam *Edd.*; om. *Petr.* cum gen. fact. 7 mollitionem *Edd.* 8 *V*; divis. corticis *Petr.*; dicionem *CL*; fissionem *A*; et perditionem *Reliq.*

§. 68: 1 debet *Edd.* 2 *AP, Petr. Ed. Bas. et C qui expunxit* ur; -seret *Edd.*; -serat *Reliq.* 3 -gentur *L*; — modus et paulo post modo *V*. 4 *Codd. et Edd. incisio et insitio saepissime commutantes hic praebent*: incisione vel insit. *CEdd. et expunctis prioribus V*, insitione vel insitione (!) *BP*; insit. vel insectione *A*; incisione *L*; — generatur *ABLZ*. 5 magis et majorem *P*. 6 retinetur *A*. 7 *Om. CLV*.

Quod autem majores et pauciores sunt fructus domesticarum quam silvestrium plantarum, causa est humidi abundantia et nutrimenti, quod non est tot divisionum, eo quod non tantum habet de siccis et acutis partibus, sicut nutrimentum silvestrium: et ideo, cum sit abundans, non facile divisibile, in pauciora dividitur. Sed in ea, in quae dividitur, abundantius fluit, et ideo magis crescunt et ingrossantur.

Iste igitur est modus conversionis unius plantae in dispositionem alterius.

Tractatus II.

Quinti Libri Vegetabilium.

Qui est:

De effectibus plantarum¹.

Capitulum I.

De mirabilitate mixtionis elementorum².

Nunc autem aliqua dicenda sunt de effectibus plantarum, 70
qui³ sunt valde multiplices. Videmus enim⁴ quasdam esse infri-
gidativas et quasdam confortativas et percussivas et crudifica-
tivas⁵ et stupefactivas; et haec operantur frigiditates quarundam
plantarum citius et fortius quam frigiditates glaciales. Quasdam
autem invenimus ungere⁶ inflare lavare sordidare lubricare lenire
plus, quam faciunt aliae humiditates. Et similiter sunt aliarum
plantarum operationes, de quibus nos oportet aut certam aut
probabilem⁷ invenire rationem, et physicam causam, quia sine
his non habetur notitia vegetabilium.

Praemittere¹ autem oportet illud, quod optime dixit Ale- 71
xander Peripateticus²), quod videlicet mixtio elementorum facit
mirabilia, eo quod elementa quosdam effectus melius operantur in

²) Alexandri Aphrodisiensis liber de anima non quidem verbotenus eadem
offert, sed totus in eodem versatur argumento, ipsasque corporum organicorum
animas ab iterata corporum mixtione repetere conatus est.

§. 70: 1 5^{ti} libri vegetab. om. *AB Edd.*; qui est *L* praebet unus. 2 com-
mixt. *Edd.*; De mixtione el. *P.* 3 que *A.* 4 *Om. Edd.* 5 *L V*; mundif.
A; erudif. *CEdd.* et *P* qui commutavit in mundif. 6 augere *P.* 7 -bi-
lilitatem *L.*

§. 71: 1 *V*; praetermittere *Reliq.*; quare *BEdd.* autem non.

Jessen Alb. Magn.

mixto quam simplicia². Cum enim in mixto secundum Avicennam^{ψ)} remaneant primae elementorum essentiae, tamen essentiae³ ipsorum sic ligantur ad se invicem, quod plurimum uniuscujusque est⁴ cum plurimo alterius, et minimum uniuscujusque cum minimo alterius, alteratis ad invicem qualitatibus ipsorum. Fit autem haec colligatio in proportionibus diversis, ita quod, quamvis singulum elementorum sit in quolibet mixto, tamen in actione
 72 unum est vehementius altero fere in omnibus mixtis. Et has obligationes diversis¹ proportionibus factas vocavit Plato^{ω)} numeros, dicens elementa in mixtis corporibus numeris² esse ligata. In actione enim aliquando invenitur ignis in mixto vehementer activus, eo quod tunc ex humido, cui ligatur, habet adhaerentiam ad illud, quod³ exurit, quam non haberet per se ipsum; et ex terra, cum qua⁴ ligatur, habet motum deorsum continue in id, quod corrodit, et ex humido aëreo habet fomentum, quorum nullum haberet per se ipsum simplex ignis. Et ideo⁵ fit, quod ignis, quem vocant sacrum, inextinguibilior⁶ est quam ignis verus. Similiter autem est de frigiditate aquae. Haec enim continetur sicco terreo, et locus ei⁷ aperitur, ut intret, spirituali aëreo. Acuitur autem ad penetrandum acumine ignis, et sic ingrediens interiora corporum et membrorum, efficacior est ad infrigidandum colligata elementis in mixto, quam sit in aqua simplici. Eodem autem modo dico de sicco terreo, quod nullo modo intrare posset ad siccandum corpora; nisi et adhaerentiam et acumen⁸ haberet ab aliis: et hoc Pythagoras ansas catenae aureae vocavit.

73 Haec igitur mixtura mirabilis est, ut dicit Alexander^{α)}, et

ψ) Quae de re saepius Avicenna egit, e. g. Canon. lib. I sect. I doctr. III cap. 1 De temperamento, lib. II tract. I cap. 1 De temperamentis simplicium medicamentorum, De anima cap. 3, ubi Alexandrum Aphrodisiensem secutus demonstrat, nullam animam ex elementorum mixtione sed ex repetita corporum mixtorum mixtione oriri. M. *ω) Platonis Timaeus pag. 53.* *α) Alexander Aphrodisiensis De anima. Ejusdem liber De mixtione huc non facit.*

§. 71: 2 simplici A B Edd. 3 Om. P tam. ess., ad marg. supplens forme. 4 Om. C Edd.

§. 72: 1 in add. V. 2 rursus Edd. 3 quo Edd.; — urit P; — ex se ipso L. 4 ex terra, cui P e correct. 5 Om. A; aereo ignis. Et ideo; om. P Et ... ignis, in marg. et propterea ignis supplens. 6 -liorem P. 7 Om. A. 8 acutum Edd.; — cum aliis L.

confert mixtis vehementiam quarundam actionum, quam non habent per se ipsa simplicia. Habent etiam aliquando actiones mixtas, hoc est, mixturam eorum¹ consequentes. Sicut enim diximus in scientia de lapidibus^β), quod quaedam sunt speciei mixturae², quae non conveniunt alicui mixtorum, ita etiam est in plantis. Quod enim scamonea^γ) purgat choleram rubeam³, non potest attribui alicui elementorum, quod mixtione sua constituit scamoneam, sed virtuti⁴ coeli, quae est in ipsa, et⁵ virtute cuius ipsa scamonea ad speciem est⁶ deducta. Et sic est etiam de plantis aliis. Hanc autem mixturam in tantum honoravit Alexander⁷, quod dixit, quod aliquando non tantum corporaliter, sed etiam vitaliter et sensibiliter, et — quod his plus est — etiam quod⁸ intellectualiter operaretur, asserens vegetabilem animam et universaliter omnem animam esse aliquid corporale, sequens harmonicam commixtionem⁹ elementorum in eo, quod miscetur complexionaliter et organice: quod nullo modo verum est, sicut in scientia de anima^δ) ostendimus. Sed hoc verum est omnino, quod de actione dixit¹⁰ elementorum.

Et est addendum illi, quod unumquodque elementorum in 74 suis qualitatibus, quas habet modo¹ superius expresso^ε), duas adhuc habet virtutes, ex quibus efficaciores efficiuntur ad agendum². Quarum una est virtus coelestis, quae formalis est respectu omnium virtutum elementarium; secunda autem est virtus animae, quam habent³ virtutes elementorum in corporibus mixtis animatis. Ab his enim virtutibus digestae et informatae virtutes elementorum et subtilius penetrant, et formalius agunt, et certius⁴ usque ad finem deveniunt, ad quem nunquam devenirent, si ab his duabus virtutibus non gubernarentur.

Consistit igitur omnis plantarum actio ex quinque virtutibus: 75 quarum una est actio sive virtus elementi simplicis, quod essen-

β) Lib. II tract. I cap. 4. γ) *Conf. lib. VI §. 437.* δ) Lib. I tract. II cap. 8, ubi tamen Alb. Aristotelem De anima lib. I cap. 4 secutus, non nisi contra Empedoclem disputat. ε) Lib. IV tract. I cap. 1.

§. 73: 1 Om. A. 2 quaedam conveniunt speciei mixte A; — quaedam non L. 3 L; om Reliq.; coleram scribunt Codd. 4 virtute A C V Edd. 5 Om. C. 6 ejus Edd. 7 Aloy Edd. et P qui correxit. 8 Om. Edd. 9 mixt. Edd. 10 dixerit L.

§. 74: 1 materia A B C; quem ob rem J expressis. 2 agendam V. 3 anime, habens P; — virt. animatorum A. 4 et cert. expunxit P.

tialiter est in ipso; secunda est virtus proportionis mixturae; tertia est virtus coadjuvans aliorum elementorum, quae cum ipsis mixtum constituunt; quarta est virtus¹ coelestis; et quinta est virtus animae vegetabilis. Sunt² autem et virtus loci et virtus circumstantis aëris coadjuvantes, sed non ingrediuntur³ naturam plantae ita essentialiter, sicut dictae quinque virtutes. Ex his igitur omnis plantarum causatur operatio.

- 76 Est autem et hoc intelligendum, quod plantae saepe operantur in uno corpore, quod non operantur in alio; et aliquando operantur in uno membro ejusdem corporis, quod non operantur in alio. Et¹ primi quidem exemplum est, quod jusquiamus⁵) est cibus passerum, et est venenum alienans hominem, si comedat. Exemplum autem secundi est, quod allium ulcerat membra exteriora hominis, et non ulcerat interiora, sicut stomachum et intestina, in quae trajicitur²; et aloe confortat stomachum, et destruit et laedit anum si ei applicatur⁹). Causa autem est primi quidem, quod actio est et similiter passio dissimilium; et ideo vehementior actio et vehementior³ passio est inter ea, quorum magis distant complexionones. Complexio enim harmonica⁴ est; et cum planta complexione sua solvit harmoniam ejus, in quod agit, destruit ipsum. Nulla ergo alia causa est, quare jusquiamus confortat passerem, et interimit hominem aut⁵ infirmat,
- 77 nisi similitudo et dissimilitudo complexionis. Et ex hoc contingit, quod aliquid calefacit hominem et est sibi calidum, quod forte¹ infrigidat leonem et est sibi frigidum. Causa autem secundi, quod inductum est de allio et aloe, est, quia istae species non veniunt ad substantiam stomachi, nisi alterata per digestionem: et

ζ) *Est Hyoscyamus.* η) sicut cepe quando exterius ad modum emplastri corpori superponuntur vulnerant, sed interius recepte non vulnerant. Avic. vet. can. lib. I fen. Plemp. II sum. I cap. 18. θ) *Haec et Galeni et Avicennae de aloë sententiis opposita, nec ab ipso nostro auctore inferius lib. VI tract. I cap. 2, ubi de aloë agit, repetita, unde hauserit, nescio. M.*

§. 75: 1 circuli add. A. 2 A; est Reliq. 3 egred. P.

§. 76: 1 *Rasura abstulit P.* 2 t^{ra}icit² = traicitur L; trahicitur V; nascit¹ C; nascitur P; natura cietur Edd.; et que nancitur B; ad que intrat A. 3 Om. P actio et veh. 4 armonica P et infra §. 93 V, ubi C armoniata; armoniaca Reliq. utroque loco. 5 infirmat L, et Mey. e conj.; inflat VJ; influat Reliq.; in cod. A utrum legatur interimit hom. autem, an potius hom. autem infirmat e notis Meyeri non satis constat.

§. 77: 1 L; forte cal. quod Reliq.

ideo in stomacho sunt in² amittendo virtutes suas: sed ad alia membra veniunt non alterata, et in haec agunt cum vehementia suarum virtutum.

Capitulum II.

De operationibus calidi complexionalis in plantis¹.

Sic igitur accipiendo virtutes plantarum, peritiores medico-⁷⁸ rum calidis plantis attribuunt operationes novem praecipuas praeter alias² innumeras, quas operantur. Operationes autem illae³ sunt calefacere desiccare exprimere contrahere oppilare glutinare consolidare incarnare sigillare. Et prima quidem convenit¹ ca-⁷⁹ lido per se ipsum; secunda autem per humidi evaporationem, quod subjectum ejus est in corporibus mixtis. Tertia vero operatio fit per calidum agens in siccum. Cum enim hoc contrahitur, exprimitur humidum, quod est in ipso². Quarta³ autem est effectus ejus proprius in sicco humefacto. Hoc enim contrahitur per humidi evaporationem⁴. Quinta vero operatio est per operationem calidi in humidum aëreum, quod est vaporativum⁵ et per evaporationem opilativum. Glutinare⁶ autem et consolidare et incarnare conveniunt calido per motum, quem facit in mixto. Hic enim motus est a profundo⁷ sive centro rei ad superficiem. Per hunc enim motum primo glutinat divisa et distantia, et postea facit ebullire carnem, et laxat eam⁸ et multiplicat. Per eandem autem virtutem faciens⁹ unum moveri in

§. 77: 2 *Om. Edd.*

§. 78: 1 *V*; *B* cum marg. praecisa titulum amisit; *om. V ind. et Reliq.* in plantis, quae verba recipere non dubitavi, quum ubique fere *V* text. argumenta meliora et completiora servaverit. 2 *Om. P.* 3 istae *L*; — sunt scilicet *V*.

§. 79: 1 *L*; contingit *Reliq.* 2 *Om. B* quod .. ipso; — post ponunt *CLP V Edd.* tertiam operationem quartae. 3 Quartum *ACP V Edd.* 4 *L V*; epotationem *Reliq.* 5 evapor. *A*; — per *om. C* et, scribentes evaporatione, *AB Edd.* 6 Conglutinare *Edd.*; — et *om. ABP Edd.* 7 a fundo *Edd.* 8 *Om. Edd.* 9 facient *ALP*, unde conjeci faciens; facit *Reliq.*, quam ob rem inseruerant *A* ubi virtus, Meyer unde virtus.

aliud¹⁰ ab interiori ad exteriora, virtus exteriorum¹¹ confortatur et consolidatur: et sic inducit consolidationem. Acumine autem suo cum virtute coelesti et animae¹² sigillat et inducit formas. Istae igitur sunt novem¹² operationes calidorum.

80 Sed fortasse dubitabit aliquis, si istae sunt operationes calidi: tunc¹ videbuntur ejusdem formâ et naturâ esse operationes multae; quod inconueniens videtur esse, eo quod unum² formâ et naturâ non operatur nisi unum. Amplius autem videbuntur contrariae esse operationes ejusdem formâ et naturâ, quia³ desiccare et incarnare, similiter autem contrahere et glutinare aut sunt⁴ contrariae, aut modos habent contrarios. Haec autem et hujusmodi citius solvuntur per ea, quae in habito capitulo dicta sunt, quoniam istae non sunt operationes calidi simplicis, sed calidi, quod est in mixto, quod multarum est virtutum. Aliquae autem conveniunt ei secundum quod est excellens complexionem, sicut desiccare et contrahere; quaedam autem, secundum quod est⁵ complexionale, sicut glutinare et consolidare etc. Et per hoc habent⁶ quaedam operationum istarum modos contrarios. Ipsum autem calidum, hoc modo sumptum, non est unum formâ et virtute, sed multiplex: et ideo nihil prohibet, ipsum habere multas operationes, quarum quaelibet sibi est⁷ naturalis in aliqua plantarum.

81 Est¹ etiam notandum, quod quaelibet istarum² operationum est valde multiplex, et fortior et debilior. Et haec diversitas ex diversitate causatur mixturae, cujus tamen est unus actus in genere. Quo enim fuerit calidior, tanto magis erit calefactiva et desiccativa; et similiter est de diversa proportionem aliarum virtutum³ operationum.

82 Omnes autem istae operationes diriguntur a virtute coelesti in omnibus complexionatis; — cum enim sciamus, quod virtus coelestis quamlibet plantarum deducit ad speciem et figuram, ad

§. 79: 10 *LV*; ab alio *Edd.*; in alio *Reliq.*; — ab interiora *L.* 11 exterior *V*; — conformatur *Codd. praeter L.* $\frac{12}{12}$ *Om. Edd.*

§. 80: 1 et *P* quo deleta formae et naturae scripsit *man. sec.*; — *om. A* ejusdem. 2 ad un. add. *CV Edd.* et *B* qui expunxit et *P* cui in marg. addidit *man. sec.* determinatur; — nomen pro nat. *Edd.* 3 quod *Edd.* 4 *L* et e correct. *PV*; sub contrar. *Reliq.* cui verbo *AB* add. sunt. 5 *Om. Edd.* 6 *M. e conj.*; dicunt *Codd. et Edd.*; — quidam *A.* 7 est sibi *AB Edd.*

§. 81: 1 Et est *AB Edd.* 2 *Edd. add.* habens modos contrarios. 3 *Om. L*; expunxit *V*; et add. *AP.*

quae nullo modo deveniret per calidum ignis, sed potius incineraretur, si non ageret nisi secundum ignis virtutem¹. Quia autem in² diversa agit proportionem, ideo gradus distinguuntur in actione qualitatuum elementalium, quas habent in mixtis, et maxime in plantis, secundum quod agit ad permanentiam substantiae, aut substantiae destructionem.

Capitulum III.

De operationibus frigiditatis plantarum¹.

Actiones autem frigidi in complexionatis plantis² inveniuntur³; et sunt septem magis nominatae. Quae sunt³: infrigidare confortare repercutere ingrossare crudum facere stupefacere et ea, quae a Platone ponitur, quae est retinere⁴).

Et infrigidare quidem convenit¹ ei primo et per se. Re- 84 percutere autem proprie convenit¹ ei² in calidum agenti. Caliditas enim, faciens humores bullire de profundo centri ad circumferentiam, repercutitur frigiditate, exteriores partes occupante, et humorem motum in centrum reprimente; sicut solatrum^x) dicitur repercutere fluxum humorum affluentium de profundo, et multae aliae plantae.

Repercutere autem et reprimere et retrudere sunt idem; et 85 modus ejus est¹, claudendo poros exterius et constringendo cogere redire humorem ad interiora, per hoc², quod in antehabitis libris diximus, quod frigiditas habet motum ad centrum, contrarium calido, quod ex centro ad exteriora facit ebullitionem.

Per hoc autem, quod sic reprimit humorem, reflectit ad in- 86 teriora spiritus et virtutes, quae vehuntur spiritibus: et sic habet

¹) Quam in *Timaeo* non inveni. *M.*
conf. lib. VI §. 441.

^x) Est *Solanum* *Lin.* de quo

§. 82: 1 *Lacunam adesse opinatus est Meyer.* 2 *Om. Edd.*

§. 83: 1 *Marg. praecisa amisit B titulum.* 2 etiam *L.* 3 scilicet
add. V; — in frigiditate *C*; — reperc. confort. *AB.*

§. 84: $\frac{1}{2}$ *L*; contingit *Reliq.* 2 ea *CZ*; eam *J.*

§. 85: 1 *Om. Edd.* 2 *Om. L.*

actum confortationis, quia debilitas induceretur¹, si evaporarent spiritus et virtutes. Propter quod, nimis fervente² hepate et debilitatis virtutibus naturalibus digestivis, emplastratur super hepar cum barba Jovis³), quae frigidissima est. Et quibusdam aliis frigidantibus³ idem fit genus confortationis.

87 Per hoc etiam¹, quod reflectit ad interiora spiritus et calorem et humorem — qui humectant et laxant et diffluere faciunt pellem et exteriora —; ingrossat exteriora, ita quod contrahuntur et corrugantur: et haec est ingrossatio, quam facit frigiditas. Si autem est major² frigiditas, ita quod ad interiora pertingat, tunc, impediens³ actiones calidi, quae sunt digestio maturatio et completio, inducit cruditatem tam in digestionem, quam in nascentiis et apostematibus, et facit catarrhos: et sic facit indigestiones tres, de quibus in quarto diximus meteororum, molinsim⁴ videlicet et omotesim et stactesim^μ). Et sunt multi modi harum cruditatum. Et haec⁵ operatio frequens frigiditatis, non quidem complexionatae, sed excellentis⁶ complexionale^ν) et proportionale et naturale calidum. Et hoc modo perceptum est^ξ) experimentum⁸, omnes fructus arborum fere esse crudos, et cruditatis humorum in corpore humano generativos; propter quod non convertitur, sed putrescit nutrimentum, quod generatur ex ipsis.

88 Si autem amplius contingat frigiditatem, quam dictum est, excellere, et magis, quam dictum est¹, ad interiora penetrare, erit stupefaciens, sicut uva acerba stupescere² facit dentes, et quaedam plantarum, alligatae membris, stupefaciunt membra, repellentes³ sensum ab eis et motum; et si contingat, frigiditatem multum⁴ confortari, inducet mortem. Cum enim⁵ — omnis sen-

λ) *Sempervivum tectorum* Lin. μ) *Conf. Praelibandorum* nostrorum partic. VI. ν) *i. e. ejus quae excedit complexionale etc. Conf. indic.*
 ξ) *i. e., nisi fallor, sic accipitur vel intelligitur quod experti sumus.*

§. 86: 1 indic. CZ; dicer. B; — si evaporent L. 2 minus fluente BCL Edd. 3 in frigid. P e correct.; frigidis L; frigiditatibus C.

§. 87: 1 autem L. 2 LV; om. Reliq. Si ... frigid., quare B antea quod, J ita quod si. 3 impediēt L. 4 oxtlinsim P, molyns. L, mollins. V, molinsum Z, mollisum C; — omotem LZ, omoten PV, omoter C, homotem J; — stactesym C; stactensem L. 5 LV; est hec Reliq. 6 L et e conj. M.; excellens Reliq. 7 Om. V; om. Edd. et prop. et nat. 8 -mento BP; per exper. A.

§. 88: 1 Om. Edd. magis .. est; om. P excellere est. 2 CLV; stupefacere Reliq. 3 J; repellentia Reliq. 4 L; multam Reliq. 5 Om. Edd.

sus et vitae — duo sunt principia⁶ calidum et humidum, frigiditas haec caliditatem perimit, et exprimit humiditatem; quibus ablatis remanet frigidum mortificativum et siccum⁷ incineratum. Propter quod etiam ab omnibus sapientibus frigiditas qualitas mortificativa esse pronuntiatur. Tales autem sunt quaedam plantae venosae per mortificantem frigiditatem.

Retinere autem, quae actio convenit frigiditati secundum 89 Platonem, non convenit frigiditati excellenti harmoniam, sed potius ei, quae est complexionalis, quae retinet consistentiam membrorum, ne ex ipsis fluant calores et spiritus eorum.

Dubitatur autem ab aliquo, an aliqua¹ frigiditatis operatio 90 sit complexionalis? quoniam, sicut in antehabitis libris dictum est^o), frigiditas sistit² motum, et si efficiatur intranea et de natura essentiae, contrariatur calido, et exprimit humidum³, in quibus duobus praecipue omnis consistit complexio vitae plantarum et animalium. Amplius autem nullo modo videtur esse complexionale, quod nec movet ad generationem vivi, nec vitae secundum se est principium: talis autem qualitas videtur esse frigiditas. Propter quod a multis et a nobis in antehabitis dictum est^o), frigiditatem non per se operari, nisi ad mortem. Et si contingat eam operari ad vitam complexionatorum; hoc est per accidens, circumstando videlicet et continendo vera vitae principia, ne effluant per evaporationem. Quod autem frigiditas a 91 quibusdam dicitur retentiva figurarum in complexionatis, non convenit¹ nisi per accidens. Per se enim figuras continet siccum terrestre, per accidens autem frigidum, ut dictum est, circumstando et non permittendo effluere partes figurati. Sed ad hoc² opponitur, quod plantae non agunt actione frigidi, nisi per frigidum, quod est in complexione earum. Quod si est, videtur frigiditas esse complexionalis alicui vivorum; et hoc videtur esse contrarium praeinductis. Hoc autem solvitur per ea, quae 92 dicta sunt, quod videlicet frigiditas nulli omnino sit complexionalis, sicut bene probant rationes inductae. Sed quod est cali-

^o) De anima lib. II tract. II cap. 8.

§. 88: 6 precipua *Edd.*; — scilicet *add. BP.* 7 et *addit P.*

§. 90: 1 ab antiquo an aliquo *B.* 2 consistit *A.* 3 humido *B.*

§. 91: 1 competit *Edd.* 2 adhuc *L.*

dum uni, frigidum est¹ alteri. Quantumcunque² enim succus vel substantia alicujus plantae sit frigida, tamen³ succum illum ad esse succi non attraxit⁴ nec digessit nisi calidum digestivum; nec substantiam commiscuit et ad speciem formae perduxit⁵ nisi calidum. Sed frigiditas, per quam operatur, est frigiditas⁶ elementorum in planta mixtorum, quae⁷ caliditate complexionali licet alterata sit, tamen non est victa. Et tunc accipit penetrationem a calido, quod egit in ipsam, et fluxum⁸ ab humido, quod eidem est permixtum; et cum penetrat per naturam essentialiter vel evaporabiliter aut etiam per virtutem, calidum⁹ vincere incipit, et tunc incipit infrigidare et stupefacere et crudifacere, et similiter alias superius dictas perficit operationes.

- 93 Sunt autem gradus in virtutibus frigidi, sicut et in virtutibus calidi¹ propter diversas proportionones, quibus se habet ad alias qualitates² in mixto per numerum³ et proportionem harmonicam.

Capitulum IV.

De operationibus humidi complexionalis plantarum¹.

- 94 Sex autem sunt humiditatum etiam² operationes praecipuae, quae in plantis inveniuntur: quae sunt ungere lavare sordidare lubricare lenire inflare; insuper ea est, quae est² communis, quam habet essentialiter, quae est humefacere³.
- 95 Et ungitivam quidem habet¹ operationem, secundum quod est humiditas aërea, constans cum humido frigido aqueo, pin-

§. 92: 1 *CL V*; est frig. *Reliq.* 2 quodocunque *ABP*; — materia *A* pro succus. 3 frigidatum succ. *CEdd.*; infrigidatum succ. *A*. 4 accipit *P*; — nec digere *Edd.* 5 prod. *L*. 6 *Om. A*. 7 que licet calid. etc. *B*. 8 *Om. Codd. et Edd. praeter AP*. 9 tandem *L*; — *om. P* et crudificare; — superius alias *Codd. praeter L*; — differentias pro dictas *P*; — perficit *L*; impedit *Reliq.*; impetrat *conjecerat M*.

§. 93: 1 frigidi *C*; *om. Edd. P* sicut .. calidi. 2 quant. *AB Edd.* 3 *L V*; unitionem *Reliq.*

§. 94: 1 humoris compl. *A*; humiditatis pl. *B Edd.*; — in plantis *V ind.* 2 *Om. L*. 3 humectare *L*.

§. 95: 1 virtutum sive *add. L*.

guescens in ipso. Propter quod unguenta penetrant et dilatant ea, quae unguntur, et leniunt dolores. Quia enim habet subtilitatem aëream, ideo est penetrativa haec humiditas; et quia spiritualitatis habet plurimum, ideo locum dilatando extendit et laxat. Duabus enim virtutibus lenit dolores: aut enim ex relaxatione loci efficitur lenior dolor, eo quod diffluit² in loco dilatato, qui prius compressus³ in loco constricto magis laesit; aut quia vaporabiliter mixta pinguedo cum materia doloris vaporabiliter totam materiam vertit^{π)} et⁴ partem materiae doloris educit. Et haec operatio, ut diximus, humiditatis est pinguis.

Lavare autem contingit humido¹ cum calido acuto, quod⁹⁶ facit eam penetrare in profundum, aut humiditati² ventosae, quae movet de profunditate pororum sorditiem contractam, sicut faciunt humiditates leguminum, sicut aqua ciceris et pisarum et huiusmodi.

Sordidare autem¹ contingit humido permixto cum terrestri⁹⁷ substantia. Quia enim est humidum subtile penetrativum, ideo inficit in profundum; et ideo quaedam humida fructuum, sicut cerasorum et nucum, ita² inficiunt pannos, quod postea vix lavari possunt, aut etiam³ nullo modo.

Lubrificatio¹ autem contingit humido per apprehensionem⁹⁸ sicci, ita quod partes humidae undique² fluunt super siccas, et supernatant³ eas. Ex hoc fit enim, quod non potest aliquid quiescere in superficiebus earum, sicut faciunt humiditates prunorum et aliorum quorundam fructuum; et hoc modo laxat et fluxum inducit humidum plantarum.

Lenit autem per hoc, quod partem facit fluere ad partem.⁹⁹

π) i. e. in vaporem vertit.

§. 95: 2 *V*; defl. *L*; fluit *Reliq.* 3 compressius *CV*; — stricto *L*.
4 vertit et *P*; vertit *BCZ*; vel *J*; vaporabilem .. facit et *A*; aut *LV*, quos secutus essem, si mihi persuasum esset, e hac lectione oriri potuisse eam, quam recepi; lectiones vero *Cod. A* et *Edit. J* e conjecturis prodiisse credo.

§. 96: 1 convenit humido *LV*; contingit (contigit *C*) humidum *Reliq.*
2 -tate *Codd. et Edd.*; ventosa *AP Edd.*

§. 97: 1 enim *Edd.*; — convenit *L*; — substantia *om. Edd.* 2 illa *A*; — possit *L*. 3 in *C*; *om. Edd.*

§. 98: 1 -ficare *L*; — convenit *AL*. 2 *Om. L*. 3 -natans *ALP*; super eas natant *B*; eas *om. Edd.*

Sic¹ enim planam et lenem facit superficiem; et haec est una propriarum ejus operationum.

100 Inflat autem per coniunctionem ad calidum temperatum, quod est elevativum et non¹ consumptivum humidi. Et ideo ista ejus² non est propria operatio, sed passio quidem est humidi, et operatio calidi; sed quia non inflantur, quae inflantur³, nisi per humidum vaporans, ideo attribuitur ei ista operatio. Non enim lateat nos, quod, licet humiditas sit una qualitatum passivarum, tamen — secundum quod est in mixto — multarum est operationum.

101 Omnes autem humidi operationes videntur aut fieri aut juvari aut confortari per tria, quae sunt in humido, quae sunt subtilitas ejus et interminabilitas et vaporabilitas¹; et per haec tria operari videtur, quicquid operatur. Et subtilitas quidem penetrationem facit ipsius; interminabilitas autem dat ei et² motum in alterum, et ad alterum; vaporabilitas autem elevat partes ejus, in quo est, ut effluere³ possit, et secum educere. Has autem operationes habet humidum praecipue in plantis, eo quod primas digestionem recipit in plantis, in⁴ quibus, ut ante diximus, diversarum efficitur virtutum, quoniam inter omnia commixta efficaciores inveniuntur qualitates elementorum in plantis, quam in aliquibus mixtis. Et quia natura omnium earum incipit ab humido, et salvatur in⁵ ipso, ideo humidum ipsarum plurimum est virtutum, quam humidum alicujus aliorum.

§. 99: 1 Sicut *BC*.

§. 100: 1 tamen *Z*; tandem *J*; — elevatum — consumptum *B*. 2 *V*; ejus ista *Reliq.* 3 *Om. A* que infl.

§. 101: 1 invapor. *BC Edd.*; et per *C* et, qui e correct. per hec enim, *V*; *om. L* et; *om. Reliq.* per. 2 *Om. L V*. 3 influere *L*. 4 ex *L*; — ante delevit *P*. 5 ab *V*.

Capitulum V.

De operationibus, quas facit siccitas plantarum¹.

Sunt autem et operationes plantarum aliquando secundum siccitatis virtutem; sed sunt pauciores, eo quod siccitas non est qualitas, in qua consistit vita plantarum. Sunt tamen quaedam² plantae multum desiccantes, sicut galanga, et quaedam aliae. Operationes autem siccitatis magis communes sunt septem. Quarum prima est, quae convenit ei secundum suam essentiam, quae est desiccare; aliae autem sunt³ divisio, retentio figurarum, durities lignorum et aliorum³, acuitas spinarum et huiusmodi, amplius autem constantia partium post⁴ divisionem, et porositas, quae invenitur in ipsis. Haec enim omnia in plantis sunt per siccitatem.

Multa enim siccitate abundant¹ propter terram, cui radicitus inhaerent, et virtutem siccitatis ab ipsa contrahunt: et ideo etiam humores putrefactos in fistulis multae earum exsiccant² sicut pulvis agrimoniae et quarundam aliarum herbarum.

Quaecunque etiam divisivae¹ sunt, constat, quod operatur ad haec multa siccitas ipsarum. Et hoc invenitur in multis plantis, sicut saxifraga^q), quae comminuit et etiam dividit humorem lapidum² aliquando; idem autem modus operationis est in multis aliis.

Retentio autem figurarum in omnibus est per virtutem sicci terrei. Hoc enim solum continet angulos et lineas secundum ordinatam a natura positionem. Aut enim humido defluerent, aut frigidityte constringerentur, nisi esset siccum terreum retinens eas.

Durities autem propria est operatio siccitatis, quam operatur

q) *Planta dubia.* Conf. §. 115 et lib. VI §. 452.

§. 102: 1 in plantis *P.* 2 operationes *add. Edd.*; — desiccantis *C.* cativae *B.* 3 sicut *add. ABCP; expunxit V;* sicut, *om. sunt Edd.* 4 aliarum *L;* alias arborum *V in marg. add.* 4 const. per *L.*

§. 103: 1 habundat *B.* 2 desiccant *Edd.*

§. 104: 1 *ALV;* divisae *Reliq.* 2 *L;* humore *BJ;* et lapidem *A;* lapidem *Reliq.*

per se ipsam; quia, quamvis calidum¹ induret extrahendo humidum, ut frigidum induret comprimendo humidum in profundum, tamen illud, quod durum remanet, extracto humido, per virtutem intrinsecam est siccum. Et similiter siccum est id², intra cujus partes comprimitur humidum per virtutem frigidi; propter quod operatio haec in omnibus plantis praecipue est sicci.

107 Acuitas autem spinarum et ramusculorum non potest esse omnino alterius, nisi sicci tantum. Cum enim acuitur materia plantae, si esset humida, evaporaret tota; quando autem est vehementer sicca, hoc est sicci habens virtutem, tunc acuitur per calidum movens: sed ipsum acumen anguli est virtutis, quae siccitas appellatur. Qualiter autem¹ spinae se habeant in plantis, in prius habitis^σ) determinatum est.

108 Est autem valde notabile de siccitate plantarum, quod major quidem est quam animalium, et minor quam lapidum. Et ideo etiam plantae incisibiles¹ sunt in diversas figuras et angulos, quoniam figuras incisionis melius quam lapides recipiunt, et easdem satis fortiter tenent². Propter quod utensilia frequentius de lignis faciunt artifices, qui mechanici vocantur³.

109 Constantia autem secundum materiam¹ partium, quando plantae elevantur in altum et pullulant, ita quod non incurvantur et cadunt, non est nisi siccitas in ipsis². Propter quod in plantis operatur siccitas, sicut operantur ossa in animalibus; humor autem in plantis, sicut sanguis operatur in animalibus³.

110 Idem autem est de porositate, quae est in plantis, quoniam non distaret superficies in profundum in vacuo, quod est porus, nisi per siccitatem. Humidum enim fluit in se ipsum, et est causa continuitatis; sed siccum, bene in se ipso terminabile, causa est distantiae partium et vacuitatis pororum. Et hoc est, quod ligna et plantas ex maxima parte facit natatiles et cremabiles, quia

σ) Lib. IV §. 111—117.

§. 106: 1 *Om. B.* 2 illud *L*; id quod *C*; id intra partes cujus *V*.

§. 107: 1 *Om. P*; se hab. sp. *L*.

§. 108: 1 *in scissi. V hic et postea.* 2 *retinent A.* 3 *dicuntur BP Edd.*

§. 109: 1 *naturam L*; part. fit *add. B.* 2 *eis L*; *om. Edd.* in ips. Propter siccitas. 3 *Om. L humor animal.*

in porositatibus ejus maxime de aëreo intercipitur, et per hoc natant super aquas. De hoc autem dictum est in scientia coeli et mundi^r).

Siccitatis vero abundantis in plantis¹ signa sunt quatuor¹¹¹ potissima. Quorum unum est, quod omnis fere planta ad duritiem et ariditatem convertitur; secundum est rectitudo plantarum; tertium est² autem multimoda divisio stipitum et ramorum; quartum et ultimum est³ durities et facilis farinatio⁴ seminum^v). Haec enim praecipuam plantarum inter omnia complexionata indicant siccitatem. Propter quod opinatus est Democritus^q), intellectum quendam⁵ et sensum inesse plantis, sed non posse procedere ad actum propter hoc, quod⁶ siccum terreum non competit operationibus sensus, quia et⁷ operationes sensus et intellectus maxime fiunt calido et humido. Sicut autem⁸ etiam in aliis diximus, siccitas terrae non est ita efficax ad exsiccandum sicut siccitas plantarum; eo quod plantarum⁹ siccitas per digestionem caloris complexionalis et subtilis facta est: et ideo magis congruit et subtilius penetrat in eorum profundum¹⁰, quibus applicatur, quam frigiditas terrae, quae nec congruit eo, quod¹¹ complexionalis non est, nec penetrat, eo quod per calidum digerens non habet subtilitatem.

Hac autem virtute videtur etiam perfici operatio, quam in¹¹² multis plantis invenimus¹, quod videlicet abstergunt² et exco-riant ea, quae tangunt. Abstergendo enim non tollerent humidum a superficie aliqua, nisi per siccum; nec exco-riarent, nisi per siccum peracutum; sicut faciunt agnus castus et aristologia, quae tantae sunt abstersionis, quod etiam pellem evellunt ab his, quibus superponuntur³.

r) Lib. IV tract. II cap. 10.
q) Conf. lib. I §. 15.

v) i. e. facile in farinam convertuntur se-
mina.

§. 111: 1 in pl. hab. AB Edd.; — potentissima V; om. A. 2 P; au-
tem est Edd.; om. Reliq. est. 3 V Edd.; om. Reliq. 4 farcin. P; farrin.
C; formacio AB; om. Edd. semin. 5 quidem LP Edd. 6 quod hoc Edd.
7 Om. L. 8 ante Edd.; etiam om. L. 9 Om. B Edd. siccitas ... pl.; —
substantialis B Edd. et paulo post substantialius Edd. pro subtil. 10 fun-
dum P; om. Edd. in eor. prof. — nec penetrat. 11 LV; ei quod C; ei quia
Reliq.

§. 112: 1 Om. A quam ... inv. 2 abstringunt et paulo post Ab-
stringendo atque iterum abstrinctionis V; Astringendo Edd.; Abstrin-
gendo C. 3 suppon. ACV Edd. et fortasse P.

Istae igitur⁴ primarum qualitatum sunt operationes, quae praecipue in plantis inveniuntur.

Capitulum VI.

De aliis operationibus plantarum in communi¹.

- 113 Sunt autem et aliae plurimae plantarum operationes simplices, quae non videntur adeo² essentielles uni istarum qualitatum in plantis; sed a³ pluribus perfici videntur. Simplicem autem voco operationem, quae unica est⁴; et est unius⁵ quidem, non secundum se, sed secundum permixtionem, quam habet ad alterum⁶. Et hae sunt viginti duae, quae magis sunt nominatae^χ).
- 114 Quae sunt: fovere¹ ad vitam et ad² complexionem; subtiliare, quae subtiliant humores cum caliditate temperata, quam habent, sicut ysopus et camomilla. Tertia autem est resolvere, quae caliditate sua extrahunt humores et consumunt, sicut calida multa in genere plantarum. Sunt etiam³ et abstersivae, et carminativae, et divisivae in multa, et exsiccativae, hoc est succum exprimentes, et exasperativae, et aperitivae; similiter autem mollificativae⁴, digestivae, incisivae — sicut ad sensum facit sinapis —, frangitivae ventositatum — sicut sensibiliter facit semen rutae —, attractivae etiam⁵, et mordicativae, rubificativae eorum, quae supponuntur, propter sanguinis ad locum illum attractionem, — sicut facit napellus^ψ) et aliae⁶ quaedam, purificativae — sicut eae quae subtilitate et acuitate ad poros et cutem

χ) Vel potius, addidis et cauterizantibus et excoriantibus, ad finem paragraphi sequentis memoratis, viginti quatuor. ψ) Aconitum napellus Lin.

§. 112: 4 CL V; ergo Reliq.

§. 113: 1 L V; oper. aliarum Edd.; oper. aliis V ind. et Reliq.; B titulum marg. praecisa amisit. 2 ab eo Z; esse J. 3 Om P; plantis add. Edd. 4 Simpl. aut. oper. ... voco Edd.

§. 114: 1 monere V at in marg. alias fovere. 2 Om. B. 3 L; om. Reliq. 4 in mollificatione Edd. 5 Om. P; — mortificativae Edd.; mordificat. CV; — supponuntur L; super que pon. A; que superpon. Reliq. 6 aliae — eae etc. M qui per hanc et primam §. 115 sententiam feminina restituit pro neutris alia — ea etc. Codd.

trahunt humorem, sicut faciunt lupini et urtica —, ulcerativae —
 — sicut eae, quae solvendo humorem corruptam et malam attra-
 hunt⁷ humiditatem, sicut facit anacardus^{w)} —, corrosivae, ad-
 ustivae — sicut adurere videtur euforbium^{a)} et incinerare humo-
 res. Sunt autem in plantis etiam¹ quaedam diruptivae — sicut 115
 saxifraga^{β)} dirumpit lapidem, et radix lilii² dirumpit superficiem
 apostematum —, putrefactivae — sicut³ gumma rutae agrestis,
 quae putrefacit humorem absque diminutione ipsius. Cauterizant
 etiam quaedam corrodendo et adurendo; quaedam autem etiam
 excoriant, sicut in praecedenti capitulo diximus. Sunt autem
 plurimae aliae operationes plantarum, quas impossibile est nobis⁴
 enumerare; quoniam videlicet quaedam consolidant, et quaedam
 confortant, et aliis modis alterant modo ad sanitatem, modo ad
 aegritudinem corpora animalium⁵; de quibus medicorum est
 studium.

Quaedam autem sunt cibus animalium, et quaedam sunt me- 116
 dicina eorum, et quaedam simul sunt cibus et medicina¹. Et
 animalia² quaedam sagacitate naturae deprehendunt, in plantis
 esse juvamen et nocumentum, et fugiunt ea, quae nocent, et colli-
 gunt ea, quae adjuvant, sicut dicitur mustela³, morsa a serpente
 vel a bufone, colligere plantaginem et ex illo venenum evadere^{γ)}.
 Similiter autem est in aliis quibusdam. Has autem operationes
 non possumus simplicibus qualitatibus attribuere; sed potius qua-
 litas activa vel passiva habet aliquam vel plures harum opera-
 tionum a virtute coelesti, quae est in specie plantae hoc operantis.
 Propter quod etiam quaedam operari videntur per simplicem
 alligationem, sicut grana pyoniae, alligata collo⁴, contra epile-

w) *Semecarpus anacardium* Lin. a) *Succus Euphorbiae an-*
tiquorum et officinarum Lin. *aliarumque sp., jam lib. III §. 65 laudatus.*
 β) *Planta dubia. Conf. lib. VI §. 452.* γ) *Quae plurimi Plinium lib. VIII*
cap. 27 (48) §. 98. secuti de ruta narrent. Cur vero Alb. de plantagine cogita-
verit, nescio.

§. 114: 7 L; attrahit Reliq.

§. 115: 1 Om. P. 2 Om. L dirumpit ... lilii. 3 sunt Codd. et Edd.;
 — gumme P. 4 L; a nobis Reliq.; — quomodo Edd. 5 egr. corpo-
 raliū de L.

§. 116: 1 sunt sim. cib. et medicinae L. 2 alia L P Edd.; — que-
 dam V; quidem Reliq.; Et alii quidem C. 3 mustella V Edd.; — vel buf.
 Codd. praeter V; om. Z ex . ven.; quare J delevit et. 4 Om. L; dicuntur
 valere ABC V.

psiam valere dicuntur, et potentilla⁵, alligata cruri, dicitur mitigare lassitudinem; et multa alia sunt hujusmodi operationum.

117 Quaedam etiam quasdam¹ in quibusdam imitari videntur, et non in omnibus, sicut capparis videtur imitari galangam in sapore et figura, sed non² in colore et effectu. Similiter autem in sapore videtur imitari ungula caballina^δ) gariofilum, sed non in figura et effectu. Similiter autem viola crocea³ imitatur in odore violam veram^ε) sed neque cum ea convenit in colore neque in figura neque in effectu. Omnes autem hujusmodi diversitates plantae nullus omnino sufficeret enumerare, tum⁴ quia sciri non possunt, tum quia longum et infinitum esset. Sed ad conjiciendum de aliis sufficiant⁵ ea, quae dicta sunt.

118 Sed quod oportet adjungere, est, quod etiam quaedam habere videntur effectus divinos, quos hi, qui in magicis student, magis insectantur: sicut betonica divinationem praebere dicitur, et verbenā^ζ), quae amorem, et ea, quae vocatur¹ herba meropis^η), quae dicitur aperire seras clausas. Et sunt multae tales, de quibus scribitur in libris incantationum Hermetis philosophi, et Costa ben Lucae² philosophi, et in libris de physicis ligaturis inscriptis^θ).

Explicit liber quintus³.

δ) *Conf. lib. VI §. 470.* ε) *Sunt illa Cheiranthus cheiri haec Viola odorata Lin.* ζ) *Conf. lib. VI §. 471.* η) *Quae Plin. hist. nat. lib. X cap. 18 (20) 40 de pico martio, autor Animal. lib. XXIII in cap. de Pico de omni genere pici narrat; meropem vero in cap. de Merope (meroce Edd.) picum viridem esse declarat.* θ) *De quibus libris conf. Indic. auctorem.*

§. 116: 5 potentilla CP V Edd. *conf. lib. VI §. 283.*

§. 117: 1 quādam Z; om. A; et. tunc quādam B. 2 et pro sed non A. 3 terrea alias crocea V ad marg.; — colore pro od. P; om. Edd. *sententiam: Similiter — in effectu.* 4 Om. B. 5 -cient Edd.; ea que suff. dicta sunt V.

§. 118: 1 vocantur P; — seras vel ser. claus. V. 2 costo ben luce CV; Costabenlucae Edd. 3 Quam clausulam ubique om. supplevi.

Incipit
Liber Sextus
De Vegetabilibus,

Qui est:
De speciebus quarundam plantarum.

Tractatus I.
De arboribus.

Capitulum I.
De abiete et speciebus eius¹.

In hoc sexto libro vegetabilium nostrorum magis satisfaci- 1
mus curiositati studentium quam philosophiae. De particulari-
bus² enim philosophia esse non poterit. Nos autem in hoc sexto
libro³ proprietates quasdam intendimus ponere, quae particula-
ribus plantis convenire videntur. Sicut autem in praecedenti-
bus protestati sumus, si nihil amplius quam nomina planta-
rum simpliciter poneremus, modum voluminis oporteret opus ex-
cedere^a), et ideo quaedam, quae⁴ apud nos sunt magis notae,
ponantur, aliis omnino⁵ dimissis. Earum autem, quas ponemus,

^a) *Intelligas quaeso: ita nunc quoque protestamur.*

§. 1: 1 de veg. qui est *om. P V*; qui est *om. L*; vegetabilium *Reliq.*; —
quarundam *om. P*; De arbor. cap. I *om. V ind.* — *Abhinc B nos deserit, Codd.*
ergo quinque cum Edd. duces adsunt. 2 partibus et postea partibus plante
A; enim etiam addunt *Edd.*; — potest A. 3 *Om. L P.* 4 *Om. A.* 5 opi-
nionibus *Colb.*

quasdam quidem ipsi⁶ nos experimento probavimus, quasdam autem referimus ex dictis eorum, quos⁷ comperimus non de facili aliqua dicere nisi probata per experimentum⁸). Experimentum⁹ enim solum certificat in talibus, eo quod de tam⁹ particularibus naturis syllogismus haberi non potest. Congruentius autem¹⁰ est, ut ordinem nostri alphabeti teneamus, et incipiamus a perfectioribus plantis — quae sunt arbores — et usque ad herbas — quae imperfectiores plantae esse videntur — deducamus narrationem¹¹.

- 2 (*Pinus Lin.*) Incipiamus igitur et dicamus, quod abies in¹ latino sermone dicitur, eo quod longissimo cremento abit² in excelsum super alias arbores³). Causa autem est, quia est rectorum pororum³ et pinguis humoris, qui calore naturali facile sursum ebullit in ligno, cuius raritas est magna et recti pori. Coadiuvant autem ad hoc⁴ vaporositas loci et frigiditas, quia in locis

β) *Per totum hunc librum Alb., singulas plantarum species vel indigenas vel in medicina usitatas tractaturus, observationes proprias easque saepissime acutissimas, cum Avicennae, Platearii, Isidori Hispalensis aliorumque relatis contextit. Ex Avicenna quidem omnia fere repetivit, quae de medicis plantarum effectibus docuit, verba sententiasque nunc integras nunc mutatas contractasque recepit plurima reprimens. Quo fit, ut vetere libri II canonis Avicennae interpretatione latina haud raro ad veram Alberti lectionem restituendam et Meyer et ipse usi sumus. Quum vero autor praeter Avicennam in auxilium vocavit Platearii opus de simplici medicina Circa instans dictum, literis laxius dispositis conspicua faciam, quae per plurima ex autore utroque recepit, indicans in notis et editionis Avicennae veteris latinae, quam jam pag. 189 not. δ. laudavi, libri II capita, et editionis Plempii multo correctionis libri vel partis II paginas, et Platearii capita e literis disposita, usus editione ejus, cum Serapione Venetiis 1530 impressa; Isidori porro aliorumque loca quantum potero afferam. Textui inseram, ne obscurior sit, quae in praecedentibus libris ad notas tradideram, Linneana plantarum singularum nomina, literis obliquis distincta; de quibus explicandis jam antea Meyer in Schlechtendal Linnaea 1837 Tom. XI pag. 557—595 plurima perfecit, ita ut pauca tantum vel addenda vel emendanda habuerim.* γ) Abies dicta, quod prae caeteris arboribus eat longe, et in excelsum promineat. Isidor. Orig. lib. XVII cap. 7 §. 32. Quibus ex verbis restitui excelsum pro excessum Codd. et Edd., quae scribendi ratio Alberti non esset nisi addito altitudinis.

§. 1: 6 Om. A Colb. Edd.; — probavimus M. e conj.; probamus Codd. et Edd. 7 quas CL; — aliquas V; — docere A. 8 Om. Colb. 9 tam de AP Edd.; tam in Colb.; partibus A; — simile Colb. P Edd., similiter A pro syllog. 10 enim Edd.; — alfabeti L. 11 narratione V.
§. 2: 1 Om. V. 2 abiit Edd. 3 LJ; om. Z; vaporum Reliq.; — sursum om. Edd. 4 hec Edd.

montanis et frigidis frequentius oritur. Loca autem talia sub-
 calidissimos vapores ad radices emittunt⁵ et humorem pinguem,
 quos frigiditas circumstantis aëris⁶ intra arboris stipitem congerit,
 et ascendere cogit. Haec¹ autem arbor specialiter habere vide- 3
 tur, quod² in eo, quod omni anno in ea emittitur, cum crescit³ in
 altum, semper fere quinque ramusculi inveniuntur, quorum me-
 dius directe ascendit super stipitem, et efficitur pars stipitis et
 longitudo eius; et ille solus multo plus crescit et magnificatur
 quam alii⁴ quatuor. Nam quatuor residui parvi⁵ fiunt, eo quod
 nutrimento destituuntur, cum sicut diximus succus huius arboris
 potissimum in directum ascendat; et haec est etiam⁶ causa, quare
 plus aliis exaltatur arboribus. In ramusculis autem, quos per
 quinarium et recentes emittit, invenitur in extremo superiori
 semper resina alba resudans, quae paulatim induratur; et si ab-
 scindatur arbor in loco emissionis ramusculorum horum, frequen-
 ter solet tota arbor desiccari et perire. Cuius causa est multa
 ligni raritas, quae⁷ cadentibus in se pluviis putrescit, et calorem
 naturalem a se evaporantem non retinet: et ideo arescit. Haec
 autem arbor etiam habet, quod ramos suos omnes quasi directe
 iuxta stipitem erigendo sursum porrigat⁸, cum aliarum arborum
 rami aut extendantur in latum, aut forte⁹ directe deorsum de-
 pendeant. Cuius etiam causa est ligni aëritas et caliditas et nu-
 trientis humoris pinguedo, qui calido naturali directe sursum
 evehitur. Lignum autem eius vehementer est scissibile et in- 4
 flammabile. Est autem etiam et¹ dolabile et lene, aedificiis
 aptum, et imputribile, si aut² in sicco et libero aëre, aut sem-
 per in aqua iaceat, quoniam, cum sit aëreum, in aëre siccitate
 conservatur, et cum sit rarum, imbibit sibi aquam, et conser-
 vatur aquae frigiditate. Cum autem aliquando est humidum, et
 aliquando siccum, citissime putrescit, quoniam, cum infusum
 fuerit humido alieno, et hoc ex illo³ expirat, adveniente calore

§. 2: 5 Om. C, manu recentiori supplente habet. 6 arboris P; — intra arboribus Edd.

§. 3: 1 Si C Edd. 2 qui e correct P; quodam eo C. 3 tum crescit V; non crescit Edd., om. fere. 4 Om. Edd. 5 paria Edd. 6 Om. P V Edd.; 9 causa L. 7 quod J; — putrescunt CZ; — et calor naturale Z; et calor naturalis humorem J; — ad se V. 8 porrigit CA. 9 LJ; forme Reliq.; dependantem (!) C.

§. 4: 1 Om. P. 2 autem CLZ. 3 et ex hoc illo CPZ; et ex hoc illud AJ.

aëris sicco, secum trahit ad superficiem humidum naturale, et sic continue putrescit; eo quod raritas eius facile vaporat humidum imbibitum.

- 5 Est autem hoc genus ligni multarum specierum. Quod¹ enim albius, et rarioris est ligni et procerioris, dicitur abies. (*P. abies Du Roi. Abies pectinata DC.*) Et est quoddam² non adeo altum (*P. picea Du Roi. Abies excelsior DC.*), cuius rami magis dilatantur, et est in parte ad ruborem³ declinans; et folia eius non sunt adeo stricta sicut abietis; et hoc minus aptum aedificiis invenitur, et est magis aqueum quam primum. Est et tertium (*P. silvestris Lin.*), quod est iuxta terram et praecipue in radice perlucidum, plenum resina; et hoc⁴ utuntur usu candelae⁵). Est autem et quartum, quod pinus proprio nomine dicitur et fert nuces (*P. pinea Lin.*). Alia enim tria genera semen habent evanidum, ex quo nihil germinat; pinus autem in uno⁶ suo pomo multas simul fert nuces duras valde, quae nuces pingoli⁷ proprie vocantur, et habent nucleum valde dulcem. Pinus autem disponit ramos ad modum pyramidis; propter quod etiam⁷ pyramis vocatur figura pinealis; et haec arbor est minus procera inter quatuor. Omnes autem istae species conveniunt in hoc, quod emittunt resinam, et quod ramos porrigunt sursum, et quod sunt procerae, licet in¹ hoc alia tria genera excedat primum genus. In foliis² autem convenit cum iunipero; sed folia abietis minus sunt acuta quam iuniperi, quae spinarum³ videntur habere acumen. Omnia enim haec quatuor genera ramos dirigunt sursum, et in hoc differunt⁴ a quercu et⁵ tilia. Sed conveniunt in eodem⁶ cum cypresso;

δ) Redeunt et haec et sequens species in §. 186, 187. *Pinus Cembra Lin.* in §. 230 descripta est.

§. 5: 1 quoddam *VEdd.* 2 quedam *C*; quodammodo *Edd.*; est *add. V*; — magis *om. J.* 3 rubedinem *Edd.*; decl. in rubor. *L.* 4 hec *Z*; hac *J.* 5 solo *add. V*; — multas *om. Edd.*; — similiter *pro simul CP.* 6 *CL V*; pignoli *Edd.*; pineoli *AB.* Cum nuces *Pinearum* et pignoli et pinioli dicerentur, retinui lectionem *Codd. meliorum*, quae hic simili modo priori nomini congruit ac in *lib. I §. 176 alteri*; — proprie *om. P.* 7 et *P*; — pyramus *CVZ*; — fig. pin. voc. *Edd.*

§. 6: 1 inter *A*; — excedant *CLP Edd.* 2 folii *C*; — autem *om. P*; cum *L* unus offert. 3 pinarum *J.* 4 indifferunt *Z pro* in hoc diff. 5 vel *CV Edd.*; — tilia *A et in marg. C*; cil. *V*; dil. *CL*; til. et dil. *P*; dil. vel til. *Edd. Conf. §. 232.* 6 eo *L.*

sed differunt ab eadem⁷ in hoc, quod abietis rami a stipite egressi, sursum porriguntur et⁸ superius non adeo stringuntur sicut rami cypressi, qui quasi superius colligati esse videntur.

Est autem abietis lignum¹ secundum omnes suas species⁷ odoriferum, quamdiu fuerit viride, propter vaporabilitatem resinae multae, quae est in ipso, cuius evaporationem² non prohibet ligni raritas. Cum autem arescit³, cessat odor propter defectum fumalis evaporationis eius, eo quod non amplius habeat humidum nisi in ea proportione, qua ligno praestatur continuïtas. Aëritas⁸ autem¹ ipsius et raritas faciunt ipsum multum sonorum, cum percutitur. Sed cum fit concavum, non adeo² sonat, quia raritas eius aërem contineri non permittit: et ideo ventres instrumentorum musicorum, sicut vigellae³ et lyrae et monochordi et aliorum similium, ex abiete facti non valent. Sed cooperturae ventrium optimae⁴ sunt ex abiete factae, quia illae aërem in profundo vasorum musicorum concitatum per raritates suas emittunt paulatim. Est autem hoc lignum non figurabile in figuras parvulorum¹ angulorum; et ideo idola de ipso non fiunt. Raritas enim et mollities non continent² angulos parvos. Porositas autem ipsius cito facit ipsum sordes contrahere; et³ imagines, in eo factae, et grossae essent et rudes et cito deturpabiles. Habet¹⁰ autem et hoc lignum, quod minus aliis invenitur nodosum, et¹ quod suos ramos educit de medio medullae; et nodositas sua pauca, et ex ramorum origine contracta, quando exsiccatum fuerit lignum, adeo efficitur dura, quod etiam² acies securis frangit et retundit. Cuius causam in praecedentibus assignavimus.

Haec igitur³ de abiete et speciebus eius dicta sunt.

§. 6: 7 eodem *C*. 8 *Om. LP*; sed *pro* et *sup. V Edd.*

§. 7: 1 signum *L*. 2 vapor. *CEdd.* 3 arescit *Z*.

§. 8: 1 aut *Z*. 2 *P*; ideo *Reliq.*; — ita *supra lineam add. A*; — continere *CEdd.* 3 *vielle JV*; — *lire* et *monocordi Codd.*; *om. V* et *lire*; *om. LP* et; *om. Z* et — et. 4 optimi *CPV*; — facti *ACP V*; — consitatum *L*.

§. 9: 1 parvorum vel parvul. *A*; — angelorum — ipsa, *om. ideo V*; — ydola *LP Edd.* 2 continet *Edd.*; non parv. cont. ang. *P*. 3 si *add. C*; — ymagines *LP Edd.*; — sunt *CJV*.

§. 10: 1 *Om. Edd.* 2 et *C*; — recundit *Z*. 3 *Om. Edd.*

Capitulum II.

De ligno aloës et de liquore, qui aloë vocatur¹.

11 (*Aloëxyli agallochi* Lour. *aliarumque arborum ligna*.)

Aloës² experimento visus scitur lignum esse, cuius originem nullus hominum apud nos habitantium sufficienter usque hodie cognovit. Dicunt quidam, [quod]³ aloë vocatur^ε); quod fertur a quibusdam reperiri in flumine magno superioris Babyloniae, cui dicunt coniungi Nilum in aliqua sui parte, qui de ultra aequinoctialem advenit, et ex illa regione, ut⁴ dicunt, impulso suo lignum aloës adducit. Hoc autem quidam negant, dicentes hoc lignum in montibus inaccessis Indiae nasci, et cadere in fluvium, cum⁵ aut vento aut vetustate decidit; et ideo in flumine inveniri. Modus autem inveniendi est, quod habitantes iuxta fluvium, immissis⁶ retibus extrahunt lignum, sicut retibus quibusdam de mari extrahitur lapis, qui corallus vocatur. Dicit tamen⁷ Isidorus^ζ), quod haec arbor in India atque Arabia nascitur; sed hoc, ut diximus, nullo probatur experimento.

12 Est autem, ut dicunt quidam, lignum multum nodosum et rarae substantiae; propter quod non multum resistit dentibus duritia ipsius, et est saporis amari¹, coloris fusci et

ε) Verba haec Dicunt — aloë vocatur ut glossam rejecerim, quorum vestigia nisi in Codd. omnibus cernerentur. Spectant vero, nisi fallor, ad ea quae inepte a permultis mediæ aevi scriptoribus distinguebantur, aloës ligni, aloë succi nomen facientibus. Omnia vero capituli hujus repetita sunt e Platearii lit. A cap. 2 qui fluvium Paradisi pro Nilo laudat. Eadem paucioribus verbis ex itinere orientali redux Jacobus de Vitriaco in Historia Hierosolymitana, quam circa annum 1227 scriptam esse scimus, enarravit. Conf. Bongars. gesta Dei per Francos tom. I part. II pag. 1100. ζ) Orig. lib. XVII cap. 8 §. 9.

§. 11: 1 et liq., om. de Codd. et Edd. praeter V; qui aloes P. 2 Aloë J per totum cap. 3 E conj. inserui; om. AJ aloë voc.; — reperitur V; om. Reliq. praeter L aloë voc. quod atque reperiri; — magno flum. A Edd.; — Babylonis Edd.; babilonie L. 4 Om. Edd.; dicunt quod A; — adduci J; reducit C. 5 tamen Edd.; tum in flumen A. 6 innixis Z; — dentari Z, dentatis J pro de mari. 7 Om. L; — atque Arab. om. C; — ut dicunt quidam V.

§. 12: 1 amarum C.

aliquando rufi⁷⁾. Calidum autem videtur esse et siccum non ultra temperamentum: et ideo conferre dicitur stomacho et cerebro et cordi, et aperitivum² dicitur esse matricis, quae retinet menstrua. Incensum autem est odoriferum valde, ita ut etiam³ altaribus pro thymiamate imponatur⁹⁾. Dicunt etiam, quod si aliquis accipiat lignum aloës, et terat cum folio, quod macis vocatur, et cum gariofilis, et cum⁴ osse de corde cervi, et permisceat oleo⁵, ita quod fiat unguentum, et illo perungat caput galli⁶: tota die non cantabit.

(*Aloë soccotorina* Lin. cum consimilibus speciebus.) Est 13 autem aloës aequivoco¹ nomine etiam succus cuiusdam herbae, quae eodem nomine vocatur. Herba enim collecta teritur, et exprimitur succus eius; et hoc cum bullierit² diu, soli exponatur, et tunc residet terrestreitas eius; et in superiori³ quidem efficitur purum et citrinum⁴⁾ et aptum medicinis; in medio autem minus purum, habens⁴ citrinitatem aliquantulum fuscam, et in fundo faeculentum est et nigrum, ignobilius inter tres partes. Et est saporis amari et abominabilis, virtute autem calidum et siccum, et confortans membra frigida et humida^{x)}, sicut est matrix et stomachus et cerebrum.

Utrumque autem, tam lignum aloës quam aloës liquor, arcet 14 vermes; et suffumigatio multum confert vestibus et¹ ad odorem et ad hoc, ne a tineâ laedantur. Valet etiam ex eadem² causa contra pediculos, eo quod exsiccat humores putridos in extremitatibus pororum existentes, ex quibus pediculi³ generantur. Ha-

7) subnigri vel subrubi Plat. 9) Haec sunt Isidori Orig. lib. XVII cap. 8 §. 9; historiologiae sequentis auctores vero non reperimus. 1) cicotrinum Plat., qui tamen hanc opinionem falsam et varietates diversas e plantis diversis oriri declaravit. x) membra nervosa unde valet contra superfluitatem frigidorum et humorum Plat.

§. 12: 2 aperimentum C. 3 Om. Codd. et Edd. praeter P et, qui etiam ut L; — thymiate C. 4 Om. L. 5 alio Z; aliquo J; — unguento L. 6 et add. ACEdd.; vocem om. L, erosit P, expunxit V.

§. 13: 1 equivoca nom. et s. C; et pro quae Edd. 2 bulli verit L. 3 V; ejus et inferiori CZ; ejus in inferiori et superius J. 4 Om. Z; habet J; — fetulentum V; — ignob. autem tres habet part. A.

§. 14: 1 Om. J. 2 ea Edd. 3 hi add. C.

bet⁴ enim minuere, aut etiam extinguere superfluitates humorum, et praecipue illas⁵, quae circa pudibunda existunt.

- 15 Lignum autem aloës xiloaloës vocatur, de quo nos inferius in suo loco¹) nostram dicemus opinionem. Quae enim hic dicta sunt¹, ab aliis sunt accepta.

Capitulum III.

De amigdalio.

- 16 (*Amygdalus communis* Lin.) Amigdalus arbor est satis nota, quae¹ graeco nomine sic vocatur, quod nux longa interpretatur^μ), eo quod nuces longas habeat pro fructu. Propter multum autem² eius subtile humidum et temperatum calorem fere ante omnes arbores vestit se floribus, et eadem de causa flores producit ante folia, et abundat in flore multum. Et rubet aliquantulum flos eius propter inflammationem humoris subtilis in
17 principio veris.

Sunt autem duo modi huius¹ arboris in fructu: quoniam quaedam habent fructus dulces², magis aptos esui animalium; quaedam autem fructus amaros, magis aptos medicinae, eo quod sunt natura frigidiores. Confixa autem clavis multis, multum iuvatur ad fructum, et praecipue si sint clavi aurei; valent tamen etiam ferrei³. Similiter autem⁴ si cavetur super radices in stipite, ita quod superfluum humidum distillare possit: tunc residuum, quod manet⁵, a calore naturali et solis magis digeritur, et ideo tunc dulces amigdali fiunt ex amaris.

- 18 Est autem lignum huius arboris rarum, sed non tantae raritatis sicut abietis, neque tantae soliditatis sicut nucis¹, sed fere

1) §. 257—259. μ) *Isid. Orig. lib. XVII cap. 7 §. 22.*

§. 14: 4 habent A. 5 illa V; — putibunda CL.

§. 15: 1 Om. CEdd.

§. 16: 1 etiam, om. sic, Edd. 2 Om. C; expunxit P, postea pro ante scribens autem.

§. 17: 1 huiusmodi V; — habet CL. 2 et add. CZ; — om. A magis
..... amaros. 3 ferrei C; ferri Edd. 4 Om. L Sim. aut. 5 manat
V; — digerit CEdd.; — fient Edd.

§. 18: 1 E conj.; abies — nuces Codd. et Edd.; — citri pro cini Edd.

sicut lignum persici et pruni vel cini. Fructus autem aqua marina calida et fere bulliente decorticatur, et aqua dulci similiter; sed cum lavatur aqua maris, albior efficitur nucleus et diutius durans². Longaevitas autem huius³ arboris non est tanta, quanta est aliarum arborum, et multum fructificat⁴ in terris calidis propter abundantiam sui humoris. In terris autem frigidis inspissatur succus⁵ ejus, ita quod fructui non est habilis; et ideo in terris multum frigidis aut omnino perit, aut parum aut nihil fructificat; et fructus eius non diu durat in terris frigidis natus, et est⁶ evanidus frequenter, ita quod ex ipso non oritur planta: et ideo in terris frigidis oportet plantari nucleos, qui ex terris calidis sunt allati.

Capitulum IV.

De arbore paradisi et de arbore mirabili¹.

(*Musa paradisiaca* Lin.) Narrant² de quadam arbore, 19 quam vocant paradisi, quae etiam pulcherrima nomine proprio a quibusdam vocatur, quod³ habet folia magna, quae longitudinem cubiti adaequant vel amplius, et in latitudine sunt⁴ dimidii cubiti. Et fructus eius sunt⁴ poma oblonga, dulcis saporis, unctuosae humiditatis, quarum plus quam centum producit simul in uno culmo⁵ coacervata. Dicitur autem in stipite habere concavitatem ut arundo, et in locis humidis — maxime rigatis⁶, et continui humoris existentis — accipere incrementum sicut⁷ cucurbita, et eodem anno nasci et interire, sicut facit cucurbita.

(*Ricinus communis* Lin.) Et in his duobus convenit cum 20 arbore, quam dicunt arborem¹ mirabilem. Haec enim cannam habet pro stipite, et ex ipso ramos emittit, et folia eius sunt

§. 18: 2 durat *AV*. 3 huiusmodi *V*. 4 -ficant *Edd.* 5 fructus *A*; — ita *om. C*; — hībilis *C*; — ideo *om. P*. 6 *Om. Edd.*; — evanitus *L*.

§. 19: 1 *Om. P* et de arb.; *om. L* de. 2 narratur *A*. 3 quod vel que *V*; eo quod hab. fol. longa mag. *A*; — cubitu *CZ*. $\frac{3}{4}$ *M. e conj.*; sicut *Codd. et Edd.*; *om. P* priore loco. 5 et *add. P*. 6 rogatis *VZ*; regatis *C*; ligatis *L*. 7 facit *add. V*; — et in eod. an. nasa *AV*; nata *Edd.*

§. 20: 1 *Om. Edd.*

maxima et² rotunda ad modum stellae emittentis radios; sed radios illos abbreviat versus domesticum^{v)} cotyledonis³. Fructus autem eius multorum est granorum⁴ in culmo uno, et est longus culmus ille sicut botrus, et flos eius speciosus ad modum botri figuratus et⁵ crocei coloris. Et quando rigatur⁶ multum aut continue habet fluentem vel stillantem aquam ad radicem eius, tunc oritur cito, et surgunt in magnam quantitatem stipes et rami et praecipue folia.

- 21 Volunt autem in loco umbroso plantari huiusmodi arbores, eo quod sunt multum aqueae et facile evaporantes, quando soli exponuntur, sicut etiam¹ facit cucurbita, et fere omnia, quae habent folia enormis latitudinis. Omnes autem huiusmodi² plantae magis sunt in natura oleris quam arboris: et hoc ostendunt cortices earum, quae non indurescunt nec³ ingrossantur et exasperantur, sicut fit in corticibus arborum. Sed potius omnino^{§)} non habent corticem — sicut neque arundo corticem habet, eo quod substantia eius tota cortex esse videatur. Et in hoc cum arundine convenit arbor miri⁴ sive mirabilis, et, ut quidam dicunt, arbor deliciarum sive pulcherrima; sed ad nos istius notitia per experimentum non devenit. Sed cucurbita habet tenuem corticem ad modum aliorum olerum. Forte⁵ autem melius haec — praeter cucurbitam — dicuntur esse de natura cannarum. Nos autem de cucurbitarum natura infra⁶ speciale faciemus capitulum, ubi de oleribus agemus. Poma autem arboris deliciarum¹ sive paradisi sugunt de stipite culmi, et similiter grana
- 22

v) i. e. radii petiolo propinquiore breviores sunt. *Conf. ind. sub domesticus.* §) *Locus dubiis vexatus. E conj. inserui omnino; Codd. vero et Edd. praebent aut, quare cum Mey. e conj., tum A post verba sicut . arundo . habet addiderunt aut non habet lignum. Quae verba e lectione aut orta, aperte falsa deprehendes, quum et quae praecedunt et quae sequuntur ad unam arundinem respiciant. Sin vero ea vera sunt, quae ad pag. 58 not. o adnotavimus de plantis, quae totae cortex sunt, verba illa neque eo loco ubi inserta sunt, neque ante sicut toleranda credas.*

§. 20: 2 sed L; — emittens LVZ. 3 totalitonis C. 4 ramorum A; — uno L, longo Reliq. 5 est add. Z. 6 et add. C; — surgit V e corr.

§. 21: 1 LV; om. Reliq. 2 hujus LV. 3 A; sed vel nec V; sed Reliq.; — om. C et exasp.; — arboris A. 4 mira J. 5 Forma Colb.; — cannarum CZ. 6 qua C.

§. 22: 1 Om. P; — surgunt A; ejus grana V.

eius, quae vocatur arbor mirabilis. Et in hoc conveniunt cum uvis, quae omnia per suos cotyledones sugunt de eo stipite botri², quem vocant racemum. Differt etiam arbor mirabilis³ ab arbore pulcherrima in figura foliorum, quia folia⁴ arboris, quae vocatur mirabilis, tendunt ad rotunditatem, sed folia arboris paradisi, ut diximus, sunt oblonga.

Capitulum V.

De proprietatibus arboris, quae¹ vocatur agnus castus.

(*Vitex agnus castus* Lin.) Agnus castus^o) arbor est, ²³ quia propter magnitudinem corporis sui et duritiam² ramorum non nisi arbor dici potest. Haec autem arbor non tempore veris, ut³ aliae, sed aestivo calido et sicco tempore in foliis et floribus erumpit. Habet autem folia sicut oliva, nisi quod sunt molliora. Gaudet calido vehementer⁴ et sicco temperato; et in hoc convenit cum vite, licet differant in tempore productionis foliorum et florum. Differt etiam in loco suae generationis, quia in aquosis et infimis⁵ nascitur, vitis autem in altis et siccis. Vocatur autem agnus castus, eo quod folia et ²⁴ succus¹ et flores ejus efficacia sunt in² inducenda castitate. Non enim tantum succus ejus³ potatus hunc operatur effectum, sed etiam folia et flores sparsa⁴ super lectum et in domibus, et praecipue si genitalia inde fomententur. Tunc caliditate et subtilitate et siccitate desiccant⁵ substantiam spermatis; et ideo nec remanet materia coitus nec ventositas, quae extendit membra genitalia in libidinem. Propter quod etiam, ut dicit Galenus,

o) *Avic. vet. cap. 44; Plemp. pag. 83: Bengjengjetst, Vitex.*

§. 22: 2 boni Z; — quam V. 3 vel add. Codd. praeter L et, qui expunxit vocem, V, vel ab arb. paradisi vel add. A. 4 Om Edd.

§. 23: 1 qui P. 2 duritiem Edd. 3 aut L. 4 -menti Edd.; cal. et sic. veh. A; — in productione Edd., om. temp. 5 et in fluviis V Edd.

§. 24: 1 ejus hic add. L, paulo post om. Edd. 2 et C; ad inducendam castitatem Edd. 3 est C, om. postea etiam. 4 sparsa A om. dein et. 5 desiccat L.

Graeci sapientesⁿ⁾ agnum castum in domibus suis substerni⁶ fecerunt, ut castitatis honor polleret in matronis eorum. Et dicitur, quod hoc fuit documentum Pythagorae. Velut⁷ agnum enim mitem et castum reddit hominem haec planta. Propter quod etiam sacerdotes Solis⁸ et deae Vestae virgines, quorum religio castitatis habebat votum, agni casti folia lectis et domibus suis substraverunt. Praecipue autem foliis⁹ et floribus ad hoc communiter utebantur, succo autem illae, quae magis libidine tentabantur¹⁰, in potu utebantur temperate, eo quod provocat dolorem capitis.

Capitulum VI.

De convenientibus alno¹.

25 (*Alnus glutinosa* Lin.) Alnus est arbor nota in sexto et septimo climatibus. Nascitur enim semper² in locis aquosis, quae sunt paludosa. Est autem rubei ligni^{q)}, et fusci corticis, non multum asperi; combustum³ autem habet favillam albiorem quam aliquod genus ligni, quod sit⁴ notum nobis, et quasi totum evanescit in favillam talem, eo quod parum respectu suae quantitatis relinquit de carbonibus, et quos relinquit, sunt non solidi neque duri. Crescit autem tunicis ligneis, poris suis recte ascendentibus. Sed dum est viride, non est adeo scissibile sicut abies, sed postquam siccatur, scissibilius⁵ efficitur.

26 Et est folium eius in figura¹ et quantitate sicut folium piri, sed non est adeo solidum, et in colore magis est² ad fuscitatem declinans. Et folia eius, quando sunt primo³ egredientia de

n) Non sapientes sed mulieres in Thesmophoriis id est sacris Cereris Gal. de simpl. lib. VI cap. 2. q) lignum humidum revera esse fulvo-rubens, exsiccans vero denique decolorari, notum est.

§. 24: 6 Om. P; substricta CZ; earum V. 7 LP; ut A; ubi Reliq.; — mitem om. C. 8 Om. C Edd. 9 LP; flor. et fol. Reliq. 10 temptab. Codd.; — in poni A.

§. 25: 1 alnis P; De proprietatibus alni A. 2 Om. Edd.; — paludosi C Edd. LP. 3 combusta A. 4 fit CV; — not. vobis Edd.; — totum om. A; — om. C relinquit ... quos. 5 scissilius CL.

§. 26: 1 Om. C in fig. 2 Om. C. 3 proprie V; prime LZ; p'e C.

gemmae suis, habent humorem pinguem et viscosum, sicut folia populi; sed differunt in hoc, quod humor alni⁴ non est aromaticus sicut humor, qui est in folio populi. Sed hoc expertum est, quod folia alni recenter egressa⁵ sparsa in lectis et cameris, occidunt pulices. Pulices namque adhaerent humori pingui, qui est in foliis eius, et capiuntur sicut visco⁶ quodam, et moriuntur.

Habet autem lignum hoc specialem imputribilitatem in aqua²⁷ positum¹. Si enim viride immittatur in aquam², ita quod continuo in aqua sit, perpetuo viride conservatur, ita quod vidimus viride hic³, quod per ducentos annos, ut aestimari poterat, in aqua remanserat. Propter quod illi, qui turres et muros in locis aquosis constituunt⁴, primo replent fundum palis alneis profunde infixis, et super capita illorum iaciunt fundamenta murorum, et inveniuntur perpetuis temporibus durare.

Arbor est mediocris staturae, emittens a se superfluitatem²⁸ longam, sicut nux et corilus^σ); et hanc¹ emittit in hieme sicut praedictae arbores. Sed in aestate non invenitur in ea fructus nisi evanidus², et ille est coloris nigri, in quantitate sicut fructus olivae, sed in substantia³ est compositus ex lignis et corticibus⁴ quibusdam sicut pomum abietis, et inter cortices et sui pomi lignula habet grana seminis sui, quae sunt omnino vana, et nihil germinatur ex eis⁵. Horum autem omnium nihil est difficile invenire causas ex ante inductis⁶ principiis.

σ) i. e. amentum masculum, de quo conf. lib. II §. 127. Strobili vel coni fructiferi, seminibus cadentibus exonerati, per annum fere ramusculis insidentes inveniuntur. Semina vero inconspicua tenuia Albertus ut in aliis sterilia esse credidit.

§. 26: 4 alvi *C hic et postea*; — non *om. Z*; — *om. A sententiam* sed differunt — populi. 5 gressa egressa *V*; — respersa *A*; — in cameris *AB*; cameris *om C*; plures, *ad marg.* pulices *P*. 6 viscoso *Edd.*

§. 27: 1 in aquam pos. *Codd. et Edd.*; — *inconsiderate add. Z sequentis sententiae verba* ita quod continue. 2 aqua *C Edd.*; — continue *CL Edd.*; — in aquam sit *V*. 3 hoc *LV*; — XXX annos *A*. 4 construunt *CV*.

§. 28: 1 hec *Edd.* 2 eucanidus (!) *Edd.* 3 herba *L*. 4 et *add. P*; — quibusd. *om. V*. 5 his *P*. 6 dictis *Edd.*

Capitulum VII.

De proprietatibus amomi.

- 29 (? *Cissus vitiginea* Lin. sec. Spreng. *Remedium obsoletum*.)
 Amomum¹, testante Avicenna^τ), est arbor similis viti, et
 lignum eius sicut rete² involutum, et flos eius est si-
 milis in colore emathiti³. Emathites autem est quiddam,
 quod⁴ invenitur in mineris, et est nigrum, habens venas subrufas.
 Emathites etiam est, quod provenit ex adustione magnetis, et
 est subnigrum, venas in se habens diversas. Huic autem simu-
 latur⁵ flos amomi, et in⁶ hoc differt a flore vitis. Folia autem
 sunt in quantitate et figura sicut folia vitis albae; in co-
 lore autem praeferunt⁷ splendorem auri. Color autem
 ligni est sicut color jacinthi, boni odoris valde.
- 30 Invenitur tamen hujus¹ arboris quaedam species,
 quae nascitur in locis humidis, quae est viridis ligni,
 et odor eius est² sicut odor rutae. Id autem, quod de
 hac arbore venit de Egypto, est quod nec multum lon-
 gum³, nec multum latum, nec valde difficile est⁴ ad fran-
 gendum; et odor illius exuberat⁵ super odorem rutae^v):
 et hoc vocatur Egyptiacum.
- 31 Sed inter¹ tria numerata melius et nobilius est primum,

τ) *Avic. vet. cap. 52; quae Avicennae pariter ac Dioscoridis verba Plemp. vol. II pag. 130 sub Hhâmama, Amomum rectius sic refert: Prodit Dioscorides fruticem hunc esse in uvae modum suoque ligno in se ipsum convolutum, foliis magnis latisque vitis albae similibus; florem habere parvum ceu malabathri quoad colorem. Ipsius autem Avicennae verbum huic respondens Sâdhseg Malabatri folium est, auctoribus Plempio et Forskaolio (Descriptiones animal. pag. 148 no. 22) et Reiskio ad Rhaz. (apud Freytag); cui porro apud Dioscoridem l. c. λευκόιον, Viola, respondet. M.* v) super transitum uve *Avic. vet.*, odore nares feriens *Plemp. Est ponticum Dioscoridis.*

§. 29: 1 Amonie *Z in arg.*; amonium *CEdd. ubique, LV passim.* 2 re-
 the *V*; teche *CEdd.*; — est *om. P.* 3 Emathites *Alb. De mineral. lib. II*
tract. II cap. 5 Ed. vet., Emathites *Ed. J*; emathici. Emathicem — Emathicem
CJ et qui tertio loco scripserunt Emathem PVZ; hematiti. Emathites — Ema-
 then *A*; emathici. Emathico — Emathicem *L.* 4 *Om. Z.* 5 sistitur *A*
CL Edd. 6 *L*; *om. Reliq.* 7 pretendunt *V.*

§. 30: 1 hujusmodi *V.* 2 *Om. V.* 3 *Om. C* nec mult. long. 4 *Om.*
CEdd.; est diff. *AV.* 5 sicut add. *A.*

§. 31: 1 in *C*; in via *Edd.*; inter ante num. *P.*

quod et aureum vocatur, propter auri similitudinem² quam praefert in foliis. Peius autem inter tria est³ secundum, quod habet lignum viride, eo quod est in locis aquosis natum, et praecipue natum in loco aquoso simul et petroso. Hoc enim melius est tertium; et hoc magis declinat ad albedinem simul et rubedinem, et est spissum planum et³ extensum, rectorum pororum, absque tortuositate, solidi ligni; et cum⁴ masticatur, est mordicativum acutum, et pulverizabile, cum teritur. Tamen Dioscorides dicit⁵, quod inter species amomi dictas⁶ melius est id, quod est album ad rubedinem declinans, quod nos in tertia specie esse diximus. Est autem seminis plenum, quod congregatur in eo sicut botri.

Est autem subtiliativum in operatione¹ sua et matu-³²rativum, et est stypticum, et in hoc convenit cum virtutibus acori. Amomum tamen est vehementioris digestionis et maturationis quam acorus; sed acorus est vehementioris exsiccationis quam amomum. Medicorum autem sententia est, quod bibitum² valet ad sedandum podagram. Est³ autem gravativum capitis et somniferum et inebriativum. Constantinus^{q)} etiam dicit, quod, muliere sedente in apozemate⁴ sive in decoctione ejus⁴, curatur a doloribus vulvae, et provocat⁵ menstrua. Emplastrum autem factum ex eo valet contra puncturam scorpionis.

q) *Cujus verba sunt*: muliere in ejus apozemate sedente, dolor vulvae placabitur. De gradib. simpl. Opp. pag. 376.

§. 31: 2 soliditud. A; — quod CLVEdd. $\frac{3}{4}$ Om. V. 4 non A; — mortificat. ACP Edd.; — pulveris ab. A V. 5 Om. ALP; inquit Diosc. d. (= dicit) Z et, om. d, J; Inquit Diosc. Avic. vet. 6 dictis C.

§. 32: 1 L et e correct V; comparat Reliq; ad matur. Edd. 2 habit. J; bibibit. l), om. valet, C. 3 Et Z. 4 apozimate P; apoximate L; aposimate V; aporimate C; apocimate Z; mulier ex eo edens in apoz. J; — ejus om. Edd. 5 LP; menstr. prov Reliq.

Capitulum VIII.

De proprietatibus balsami.

33 (*Balsamodendron gileadense* Kunth.) Balsamus ut¹ dicit Avicenna^χ), est arbor egyptia quae, ut dicit Josephus, antiquis temporibus etiam nata fuit in Iudaea circa Jericho², et secundum quod Alexander scribit Aristoteli^ψ), multum nascitur ista arbor in regionibus Indiae versus Orientem. Dicit etiam Raby Moyses Judaeus^ω), quod folia ejus sunt similia foliis trifolii, et odor ejus similis odori rutae, sed excedit eum, et³ lignum est ut quantitas vitis triennialis. Sed Avicenna vult, quod tam⁴ folia quam odor ejus rutae assimilentur, licet odor ejus excedat odorem rutae.

34 Est autem totum aromaticum, quod est¹ in ipso: sed oleum² ejus fortius et efficacius est suo semine et semen fortius et efficacius est suo ligno, et lignum fortius et efficacius est³ sua radice. Est autem totum calidum et siccum. In tertio autem climate, in quo est Egyptus, crescit circa Babyloniam, in loco, qui vocatur apud Arabes oculus solis^α); nec rigatur lignum ejus nisi de fonticulo Engaddi⁴. Oleum autem ejus manat ex ligno ipsius, ut dicit Avicenna, quando⁵ lignum ejus inciditur ferro, et vulneratur post

^χ) *Avic. vet. cap. 85; Plem. pag. 68: Belatsân; Joseph. de bello judaico lib. IV cap. 8.* ^ψ) *Pseudo-Alexander Magnus in epistola de situ et mirabilibus Indiae ad Aristotelem multa fabulosa narrat de thuris et opobalsami arboribus.* ^ω) *Quae tamen nec a Maimonide nec ab ullo alio relata reperi. M.*
^α) *Ain alsjamti, ut Plempius, sive, ut scribere solet Sylv. de Sacy ad suum Abd-Allatif pag. 89, Aïn-Schems, proprie sive oculum sive fontem solis significans, urbs vel ager est non Babyloniae, sed Kahirae vicinus, quem omnes unicum Egypti locum dicunt, quo Balsamus tanquam in horto colebatur. Engaddi vero fons est vallis fertilissimi prope Jericho, qui ortus esse fertur circa Balsami arborem, quum abhinc, contra Avic., in Aegyptum delatam dicunt. M.*

§. 33: 1 *Om. P; — Egiptiaca AB; — Joseph hiis Edd.; — antiquus V.*
 2 *Iherico A; Hierico Edd.; Judea versus Indie L.* 3 *eam, ut Edd.*
 4 *Om. AC; — assimilantur CLEdd.; assimilatur P.*

§. 34: 1 *Om. Edd. quod est.* 2 *folium P; — om. A et efficacius; — om. Codd. et Edd. praeter L suo semine efficacius.* 3 *Om. Edd.* 4 *Engadi CLEdd.* 5 *E conj.; quoniam Codd. et Edd.; — lignum ipsius L.*

ortum stellae, quae arabice vocatur Assarahe^β), et hoc est in fine mensis, qui apud nos Maius vocatur, et taurus cum sole oritur. Dicunt tamen quidam^γ), quod⁶ si ferro vulneratur, quod arescit; et ideo dicunt aperiri lignum et corticem ipsius⁷ petra vel osse. Sed hoc non videtur esse verum, quia⁸ Avicenna expresse dicit, ferro vites⁹ eius aperiri. Est autem lignum eius rarae substantiae.

Et hoc est unum de mirabilibus, quae sunt circa balsamum, 35 quod non invenitur in uno anno excedere quantitatem sexaginta librarum, nec diminui a quantitate librarum quinquaginta, ut dicit Avicenna^δ), aut quadraginta¹, ut dicit Raby Moyses. Distillat autem oleum eius ex² illo in loco vulneris ramusculorum eius, quibus vasa vitrea alligantur, in quae³ paulatim distillat. Sed in regionibus Indiae, ut dicit Alexander^ψ), exuberat in maximam quantitatem⁴ oleum ipsius. Cum autem distillaverit, cooperitur stercore columbarum; et in illo stans per sex menses maturatur et defaecatur, et in septimo extrahitur maturum et defaecatum.

Dicunt autem^ε), quod liquor iste proprie balsamum vocatur, 36 lignum autem xylobalsamum¹, et semen [carpobalsamum, succus] opobalsamum. Dicunt etiam², balsamum in se conservare suam virtutem perpetuo et non evaporare, et hoc esse sibi proprium inter omnes liquores³: sed hoc falsum esse per hoc dignoscitur⁴, quod, ut dicit Avicenna, id, quod melius est ex balsamo, est recens, grossum autem et vetus aut nullam aut par-

β) i. e. Sirius. γ) *Plin. lib. XII cap. 25 (54); quem secuti sunt cum Solinus, Tacitus, alii, tum Thomas Cantipratensis De naturis rerum lib. XI cap. 8.* δ) neque transit in anno quod est inter 50 et 60 libros. *Avic. vet.*; ut non nisi quotannis aliquot libras colligantur *Plemp.*; seni septemve congii *Diosc.* ε) *Isid. Orig. lib. XVII cap. 8 §. 14.* Quo ex loco inserui verba carpobalsamum, succus, quae nec in ceteris temporis illius autoribus desiderantur nec Alberto aliena videntur, qui in lib. IV §. 151 opobalsamum gummi vocat.

§. 34: 6 *Om. Edd.*; — vulneretur *LZ.* 7 ejus *L* et iterum addit aperiri. 8 quod *C Edd.* 9 *V* in marg.; vires *V* in text. et Reliq.

§. 35: 1 *LX AV Edd.*; — ut ait *P*; *om. Edd.* ut dic. 2 *Om. Edd.* autem, add. loco. 3 qua *V.* 4 maxima quantitate *V.*

§. 36: 1 polobals. *A*; xilob. *L*; — *om. P* et s. opobals.; ypobals. *V* pro opob. 2 autem *Edd.*; — virtutem pro petivo *J.* 3 vapores *CP Edd.* 4 dinosc. *AV*; esse fal. dinosc. per hoc *L*; — ut ait *AV.*

vam habet virtutem; quod non potest esse, nisi propter evaporationem tam substantiae quam virtutis ipsius. Evaporante namque subtiliore⁵ substantia ipsius, reliquum magis constat et ingrossatur⁶. Et cum calor ipsius proprium subiectum habeat subtile humidum: cum id evaporaverit; relinquitur terrestre faeculentum minus virtuosum.

37 Est autem proprium balsami inter omnes liquores, quod, cum distillatur per pannum aut infunditur in aquam, nihil omnino invenitur de eo adhaesisse panno vel aquae: et hoc non facit aliquis liquor unctuosus nisi balsamus. In aqua enim⁵ constat simul et non dissolvitur, sed potius conservatur¹. Depuratur autem in ablutione aceti. Proprium etiam est balsami, quod, cum lac animalis cuiscunque distillatur super ipsum, tunc lac illud² statim coagulatur.

38 Adulteratur autem multis modis. Quidam¹ enim accipiunt oleum pini et oleum masticis, et dissolvunt ea cum cera, et tunc permiscent balsamo. Quidam autem accipiunt oleum de alcanna, et permiscent cum² balsamo; quidam⁷) autem³ lacrimam terebintinam, quae fere similem odorem habet cum ipso. Aliquando autem miscent oleum nardinum. Dicunt autem probari⁴ aliqui balsamum sic, quod in puncto stili ponatur gutta balsami, et accendatur: et si ardet, dicunt esse purum balsamum. Hoc autem idem facit lacrima terebinti; propter quod non est vera probatio ista⁵. Similiter autem non sufficiens est signum⁹) puritatis eius, quod, si gutta eius ponatur in lacte caprino, et descendit⁶ ad fundum, et lac coagulatur; quoniam
39 sunt multa coagulantia praeter balsamum. Sed verae eius probationes sunt¹ per pondus, quia vix invenitur ali-

ζ) i. e. aquae impositas (gesteht er sog'eich) solidescit statim, quare retinui enim quod in etiam commutaverat Meyer. Isidorus autem affirmaverat sincerum probari ab oleo, si in aqua facile resolutum sit. η) Platear. lit. B cap. 1. θ) Quod Dioscoridi tribuit Platear.

§. 36: 5 subtilione V. 6 L; et ingr. const. CZ, et P qui deletio et pergit etiam cum; om. V constat; om. J const. et.

§. 37: 1 depuratur A. 2 L; lac id C; id lac Reliq.

§. 38: 1 Quidem L. 2 Om. V. 3 A repetit accipiunt. 4 Om. V; — puncto sali CZ; salis J; — et sic Z. 5 illa V. 6 descendat V Edd.

§. 39: 1 Om. Edd.

quis liquor eiusdem quantitatis cum balsamo, qui tantum ponderet². Adhuc autem signum puritatis eius est³, quod gutta eius, excepta puncto stili vel acus, posita in superficie aquae, ibi⁴ remanet: et si ponatur in medio aquae, etiam ibi manet; et si ponatur in fundo, stabit etiam ibi⁵. Adhuc autem positum in aqua purum balsamum, et mota⁶ aqua fortiter, non turbatur nec aliquid balsami aquae adhaerebit. Hoc autem nec terebintina facit nec aliquis alius liquor unctuosus. Similiter autem si liquetur per pannum, nihil sui adhaerebit⁷ panno, sed pannus erit eiusdem ponderis post, cuius fuerat ante.

Sunt autem operationes balsami variae secundum operationes et praeparationes¹ medicorum. Confert enim bibitum ischiadicae². Bibitur autem eius decoctio propter spasmum. Aperit oppilationes, ulcera mundificat, et extrahit ossium fracturas. Valet epilepticis³ et habentibus vertiginem in capite. Abstergit pannum oculi. Praecipue tamen iuvat illam partem viscerum, quae sunt supra pellem, quae mirach⁴ vocatur⁵). Juvat stomachum etiam⁶, et dissolvit malitiam digestionis eius. Confert doloribus matricis, et educit embryonem vivum⁶ vel mortuum ex matrice, et educit secundinas. Valet etiam⁷ contra iusquiamum bibitum, et contra venenum omne, et praecipue contra morsum scorpionis. Plurima

c) Quam vocem arabicam elmirâkh a lexicographis neglectam, a Plempio abdomen explicatam, aut peritoneum integrum esse aut omentum, partem ejus, ab Alberto ipso edocti scimus, qui in Animal. hist. lib. XIII tract. II cap. 5 De generatione mirach (!) etc. agente dixit: Myrach (!) autem arabice quilibet tela vocatur, sed nos hic loquimur de myrach operiente ventrem ... Incipit enim ex medio ventris sub dyafraemate et cooperit totum residuum ventris inferius.

§. 39: 2 ponderat CLP. 3 AL; om. Reliq.; — quod ex gutta V. 4 etiam add. V; — medio e conj.; medium Codd. et Edd. 5 ibi etiam Edd.; ibidem P. 6 L; moveatur Edd.; movetur Reliq.; om. Edd non; — conturbatur A Edd. 7 Sententias Hoc — unctuosus. Similiter — adhaerebit. praebent uni L et in marg. V, qui lacuna relicta om. terebent. et scripsit liquatur.

§. 40: 1 Om. C. 2 sciaticae Codd. et Z more temporum ubique. 3 epilepticis Codd. et Z ubique. 4 V Alb. autograph; mirac LP; fific A; tairac Edd.; lacunam praebet C. 5 Om. L; Juvat autem Edd; — ejus digest. Codd. praeter L. 6 LV; om. Reliq.; — vel fetum A. 7 et C, qui om. contra venen. .. praecip.

etiam alia sunt, quae operatur balsamus, quae determinari habent in simplicibus medicinis.

- 41 De expertis autem est, quod, si balsamum purum¹ fuerit, tantam vim habet, quod, si manui² imponatur, et soli ferventi exponatur, forte³ manum penetrabit⁴), eo quod est valde prae aliis liquoribus penetrativum.

Capitulum IX.

De proprietatibus bedegar et buxi simul.

- 42 (*Rosa rubiginosa* Lin.) Bedegar etiam¹ est de genere arborum. Quae satis nota est apud nos: est enim de genere spinarum. Sed spinas habet albas cum senuerint², et totum stipitem habet plenum spinis brevibus et uncosis³. In foliis autem similis est rosario⁴, et similiter in flore et fructu, nisi quod flos eius parvae est latitudinis⁵). In foliis autem praetendit quasi⁶ odorem vini et maxime in vere, quando recentia sunt folia.
- 43 (*Rosa canina* Lin.) Est autem aliud genus spinae, quod quidam¹ vocant tribulum, quod est maioris ligni quam bedegar, sed in foliis et spinis est isti simile; et flos eius latior est quam flos istius: et hoc quidam² vocant rosam silvestrem, sed non est vere de natura rosae. Pomum autem illius est longius quam pomum bedegar³ vel rosae. Sed in colore et granis sunt similia pomum rosae et bedegar et tribuli.
- 44 Est autem bedegar praecipue in semine¹ calidum et

x) Quam narratiunculam Platearius falsam esse perhibet. λ) i. e. a *Rosa centifolia* ceterisque speciebus hortensibus differt flore minori.

§. 41: 1 pure L. 2 manu V; manici Z; manicae J; ponatur Codd. praeter L. 3 A supra lineam correxit cito.

§. 42: 1 autem A. 2 L; om. Reliq. cum sen. 3 L; unctosis V; unctuosus Reliq. 4 rasorio P 5 L; extra Reliq.; — odorem mirti A.

§. 43: 1 quidem Edd. 2 quidem L Edd. 3 Om. intermediis add. C ultima § verba et tribuli.

§. 44: 1 Om. Edd. in sem.

subtile^μ) et confert infantibus, quando bibunt ipsum, propter corruptionem, quae contingit motibus lacertorum. Collutio etiam oris facta ex succo eius sedat dolorem dentium. Radix autem ejus² conferre dicitur sputo sanguinis, et conferre etiam dicitur debilitati stomachi, et aperire oppilationes. Confert etiam³ solutioni antiquae, et maxime illi, quae vocatur stomachica. Valet etiam contra febres phlegmaticas longas. Masticatum etiam et positum super puncturam scorpionis, attrahit venenum. Semen etiam eius bibitum valet contra omnem morsum reptilium, et ad multas alias valet medicinas⁴ secundum diversos usus medicorum de quibus ad praesens non intendimus.

(*Buxus sempervirens* Lin.) Buxus¹ autem arbor est nota⁴⁵ apud nos, crocei ligni. Arbor nodosa, solidae substantiae multum; propter quod etiam melius multis aliis lignis subtiles figuras recipit incisionis². Nec est bene scissibilis, sed magis frangibilis³, propter transversam positionem suorum pororum; propter quod etiam⁴ non multum crescibilis in altum. Calida autem est⁵ et sicca, habens odorem, quem cum imitatur, calor seminis hominis dicitur efficax ad generandum. Odor etiam totius hominis, quando sanus est, imitatur odorem ejus⁶, nisi quod in buxo est acutior et siccior, sed in homine est quasi siccitas ejus fracta sit in humido subtili. Est autem virens hieme et aestate⁷, habens folia parva, quae communio⁸ figuram habent aliorum foliorum arborum, et sunt dura in tactu.

Est autem duorum generum arbor haec: quoniam ea, quae⁴⁶ magis exaltatur, minus dilatatur in ramis, et profert pomula quaedam aculeata superius; ea autem, quae minus exaltatur, magis dilatatur et nullum prorsus habet semen^ν). Utrumque

μ) *Avic. vet. cap. 84: De Bedoard (Bedeguard Alii); Plem. pag. 68: Baddhsâ ward, Spina alba. Sunt autem eadem, quae de ἄκανθα λευκή dixerat Dioscorides.* ν) *Quae varietates et major fructiferae et nana sterilisque hodie quoque omnibus notae sunt. Pomula nobis sunt capsulae globosae, trirostres, coriaceae. Semina parva sunt.*

§. 44: 2 Om. CPV; — dicitur om. C. 2 LP; et Reliq., etiam expunx. V; — stomach. P; stomaticha J; stomatica Reliq. 5 Reliqua L unus praebet.
§. 45: 1 busso Edd. lib. I §. 183; — est om. A. 2 incission. V; incisiones Z; per incisiones J. 3 Om. A sed . frang.; om. P suorum. 4 etiam L unus praebet, scribens crescit; cressibilis V; est add. A. 5 Om. C; aut. et est V. 6 Om. L. 7 Estate aut. est vir. et hyeme A. 8 E conj.; communiter Codd. et Edd.

tamen transplantatur ramis evulsis et terrae infixis. Sic enim infixi rami¹ illico convalescunt. Utrumque² etiam genus radicem habet multum nodosam; et ideo saepius in hoc genere arboris³ invenitur nobilior murra, quae[§]) in aliquo genere lignorum inveniri potest. Est autem hoc etiam⁴ genus ligni non spissae corticis, eo quod est subtilis commixtionis; et suum terreum multum est suo⁵ humido continuatum, et suum humidum valde est a suo terreo comprehensum⁶; propter quod etiam optime est planabile et incisibile⁷, quia bene retinet figuras ex subtili terrea, et optime recipit ex subtili suo humido, bene autem digestum et induratum est ex suo calido.

Capitulum X.

De proprietatibus castaneae.

- 47 (*Castanea vesca* Gärtn.) Castanea autem est arbor apud nostram habitationem multum nota. Est autem magnae quantitatis, et dilatatur in ramis sicut fagus; sed fagus altior esse consuevit. Folia autem eius longiora et spissiora sunt quam folia fagi. Fructum autem suum habet in hispida et hirsuta¹ et spinosa theca², sicut et fagus: sed differt in hoc, quod fructus castaneae maior est quam fructus fagi, et nucleus castaneae solidior est, et multo dulcior quam fructus fagi; et sunt in una theca multi nuclei³ tam in fago quam in castanea. Et in hoc differt a glande, quae duos nucleos tantum habet intra⁴ testam unam. Fertur autem hoc castaneae esse⁵ proprium, quod praecisa in multos stipites pullulat, et producit quasi silvam ex una radice. Castanea autem cum sale trita, et postea cum melle temperata, valere dicitur contra morsum anguium et rabidi⁶ canis.

§) i. e. nisi fallor, nobilissima quae etc. Quam conjecerat Meyer.

§. 46: 1 Om. Edd. 2 utrum C. 3 Om. P Edd. 4 etiam hoc C; — spissi L. 5 Om. P Edd. 6 appreh. V 7 E conj; in scissibile A C L V; scissibile P Edd.

§. 47: 1 hispida V; — hirsuta L; hys. A Edd. 2 L Edd.; techa Reliq. 3 Om. Edd. multi nuclei; — om. Z in. 4 infra A B P Edd. 5 Om. C; — om. V in; — om. Edd. radice; om. P ex una rad. 6 rapidi C.

Capitulum XI.

De cedro et cypresso simul, in quo etiam fit mentio arangi¹.

De cedro autem et cypresso simul agemus propter harum² 48 arborum in multis convenientiam. Cedrus enim et pinus et³ terebintus et abies et cypressus omnes videntur communicare in principalibus multis, et praecipue in hoc, quod faciunt resinam fere⁴ unius et eiusdem odoris; propter quod etiam a quibusdam cedrus pro pino posita invenitur. Differunt tamen in hoc⁵, quod cedrus et cypressus longioris vitae esse videntur quam pinus.

(*Cedrus libanotica* Link.) Cedrus etiam, quae vero et pro 49 prio nomine cedrus vocatur, valde magnae quantitatis et¹ proceritatis est in partibus Orientis et² in Libano monte. In terra autem Saba et versus Arabes minoris est quantitatis et minoris proceritatis: et substantia eius dura rubea et clara, ita quod in cedro non invenitur signaculum alicuius medullae. Crescit autem substantia eius³ per circuitum a radice rursum ex tunicis⁴ ligneis^o), sicut ceterarum fere omnium arborum praeter ~~vitem~~ et paucas alias. Resina autem cedri in partibus austri clarior est thure et luculentior et⁵ inflammabilior. Cedrorum⁶ etiam lignum in exteriori tunica est album, et interius est quasi denigratus sanguis, et succus eius sicut sanguis emanans de venis animalium. Est etiam⁷ in cedro masculus et femina sicut in palma et terebinto. Invenitur autem fructus rarissime in hoc genere cedrorum, propter quod etiam quidam antiquorum cedrum dixerunt⁸ esse arborem infructuosam. Est autem opinio sapientum, quod cypressus et 50 ebenus diuturnioris vitae sunt quam cedrus, licet vulgaris opinio sit huic contraria. Locus autem, in quo melius et altius crescit

^o) Conf lib. II §. 49 not. λ.

§. 48: 1 De ced. simul et cipr. *P*, om. reliquis: — que pro in quo *V*; — mencio arangi *C V ind.*; abangi *V text* 2 Om. *C* 3 et om. *P hic*, *Edd.* sequente loco. 4 faciunt res manifeste *C*. 5 *L V*; om. *Reliq.* Diff. . . hoc; quare inseruerunt *A* Nisi quod ced, *J* Tamen ced.

§. 49: 1 *L*; v quant mag *Reliq.*; — et om. *CZ*. 2 Addunt etiam *Z*, est *J*. 3 Om. *C*. 4 exeuntis *V*; extinctis *C Edd.* 5 etiam add *Edd.* 6 Cedrarum *CZ*; autem *V*; — interioris *A*. 7 Om. *P*. 8 dixerunt cedrum *Edd*; — om. *L* esse.

haec¹ cedrus, locus eminens est et altus. Quod autem dicitur, quod faciat² triplicem resinam sicut terebintus, a sapientibus falsum esse putatur. Sed gummi eius, quod distillat ex³ eo satis, lucidius est quam thus verum, et melioris odoris quam olibanum, quod ad nostram deportatur habitationem.

- 51 (*Citrus medica* Lin.) Italici autem secundum¹ usum linguae latinae cedrum vocant arborem, quae facit poma crocea oblonga magna, quae fere figuram praetendunt cucumeris, et habent in se grana acetosa^π). Et haec arbor non crescit in altum nisi temperate, sed facit ramos multum altos et valde graciles respectu altitudinis ipsorum ramorum. Pomum autem hujus² arboris vocatur pomum citrinum aut pomum cedrinum, cuius caro tendit in sapore ad quandam amaritudinem³ temperatam, et odor eius declinat ad odorem olibani, quasi esset medius odor inter
52 odorem olibani et odorem pastinacae. Grana etiam pomi cedrini¹ non sugunt de carne, quae fit in medio pomo, sicut faciunt grana cucurbitae, neque sunt testea² dura sicut grana cucurbitae, sed sunt valde mollia, licet grana cucurbitae sugant de carne intra cucurbitam existente multo molliori³, in cuius exteriori parte — hoc est silvestri^ε) — disponuntur, cum aperitur cucurbita: ista⁴ autem sugunt de duriori carne, et disponuntur in interiori huius⁵ carnis — hoc est ex parte domestica^ε) ipsius. Adhuc autem differunt a dispositione granorum mali punici, quoniam⁶ grana mali punici sugunt a cortice circumdante, sed ista sugunt a carne dura interius in pomo disposita.

π) Quae grana esse fructus loculos, carnem mollissimam acetosam seminaque continentes, sequentibus auctoris verbis edocti sumus, qui in §. 53 citreum carnosum et sine testa dixit. Unde patet carnem esse substantiam illam albam tenacemque, quae et sub cortice et in centrali parte obviam fit. Haec amara et cum cortice aut recens aut siccata aut melle saccharove condita illis temporibus sola hodieque apud medicos usitata. Loculi quatenus carne arcte inclusi, communicant cum granis cucurbitae, sed singuli radiatim conferti nec singulis carnis partibus sunt diremti sicut grana illius. ε) Conf. indicem sub domesticus.

§. 50: 1 hic V; — emin. et alt. est Edd. 2 facit L V. 3 ab V.
§. 51: 1 sunt L. 2 huiusmodi V; — citrini C. 3 acetositatem A;
— om. A Edd. quasi olibani.
§. 52: 1 potui cedrui Z; — sit L Edd.; sunt A. 2 costea C, om.
sicut; om. Edd. neque cucurbitae; — licet — sugunt L. 3 meliori
CPV Edd.; — est om. L. 4 ut Z; — durioribus APVZ. 5 huiusmodi
V. 6 quod P; — se om. C.

Communicant⁷ cum granis cucurbitae, quia disponuntur interiorius in carne, a qua sugunt secundum cellulas gyrantes circa medium carnis; licet⁸ imperfecte, quia quodlibet granum est in propria cellula in cucurbita, sed non in pomo cedrino. Cortex autem eius et caro pomi istius multum valet contra venenum. Est autem quiddam⁹ huius arboris, quod facit poma multo minora, quam alia et vocatur a quibusdam cedrus masculina.

Habet autem haec arbor¹ lignum valde durum secundum totum suum genus. Et proprietas eius videtur esse, quae quasi sibi soli convenit, quod semper tam hieme quam aestate facit fructus et flores continue. Qui flos aliquantulum accedit² ad naturam violae; et flos eius disponitur super fructum eius, in acumine videlicet fructus^σ), in quo tamen acumine non est bucca fovealis³, in qua sit vel fuerit flos, sicut in pomis malorum vel pirorum, — quae habent⁴ etiam florem in acumine fructus sui, et carent testa, et sunt carnosii fructus earum, sicut carnosum et sine testa est pomum cedrinum. Constringitur autem ista cedrus⁵ frigore fere super omnes arbores notas, adeo quod in regionibus quarti et quinti climatis et sexti, in quibus invenitur intensum frigus, oportet in hieme ramos eius palea operiri. Est autem huic cedro commune cum cypresso, quod expandit⁶ radices eius quasi in terrae superficie, et non profundat eas, sed magis dilatat⁷. Haec autem cedrus vocatur a quibusdam⁸ arangus.

(*Citrus aurantium* Lin.) Sed tamen arangus pomum habet breve et rotundum, et caro eius est mollis, et grana aliquantulum duriora granis cedrinis, et habent in se ipsis virtutem sementinam¹, et truncus arangi est grossus et² altus non sollicitus de frigore nisi modicum. E contrario³ autem cedrus masculina

σ) In quem errorem Albertum induxisse videtur cicatrix alba, quam in apice fructus maturi stylus deciduus relinquit.

§. 52: 7 -cantur tamen A; — cucurbitarum Edd.; — girantes LP. 8 sed L. 9 V; quidam CL; quoddam Reliq., quare Mey. e conj. addiderat genus; — huius odoris Edd.; — multa m. q. aliud et voc. a quodam L.

§. 53: 1 lig. hec arb. v. dur. Edd.; lign. v. dur. hec arb. L; — ligna v. dura sec. tota sua genera V. 2 cedit A; acc. aliq. Edd. 3 L et in marg. V; fontalis V in text. et Reliq.; — fit CEdd. 4 habet LP; — flores CEdd.; — om. C fructus sui carnosii. 5 cedr. ista C; iste c. Z. 6 extendit A. 7 eas add. V. 8 quodam L.

§. 54: 1 -tivam C; seminativam L. 2 longus add. P. 3 Hec A; Erat CP Edd., quare paulo post: Edd. et habent, P in marg. habens.

habet grana sterilia in pomo suo, et pomum aliquantulum oblongum.

- 55 Eadem autem arbor, quae ab Italicis vocatur cedrus, habet spinam exortam super radicem folii eius, aut aliquando in latere folii; et istae spinae dirigunt se ad aliam partem, quam se extendat folium. Et in hoc differt ab arbore, quae vocatur¹ jujuber (*Zizyphus vulgaris* Lin.), quae spinam habet in sui folii radice, et aliquando in latere ipsius folii. Et folium huius² arboris duo repraesentat folia in figura, ita³ quod maius folium in extremitate insertum super folium⁴ minus versus domesticum folii⁵), et est distinctio magna in loco divisionis foliorum. Et sunt quidam ramusculi lignei decurrentes per utrumque folium secundum longitudinem. Et est proprium huius² arboris, quod ramusculi lignei decurrentes sicut venae⁵ per longitudinem foliorum suorum tument⁶ et ex parte domestica versus cotyledonem⁴, et ex silvestri versus exterioram partem folii⁶. Hoc enim non accidit foliis aliarum plantarum.

- 56 (*Cupressus sempervirens* Lin.) Cypressus¹ autem, sicut et superius diximus, adunat ramos suos superius, et erigitur quasi in modum pyramidis erectae. Expandit etiam radices suas² in superficie terrae, sed tamen magis profundat eas quam cedrus italica; nec etiam penetrat radix eius directe, sicut radix abietis. Et per circuitum induit³ ramos suos parvulos foliis suis,

1) Celebrata sunt articulata Citrorum et medicae et aurantii, cuius imaginem addidimus, folia, quorum pars inferior, quae est minima, in apice sua profert partem superiorem multo maiorem, ellipticam vel obovatam Praebent autem utriusque partis fasciculi lignei sive venae magnos anastomosium arcus,

quorum partes inferiores versus basin, partes superiores versus apicem folii curvantur (i. e. tument A¹b.).

§ 55: 1 Om. P quae voc.; — jujuber C; juniper Edd. quod pro jujuber scripsisse jam pridem Meyer l. c. autumaverat. ² huiusmodi V. 3 ista L. 4 in extrem. habet insertum folium A. 5 sunt fere A. 6 P; tument Reliq; — cotyledonem L et in marg. V; vers. oculi divisionem Reliq.

§ 56: 1 Scribunt: cipres. L ubique, Reliq. passim; — suos om. P. 2 Om. A; — tamen L; non Reliq.; — quam om. C; — Italica L V. 3 C V Z repetunt per circuitum.

sicut facit abies et pinus. Quae folia sunt minutissima et stricta; et haec folia sunt⁴ ramusculis et folia et cortex^{v)}), quia folia illa versus lignum paulatim defluunt⁵ et extenduntur in corticem. Et tunc amittit colorem viridem. Hujus autem signum est, quod in corticibus ramusculorum cypressi⁶ inveniuntur maculae albae, ac si sint incisae in eis, in loco rupturae foliorum per circuitum, quasi cortex eius compositus sit ex corticibus anulosis. Substantia autem cypressi est lignea, crescens et⁷ ex tunicis ligneis in circuitu, sicut lignum fere omnium arborum; et est rarae substantiae, fere sicut pinus, licet durius sit lignum eius aliquantulum, et ad fuscitatem declinans. Pomum autem eius⁵⁷ ligneum¹ est, et ex fusticulis² ligneis compositum, sicut et³ pomum pineae. In hoc⁴ autem convenit cum pino et terebinto. Pomum autem cypressi magis proprie nux⁵ diceretur, si usus haberet. Aperit se autem pomum suum circa medium eius in omnem partem; quae partes magis proprie dicerentur quidam⁶ rami lignei, in circuitu sui medii dispositi; quod medium est⁷ continuum et gracile, fere sicut in pomo pini. Habet¹ autem in in-⁵⁸teriori pomi illius grana gracilia parvula, inclusa intra testam nigram. Et sapor illius nuclei est sicut sapor pineae per totum. Testae autem istorum nucleorum involvuntur intra telam subtilem albam, et in hoc communicant² testae nucleorum cypressi cum testis nucleorum pini: sed in hoc est differentia, quia³ grana nucleata in cypresso recipiunt incrementum suum a medio, et in nuce ipsa cypressi non iacent super ramusculos suos. Non enim duo et duo^{q)}

v) i. e. ramusculis et foliorum et corticis officia praestant. q) duo et duo an Germanismus (zwei und zwei) pro binae? — Nos scripserimus: Pinorum squamae (coopertoria) ex axi pomi undique egredientes, assurgentes; semina ad basim squamarum gemina, testa lignea tecta; Cypressorum squamae quadrifariam axi insertae, semina in stipite squamarum plurima biserialiter disposita.

§. 56: 4 in add. V, qui in marg. al. ramusculi; — illa om. C. 5 defluunt e conj.; deficiunt Codd; om. Edd. et . . . viridem. 6 -sum C; — albae om. Edd. 7 et crescens A.

§. 57: 1 lignum C. 2 frusticulis L; fusciculis Reliq.; vix autem et ne vix quidem distinguuntur in Codd. literae c atque t. 3 Om. Edd.; — pini A. 4 Et hec L; — et om. Edd. 5 Om. C. 6 quidem Edd. 7 ejus L.

§. 58: 1 Haec J; — grana parv. grac. V e correct. 2 -nicat L; — testae M. e conj.; tele Codd. et Edd.; om C cypressi . . nucleorum. 3 quod CEdd.; — ccrementum Codd. praeter L.

testae et grana clauduntur in duplici cella sub uno coopertorio ligneo — quod coopertorium surgit ab infimo in medio pomi, et cooperit duo grana testea⁴, concludens se versus sursum — sicut est dispositio nucum in pomo pini: sed iacent multae⁵ acies granorum, et praecipue duplices acies inter quatuor⁶ partes pomi cypressi.

- 59 Haec autem grana differunt a granis testeis pomi rosae. Grana enim in medio pomi rosae existentia cooperiunt testam suam tela¹ subtili et tenui, et sugunt de cortice carnosio exterius; et quaedam immediate a cortice, — sicut fit in malis punicis — quaedam etiam granorum rosae sugunt a cortice³ per medium, hoc est per ramum carnosum; et sunt illa grana³, quae sunt in medio, et tendunt versus finem eius, sicut in pomis ficulneae. Grana enim illius semper sugunt a cortice exteriori per cotyledones carnosos⁴ exteriori cortici porrectos. Grana autem pomi cypressini⁵ illam partem sui — per quam sugunt nutrimentum a medio sui pomi — et cotyledones — per quos influit granis nutrimentum — semper convertunt⁶ ad domesticum pomi sui, ad ramum ligneum, qui per pomum decurrit, et nunquam
- 60 convertunt⁶ ad partem silvestrem. Habent¹ etiam grana punica exterius coopertorium continuum, et grana pomi cypressi habent coopertorium ligneum et² divisum, sicut in pomo pini. Coopertoria etiam in pino et terebinto³ aperiunt se in superiori parte tantum, apertio autem cooperculorum granorum⁴ cypressi est secundum omnem partem. Et videtur in hoc fieri adaequatio ex industria naturae, quoniam cypressi pomum aperit se in⁵ omnem partem, et rami eius adunantur et clauduntur ad unam partem supremam; sed rami pini et terebinti expanduntur in omnem partem, sed pomum earum aperitur in parte una, superiori videlicet tantum. Et in terebinto et pino⁶ est expansio ra-

§. 58: 4 testa *Edd.*; — claudens *P*; — nucis *P Edd.* 5 *Om. P.* 6 *L*
et *V* in marg. al. in. 4^{or}, quod naturae omnino convenit; decem *V* text. et
Reliq.; quin etiam in *A* numerus aequo fere jure et *X* et 4 legi posset.

§. 59: 1 sua cela *L.* 2 *Om. C* a cortice; *om. Edd.* sicut fit
cort. 3 carnes — tendunt ad f. *A*; — sive pro sicut *PZ* 4 carnosas *V*; —
perrectas *P*; *om. Edd.* exteriori .. carnos. 5 -ssi *P*; in ill. *LP*; illa et *V*; —
per medium *A*; — cotilidonis *AZ.* 6 *M. e conj.*; convertuntur *Codd. et Edd.*

§. 60: 1 Habet *C.* 2 et *om.* hic *A*; paulo post *C.* 3 -thino — su-
periore *Edd.* 4 *L*; *om. Reliq.* 5 in se *Edd.* 6 pomo *L*; — artatione
CPZ; arctat. *J.*

morum cum coartatione ramorum⁷ granorum fructus eius^χ). Et cypressus facit e converso et in ramis et in fructu, quoniam⁸ coartat ramos ad summum, et expandit partes pomi ad omnem partem. Adhuc autem germen eius vadit secundum⁹ longitudinem eius in pomi medio, sicut in oliva et pino¹⁰; et substantia pomi eius in duritie parum excedit substantiam gallae arabicae, nisi quia galla arabica est in pura¹¹ continuitate; pomum vero terebinti minus est continuum, et pomum pini similiter: et pomum cypressi dividitur in omnem partem, aperiens¹² se versus sursum, et versus deorsum, et versus latera.

Adhuc autem differentia est inter pomum cypressi et pomum 61 rosae et pomum¹ mali granati. Grana enim in malis granatis² separantur per ordinem, et distinguuntur per ordinem ab invicem per telas³ albas intus secundum cellulas, quas faciunt telae, et sunt in carne humida, et sugunt de cortice sicco; et in rosa non est distinctio cellularum aliqua, sed carnositas currit per totum in circuitu; sed in pomis terebinti et pini sunt cellulae quaedam distinctae, expandentes se a superiori, sicut praedictum est; in pomo autem cypressi non sunt cellulae, sed concavitates quaedam fiunt secundum applicationes ramulorum in pomo ad se invicem factas. Nec sunt ibi⁴ aliae cellulae, distinctae secundum telam, aut secundum parietes aliquos, sicut est in aliis fructibus; sed iacent grana in acie duplici in concavitatibus pomi cypressi.

Secundum sermonem autem¹ Avicennae in secundo cano- 62 nis^ψ) multa in² cypresso est acritas et stypticitas, et est calida et sicca, licet³ quidam antiquorum iudicaverint falso, quod sit frigida, et quod virtus eius sit compo-

χ) Sunt Pinus cembra §. 230 et P. pinea Lin. Cave ne ambigua ramorum significatione decipiaris. Nunc sensu vulgari sunt partes, in quas caulis seu truncus abit; nunc sunt ligneae strobilorum squamae, quae ab Alberto semper rami nuncupantur. M. *ψ) Avic. vet. cap. 150; Plemp. pag. 212.*

§. 60: 7 et *add. VZ.* 8 quando *C*; quandoque *AP Edd.*; cortat *L.*
9 ad *Edd.* 10 opinio *CPZ*; opinio *V.* 11 parva *AP*; pura al. parva *V.*
12 aperit autem *Edd.*

§. 61: 1 *Om. L* inter pom. 2 granati *Edd.*; — *om. P* per ord. et dist.
3 cellas — faciunt cele et postea celam *V.* 4 *Om. Edd.*

§. 62: 1 autem serm. *Edd.*; In sermone autem *A.* 2 *Om. J*; — est aereitas *V.* 3 verum *A*; — iudicaverunt *ALP.*

sita. Caliditatem⁴ autem eius judicaverunt secundum quantitatem illam esse, quae faciat penetrare in profundum stypticitatem ipsius⁵ in membris^ω). Differt autem⁶ cypressus ab aliis calidis in hoc, quod non attrahit sicut alia calida. Nux enim eius et folia ipsius styptica sunt, et in eis est resolutio, et resolvit humiditates. Et nux quidem eius fortior est⁷ in omni re quam folia ipsius, et facit adhaerere sibi ea, quibus superponitur, et abscidit⁸ sanguinem, et removet putredinem. Valent⁹ etiam ad alias plurimas operationes medicorum; sed de his non est praesens speculatio.

- 63 Quod autem non cadunt¹ folia cypressi, rationabile est, cum sint folia et cortex; cortices autem² nullarum arborum separantur ab eis, et ideo etiam a cypresso non separantur folia cypressi.

Capitulum XII.

De proprietatibus cinamomi¹.

- 64 (*Cinnamomum zeilanicum* Nees.) Cinamomum² non notae figurae et plantationis est apud nos; sed, ut tradunt quidam auctores, arbor est³, aut potius quasi medium inter arborem et fruticem⁴, quoniam, ut dicunt, in India aut Ethiopia sub cancro natum non excedit duorum cubitorum longitudinem. Et in hoc convenit cum frutice, in quantitate autem⁴ stipitis videtur

ω) Quam Avicennae opinionem Albertus, interpretatione vetere eaque ambigua deceptus, perperam antiquis tribuit.

§. 62: 4 Et calid. A; — autem om. C Edd.; — indicav. CV Edd.; — facit L. 5 ejus CZ. 6 al. autem V in marg.; enim Reliq. 7 et add. C; — in omnibus C Edd.; est omni re Avic. vet. 8 abscindit J Avic. vet. 9 Valet AJ; sunt autem nux et folia

§. 63: 1 cadant Edd. 2 enim Edd.

§. 64: 1 De cinamomo et proprietatibus ejus et speciebus A. 2 Autograph. Alberti De animal. lib. XIII cap. de Cynamulgo, de Fenice, de Falconibus cap. 17 et 18; cinnam. J; cynamomy V ind. 3 arborem aut V; — fruticem L. 4 Om. L; — ad materiam L.

ad naturam arboris declinare, sicut etiam⁵ iuniperus quae a terra raro ad altitudinem duorum cubitorum elevatur in nostris climatibus. Convenit autem⁶ cum arundine in hoc, quod totum concavum esse videtur, et videtur esse quasi quidam cortex arboris alicuius. Sed hoc habere proprium dicitur, quod fractum⁷ emittit quendam fumum ad modum nebulae vel pulveris. Gaudet autem sicco vehementer tempore et⁸ calido, propter quod etiam sub cancro convalescit, sed imbribus exsiccatur et aret; et in hoc contrariatur arundini et ceteris cannis. Nec de foliis eius et fructu fit magna mentio inter sapientes.

Trium¹ autem invenitur esse specierum^a), et una quidem⁶⁵ species eius bona est, aliquantulum declinans ad nigredinem; et haec est montana et grossa et brevis. Est autem² alia species eius declinans ad albedinem, et est magis laxum^β), habens radicem frangibilem, declinantem ad mollitiem. Species autem prius dicta nigra parumper est nodosa, et tamen plana magis. Tertia autem species eius est³, quae habet odorem sicut cassia lignea, in colore ad viriditatem declinans, cuius cortex est aliquantulum rubeus⁴. Cinamomum autem est ex speciebus, quae longo tempore durant in virtute sua⁵, praecipue si teratur, et fiant ex eo trochisci cum vino. Est autem⁶ praeter tres inductas species id, quod vocatur cinamomum mendosum; et in odore⁷ videtur simile^γ) cinamomo, sed virtus eius est debilis; oleum tamen quoddam fit ex ipso.

Melius tamen inter has species est, quod habet bonum⁶⁶ odorem et habet saporem acutum¹ sine mordicatione,

a) Conf. ad priora Isid. Orig. lib. XVII cap. 8 §. 10, ad haec Avic. vet. cap. 128; Plemp. pag. 102: Dâr Dsinj. β) latum A; quam legendi varietatem jam in veteribus Avicennae editionibus latinis reperi. Est autem supplementum cinnamomum. M. γ) et habet odorem quendam Avic.

§. 64: 5 E conj.; in LPVZ; om. ACJ; — junipero P; -periis C; -peris VZ. 6 enim L. 7 fructum Edd.; — emittat V; — vel pulilis (!) C. 8 Om. Edd.; — quod etiam L; quod et Reliq.; — et pro sed JP V.

§. 65: 1 Et trium, om. sequente et, C; — om. A ejus . . aliquantul. 2 et add. Edd. 3 Om. CEdd. 4 rubens Edd. 5 Om. P; — si causatur V; si siccantur C; — om. Edd. ex eo; — crocissi ACV; trocisci LP Edd. 6 Om. Edd. 7 ordine Edd.

§. 66: 1 quod bon. od. et bonum sap. habet et acut. Edd.

et habet colorem purum non commixtum. Dioscorides autem dicit, quod nigrum melius² est, ad igneitatē et rubedinem aliquantulum declinans, planum, ramos habens subtiles et propinquos, in cuius sapore³ est dulcedo et salsedo quaedam et mordicatio parva, et non est valde frangibile. Signum autem bonitatis eius est, quod, compositum cum aliis, aut coniunctum cum eis, vincat omnem odorem alium, ita quod quasi non sentiatur nisi odor suus. Malum autem est, in quo est odor mirti, aut thuris aut salsedo^{δ)} aut aliquantulum mali odoris. Album etiam frangibile, aut etiam contractum et planum, quod est grossae radicis, est etiam malum. Conservatur autem virtus eius, ut praediximus, si contritum per contemperationem⁴ vini redigatur in trochiscos⁵; et si non sic fiat, debilitatur virtus eius in spatio XLV⁶ annorum, aut circa hoc tempus.

67 Est¹ autem naturaliter calidum et siccum, et² est operatio ipsius, quod est subtiliativum ultime^{ε)}, et attractivum et aperitivum et rectificans omnem putrefactionem et omnem virtutem corruptam, et omnem saniositatem humorum corruptorum. Oleum vero eius est calidum valde resolutivum et liquefactivum. Est autem etiam³ hoc oleum mirabile in tremore iuncturarum membrorum; gravat tamen caput, quia⁴ emundat ipsum trahendo humiditatem. Comestum autem ipsum⁵ cinamomum liquefacit humiditatem grossam oculi, et in talibus claritatem inducit oculorum. Liquefacit etiam pannum in oculo in⁶ collyrio positum. Mundificat pectus, con-

δ) Pro mirti Avic. vet. et Codd., mirri L, rectius *Plempius* et Andr. *Alpagus* interpretantur musci vel musci quercini, pro salsedo vero cassiae. *Muscus ille autem est Usnea ceratoides candicans glabra et odorata Dillen. hist. muscor. pag. 71 tab. 13 fig. 14, sive Alecatoria Arabum Achar. lichenogr. univ. pag. 596. M.* ε) Ultimum est in subtiliatione Avic. vet.; — pro saniositate substituerunt Andr. *Alpagus* virulentiam, *Plempius* tabum.

§. 66: 2 plus A; — nigredinem pro igneit. Edd.; — ad aliq. Z. 3 in
cujus autem ore A. 4 temperac. Z; — vino L. 5 trociscos C; crocissos
V; trociscos LP Edd. 6 XL L; XV Avic. Edit. vet. laudata.
§. 67: 1 Expunxit C. 2 Om. P. 3 L; om. CP Edd. etiam; om. AV
autem. 4 et Avic. 5 Om. C. 6 et V; — collyrio ALP; colyrio Z;
colurio CV.

fert tussientibus⁷, aperit oppilationes hepatis, et confortat hepar et stomachum, et desiccat nimiam⁸ humiditatem ipsius, et ideo confert hydropisi. Confert etiam⁹ doloribus matricum et renum et apostematibus eorum, et plurimas etiam alias facit operationes. Valet etiam contra venena, quae sunt ex¹⁰ morsu reptilium, et praecipue contra puncturam scorpionis.

Capitulum XIII.

De cappari et proprietatibus eius.

(*Capparis spinosa* Lin.). Capparis¹, ut dicunt, fruticis⁶⁸ habet naturam, folia consueti coloris et quantitatis et figurae. Et nata quidem² in secundo et tertio climatibus est efficacius calida et³ sicca, quam nata in quarto climate et locis, quae sunt maioris latitudinis. Nascitur autem, ut dicitur, in petrosis, et ex loco contrahit caliditatem et siccitatem; in frigido autem et humido dissipatur et perit. Dicitur etiam, per loca petrosa extendi ad modum retis⁴ vel venarum vel nervorum quorundam. Habet autem fructum quendam, qui et capparis vocatur. Et est in eo flos⁵ et⁶ radix, sicut et in ceteris fruticibus⁷).

ζ) *Avic. vet. cap. 142; Plemp. pag. 169: Kebar.* η) *Locus aut corruptus aut obscurus est, eo quod floris gemmae vel alabastra sub capparidum nomine hucusque usitata fructus nominabantur. Avic. vet. autem verba sunt: Est fructus, et habet radicem, et habet fructum alium, qui est sicut cucumis, non capparis. Fusius naturaeque satis conveniens Dioscorides lib. II cap. 204: Habet fructum olivae instar, qui, dum dehiscens panditur, florem promit candidum. Hoc vero dilapso, nonnihil glandis oblongae figurae invenitur, quod apertum grana tanquam punici mali exiguae ac rubentia intra se ostendit. Radices lignosae sunt, etc. Unde apparet, veteres calycem floris nondum expansum pro fructu quodam primario habuisse.*

§. 67: 7 tussi *P manus sec. et Avic. vet.* 8 reumam et *Z*; — rheuma et *J*; — ydropsi *L Codd.* 9 in *A*; autem *L.* 10 venenum, quae sunt in *A*; — et praec. confert ad *V.*

§. 68: 1 capari *P in argum dein vero capparis.* 2 quod quae *Edd.*; nata quod *C*; nota, quod nata *V*; nota, quodque *Edd.*; nō quidque *P*; — let pro est *C.* 3 *Om. P.* 4 re chis *P*; rethis *L, nec retis ut supra.* 5 *L*; vocatur, qui et flos est. In eo flos *Reliq.*; flos *om. V secundo loco.* 6 etiam *A Edd.*

- 69 Est autem capparis acris in sapore et calida, et si ponatur in musto, impedit ebullitionem eius sicut sinapis; et radix eius similiter est calida et acris valde, quae si in ore deferatur, ulcerabit ipsum, et facit apostema in gingivis⁹). Adhuc autem id, quod magis iuvat in ea, est cortex radiceis eius. Resolutiva autem est apertiva et abstersiva; radix autem eius incisiva subtiliativa⁴) et mundificativa, et in eius cortice est amaritudo et stypticitas. Nutrimentum autem, quod a fructu eius accipi potest, valde parvum est, et praecipue cum salitur.
- 70 Radix autem haec et folia resolvunt scrophulas¹. Confert² etiam paralysi et stupori, cum tamen constringat membra propter stypticitatem eius. Succus autem eius distillatus³ in aurem valet contra vermes ipsius. Aliquando autem eius folium alligatum denti laeso curat ipsum. Est autem inter omnia magis conferens spleni et duritiei eis, quando⁴ bibitur vel quando per modum emplastri spleni superponitur cum farina ordeii et similibus; maxime autem hunc⁵ effectum operatur cortex radiceis eius. Multotiens enim evacuat ex splene materiam grossam et melancholicam⁶, et illa evacuata succedit sanitas. Bibita etiam ex stomacho educit humorem crudum et grossum; provocat etiam menstrua, et interficit lumbricos illos longos, qui serpentes vocantur, et vermes alios, qui sunt in intestinis; augmentat⁷ etiam coitum praecipue in humidis corporibus; et quando salita⁸ ante cibum sumitur, solvit, et alias plurimas facit operationes in medicinis simplicibus determinatas a medicis.

9) Quae hic radici tribuuntur, quum Avicenna tum etiam Dioscorides ad aliam speciem circa mare rubrum crescentium referunt, quam Sprengelius *Capparidem Redif sive oblongifoliam Forsk. fl. aeg. arab. pag. 98 et 99 esse putat.* 1) sublimativa Avic. vet.

§. 70: 1 L; scrophulas C; scropulas Reliq. 2 et confert Z; et conferunt J; — constringant Codd. praeter L, qui om. etiam; et constringit Avic. vet. 3 -latur C. 4 quoniam C; — et pro vel AP Edd.; — amplastri C; — forma pro farina J. 5 Om. Edd. 6 melancoliam CLV Edd. 7 augmentant P. 8 V; sallita reliq.

Capitulum XIV.

De cassia lignea¹ et cassia fistula simul.

(*Laurus Cassia* Lin.) Cassiam quidem², experimento visus 71
scimus, aut arborem, aut aliquid ad arboris naturam³ accedens
esse. Dicunt autem quidam auctorum⁴, cassiam esse illam, quae
cassia lignea vocatur*), et hanc esse de genere fruticis⁵; sed in
hoc accedere ad naturam arboris, quia virgas habet magnas et
longas. Sed tamen in hoc convincitur esse de genere fruticis,
quia ex virgis non profert ramos, et quia multas emittit virgas
ex una radice. Dicunt autem, quod in siccis provenit locis et
calidis, habens fructum quasi grana iuniperi, valens⁶ multum
contra immobilitatem linguae ex paralyti accedentem, praecipue
si folia eius sub lingua teneantur.

Avicennae autem¹ sententia talis est²), quod cassia sit 72
cortex radiceis mori assenicae, quam³ etiam dicit esse
specierum plurium. Una enim³ est rubea boni odoris
et saporis; altera autem species habet quasi saporem ru-
tae; item altera, quae est nigra ad purpureitatem decli-
nans, cuius⁴ odor similis est sandalo vel rosae^μ); adhuc
autem altera est species eius omnino nigra, horribilis
odoris, subtilis corticis et fissa⁵; altera autem adhuc

x) *Platearius Circa Instans*: Cassie duplex est maneries, scil. C. lignea
et C. Fistula. Cum autem reperitur Cassia simpliciter, intelligenda est Cassia
Fistula. *Matthaeus Sylvaticus contraria docet*: unde sciendum, quod, quando
invenitur Cassia sine determinatione, debet intelligi Cassia lignea. *Simon Ja-
nuensis autem longo doctoque sermone demonstrare conatur, veteres alteram
cum altera commutavisse.* λ) *Avic. vet. cap. 155*: De casia; *Plemp. pag. 225*:
Tselicha. *Sed verba*: Dicitur, quod est cortex radiceis mori alseni in *Ed ara-
bica* et a *Plempio* omissa, ab *Andr. Alpagus* ceu spuria notata sunt. Est autem
Tût as-Schâmy *Morus syrica* Lin. M. μ) *Avic. vet. verbo sandalo in
margine addidit alia manus*: rosae.

§. 71: 1 et proprietatibus ejus add. A. 2 autem V. 3 L; materiam
Reliq. hic et in seq. sententia; — accedens M. e conj., accedentis Codd. et Edd.
4 auctores C; — committitur V, conicitur C pro cassiam. 5 L; fructus
Reliq. 6 valent V; — accidentem P.

§. 72: 1 enim A. 2 quam assenice etc. P. 3 Om. A; — etiam pro
autem A. 4 ejus V. 5 fixa Edd.

species eius ad albedinem declinans, habens quasi odorem porri; illa⁶ autem, quae est nigra, est subtilis cannae et concavae⁷. Quidam autem sapientum dixerunt, quod invenitur quiddam⁸ simile cassiae, quod convertitur ad cinamomi figuram et operationem: et hanc cassiam⁹ ligneam vocaverunt. Et quidam tradiderunt, quod¹⁰ huiusmodi cassia super ipsam arborem cinamomi invenitur, et communicat in multis cum cinamomo, dicentes in veritate hanc ultimo dictam cassiam in virtute cinamomi esse, licet sit virtus eius inferior quam cinamomi.

73 Melior autem inter omnes inductas cassiae¹ species est illa quae est rubea pura plana, longi ligni² et grossae cannae et subtilis foraminis, et est solida grossa, et boni odoris, quae mordicat³ linguam et stringit eam. Nigra enim est mala, et nihil de ea administratur nisi cortex; in ligno enim ipsius nulla est bonitas. Calida autem est et sicca, et operatur resolutionem grossarum ventositatum. In ipsa est⁴ resolutio et stypticitas cum multa acredine, et subtiliatio multa et incisio⁵ propter acredinem, quae est in ipsa: et ideo etiam confortat membra. Resolvit autem frigida^{v)} apostemata in visceribus. Quidam etiam aestimaverunt, quod procurat abortum⁶.

74 Qui autem dicunt, hanc esse cassiam, quae ligneae vocatur, dicunt, quod est virga fruticis trium cubitorum altitudinis et triplicis coloris. In imo habet candidum et rufum¹, in medio et in supremo nigrum⁵). Dicunt autem isti, quod cassia non est

v) calida et frigida *Avic. vet.* §) Verba § huius *Avicennae* aliena e variis locis petita videntur. Ad priora conf., quae *Plin. hist. nat. lib. XII cap. 19 §. 43 profert*: Amplitudo frutici trium cubitorum, color triplex. Cum primum emicat, candidus pedali mensura, dein rubescit addito semipede, ultra

§. 72: 6 alia *AP*; et est species nigra etc. *Avic.* 7 concava *Avic. vet.*
8 quoddam *Edd.*; quod non inv. quidam *C*; — avertitur *Edd.* 9 hec cassiam *C*. 10 sed *L*; inveniretur *C*.

§. 73: 1 *V*; inter ind. omnes *L*; inter os cass. *C*; inter has cass. *Edd.*; autem cass. *P* e correct. 2 lingue *CP*; lignee *Z*; longe lignee *JV*.
3 mordificat *V*. 4 *Om. C*; *om. Edd.* est resol. 5 subtiliacione .. incisione *A*. 6 aborsum *Cedd. et Edd.*

§. 74: 1 *V*; triplicis ruf. *om. L*; altitud. et in medio et in supr. nigr. triplicis col. in fine habet calidum et rufum *Reliq.*

cassia lignea, quia cassia est arbor in aquosis nascens, quae in palustribus² locis provenit, et in siccis provenit quidem, sed non bene; et ligna eius, quae provenit³ in siccis, et folia minora sunt quam eius, quae provenit in palustribus, et fructus eius parvi sunt quasi⁴ iuniperi, ut supra diximus, et folia eius immobilitati linguae conferunt modo superius determinato.

(*Cassia fistula* Lin.) Cassia fistula vero¹ arbor est⁷⁵ de partibus orientis versus meridiem allata, et est naturae temperatissimae^o). Fructus autem, qui sunt semina quaedam longa, producit², quorum capsula succedente tempore prolongatur, postea autem indurantur semina, cortice forinsecus exsiccato: et tunc condensatur³ humor niger medullosus et⁴ interius circa semina consistens. Crescunt autem in una capsula⁵ plus quam quadraginta semina simul. Melior autem est longa grossa, multum habens humiditatem, et quae est splendidior⁶ et pinguior.

Est autem naturaliter aequalis in caliditate et frigidi-⁷⁶tateⁿ), et est humida, et operatur resolutionem et lenificationem. Confert autem apostematibus calidis in visceribus et in gutture, quando fit ex ea gargarismus cum aqua solatri. Linitur¹ etiam ex ea podagra et iuncturae dolentes. Mundificat² etiam hepar, et confert icteritiae et dolori hepatis. Est et ventris lenificativa, et educit³

nigricans. *Sequentia vero e Glossis Biblicis promta esse, Bartholomaei Anglici verba, De proprietatibus rerum lib. XVII cap. 27, docere videntur: Glosa autem super Exod. cap. XXX: Casia in locis aquosis nascitur, et in immensum crescit, ac bonum odorem reddit. M. o) Plat. lit. C cap. 4, ubi haec sequuntur: Est autem fructus cujusdam arboris, quae quasi longa semina producit. Postea, succedente tempore, elongatur et ingrossatur. Exteriora in corticem actione caloris condensantur, medulla interius existente, in una copula (capsula Alb.) inveniuntur XXX vel XL sibi cohaerentia. Plurima repetit Barthol. Anglic. De proprietat. rerum lib. XVII cap. 28. π) Avic. vet. cap. 195; Plemp. pag. 298: Chiâr sjamber, Cassia nigra.*

§ 74: 2 palustris CZ; — siccis locis add. A. 3 proveniunt Edd.; sunt om. CPV Edd. 4 sicut Edd.

§. 75: 1 vere V Edd.; om. AC; — temperatissima AC Edd. 2 semina quaedam in longa capsula producit etc. A; — tempore ubique omisum resituit Meyer e Plateario. 3 condensat C. 4 Om. A 5 simul hic etiam CLVZ. 6 splendidior J; spissior C.

§. 76: 1 linuntur P e corr.; — etiam et V. 2 mundificant C; — conf. pectore et dolore A. 3 reducit CEdd. et, qui om. et, L.

choleram adustam et phlegma, eo quod solvit⁴ sine no-
cumento et mordicatione, adeo quod etiam datur
praegnantibus, et solvit eas.

Capitulum XV.

De calamo¹ et arundine simul.

77 (*Acorus calamus* Lin.). Calamus aromaticus calamus vo-
catur propter calami similitudinem^q), aromaticus autem dicitur
propter odoris eius nimiam fragrantiam. Est autem in genere
fruticis², quoad hoc quod multas de radice producit virgas, sed
in genere est arundinis quoad concavitatem. Nascitur autem in
India et Ethiopia sub cancro, et habet interius ex parte con-
cava pellem subtilem, sicut telae sunt araneorum. Et qui³
plus habet de his pelliculis sive telis, nobilior et melior
est, ut dicit Avicenna, in colore jacinctinus, propinquos
habens nodos, in⁴ substantia autem durus comminuibilis
propter siccitatem ipsius. Calidus autem⁵ est, et contritus
sive pulvis ejus⁶ est subalbidus, declinans ad croceitatem pro-
pter quod etiam quidam dixerunt⁷ esse palearem in colore. Sa-
por autem ejus est⁸ aliquantulum vergens ad saporem cinamomi,
sed habet acuitatem maiorem; et cum quassatur⁹, de facili con-
teritur propter sui comminuibilitatem. Habet etiam multos valde

q) *Priora recepit autor et e Platear. lit. C cap. 24 et ex Isidori Origin. lib. XVII cap. 8 §. 13, cujus verba sunt: Cal. arom. a similitudine calami usualis vocatur. Gignitur in India multis nodis geniculatus, fulvus fragrans spiritus suavitate. Qui cum frangitur in multas fit partes scissilis simulans gustu casiam cum levi acrimonia remordente; sequentia et plurima ex Avic. vet. cap. 161; conf. Plemp. pag. 255: Khadsab aldhsarîra. Eandem in §. 308 Alb. ipse descripsit.*

§. 76: 4 solvitur *L*; — datur etiam *Edd.*

§. 77: 1 aromatico *add. A.* 2 fruticis *V.* 3 que *V.* 4 *Avic.*;
iacinctinus proprie in *Codd. et Edd.* Sed ex verbo proprie, hic penitus inutili,
reliqua scribarum negligentia omisa probantur. *M.*; — comminuibil. *C* hic et
postea. 5 eciam *C.* 6 pulverizatus *A*; — subalb. est *Edd.*; est sub
albedine *V*; est substantia ibidem *C.* 7 eum *add. A.* 8 *LP V*; om.
Reliq. 9 cassatur *Edd.*

nodos, sed ¹⁰ non tot quot centinodia^o), sed plus, quam calamus arundinis habet apud nos.

Operationes autem suae sunt, quod est subtiliativus, 78 et est¹ in ipso etiam pauca stypticitas cum acredine. In substantia autem quoad exterius sui est terreitas², et quoad interius sui est aëritas; sed est optimae commixtionis; et licet accedat ad aequalitatem, tamen siccitas eius maior est quam eius humiditas, et est substantiae subtilis, sicut sunt fere omnes species aromaticae, quae sunt sicut³ piper et cinamomum. Confert autem occultationi⁴ sanguinis mortui, qui niger apparet desub pelle; resolvit etiam apostemata, et confert contritioni lacertorum, et abstergit visum; confert etiam apostemati hepatis et stomachi cum melle et semine apii, et est valens contra timorem⁵ melancholiae, et ad alias multas operationes valet medicorum.

(*Arundo donax* et *A. phragmites* Lin.) Arundo autem 79 nota est apud nos. Sed tamen est quaedam arundo magna, quaedam¹ parva. Et ex magna quidem baculi fiunt propter levitatem² et duritiem; sed tamen cum frangitur, in multas partes dividitur acutas propter suam naturalem siccitatem: et ideo³ proverbium est, quod, qui innititur infideli socio, innititur baculo arundineo, qui in gravibus non sustentat amicum, sed fractus casibus⁴ gravibus efficitur confodiens amicum sicut hostis. Utraque⁵ tamen est vehementis infrigidationis^r). Sed cum aduritur, cinis eius est calidus propter adhaerentiam ignis in eo. Est autem⁶ proprium huius calami, qui arundo vocatur, quod radices habet concavas, sicut stipites, et multo maiores in quantitate, quam sint stipites pullulantes ex ipsa.

Et est haec radix styptica sine acuitate^v), et has 80

^o) *Polygonum aviculare* Lin. ^r) *Avic. vet. cap. 68; Plemp. pag. 255: Khadsab.* ^v) in radice ejus est abstersio pauca sine acuitate *Avic.*

§. 77: 10 *Om. Edd.*; sicut *pro quot V.*

§. 78: 1 enim *C.* 2 terrestritas *C*; acritas terreritas *et dein acritas pro aër. Edd.* 3 *Om. L.* 4 -tionis *C*; — sang. morticii *Edd.* 5 *Om. P contra tim.*

§. 79: 1 arundo *add. Edd. om. est.* 2 lenit. *Edd.*; — et dur. *om. J.* 3 *Om. P*; qui innicitur *Z*; nutritur *C.* 4 cassibus *A*; — confidens amico *Edd.* 5 utrumque *Edd.* 6 *Om. P*; prop. ejus *huj. Edd.*

virtutes habent etiam folia ipsius¹. Cortex autem huius calami et radix eius multum conferunt² alopeciae, et multum abstergunt sordes, et nitidum³ faciunt pellem. Radix autem eius cum cepa⁴ silvestri extrahit ea, quae infixa sunt carni. Folia autem eius⁵ humida posita super erysipilam conferunt. Sedat⁶ torsionem nervorum. Lanugo autem, quae est flos ejus⁷, si cadit in aurem, inducit surditatem, eo quod inviscatur in sorditie auris, et non egreditur. Provocat autem urinam et menstrua, et confert puncturae scorpionis et mordicationi eius, et huiusmodi plurimas habet operationes.

Capitulum XVI.

De colocuintida et¹ cubebis, et citoniis simul.

81 (*Cucumis colocynthis* Lin.) Colocuintida² est arbor in calidis regionibus nascens; sed citra³ quartum clima raro invenitur. Est autem et pomum eiusdem arboris colocuintida vocatum. Et est in genere illo masculus et femina⁴): masculus quidem⁵ est villosus et femina laxa. Arbor autem ejus⁶ dispositionem habet accedentem ad vitem silvestrem. Quae autem⁷ est colocuintida femina, in fructu est laxa, ut diximus, et alba. Similiter autem⁸ usui magis competit ea, quae est alba vehementis albedinis. Nigra vero mala est valde, et similiter illa, quae est dura.

82 Cum¹ autem pomum eius colligitur, invenitur fere habere

(p) *Avic. vet. cap. 131; Plemp. pag. 134; Hbandtshal, Colocynthis.*

§. 80: 1 sua V. 2 L *Avic.*; confert *Reliq.* 3 viridem A. 4 sepa
L hic et postea. 5 huius *Edd.* 6 et sedant A. 7 que est in can-
delis *Edd.*; — si cadat A.

§. 81: 1 Om. P; — ciconiis V; cytoniis V ind.; siconiis L; citoniis Z;
citione C; coctano A. 2 colloq. CV *Edd.* ubique et L praeter in argu-
mento; colocuintidae infusio Alb. autograph. Animal. lib. XXII cap. de Cuci,
lib. XXVI cap. de Pulice. 3 circa AP *Edd.* 4 Om. A; om. *Edd.* masc.
.... fem. 5 Om. P *Edd.* et ejus et habet quare J pro Arbor scripsit habet.
6 Om. P. 7 et add. A; usui om. *Edd.*; compet. magis LP *Edd.*

§. 82: 1 dum *Edd.*

dispositionem cepae, sed dispartitur sicut radix lilii fere. Et non oportet, ut extrahatur pulpa pomi ipsius ex ventre eius, sed potius dimittatur² in ipso sicut est; alioquin debilitatur virtus ejus. Signa autem maturitatis ejus sunt, quando declinat ad citrinitatem, cum tamen non integre expolietur viriditate. Si autem non³ sit sic matura, tunc est valde nocens et mala. Quidam etiam⁴ antiquorum dixerunt^χ), quod est valde mala et nocens, quando in arbore non est nisi unica; et dixerunt⁵, quod quando assumitur ad usum, oportet, quod expolietur cortice et semine. Masculus autem fructus huius⁶ arboris est villosus, et ille est fortior quam femina laxa.

Et cum conteritur, oportet quod ad summum con-⁸³teratur, donec efficiatur minimum eius insensibile omnino, nec est sistendum in contritione ipsius¹. Pars enim minima ipsius cum invenerit² humiditatem, statim intumescit, et fit magna, et adhaeret partibus stomachi et involutioni intestinorum, et apostemat ea: et ideo oportet, quod, cum ad summum trita³ est, hydromelle infundatur, et deinde siccetur, et iterum conteratur. Rectificatur autem, et malitia ejus expellitur cum draganto^ψ). Est autem magis calida quam sicca, in sapore amarissima, vincens fellis amaritudinem. Operationes⁸⁴ autem ejus sunt incidere et resolvere, et attrahere. Folia autem ejus viridia abscindunt fluxum sanguinis. Et ideo putavit Alkindius¹, quod esset frigida et humida, sed vehementer elongatus est² a veritate. Fricata etiam³ colocynthida supra lepram et elephantiam confert. Folia autem ejus viridia⁴ resolvunt

χ) Quam fabulam Avicenna et post hunc Platearius, Thomas Cantipratanensis in libro De naturis rerum, alii narraverunt. ψ) Conf §. 91.

§. 82: 2 -ttitur A; sed potius ejus om. Edd.; — aliquando V. 3 Om. Edd.; — maturatur, om. sit atque nocens et, A. 4 autem C. 5 Om. A; quod om. C; — sumitur Edd. 6 hujusmodi L V; — femina in laxatione A contra Avic.

§. 83: 1 ejus L. 2 invenit V. 3 circa Edd.

§. 84: 1 CP Plempe.; Alkyndius L; Albrindus V; Alchindius Edd.; Alchindus Avic. vet. 2 E conj.; ut PZ; om. Reliq. 3 non V; autem P. 4 virida CL Edd.

apostemata, et maturant ea. Confert etiam dolori nervorum et iuncturarum et ischiadicae frigidae⁵ et podagrae^a). Purgat cerebrum. Decocta radix eius cum aceto colluit¹ optime dentes, et sedat aliquando dolorem ipsorum, ex quacunque causa dolor² proveniat. Haec autem radix confert hydropisi, sed³ est mala stomacho; educit etiam phlegma grossum ex iuncturis⁴ et membris, et solvit choleram, et confert colicae humidae et ventosae valde. Supposita etiam⁵ mulieribus interficit foetum, et propter velocitatem sui exitus ex intestinis non timetur nocumentum, quod timetur⁶ ex amaritudine ipsius. Contra morsum autem⁷ viperæ et puncturam scorpionis valde est efficax medicamentum, quando datur in potu radix eius.

86 (*Piper cubeba* Lin. fil.) Cubebæ¹ autem sunt grana fere sicut grana iuniperi: unde etiam² granis iuniperi commixtae sophisticationantur. Sunt autem, ut dicunt, fructus³ arboris sub cancro nascentis, ubi est locus superfluae caliditatis, quae contracta dicitur habere folia, et non magna esse in quantitate^β). Virtus autem cubebæ similis est rubeæ, verumtamen est subtilior. Dixerunt autem quidam, in ipsa esse cum caliditate virtutem infrigidativam; sed tamen verius est, quod est⁴ calida et sicca, sed non excellenter. Operationes autem¹ eius sunt, quod est aperitiva, subtilis, ad acuitatem aliquantulum declinans², non tamen sicut cinamomum. Est autem bonum ulceribus putridis in ore natis^γ) et gingivis. Rheuma autem capitis re-

^a) sciaticæ et podagre frigide Avic. vet. ^β) Quæ unde sumserit Albertus, nescio. Arabes, notum est, quæ de Myrto silvestri prodiderit Dioscorides, ad suas Cubebas contulisse. Sed illi plantæ Dioscorides folia tribuit myrto similia, at latiora, nec angusta, ut Albertus jubet. M. — Sequentia profert Avic. vet. cap. 138; Plem. pag. 163; Kebâba, Carpesium; qui pro rubea rectius phu laudavit. ^γ) in membris Avic. vet.

§. 84: 5 frigiditate A.

§. 85: 1 solvit et in margine al. coluit V; et colluitur ex ea os ad dol. dent. Avic. vet. 2 Om. P. 3 et Edd.; — frigido pro stomacho A C Edd.; — etiam om. Edd. 4 vinculis L; — nervis Avic. pro membris. 5 a add. Codd. et Edd. præter L. 6 timetur L. 7 Om. P; — puncturam om. L Edd.

§. 86: 1 cububis A lib. III §. 35; — cubibis L in argum. capituli; — autem V add. unus. 2 L; om. Edd.; et Reliq.; — commixto C Z; commixta J; commixtis A; mixte P. 3 Om. P. 4 Om. C.

§. 87: 1 Om. P. 2 Om. A; non om. L.

stringit³, si teneatur in ore, donec virtus ejus evaporet ad cerebrum. Si autem omnino in ore teneatur, vocem clarificabit. Fortis autem est ad aperiendas oppilationes in hepate. Mundificat etiam⁴ vias urinae et provocat arenas, et educit cum urina, et extrahit lapidem renum et vesicae et alias plures in medicinis simplicibus facit operationes.

(*Prunus cerasus et insititia* Lin.) De ceraso¹ autem 88 et cino² hic non facimus³ tractatum, quia nota sunt omnibus, neque oportet nos⁴ talibus occupari.

(*Pyrus cydonia* Lin.) Coctanus autem sive citonius¹ arbor 89 est apud nos quidem nota, sed virtus eius non omnino cognoscitur² a multis. Haec autem non alta multum efficitur, et nisi saepe fodiatur, arescit, aut poma sua efficiuntur ignobilia et parva et hirsuta. Folia autem eius maiora et longiora sunt foliis piri, et substantia ligni eius accedit ad dispositionem esculi. Poma autem si per cotyledones suspendentur³ in frigida regione, forte durabunt per annum et⁴ amplius.

Est autem huius arboris genus duplex^δ). Quaedam enim 90 vocantur pira coctana vel citonica¹, et habent arborem magnam, sicut pirus, et folia minora, quam habeat communis coctanus, et figuram habent pirorum, et colorem² et saporem citoniorum; quaedam autem sunt communia citonia, et haec arborem habent minorem, et folia maiora³, et pomum non ita pyramidale sicut pirum, sed potius globosum sphaericum. Flos autem utriusque generis est⁴ albus.

Complexio autem frigida et sicca, et quando abluitor 91

δ) *Varietates sunt fructu vel pyriformi vel pomiformi.*

§. 87: 3 stringit — evaporaret C; — ejus om. A C Edd. 4 autem Edd.

§. 88: 1 ceres. L lib. I §. 128; cerasarum C, serasarum V lib. V §. 95. 2 cyn. V hic et passim antea; continuo P; continuo, om. et C Edd; cunis L lib. III §. 14. 3 hic mentionem vel add. A; ment. vel add. Edd. 4 in add. Edd.

§. 89: 1 ciconius C; cottanus P; conf. §. 81 not. 1 et lib. III §. 28 not. 7. 2 agnosc. P. 3 -dantur P Edd. 4 vel A.

§. 90: 1 citonica C; citonia L fortasse recte, quum fructus in lib. III §. 7 citonia (siconia V) vocati sint. 2 calorem J. 3 minora A Edd.; — om. Edd.; tantum scripsit e correct. P. 4 Om. A.

cinis ramorum et foliorum eius, est similis¹ in operationibus tuthiae^ε); et succus pomi eius extractus acescit² propter humiditatem aqueam, quae est in ipso. Pomum autem eius melius deputatur esui³, quando assatur. Debet autem primo concavari, et eiici grana ipsius, et in cavitate⁴ debet poni mel purum, et decorticari debet cortex eius, et corpus eius liniri⁵ luto, et sic poni in cineres calidos et ignitos. Operatione autem stypticum est, valde confortans; et similiter flos eius est⁶ stypticus, et oleum ipsius. Tamen id, quod in genere illo est dulce, minus est stypticum; et prohibet pomum hoc comestum cursum superfluitatum ad viscera. Multitudo tamen comestionis eius inducit⁷ dolorem nervorum. Semen etiam eius confert asperitati gutturis, et mucilago⁸ seminis eius humectat cannam^ζ) post comestum. Confert vomitui et ebrietati, et sedat sitim, praecipue si elixetur: et ideo sapientes⁹ utuntur ipso post vinum multum sumptum^η). Fit etiam¹ ex eo syrupus, qui confortat appetitum mortuum et deiectum. Si autem decortatum² in aqua ponatur, et sit aqua pluviae, et diu permaneat in ea, aqua efficitur vinosa, et datur infirmis desiderantibus vinum⁹), praecipue si steterit in vase picato³ per tempus. Dicitur etiam⁴, quod ante

ε) i. e. *Zincum oxydatum album*, Tutia *Officin. vet.* ζ) i. e., nisi fallor, postquam semen comestum est, lubricat mucilago seminis tracheam, vel cannam pulmonis *Avic. vet.*, quare rejiciendum, quod inseruit A post cibum comestum. η) utuntur ipso in secunda mensa super vinum et prohibet ebrietatem *Avic. vet.* Quum tamen sensu verbi magis usitato sapientiores sint, qui moderate bibant, hic sapiens sensu insolito hominem delicatulum signare videtur, sive in arte potatoria exercitatum. M. 9) Fit quoque ex eo [sc. pomo *Vinc.*; ex ea et *Edit. Lindemann*] vinum, quo languentium desideria falluntur; nam specie et gustu et odore cujuslibet vini veteris imaginem repraesentat. *Isid. Origin. lib. XVII cap. VII §. 4.*

§. 91: 1 *E conj.*; efficitur *Codd. et Edd.*; est sicut tutia *Avic. vet. Scribunt* tuthie *P*; thuthie *A*; tuchie *CV*; tuchee *L*; tutie *Edd.*; tucia *Matth. sylv. alii.* 2 accessit *ACZ.* 3 usui *CLVEdd.* 4 -tatem *A.* 5 lignivi *V*; — luto *Avic. vet.*, lino *Codd. et Edd.*; — igneos *V.* 6 *Om. AV.* 7 est inducens *L.* 8 *Edd.*; muscilago *CL*; muscillago *AP*; musalago *V.* 9 et conf. *P.*

§. 92: 1 *L*; autem *Reliq.*; om. *A* ex eo; — sirupus *ACL*; cyropus *V.* 2 -catur *CV Edd. et P* qui e corr. -catus. 3 pirato *V.* 4 autem *Edd.*

cibum stringit ventrem⁴), et forte⁵ facit colicam; post cibum autem laxat per accidens; sed vehementius laxat, quod ex eo elixatum est cum melle. Stringit etiam menstrua mulierum, et alias plurimas in medicinis simplicibus facit operationes.

Capitulum XVII.

De dumo¹ et draganto simul.

(? *Ononis spinosa et repens* Lin.) Dumus²) autem species est spinæ, quæ multum inspissatur² in ramusculis; et est

1) Autor e verbis Platearii et fortasse Avicennæ, qui vero in edit. nostra contraria docet, hæc confecisse videtur. 2) Planta quamvis brevissime et obscuriter descripta sit, hæc tamen certiora affirmari posse crediderim: Dumum esse fruticulum — spina brevis —, veprium nec arborum altitudine, ramusculis incrassatis a reliquis distinctum. Nec plura, nam quæ sequuntur, non ad nostram plantam faciunt, sed ad rubum a hederæ distinguendum. *Crataegum oxyacantham* Lin. esse arbitratus (Schlechtend. *Linnaea* t. XI pag. 567) est Meyer, quam alio nomine apud Albertum non inveniri; Dumum vero Matthæo Sylvatico Rubum caninum seu Graecorum Cynosbaton esse monuit, quam a plerisque quidem pro *Rosa canina* (Tribulo Alb.), a Trago vero pro *Crataego oxyacantha* haberi. Neglexit autem Meyer spinam faginem sive magnam in §. 134 indicatam, quam *Crataegum*, spinosorum nostrorum arbustorum maximum esse persuasum habeo. Eandem aperte descripsit Alb. *Animal. lib. XXIII de Falconibus cap. 18* his verbis: grana quæ crescunt in spina alba, quæ germanice hagedorn, quæ sunt grana rulea; ubi tamen spina alba e nomine germanico Weissdorn fortasse orta, non eandem esse videtur, quam in nostro opere laudavit, qua de re conf. §. 223. Quum vero Alb. e spinosis Germaniæ fruticibus *Prunos* insititium cinum et spinosam acaciam, *Rosæ* species tribulum bedegar rosam, *Rubos* rubum et ut videtur ramnum nominavit, non sunt aliæ spinosarum nisi *Ribes grossularia*, *Berberis*, *Hippophaë*, *Rhamnus catharticus*, *Genista anglica* et germanica, *Ononis*. Ex quibus *Genista germanica* ramusculis valde spinosis et *Ononis* ramis flagelliformibus ad dumi descriptionem uni fere accedere videntur. Hæc ubique copiosa veprecula certe est permolesta, genestam autem laudat Alb. *Animal. lib. XXII cap. de Equo*.

§. 92: 5 Om. V.

§. 93: 1 De dumo etc. L; De dilia dumo AP; De dilia et dumo V; De cicilia et drammo V ind.; De tilia et dumo CEdd. 2 grossatur L.

spina brevis de natura veprium existens. Et in hoc differt a rubo, quia rubus longe serpit, sicut edera praeter hoc, quod non habet anchas¹⁾, sed spinas, et involutione propria se tenet ad ligna, quibus coniungitur.

- 94 (*Astragali tragacanthae Lin. gummi.*) Dragantum¹ autem est gumma arboris ex oriente veniens versus meridiem. Et est frigidum, declinans ad siccitatem: ex quibus qualitatibus plures sunt eius² usus in medicinis. Alia autem incipientia a littera d in hoc opere non oportet dici.

Capitulum XVIII.

De ebeno et edera¹ simul.

- 95 (*Diospyri et Ebenoxyli Lin. species.*) Ebenus¹ est arbor², quae non citra tertium nascitur clima. In India enim nascitur³⁾, sed est lineas habens albas³ insertas; quae autem nascitur in Ethiopia sub cancro, est nigerrima tota. Est autem ligni compactissimi, cuius tactus et consertio est sicut cornu. Corticem tamen habet lenem⁴: cuius causa est, quod non exsudat ad superficiem eius terreum nisi parvum, et residuum est aqueum, quod lenit corticem. In aqua autem⁵ mergitur propter victoriam terre ipsius et consertionem suarum partium; et propter clausuram suorum pororum non ardet⁶, sed posita et rasa super carbones spirat odorem bonum, propter optime suum digestum humidum.

- 96 Est autem calida secundum naturam et sicca. Cum

1) Qua de voce conf. §. 236. μ) Initium ex Isid. Origin. lib. XVII cap. 7 §. 36; plerumque ex Avic. vet. cap. 230; Plemp. pag. 55: Abenuts, hausit Alb.

§. 94: 1 Dragantum CZ §. 83 et Alb. autograph. De animal. lib. XXIII de Falc. cap. 20 et Avic. vet. cap. 224; dragagantum Codd. et Edd. praeterea ubique. 2 ejusdem A.

§. 95: 1 Hebenus lib. II §. 82 A solus, lib. IV §. 137 V semel Reliq. bis praeterquam quod A altero loco legat hebe; lib. VI §. 50 omnes praeter V, Edd. ubique nisi lib. IV §. 22 ubi habemus. 2 nigra add. J; — non circa Z et, om. non, J. 3 Om A; — quae enim A. 4 lenem A; in Reliq. aut lenem aut levem = laevem legere licebit, dein vero Codd. lenit, Edd. sevit. 5 M. e conj.; enim Codd. et Edd.; — consection. CZ. 6 arceret Z.

autem fricatur in aqua, sicut plures lapides in aqua fricantur, fit subtiliativa et abstersiva: et haec lotura abstergit pannum oculi et albuginem ipsius. Ponitur etiam¹ in collyriis oculorum propter multam convenientiam ipsius. Dixit etiam² philosophus nomine Alcu³ quod frangit lapidem in renibus, et in vesica⁴, et quod resolvit inflationem ventris. In aqua autem posita diutissime durat, praecipue illa, quae est⁵ tota nigra. Haec enim praestantior est ad omnes operationes. Qui autem student incantationi et physicis ligaturis, dicunt, quod ebenus nigra cunis alligatur⁶, ut infantem phantasmata non terreant.

(*Hedera helix* Lin.) Edera est arbor nota et communis, 97 semper virens, serpens super ea, quibus coniungitur, carens¹ flore et fructu propter frigiditatem ipsius, nec nascitur nisi in locis frigidis² ita, quod multum convalescat. Habet etiam radices per totum lignum suum et per omnes ramusculos ipsius, quibus stringitur ad ea, quibus coniungitur, et sugit ea et exsiccat. Quia tamen undique trahit nutrimentum, cito convalescit et augmentatur. Est autem foetidi odoris et saporis. Hedis^{v)} autem et capris specialiter tribuere dicitur lactis abundantiam. Et propter hoc, ut dicunt, edera vocatur.

Capitulum XIX.

De ficulnea et ficu fatua.

(*Ficus carica* Lin.) Ficus autem, a fecunditate sic⁵) vo- 98 cata¹, est arbor mediae quantitatis: et ob hoc non multum ex-

v) i. e. hoedis; quae vox propter sequentem etymologiam, quum ubique scribatur edera, edis scribenda fuisset. Alii hederam ajunt vocatam, quod hoedis supra lactis abundantiam in escam a veteribus praebebatur. *Isid. Orig. lib. XVII cap. 9 §. 22.* §) *Isid. Orig. lib. XVII cap. 7 §. 17.*

§. 96: 1 *M. e conj.*; enim *Codd. et Edd.* 2 autem *L.* 3 Alchausi *A*; Aleuri *Edd.*; Aleuzi *Reliq.*; Alcanzi *Avic. vet.*; Alchozi *Plempius.* 4 *L*; om. *Reliq.* et in ves. 5 in *add. A.* 6 cujus alligatur *C*; — *V in marg. add.* alias adunatur.

§. 97: 1 caret *V.* 2 in locis nisi frigidis *V.*

§. 98: 1 vocatur *A.*

tollit² se in altum, quia multum ponit in semine et fructu. Folium autem eius est latum et spissum propter multitudinem et grossitiem³ sui humoris. Fructum autem profert sine flore, cuius causam iam diximus in antehabitis^o). Continue autem producit fructum sicut morus; sed morus citius cessat producere quam ficus propter suam frigiditatem, et citius corrumpuntur fructus mori quam ficus, eo quod immaturi sunt et aquei et frigidi.

99 Ficus autem calida est et humidaⁿ); sed viscosam et grossam habet humiditatem, et ideo comesta multum generat pediculos, eo quod superfluitates de profundo extrahit ad superficiem, in cuius poris pediculi generantur. Ex quo etiam contingit, quod sudorem provocat multum comesta ficus, et distendit rugas senum¹, implendo pellem exterius superfluitate. Calore tamen suo etiam emundat apostemata et ulcera, trahens de profundo, quando cataplasmat^{ur} super ea. Ex grossitie autem generat malum chymum comesta: et ideo praecipitur cum nuce manducari, ut ex illa subtilietur. Quod si non fiat², generabit malum sanguinem, cuius evaporatio valde in pediculos facile convertitur^q). Gemmae autem ficus magnam habent convenientiam in
100 operationibus suis cum melle. Melior autem est ficus alba, et post hanc melior est rubea, et inferior est nigra, et convenienter esui est ea, quae est multum matura. Immatura enim est² frigida, et matura calida et humida, et quae carica vocatur^o), est calida et sicca. Est autem ficus nutribilior ceteris fructibus, et operatur glutinationem et incisionem et subtiliationem, et has operationes magis operatur ficus silvestris. Succus

^o) Lib. II §. 107. ⁿ) *Avic. vet. cap. 283, cujus verba in multis mutavit et transposuit Albertus; Plem. pag. 290 Tin.* ^q) et propter hoc facit pediculos. Geminae (!) quidem ficus melli similes existunt in operationibus suis. *Avic. vet. Plem. vero: Quae ex ficibus plurimum in aqua coctis efficitur succago, mellis effectus facultatesque aemulatur. Unde M. restituit verba cum melle ubique omissa.* ^o) et quae est sicca est calida *Avic. vet.* Caricae vero paulo post ab Alb. opponitur ficus recens.

§. 98: 2 -litur *P* e correct.; — ponitur *A*. 3 et gross. om. *A*; — sui amoris *C*.

§. 99: 1 seni *L*. 2 fiet *Edd.*

§. 100: 1 est enim *Edd.*; — humida et calida et quae carita *V*.

autem foliorum eius est² vehementis abstersionis et calefactionis. Et in³ ipsa quidem est lenificatio ultima, et expellit ad cutem superfluitates, et ideo facit sudare, et in acceptione sedat caliditatem superfluam. Dicit etiam Avicenna, quod carica facit hoc, licet non sit⁴ ita efficax sicut recens. Lac etiam ficus coagulat sanguinis liquefactionem et lactis, et⁵ liquefacit congelatum. Adhuc autem ficus quo¹ fuerit humi-101 dior, eo est velocioris nutrimenti et penetrationis in stomacho et in corpore. Nutrimentum vero ficus licet non sit adeo bonum et robustum, sicut est² nutrimentum carnis et granorum frumenti sive panis, est tamen melius et robustius quam aliquod nutrimentum aliquorum³ fructuum. Adhuc autem virtus, quae est in ramis eius, antequam frondescant in vere, est propinqua virtuti lactis eius. Adhuc autem aqua cineris eius datur in potu ad coagulationem lactis in ventre¹; et in hac intentione est propinqua aquae cineris quercus, quae idem operatur, sed non est tantae virtutis. Vinum autem, quod exprimitur de ficubus, est subtile et mali humoris. Ramus autem fici tantae est subtiliationis, quod quando caro coquitur cum eis, dissolvitur.

(*F. sycomorus* Lin.^r) Sunt autem quaedam¹ ficus in quarto 102 climate, quae vocantur ficus Pharaonis, in quibus est tanta virtus attractiva, quod attrahunt ex profundo corporis, et resolvunt quod attractum est. Ficus autem immatura linita super discolorationem et verrucas et morpheas rectificat colorem; et idem² iste effectus est etiam foliorum ipsius. Quod

r) jumeiz *Avic. vet. cap. 362*; ubi ad cap. de Ficu remittimur, frustra quidem, nam omissa sunt in edit. nostra certe, quae profert *Plemp. pag. 97* sub Gjumeiz, Sycomorus. Ficum Pharaonis plurimi Sycomori, nonnulli Musae sive Fici indicae synonymum fecerunt, qua de re conf. *Casp. Bauhini Pinacem pag. 459 et 507*, *Mentzelii Indicem nominum plant. sub: Musa, Palma, Sycomorus. De siccomoro Alb. conf. notam x.*

§. 100: 2 Om. *CEdd.* 3 Om. *J*; — lenificationi *Edd.* 4 sit non
C P *Edd.*; — efficax et recens sicut ficus *A.* 5 Om. *A.*
§. 101: 1 que *CEdd.* 2 et *L.* 3 ad sanguinis coagulationem,
om. in ventre, *A.*
§. 102: 1 *M. e conj.* quidam *Codd.* 2 ideo *C*; — iste om. *P*; — etiam
om. *A.*

autem fructus ipse velocis est³ expulsionis et generativus pediculorum, est propter corruptionem sui humidi. Dicitur tamen⁴ conveniens esse nutrimentum animalium aliorum ab homine. Est autem generativa pinguedinis, sed facile resolvitur pinguedo generata⁵ ex ipsa. Cataplasmata⁶ autem cum farina ordeï maturat carbunculos et erysipellam, et confert apostematibus duris; immatura tamen ponitur super morpheam; sicca tamen nocet apostematibus hepatis et splenis propter dulcedinem ipsius. Succus foliorum⁷ eius exulcerat pellem. Confert etiam⁸ tam sicca quam humida epilepsiae. Mirabilis autem iuvamenti est in eo, qui abstinet: in illo enim aperit vias cibi^{v)}, praecipue mixta tamen nuce aut amigdalò, sed magis juvat⁹ cum nuce. Succus autem foliorum aperit orificia venarum ani, quae haemorrhoidae vocantur. Lac autem ficus valet contra puncturam scorpionis. Et immatura, aut¹⁰ folia recentia, ponitur super morsum rabidi canis, et confert^{q)}. Etiam¹¹ multas alias in medicinis habet huiusmodi operationes.

103 Est autem in hoc genere arborum, quae ficus fatua vocatur^{χ)}, et celsa¹ latine dicitur, quae in cortice et² ligni colore

v) Jejunis datae meatus alimentarios mirifice recludunt, *Avic. ex Plemp. interpretatione.* q) et similiter ponitur illa, quae est immatura, aut folia recentia, super morsum canis rabiosi, et confert, *Avic. vet. Unde rejicienda videtur lectio* ponuntur L. χ) Ficum fatuam apud Albertum esse *Ficus caricae Lin. var. caprificam* et hoc loco et lib. VII §. 168 edocimur, quae in §. 104 reddit sub *Ficus silvestris* nomine. *Isidorum autem secutus, qui Orig. lib. XVII cap. 7 §. 20 dicit: Sycomorus sicut morus graeca nomina sunt. Dicta autem siccomorus, eo quod sit folium simile moro. Hanc Latini Celsam appellant ab altitudine, quia non est brevis ut morus; Alb. et Celsam et Sycomorum ejusdem arboris synonymum reddidit, incautus tamen; apud Isidorum enim Sycomorus est Morus nigra Lin., quam suo nomine descripsit Alb., Morus vero Rubi Lin. species sunt. Conf. infra lib. VI §. 143—144.*

§. 102: 3 Om. P; L Edd. post pediculorum inseruerunt. 4 enim AC Edd. 5 generativa V; — ex ipsa om. Edd.; ab ipsa A; et add. P. 6 i. e. si cataplasmatum; cathapl. scribit V ubique; emplastrum *Avic. vet.*; — confert LV; valet A; om. Reliq. 7 ipsius succus. Folium V; autem add. A. 8 Om. Edd.; — tam hum. q. sicci L. 9 LV; om. Reliq. tamen juv., quae sunt *Avic. verba.* 10 L *Avic.*; habens J; autem Reliq.; — V expunxit fol. rec. 11 L; et Reliq.; Et confert multas A om. habet.

§. 103: 1 Scribunt telsa CEdd. lib. IV §. 144. 2 Om. V.

et figura foliorum ficui similis esse videtur; sed procerior est multo quam ficus, et sine fructu invenitur. Quia enim caret fructu, ideo plus crescit substantia ipsius³. Sterilitas autem eius est propter frigus complexionale ipsius: propter quod etiam in frigidioribus⁴ terris convalescit, in quibus perit ficus. Lignum autem⁵ utriusque est intus magnae medullae in ramusculis, et rarae substantiae, et frangibile potius quam⁶ scissibile, et corticis valde plani et lenis⁷ sicut arbor, quae tremula vocatur. Quorum causae facile sciuntur ex prius determinatis in hac scientia.

Est autem mirabile de ficu, quod corticem habet amarissi- 104
mum, et fructum dulcissimum. Et in fructu habet granula multa, quae sugunt omnia de cortice exteriori¹ fructus, qui valde spissus est; et sugunt per cotyledones carnosos humidos, sicut superius diximus. Et carnes cotyledonum sunt melius^ψ), quod est in ficu. In locis autem frigidis ficus² est pauci lactis et spissi, et in locis calidis est plus de lacte in ipsa. Dicunt autem, qui magicis student, quod tauri ferocissimi ficulneis alligati citius mansuescunt. Certum autem est, quod silvestres ficus^ω) expansae sub hortensibus faciunt eas magis feraces in fructu. Adhuc autem plantatae³ ficus in locis humidis hebetiorem habent saporem, quam in locis siccis et altis⁴, eo quod humidum eius grossum et⁵ excedens quantitatem in loco humido compleri⁶ non potest per calorem naturalem ipsius.

Capitulum XX.

De fago et fibice et fraxino simul¹.

(*Fagus silvatica* Lin.) Fagus autem est arbor apud nos 105
valde² nota, et est cinerei corticis et spissi, procera multum

ψ) i. e. pars optima. ω) Conf. §. 103 not. χ.

§. 103: 3 ejus A. 4 A; superioribus Reliq.; — parit CEdd. 5 enim L. 6 postquam Z; plusquam J. 7 levis Edd.; at conf. §. 95 not. 4.

§. 104: 1 -oris Edd. 2 ficu, et quod est, omissis In ... ficus, A; — pauci est Edd. 3 plante CL Edd. 4 aliis A. 5 Om. CEdd. 6 complexionali A.

§. 105: 1 simul om. P. 2 Om. C; — cinera P; cinna Edd.

et patula in ramis, crescens ex tunicis ligneis aëreae substantiae: propter quod etiam³ multum cremabilis est. Et quia humidum eius est dulce, facile corruptibile, ideo multi generantur vermes in ea — qui⁴ teredines vocantur —, et de facili putrescit: propter quod ad aedificia non multum valet, licet sit multum dolabilis. Folia autem ipsius sunt tenuia, dulcis humidi: propter quod etiam pulmenta fiunt ex eis, quando sunt recentia. Fructus autem est in thecis⁵ hispidis sicut fructus castaneae; et est fructus non adeo solidae substantiae sicut glans, et ideo comestus⁶ ab animalibus non generat solidam carnem^{a)} sicut glans et castanea. Sed lignum eius est melius ad ignem lignis omnibus¹ arborum notarum, et facit solidum carbonem, diu duran-tem, propter ligni ipsius² terrestreitatem et bonam et³ subtilem commixtionem. Cum autem in se revolvi⁴ cogitur ignis eius, convertitur in cinerem, quo utuntur tinctorum. Et ille valet, quando fit ex ligno, quod fere computruit: et hoc ideo est, quia illud siccus est intra, et exterior eius humiditas cito removetur ab ipso per virtutem ignis, et ideo cinis ille siccior efficitur et acutior, et facit⁵ magis penetrare colores in ea, quae colorantur.

107 (*Betula alba* Lin.) Fibex¹ autem a quibusdam vocatur arbor, quam antiqui vocant miricam^{β)}. Cuius cortex exterior ex viscosa et lucida fit humiditate: et ideo albus est, et liber proprie vocatur. Est autem arbor sterilis², non nisi in locis sterilibus nascens, alta valde, et multorum minutissimorum ramusculorum in ea dependentium, propter quod³ scopae fiunt de ramis eius. Est etiam⁴ viscosae sive unctuosae et foetidae humiditatis: propter quod non facile scinditur, sed potius flexibiles

α) Sues fructibus fagorum saginati mollioris et laxioris sagedinis esse bene notum est.

β) Mirica latine arbor quam quidem vocant bul, flex a quibusdam, cujus cortex liber vocatur, ex quo candelae ad illuminandum. Alb. Animal. lib. XXII cap. de Equo. — Vibex ab aliis nominabatur, a Gallis vero hodie bouleau. Voce liber Alb. respicere videtur ad nomen germanicum borecke (bark Saxon. infer.), cui nomen birke (bark-boom) affine est.

§. 105: 3 Om. L. 4 que CEdd. 5 techis AEdd. hic et in sequentibus capit. 6 -stum V; -stam Z; -sta A.

§. 106: 1 omnium C. 2 ejus L. 3 Om. L. 4 V add. alias resolvi. 5 Om. A; coloratur J.

§. 107: 1 fibex A et in argumento AP; flex Reliq. utroque loco; sili-
cis vel filicis L lib. II §. 34, ubi Reliq. fibicis; — miriter Edd.; muricam
L lib. II §. 34 pro miricam. 2 subtilis A. 3 et add. C. 4 autem C
Edd.; — sive A pro et; — non om. P.

habet ramos⁵ iuncturas et ligamenta. Et quando cortex eius distillatur, egreditur unguentum foetidum ex ipsa, quo⁶ utuntur hi, qui plaustra vehunt, ad unguenta axium et modiolorum in rotis: et hoc convenit ei propter malitiam nutrimenti ipsius. Folium autem⁷ eius tenue est et parvum in genere foliorum aliarum arborum, sed figurae communis, hoc est sicut circulus, qui in anteriori parte est a centro ad punctum extra⁸ extractus.

(*Fraxinus excelsior* Lin.) Fraxinus est arbor magnae¹⁰⁸ altitudinis, medii corticis inter planum et asperum, et non est multum spissus cortex ipsius, et folia multa¹ producit ex uno stipite vel ramo foliali; et in hoc convenit etiam cum nuce, ex qua etiam progreditur unus ramusculus viridis et mollis, ex cuius² utraque parte plura procedunt folia. Sed tenuiora et³ strictiora sunt folia fraxini quam nucis; et fere assimilantur foliis salicis in figura, sed sunt duriora in tactu, et in colore magis albidam habent viriditatem. Fructus autem fraxini in hoc convenit cum botro, quia multa producit ex uno⁴ dependentia, quod est in fructu eius sicut racemus in botro; sed differt⁵, quod grana fraxini sunt in thecis latis parumper et valde tenuibus, et granula⁶, quae sunt in thecis illis, videntur esse evanida, et non proficientia⁷ in fructum et generationem. Lignum autem¹⁰⁹ huius arboris est valde solidum, praecipue cum aridum efficitur, ita quod sudes ex ipso¹ facti aliquando penetrant arma et alia ligna sicut ferrum; et fiunt ex ipso ligno hastae lancearum propter fortitudinem et duritiam² et directionem^{γ)} ipsius. Crescit autem ex tunicis ligneis, ita quod inter tunicam³ et tunicam est quaedam substantia rara, et tamen valde dura; et in hoc differt a ligno tiliae, quod totum est rarum et molle. In corpore autem lignum ipsum⁴ non est multum album, sed quasi cinereitatem quandam habens; sed in colore corticis multum assimilatur cor-

γ) i. e. propter proceritatem sive lignum rectum sive, quod e conject. certe inseruit L, rectitudinem.

§. 107: 5 et add. V. 6 qua CPZ; — unguentum A; — modiolorum C; modiolorum A. 7 enim L; — foliorum om. Edd. 8 Om. Edd.

§. 108: 1 multa folia Edd. 2 quibus A. 3 sunt et str. sunt C Edd.; — fol. fraxina Edd. 4 una A. 5 differunt J; — quia A. 6 grana V. 7 E conf.; perfic. Codd. et Edd.

§. 109: 1 ipsa Edd. 2 -tiem Edd. 3 tunicam V. 4 Om. A.

tici tremulae. Horum autem omnium⁵ causae physicae facillimae sunt ex superius determinatis.

Capitulum XXI.

De galbano et gutta et ceteris gummis¹ in communi.

- 110 (? *Galbanum officinale* Don.) Galbanum autem² est arbor, si frutex arbor vocetur, cuius gutta etiam galbanum vocatur. Habet autem lignum fruticis³ et folium strictum, nec nascitur nisi in calidis locis, primi vel secundi vel tertii climatis. Gumma autem eius duplex est^{δ)}: una enim est spumosa, et levis ponderis, et vehementioris albedinis; et altera est spissioris substantiae, gravior et nigrior vel minus alba, et haec maioris est virtutis quam prima. Est autem prima silvestris, ut dicitur, et⁴ secunda domestica^{ε)}. Aliquando autem per incisionem corticis⁵ educitur, et tunc minus valet, quam quando solis ardore ebullit. Est autem calida et exsiccativa, et odor eius fortis et bonus, ita quod incensum^{ζ)}
- 111 optimum⁶ inde componitur. Operatur autem in corporibus, quibus applicatur, lenitionem et resolutionem¹ et carminationem ventositatum. Sed corrumpit carnem hominis, quando linitur super eam. Calefacit etiam et inflamat et attrahit et resolvit et eradicat lentigines, quae² erum-

δ) *Avic. vet. cap. 319; Plem. pag. 258: Khinna, Galbanum.* ε) *Quum dupliciter his vocibus usus sit Alb., vix crederem hoc loco sub silvestris partem exteriorem gummatiss, sub domesticus interiorem intelligendam esse, conf. vero indicem sub domesticus.* ζ) *i. e. suffimentum, cui galbanum esse addendum, jam Moysis iussit, Exod. cap. 30 vers. 34. M.*

§. 109: 5 *Om. P*; — cause prehabite *Edd.*; — determinate *CP*.

§. 110: 1 et de gutta, *om. ceteris P*; gummis *om. V ind. Edd.*; ceteris generibus *A in rubrica, nec tamen in nota marginali ante rubricam*. 2 *V Edd.*; *om. Reliq.*; — et pro etiam *V Edd.* 3 fructus *A*; fruticis hic et saepius *L.* Valde tamen suspicor, pro fruticis legendum esse aut fragile aut ejusmodi quid aliud. Sed quum frustra, unde haec hausta sint, quaesiverim, ex conjectura mutare non ausim. *M.* 4 in *Z*; *om. J.* 5 corporis *Edd.* 6 *Om. C.*

§. 111: 1 solut. *P*; resol. et len. *Edd.*; — ventositatis *V.* 2 sequentia usque ad verba §. 113: *tereniabin. Sicut etiam repetit V ad finem cap. 25.*

punt in pelle. Confert lassitudini et spasmo lacertorum; et valet contra epilepsiam³, ita quod, quando epilepticus ipsum odorat, reviviscit a casu et surgit⁴. Confert etiam dolori molaris; subito autem confert dolori dentis corrosi. Quod autem expertum est, hoc est, quod provocat menstrua fortiter, et educit foetum de matrice, quando supponitur, et confert praefocationi matricis multum bibitum cum⁵ vino, et removet difficultatem urinae. Mirabiliter autem odor eius fugat omnia animalia venenosa, ita quod cum aliquis liniat⁶ se galbano, non appropinquant ei venenosa; et si aliquo casu⁷, nisi cito recedant, moriuntur: multum enim valde resistit venenis. Odor autem eius delectabilis est⁸ valde homini consueto bonis odoribus, sed purgatoribus latrinarum⁹, et consueto malis odoribus displicet valde¹⁰ aliquando.

Generaliter autem omnis gutta, quae etiam¹ gumma vel 112 lacrima arboris vocatur, invenitur triplicis coloris: alba videlicet, et citrina et subcitrina, raro autem² rubea vel nigra; et in genere quidem melior est alba. Et omnes species guttarum³ sunt calidae⁷), et operationes habent stypticas et glutinativas et exsiccativas. Gummi tamen, quod vocatur Achaiae⁴ circa Corinthum, est fortius ceteris, et ideo ponitur cum tyriaca⁹). Et sunt gummae lenitivae pectoris, et expulsivae superfluitatum pulmonis: et ideo clarificant vocem, et confortant stomachum. Id tamen quod vocatur gummi arabicum, stillans de quadam arbore Ara-

7) *Avic. vet. cap. 317; Plem. pag. 251: Dsamag, Gummi.* 9) Gummi acaciae est fortius tyriace. *Avic. vet., quae est theriaca, remedium medii aevi universale. Liquebat achajam pro acacia legisse Alb., qui mox de arabico, quod ejusdem acaciae gummi est, eadem fere repetit, secutus in eis Platearii lit. G cap. 5, De gummi arabico, ex quo etiam generalia de colore gummatum sumsisse videtur.*

§. 111: 3 -lensiam *ACL*; -lenciam *V*; paulo post epilepticus, *Codd. et sic ubique.* 4 et add. *V*. 5 in *V*. 6 lineat *C*; — appropriant *CLP Edd.* 7 superveniant add. *A*; — moriantur *LV*; — multum autem *A*. 8 est delectabilis. Est *L*. 9 lachrymarum *Z*; lacrimarum *J*. 8 *L*; valde aliquando. *Reliq.*

§. 112: 1 *L*; est *Reliq.* 2 vel *C*. 3 *V* in marg. al. gummarum; gummi *Avic.*; — habet *CP Edd.*; — stipticitas *L*; — conglutin. *LV*. 4 acaciae *L*; — tyriata *V*, cyriata *C*, tyriaca *L*; §. 145 tyriata *C*, cyriaca *L*.

biae⁵, est calidum et humidum et album, quando est nobile, et habet virtutem laxandi et humectandi⁶ et leniendi et conglutinandi, et colatio eius in aqua, donec viscosum fiat, removet linguae asperitatem. Gummae⁷ autem omnes et guttae virtutes suas habent ab arboribus, ex quibus stillant, et ex ardore⁸ solis cum fervore ebulliunt. Et hoc facile est experiri per antecedentia.

113 Hi autem, qui curiosius talia sunt rimati, dicunt quidem¹ guttam esse idem quod ladanum², et non esse aliquid plantae vel arboris, sed potius esse de genere roris³), sicut mel et manna et id, quod vocatur tereniabin³. Sicut enim⁴ fit mel ex vapore digesto per operationem stellarum, et postea cadit super spicas et lapides et arbores: sic etiam⁵ alii vapores digesti transeunt in diversas species, et aliquando appropinquantur⁶ his, super quae cadunt, sicut tereniabin, quod cadit ultra Euphratem iuxta Babyloniam versus meridiem. Et sic fit laudanum (*Cisti cretici Lin. et confinium gummi*²), quod vocatur gutta in meridionalibus locis, et cadit super plantam, quae vocatur casus a casu eius super eam. Et lambunt ipsum caprae et hirci, et extrahitur de barbis⁷ earum. Sed tunc admiscetur⁸ ei arena et pulvis: et ideo melius est purum per se inventum; hoc enim est pingue citrinum et lucidum, dans bonum odorem. Hoc autem est humiditatum⁹ viscosarum maturativum, et

1) *Avic. vet. cap. 698*. Tereniabin quid est. Hic est ros, qui plurimum cadit in corasceni et in locis qui sunt ultra fluvium et plurimum casus ejus in regione nostra est super lapides etc. *Plemp. pag. 286*: Terengjobin, Aërium mel. *Est persica Mannae species.* 2) *Avic. vet. cap. 432; Plemp. pag. 176*: Ladhsun, Ladanum. Casus vel cusus *Avic. vet.*, chasus *Alpigi* est cissus, quam cum cisto *Dioscor. lib. I cap. 128* commutaverat *Avic.*

§. 112: 5 Arabice *Z*; Arabica *J*. 6 *Om V* et humect.; — *om. A* et len. et conglut. 7 *V add.* vel gummi. 8 arbore *A*; — cujus pro cum *L*.

§. 113: 1 *L*; *om. Reliq.* 2 laudanum *Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falcon. cap. 21, Avic. vet., hic V, dein V et Edd., in §. 125 C*, ubi *V* ledani; ladanum *Reliq.*; — arboris pro roris *CPV Edd.*; *A in marg. add.* vaporis. 3 *Scribunt* tereniabin *Avic.*; tereniabin *Edd. et passim AP*; praeterea therabnyabin *A*; theraniabin *dein* teremabin *C*; theranyabin *LP* *dein* teramabin *L*; tetanyabin *dein* teriamabin *V*. 4 Et eciam *A*; Sicut eciam *V*. 5 et *add. L*; — transiunt *L*. 6 *M. e conj.*; appropriantur *Codd. et Edd.*; — eufraetum *L*. 7 barbia *L*; — eorum *Edd.* 8 -miscetur *L* et, qui expunxit *n, V*. 9 humidatum *C*; — maturantium *L*; — *om. Edd. et aper. ... conf.*

aperitivum et calefactivum, et confortativum capitis, et sedativum doloris aliquantulum, et facit nasci capillos. Non autem convenit, quod dicunt quidam, ipsum esse gummi.

Capitulum XXII.

De galanga et¹ gariofilo et granato simul.

(*Alpinia galanga* Lin.) Galangam² ferunt esse ar- 114
borem non altam, sed potius se habet ad modum fruti-
cis, cuius radices sunt frusta³ dura rubea. Haec enim
meliora sunt quam nigra, et quae⁴ ponderosa sunt, in
suo genere⁵ sunt magis valentia. Quinquennio durat virtus
eius. Est autem galanga calida et sicca, et habet lignum,
quasi sit⁵ involutum et nodosum. In operatione autem est⁶
subtile resolutivum⁷, confert etiam bonum odorem ori,
et confert stomacho, faciens sibi bonam digestionem⁷,
confert etiam colicae et dolori renum, et provocat coi-
tum, et alias multas in medicinis habet operationes. Est autem
involutio ligni eius radices plurimum similis involutioni ciparis⁸,
quae est herba (? *Acorus calamus* Lin.) satis nota apud nos;
et sapor ejus sicut sapor ciparis, sed radix ciparis est alba: et
ideo quidam errantes ciparim putant⁹ esse galangam.

(*Caryophyllus aromaticus* Lin.) Gariofilus¹ est arbor, 115

¹) Verbis Platearii in lit. G cap. 3 quae sunt: Quidam dicunt quod est arbor, alii dicunt quod frutex. ... Est ergo ligenda quae subrufa est et in sui manerie ponderosa, haud leviter mutatis addidit Alb. et verba frusta dura rubea et quae sequuntur ex Avic. vet. cap. 321, quod est apud Plemph. pag. 297: Chatsrondâr, Galanga. De cipari conf. §. 301.

§. 114: 1 Om. P Edd.; — simul V unus profert. 2 Galanga Alb. Animal. lib. XXIII de Falcon. cap. 17. 3 L Avic.; frustra V; om. Reliq. 4 que et CEdd.; om. P que; om. A que atque sunt; — sunt eī (?) magis P. 5 Om. A. 6 Om. CL V Edd. 7 et add. V. 8 capparidis dein vero ciperis — ciparini (pro -rim) V; cyparis Edd. 9 dixerunt A.

§. 115: 1 Gariofilus Autograph. Alb. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 18 — 21; -fiolus V; -filorum arbor, om. est, Reliq.; -phila P §. 12; — sambucus CP; sambucus V, sambucus paulo postea Edd.

quae crescit in insula Indiae, ut dicit Avicenna; et dicit, quod est sicut id, quod vocatur sambacus^{u)}. Est autem in hac arbore masculus et femina, et fructus eius, qui masculus est, est sicut nucleus olivae, sed est longior et nigrior, et² in nigredine etiam vincit sambacum. Arbor autem eadem³ etiam habet gummam. Gariofilus autem melior est sicut nucleus siccus^{v)}, qui est in ossibus olivarum, et est niger suavis et boni odoris. Calidus autem est⁴ et siccus; et facit redolere caput hominis, quando applicatur ei; abstergit etiam visum, et confert panno oculi; confortat stomachum et hepar, et confert vomitui et nau-
 116 seae. Figura autem eiusdem¹ est sicut clavi, qui ex parte capitis est rotundus, et in alia parte non simpliciter acutus est quasi compressus in parvam latitudinem. Et quando bonus est, compressus inter ungues, resudat naturale humidum^{ξ)}. Est autem odoris acuti valde et similiter saporis. Cum autem perit et exsiccatur², fit decennium^{o)}, quia per tantum tempus reservari possunt in loco, qui temperatus est inter humidum et siccum. Teruntur³ boni et optimi gariofili in pulverem, et commiscentur cum aceto fortissimo, et mali, ligati in panno, per spatium unius noctis vel duarum immerguntur, et tunc imbibunt sibi saporem bonorum, ita quod vix discerni possunt. Sed non durant tales nisi ad triginta dies⁴.

117 Quod autem dicitur a quibusdam imperitis, quod gariofili crescant¹ in septimo climate, omnino falsum est. Hoc enim, quod vocant gariofilos, est herba, quae vocatur ungula equi²,

u) Sambacus *Avic. vet.*, Zzanbakh *Arab. seu potius Persarum*, Zambach *Alb. Autogr. Animal. lib. XXI cap. de Catho (cattus Edd.)*, quem tamen hic contra *Codd. secuti non sumus*, Jasamum *Avic. arab. est Jasminum sambac Avic. vet. cap. 318; Plemp. pag. 253: Kharanfol, Caryophyllum.* v) similis nucleo sicco *Avic. vet.* ξ) Meliores sunt, qui in expressione unguum [i. e. qui digitis compressi] aliquantulum emittunt humiditatis, *Platear. lit. G cap. 1, quem abhinc secutus est Alb.* o) per V annos *Plat.*

§. 115: 2 set *A*; nigredinem *J.* 3 eandem, *om. autem, A.* 4 *Om. P.*

§. 116: 1 ejus *V*; — est ex p. cap. *L.* 2 sicc. *V*; *om. A*; — fit *L*; post *Reliq.* 3 cernitur *CVZ.* 4 *XXI dies P*; per *XX dies Plat.*

§. 117: 1 -scunt *CEdd.* 2 ung. asini equi *A.*

et apud vulgum vocatur herba leporisⁿ), cuius radix declinat ad saporem gariofilorum, sed est hebetior eis³, et seminis sui figura, quae est in folliculis dependens ab herba ipsa, quandam exprimit gariofilorum figuram: sed neque in⁴ colore convenit cum eis neque etiam in sapore. Haec igitur est natura et proprietas gariofilorum.

(*Punica granatum* Lin.) Granatum, quod vocatur malum 118 punicum, est arbor nota in omnibus climatibus usque ad septimum. Est autem arbor non multum procera, et habens folia dura communis figurae, sed sunt strictiora piri foliis et mali, accedentia¹ ad figuram foliorum olivae, sed sunt magis tenuia et magis dura et magis nitida. Habet florem rubeum sicut rosa, et ille vocatur balaustia²; sed non expandit totum florem in superficiem unam sicut rosa, sed manet concavus sicut campana³, et in illa concavitate formatur pomum ipsius. Excellens autem frigus non sustinet, et ideo licet aliquando floreat in septimo climate, tamen nunquam producit fructum ad maturitatem in ipso. Est autem pomum duplex, dulce et acetosum; et sunt poma 119 ista¹ eiusdem figurae et coloris: color enim est citrinus, et figura² sphaerica. Et conveniunt ambo poma in³ hoc, quod sunt multorum granorum: propter quod etiam⁴ granata vocantur^e). Sungunt autem haec grana de cortice, et de quadam substantia, quae est in medio corticis, et est de colore et natura corticis. Et habent distinctiones⁵, quia multitudo, quae sugit de una parte corticis, distinguitur per telam albam a multitudine, quae sugit de eiusdem⁶ corticis alia parte. Est autem dulce naturaliter 120 calidum et humidum^o); et acetosum est frigidum et

n) Est *Asarum europaeum* Lin., conf. §. 470. o) Malum granatum, eo quod intra rotunditatem corticis granorum contineat multitudinem. *Isid. Orig. lib. XVII cap. 7 §. 6.* α) Haec *Platear. lit. M cap. 12* docet contra *Avicennam*, cui mala granata dulcia pariter atque acetosa sunt frigida. *Sequentia vero sunt Avic. vet. cap. 320; Plemp. pag. 281: Român, Malum punicum; omisso cap. 113 De Balaustiis; Plemp. pag. 96.*

§. 117: 3 ejus J. 4 Om. V.

§. 118: 1 accidentia OZ. 2 tulaustia C; scribunt praeterea §. 120 balauste C; lib. II §. 117 balaucciis L; balaustis V; lib. II §. 135 balaucie L. 3 pana C.

§. 119: 1 illa V. 2 forma AP Edd. 3 et quod ambo conveniunt in P. 4 et V. 5 -tionem CEdd.; — fugit J; — albam om. J. 6 LV; ejus Reliq.; — altera parte L.

siccum. Acetosi etiam operationes sunt, quod reprimat choleram, et prohibet cursum superfluitatum ad viscera: hoc autem proprie facit vinum eius. In omnibus autem speciebus eius est abstersio cum stypticitate. Balaustiae autem ipsius¹⁾ faciunt cohaerere vulnera ex caliditate ipsarum. Omnes autem species eius parum nutriunt, sed conferunt bonum nutrimentum. Acetosum etiam¹ exasperat pectus, et dulcelenit ipsum. Conferunt etiam totum granatum tremori cordis, et abstergit os stomachi, et multas alias habet operationes in medicinis, de quibus non est praesentis speculationis intendere.

Capitulum XXIII.

De natura et proprietate iuniperi¹.

121 . (*Juniperus communis* Lin.) Juniperus cum cypresso multam habet similitudinem; propter quod etiam cypressus silvestris vocatur. Est autem arbor in occidentalibus magis convalescens, et aliquando in tantum excrescit, ut dicit Avicenna, quod² accipiuntur ex ea aedificia³ domus^{v)}. Convenit autem cum frutice in hoc, quod ex una radice plurimos emittit stipites, sed ex illis stipitibus producit ramos multos,

¹⁾ i. e. arboris. Quum vero Avicenna, Platearius, et omnes qui de hac re scripserunt, balaustias frigidas esse asserverent, nec ulli calido conglutinandi vim tribuant: minus recte dixit Avic. vet. hoc loco: Balaustiae quidem cum caliditate sua faciunt adhaerere vulnera. Nec quae Plempius vertit: Balaustium cruenta vulnera glutinat, cum verbis arabicis conveniunt. Rectius vero, siquid video, *Alpagus*: vulnera glutinat, cum sunt calida, i. e. recentia; quae ad verbum autem interpretarer: vulnera in caliditate sua. M. ^{v)} Avic. vet. cap. 370. Sed verba: Et arbor multiplicatur in terris romanorum et in occidente et assumuntur ex ea ligna ad fabricas magnas *Alpagus* jam delenda esse innuit, et Plempius, pag. 230: Arar, tacite omisit. Patet autem, aedificia Alberto non aedes esse, sed materiam, unde fiant aedes.

§. 120: 1 Om. O.

§. 121: 1 nat. et om. L. 2 et CEdd.

et multum dilatatur super terram. Spinas autem virides habet pro foliis, et exeunt per totum³ circuitum ramorum eius, sicut in abiete et pinea et extenduntur in corticem sicut in cypresso, et virent⁴ hieme et aestate. Et habet lignum in colore et odore et curvabilitate multum conveniens cum ligno⁵ cypressi. Grana autem habet pro fructu nigra, et multa⁶ producit ex eis⁷), et producit ea nuda, non in pomo aliquo nec in thecis⁷ crescentia: et in hoc differt a cypresso et abiete et pinea.

Dicitur autem in medicinis simplicibus^χ), quod declinat¹²² ad caliditatem et siccitatem, et praecipue semina eius. Operatur autem subtiliationem et calefactionem¹ et carminationem. In fructu tamen eius aliquid est stypticitatis, sed non est stypticitas aliqua in aliis partibus arboris illius². Dicitur etiam, quod confert attractioni lacertorum: et ideo est, quod lassi dormiunt libenter in umbra eius. Mundificat et aperit oppilationes in membris nutrimenti. Bibita autem confert doloribus stomachi et inflationi³ eiusdem, et valet contra praefoculationem matricis. Suffumigatio⁴ autem ex qualibet parte huius arboris facta vermes expellit venenosos. Conceptum autem⁵ diutissime dicitur tenere ignem, ita quod carbones eius bene cooperti cineribus eius dicuntur retinere ignem per annum^ψ). Semen autem eius in figura et colore est sicut cubebae, sed est amarum valde: et ideo etiam⁶ falsarii deceptores permiscent eam cum cubebis.

ψ) *Est Germanismus (viele von diesen) pro quorum multa prod.* χ) *Avic. l. c.* ψ) *Juniperus graece dicta, sive quod ab amplo in angustum finiat, ut ignis, sive quod conceptum diu teneat ignem, adeo ut, si prunae ex ejus cinere fuerint coopertae, usque ad annum perveniant, etc. Isid. Orig. lib. XVII cap. 7 §. 35.*

§. 121: 3 *Om. P.* 4 *in add. A V.* 5 *signo, om. cum, L.* 6 *Om. CP Edd.; — non om. C.* 7 *techis V, tecis CP.*

§. 122: *arefact. V.* 2 *ipsius V; ejus Avic.* 3 *inflammationi V.* 4 *Subfum. L; — hujusmodi V.* 5 *etiam dicitur add. L.* 6 *Om. P; ideo est, quod V.*

Capitulum XXIV.

De lauro et¹ lentisco et liquiricia simul.

- 123 (*Laurus nobilis* Lin.) Laurus arbor est satis nota, habens folia sicut folia mirti, nisi quod sunt latiora et longiora^{w)}, habentia multos angulos in circuitu. Habet autem fructum, qui vocatur bacca² lauri, qui est in quantitate sicut avellana parva, sed testam non habet³; et tunc dividitur nucleus in duo media sicut glans, et in utroque est virtus seminativa⁴. Dicitur autem^{a)} laurus quasi laudus, eo⁵ quod laude digni antiquitus ramis huius arboris coronabantur; D autem mutata est in R literam, sicut et auricula dicitur pro audicula, et meridies pro medidies.
- 124 Grana autem et folia boni odoris sunt et boni saporis. Et virtus eius fere est in foliis et fructu eius. Est autem arbor calida et sicca, et praecipue in granis, quia grana sunt calidiora quam folia ipsius; et oleum quod exprimitur ex ipsis, calidius est quam oleum nucum, et calefacit et exsiccat totum, quod est in arbore ista. Oleum autem¹ confert morpheae, si liniatur super ipsam cum vino. Confert etiam² eius oleum doloribus nervorum, et resolvit lassitudinem. Conferunt³ etiam^{β)} doloribus aurium, et remonent surditatem frigidam, mollificant stomachum et provocant vomitum. Et confert multum unctio olei eius puncturae apicis et vespae, et alias multas facit operationes.
- 125 (*Pistacia lentiscus* Lin.) Lentiscus est arbor non multum differens in figura foliorum ab aliis, et dicitur lentiscus^{γ)},

w) *Avic. vet. cap. 455; Plemp. pag. 106: Dehmest, Laurus.* a) *Sequentia sunt Isidor. Orig. lib. XVII cap. 7 §. 2.* β) *ambo add. Avic. vet., quae sunt et laurus et oleum ejus.* γ) *Lentiscus, quod cuspis ipsius lentus [alias lenta] sit et mollis. Nam lentum dicimus, quicquid flexibile est, unde*

§. 123: 1 *Om. P V; — butisco C; — simul V text. add. unus.* 2 *vacca V.* 3 *A add. sed corticem qui deponitur.* 4 *sensitiva C Edd.; seminata V.* 5 *Om. Edd.*

§. 124: 1 *Om. C; — lineatur L; — ipsum Codd. et Edd.* 2 *Conferunt etiam vel confert V.* 3 *Confert — removet — -ficant — -vocant CV; Conferunt et. bacee ejus A; Confert — removet — -ficat — -vocat Edd.*

eo quod lentam habet cuspidem¹. Habet fructum, qui resudat oleum, et habet gummam, quae vocatur nomine eodem, et est boni odoris, quasi esset in virtute laudani, et ideo ingreditur in odoramentis multorum^δ). Calida autem est arbor et sicca, et operatur abstergendo et resolvendo et attrahendo ex profundo corporis, et in ipsa est virtus constringendi ventrem.

(*Glycyrrhizae Lin. spec.*) Liquiricia¹ est frutex, et radix eius est dulcis valde et temperata, et si declinat ad aliquid, tunc est calida et humida^ε). Habet folia fere sicut fraxinus. Operatio²: succus eius lenit cannam et clarificat vocem, et sedat sitim ex humido suo.

Capitulum XXV.

De malo in genere suo.

(*Pyrus malus Lin.*) Malus graeco nomine sic vocatur, eo quod pomum eius sit rotundum^ζ). Est autem nomen generis arborum multarum, convenientium in dispositione ligni et figura foliorum et dispositione aliqua fructuum. Omnis enim malus minus solidi ligni est quam pirus in genere suo; est¹ etiam mol-

et lentum vimen et vites. Virgilius: Et lentae vites pro flexiles. Hujus fructus oleum desudat, cortex resinam, quae mastix appellatur, cujus melior et plurima in Chio insula gignitur *Isid. Orig. lib. XVII cap. 7 §. 51. De mastice autem conf. §. 130, δ) mulierum in halep Avic. vet. cap 454 cujus sequentia sunt; Plemp. pag. 307: Dirw, Lentiscus. Sed facile dubitaveris, num revera idem sit gummi hoc halepense cum gummi lentisci quod masticis nomine et omnibus notum et ab Isid. l. c. et ab Avic. descriptum est, qua de re conf. §. 130. Platear. autem, quem secutus Alb. arborem siccam, nec cum Avic. humidam dicit, lit. L cap. 13 Lentisci folia fructusque solos laudavit; lit. M cap. 5 Mastice gummi cujusdam fruticis similis lentisco esse docuit, qua de re conf. §. 130 not. 9. ε) Avic. vet. cap. 448; Plemp. pag. 217: Tsuts, Glycyrrhiza. ζ) Isidor. Orig. lib. XVII cap. 7 §. 3.*

§. 125: 1 cuspidem L.

§. 126: 1 Alb. Autograph. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 20; Liquiricia LP fere ubique; liquicia C §. 147. 2 Operatione L.

§. 127: 1 et CEdd.

lioris corticis, et latioris folii et mollioris²; et fructus rotundioris et levioris. Et laxioris carnis est fructus eius quam piri in genere suo³, quasi proprietates feminae sint in malo, et proprietates masculi sint in piro. Et quia omnes fructus arborum sunt aut laxae carnis⁴, aut solidae, ideo dii coelestes in nuptiis philologiae in secundis mensis non nisi mala vel pira esse determinaverunt⁷).

128 Est autem haec arbor in genere suo fructifera, ferens fructus quasi omnis saporis, et valde diversae quantitatis; sed in figura conveniunt omnes et dispositionibus supra inductis. Et quia qualitas eius et¹ calor insufficiens est, ideo fructum suum non usque ad maturitatem perfectam deducit: et ideo inflativa sunt mala, et de facili putrescunt in corporibus comedentium, et indigestionem faciunt, et malum sanguinem corruptum. Dantur autem quibusdam in principio tum ad provocandum appetitum, tum quia de facili exeunt a comedentibus. Propter multum autem² humidum, quod est in eis, meliora sunt assata quam elixata. Succus autem inde expressus bullit³ sicut mustum, et aliquando convertitur in acetum. Sed vinum sumptum de silvestribus acidis et parvis malis delectabilius efficitur ad bibendum, et efficitur ex ipso nobilius et melius acetum quam ex domesticis, quae delectabilem habent saporem.

129 Pomum autem ipsum, quod malum vocatur, constat ex quinque substantiis. Quarum prima est substantia sui corticis, quae est¹ terrestris, aliquid habens humidi viscosi. Secunda autem est substantia suae carnis, quae habet humiditatem aqueam et aëream; et terreum suum molle est et laxum. Tertia autem est substantia lignea, quae est theca² exterior nucleorum, licet interior sit pomo; et distinguitur haec³ per quinque cameras, et in qualibet illarum formantur nuclei plures. Adhaeret autem haec substantia et compaginata est quinque⁴ venis cotyledonis, et inferius quidem contrahitur ad punctum unum, et distenditur

7) Locus huc spectans me, totum Martiani Capellae de Philologiae Mercurii nuptiis opus sedule perlustrantem, effugit. M.

§. 127: 2 corticis et mollioris folii *V*, omissis ceteris. 3 *Om. P.* 4 *Om. C*; — *phylogie L.*

§. 128: 1 *Om. AP.* 2 *L*; *om. Reliq.* 3 *compress. est A.*

§. 129: 1 *Om. C.* 2 *teca CP V*; — *sicud A*, sed *Z pro licet.* 3 *hoc Codd. et Edd.* 4 *qñq; = quandoque CEdd.*; — *venit C.*

in cotyledonem; superius autem similiter contrahitur in unum, et colligitur ad buccam⁵, quae vocatur sedes floris; in medio autem dilatatur, et est unaquaeque quinque casarum sicut duo trianguli unam habentes basim communem, quorum unus hypothenusam⁶ dirigit supra ad sedem floris, et alter inferius ad porum⁷ cotyledonis, ita quod, cum omnes quinque trianguli componuntur, media linea, in qua sibi applicantur⁸, est una. Quarta autem substantia est corticis nucleorum, et quinta est substantia nucleorum, quae vocatur⁹ farina nuclei: et in illa est virtus se-mentina. Et sunt nuclei pyramidales, praeterquam quod¹⁰ basis pyramidis non est superficies plana, sed potius hemisphaerium quoddam compressum praetendit, sicut scitur ex¹¹ in antehabitis libris determinatis. Haec autem sufficiunt¹² de natura malorum, quoniam causae eorum iam supra determinatae sunt; culturam autem eorum et insitionem determinabimus in libro sequenti.

Capitulum XXVI.

De mastice mespilo mirra mirto mirabolanis moro
et muscata.

(*Pistacia lentiscus* Lin.) Mastix autem² teste Avicenna, 130 arbor est, et gumma arboris illius etiam mastix vocatur. Arbor autem ipsa³ composita est ex terreitate plurima et aqueitate pauca⁹), nec habet aliquem colorem vel figuram

9) Posteriores sententiae hujus partem sumpsit Albertus verbis commutatis vel emendatis ex Avic. vet. cap. 459 De Mace; Plemp. pag. 85: Bethsatsa, in

§. 129: 5 bucam *CV* et, qui supra lineam add. uncam, *P*. 6 ypoth. *CL*; ypothemus, *V*; hypothemis, *P* *Edd.* 7 punctum et in marg. al. porum *V*; portum vel porrum *LP*. 8 -catur *CZ*; — et est *A*. 9 quinta subst. vocatur, om. intermediis *A*; — seminata *Edd.* 10 Om. *Edd.*; quod basis om. *C*; basis om. *V*; — pyramidis *JP*; pyramidis vel piramis *V*; piramis *Reliq.* 11 *L* et, om. scitur, *C*; sicut patet in *P* e corr.; sicut ex — determinatum est, om. in, *V*; sicut est in — determinatam, om. ex, *A* *Edd.* 12 -ciant *A* *Edd.*; — incisionem *Codd.* et *Edd.*

§. 130: 1 et — et — et — et — et — et ubique addunt *CL* *Edd.*; mirra om. *ACV* ind. *Edd.*; et musc. om. *P*; muscatis *V* ind.; muscatia *Edd.*; — De mastice mirra mixta mirabolanis etc. *A* in rubrica ad marg. nec in textu. 2 *V* profert unus. 3 ista *V*.

singularem in foliis vel ligno vel cortice, nisi quod cortex radicis eius est rubeus⁴, mordens linguam sicut cubebae. Et ideo ab Isidoro hic cortex macis⁵ vocatur, licet in veritate Isidorus propter similitudinem deceptus sit¹), eo quod⁶ macis est folium et flos, sive folium floris muscatae. Est autem mastix gumma duplex, albus videlicet et niger. Et hoc gummi vocatur grana a quibusdam²), eo quod in modum granorum dividitur. Est autem subtilior mastix olibano, et magis iuvans quam olibanum. Melior autem in genere suo est albus magnus³) mundus; et rectificatur et depuratur per resolutionem, et tunc dimittitur in aceto per aliquot dies, et deinde¹ exsiccatur. Calidus autem est et siccus, sed tamen minus quam olibanum. Arbor autem ipsa² nec multum est frigida, nec multum calida; sed gumma calidior est quam natura arboris propter calorem solis, quo ebullit. Omnes autem partes gummi et arboris³ eius sunt stypticae. Compositio enim⁴ eius est ex substantia aquea tepida, et substantia terrea. Radix autem eius et cortices radicum⁵

quo confusos esse macis et macer i. e. nucis moschatae involucrum (arillus) cum arboris ignotae cujusdam cortice jam Plempius monuit. Reliqua inveniuntur in Avic. vet. cap. 465 De Mastiche; Plem. pag. 188: Madstthake, Mastix. Ubi tamen quas distinxit Avic., mastichen graecam (romanam dixit Avic. vet.) et nabathaeam, neglexit Alb., unde fit, ut denuo de eodem gummi lentisci hic agat, quod jam antea in §. 123, 124 dixit. ¹) Propter similitudinem nominum scilicet. Sed quae hic Isidoro tribuuntur, docent Albertum non opere Isidori ipso usum fuisse, sed eis tantum, quae ab aliis excerpta fuerunt. Thomas de Cantimprato enim, De naturis rerum lib. XI cap. 25 haec exhibet: Macis, ut ait Ysidorus, arbor est in India, que cortice rubeo radicis magne est. Ex ea gutta fluit, que mastix dicitur, odorifera multum, coloris punicei. Hec granomastix dicitur, etc. Sed longe alia sunt verba Isid. Orig. lib. XVII cap. 8 §. 7: Mastix arboris lentisci gutta est. Haec granomastix dicta est, quia in modum est granorum. Melior autem in Chio insula gignitur, odoris boni, candoris cerae punicae, etc. Quae eadem fere ex alio loco in §. 125 not. γ rescripta sunt. ²) E. g. ab Isidoro l. c., cui est granomastix. ³) Quam vocem Alpagus interpretatus est purus, Plem. sincerus.

§. 130: 4 rubeum CL V Edd. 5 matis C. 6 sit quia P; — om. C flos s. fol.

§. 131: 1 et add. L. 2 L; om. Reliq. 3 L V Avic.; part. gum. partes Z; gum. et arb. om. AC; et arb. om. P Edd. 4 autem Edd.; om. C; — ex om. J. 5 cortex radicis A.

habent virtutem acaciae⁶, quae est pomum spinae nigrae^μ). Ex fructu autem huius arboris fit oleum vehementis stypticitatis. Niger autem mastix minorem habet stypticitatem et vehementiorem exsiccationem quam albus¹: et ideo etiam fortius resolvit, quicquid est resolvendum. Subtilis autem est omnis substantia eius, et ideo liquefacit et lenit² humores phlegmaticos, et praecipue propter suam subtilem caliditatem. Est autem minoris acuitatis et spissitudinis quam reliquae gummae. Cum autem ponitur in confricationibus³ liquidis, et lavatur ex eo facies, confert decorem pulchritudinis. Masticatio etiam ipsius extrahit phlegma de capite, et mundificat ipsum. Collutio⁴ autem oris facta de mastice confirmat gingivas. Et confortat stomachum et hep-
par, et provocat appetitum, et multas alias in medicinis simplicibus habet operationes.

(*Mespilus germanica* Lin.) Mespilus¹ autem est arbor¹³³ nota, quae alio nomine esculus corrupte vocatur^ν). Et habet folia fere sicut coctanus, corticem habet asperum, et non est arbor magnae proceritatis, sed potius parvae staturae; et quando insitio² fit de eis super truncum alterius generis, aut mali, aut piri, aut etiam alicuius spinae, tunc³ fructus eius multum excre-
scit in quantitate, sed non producit ossa. Fructus enim eius, in proprio ligno crescens, osseum habet fructum, ita quod qua-
tuor^ξ) ossa in quolibet fructu sunt. Lignum autem eius quae-

μ) Pro qua *Mimosae* Lin. specie Alb. *Prunum spinosam* Lin. habuit, cuius nomen germanicum Schwarzdorn, ut saepius, latine reddidit; alio vero loco, *Animal. lib. XXIII de Falc. cap 18* dixit: acacia, quae sunt grana spinarum silvestrium.

ν) Esculum alioquin *Sorbi domesticae* Lin. nomen fuisse, quam arborem cum *Mespilo* facilius commutari posse, quum utriusque arboris fructus nonnisi putrescentes edules eveniant, Meyer in Schlecht. *Linnaea* 1837 t. XI p. 574 docuit.

ξ) quinque indicant Mertens et Koch, *Deutsch-*

§. 131: 6 acachie et lib. III §. 55 acasia V; acatie Edd. ubique praeter lib. I §. 177; — nigrae om. C.

§. 132: 1 album, om. etiam, C Edd. 2 L; lenit Reliq.; — om. Edd. propter suam. 3 confection A, in dentificiis et gomaris Avic. 4 collusio L et in marg. V; — confirmat LP; conservat A; — conf. ging. et om. Edd.

§. 133: 1 Mespilla Z semel §. 134; — autem V exhibet unus; — nota om. A; — corrupte escul. A V; que nomine esculus alio nomine corrupte Edd.; scripserunt lib. V §. 64 escilla (fructus) BCP Edd.; escillus (arbor) BP Edd. 2 incisio LV. 3 etiam add. V; — et pro sed Edd.

runt incantatores, ut faciant ex eo baculos pugilum^o), et dicunt ad hoc specialiter valere. Est autem lignum declinans intus ad rubedinem, et sub cortice est subalbidum, potius frangibile quam sit multum⁴ scissibile, calidum naturaliter et siccum, confortans
 134 stomachum. Si autem deficiunt mespila in aliqua regione, expertum est, quod, quando inseritur flagrum persici in trunco spinæ magnæ, quæ est similis fago in ligno et cortice, et vocatur etiam¹ vulgariter spina fagina^π), crescunt mespila maiora et meliora quæ visa sunt. In aliis autem natura huius arboris est manifesta.

135 (*Balsamodendron myrrha Ehrb.*) Mirra¹ autem arbor est quasi altitudinis quinque cubitorum, spinosa et aculeata, durior iuxta radicem quam in² reliquis anterioribus partibus suis: in his enim humidum, juvatum calore solis, mollificat magis terreum ipsius. Habet corticem laevem³, et folium quasi folium olivæ; sed est crispus et aculeatus sicut folium taxi, et aliquantulum rotundius, quam sit folium olive. Sarmenta eius⁴ ignibus iniecta vexant homines propter fumi amaritudinem, et forte inducunt morbos incurabiles: sed valet contra fumum illum⁵ odor storacis. Folia autem et flores huius⁶ arboris ad solem desiccati habent constringendi efficaciam⁹).

lands Flora, duo ad quinque alii autores, sed fructus mihi desunt. Fortasse Alb. quinque scripsit, numerorum notas enim in autographo difficillime distinguendas inveni, et jam alio loco lib II §. 135 quaternarium numerum exhibent Codd., ubi quinarium non potuit Alb. non invenire. o) Pugiles seu championes ii præsertim dicebantur, qui infirmorum, monachorum, aliorumve loco singulus cum singulo ex lege pugnabant. Pedites pugnabant, eorumque arma erant fustis seu baculus, et clypeus. Pluribus de iis egit Du Cange glossar. med. et inf. latinit. sub voce campio. M. π) Arborem hanc, quam non nisi Mespili ipsius incultam spinosamque formam esse arbitratus est Meyer, equidem e nomine spina fagina, qua vocem germanicam Hagedorn, voci Hagebuche simillimam, latine reddidisse Albertum crediderim, pro Crataego oxyacantho Lin. habeo, qua de re conf. pag. 383 not. 2. 9) Haec quoque omnia Alb. recepit a Thoma Cantipratensi, De naturis rerum lib. XI

§. 133: 4 Om. Edd.

§. 134: 1 Om. V.

§. 135: 1 Mirra Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII cap. de Fenice et Codd.; Myrrha Edd.; — autem V profert unus. 2 Om. Edd.; — enim om. P. 3 lenem V; — jocundius pro rotund. Edd. 4 etiam in add. L. 5 contra illius A. 6 huiusmodi V; — a sole Edd.

Gutta^o) etiam huius arboris mirra vocatur, et aliquando de-136
clinat. ad albedinem: et illa melior est, quam quae
ad rubedinem vel¹ nigredinem declinat. Et aliquando
est pura, et aliquando est² adulterata. Pura bona est,
quae stillat ex arbore boni odoris, et non commixta
ligno³ quae sponte stillat, et non per ligni incisionem^r). Quae
autem adulteratur, commiscetur quodam lacte cuius-
dam arboris pestiferae, quae vocatur aferesius^v). Est
autem calida et sicca, aperitiva, et resolutiva ven-
tositatum; est etiam⁴ styptica et multae adhaerentiae
et lenificans. Fumus autem incensi eius convenit ad
easdem operationes cum ipsa, sed est vehementioris
exsiccationis⁵, et subtilis absque mordicatione, et
convenit cum fumo olibani. Odor autem mirrae accedit
ad odorem aloës⁶, et similiter ad saporem ipsius. Magnum 137
autem¹ habet iuvamentum in medicinis, et ideo in effi-
cacibus medicinis et magnis ponitur. In tantum autem

cap. 24 (23), quod incipit: Mirra Arabie, ut dicit Ysidorus, altitudinis arbor
est quinque cubitorum, spinosa et aculeata, durior a radice quam a reliqua
parte sui. Corticem habet levem, folium olive, sed crispus et aculeatus et
rotundius dumtaxat. Cujus gutta viridis atque amara, unde et nomen accepit
mirra. Gutta ejus sponte manans preciosior est; elicitata vero corticis vulnere
vilior judicatur. Sarmenta ejus ignibus injecta homines vexat (Sarm. ejus
Arabes ignibus foveant *Isid.*), quorum fumo satis noxio, nisi ad odorem stora-
cis recurrant, plerumque morbos insanabiles contrahunt. Hujus arboris folia
et flores collecti, ad solem desiccati, confortandi et constringendi efficaciam ha-
bent. Contra vomitum et fluxum ventris multum valet, sed plus fructus ejus,
qui mirtilli dicuntur, vel succus ejus expressus. *Isidorus vero lib. XVII cap. 8*
§. 4 cui omnia haec tribuere videtur autor, si et nostris editionibus et Vin-
centio Bellov. fidem habemus, his descriptionis brevissimae verbis: Myrrha ar-
bor Arabiae altitudinis quinque cubitorum, similis spinae, quam ἄζαρδον di-
cunt: cujus gutta viridis etc. nil addidit, nisi quae de gutta et sarmentis re-
scripsit Thomas. Alb. vero quae de gutta hic omisit sequenti § breviter in-
seruit.

o) *Sequentia, paucis exceptis, sunt Avic. vet. cap. 475; Plemp.*
pag. 197: Mur.

r) *Verba haec: quae sponte — incisionem Thomae vel*
Isidori sunt, conf. not. q.

v) *Arbor ignota, quam Galen. De Antidot.*
lib. I cap. 11 calpasum nominaverat, ab Avic. vet. alfersius, a Cod. L aferesius,
ab A peresius, a Reliq. feresius vocata est.

§. 136: 1 ad nigr. declinet *Edd.* 2 *L unus offert.* 3 et non habet
comm. ligna *A*; ligna *CVZ.* 4 et est *AP Edd.*; — et lenificacae *V.*
5 *Om. L.* 6 aloë *J.*

§. 137: 1 enim *Edd.*; habet *om. C.*

prohibet putrefactionem, quod etiam mortuum corpus retinet et conservat ab alteratione et foetore, praecipue si cum aloë misceatur. Extrahit etiam² superfluitates crudas, et oris odorem bonum facit, et removet foetorem ab ore. Mixta autem cum alumine et vino linitur super ascellas^{q)} et inguina, et³ removet foetorem ab eis. Clarificat etiam vocem propter suam⁴ abstersionem subtilem, quam facit absque asperitate. Clisterizata⁵ autem cum aqua rutae provocat menstrua, et hoc etiam facit cum aqua absinthii, aut aqua lupinorum⁶ et extrahit foetus et vermes et ascarides ex sua amaritudine, et confirmat dentes, et alias plurimas⁷ nobiles facit operationes vel operatur effectus in corpore hominis. Sunt etiam, qui dicunt mirram et stacten⁸ idem specie omnino esse.

- 138 (*Myrica gale* Lin.) Mirtus¹ frutex est, in littore maris, super quod mare saepe exundat, abundans, in terris videlicet tam frigidis quam calidis: multum enim abundat in littore maris oceani in fine septimi climatis versus Daniam^{χ)}. Est autem

q) i. e. axilla vel potius ala, pars corporis sub axilla posita. Scribunt vero asell. AV et in §. 139 L, qui hic acell., ascell. Reliq. et Alb. Autogr. Utrumque et asella et ascella quum in Du Cang. glossano, tum apud Italos invenitur. χ) M. e conj.; Daciam Codd. et Edd., quae terra autem neque oceanum neque clima septimum attingit. Daniam vero laudavit, qui Albertum secutus est, Meigenberg in Buch der Natur. Myrtus quidem in utraque terra desideratur. Sed Myrti Brabanticae nomine celebrata est per medium aevum Rhus myrtifolia Belgica Casp. Bauhini Pin. pag 414, quae Gagel Germanorum, Myrica gale Lin. est. Meyer quidem in Schlechtend. Lin. tom. XI pag. 574 Myrtam Brabantinam perhibuit esse Ledum palustre, quae est Pors Germanorum, cui etiam Vocab. simpl. mirti synonymum addidit, Cistus ledon foliis rorismarini ferrugineis C. Bauh Pin. pag 467. Eandemque procul dubio descripsit Vinc. Bellov. Spec. nat. lib. XI (XII Edd.) cap. 80 his verbis: Est et myr^{us} parva frutex potius quam arbor (quam myrtum veram dixerat), in humidis locis nascens, cujus flos est odoris jucundissimi, et ponitur in potibus, qui fiunt ex aqua et frumento vel ordeo. Sed Ledum nec habet grana nec lignum virido-

§. 137: 2 autem V. 3 Om. Edd. 4 sui A; — subtilem om. Edd. 5 vel dissoluta add. A. 6 Om. A aut aq. lupin.; om. Edd. et. 7 multas L. 8 L; stactem Reliq., at conf. §. 226; storacem e correct. man. sec. P; — idem in specie esse omnino Edd.

§. 138: 1 Scribunt mirtus etc. Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 21 et Codd. omnes ubique, nisi quod lib. I §. 175: murthi B; murchi C; mirchi L; mirsi V legant; — se pro saepe P; — oceani L.

altitudinis duorum vel trium cubitorum², habens folia sicut vimen³, sed sunt parum latiora et breviora. Lignum autem eius a virore ad nigredinem declinat, et in⁴ aliis multum assimilatur viminibus salicum. Est autem calidum, et verius⁵ frigidum et siccum^ψ), conservans ea, quibus commiscetur sicut humulus. Grana quaedam habet, quae vocantur mirtilli^ω) et valent contra vomitum et fluxum ventris. Est etiam aromaticus frutex iste et umbrosus, eo quod proiicit⁶ multos ramusculos, et multa frondositate viret. Laedit autem caput et quasi inebriat odor eius; et hoc facit magis sapor ipsius. Dicitur autem mirtus quasi martus¹ a mari, in cuius littore frequentius invenitur^α). 139 Est autem in mirto secundum Avicennam substantia terrea, et substantia subtilis pauca. Oleum autem ipsius habet in se omnia iuvamenta ipsius. Et stypticitas ipsius maior est quam frigiditas eius². Operationes autem eius sunt, quod retinet solutionem et sudorem et omnem fluxum sanguinis et omnem fluxum humorum³ ad membrum quodcunque. Et quando fit cum eo fricatio in balneo, confortatur corpus, et desiccantur⁴ humiditates, quae sunt sub cute. Oleum autem eius et succus et decoctio ipsius confortant radices capillorum, et prohibent casum illorum, et prolongant eos, et denigrant eos. De-

nigrum, cinereum autem, nec folia foliis viminis i. e. Salicum latiora, immo angustissima, eaque subtus rufo-villosa a glabris Salicum longe diversa, nec frondosum dicerem fruticem. Myricam vero, ubi primum aspexeris, pro Salicum fruticulo certissime habebis. Alberti descriptioni respondet ligno vel cortice virido-nigrescente, nitido, granis, statura erecta ramulosa, fronde virente. Utriusque odor inebriat, Ledi autem magis; cerevisiae pro humulo fraudulententer admisceri utramque dicunt. Quibus de causis cum Meyero non facio, qui Ledum pro mirto Alberti habuit. ψ) In ipsa est caliditas subtilis, et magis dominans in ipsa est frigiditas Avic. vet. cap. 457, Plemp. pag. 31: Alâts, Myrtus. ω) Sic etiam Platear. α) Myrtus a mari dicta, eo quod litorea magis arbor sit, etc. Isidor. Orig. lib. XVII cap. 7 §. 50. Thom. Cantipr. De naturis rerum lib. X cap. 31 autem ex amaritudine denominatum dixit

§. 138: 2 duor. cub. vel. tr. A O Edd. 3 viminis i. in figura salicis A; unum V Z; linum C; als ein Weid Megenb. l. c., unde, eum sicut vimen legisse patet, quibus verba mox sequentia suffragantur. M. 4 Om. C; — assibatur L. 5 vernis Edd.; — sicut sicut hum. L. 6 proficit C.

§. 139: 1 marcus L. 2 Om. A. 3 humorum A; et omnem humidum Edd. 4 exiccant. Edd.

coctio autem mirtillo⁵rum in butiro prohibet sudorem^β), et folia eius sicca foetorem prohibent inguinum et ascellarum. Confortat⁶ etiam cor, et aufert tremorem cordis, et fructus eius dulcis confert tussi, et retinet ventrem eius, qui utitur eo, propter stypticitatem suam. Valet etiam contra morsus venenatorum, et alias plures habet operationes.

140 De mirica autem superius in tractatu de fibice^γ dictum est^γ).

141 (*Terminalia chebula* Retz.^δ) De natura autem arboris mirabolanorum¹ supra facta est mentio^ε), qualiter variat saporem fructuum suorum. Est autem abor haec rari ligni, communis folii. Sed mirabolani sunt multiplices: alii enim sunt mirabolani citrini immaturi; et alii sunt nigri indi, et sunt illi, qui ultimi sunt in maturitate, et sunt pinguiores omnibus aliis; et sunt alii, qui dicuntur kebuli, qui sunt maiores omnium; et alii sunt², qui vocantur synii, qui
142 sunt minuti leviores. In genere autem primorum meliores sunt illi, qui sunt vehementis citrinitatis, declinant¹ ad viriditatem, graves et grossi et duri. Ke-

β) *Seminum decoctionem laudavit Avic.* γ) *Mirica Alb. Autograph. Animal. lib. XXII cap. de Equo.* δ) *Ex verbis quum veterum tum auctoris persici Hosen Shirazi, quae rescripserunt et Flemming (Asiat. Research. IV, 41) et Meyer (Schlecht. Lin. tom. XI p. 576) varia mirabolanorum genera nunc immaturi nunc maturiores ejusdem arboris fructus sunt. Distinguuntur enim ab illo autore: 1) Halileh Zira, fructuum primordia, quae exsiccata magnitudinem seminum Ziru i. e. Cumini cymini Lin. adaequant. 2) H. Jawi, paulo majora, quae hordei grana, Jaw dicta, adaequant. 3) H. Zengi i. e. Aethiopes, sive Aswed i. e. nigri, fructus paulo majores, exsiccati acinos passos aequantes atque nigri, indeque nominati. Sunt Nigri Indi Avic. 4) H. Chini, fructus jam indurescentes, exsiccati flavo-virides. Sinii Avic.; synii Alb. 5) H. Asfer i. e. flavus, maturescentes, exsiccati fulvi. Citrini immaturi Avic. 6) H. Gabuli sunt fructus maturi. Chebuli vel kebuli Avic. Conf. etiam Gärtner De fructib. et sem. tom II pag. 91 tab. 97. ε) *Lib. IV §. 162.**

§. 139: 5 illorum add. P; — butyro L; botro A; — prohibent CLP V. 6 et conf. V.

§. 140: 1 filice. Codd. et Edd.

§. 141: 1 Mirabolani cheboli atque M. citrini laudantur in Alb. Autogr. Animal lib. XXII de Falc. cap. 18, hic vero kebuli Codd. nisi quod V nebuli et postea keduli, quare Albertus cum Avic. vet. sic scripsisse videtur; — mirabolon. B semel lib. IV §. 162; — mensio P. 2 majores omnibus aliis. Sunt etc. A; — synyi LP ubique.

§. 142: 1 -nantes A.

buli autem meliores sunt, qui sunt grossiores et graviores, et submerguntur in aqua, et declinant ad rubedinem. Inter synios autem meliores sunt, qui habent rostrum². Fertur autem, quod citrini calidiores sunt nigris; et dicitur, quod indi sunt minoris frigiditatis quam kebuli. Sunt autem omnes secundum naturam frigidi et sicci, et omnes extinguunt choleram et conferunt ei, et quoque³ omnes conferunt leprae; conferunt etiam tremori cordis et tristitiae. Conferunt⁴ etiam dolori splenis. Et nigri conferunt stomacho et digestioni ciborum, et alias multas habet operationes laudabiles⁵.

(*Morus nigra et alba Lin.*) Morus autem est arbor nota, 143 procera medio modo inter arbores. Et graeco quidem nomine sic vocatur propter sanguinis similitudinem⁶), quam habet fructus; latine autem vocaretur rubus¹ congrue, sicut et rubum vocamus vepres, quae mora dulcia habent, et repunt super plantas alias sibi vicinas. Et illorum mororum sunt plurima genera, quae nota sunt omnibus. Morus autem² arbor folia habet magna, quae sunt cibus bombycum, quae sericum faciunt, et commutantur³ eis lactucae recentes et juvenes loco foliorum mori; sed sericum non efficitur adeo bonum. Est autem arbor non⁴ multum asperi corticis, sed solidi ligni et vitae longae, sine flore fructus suos afferens, tardius quidem aliis emittens eos⁵, sed citius ad maturitatem produciens. Et producit morum post morum sicut ficus. Et dulce quidem morum⁷) in omnibus 144

6) Quam etymologiam miram Albertus, Isidori *Hisp. verbis* non satis intellectis, sibi ipse finxisse videtur. Sunt autem illius verba *Orig. lib. XVII cap. 7 §. 19*: Morus a Graecis vocata, quam Latini rubum appellant, eo quod fructus ejus vel virgultum rubet. — *Alb. autem praeter M. nigram etiam M. albam, quae bombyces nutrit, descripsit.* 7) *Avic. vet. cap. 499, Plem. pag. 291*: Tout. Sunt autem secundum *Plempii verba* morum dulce *Ficus sycomori Lin.*, Muzum i. e. amarum vero (quod Sceni vocat *Ed. vet.*, Scemi *Alpagus*, dulcacidum seu vinosum vel Syriacum (alschâmi) *Plemp.*) *Mori nigri fructus, a qua arbore Alb., quae de Sycomoro dicta sunt, non distinxit.*

§. 142: 2 re strum V. 3 E conj.; quod *Codd. et Edd. praeter P*, qui om. conf. ... omnes. 4 et conf. V. 5 mirabiles A.

§. 143: 1 cubus P; — sicut et rubos A; — vepres qui *ACEdd.* 2 Om. A. 3 commitan. *CL*; comitan *Z*; lactu *C*; — juvenes *AL*; nivescentes *Reliq.* 4 expunx. V. *Junioris arboris cortex satis laevis est.* 5 eas V; — om. J produciens, et.

habet fere effectum¹ ficus, nisi quod est deterioris nutrimenti et minoris et siccioris, et magis destruens sanguinem, et² deterius stomacho; reliquas vero habet ficus dispositiones. Sed est inferius in eis: et hoc est morum ruborum³, de quo etiam fit potus qui moretum vocatur⁹).

- 145 Amarum autem declinat secundum naturam ad frigiditatem et humiditatem; dulce vero calidum est et humidum. Operationes autem amari sunt, quod est stypticum infrigidativum. Et cum decoquuntur folia mori¹ cum foliis ficus nigrae et cum foliis vitis in aqua pluviae, et inde lavatur caput, denigrantur capilli. Folia etiam² ejusdem mori multum valent contra squinantiam. Si autem exprimatur succus foliorum eius, quod acetosum est, et misceatur cum decoctione radicis⁴) ejusdem mori, collutio³ ex illis facta valet denti doloroso. Morum autem, quod salitum⁴ est et exsiccatum, retinet multum ventrem; et tamen lacrima arboris mori solvit, et in cortice eius est⁵ mundificatio et solutio. Cortex autem arboris mori tyriaca est contra iusquiamum, et succus⁶ foliorum bibitus est medicina contra morsum rutelae²) et alia animalia venenosa.

- 146 (*Myristica moschata Thunb.*) Muscata est arbor pulcherrima in¹ insula Indiae, folio similis lauro, et in

9) *E conjectura quondam morum arborum legendum esse putavi, ideoque moretum pro mororum, nec pro ruborum vino habui (Linnaeae vol. XI pag. 575). Jam vero et Codd. autoritate et re accuratius considerata edoctus hanc explicationem repudiavi. Moretum eadem, qua moratum, notione dici, exemplis pluribus cl. Du Cange demonstravit. Est autem, ut jam fateri cogor, Rubi fruticosi, nec Mori nigrae succus. M. — Quibus Meyeri verbis non possum quin accedam, nisi quod quum de R. fruticoso tum de R. idaeo agi crediderim. Quem fruticem ubique obvium hodieque usitatissimum neque Alberto ignotum neque illis temporibus inusitatum censebis, nec alio nomine indicatum invenies, quum R. fruticosus ramni nomine in §. 210 redeat, ubi quae adnotata sunt, conferas.* ¹) et collutio ex succo — et decoctio etc. Avic.

x) *Est auctore Mathaeo Sylvatico tarantula.*

§. 144: 1 effectus *Edd.* 2 *Om. C.* 3 rubeum *A.*

§. 145: 1 *Om. J;* — ficus *om. A.* 2 autem *A Edd.*; ejusdem *L V;* eadem *Reliq* 3 collusio *L.* 4 *L;* salitum *Reliq.* 5 *Om. CV Edd.*
6 fructus *P;* — rutelae spatio relicto *om. C;* mustele *V;* serpentis *Edd.*; — venen. *om. Edd.*

§. 146: 1 et in *V;* in visu lani die *C.*

figura et in² colore, sed non est earundem virtutum¹). Flos eius a quibusdam macis³ esse dicitur. Fructus autem ejus⁴ est nux muscata, quae testam habet valde debilem et nigram. Et ipsa nux, quando matura est, intus non cohaeret testae, sed soluta movetur intra eandem⁵. Et nux ipsa quidem solida est, habens carnem guttatam ex albis et subnigris ad ruborem declinantibus guttis⁶. Est autem calida et sicca natura, multum conferens⁷ spiritualibus odorata^μ), et alias multas in medicinis habet operationes, de quibus in simplicibus medicinis habet determinari.

1) *Omnia fere sunt Thomae Cantiprat., De naturis rerum lib. XI cap. 27: De nuce muscata, qui plurima e Platear. lit. N cap. V recepit, eundemque laudavisse videtur, ubi Plinii nomen exhibent codd. Is enim nucem muscatam, cujus nomen solum apud Jacobum de Vitriaco inter Indiae aromata invenimus, ne memorat quidem. Verba autem priora capituli sunt: Muscata, ut dicit Jacobus et Plinius, arbor est Indie nobilissima ac speciosa nimis, cujus fructus nuces muscate sunt, paulo majores nucibus avellanis. Punctatim albo fuscoque colore notate sunt, et intus solide, odorifere multum. Calide sunt et sicce in tercio gradu. Eligende sunt in suo genere ponderose et sapore acute. Lauri folio folium consimile habere videtur, sed odore et gustu multum dissimile, virtutem enim proprie habet nucis muscate. Macis flos nucis muscate est, vel, ut quidam putant, cortex est, qui circa nucem muscatam est, ut cernimus in nucibus avellanae. Unde patet Albertum testae tribuisse, quae jure de arillo seminis, qui est macis, dicta invenit. Admirandus autem Albertus, qui durissimam nucis muscatae materiam, vel albumen ruminatum, carnis nec ligni nomine designavit.* *μ) Naribus applicata cerebrum (valde add. Thom.) confortat et spiritualia (spiracula Codd. Thom.) Platear. et Thom.*

§. 146: 2 *P* exhibet unus. 3 *macis V*; *om Edd.* esse. 4 *Om. C L Edd.*; — *que tellam et e correct. telam V*; *testam valde deb. hab. A Edd*
5 *tandem C.* 6 *cutis C Edd.* 7 *confert multum C.*

Capitulum XXVII.

De nuce et aliis¹ arboribus, quae nuces habent, sicut corilus nux, quae vocatur indica, et de nardi natura et spica eiusdem.

- 147 (*Juglans regia* Lin.) Nux a nocendo dicta est, eo quod umbra eius fere omnibus nocet propter amaritudinem ipsius^{v)}. Est autem arbor eius procera valde et magna. Folia autem eius sunt magna, et plura eorum oriuntur ex una linea longa² ex arbore egrediente^{ξ)}, et in hoc convenit cum fraxino et liquiricia. Linea autem illa³ est viridis, durior et terrestrior quam folia, et minus habens terrestreitatis quam ramusculus. Haec autem arbor est de non florentibus arboribus; sed tamen ante emissionem foliorum emittit quaedam purgamenta viridia longa
148 rariae substantiae^{o)}. Nux autem ipsa ex quatuor componitur substantiis. Exterior enim, quae est carnosa, et non dura multum terrestris, est multum amara; intra quam continetur¹ testa, quae magis est terrestris et minus aquea quam exterior. Sub testa autem² est pellis, in qua nucleus involvitur, et in ipsa nucleus quasi per quartas divisus. Sed in medio cohaerent partes, et super illud medium fabricatur quaedam substantia acuta, tendens³ sursum, et egreditur acumen eius supra divisiones nuclei: et in ipso est virtus sementina⁴ nucis, et totum
149 aliud praeparatur in cibum plantae. Naturaliter autem est calida et siccaⁿ⁾; sed siccitas eius minor est caliditate ipsius. Habet tamen in se humiditatem grossam; sed¹ haec deletur, quando antiquata fuerit. Tunc enim humidum eius aëreum adunatur² cum aquea ipsius

v) Similia refert Isidor. Orig. lib. XVII cap. 7 §. 21. ξ) Est petiolus communis folii pinnati. o) Conf. lib. II §. 127. n) Avic. vet. cap. 502: Plem. pag. 90: Gjaux, Nux Juglandis.

§. 147: 1 Om. P aliis atque que vocatur; — ejus pro ejusdem P. 2 Om. C. 3 Om. J; — viridis C.

§. 148: 1 -nentur ACJP 2 enim ACL Edd.; — nucleus om. A. 3 tendens C. 3 -tiva AC.

§. 149: 1 et A; — quanta aliquanta L; aliquanta CPEdd. 2 adiuvatur L; — aque CEdd.

humiditate, et ex hoc subtiliatur humidum, et grossa eius ventositas³ exspiravit iam per antiquitatem ipsius; et nux etiam tunc efficitur⁴ abstersiva. Durities autem eius indicat, eam esse malae⁵ digestionis. Cum ficubus autem et ruta medicamen dicitur esse⁶ omnibus venenis.

(*Corylus avellana* Lin.) Est autem nux multiplex. Co- 150
rilus¹ enim, quae est arbor nota, habet nuces, quae avellanae² dicuntur, et habet folium immediate egrediens de suo ligno^q), et tenue: et in hoc differt a nuce, de qua³ dictum est. Sed in hoc convenit, quod ante folia quaedam purgamenta emittit, sed illa sunt duriora quam purgamenta⁴ nucis. Et videtur omnium nucum esse proprium, quod multae simul pullulant in culmo uno^o): sed plurimae sunt in culmo magnae nucis, ita quod aliquando numerum vicenarium excedunt; avellanae sunt usque ad octo vel novem aliquando inventae. Est autem lignum avellanae, quod vocatur corilus, non adeo durum sicut lignum nucis, et est albius eo; et cortex eius est nigrior eo. Et non adaequatur ei in quantitate magnitudinis vel altitudinis; et est magis curvabile lignum corili quam nucis, et curvatum redit melius in statum pristinum quam lignum nucis: et ideo fiunt ex eo arcus ad sagittandum. Terrestitas^r) autem avellanae maior 151
est quam terrestitas nucis, et est nutritibilior quam nux, et magis solida, et minus unctiosa, et est tardioris digestionis. Naturaliter enim est calida et sicca, et ma-

q) i. e. folium habet simplex, nec compositum, quale Juglandis §. 147.

o) i. e. in pedunculo communi. Nuci parvae sive Avellanae nux magna sive Juglans opponitur.

r) Avic. vet. cap. 43: De Avellana; Plemp. pag. 83: Bundokh, Nux avellana. Annotavit Plempius: ita vocant Arabes nucem Avellanam seu minorem, fortassis Graecos imitati, qui Ponticam vocant nucem. Bis itaque erravit Sprengelius (*Geschichte der Botanik* I S. 220), qui Avicennae plantam interpretans dixit: Guilandina Bonduc. Aber das Wort bedeutet auch die Wallnuss. Rossi (etym. aegypt. pag. 155) meint, es sei aus novvixov (xáquov) entstanden. Est enim quum nux Pontica tum Bundokh neque Guilandina neque Juglans, sed Avellana. M.

§. 149: 3 Om. C; — jam atque tunc om. A. 4 fit AJP. 5 male eam esse Edd. 6 dic. es. med. AP Edd.

§. 150: 1 Corilus Alb. Autograph. Animal. lib. XXII cap. de Equo et Codd., nisi quod corulus L fere ubique, et C in argumento, ubi V ind. corillus; corillus C V Edd. passim. 2 Alb. Autograph. Animal. lib. XXIII de Falcon. cap. 19, 21; et Codd., avelan. AL passim. 3 ut dict. Edd. 4 -mentum V. 5 magno A V Edd.; — invente aliq. Edd.

gis est in ea de stypticitate¹ quam in nuce, et est ventosa; generat enim ventositatem in inferiori ventris. Hippocrates² autem dixit, quod avellana in cerebro facit augmentum. Sunt etiam quidam aestimantes, quod avellana linita super verticem infantium habentium varios oculos, delet in eis varietatem oculorum³.

152 (*Cocos nucifera* Lin.) Est autem adhuc nux, quae vocatur indica^v). Et in illa melior est recens, vehementis albedinis; et illa in se habet aquam, quae cum non¹ invenitur in ea, signum est, quod est antiqua. Tamen testa eius est nigra, et nucleus eius est² involutus in tela sicut et nuclei aliarum nucum. Calida autem est et sicca; sed quae viridis est in hoc genere, habet humiditatem superfluam. Et est non³ mali nutrimenti, sed est gravis stomacho; sed parum nocet^q). Et auget coitum, et alias multas habet operationes.

153 Est autem adhuc nux pineae, et nux cypressi, de quibus¹ satis constat per superius inducta^χ). Ea² autem, quae a quibusdam nux henden³ vocatur, non est nux, sed terra quaedam granosa ad modum ciceris^ψ). Sed quod oportet scire, est, quod omnis fructus arboris, habens in se os, et in osse nucleum, vocatur nux, large sumendo⁴. Et de omnibus his non oportet hic dicere, quia⁵ alibi aut dicta sunt, aut dicentur.

v) *Avic. vet. cap. 506; Plem. pag. 95: Gjausz Hindi; Nux Indica.* q) Gravis est stomacho: sed cum paucio nocumento suo est boni nutrimenti *Avic. vet.*
 χ) *Conf. §. 52 et postea §. 230.* ψ) *Avic. vet. cap. 504; Plem. pag. 94: Gjausz hndem, Nux hendema. Plem. quae hic rescripta sunt codicibus arabicis quidem deesse, hndema vero vel henden vel gjndem apud Rhazium aliosque tuberis genus esse dixit, quare ad hydnon Pauli Aeginetae respexit, quem autorem laudavit Avic., majore certe jure quam quo Sprengelius quondam (Geschichte der Botanik I pag. 221) et nuper Sontheimer (ad Ibn. Baitar I pag. 274) Garciniam Mangostanam Lin. esse voluerunt.*

§. 151: 1 stipite C; — ventre *Edd.*; vetris L. 2 Hippocras Z; Ypocras *Codd. more tempore ubique*; — dicit *Edd.* 3 var. ocul. in eis *Edd.*

§. 152: 1 Om L et P qui cum in non commutavit; que non tamen, negatione expuncta, C; que tamen vel cum V; et cum in ipsa non *Avic. vet.* 2 Om. *Edd.* 3 Om ACP *Edd.*; — stom. grav. C.

§. 153: 1 quo L; omnibus add. V; constat satis *Edd.*; — superius om. P. 2 Est P. 3 endon P; hendu L; — voc. que non A. 4 loquendo C *Edd.* 5 que, om. aut, A.

Nardus, ut dicit Iorath^ω), est frutex debilis. Avicenna au-154
tem dicit, quod est¹ arbor parvula valde, quae facile evel-
litur, et habet folia breviora quam mirtus, et² aliquantulum
strictiora; nec florem habet, ut dicit Avicenna, sed spicam
odoriferam valde, quae secundum Jorath sparsim colligitur in
aristis eius. Habet autem virtutem stringendi sudorem, et
retinendi³ materias, ne fluant^α), et ideo ponebatur in unguentis
feminarum. Adhuc autem confortat⁴ cerebrum et cor, et
alias plurimas habet ex aromaticitate operationes bonas, inter
quas est ista, quod⁵ confert epilepticis et cardiacis valde.

Capitulum XXVIII.

De natura olivae, et proprietatibus eius, et¹ arboris, quae
vocatur opoponacum, et de natura oleandri et oleastri
et de natura onichae.

(*Olea europaea* Lin.) Oliva nota est arbor². Convalescit 155
autem in aëre temperato: propter quod non est inventa fructum
facere in aliquo loco³, maioris latitudinis quam sextum clima;
et si crescit in septimo climate et⁴ floret, tamen non est inventa
fructificare, nec folia eius sunt perfecta nec⁵ flores citra sextum
clima^β). Desiderat autem terram pinguem¹ et planam, cuius 156

^ω) Autor mihi ignotus, nec alibi apud Albertum occurrens. Fortasse
Dioscoridis nomen est ab Arabo quodam ita distortum. Nam Dioscorides Nar-
dum Celticam fruticulum parvulum vocat. M. — Longe alia vero sunt, quae
protulit Avic. vet. cap. 643 De Spica; Plemp. pag. 224: Tsunbol, Nardus.

^α) i. e. nisi fallor, retinet materiarum admixtarum odores, ne effluant. ^β) In
frigidioribus mundi partibus floret sed non fructificat Thom. Cantipr. De nat.
rerum lib. X cap. 34.

§. 154: 1 Om. P; parvula om. Edd; haec sic contraxit C: Nardus ut
dicit quod est parvula. 3 Om. L. 3 Om. P sud. et ret. 4 confert C.
5 V; que Reliq.

§. 155: 1 A V ind., om. Reliq.; — arbori A; — qui pro que P; — oleandri
oleast. et onich. A V; — de natura onice L; de natura olive CP; de oliva
V ind.; om. Edd. et oleast. ... onicha. 2 Om. Edd. 3 L; loca V; om.
Reliq. 4 Om. L. 5 neque — neque A Edd.; — fl. nisi citra A.

§. 156: 1 ping. terr. Edd.

nutrimentum non sit abstractum ab aliis plantis, eo quod ipsa oliva plurimo humido indigeat: et ideo quicquid plantatur iuxta eam, macilentam² facit eam. Terra autem, in qua magis con- valescit, est colliculosa³, cuius colles et montes habent devexi- tates latas valde, non praecipites⁴ sed paulatim declinantes^γ). In his enim continue propter devexum stillat ad eam humor, et satis retinetur circa radices eius, eo quod locus non est prae- ceps, sed latae devexitatis. Vult⁵ autem diligenter custodiri ab accessu bestiarum, ne radatur cortex eius, quia tunc exsudaret humorem, et efficeretur sterilis et arida. Similiter autem nocet ei⁶ transitus quorumcunque, eo quod conculcata in transitu terra et indurata non permittit, ad eam pervenire⁷ humorem sufficien-
 157 tem. Quodsi⁸ stercorizatur et foditur terra, melius erit. Est autem oliva corticis cinerei fere sicut arbor, quae tremula vo- catur^δ). Lignum¹ autem eius non est solidum aut compactum multum, sed videtur esse sicut lignum mali, crescens ex tunicis ligneis², et non ex medulla per radios. Est autem non alti ne- que magni stipitis, et ex stipite multos per circuitum ramos emittit frequenter, et ex ramis virgas plurimas, ordinate habens nodos quosdam in loco emissionis radiorum³. Et in loco virga- rum quasi semper emittit duo folia, quae purgamenta sunt aquei humoris in generatione ramulorum; et sic progreditur ut fre- quenter, nisi impediat accidens, quod est inobedientia et con- fusio materiae^ε). Propter quod dicit Raby Moyses⁴, eam pul- lulare ad modum candelabri, quod brachia emittit de medio ha- stili; et cum hastile elevatur, ex utraque parte elevantur et

γ) Quae praecedunt, recepit quoad sensum, eorum vero quae sequuntur nonnulla quoad verba Petrus Cresc. in lib. V cap. 19 De olea. δ) Po- pulus tremula Lin. ε) Quae faciunt ad metamorpheos fundamentum, de quo conf. lib. I §. 43. Nec tamen haec nec quae paulo post in §. 160 de appendicibus radicum profert autor, satis dilucide descripta nec recentioribus botanicis nota sunt; videant ergo alii, quibus Oleas vivas observare licet, quid sit.

§. 156: 2 macilent. L. 3 colliculo LZ; om. J. 4 precipite A.
 5 Ultimo autem Z; Debet autem J; — excessu Edd.; — nisi ne radatur V;
 nec reddatur, litera altera d expuncta, C; ut radatur Edd. 6 ea V.
 7 V; venire Reliq.; om. Edd.; descendere Petr. 8 quia si CV Edd.; qui
 si A.
 §. 157: 1 Signum L. 2 Om. CEdd.; — per ramos V. 3 ramo-
 rum A. 4 Rabimoyses CL; rabymoyses V.

brachia⁵ sua⁵). Habet autem etiam⁶ folia multa, quae sunt spissa multum⁷ et viridia in una parte ad albedinem declinantia; et sunt in figura et colore similia foliis salicis, sed sunt spissiora. Habet etiam fructum, qui exteriorem corticem habet ter-
restrem; et in ipso est caro pinguissima, quae dicitur adeps oli-
vae, ex qua exprimitur oleum; in cuius medio habet os durissi-
mum, et in illo nucleum pellicula tenui involutum, sicut invol-
vuntur alii¹ nuclei nucum. Et est iste fructus primo viridis, et
postea rufus subniger, et tandem niger efficitur, quando oleum
maturatum est; similiter autem primo est durus², et paulatim
mollificatur cum maturatur. Dicunt autem quidam, arborem vo-
cari oleam, et fructum olivam, liquorem oleum, et os, quod in
ipsa³ est, vocari amurcam. Haec autem arbor habet etiam
florem, et dum floret, longe spargit odorem suum, longius¹ aliis
arboribus. Et hic flos non est multorum foliorum, sicut sunt
flores aliarum arborum, sed ut frequenter habet duo folia⁷), et
est albus, respersus quadam citrinitate. Virtutem autem se-
mentinam habet multiplicem². A radice enim pullulat abscisa,
et a trunco abscisis ramis. Adhuc autem etiam rami eius con-
valescunt in terram infixi, aut insiti in trunco parvi rami eius
statim convalescunt. Pullulat autem³ etiam a nucleo suae amur-
cae. Sed melius convalescit a ramis infixis in terram vel in-
sitis: propter quod etiam Virgilius⁹) miratus est, ramum olivae,
qui fere siccus videbatur, pullulasse, cum in terram⁴ fixus fuit.
Non vult autem hoc lignum irrigari fontibus vel rivis, eo quod 160

5) Hastile quidem est pars candelabri a stipite directe procedens. Conf. Du Cange glossar. Quae quo loco Moses Maimonides dixerit nescimus.

7) Quum Oleae flos revera habeat duas partes, calycem nempe deciduam viridem corollamque subalbidam, Albertum has dixisse credideres, nisi de colore diversa taceret. Nec alibi calycem floris partem dixit, conf. enim not. 7 pag. 160.

Corollam minutam autem esse quadrifidam lacinulis aequalibus, inter omnes constat. Fortasse ergo, ut saepius de numeris monuimus, scribarum errore duo pro quatuor legimus folia.

9) Georg. lib. II vers. 30 et 31: Quin et caudicibus sectis, mirabile dictu! Truditur e sicco radix oleagina ligno.

§. 157: 5 branchia C; brachia priore loco A Edd., hoc A P Edd.; — sua om. P. 6 L; om. A; et Reliq. 7 multa C V Edd.; om. P.

§. 158: 1 tenui etiam invol. sic. inv. aliquando al. A. 2 durum Codd. et Edd. 3 ipso L Edd.; est notari V.

§. 159: 1 longe C, et om. priore longe, A Edd. 2 -plice L. 3 Om. A; suae Petr.; suo Codd. et Edd. 4 terra L.

aqua illa gravis est, et cito fluit a radice deorsum; sed potius pluviis gaudet, quae aqua¹ vaporosa est, et statim fumat in radices eius. Radices autem cum infigit in terram, iuxta quamlibet furcationem² radicum habet duo additamenta alba ad similitudinem foliorum, nisi quod sunt magis spissa, et magis pingua; et illa adduntur radici³, et defluunt in substantiam eius, et ideo versus imum videntur folia, et versus sursum videntur radices⁴).

161 Est autem oleum maturum absque dubio calidum et humidum temperate^x); quod autem ante maturitatem exprimitur, est frigidum: et ideo maturum est sanis bonum. Cum autem antiquatur, tunc fit stypticum, et tandem foetidum, et tandem nocivum ad esum, licet valeat ad multas operationes medicorum. Omnes autem olei species corpora confortant et alleviant motum, et sunt extingтивae¹. Dico autem species olei arboris illius, sive sit oleum hortensis sive silvestris² oleae, et sive sit maturae olivae sive etiam aliquantulum ante maturitatem expressum. Et nutrit quidem oleum, sed parumper^λ); sed multum condit cibum³, et est contrarium his, quae ex putredine nascuntur, sicut pediculis et pulicibus et muscis et vespis et apibus; haec enim inci-

162 dentia moriuntur. Folia autem olivarum silvestrium prohibent sudorem, quando de eis unguntur¹ corpora; et quando decoquuntur in aqua^μ) donec fiant sicut mel, mollia et viscosa et dulcia, liniuntur² super dentes corrosos, et evellunt eos. Oleum autem olivae, de quo di-

i) *Rhizomatis rami deorsum nascentes subterranei, foliis binis deorsum spectantibus, incrassatis squamiformibus fulti descripti esse videntur, conf. autem pag. 418 not. ε.* x) *Avic. vet. cap. 530; Plem. pag. 126: Zeitun, Oliva.* λ) *olivae — nutriunt parumper Avic.* μ) *in aqua acrestae, i. e. uvae immaturae Avic. vet.*

§. 160: 1 in aq. CP Edd.; — statim fluit A. 2 fulcationem V. 3 in radice C; — defluunt A; deficiunt Reliq. Utrumque, vel etiam desinunt eodem fere jure leges, Alb. enim in Autographo ubique literas f et f cum sequente ita in unum contraxit ut alteram distinguere nequeas, qua de re conf. etiam §. 56 not. 5; — summum A pro imum.

§. 161: 1 L Avic.; attractivae Edd.; extract. Reliq.; — ill. arbor. Edd. 2 terrestris L; — sit pro etiam L. 3 cibos A; — et M. e conj., sed Codd. et Edd.

§. 162: 1 inung. V. 2 L; len. Reliq.

ctum est^{v)}), omni die acceptum continue conservat capillos, et prohibet velocitatem caniciei. Gumma autem istius arboris mordicat linguam, et praecipue silvestris oleae³; et illa provocat sanguinem matricis et ani, et extrahit foetum. Cum autem cum oleo et aqua calida provocatur nausea⁴ et vomitus, rumpit virtutem veneni bibiti. Gumma autem olivarum silvestrium numeratur inter medicinas mortiferas. Est autem in hac arbore masculus⁵ et femina, sicut in antehabitis satis est declaratum.

(*Opopanax chironium* Koch.) Est etiam arbor secundum Avicennam^{ξ)}, quae vocatur opoponacum¹, quae non elevatur a terra, et habet folia sicut ficus, sed² sunt parva et sunt vehementis viriditatis, sed incisae et divisae habent quasdam partes rubeas. Stipites autem eius et rami^{o)} sunt, sicut cucumeris, iacentia super³ terram; et super illa sunt pili quidam asperi pulverulenti; et super extremitates eius nascitur germen eius in modum coronae, sicut etiam facit germen suum anetum et feniculum; et flos eius est citrinus, et folia floris sunt boni odoris. Venae autem huius arboris sunt plurimae, quae omnes ramificantur a radice una; habent autem omnes grossum corticem, qui gravis est odoris. Gumma etiam habet, sed⁴ extrahitur incisione radicis eius, quando primo incipit crura sive ramos emittere; et quando fricatur, est, quod exit, coloris citrini, sicut est succus celidoniae. Crus autem sive ramus, quem⁵ emittit, est ad minus unius cubiti inter radicem et frondes, et super illud ramificantur sicut folia feniculi; sed est de-

v) Oleum de olivis silvestribus Avic. ξ) Qua de stirpe nec Dioscoridem Avicenna, nec Avicennam vetus ejus interpres, nec interpretem Albertus satis intellexere. Qua de causa singula emendare non operae pretium est. M. — Conf. Avic. vet. cap. 527 De opoponace; Plemp. pag. 92: Gjawasjir, Panaces. o) crus Avic. vet., ad cujus verbi genus respicere videntur, quae exhibent Codd. omnes iacentia et illa. Vence radices sup., qua de re conf. §. 469 not.

§. 162: 3 vel olive add. V. 4 nausea L. 6 mascula C; — satis om. L.

§. 163: 1 Scribunt: in argumento: apopanat A, appoponatum V ind., oppoponacum Edd.; utroque loco: oppoponatum L, opotonatum V. 2 et AL; — sunt om. AJP. 3 supra t. et supra A; — pulverilenti V. 4 si add. L. 5 qui C; — ramificant Edd.

bilior feniculo. Habet etiam in his aliquando sicut folia camomillae albae; sed id quod apparet desuper in superficie, est sicut sit⁶ aureum. Est autem in radice sua album quiddam boni odoris, mordicans⁷ linguam: et hoc est melius in ea. In fructu autem eius melius est id, quod est super crus eius sub termino⁸ medio ipsius. In gumma autem eius melius est, quod est valde amarum, et intrinsecus album, et extrinsecus croceum frangibile⁹, et in aqua dissolubile. Nigrum vero leve est adulteratum. Est autem totum huius¹ arboris fere calidum et sic-
 164 cum. In operatione autem est resolutiva ventositatum, lenificativa et abstersiva. Habet autem virtutem magnam in diversis operationibus medicorum. Adhuc autem si ponantur ex eo decem² aurei, hoc est pondus decem aureorum, in duobus urceolis³ musti, clarificatur infra duos menses, et mustum illud confert valde hydropicis. Fructus autem eius valde⁴ provocat urinam et menstrua, et cum absinthio bibitus interficit foetum. Hoc autem maxime facit radix eius: ipsa namque abortum facit, et supposita et bibita. Confert praefocationi matricis. Valet etiam emplastrum⁵ ex eo cum pice contra morsum rabidi canis. Si autem cum aristologia bibatur, est⁶ tyriaca contra puncturas venenosorum, et similiter operatur succus eius. Est autem omnis operatio eius propinqua ammoniaco⁷.

165 (*Nerium* Lin.) Oleander¹ autem etiam est frutex, et dividitur in duo genera^π). Unum enim est in desertis domibus nascens, qui vocatur silvestris^ρ); cuius folia sunt

π) *Avic. vet. cap. 528; Plempp. pag. 105: Difli, Nerium. — Alb. in Animal. lib. XXVI cap. de Pulicibus haec: Oleander vocatur herba pulicum, quia ejus odorem fugiunt.*

ρ) *N. salicifolium Vahl, si Sprengelio credas, at conf. Meyer l. c. pag. 580.*

§. 163: 6 fit *AJ.* 7 *L*; mordificans *Reliq.* 8 *L Avic.*; sub nervo *Reliq.* 9 sugibile *L*; — et nigr. *L*; — lene *Avic. vet.*

§. 164: 1 operis *add. A.* 2 decem *Avic.*, quem numerum restituit, *M.*; duo — duorum *Codd. et Edd.* 3 -ceolibus *CP Edd.*; modeolibus *A*; — multum pro valde *A.* 4 *Om. L Edd.*; — *om. L* et cum ... foetum. 5 emplastr. *L*; — rapidi *C.* 6 et *Edd.*; — *om. J* et similiter. 7 armon. *Codd. et Edd.*

§. 165: 1 Oleandrum *Edd.*; — autem *om. AC*; etiam *om. P V Edd.*

sicut folia portulacae, strictiora tamen aliquantulum, et thyrsi sunt longi, expansi super terram, et apud folia eius sunt spinae. Fluvialis autem est alia species (*N. oleander Lin.*) eiusdem fruticis, quae nascitur in ripis fluviorum, cuius thyrsi² a terra elevantur, et spinae eius sunt occultae, et folia eius sicut folia salicis et sicut folia amigdali; et est saporis valde amari; et superiora cruris, hoc est malleolorum³ sive stipitum eius, sunt grossiora inferioribus⁴ cruris eiusdem; et flos eius est sicut rosa rubra, et est bonus⁵ valde, et super ipsum egreditur quoddam simile pilis^σ); et eius fructus est durus, et apertus plenus lanugine. Est autem planta haec ca-166 lida et sicca, operatione autem sua resolvit valde, et ex decoctione ipsius¹ sternuntur domus, et tunc interficit pulices et vermes terrenos², et flos eius facit sternutationem. Et pro certo haec planta et flos eius est venenum tam hominibus quam bestiis; et tamen, quod admiratione dignum est, cum bibitur mixta cum vino et ruta decocta, liberat a venenis vermium venenosorum.

(*Oliva europaea Lin. var. oleaster.*) Oleaster autem 167 dicitur arbor infecunda, folia habens sicut folia¹ olivae, sed latiora sunt parum. Est autem arbor² silvestris amara et inculta, cui tamen si inseratur ramus, efficitur fructuosus. Gumma autem stillat³ ab eadem arbore, quae est mordicativa, sicut et ceterae plures gummae arborum^τ).

σ) Pili sunt fornices fauci corollae inserti, lacerato-multifidi. Quare rejicienda sunt haec *Plempii* verba: flos rosae rubrae similis, asper valde et veluti pilis confertis obductus. — Fructus *Apocynearum* follicularis, cylindrico-attenuatus, seminibus carnosus repletus est. τ) Omnia sunt *Isidori* Orig. lib. XVII cap. 7 §. 61, nisi quod verba posteriora quodammodo sint ab-

§. 165: 2 *Utroque loco* thirsi *L*, tyrsi *Edd.*; hic tirsi *AP*, thusi *C*, thyrsy *V*; altero loco thyrsi *V*, tyrsi *AP*; thirsi *Reliq.* 3 *A*; hoc autem est malleorum *P*; malleorum *Reliq. inepte.* 4 in floribus *C Edd.*; — est *om. Edd.* 5 bona *V*; varius *A*; — quiddam *C*; — *om. Edd.* durus et; — lanug. plenus *A Edd.*

§. 166: 1 sua *Edd.* 2 terraneos *Avic. vet. Int.*

§. 167: 1 *Om. C* hab. sic. fol. 2 arborum *C*; — et *om. A V Edd.*; — sc. *om. C.* 3 autem est quae distillat *L*; — mordificative *Codd. praeter L*; — cetera *AJP.*

168 Onicha¹ habet sententiam valde dubiam. Antiquorum enim sententia fuit, quod esset genus gummae arboris² quae eodem nomine vocatur, et nascitur in Ethiopia et in³ terris vicinis illi; et haec, ut dicunt quidam, gumma per successiones temporum mutatur in lapidem, qui⁴ est sicut unguis hominis, et ideo onicha sive ungula vocatur. Avicenna autem videtur dicere: quod onicha quae⁵ ungula dicitur, est de genere blactae⁶ byzantiae, hoc est de constantinopolitanae⁷); et non est aliquid plantae, sed testa ostreae ad modum unguis humani polita, et optimi odoris, praecipue quando pulverizata proicitur in ignem. Dicit autem⁸ Dioscorides quod veniunt de mari Indiae, et aliquando⁹ de mari rubro. Quaedam autem sunt babylonicae⁹, nigriores aliquantulum et parvae, et sunt omnes boni odoris valde. Sunt autem naturaliter calidae et siccae omnes et subtiliativae¹⁰; et suffumigatio earum valet epilepticis.

breviata. Avic. cap. de olivis ad finem: Gummi, ait, olivarum silvestrium numeratur inter medicinas mortiferas. v) Cujus sententiae unum auctorem reperi Thom. Cantipr. De natur. rer. lib. XI cap. 28 De Onicha, qui Onicha, inquit, est vel ..., vel, ut nonnulli dicunt, genus gummi de arbore in orientalibus partibus fluens, quod per successiones temporum durescit in lapidem preciosum multum. Colorem habet unguis humani, etc. M. — Quae verba quodammodo mutata atque aucta repetit Vinc. Bellov. Specul. natur. lib. VIII (IX) cap. 87, ubi de lapidibus agit, ibique autorem Platearium laudat pro Plinio vel philosopho, quem exhibent Codd. Thomae a Meyero comparati. Quorum Plinium laudandum crediderim, qui non quidem gummi in onychem mutari contendit, sed verbis: in gemmam transiit a lapide Carmaniae. Sudines dicit in gemma esse candorem unguis humani similitudine (Edd. vet. lib. XXXVII cap. 6 (24) §. 90), ansam dedit erroris atque fabulandi. Alb. vero in Mineral. lib. II tract. II cap. 13 eadem brevius narrat. φ) Recte Alb. judicavit, quod etiam Serapion De medicinis simplic. pars II cap. 151: Athfar atheh expressis verbis dixit, Blactam bizantiae Avic. vet. cap. 81, quae Plem. pag. 38 est: Adtshfâr althaib, Unguis odoratus, idem esse ac Dioscoridis aliorumque ὄνυχα. Sequuntur ergo Avic. verba.

§. 168: 1 Onitha ACV. 2 Om. P. 3 V unus exhibet; — ut dicunt quid. J. 4 que CVZ. 5 LV; sive Reliq.; dei pro dicitu A et, qui expunxit vocem, P. 6 blacce CLP Edd.; — byzancie V; bezancie P; bisancie A; berancie C. 7 Om. P. 8 alii V. 9 babilonie V; babilonice Reliq. 10 subrelative C.

Capitulum XXIX.

De palma et eius proprietatibus¹.

(*Phoenix dactylifera* Lin.) Palma arbor est, multa ha- 169
bens singularia inter omnes plantas. Quorum unum est, quod²
ex uno singulari nucleo vix unquam palma crescens convalescit,
sed potius ex multis simul positis. Et hoc ideo est, quia plan-
tula, quae ex uno oritur, adeo debilis est, quod truncum, qui
arborem portare possit, facere non potest; multae autem plantae
simul exortae, et propter compressionem sibi invicem continua-
tae, perficiunt truncum arboris illius^χ). Adhuc autem, sicut¹ su- 170
perius docuimus, nuclei et semina plantarum in diversis locis
corporum suorum habent virtutem formativam et pullulativam,
quaedam² in summa, et quaedam in imo, et quaedam in cir-
cuitu, et quaedam in medio, sicut superius satis dictum est^ψ);
nucleus autem palmae, qui os dactilorum suorum vocatur, virtu-
tem generandi et pullulandi habet quasi a dorso suo; et ibi est
foramen strictum et aliquantulum longum, per quod³ germen
suum egreditur. Et est optima plantatio eius⁴, quod haec ossa
in sacco lineo in sabulo ponuntur et, quantum fieri potest, fora-
men unius foramini alterius applicetur, ut planta unius fortiter
penetret plantam alterius: tunc⁵ vires multarum coniunctae per-
fectiorem faciunt arborem. Palma enim unius virtutis non pro- 171
ficit¹, tum propter sexum, qui in ea distinctior quam in aliis
plantis, tum etiam propter ligni debilitatem, quod totum est,
sicut sit ex spathulis compositum, et est rarum valde. Habet²
enim spathulas, in quas segregantur in fine rami eius, qui sunt
sicut³ gladioli folia, et ex quibus, quando inciditur, videtur etiam
substantia ligni ipsius composita esse.

Sexum autem habet magis omnibus aliis plantis distinctum, 172

χ) *Origo opinionis, de qua conf. lib. I §. 186, petenda fortasse est ex ra-
dicibus accessoriis permultis et quasi fasciculatis, quae radicem primarium
tenuiorem mox undique circumdant et obtegunt, ita ut diu de ea valde dubita-
verint viri docti.* ψ) Lib. III §. 58, lib. IV §. 99.

§. 169: 1 propriet. ejus *V text. nec ind.*; De natura et propriet. palme A.
2 Om. C; est add. A L V; — autem post vix add. V.

§. 170: 1 Om. P. 2 autem add. L; — et om. A C P V primo, L tertio
loco; om. J et q. in imo, quae verba Z postposuit verbis et q. in circ. 3 L;
quod per Reliq. 4 ejus plant. P; — et sabulo A. 5 enim add. A.

§. 171: 1 perfic. J. 2 habens CEdd.; enim om. P. 3 Om. L.

quoniam palma masculus non facit unquam aliquem fructum, sed plantatus masculus iuxta feminam inclinat se ad eam, ita quod tangunt se rami¹ maris et feminae, et comprimit bifurcatio ramorum feminae ramos maris, et tunc erectae palmae recedunt a² se invicem: et tunc femina quidem concipit, non substantiam aliquam emissam a masculo palma, sed virtutem ipsius. Similiter autem et opera rusticorum hoc ostendunt, quoniam³, cum longe ab invicem sunt plantatae masculus et femina, abstrahunt ramos masculae et ponunt super feminam, et illa in furcis⁴ suis comprimit eos, et concipit ex eis. Cum autem stat femina fructu onusta, per ventum, qui spiritum et humorem masculae palmae fert⁵ super fructus feminae, citius maturantur fructus feminae palmae⁶. Non autem est arbitrandum, quod⁷ ista impraegnatione et inuratione femina indigeat, quando ex pluribus plantata convalescit, quia tunc proles⁸ masculas in virtute et substantia habet in se.

- 173 Nucleus autem palmae est intra substantiam carnosam, quae vocatur dactilus, eo quod habet figuram digiti; digitus enim graece dactilon¹ vocatur. Et haec caro boni nutrimenti est hominibus et animalibus, sed non est in ea aliquid germinis palmae, nisi quod in humido eius maturatur germen suum, sicut et nuclei prunorum maturantur in humido, quod est carnis, quae est circa testam eorum; et taliter maturantur² et nuclei malorum et pirorum in humiditatibus carnum suarum. In carne autem eius siliquae³ est id, quod vocatur os dactili, habens porum apertum et longum in dorso suo, et in ventre suo⁴ habet divisionem longam per totum corpus suum descendentem sicut est in grano tritici; in qua divisione continetur farina sua, quae est materia germinis eius. Est autem ita¹ immixta ossi, quod cum inciditur os, non invenitur nucleus in ipso: propter quod et² ipsa ossis sui substantia humidior et mollior est testis ossium aliarum plantarum, et est³ quasi media inter substantiam nuclei et substan-

§. 172: 1 quod agunt rami *L.* 2 ad *V*; — concepit *CZ*; — palma *om. CEdd.*; palmo licet *P.* 5 quando *Edd.*; — plante *L*; — mascule *P.*
 4 futis (!) *P.* 5 sunt *CZ.* 6 *AL*; plante *Reliq.* 7 in *add. V*; — et
 matur. *om. C.* 8 plures *L*; plures masculos *V*; proles masculos *AEdd.*
 §. 173: 1 dactilo *L*; doctilon *C* et sic per capit; — notatur *V.* 2 *Om.*
Edd. in maturantur; — et *om. ACLV.* 3 *LV*; *om. A*; sique
CP; siqua *Edd.* 4 *Om. P*; — descendente *V.*
 §. 174: 1 *L*; *om. Reliq.* 2 in *L.* 3 *Om. CEdd.*

tiam testae, — sicut cartilago media est inter substantiam carnis et substantiam ossis in animalibus; et videtur accedere ad dispositionem substantiae carnea in animalibus, vel ad substantiam⁴ unguium in eis; et sicut est etiam substantia rostri vel unguium in avibus, — quae cum in humido aqueo in terra accipit mollicationem, efficitur⁵ mollis: et ex ipsa sugit germen palmae primam substantiam pullulationis suae.

Adhuc autem fructus dactilorum non per cotyledones de- 175 pendent a ramis eius, sed potius habent sedes quasdam, in quibus immediate¹ super ramos consistunt^ω). Et quod mirabile videtur, in una siliqua profert fructus suos et ramulos, in quibus fructus sui consistunt. Quae siliqua non in superiori parte aperitur, sicut fit in siliqua rosae et lilii et aliorum multorum florum. Sed aperiuntur inferius ex parte rami, et cadunt postquam exierunt dactili et² rami, super quos sunt dactili, eo modo quo aperitur siliqua papaveris et porri et etiam vitis^a), licet hoc³ non percipiatur propter parvitatem siliquae vitis.

Sunt autem in universo sex substantiae in dactilo: quarum una 176 est cortex ipsius exterior rufus; secunda autem est caro dactili; et tertia¹ est tela alba, adhaerens carni dactili in concavo sui; quarta autem est tela alba, quae adhaeret ossi dactili in convexo sui; quinta est substantia ossis, de qua dictum est; sexta est substantia germinis, quae est interius immixta ossi dactili. Et sugit germen ex osse per porum dorsi² ossis, os autem sugit de carne dactili per duas telas, quae sunt circa os ipsum.

Amplius autem rami parvi interiores capsae¹, in quibus sunt 177

ω) Dactylos, ut plurimarum palmarum fructus, sessiles, corollae calycique persistentibus coriaceis, quasi sedibus, insidentes sedulo observavit Alb. Quam rem iconibus illustraverunt Kaempfer Amoen. exot. tab. 2 ad pag. 697 fig. 1 et 2; Dictionnaire des sc. natur. Paris 1816 tab. 26, alii. Siliqua nobis est spatha, quae inflorescentiam, nec calyx qui florem singulum includit. a) De calycibus papaveris vitisque basi solutis conf. §. 246; porri aequae ac phoenicis spathae lateraliter a basi ad apicem aperiuntur.

§. 174: 4 Om. C ossis substantiam; om. AP Edd. et videtur animalibus. 5 et add. L.

§. 175: 1 mediate L. 2 etiam A; — ramus J; — super quo P Edd., qua AC; in qua V e correct. 3 Om. A; vix pro non L, quae emendatio conjecturae magis quam lectionis speciem prae se fert.

§. 176: 1 tertia autem A; — suo pro sui V Edd. priore, A altero loco. 2 Om. A; ossi dossis CZ; ossi, om. dossis, J; ossis dorsi P e correct.

§. 177: 1 capre V; caps., quibus insunt Edd.

dactili, sex sunt laterum² fere semper, est et tota substantia ramorum angulosa^β). Sicut enim diximus, in capsula simul profert ramulos et dactilos³ in ramulis illis; et sunt ramuli interiores capsula illis quam dactili, quoniam sunt fundamenta dactilorum; et hexagoni sunt ideo, quia omne rotundum aequaliter compressum a circumstantibus aliis rotundis efficitur hexagonum. Circulus enim unus⁴ aequalibus sibi circulis contingi non potest, nisi in sex punctis, sicut est videre in casulis apum, quae omnes sunt hexagonae propter circumstantes casas se comprimentes^γ). Diximus enim⁵, quod substantia palmae divisa est multum, et potius partes ligni videntur esse conglutinatae quam continuatae: et ex hoc contingit, quod angulosi egrediuntur rami eius.

178 Siquis autem objiciat¹, quod motus localis solius est animalis, et non plantae; et ideo non est² verum — quod dictum est —, quod masculus palma³ et femina non⁴ incurventur ad invicem in conceptu, et ad situs et ad figuras suas redeant post conceptum, nec constringat bifurcatio ramorum feminae ramos masculae sibi incumbentes: videat miraculum hoc in virgis corili. Si enim parvula virga corili in duo recta media⁴ dividatur per longum, et partes ab invicem aliquantulum separentur, movebuntur ad invicem, et se coniungunt, non quidem per incantationem, sed⁵ absque omni incantatione, per naturam, qua utrumque attrahit alterum per spiritum, qui egreditur ab utroque.

179 Habet autem palma lignum — sicut dictum est — valde rarum et quasi¹ ex assaribus compositum, et in² asseres in extremitate divisum, et non ex³ circularibus tunicis crescens^δ), et ideo etiam est angulosum; et dilatatur in ramis palma et in spa-

β) Sunt inflorescentiae ramuli in spatha, quae antea siliqua nominabatur, inclusi. γ) Quam simplicem mechanices regulam ad cellulas plantarum neque vero ad ramos foliis varie dispositis varie angulatos applicari posse, hodie scimus. δ) Recte accurateque describuntur et caudicis structura, quae est monocotyledonearum, et qui falso rami nuncupantur, vasti foliorum petioli, et foliola juniora utrinque petiolo appressa.

§. 177: 2 latrimum C; — et est A; et tota ram. est J. 3 ramulus et dactilus LPZ; — in ramis A; — sunt rami Edd. 4 imus C; — sibi om. A; — circulis circulis repetit J. 5 etiam A; — parte C.

§. 178: 1 obiciat AZ. 2 esse A. 3 mas. L; — planta CLVZ; — non om. J; perperam tamen, nam sequitur nec. 4 L; om. Reliq; — dividitur Edd., qui om. aliquant. 5 Om. C; — incarnatione C.

§. 179: 1 quod Edd. 2 Om. Z. 3 in P; — angulorum J.

thulis suis valde, habens folia in ramis suis, ex quibus quasi se vestit⁴ duplicibus, complicans domesticum folii versus lignum rami ad intus arboris, et silvestre folii vertit ad extra. In supremo autem cacumine habet capsam^ε), in qua est substantia mollis, quae multum accedit ad substantiam dactili, quae a quibusdam vocatur caseus⁵ palmae; quae cum ab ipsa absciditur, palma arescit.

Adhuc autem palma in climate calido ante hiemem maturat¹⁸⁰ fructum suum, sed in frigido, quod est sicut quintum et sextum, non maturat nisi post hiemem, quando fructus in ea steterit ad principium veris aut aestatis sequentis anni; et tunc primum efficitur maturum. Circa sextum autem clima pullulat palma, sed non convalescit propter rigorem¹ hiemis.

(*Borassus flabelliformis* Lin.) Est autem, ut dicit Avicenna^ζ), id, quod vocatur bdellium¹, gumma palmae silvestris, et hoc est resolutivum valde et dissolvit² apostemata.

Folium autem palmae hoc habet, quod nunquam fluit a¹⁸² palma^η), neque sensibiliter, neque insensibiliter. Pinus enim et laurus et huiusmodi arbores habent insensibilem fluxum foliorum, et aliae multae² sensibilem: sed sola palma nunquam emittit folia a se fluentia; propter quod victoribus et regibus palma datur ab his, qui poëmata scribunt^θ).

ε) i. e. gemmam terminalem. ζ) Avic. vet. cap. 116; Plemp. pag. 191: Mokhl aljehudi va Imekky, Bdellium Judaicum et Meccanum. Conf. Meyer in Schlecht. Lin. tom. XI pag. 585. η) Quae de foliis persistentibus et hic et cautius in lib. I §. 139 prolata sunt, non cum natura sed persuasione antiqua congruunt, folia enim tarde marcescentia singula paulatim dilabuntur, dum juniora sensim enata in loca veterum illorum irrepunt. θ) Palmam benedictam, quae hodie quoque medicinae instar a multis magni aestimatur, remediis annumerat Alb. Animal. XXIII de Falc. cap. 21.

§. 179: 4 veccit (!) L; quasi senescit V. 5 caseus P; — ab ipsa L profert unus; — abscinditur V.

§. 180: 1 L; vigorem V; vigora A; frigorem CP; frigus Edd.

§. 181: 1 b'dellium = berdellium V; — resolutum L. 2 resol. J.

§. 182: 1 e Edd. 2 multum AJP.

Capitulum XXX.

De platano populo pino¹ et picea et pistacia et pomario
Adae et piro et piperis arbore et persici et pruni et ejus
arbore, quae graece peredixion vocatur.

- 183 (*Acer pseudoplatanus* Lin.) Platanus autem est arbor
magnae quantitatis valde, et nota in habitationibus nostris. In
partibus enim Germaniae et Sclaviae¹⁾ magna fiunt valde² ae-
dificia de illis arboribus, et tabulae magnae valde. Propter quod
nihil veritatis habent, qui dicunt³⁾, eas esse arbores parvas in
insulis Germaniae crescentes³: quoniam nec Germania insula est,
neque insulae sunt in ipsa, neque platanus arbor parva est⁴,
sed magnae quantitatis, et alta sicut magnae quercus. Est au-
tem arbor⁵ corticis cinerei et stipitis permaximi, quando ad sta-
tum pervenerit, et altus est stipes eius, quando dilatatur in ra-
mis⁶, et crescit in radicibus multum profundatis, et optime pro-
venit in terra, quae congesta est ex inundatione aquarum, juxta
aquas⁷ et in terris aliquantulum humidioribus, quam sint montes
aut communis elevatio terrarum. Profundat autem multum in

¹⁾ Quamvis in Codd. A C P et Edd. Sclaviae laudetur, quam lectionem Meyer, quum altera ei ignota esset, ad Zeelandiae insulas retulit, de lectione non dubito. Ipse enim Alb. De locorum Tract. III cap. III dixit: Dania (Dacia Ed. aequae ac in nostro §. 138) enim et Gotia et Sclavia et Livonia et hujusmodi terre ad aquilonem sunt versus occidentem; si a Byzanzio proficisceris. Atque ibidem Tract. I cap. 3: E converso autem Gothi et Dani (Daci Ed.) ex parte occidentis et Sclavi ex parte orientis nati in fine alterius climatis et ultra sunt albi (alicujus climatis Edd. errore, nam opponitur calido climati frigidum). Atque ibid. tract. III cap. 2: Sclavos quidem ab oriente Tiringes ad occidentem expulerunt et in medio se extenderunt. Unde patet Sclaviam fuisse Germaniam orientalem atque forte Poloniam. ²⁾ Quae verba fortasse a verbis Plinii: per mare Jonium insula Diomedis tenus invecta repetenda esse Meyer censuit (per in Codd. et Edit. Plinii desideratum restitui e Vinc. Bellov. lib. XII (XIII) cap. 87.

§. 183: 1 pini A, pinu V; copulas om. primo loco A C P V, sequentibus locis passim P V; — pomaceo A; pomaris L; Ade om. A L P; — et de piro L; — et pipere et peredixion et persico et pruno A; — et pruni vocat. om. P; — illius pro ejus L, quod om. J; — om. L Edd. grece. 2 Om. L. 3 crescens L. 4 ejus A; est parva P. 5 Om. C. 6 pannis C; — ex radic. V; — profunditatis Z; et opportune A C Edd. 7 mixta aquis V in marg.; — quam sunt A L.

illa radices, et habet radices⁸ multas. Est etiam albi ligni valde, quod habet in se⁹ maculas adhuc communi ligno albiores; quae maculae decorum reddunt lignum. Folium autem eius fere in colore et figura est sicut pampinus vitis, sed magis tenue et magis laeve quam illud¹⁰; et est in quantitate pampini vitis, quae vocatur vitis sclava¹). Est autem hoc lignum habens nascentias 184 quasdam aliquando in radicibus, aliquando autem in stipite, et aliquando in ramis maioribus; et istae nascentiae habent transversos¹ poros, et ideo in ipsis diversae sunt viae nutrimenti: et ex illis efficitur murra^u) nobilissima, ex qua fiunt scyphi pulcherrimi, et² alia quaedam utensilia. Ipsum autem lignum aedificiis est aptum et maxime illis, quae figuras habent incisionis subtiles³. Relatum autem per operationes medicorum ad corpus hominis, habet virtutem lenificandi et humectandi et maturandi et mollificandi. Non tamen ita deservit medicinae, sicut optime convenit architecturae lignum istud.

(*Populus alba et canescens* Lin.) Populus etiam arbor 185 est¹ nota apud nos, quae ideo populus vocatur, quia cum absciditur, ex radice eius multitudo ad modum cuiusdam² gentis renascitur^v). Haec autem arbor calida est et humida aliquantulum; et crescit iuxta aquas, et maxime in insulis aquarum fluentium, et praecipue³ in insulis Danubii. Gemmae foliorum eius sunt aromaticae, et fit ex eis unguentum, quod populeon vocatur. Est autem folium eius in una parte album, et in altera viride, vehementis viriditatis[§]). Et dicit Plinius⁴, quod est alia

1) Quam varietatem Petrus de Crescent. lib. IV cap. 4 (ubi tamen ed. Argentina perperam legit sciana) praecipue circa Brixiam et Mantuam coli, et folium habere mediocriter incisum tradit. Nomen a terra Slava, olim Sclava tulisse autumo. M. u) Conf. lib. I §. 120. v) quod ex ejus calce multitudo nascatur. Isidor. Orig. lib. XVII cap. 7 §. 45. §) Haec quidem Isidori, neque vero quae sequuntur Plinii verba sunt, qui lib. XVI cap. 23 (35) §. 85: populi tria genera meminit.

§. 183: 8 Om. C et habet rad. 9 Om. P in se. 10 L V; ista Reliq.

§. 184: 1 divers. P. 2 aliqua add. A. 3 incisiones subtiles A, qui figuras ad marg. supplevit; Meyer subtilis proposuit, quae lectio optima quidem, non tamen necessaria videtur.

§. 185: 1 L P; om. Edd.; nota est Reliq.; — abscinditur Edd. 2 Om. A; cujusdam agentis C; nascentis Edd. 3 maxime Edd.; — Danubi A. 4 plurius C; et dicit repetit L.

species huius arboris, quae folia habet⁵ fusca. Est autem corticis, sicut est⁶ cortex tremulae, et est arbor multum alta, albi ligni et non multum⁷ duri, et⁸ arbor sterilis, et, ut videtur, proprietates plures habens feminae. Ferunt autem⁷ incantatores, quod mulier⁹, succum foliorum ejus bibens post fluxum suorum menstruorum, non concipiat, sed sterilis efficiatur.

186 (*Pinus pinea* Lin.) Pinus¹ autem ab acumine foliorum sic vocata est, quia antiquitus et etiam nunc pinum est idem quod acutum^o). Est autem arbor in cortice et in ligno multum accedens ad abietis naturam, nisi² quod non est adeo alta, et magis dilatat ramos, habens fere per omnia folia abietis. Habet autem pomum magnum ligneum, in cuius medio est linea ligneaⁿ), ex qua per circuitum egrediuntur ligna, quae extra videntur quasi abscisa, inter quae claudit nuces suas, sicut in antehabitis de cedro dictum est.

187 (*Pinus silvestris* Lin.) Picea¹ dicitur quasi piccata², eo quod multam picem emittat^e); et est arbor de genere abietis; per omnia in folio et cortice et ligno sicut abies. Et utuntur eo quidam Germanicorum pro facibus et luminaribus; et maxime radix³ eius lucide ardet, quoniam ab ipsa pix non evaporavit. Est autem in radice quasi⁴ perlucida arbor propter humorem multum picis, quae⁵ est in ea. Et cum extrahitur pix, fit fornax concava, et opertorium eius fit convexum de limo terrae, et est tenue, glutinosi limi ita quod flamma non penetrat ipsum; et circa convexum fornacis fit de eodem limo alia fornax per circuitum illius; et est distantia inter interiorem et exteriorem forte dimidii cubiti, ita tamen quod lar, in quo est ignis, qui⁶ est fundus fornacis, sit unus utriusque, et supponitur ignis in interiorem, et ligna piceae, truncata in partes parvas, ponuntur

o) Quae sunt Isidor. Orig. lib. XVII cap. 7 §. 31.

n) i. e. rachis.

e) Conf. Isid. Orig. lib. XVII cap. 7 §. 31.

§. 185: 5 sunt CZ; cujus fol. sunt AJ. 6 L; om. Reliq. $\frac{1}{7}$ Om. Edd. 8 est add. A. 9 Om. ACP Edd.; — ejus L profert unus.

§. 186: 1 Pynus L §. 5; — fol. suorum sic —, quod — est id, quod Edd. 2 Om. C; — est ita adeo V; — et magna Edd.

§. 187: 1 pitea V ubique; picta PZ ubique, C in argum.; picca C hic et postea, L in argum. 2 A; pictata L; piscata Reliq.; — emittit V; — om. Edd. per abies. 3 Om. C. 4 quidem A. 5 qui A. 6 in quo V.

super convexum interioris et in concavo exterioris: et tunc virtute caloris exsudat pix ex eis, et distillat in canalem, qui est inter duas fornaces, quae⁷ paulatim declivis est ad anterius⁸ fornacis, et ibi effluit per foramen in vasa ad receptionem eius formata et praeparata.

(*Pistacia vera* Lin.) Pistacia¹ etiam dicitur arbor¹⁸⁸ quaedam, eo quod odor corticis ejus odorem nardi pisticae² sive spicatae repraesentet, et est calida et sicca^o).

(*Citrus medica* Lin. var. pomum Adami.) Ferunt etiam¹⁸⁹ de quadam arbore, quae vocatur pomarius Adae^r), eo quod poma ejus morsum quendam et vestigia dentium in pomo suo repraesentent¹, et est in oriente ad meridiem.

(*Pirus communis* Lin.) Pirus est arbor nota valde, quasi¹⁹⁰ in omni terra convalescens. Est autem profundae radicis, et magnae quantitatis, corticis asperi et fusci¹, et solidi ligni, et ex tunicis ligneis concrescit, et declinat ad rubedinem in colore, et est rectorum pororum. Folium autem habet planius et durius quam malus, et aliquantulum strictius. Et cum est silvestris

^o) Omnia fere Isidori Orig. lib. XVII cap. 7 §. 30. Cujus verba, in editionibus admodum decurtata, haec sunt, quae integra apud Vincent. Bellov. lib. XII (XIII) cap. 86 et leviter mutata in lib. XIV (XV) cap. 68 invenies, voce una, arbor, omissa: Pistacia arbor dicitur eo quod cortex ejus pomi nardi pistici habeat odorem. Hujus virtus austera est et stiptica. In cibo autem sumpta stomacho fit accomoda. In quibus laxius disposita editionum verba sunt, nisi quod scribunt odorem referat, quibus Alberti verba respondent. Noces calidas et humiditas, neque siccas dixerunt et Plat. lit. P cap. 20 et Avic. vet. cap. 276 De Fistisco; Plemp. pag. 249: Fitstakh, Pistacia. De sapore seminum suavi aromatico omnes agunt autores, de odore nullus, quem semina eximium haberent, si ex odore haec etymologia, neque ex etymologia odoris descriptio orta esset. Nam pisticam nardum esse veram optimamque Du Cange Glossar. tradit, quam vero ab Alb. cum Lavandula spica Lin. commutatam esse indicat synonymum. ^r) Varietas cortice rimoso insignis apud medii aevi scriptores celebrata et ab autoribus Hesperidum, Ferrario Volkamerio, aliis satis descripta, iconibusque illustrata est.

§. 187: 7 qui J. 8 alias ad interius add. V.

§. 188: 1 Scribunt in argum. pistacea CL; piscatea V; piscarea V ind.; pistace A; hic omnes pistacia, nisi quod Z Picorticis ejus odor est nardi etc., om. intermediis; unde J fecit Odor radicis ejus (sc. piceae) odorem nardi etc. — odor est nardi C; odorem om. V. 2 -stici Codd. et Edd.; — sive piscate Edd.

§. 189: 1 -sentant A Edd.

§. 190: 1 furci C; — quod pro et L; — ex truncis, om. ligneis, Edd.

haec arbor et inculta, spinosa efficitur valde acutarum spinarum². Cum autem colitur, amittit³ spinositatem, eo quod spinae non
 191 sunt de natura eius, sed ex malitia nutrimenti proveniunt. Et haec arbor multas proprietates habet masculi, respectu mali, sicut supra diximus^v). Flos autem eius est albus, ut frequenter nihil ruboris habens; et in hoc differt a floribus mali, qui sunt aliquid rubedinis habentes. Fructus autem eius est solidus magis quam fructus malorum, et componitur ex tot substantiis, ex quot componitur malum, cortice videlicet et carne et siliqua lignea tenui valde, quae est theca nucleorum, et cortice nuclei et farina eius, florem suum¹ habens supra fructum suum, sicut et malum. Sed non est ita rotundus hic fructus sicut² malum in genere suo, sed potius pyramidalia inveniuntur pira, licet quaedam sint
 192 rotunda, et quaedam circularia. Et quia sunt in genere suo solidiora quam mala, necesse est, ipsa magis esse terrestria, et ideo sunt frigida et sicca; quaecunque tamen ipsorum sunt subtilioris commixtionis et dulcioris saporis, sunt minus nociva. Cocta etiam¹ minus nocent quam cruda; et quae cocta sunt, magis valent assa quam elixa, eo quod magis sudaverunt superfluum humidum. Quaecunque autem cruda sunt, quae diu iacuerunt, dummodo incorrupta sint, minus nocent et² minus ventosa sunt, quam quae recenter de arbore sunt allata. Causa autem hujus³ in praehabitis est determinata^φ).

193 Narrat autem Avicenna de quodam genere piri tertii climatis, quod¹ etiam forte in quarto invenitur quod senabrud^χ) vocatur; quod² est magnae quantitatis et vehementis rotunditatis, et subtilis corticis, et boni coloris, et est quasi pervium in visu, et est dispositum sicut ipsum esset aqua zucari coagulata et congelata; sed differt ab ea

^v) §. 127. ^φ) Lib. III §. 42—44. ^χ) scenabrud *Avic. vet. cap.* 545 De piris; cenabrud *V*; senianib *C*; senabind *Reliq.*; archiapion *Plemp. pag.* 175; schah amrud *Edit. arab., quod Persis regem pyrorum significat. M.*

§. 190: 2 *Om. Edd.*; quare *J* spinosa pro spinarum. 3 *L V*; spinos.
am. Reliq.

§. 191: 1 *Om. A.* 2 et *add. V.*

§. 192: 1 et *C Edd.* 2 *Om. J* minus nocent et; — *om. Edd. quae;*
 quaecunque *V* pro quae recenter; — *ablata Edd.* 3 huiusmodi *V*; *om. Edd.* Causa determ.

§. 193: 1 *Om. P.* 2 *L*; et *Reliq.*; — coloris *om. P*; parvum pro pervium *C V Edd.*

in spissitudine substantiae, et³ est boni odoris valde, ita tenerum, quod, cum cadit de arbore sua⁴, destruitur: et hoc pirum dicitur esse temperatum solum, in quo nulum est nocumentum omnino. Apud nos etiam ea pira, quae subtilioris sunt corticis et purioris substantiae et subtilius commixtae et dulcioris saporis et albioris carnis, aut⁵ ad croceitatem declinantis, sunt meliora. In omnibus autem piris est¹⁹⁴ aqueitas et terreitas. Post cibum sumpta deprimunt¹, eo quod gravia et solida sunt. Omnia autem genera pirorum styptica sunt, valentia ad emplastra, quibus materiae retinentur², sicut super os stomachi posita retinent vomitum, et maxime cholericum, et emplastrata super inguem stringunt ventrem. Humor³ autem pirorum quidem plurimus est, et minus nocens quam humor malorum. Silvestria autem exsiccata consolidant vulnera. Alia^ψ) autem, quae laudabiliora sunt, praeparant stomachum et confortant eum, et⁴ abscidunt tussim, et sedant choleram, et ideo dantur infirmis assa. Faciunt autem comesta frequentius evenire colicam, nisi hydromel bibatur post ipsa cum speciebus calidis, quae sunt sicut piper et cinamomum et his similia. Cinis autem combustorum pirorum, quae vehementer sunt styptica et valde tarde matura, est medicina fungorum mortificantium⁵; et quando quilibet fungi coquuntur cum talibus piris, minoratur ex eis nocumentum eorum. Qui autem magicis insudant, dicunt, quod radix piri, et praecipue styptici et tarde maturi⁶, portata et ligata super mulierem, impedit conceptum; et si mulier⁷ parturiens super se, vel iuxta, pira habuerit, difficulter parit.

(*Piper longum et nigrum* Lin.) Piperis¹ arbor non est¹⁹⁵

^ψ) scemia Avic. vet. Intelligenda sunt Sinensia; quare rejicienda lectio Edd. alba.

§. 193: 3 sed Edd. 4 suo Edd.; om. P; — dicit V e correct.; — nulum om. A. 5 Om. C.

§. 194: 1 de primum C. 2 recin. C; detin. Edd.; — positum A. 3 Humor — et minimus L. 4 Om. C. 5 L; mordific. Reliq.; — quando quidem f. P e correct.; isti fungi Avic. vet. 6 -tica Edd.; — maturata V; — concept. M., recept Codd. et Edd. 7 et similiter C; et similiter si mulier A Edd.; — parturiens L; pariens A V; om. Reliq.; — iuxta habuerit pira — pariet Edd.

§. 195: 1 Piparis L hoc uno loco.

alta, sed est sicut arbor juniperi in ligno et in² foliis, sicut dicunt^ω). Nascitur autem sub cancro, et³ in locis, quae minoris sunt latitudinis in primo climate, ubi est multa adustio solis. Et cum sit triplex piper, longum videlicet⁴, et nigrum, et album, dicit Galenus^α), quod longum fructus est arboris, et cum dividitur, sunt partes eius album et nigrum, quia non tostum aut sole aut clibano est album, quod plus retinuit humoris; tostum⁵ enim fervore solis aut clibani est nigrum siccus, eo quod tostura extrahit humorem. Et ideo hoc⁶ est calidius et siccus, magis corrosivum et mordicativum, et tamen in ipso retractio et abstersio et resolutio, et calefacit nervos, et tamen est conveniens sanis. Album tamen magis confortat stomachum, et longum melius facit descendere cibum. Haec¹ autem licet dicta sint secundum Galenum et Avicennam^α), tamen sensui non concordant, nisi istae species aliae sint apud eos et apud nos. Quod enim nos² in nostris habitationibus vocamus piper longum, rarae est substantiae, quasi per omnia sicut purgamentum corili, quod profert ante avellanas; sed est nigrum, siccum, habens saporem piperis, praeter hoc quod non³ est adeo acutum. Quod autem⁴ vocamus piper album, sunt nuges quaedam sicut avellana, praeterquam quod habent testam albiorem et molliorem; et nucleus circa se non habet purgamentum⁵ quod habet nucleus avellanae; et nihil omnino habet de sapore piperis, sed est sapor eius permixtus: dulcis enim est, parum habens acuminis⁶, quia acumen fractum est in humido ipsius, ita quod parum⁷ percipitur in lingua. Haec⁸ omnia non unius arboris videntur esse fructus. Piper autem

ω) Quidam dicunt, quod omne piper fructus est ejusdem fruticis, qui similis est junipero. *Platear. lit. P cap. 2.* α) i. e. Galenus apud Avic. vet. cap. 553; *Plemp. pag. 243*: Folfel, Piper. Capite vero De Pipere longo Avic. vet. cap. 400; *Plemp. pag. 106*, Alb. usus non est.

§. 195: 2 Om. L. 3 est add. L. 4 Om. L; — dicit tamen A, d. enim CP Edd.; — longus L. 5 coctum V et hic et antea, costura postea; — vero P pro enim. 6 hic C; — retraxio P; — mordificat. Codd. et Edd.

§. 196: 1 Hoc L; cum sensu tamen A; cum pro tamen C et Edd., om. licet; sunt pro sint Edd. 2 L; om. Reliq. 3 Om. Edd. 4 ante C Edd.; — sicut avella C. 5 circa se iterum addit L. 6 acuminis, et paulo post acumen, Edd. 7 parvum V. 8 Sed P; Haec autem A.

naturaliter¹ provocat urinam²), et eiicit foetum de matrice. Post coitum autem³ suppositum corrumpit semen cum fortitudine, et hoc facit etiam comestum, sed non tantum. Et paucum eius⁴ provocat urinam, et multum eius solvit ventrem, et consumit sperma, et inducit castitatem sicut agnus castus. Et hoc facit nigrum. Longum autem⁵ et album augent coitum propter suam superfluum humiditatem. Dicunt etiam, quod mala intus exenterata a theca⁶ nucleorum, et decorticata, et intus aspersa pulvere longi piperis, et sic assa, multum iuvant digestionem. Alias autem quam plurimas habet in medicorum praeparationibus⁷ operationes.

Narrant de quadam arbore quae graece peredixion¹ vocatur, quod fructu eius quoddam genus columbae delectetur, et ramis et umbra eius protegatur a serpente volatili, quem ybicen² Solinus appellat, qui columbam nec in umbra eius nec in ramis accipere potest, cum tamen columbis multipliciter insidietur. Agitata autem columba a serpente fugit ad arborem vel ad umbram eius, et salvatur, eo quod utrumque istorum serpens perhorrescit. Sed hoc non est probatum satis per certum³ experimentum, sicut cetera, quae hic scribuntur; sed in scripturis veterum invenitur⁴).

(*Amygdalus persica* Lin.) Persica¹ dicuntur, eo quod a Perside sunt allata, ubi² primitus apparuerunt. Est³ autem arbor non magnae quantitatis, radicis et corticis et folii fere sicut amigdalus,

²) Sunt verba Avic. l. c. ⁴) De ibide, Egypti ave, pennatos Arabiae angues devorante cap. 32 Solinus narrat; praeterea nihil ad hanc fabulam spectans, quae in Vinc. Bellov. lib. XVI (XVII) cap. 53 De columba, Thom. Cantipr. lib. XI cap. 30; nec non in ipsius Alberti Animal. lib. XXIII cap. de columbis redit. Praeterea neque fabulam neque arboris neque serpentis nomen unquam reperi. M.

§. 197: 1 V in marg. alias generaliter. 2 aut C. 3 Om. A. 4 aut Edd. 5 teca P. 6 addunt medicinarum A, medicinas CEdd., sed vocem deleverunt P V.

§. 198: 1 CLP et Thom. Cantiprat. De nat. rerum lib. XVII cap. 53 et Vinc. Bellov.; scribunt in argumento: perioxon C; perydaxon V; perydixon L; peridioyon Z; peridix J; hic peridaxon V; predixon A; peredixon Edd. 2 ibicem Edd.; — nec om. P. 3 Om. C.

§. 199: 1 Parsica L. 2 ut L. 3 Et J; — non om. CP Edd.; — foliis A; — amigdelis C.

nisi quod folia persici sunt longiora et latiora, et arbor minoris quantitatis. Lignum autem eius est rubicundius quam lignum amigdali, et est magis tortuosorum pororum et ideo non est multum scissibile aut findibile⁴ lignum, sed magis frangibile, fere sicut lignum esculi, quae vero nomine mespilus dicitur. Invenitur autem flos eius ru-
 200 beus sicut flos amigdali. Et fructus eius habet carnem mollem, valde frigidam et humidam^{δ)}, et facile putrescentem, propter quod multi quidem sed mali est nutrimenti. Quae si comedatur post alium cibum, corrumpitur, et naturaliter¹ corrumpit cibum illum: et ideo diu ante cibum alium comedi debet. Et dicunt quidam, quod auget coitum; sed hoc non potest esse nisi in calido et sicco corpore. Intus autem² testam durissimam habet totam rugosam, in qua est nucleus, cuius purgamentum est circa ipsum in pelle citrina et rubea, sicut est in nucleo amigdali et avellanae. Nucleus autem³ est amarus, habens ponticitatem quandam, sicut nucleus⁴ amigdali amari; et est divisus in duo, sicut et alii nuclei multi et sicut glans. Alios autem plurimos in simplici medicina habet effectus et operationes.

201 (*Prunus domestica et armeniaca* Lin.) Prunus¹ est arbor, quae non multum radices in profundo figit; asperi quidem corticis, sed non sicut pirus, nec etiam sicut amigdalus; quantitatis mediocris, folii lati, sed non sicut malus vel² pirus: floris albi. Fructum autem habet extra carnosum mollem, et intus habet testam et nucleum. Fructus autem hic est colorum multorum et multarum quantitatum. Quaedam³ enim sunt nigra, et quaedam rubea, et quaedam alba, et quaedam viridia aliquid citrinitatis⁴ habentia, quaedam autem citrina. Meliora autem⁵ sunt palearem habentia

δ) *Avic. vet. cap. 566; Plem. pag. 303: Chauch, Persica malus.*

§. 199: 4 scindibile *V*, quod pro glossa habeo; — nespilus *Edd.*

§. 200: 1 *L*; universaliter *Reliq.*; — alium *om. P Edd.* 2 *Om. A*; — totam *om. V.* 3 Sed nucleus eius *Edd.* 4 nuclei *V*; — est *om. C*; — multi *om. Edd.*; — et *om. L.*

§. 201: 1 *Scribunt lib. I §. 142 prini AB, pini CV Edd., rumi L; lib. V §. 64 prino bis CV, et in argum. V.* 2 et *Edd.* 3 *Que L; hanc sententiam: Quaedam — citrina., quam et Codd. et Edd. fere ad finem § ante Sicciora inseruerunt, hic cum Meyero posui; — magno pro nigra Edd.* 4 citrini *V.* 5 *M. e conj.*; enim *Codd. et Edd.*; — sunt *om. P*; — palearem *Edd. et, qui om. ad citrin., C.*

colorem, declinantem ad citrinitatem^ε); alba autem deteriora sunt; magna etiam parvis sunt meliora; viridia tamen, tarde maturata, et habentia uvae carnosae saporem, multum sunt delectabilia, et⁶ plus aliis habentia stypticitatis. Longa etiam meliora sunt brevibus. Sicciora etiam⁷ meliora sunt humidis, sicut sunt damascena. Armena⁸ tamen omnibus sunt meliora. Omnia 202 autem sunt frigida et humida plus et minus, ante cibum secundum Galenum^ζ) sumenda, et postea bibenda est aqua mellis. Quae autem sunt¹ dulciora ex eis, solvendo educunt choleram; humida tamen vehementius solvunt quam sicca: et eorum solutio est propter viscositatem et lubricitatem² eorum. Galenus autem³ dicit, Dioscoridem errasse dicentem, quod damascena stringunt ventrem, quia solvunt ipsum⁴. Gumma autem ipsorum est subtiliativa et incisiva⁵ et glutinativa, et frangit lapidem vesicae; et aqua prunorum provocat menstrua; et quo sunt minora, eo minus solvunt. Cum autem ex foliis pruni colluitur os, prohibetur fluxus ad⁶ utramque amigdalam⁷) et uvam⁷, et alias plures nobiles habet operationes.

ε) Illa, quae habent colorum paleae, sunt fortiora nigris, et citrina fortiora rubeis, etc. *Avic. vet. cap. 536; Plemp. pag. 54: Iggjads, Pruna. In edit. arab. legitur basti, mendose, siquid video, pro tabni, quo verbo saepius utitur ad indicandum colorem palearem seu stramineum. M.* ζ) *Vel potius sec. Avic., qui ad praecedentia quidem, nec tamen ad haec verba, Galenum laudaverat.* η) *i. e. glandula nota, faucibus insita.*

§. 201: 6 *Om. L.* 7 *Om. P.* 8 *armenia C; armenta J; — meliora humidis add V.*

§. 202: 1 *Om. C.* 2 *lubritatem L; om. V et lubr.* 3 *enim C Edd.*
4 *Om. P.* 5 *incissiva V; — conglutinativa C.* 6 *ut L.* 7 *unam Z; — habent A.*

Capitulum XXXI.

De quercu et proprietatibus eius.

203 (*Quercus robur* Lin.) Quercus autem¹ est arbor magna valde et alta et lata in ramis, profundata in radicibus multis², multum asperi corticis, quando antiquatur, sed laevem habet in iuventute. Latitudinem et magnitudinem magnam habet in ramis, folium autem spissum et latum et durum, quando convaluit. Et est totum circumpositum³ triangulis, quorum bases sunt super folium, et angulus est in exteriori. Et multum adhaeret ei folium — sed tamen fluit —, exsiccatum enim⁴ adhuc frequenter adhaeret aliquando. Est autem lignum eius crescens ex tunicis rectis, et est rectorum pororum, et divisibile ad lineam, et dolabile, bene tenens figuras magnarum⁵ incisionum; sed in hoc vincitur a buxo. In exteriori tunica habet albedinem, et in⁶ interioribus declinat ad ruborem. In aqua positum primum natat, et tandem mergitur propter eius terrestreitatem, et tunc denigratur: et huius causa iam ex ante-
204 habitis⁹) scitur libris⁷. Fructus autem¹ eius glans vocatur, quae per cotyledonem proprium ramulo, in quo crescit, non coniungitur, sed potius² super ramusculos eius nascuntur scyphuli quidam, et in illis pullulat glans ipsa⁴). Glans autem habet extra se siliquam duram^x), in qua continetur³, quae quasi lignea est, optime plana, columnalis figurae, nisi quod conus⁴ eius non est superficies plana, sed sicut hemisphaerium, habens punctum in medio, quasi esset poli signum. Inferius autem est basis glandis, per quam sugit ex scyphulo suo; et illa etiam⁵ non directe

9) Lib. IV §. 138.

1) Quibus verbis patet *Q. pedunculatam* ab Alb. observatam non esse. x) i. e. putamen, quod cono, i. e. apice rotundata profert styli rudimentum breve subulatum, basi organica asperula vero depressum est.

§. 203: 1 *V* profert unus; — valde om. *C*. 2 magnis *V*; pro multum praebent magnum *CP*, magnis *Edd.* (de lectione *Cod. A* non satis constat); — lenem *Edd.* 3 est circumposita, om. totum, *P*; — et angelus *C*; — est *L* profert unus. 4 tamen *L*; — freq. adheret frequenter *P*. 5 et parvarum add. *A*. 6 Om. *C*; — In aquam *V*. 7 Om. *C* *Edd.*

§. 204: 1 *Edd.*; om. *V*; enim *Reliq.*; — ejus om. *CL*. 2 post *Edd.*; — ciphuli *CLP*; cifuli *Reliq.* et paulo post *Omnes*. 3 nentur *Z*. 4 comes *ACZ*; superius *J*; — s = scilicet pro sed *L*; — hemisphaeriam *J*. 5 que *L*.

est plana superficies, sed sicut hemisphaerium aliquantulum in polo compressum, quod contingit ex pondere glandis, et quia, si esset omnino hemisphaera⁶, non contingeret locum nutrimenti nisi in puncto, et tunc non sufficiens posset trahere nutrimentum. Glans autem, quae est in siliqua^λ), circa se habet⁷ corticem non durum sed mollem, qui nascitur ex purgamento glandis, et in ipso involuta est glans per medium divisa, sicut si columna secetur⁸ superficie per sui longitudinem. In supremo autem sui⁹ germen suum habet, et quod subtus est de farinali substantia, deputatum est in materiam et cibum germinis. Scyphus¹ autem, 205 in quo sedet glans ipsa, est concavus, bene formatus, quasi esset tornatilis intus; cuius fundus est aliquantulum planus, in quo glans sedens suxit² nutrimentum; et exterius est scabiosus, habens superficiem asperam propter terrestreitatem ipsius; quae purgata est ex materia glandis. Nec per cotyledonem sive pendiculum aliquod³ coniungitur ramulo^μ), sed immediate sedet super ipsum. Et⁴ hoc fit, ne nimis distet glans a⁵ ramo, quia, si per longas vias sugeret, induraretur et infrigidaretur nutrimentum glandis, et non proficeret⁶, praecipue cum arboris huius succus sit valde terrestris.

In foliis autem quercus invenitur frequenter nascentia quae- 206 dam¹ rotunda sicut sphaera, quae galla vocatur, quae in se, cum per tempus² steterit, profert vermiculum, eo quod ex corruptione³ folii nascatur. Qui⁴ quando bene obtinet medium gallae, pronunciant aëromantici, quod futura hiems erit asperior; quando autem est circa extremum gallae, pronuntiant quod erit hiems

λ) i. e. semen quod putamine conclusum est. μ) pendiculum, quod apud Du Cangium non invenitur, etymologia haud absona pro pediculus, hodie petiolus, scripsit Alb. Redit in §. 239.

§. 204: 6 hemisperalis A; om. Edd. ex pondere contingeret. 7 Om. Z; hab. circa se J. 8 in add. A. 9 Om. A; — subtus L; subter Reliq.; V in marg. add. al. super; — depuratum C Edd.

§. 205: 1 cypus P; cifus A; ciphum Z; ciphus Reliq. conf. lib. I §. 120 not. 5. 2 suggit V. 3 Om. P; — ramo pro ramulo Edd.; — sed in medio sedet C; — ipsam A Edd. 4 Om. P. 5 P; in Reliq. 6 perfic. L; — huiusmodi V.

§ 206: 1 Om. A. 2 que, si per temp. Edd.; — fit pro steterit A. 3 al. productione V ad marg. addit. 4 quia L; — obtinet modum — aëromantici C Edd.; — erit yemps CL Edd. et paulo post hyemps, hyemem L.

lenis⁵. Similiter autem dicunt de verme, quae⁶ eruca dicitur, et in telis quibusdam in ramulis quercus et aliarum arborum involvit ova sua: quando autem nidus⁷ ille erucæ est frequenter in altioribus cacuminibus arborum, prognosticant hiemem futuram esse lenem et mollem; quando autem inferiora occupat quercus et aliarum arborum, dicunt futuram⁸ esse asperam et
 207 rigidam. Galla autem succum¹ habet per se quidem purum, quamdiu est viridis et humida: quando autem fricatur ad ferrum planum et mundum, statim convertitur ad naturam incausti^{v)} nigri valde. Et haec est causa, quia resolvit scabrositatem² ferri, et ferrugo tunc commixta cum succo inducit nigredinem. Et huius signum est, quia nisi cito³ abstergetur ferrum a succo ejus, statim rubigine in loco contactus succi consumitur.

208 Est autem glans et tota quercus naturaliter frigida et sicca⁵), et siccitas eius maior¹ est quam frigiditas eius; et in hoc differt a castanea, quoniam in illa² est aliquid caliditatis, quod ostendit sua dulcedo. Folia autem glandis sunt vehementis stypticitatis et minoris exsiccationis. Convenit autem cum castanea glans, quod³ est utraque abstersiva et inflationem faciens in inferiori⁴ alvo, et quod utraque confortat membra, et quod utraque est boni nutrimenti, praecipue porcis. Galenus autem⁵ dicit, quod tam glans quam castanea est boni nutrimenti et laudabilioris omnibus granis in arboribus

v) Ita pro encausto Plinii seniorumque et alii mediæ ævi autores saepissime et Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Equo et hic A L P. Nec, quod exhibent C V Edd. incausti errore ortum videtur, sed more ætatis inferioris, unde etiam scribunt Itali inchiostro, Galli encre. Est enim apud omnes atramentum. De quo agit Alb. De mineral. lib. V cap. 3, quod incipit: Natura autem atramenti secundum suum genus quidem est substantia homiomera mineralis dissolubilis per decoctionem in aqua factam permixtam lapidosae substantiae, quae nequaquam solvitur per elixationem etc. §) Avic. vet. cap. 286: De Glande; Plem. pag. 84: Belutth; Glandifera arbor.

§. 206: 5 Om. C, levior in mag. supplevit manus recentior. 6 qui V Edd.; — eruca vocatur. A. 7 rudus — arborem CZ; — pronosticant Codd. 8 arb., tunc sicciozem A; — asp. et frigidam et rigidam P.
 §. 207: 1 succum L. 2 scabios. A V. 2 Om. P; — rubiginem CVZ; rubedinem P.
 §. 208: 1 magis P, qui om. ejus; — est om. A. 2 ista A. 3 quia, om. glans, A. 4 Avic.; interiori Codd. et Edd.; — est om. C Edd.; boni est L. 5 L; enim Reliq.

crescentibus; sed castanea nutribilior est glande propter maiorem dulcedinem ipsius⁶. Nutrimentum tamen eorum est hominibus illaudabile, eo quod nimis⁷ est stypticum; sed si castanea cum zucaro misceatur, fit boni nutrimenti; tardae enim erit aliter sumpta⁸ digestionis, sed glans tardioris. Stypticitas autem maior est in cortice interiori⁹ glandis, quam sit in ipsa glande. Folia etiam quercus pulverizata, quando proiciuntur super plagas, faciunt eas cohaerere. Tam glans autem quam castanea confert contra venena.

Galla autem est frigida et humida. Meliorem autem habent virtutem immaturae et ponderosae; glaucae¹ autem molles parvae sunt virtutis²), aduruntur autem super prunas, et pulvis colligitur³, quia constrictio illius est vehemens et prohibet cursum humiditatis, eo quod³ substantia earum est frigida terrea. Aqua autem earum denigrat capillos; pulvis autem earum aufert carnem additam et verucas. Conferunt etiam gallae positae in corrosione dentium, et alias multas medicorum conferunt operationes, quae in simplicibus medicinis habent determinari.

Capitulum XXXII.

De ramno et¹ reubarbaro et rosa.

(*Rubus fruticosus et caesius Lin. etc.*) Ramnus² est frutex, habens super se spinam albam multiplicem et recurvam

²) *Avic. vet. cap. 315 Ubi tamen pro glaucae scripserunt Alpagus rufae seu citrinae, Plem. pag. 295: Afds, Galla: quae rufa est ac laxa; Galen. simpl. medic. lib. VII (vol. XII pag. 24 Ed. Kühn.): ἡ ξανθὴ καὶ χαύνη etc.*

§. 208: 6 *Om. Edd.* 7 minus *L.* 8 al. sump. erit *A Edd.* 9 -ris *Edd.*; — ipsa glande *V* et ad marg. al. glante; — Fol. autem *P.*

§. 209: 1 glance *C*; glande *VZ*, sed *V* in marg. al. glauce; glandes *J*; galle *A.* 2 tollitur *L.* 3 hum. eorum *A.*

§. 210: 1 *Om. P.* 2 ramn. *L V* hic et antea; *P* in argum. et postea samnus; ramnus *V ind. et Reliq.*; rhamnus *J*; — autem *add. Edd.*; — super *L*; sub *Reliq.*

in acumine; et folia eius sunt latiora quam folia³ spinæ, quæ bedegar vocatur; sed crura fruticis eius sunt breviora, et nisi nitatur alicui se elevanti, frequenter iacet super terram^e). Fert autem poma quaedam perlucida, multum delectabilia, quando sunt matura, et appetitum cibi provocantia. Huius⁴ radix confricata ad aliquid durum dicitur ex se ignem emittere^o). Incantator autem dicit, hoc genus ligni portatum schismata⁵ et rixas et odia suscitare.

- 211 (*Rhei Lin. spec. complures.*) Reubarbarum est, ut dicit Avicenna¹, commixtum ex aqueitate et aëritate; in substantia etiam sua materialis est terreitas amara valde, eo quod ignis caloris loci et solis et naturalis egit superflue in eam. Est autem lignum molle raram et valde stypticum propter terreitatem, quæ est in eo: operationes enim² ejus omnes complentur ex terreitate sua ab inductis qualitatibus passa^r). Tamen purum non coctum rarius est³ et minus stypticum quam id, quod est decoctum. Adulteratur enim aliquando, quando decoquitur, et tenetur aqua, in qua⁴ decoquitur, et quod residet in fundo servatur, et postea lignum venditur, ac si non decoctum⁵, et purum

e) Quo de frutice diu dubitavi. Vix enim crediderim, Albertum easdem species, quas antea rubi nomine saepius distincteque descripsit, nunc alio nomine protulisse. Nec tamen inveni, quem germanicorum fruticum in loco eorum proponerem; neque Zizyphum vulgarem Lam., quam jujuber vocatam exhibet §. 55, vel Paliurum australem Gärtn. folia, neque Lycii species fructus edules indicant, quas pro rhamnis Dioscoridis habuit Sprengel. Avic. vero simili modo nomina Olikh, Rubum (Plemp. pag. 235) et Autsegi, Rhamnum (Plemp. pag. 236) confudit, quorum Rubum tantum ab Ed. vet. cap. 574 indicatum reperi. Conf. porro, quæ ad §. 93 adnotata sunt. *o*) Quæ secundum Barthol. Anglici De propriet. rerum lib. XVII cap. 138: dicit magister in hystoria super judic. XX, quod testante josepho etc.: Albertum dein incantatorem laudantem, non librum quendam, sed nugas indicasse, patet ex §. 341, ubi, quæ adnotata sunt, conferas. *r*) cum qualitate sue terreitatis Avic.

§. 210: 3 Om. V; — ejus om. Edd.; — innitatur A. 4 Hujusmodi V. 5 A Edd.; scismata Reliq.

§. 211: 1 Avic. dic. A Edd.; — etiam om. L; — est om. Edd., et scripsit C; terrenitas Codd. et Edd. contra Avic. Albertique morem, atra Edd. pro amara. 2 autem L; — ejus om. Edd. 3 Om. Edd.; — id L; hoc Reliq. 4 quo A P; Om. Edd. decoq. qua. 5 L; coct. Reliq.; non esset coct. Edd.; — set pur. A.

sit. Et dignoscitur hoc, quia⁶ coctum recedit a raritate et mollitie ligni naturalibus, et efficitur magis stypticum quam prius, et minus habet tincturam croceam quam prius. Folia autem huius⁷ ligni minorem habent virtutem, et sunt figurae communis, sed stricta et acuta^{v)}. Confert autem stomacho et hepatis debilibus, et⁸ extenuat splenem et doloribus confert matricis et fluxui sanguinis, et contra morsum venenatorum vermium, et alias plurimas apud medicos habet utilitates. Est autem veniens a climatibus, quae⁹ sunt praecipue primum et secundum.

(*Rosae Lin. spec.*) Rosa autem¹ est arbor aut frutex cum 212 spinis multis sicut et bedegar (*R. rubiginosa Lin.*), cui etiam per omnia habet folia similia. Sed spinae rosae debiliores sunt, et folia eius latiora, quam folia bedegar. Illa tamen, quae fert rosas albas² multorum valde foliorum, pro certo arbor est, cuius stipes efficitur sicut brachium hominis, et est sine spinis; verumtamen ramuli eius spinas habent, sed debiles et parvas valde. Et est arbor valde ramosa; et sunt rami eius³ spissi, sed parvi et longi sicut surculi rubi. Cortex autem ejus⁴ est planus satis sine scabrositate, quamvis habeat spinas. Flos autem eius vo- 213 catur rosa, et est flos primum habens siliquam viridem quinque foliorum, quae cum aperitur, egreditur rosa multorum foliorum¹, quando est hortensis, et maxime rosa alba, quae frequenter excedit numerum quinquaginta foliorum vel² sexaginta. Sed tamen in campestri rosa (*R. arvensis Lin.*) non inveniuntur nisi quinque folia^{q)}. In medio autem eius est³ respersio crocea, stans

v) Quae unde petita sint, nescio, quum, quorum auctorum vestigia Alb. premere solet, nullus foliorum *Rhei* mentionem fecerit. M. q) Quo nomine Alb., quum in §. 43 nec *R. rubiginosam* nec *caninam*, quae scilicet sunt bedegar et tribulus, rosis veris annumerandas censeat, praeter *arvensem* et *tomentosam* quidem et alias Rosas in valle rhenano indigenas atque floribus maioribus hortenses aemulantes indicare potuerit, sed, siquid video, sequentibus verbis *R. arvensem* distincte descripsit, quae germanorum una stylos in columnam unam, eamque stamina petalaeque fere ae-

§. 211: 6 quod Edd. 7 huiusmodi V; om. C. 8 Om. V; — dolore et profluvie sang. A, om. vermium. 9 clima, qui C, om. primum et.

§. 212: 1 A P; om. Reliq.; — seu pro aut A. 2 A et e correct. V; acerbas Reliq. 3 et add. C P. 4 L; om. Reliq.

§. 213: 1 Om. V quae fol. 2 et A; — sexag. foliorum repetit V. 3 L; om. Reliq.

in culmo uno simul. Et cum perficitur pomum eius, est sicut pomum⁴ bedegar, nisi quod est rotundius illo. Et habet in se grana testea lanuginosa, non distincta per cellulas, sed continentur intra carnem pomi sui, quae mollis est, quando est matura, et praecipue intus⁵ ex parte granorum: ab illa enim carne grana illa primo sugunt, et postea in spiritu humoris complentur ad maturitatem. Haec autem arbor hoc⁶ habet proprium, quod retinet poma sua per hiemem post casum suorum foliorum, et est suus flos super pomum suum sicut in cucurbita et malo granato. Flos autem rosae incipit primo a virore, et terminatur in ruborem⁷, et in hoc differt a lilio et sambuco et quibusdam aliis, quae incipiunt a virore, et terminantur in album colorem.

- 214 Cum autem siliquae sint¹ compositae ex quinque foliis, mirabile videtur in eis naturae studium, quia quodlibet foliorum ex una parte est² barbatum pluribus barbis, — ubi videlicet sub se claudit coniunctum sibi folium —, et in alia³ parte est planum sine barbis — ubi clauditur sub extremitate alterius partis barbatae⁴ vicini sibi folii. Et ita fit, quod, cum sint quinque, quodlibet⁵ sit barbatum in una extremitate, et imberbe in alia. Cumque⁶ conclusa in se teneant folia rosae, nec ipsa siliqua sit continua — sed, ut dictum est, ex quinque foliis composita —: sub qualibet compaginatione duorum foliorum siliquae subjicitur recte medium dorsum⁷ unius folii rosae. Et hic ordo observatur⁸

quantem profert. Nec discrepant ceterae notae. Voce culmi vero, quam alio loco lib. II §. 40 pedunculum crassiorem designantem invenimus, hic columnam illam satis crassam indicari affirmaverim. Nam stylorum stigmata, praesertim polline tecta, staminibus colore assimilantur, quae ad faucem calycis oriunda columnam stylorum arctius circumstant. Culmum vero quam partem si esse negaveris, pro pomi primordio i. e. calycis tubo staminifero habebis, quod tamen nec in hac nec in aliis Rosae speciebus culmi similitudinem praese fert. *χ) i. e. quaelibet floris folia interiora exterioribus alterna posita, eisdemque legi calycis etiam lacinae adscriptae sunt.*

§. 213: 4 CL; om. Reliq.; — rotundum magis illo L. 5 Om. P; — granosum V. 6 Om. Z; — est om. CP Edd. 7 rubore A.

§. 214: 1 Om. Edd. 2 non — ut, pro ubi, L; super in marg. supplevit. P pro sub; — se cadit Edd. 3 illa Edd. 4 E conj.; pars barbati Codd.; pars barbata Edd.; — fidi C, igitur (?) P pro sibi. 5 quod licet L; sint q. quodl. om V; — in om. A Edd. 6 tamen que CV Edd.; — teneant M.; tenent Codd. et Edd. 7 deorsum hic CV Edd., altero loco CP et, scribentes a deors. Edd., tertio P. 8 servatur VZ; etiam in rose fol. LV; etiam ordo Edd.; etiam foliis A; et fol. CEdd.; etiam om. CP; — rosis J; — semper om. CP Edd.; — porrigit P.

etiam in rosae foliis, quod semper dorsum interioris folii porrigitur directe ad rimam⁹ exteriorum duorum foliorum, et ad rimam interiorum foliorum objicitur dorsum folii exterioris ordinis. Et 215 hoc habet rosa commune cum aliis floribus, quorum siliquae et flores ex multis ordinibus foliorum componuntur, sicut patet in flore boraginis^{ψ)} et herbae, quae vocatur pes cornicis, (?*Ranunculi* Lin. spec. fl. pleno), et in multis aliis: et hoc facit natura, ne humor aut aliud nocumentum exterius facile penetrare possit ad interius germinis. Si enim unum ordinem penetraverit, in alio inveniet resistantiam. Siliqua autem rosae non cadit quidem cum foliis rosae, sed cadit, quando maturatur pomum eius; econtrario^{ω)} autem in mespilo¹, in quo siliqua floris remanet in anteriori pomi maturi.

Scias autem, quod rosa est virtutis compositae ex sub- 216 stantia aquea et terrea^{α)}, et in ipsa sunt acuitas saporis et stypticitas et amaritudo cum stypticitate et pauca dulcedine, et in aqueitate eius est parum caliditatis, quae est causa, propter quam est dulcis et amara. In ipsa etiam est subtilitas, quae facit penetrare ipsius stypticitatem, et ideo aliquando facit coryzam¹ sive catarrhum. Amaritudo quidem in ipsa permanet, quamdiu recens est, et cum siccat, minoratur amaritudo eius: et propterea² illa, quae recens est, solvit, quando bibitur in pondere quatuor unciarum^{β)}. Quaedam autem est, quae nominatur rosa foetida, et radix

ψ) i. e. *Borago officinalis* Lin. Quam Meyeri conjecturam probare videtur plantae descriptio in §. 291: Inanes enim sunt Codd. lectiones piraginis L; par (vel per)-taginis C, -aginis Reliq. Pes cornicis saepius *Plantaginem coronopum* Lin. indicat, rarius *Ranunculi spec. foliis divisis*, qualem Pes corvi §. 418 designare videtur. Pro varietate pleno minime raro *R. acris vel bulbosi* Lin. vel similis hic habenda videtur, nam *Plantaginis bracteas alternatim quidem dispositas, virides autem florum nomine ab Alberto vix appellarentur.* ω) i. e. contrarium accidit. α) Avic. vet. cap. 570; Plem. pag. 114: Ward, Rosa. β) decem dragmarum Avic.

§. 214: 9 LV, ruinam Reliq. utroque loco; — exteriorum L; exteriorem Edd.; exteriorem vel exteriorum Reliq.

§. 215: 1 nesp. P Edd.

§. 216: 1 corixam JP; corizam Reliq.; facit aliq. coriz. L. 2 postea A.

eius est sicut piretrum^{γ)} adustiva³. Dicit autem⁴ Galenus, quod rosa non est enormis frigiditatis^{δ)}. In operando vero eius exsiccatio⁵ fortior est quam sua stypticitas, et est aperitiva⁶, et sedat motum cholerae. Semen autem eius est magis stypticum quam ipsa, et similiter pili, qui sunt in granis^{ε)} ejus⁷. In tota autem substantia ipsius⁷ est confortatio membrorum interiorum, et plurimas alias facit⁸ operationes, quas medicorum est determinare.

217 Hermes autem Egyptius¹ tradidit, quod, si rosa plantetur in terra commixta cum sanguine, et cum sanguine rigetur, egredientur rosae ex ramis eius ad lentum calorem² ignis, praecipue si ligantur rami in vere per totum³, ita quod conceptum humorem emittere non possit. Et postea solvatur⁴ in hieme ad temperatum solem, [et] in modico tempore⁵ profert multas rosas. Et hoc expertum est in calidis terris; in aliis autem est inexpertum et incertum, quia forte congelabitur humor conceptus⁶ in ramis eius, et tunc non emittit⁷).

γ) Conf. §. 411. δ) Quae Galenum, *De simpl. medic. lib. II cap. 27*, de rosaceo, nec de rosa scripsisse, *Plemp. ad Avic. jam observavit. M.* ε) in medio ejus *Avic.* ζ) Artificium magis probabile ad rosas praecoces faciendas, iteratas radices cum aqua calida rigationes commendarunt *Plinius, lib. XXI cap. 4 ad finem, Palladius, lib. III tit. 21 §. 2, Didymus, Geopon. lib. XI cap. 18 §. 5.* Unde utrum *Hermetis fabella*, quae hic e *lib. IV §. 160* redit, originem duxerit, necne nescio. *M.* — Artificii laudati autorem pleniorum tandem deprehendi *Vincent. Bellov.*, qui *lib. IV (V) cap. 95* haec profert: et volentes habere rosas in die Nativitatis Domini, ligant in principio Maji rosarium secundum omnem sui porum a principio stipitis usque ad ultimitatem rami obstringendo. Postea vero unctuosum et humidum, a terra veniens usque ad ventrem stipitis et ramorum, multiplicatur in substantia, ibique calor quiescit, quia exhalare nequit. Et tunc rustici per septimanas tres aut per mensem ante Nativitatem Domini solvunt a ligamentis ramos et stipitem, tunc de vigore informativae virtutis exit vapor ille multiplicatus in formam verarum rosarum.

§. 216: 3 *A Avic.*; adustum *Reliq.* 4 enim *CL Edd.* 5 sic. *Edd.*
6 *Avic.*; abstersiva *Codd. et Edd.*; — modum *CP Edd.* 7 *Om. Edd.*
8 habet *A.*

§. 217: 1 *P*; egypticus *V*; egyptiis egipcius *Reliq.* 2 coloris *C.*
3 *Meyer e lect. coitum V jure fortasse proposuit per circuitum.* 4 sol-
vantur *V*, nec inepte, quum de ramis hic agi credideris. *Lectioni autem ob-*
stat possit *Codd. et Edd. pro possint. Neque vero locus sanus, quum aut*
postquam pro postea scribendum, aut, quod recepi, et inserendum sit. 5 vel
medio add. *V.* 6 exceptus *A.*

Capitulum XXXIII.

De salice¹ sambuco sandalo sethyn sorbo sparago
stacten et storace.

(*Salix alba* Lin.) Salix dicitur, eo quod cito salit² in in- 218
crementum⁷⁾. Est autem arbor in locis humidis melius conva-
lescens, radices non multum profunde figens, asperi corticis,
quando antiquatur, sed est laevis³ in iuventute, ramorum mul-
torum, qui, cum praeciduntur ex ea, cito recrescunt. Folium
habet⁴ longum et strictum, latius quam sit folium amigdali. Et
in ceteris eius dispositionibus est nota. Est autem amari et ab-
ominabilis succi, qui etiam⁵ in principio aestatis ante solstitium
exsudat spumose de ipsa in ramulis eius, ita quod stillat; et in
medio spumae illius profert vermiculos volatiles ad modum gur-
gilionum formatos. Nec habet fructum apud nos, nisi hic⁶ di-
catur fructus eius, quod velut quaedam lanugo resolvitur de
ipsa circa autumnum, quam etiam ventus excutit de ipsa. Avi-
cenna⁹⁾ tamen loquitur de fructu salicis in simplici medicina.
Est autem frigida et humida. De foliis etiam eius fissis¹ 219
gumma egreditur, et etiam de ipsa arbore. Folia autem
eius styptica sunt sine mordicatione. Cinis autem eius
vehementer est stypticus. Gumma autem foliorum eius²
est vehementis abstersionis et subtiliationis. Folia
etiam³ sparsa in domibus aërem infrigidant et mitigant calores

7) quod celeriter saliat, hoc est velociter crescat, *Isidor. Orig. lib. XVII*

cap. 7 §. 47. Vermiculi laudati sunt Cercopidis spumariae erucae.

9) *Avic. vet. cap. 681; Plemp. pag. 302: Chilâf, Salix. Caput, e quo Alb. se-
quentia excerpsit, majore pro parte Dioscoridis lib. I cap. 135 περί ἱτέας re-
spondet, ubi pariter fructus salicis commendantur. Unde apparet, chilâf
Avic. non esse Elaeagnum angustifolium Lin., quam Persas hoc nomine
appellare auctor est Gmelin (Reise vol. III pag. 26, observante Sprengelio in
Geschichte d. Bot. vol. I pag. 224). M.*

§. 218: 1 et add. Edd.; sand. om. A; De salice sambuco sparago etc. etc.
P, om. ceteris. 2 salit salit increm. L. 3 lenis CEdd.; — crescunt L.
4 autem P. 5 est CPZ, quod expunxit V; — aliquando CPZ, circa J pro
ante; — ejus om. Edd. 6 hoc L qui unus praebebat velut.

§. 219: 1 scissis V; fissis Z; — om. J De foliis arb. 2 V
exhibet unus. 3 autem ACEdd.

infirmorum⁴). Cinis eius eradicat verrucas, si cum aceto misceatur. Succus etiam⁴ foliorum eius ultima et efficax cura est contra saniem ex aure fluentem, et alias multas habet operationes. Magicis autem studentes dicunt, quod semen eius, in potu haustum⁵, extinguit libidinem et feminas facit infecundas.

220 (*Sambucus nigra* Lin.) Sambucus¹ autem est arbor medullosa valde, ita quod quasi fistulae species appareat; sed quando grossatur truncus eius, minoratur medulla; et est laevis² corticis. Sub cortice exteriori habet pellem mollem viridem valde, et haec solvit ventrem, et purgat phlegma³, et provocat vomitum; et haec faciunt etiam⁴ folia et fructus eius. Est autem calida et sicca^x). Florem autem habet⁵ ad modum coronae formatum, aromaticum et⁶ confortativum, quando pulmenta cum eo condiuntur. Folium autem habet⁷ latum ad modum communium arborum; et est una de arboribus, quae citius frondescunt, et tardius florent. Dicunt autem, quod rarus cortex eius⁸ interior, si manus radentis ab imo superius mota radat, solvet superius per vomitum et si manus radentis a superiori inferius mota radat, solvet inferius per anum¹): et hoc saepius
221 est expertum. Ramificatur autem haec arbor inordinate valde, nisi¹ valde fuerit magna, ita quod radix nihil possit, nisi ministrare stipiti; aliter enim semper emittit stipites multos, et hi quandoque inferius, quandoque autem² superius emittunt. Et est lignum frangibile, eo quod non sit rectorum pororum, et nodosum efficitur, quando antiquatur³. Et cum ramus eius evul-

1) Et haec et quae postea magicis tribuuntur, exhibet Barthol. Anglicus l. c. lib. XVII cap. 143, ad illa cum aliis Platearium laudans, cujus caput de salice in Edd. non exstat. x) S. calida est in secundo, sicca in primo. Arbor est, cujus cortex medianus usui medicinae competit; semina et flores secundo. Principaliter purgat flegma etc. Plat. lit. S cap. 5. 1) Rei, quae adhuc vulgi opinio, autor est Barthol. Angl. De propriet. rerum lib. XVII cap. 144. M.

§. 219: 4 autem Edd. 5 haustus Edd.

§. 220: 1 sambulo L in argum. 2 lenis Edd. 3 fleuam V; fluiam Z; pituitam J; fleuma C e correct. et Reliq. 4 hec repetit C, om. Edd. 5 et hab. fl. V. 6 Om Edd.; — conformativ Z; — et quandoque ... conficiuntur A. 7 Om. ACP Edd. 8 Om. Edd.

§. 221: 1 ubi alias nisi V; utriusque voculae compendia h̄ atque ū in LP vix discerni queunt. 2 et quand. Edd. 3 Om. P quando aut.

sus in terra plantatur, emittit radices non⁴ in infima parte, sed inter superficiem terrae et imum eius, et inferior pars, quae est sub⁵ radicibus emissis, statim arescit; superius autem, immediate sub loco emissionis ramorum, invenitur viride. Cetera autem huius⁶ ligni propria cuilibet sunt manifesta.

(*Santali albi* Lin. lignum exterius album, inferius citrinum, 222 et *Pterocarpi santalini* Lin. fil. lign. rubrum.) Sandalus est arbor Indiae, habens lignum trium colorum. Quaedam enim est alba, et quaedam rufa ad nigredinem tendens sicut sanguis, quaedam autem¹ est citrini ligni. Rufa autem sandalus quaeritur ad tincturas² pannorum. Est autem lignum frigidum et siccum. Galenus autem³ vult, rubeam esse fortiolem. Sandalus enim prohibet attractionem, et maxime⁴ rubea; confert tremori cordis accidenti in febre, et debilitati stomachi calidi, et linita et bibita. Contra febres autem calidas confert proprie alba.

(*Acaciae* Lin. spec.) Sethyn¹ arbor est, et de spe- 223 ciebus est albae spinae^{u)}. Est autem iam dictum, quae sunt spinae albae, quoniam illae sunt in multis lignis. Est autem hoc lignum dolabile et planabile valde, et non putribile, eo quod multum siccum² sit, et non facile inflammabile, eo quod non habeat unctuosam humiditatem, sicut cetera ligna cremabilia³, et ideo adhibebatur templis deorum ab antiquis.

(*Sorbus domestica* Lin.) Sorbus est arbor magna et fru- 224 ctifera¹, cinerei et laevis, aut non multum asperi, corticis; in foliis sicut fraxinus fere; fructum habens, qui etiam sorbus vo-

^{u)} Albertus secutus est Barthol. Angl. lib. XVII cap. 150. Est autem Schitta Hebraeorum, de qua Celsius Hierobot. pag. 504 verba nostris similima Eugenii Rogeri Descript. de la terre sainte pag. 17 rescripsit. Nec huc facit Avic. vet. cap. 675: De spina alba (*Aliis*: Seuche albida); Plemp. pag. 283: Sjauka albida, Spina alba.

§. 221: 4 Om. CP Edd. 5 in C; — amissis Edd.; evulsis V. 6 huiusmodi V.

§. 222: 1 Edd. offerunt uni; et pro est V. 2 L; -turam Reliq. 3 enim Edd. 4 cum rubea Edd.; — et accidenti CV Edd.; accidentis A.

§. 223: 1 sethyn in argum. CV; sethin V hic, A ubique; sechyn hic C, in argum. L; sechim L hic; sechin P; sechiu Edd. sed sethino Z in argum. 2 LV; solidum A; om. CP Edd.; — non habet L. 3 LV; cetera lignabilia Reliq.; adherebatur Z; adolebatur J; habebatur P.

§. 224: 1 fructuosa Edd.; — cinerea A; — levis L; lenis AC Edd.; in Reliq. vix discernendae n et u; — et pro aut V.

catur. Et est ponticus vehementis ponticitatis cum acredine², et ideo comedi non potest, nisi postquam mollificatum fuerit ante putredine³, sicut nec fructus mespilorum. Est autem fructus pyramidalis, sicut pirum, solidus^{v)} et terrestris, rubens⁴ contra solem, et in alia parte croceus, quando est maturus. Et confortat stomachum, et stringit⁵ ventrem^{ξ)}.

225 (*Asparagi Lin. spec. fruticosae.*) Sparagus est arbor, aut verius frutex, habens grana quaedam loco fructus, et est calidus et¹ siccus^{o)}, ut vult Avicenna; Galenus tamen dicit, esse temperatum. Abstersivam autem habet virtutem et aperitivam oppilationum, praecipue renum et hepatis. Radix autem et semen valent² dolori dentium. Expertum autem est, quod decoctus³ in vino valet contra morsum rutelae; et si decoctio eius detur cani, interficiet eum.

226 Stacten¹ autem gumma esse dicitur eliquata de mirraⁿ⁾. Dicunt enim, mirram antiquatam² stillare forte^{q)}, quando fer-

v) Sorbi drupa jure solida dicitur, praesertim cum Pyri malo quinqueloculari comparata; quare absonum quod scribunt CV Edd. pirum solidum. ξ) Huc non facit Avic. vet. cap. 322: De Gabera; Plemp. pag. 308: Gabejra, Sorbum.

o) Arborem esse, unde hauserit Albertus, nescio. Frutex calidus et siccus dicitur a Platear. lit. S cap. 26. Sequentia sunt Avic. vet. cap. 606; Plemp. pag. 113: Hiljaun, Asparagus; cujus descriptio non exstat, qui vero nec de siccitate nec de Asparago nostro egit, quum plantae succum mordicantem titymalinum i. e. acrem lacteum dixit. Hodiernum A. officinalis Lin. usum, immo fortasse plantam ipsam per priora aevi tempora ignotam fuisse Meyer commemorat Linnaea Vol. XI pag. 591. Nec Herbarii primo impressi aliam laudant asparagum nisi Humuli lupuli turiones.

π) Utrum Alb. e verbis Isid. Orig. lib. IV cap. 12 §. 5: Stacte est incensum quod ex pressura manat etc.; atque Thomae Cantapr. De natur. lib. XI cap. 30 (31): Stacten ut dicit Plinius gummi est, quod fluit de mirra, scilicet quando indurata est; adhibitis quae de Myrrha dixerunt Isid., Avic., alii, confecerit ipse quae de stacten profert, an autores nobis ignotos secutus sit, ignoro.

q) i. e. nisi fallor aliquando, nonnunquam. Nam quod Meyer voluit, pro fortiter dictam vix habuerim.

§. 224: 2 acedine Edd. 3 E conj.; -nem Codd. et Edd. 4 L; rubeus Reliq.; — illa pro alia Edd.; est autem ut saepius dicta pro altera. 5 constr. AP.

§. 225: 1 ejus J; — nec pro ut CZ. 2 valet L. 3 AL; decoctio Reliq.

§. 226: 1 Hic nec alibi scaten P, staten Z; in argum. stagte A, stacte J; — stracten Edd. paulo post; — autem Edd. offerunt soli; — eliquatam P. 2 aliquantam Edd.; antiquam quam P.

vido soli obiicitur, et lacrimam, quae effluit, stacten dicunt vocari. Verius autem est, quod arbor³, quae vocatur mirra, in quibusdam terris ipsam distillet. Sicut enim⁴ triticum nobilitatur ex terra, ita et gumma mirrae nobilitatur. Cum igitur optime digesta est gumma⁵ eius et pura, stacten vocatur, et est melioris odoris quam sit⁶ mirra, et melius effectum mirrae operatur. De mirra autem superius^{σ)} est determinatum.

(*Styrax officinalis* Lin.) Storax¹ similiter est gumma quae- 227
dam² ut tradunt veteres^{τ)}. Dicunt, eam fluere de arbore orientali et australi primi et secundi climatis, quae eodem nomine vocatur, et quod est arbor ad modum mali granati in cortice et ligno et folio. Posteriorum autem quidam magis expertorum tradiderunt storacem gummam³ esse olivae^{υ)} Ethiopiae: nec emittit eam nisi in terra illa propter abundantem calorem habitationis illius. Duplex autem est storax⁴: una quidem egreditur per se ut gumma, et alia extrahitur ex cortice arboris decocto. Et prima est efficacior, et est citrina; et quando antiquatur, declinat ad colorem aureum; et vocatur hoc genus a Constantino^{φ)} calamitum⁵, et est siccum. Illa autem, quae extrahitur ex decoctione⁶ corticis arboris, est nigra humida, et residet in fundo decoctionis faex eius, et hoc genus vocatur a Constantino sigia. In utraque autem⁷ est caliditas et siccitas, et remonent humiditates ex cerebro et mundificant ipsum; capitis ta-

σ) §. 135. τ) *Apud Thom. de Cantipr. De nat. rer. lib. XI cap. 32 haec leguntur: Storax, ut dicit Platearius, Plinius et Ysidorus, arbor est Arabia, prope consimilis malo granato etc. Sed Platearius lit. S cap. 3: storacem, ait, gummi esse arboris in India nascentis; Isidorus Orig. lib. XVII cap. 8 §. 5, arborem esse Arabiae, similem malo cydonio; Plinius lib. XII cap. 25 §. 55, Syria styracem gignere, et arborem esse eodem nomine, cotoneo malo similem. Unde patet, quam negligenter Thomas usus sit veterum libris. M. υ) Quum Avic. hoc de gummate ter agat, haec ex Avic. vet. cap. 595; Plem. pag. 41: Idstthurak, quae sequuntur e cap. 618, Plem. pag. 198: Mia, derivata sunt; om. tertio loco, qui est cap. 433: De Lubue, Plem. pag. 177: Lubna. φ) calamentum Const. De gradibus, operum pag. 351.*

§. 226: 3 est arbor quedam A. 4 Om. C; trit. ex terra nobil. L om. ita ... nobil. 5 est repetunt Edd. 6 L; om. Reliq.
§. 227: 1 fornace A in argum. 2 M. e conj.; que Codd. et Z, quod om. J, qui ante dicunt inserens. 3 gumma J. 4 Om. A, a quo etiam paulo antea vocem quandam omissam indicavit M.; decocte A. 5 calamitatum J. 6 decoctice C. 7 enim L; — ipsum om. P.

men dolorem inducunt. Constantinus autem dicit, quod supposita calamita aperit vulvam clausam⁸, et durae provocat menstrua^χ); inglutita in modica quantitate provocat egestionem.

Capitulum XXXIV.

De thamarisco taxo terebintho et¹ tilia et thure.

- 228 Thamariscus² est lignum ad modum iuniperi, nisi quod folia dicuntur latiora; et est declinans ad naturam fruticis, cum tamen arbor sit, sicut et³ iuniperus; et habet grana pro fructu, sicut et iuniperus, propter quod etiam quidam thamariscum iuniperum esse crediderunt. Sed non est verum^ψ). Est autem arbor calida et sicca, habens stypticitatem et abstersionem et mundificationem; fructus tamen eius vehementioris⁴ stypticitatis quam aliquid aliud, quod est in ipso. Et est in eo aliquid subtilitatis, et fere habet virtutem gallae viridis. Quando autem decoctio eius stillatur super caput, aut super vestes, interficit pediculos; et eius fumus multum exsiccatur ulcera et vulnera; et decoctio foliorum eius cum vino confert dolori dentium; et quando colluitur os ex aqua decoctionis eius, prohibet dentium corrosionem. Rami autem eius decocti in aqua, et em-

^χ) convenit clausae atque durae vulvae, menstrua etiam provocat etc. Constant. ^ψ) *Fruticis dubii descriptionem si respicis, Juniperum sabinam Lin. ramulis pro foliis descriptis dixeris, quae nomine savina et in lib. II §. 48 et in Animal. lib. XXII cap. de Equo, lib. XXIII de Falc. cap. 20, 21 obvia, hic desideratur. Plat. lit. T cap. 1 haec: Thamariscus calidae et siccae complexionis est sec. quosdam est frutex sec. alios arbor etc. Virium expositio est ex Avic. vet. cap. 687 De tamarisco; Plemp. pag. 148: Tcharfa, Tamarix seu Myrica. Conf. etiam Meyer in Linnaea Vol. XI pag. 593.*

§. 227: 8 LP; conclusum Reliq.; — et glutita L; et glutica V; om. C.
 § 228: 1 L, V ind. Edd.; om. Reliq., om. P et tilia. 2 Alb. Autogr.
 Animal. lib. XXII cap. de Capro; tamar. JLV ind. in argum. nec alias.
 3 Om. LP. 4 vehementis CP Edd.; ejus est vehemencioris subtilitatis, om.
 intermediis: stypt. aliquid, A.

plastrati super⁵ splenem, valent contra dolorem eius, et ideo fiunt lagunculae de ligno eius, ex quibus bibunt splenetici vinum et valet eis. Conferre etiam dicitur fructus eius morsui rutelae⁶.

(*Ilex aquifolium* et *Taxus baccata* Lin.) *Taxus* est 229 arbor magna, ex cuius semine gallinae multum impinguntur. Est autem arbor venenosa, praecipue in Calabria, ita quod umbra nocet dormienti sub ipsa, et apes interficit sibi appropinquantes^w). Ceterum de viscositate ipsius, quam habet in interiori cortice ipsius, in praehabitis determinatum est. A quibusdam enim¹ dicitur *taxus*, ab aliis autem *daxus*, sicut et *dilia* dicitur a quibusdam, et ab aliis *tilia*.

(*Pinus cembra* Lin.) *Terebintus*¹ autem est arbor magna, 230 altior quam *abies*, et nascitur in montanis, in² locis altis multum; et folia eius sunt sicut folia *pini* (*P. pineae* Lin.), nisi quod sunt multo³ longiora^a); et rarissime invenitur nucleus in pomo eius. Est autem in hoc⁴ genere arboris *mas* et *femina* et frequentissime sine fructu invenitur, et dicitur tunc *mas*. Et in imo finditur⁵ iuxta radicem ante finem veris, et exit de ea liquor clarus valde, accedens ad colorem viriditatis. Et habet in summitate sui⁶ ramos ordinatissime dispositos et expandentes se in omnem partem; sed magis curti sunt quam rami *pini* et

w) *Priora sunt, quae veteres de Taxo narraverant; sequentia, quae ipse de Ilice observavit, quam in lib. IV §. 115 satis distincte descripsit.* a) *Quae verba ad P. pineae folia, omnium specierum nostrarum longissima, referenda esse, ipse aspectus docet. Incautum in talibus saepius reprehendimus autorem. Nec de specie est cur dubites, quum arborem terebintho gratioris odoris esse plenissimam Haller (Hist. stirp. Helvetiae Nr. 1659) docuit, cuius fructus tertio, nec ut Pini silvestris secundo, anno ad maturitatem pervenire, semina vero, plurimis sterilibus, bina maxime vel singula in conis proferri, Vaucher (Histoire physiologique des plantes d'Europe. Paris 1840. tom. IV pag. 200) commemoravit.*

§. 228: 5 supra Edd.; — verba et ideo valet eis *L* profert unus. 6 viperae Avic. vet.

§. 229: 1 autem *J*; — *tilia* dic. a quib., *dilia* autem ab aliis *A*.

§. 230: 1 *Scribunt terebinthina lacrima in §. 38 Codd. praeter L; terebintus V in argumento, terebintus alias; therebinthus Z, ubique; terebinta P in argum.; terebintus Reliq.* 2 *Om. Edd.; et A.* 3 nisi *A*; — ejus om. *P.* 4 *Om. Edd.; masculus V; — femina C et postea tunc masculina CEdd.* 5 fund. *VZ*; — clarum *CZ*. 6 sua *Edd*; et om. *CL Edd.*

231 abietis. Distillat autem ab ea aliud gummi, quod in exitu suo est aliquantulum molle, sed frigiditate aëris induratur postea super omne gummi, et exit in magis alta parte arboris¹ quam liquor, de quo primo fecimus mentionem, qui² dicitur terebintina. Lignum autem eius est album primo, sed post abscisionem rubescit. Crescit autem ex tunicis ligneis ordinate ascendentibus ad modum abietis. Non autem maturat fructus suos nisi in tertio anno, et tunc pullulat in fructibus novis, retinens fructus³ anni praecedentis semicompletos. Terebintina autem vocatur lacrima eius ab infimo educta, et haec multos⁴ habet in medicinis effectus, de quibus hic dicere non oportet.

232 (*Tilia grandif. et parvifolia Ehrh.*) Tilia¹ arbor est nota et communis, quae hoc habet proprium inter omnia genera arborum, quae sunt apud nos, quod etiam² duo genera foliorum habet: unum quidem³ commune, quod et figurae communis est, alterum autem, quod diffunditur in longitudine cotyledonis sui floris et sui fructus. Et hoc est tenue valde, non⁵ habens figuram folii, sed est longum quasi secundum longitudinem⁶ cotyledonis, et aliquantulum post medium sui aut in fine suo erigitur ab eo cotyledon floris et fructus. Causa autem⁷ est, quod flos eius et fructus habet aëreum suum cum plurimo aquei⁸ subtilis: et ideo diffunditur aqueum suum in folium⁹ exeunte ab ipso

233 aëreo. Flos autem tiliae multum¹ habet mellis et cerae, et ideo

§. 231: 1 mag. arb. alta parte *P*; — mentionem *L*. 2 quae *Edd.*; — terebintus *L*. 3 fructibus *L*. 4 multorum (*in marg. al. multos*) in medicina habet *V*.

§. 232: 1 *Cod. L* secuti, hanc *Tiliae* descriptionem hoc uno loco exhibemus, quam *Reliq.* omnes et hic et in cap. 17 initio receperunt. Lectiones ex illo loco discrepantes addito numero 17 distinctas addidimus. *Alb.* ipse quidem in §. 230 utramque et *diliae* et *tiliae* scriptionem probat; scripserunt vero *tilia* quum *Alb. Autograph.*, *Animal. lib. XXV cap. de Tyliaco* et *lib. XXVI cap. de Teredine*, tum *Codd.* omnes et in utroque lib. II loco — nisi quod facili errore receperunt *cilia* §. 48 *C*; §. 122 *ACVZ* — et in tertio lib. VI loco §. 109 — ubi tamen *P* *tilie* commutavit in *dilie*. Reliquis locis vero exhibent, lib. VI §. 6 *dilia CL*; *til. vel cil. V*; *til. et dil. CP Edd.*, lib. VI cap. 17, ubi conferas not. 1, *dilia APV* — autem *P Edd.* 34; est abor *C17 Edd.* 17, 34. 2 *L*; *om. Reliq.*; — hab. fol. *P 17, 34, CEdd.* 17; habet *om. Z 34*; hab. d. gen. fol. *J 34*. 3 autem *Codd. et Edd.* 17; *om. P 17, 34*; — quod est pro et *L*; — et alterum aut. *CLPVEdd.* 34. 4 longitudinem *A*. 5 *Om. A 17*. 6 quasi longitudine *Edd.* 17; — aliquantulis *C 34*; — aut *om. Edd.* 34. 7 *L* addit floris; — flos et fructus ejus *V 17*; — suum aereum *P 17*. 8 *M. e conj.*; aque *Codd. et Edd. utrobique*. 9 folio *Codd.* 17.

§. 233: 1 plurimum *Codd. et Edd.* 17.

apes multum insident² flori eius; et est mel suum melius quam mella collecta ex aliis floribus, et magis aromaticum; et umbra sua est³ convenientior quam umbrae aliarum arborum; et fructus eius est⁴ grana, quae facit ad quantitatem ciceris, et sunt evanida, in quibus⁵ raro est virtus pullulativa. Reliqua autem, quae conveniunt tiliae, sunt nota.

(*Boswellia serrata* Lin. et conf.) Thus^β) etiam est ar- 234
bor et gumma. Arbor autem est procera et ramosa, tenuis corticis, folia habens media inter pirum et amygdalum¹, aliquantulum rubentia, sicut etiam faciunt folia piri silvestris frequenter. Haec arbor rari ligni est, et imbibit humorem in vere et in principio aestatis, ita² quod etiam pel-
lis eius impleta tendi videtur: propter quod in ortu canis in diebus maximi aestus aperitur parum cortex³, et tunc effluit lacrima spumosa, quae aëris circumstantis frigiditate induratur, et in thus⁴ convertitur, et est aromatica. Et thus, eius⁵ in iuventute, antequam sit decrepita^γ), est album rotundum ad modum testiculi: et hoc vocatur masculinum thus⁶. Impletur autem iterato in principio⁷ hiemis, et aperitur, sed non distillat tunc thus bonum sed malum et fuscum vel nigrum, quod spuma et spiritus non in rotundum formant, sed aqueitas et grossities in latitudine quadam coagulant: et hoc vocatur femininum, et non est comparabile priori⁸. Est autem stypticum restrictivum, et memoriae con- 235
fert glutitum¹, et ad alias multas medicorum praeparatur opera-

β) Alb. in descriptionem contulisse videtur, quae sat similia apud Isidor. Orig. lib. XVII cap. 8 §. 2; apud Barthol. Anglic. lib. XVII cap. 173 et imprimis quae apud Thom. Cantipr. lib. XI cap. 33 (34) inveniuntur. Conf. etiam Avic. cap. 530: De Olibano; Plemp. pag. 160: Kondor, Thus. Quae per pauca de usu medico dixit Alb. ad Constantinum, Oper. pag. 357, potissimum referenda sunt. γ) sc. arbor thuris, perperam ergo J decrepitum.

§. 233: 2 incident P 17; — floribus A 17; — mel suum est P 17. 3 L C17 V 17; conv. est P 17; om. Reliq. est. 4 L V 34; et Reliq.; et grana ejus Edd.; et alias est V 17; et gr. quae fac. sunt A. 5 quo L.

§. 234: 1 amygdalium J; — sicut et L. 2 Om. P. 3 pori et in marg., al. cortex V; — lac. spum. effluit V, qui om. circumstantis. 4 intus Edd.; in om. L. 5 L; quando est A; est Reliq. 6 Om. A. 7 in primo C. 8 Om. P.

§. 235: 1 glutinum P; — mult. al. praep. med. ACP Edd.

tiones, de quibus hic² non intendimus, nec est per singula dicendum. Est autem omnium eorum, qui in³ nigromantia^{δ)} student, sententia, quod dii, qui invocantur per characteres⁴ et sigilla et sacrificia, faciliores se exhibent et exaudibiliores in oblatione thuris.

Capitulum XXXV.

De vite et ejus proprietatibus et ulmo¹.

236 (*Vitis vinifera* Lin.) Vitis est arbor² nota fere apud omnes. Est autem³ in trunco quidem debilis, propter quod ordinavit ei natura anchas^{ε)}, quibus repat super alia ligna sibi vicina. Copiosa⁴ autem est valde in ramis, ita quod putari eam oportet omni anno: aliter enim totum succum⁵ poneret in ramis, et efficeretur sterilis. Radices autem habet longas in terra, et secundum proportionem suam magnas, per quas possit multum⁶ attrahere humorem. Sed⁷ est figurae inordinatae, saepius curvata in parte, et saepius rectificata: curvitas tamen est ei⁸

δ) i. e. nigra sive magia sive ars medii aevi, e voce necromantia, νεκρομαντεία, certe orta, quam bene novit Isid. Orig. lib. VIII cap. 9 §. 11, nec tamen posteri. Conf. Du Cange Glossar. Autores nigromantiae nobis sunt ignoti.

ε) i. e. capreolus, Germanis Rancke ejusdem originis e radice per graecam, latinam germanicam linguam disseminata, quae partes varias geniculatim inflectas (Gelenk, Genick, Enkel, Anker, ancus, angulus, genu (?), ὀγκος, ἄγκος etc. etc.) designat. Ancha per medium aevum pro coxa, quae Gallis hanche est, saepius usitata.

§. 235: 2 hoc A; — non int. hic Edd. 3 in nigromancia (vel -tia) AL; in -cie Reliq.; in necromantie Edd.; — sententia LV; sciens quod hii A; scientia Reliq. 5 karact. A; carract P; braract. V; caracra-ctes (?) L.

§. 236: 1 V qui tamen addit et aceto; prop. ejus, om. et ulmo, V ind.; propr. et uva et vino et ulmo L; De vite (et add. A) ulmo et prop. earum A CP; De vite et ulmo prop. ejus Edd. Conf. pag. 465 not. w. 2 arbor est V; — apud nos L. 3 enim Codd. et Edd.; — quod om. L; — anchas Alb. Autogr. Animal. lib. I tract. II cap. 24 et CV Edd; anca ALP passim, antas C hic. 4 A L; sapiosa vel saporiosa V; spatiosa J; sapiosa Reliq.; — amputari Edd. 5 siccum L; suum J. 6 Om. A; mult. poss. L; poss. attrah. mult. V. 7 hec C; — in partibus V in marg. 8 L; in ea est A; in eis est CZ, unde J tamen inest; in eis est V; in eis fiat (?) voce correctura obscurata et om. tamen, P; — magis L profert unus.

magis naturalis, ut melius et⁹ diutius in ea contineatur succus attractus, et melius digeratur. Rari autem ligni est¹⁰, et haec est una causa, quod quaerit latera montium, in quibus plantetur, ne in superficie planae terrae posita, aut in cacuminibus montium, vento undique sufflanti in eam, exsicce-²³⁷ tur. Est autem frondosa vitis, et est suum folium latum, in tria divisum, sicut folia ficus et platani propter multum humorem ipsius⁵): sed est magis tenue quam folium ficulneae, eo quod¹ humor eius est tenuis aqueus, non viscosus. Hoc² autem folium pampinus vocatur, et dat ei cooperturam a fulgore et sole, ex quibus multum laeduntur uvae eius, quando non proteguntur. Habet autem an-²³⁸ chas in ramis, quos¹ eodem anno emittit, et his repit super plantas et sustentacula sibi vicina, sicut cucurbita. Et edera quidem² repit super sibi vicina, sed hoc non facit anchis, sed potius quibusdam aculeis, per quos sugit, sicut in praecedentibus⁷) dictum est. Ancha autem est quaedam pars vitis involuta sicut chorda³, et in diversis locis ante⁹) emissa, in extremitate videlicet racemi⁴ et in nodis. Quam circa vicina sustentacula involvendo ponit vitis, et per eam se sursum tenet: et haec pars⁵ plus habet de sapore vini, quam aliqua pars vitis praeter uvam. Habet autem vitis fructum, qui botrus vocatur,²³⁹ ad cuius compositionem tria conveniunt. Quorum primum est id, quod vocatur racemus, et est viride quiddam, ligno vitis mollius¹, super quod fundantur omnes uvae, quae sunt in botro uno. Secundum autem est cotyledon uvae, quia quaelibet²

ξ) Quae redeunt e lib. II §. 107. η) §. 97. θ) i e. antea, vel ceteris partibus, foliis praecipue, praecedens.

§. 236: 9 ut add. P. 10 Om. C; — plantetur. In superf. enim A; — vento utique C Edd.; ventoque P; — sufflante Edd.; — in om. A C P Edd.; — exsiccaretur A.

§. 237: 1 fic. quia AL; eo om. Edd. 2 Hec V; — pampinus A.

§. 238: 1 quas Edd.; — et thus repit C. 2 quedam A. 3 corda hic ALV, dein Codd. omnes praeter L et Alb. Autogr.; chorda et om. C; chorde Reliq. 4 chorde L; corde Reliq., pro qua voce evidenter falsa Meyer substituit cotyledonis; sed racēi quandam similitudinem cum corde prae se fert. De re ipsa agit §. 241, neque dubium est. Vitis enim capreolos quis nescit alios ex uvarum pedunculis, alios foliis oppositos e nodis prodire. 5 Om. P Edd.; — alia pars Edd.; — vitis V profert unus; — praeter unam C.

§. 239: 1 simile A. 2 L; videlicet Reliq.; — una C.

uva pendiculum habet, per quod³ racemo infigitur, et per quod
 sugit a racemo. Tertium autem est ipsum corpus uvae, quod
 quatuor habet substantias, quarum prima est pellis uvae, et se-
 cunda humor eius, et⁴ tertia est quaedam terrestitas ipsius⁵
 permixta humori uvae, quae convertitur in faecem post vini de-
 purationem; et quarta est quaedam grana seminaria⁶, quae sunt
 in uva et vocantur arilli, et illi sunt pontici, et aliquid acredinis
 240 habentes. Et inter istas partes racemus¹ plus habet de sapore
 vini quam folium sive pampinus, sed minus quam ancha. Pellis
 autem² terrestris et viscosa ponticum cum vinoso³ habet saporem,
 tamen plus habet quam racemus. Humor autem maxime habet, quia
 ille est vinum. Arilli autem nihil omnino habent de vini sapore,
 sed sunt amari: propter quod vinum, quod de racemis et arillis
 et pelle⁴ extortum est nimia vi preli, malum est; et quod statim
 effluit, est bonum, quia in eo non est nisi sapor vini, in aliis
 241 autem sunt et aliorum sapes admixti⁵. Est autem vitis pro-
 prium, quod botrum semper ex opposito pampini emittit, et ali-
 quando loco botri facit ancham: eo quod ancha est sicut botrus
 incompletus¹, ad quem cum natura deficit complendo, convertit
 ipsum ad usum manuum tenentium vitem onustam. Huius au-
 tem causa in superius habitis est determinata⁶). Aliae autem
 arbores proferunt fructus suos aut super folia, aut sub ipsis²,
 aut juxta ea, aut per distantiam aliquam ab ipsis, sicut cuilibet
 consideranti patet: sed sola vitis profert ex opposito aut botri
 aut ancha³ pampinum suum.

242 Vitis autem differt ab omnibus aliis arboribus, quia omnis
 alia arbor in fructibus suis profert succum eiusdem coloris, vitis
 autem profert succum multorum colorum, eo quod in eadem vite
 botri¹ et albi et rufi proferuntur, quando in eadem vite diversae

i) Lib. II §. 96.

§. 239: 3 per quod *L* utroque loco; per quem vel quod *V* priore, per
 quam secundo loco; per quem *Reliq.*; *conf. vero* §. 205 pendic. aliquod.
 4 *CL*; ei. hum. et, *om. est, P*; *om. Reliq. et.* 5 ejus *A*; — uvae *om. ACP*
Edd. 6 seminativa *A*.

§. 240: 1 ramus *C*. 2 etiam *Edd.* 3 *L*, et *e conj. Meyer*; viscoso
Reliq. 4 pellis *A*; — vi pressum *P e correct.* 6 permixti *A*.

§. 241: 1 non compl. *L*. 2 *Om. J* aut super ... ipsis; — cuilibet
om. P. 3 ante *V*.

§. 242: 1 *Om. A*; — proferunt *C*.

naturae et coloris vites inseruntur. Secundum² se etiam quaedam vitis est sclava^x), et quaedam nobilis; et quaedam album et quaedam rubeum profert vinum, quaedam autem croceum, et secundum hoc est vinum multorum generum, plus quam aliquis succus in generibus aliarum arborum. Tamen in hoc convenit cum aliis arboribus, quoniam profert ad naturam vitis insitae vinum suum, et non ad naturam eius, cui fit insitio³. Sic enim et⁴ ramulus quercus insitus in ulmum profert glandes, et ramulus piri insitus in quercum profert pira, et sic est quasi⁵ de omnibus aliis arboribus. Vitis etiam¹ provectioris aetatis facit 243 uvas meliores et melius vinum, sed facit uvas pauciores proportionem suae quantitatis quam iuvenis. Iuvenis autem est ad minus quae septem habet² annos. E contrario autem est in amigdalo, quae provectior facit fructus plures et bonos, et in malo, quae provectior facit fructus peiores et pauciores. Vitis autem minoris ligni magis abundat in uvis, eo quod natura ponit in semine quod³ deficit in substantia, sicut et animalia parva plus abundant vel⁴ ponunt in semine: et haec est causa, quod putantur vites. Si enim sarmenta in ea dimitterentur⁵, consumeretur virtus eius infra duos vel tres annos, et postea sterilis efficeretur.

Adhuc autem virtus germinandi¹ in vite est in radice et stipite 244 et flagellis eius et in² arillis, sed maxime in ramis flagellorum, quia ex arillis aut nihil nascitur, aut, quod egreditur, vix convalescit in fortem vitem. Tamen³ visum est, quod ex seminatis arillis crevit multitudo vitium, sed lignum earum erat exiguum et debile valde.

Vitis etiam¹ sicut in praehabitis¹⁾ diximus, differt a multis 245

^x) Petrus de Crescentiis, lib. IV cap. 4, sclavam, quae fortasse hungarica est, inter meliores vitis species refert; hic autem quamcunque minus nobilem significare, ex opposito apparet. Glossam germanicam heimisch A margini adscripsit, M. 1) Lib. I §. 114.

§. 242: 2 et sec. V; — quaedam om. A; selana CV Edd. aequae ac in §. 183 not. t, nec in §. 251, ubi V sclama. 3 sit incisio L. 4 Om. A V. 5 Om. L V.

§. 243: 1 autem Edd.; — proportionem om. A. 2 ad min. habens sept. V e correct. 3 L V; et Reliq. 4 et V; et — putantur vices V. 5 -tentur C; — inter duos — et propterea (in marg. al. postea) V.

§. 244: 1 LP et in marg. V; generandi V in text. et Reliq. 2 Om. P. 3 Cum A Edd.

§. 245: 1 Om. C; valde sicut vitis etiam in etc. P.

aliis arboribus, quod² non crescit ex tunicis ligneis, sed potius ex medio sui emittit ligneos radios albos ad exterius sui. Differt autem a viticella³ (*Bryonia alba* Lin.) secundum colorem et quantitatem uvarum viticellae, quae valde sunt igneae et calidae. A⁴ vite alba (*Clematis vitalba* Lin.) vero differt: involvit enim vitis alba grana sua infra lanuginem quae super⁵ grana sua continuatur, et paulatim expanditur post casum floris — qui flos sine siliquis egreditur — et post casum quarundam spicarum floris vitis albae^μ), quae circumstat pullulationem lanuginis, tunc
 246 expanditur lanugo. Dicunt autem quidam, quod vitis non facit florem, sed quod adhaeret ei, est pulvis citrinus; et hoc est falsum: sed potius facit florem, qui primo est in siliqua, quae inferius aperitur, et cadit¹ sicut in papavere; et flos eius est citrinus, habens parvulas quasdam emissiones linearum, quae in superiori habent nodulos quosdam^ν). Et quia emissiones linearum globulos habentium in aliis floribus continentur intra folia floris, ideo quidam dicunt, vitem flores non habere; hoc autem non est verum. Huius² enim lineae cadunt in formatione uvae; in aliis autem floribus non cadunt, sed retinentur ad spicas et ad semina et siliquas seminum. Tales autem lineae stant in circuitu uvae formandae³. Vix autem in aliqua arbore invenitur siliqua ab inferiori aperiri et cadere, nisi sit⁴ in vite — sed in olere papaveris utriusque invenitur hoc —, et vix invenitur flos cum lineis⁵ globulosis sine exterioribus foliis, nisi in vite — sed in quibusdam herbis invenitur. Exteriora enim lata folia floris sine lineis interioribus non inveniuntur, sed linearum emissio invenitur sine exterioribus foliis floris, ut in vite in arbore, et forte in

μ) *Exacte describuntur et flos, qui, calyce viridi — siliqua — destitutus, perianthium simplex est; et fructus carpella, quorum caudae barbatae sensim enatae, postquam floris foliola staminaque — spicae — defluerunt, undique expanduntur.* ν) *Eadem fere lib. II §. 132—133 inveniuntur; quae sequuntur e §. 175 repetuntur.*

§. 245: 2 quia A. 3 *Scribunt lib. II §. 37: viciella P, vitescilla L; vinella Edd.* 4 et a V; — non pro vero P. 5 supra — expanditur A; expandit Reliq.

§. 246: 1 Om. A et cadit; — linearum et expuncto g postea lignee V. 2 huiusmodi Edd. 3 format de Z; formatae J; — Vix enim L. 4 L; om. Reliq.; — in olere in Z. 5 E conj.; — in lignis Codd. et Edd.; — sive pro sine Edd.

herba, quae dicitur blitus (*Beta vulgaris* Lin.[§]), ut quidam dicunt, quia hoc non sum ego expertus. Vitis autem hoc habet, 247 quod ad solis ortum expansa multum habet nocumentum, sed ad meridiem proficit. Cum autem pruina detecta¹ fuerit^o), renovat folia, sed non fructus, nisi raro et paucos. Fertur etiam^π), quod vites² apud Seres sunt tantae magnitudinis, quod multi homines vix ferunt botrum unum simul. De cultura autem vinearum posterius erit manifestum^ε).

Est autem vitis calida et sicca, et valet medicinis cauteri- 248 zantibus secundum Dioscoridem praecipue autem vitis silvestris et montana (*Tamus communis* Lin.^σ). Est enim¹ multiplex vitis, sicut diximus. Silvestris autem² et montana habet ramos valde longos similes ramis vitis domesticae, sed folia habet sicut uva³ lupina, quam nos solatrum (*Solanum nigrum* Lin.^τ) vocamus, sed sunt latiora, et flos eius est⁴ pilosus, et granum eius est rotundum, et folia eius comeduntur statim cum nascuntur.

Habet etiam vitis lacrimam, quae abundat in eam¹ multum, 249 cum putatur, ita quod vasa implentur ex ea et in sapore et in² colore fere sicut aqua: propter quod etiam dixit Empedocles^υ), quod de hac aqua in vite putrefacta generatur vinum, et quod vinum nihil aliud est quam aqua putrefacta in vite. Haec autem aqua habet naturam gummarum³ in abstergendo^φ)

§) Qua de planta conf. §. 292. o) i. e. foliis tegentibus denudata.
Germanismus videtur (abgedeckt). π) Ab Jacobo de Vitriaco (*Bongars. Gesta dei per Francos, tom. I part. II pag. 1100*), qui de arboribus apud Seres crescentibus agens haec tradidit: Vites etiam in partibus illis tantae magnitudinis botros seu racemos producant, quod plures homines in vecte unum possent sustinere. Ubi vix post in vecte omissum videtur. M. ρ) Lib. VII §. 171—182. σ) Avic. Ed. vet. cap. 728; Plem. pag. 176: Kerm, Vitis, ubi ea quoque afferuntur, quae Dioscorides περί ἀμπέλου ἀγρίας dixerat. τ) Σιρίχθος κηπαῖος a Diosc., Imb-eltsâlab i. e. uva vulpis ab Avic. arab. appellata. M. υ) Arist. Topic. lib. III cap. 1. φ) Lachryma ..., et vitis quidem silvestris abstergit pannum et lentigines, sed domestica etc. Avic.

§. 247: 1 derecta L; decocta A. 2 vitis Edd.; — teres vel ceres pro Seres Codd. et Edd.; — vix om. C.

§. 248: 1 autem Edd. 2 enim L; — om. P valde long. 3 ova Edd.; uve lupine Avic.; — nos om. P. 4 Om. Edd.

§. 249: 1 ea AJ; jure fortasse. 2 LV, om. Reliq.; calore J; — fere est A; — etiam L add. unus; — in vite om. A. 3 -morum Edd.; — abstring. V.

et aliis operationibus. Sed lacrima vitis domesticae debili-
 250 viditur cortex cerasi et corili. Id¹ vero, quod remanet post
 expressionem uvarum, vocatur vinacium², et valet cinis il-
 lius contra morsum viperæ. Succus autem pampino-
 rum est conveniens dysenteriae. Lacrima autem³ eius,
 bibita cum vino, lapidem frangit. Cinis etiam⁴ vina-
 ciorum ponitur supra haemorrhoidas et mora ani. Et
 fructus similiter bonus est ano, eo quod provocat et ab-
 251 stringit⁵. Uva autem est alba^χ) et rufa et nigra, sed dele-
 ctabilior et laudabilior est alba, quando est dulcis et
 spissae pellis, in colore¹ declinans ad croceitatem. Quae
 enim habet tenuem pellem et latum et tenuem pampinum, est
 de vite feminea, quae apud vulgum vitis sclava vocatur. Uva
 autem postquam collecta est, iacere debet duobus² aut
 tribus diebus, quousque resudet, et adunetur vapor eius cum
 humido ipsius; statim enim est ventosa, et cortex frigi-
 dus. Et sicca³ suspendatur supra, donec cortex eius de-
 tumescat; tunc enim evaporavit, et est boni nutrimenti,
 et est confortans corpus. Et nutrimentum eius est si-
 mile nutrimento ficus, tamen minus nutrit quam ficus.
 Matura etiam uva minus nocet quam non matura. In
 eadem autem hora uva collecta² movet ventrem, sed
 tamen omnis uva nocet vesicae. Uva autem passa amica
 est stomacho et hepati. Est autem uva passa uva siccata
 cum zucaro vel melle aliquando.

252 Vinum autem in genere suo, est calidum siccum^ψ); sed quo

*χ) Avic. vet. cap. 731; Plemp. pag. 239: Inab, Uva. ψ) Avic. cap. de
 Vino in Edd. ante Plempium desideratur. Alberti verba autem quodammodo re-
 spondent ad ea, quae e Galeno protulit Serapion, Edit. laudat. fol. 104 b.*

§. 249: 4 Om. C.

§. 250: 1 illud A. 2 vinatium L; vinaticum P et postea vinatico-
 rum CP; vinativum Z; vinaceum J; — cinis ille A; — dissinterie A Z.
 3 Om. P; — ejus habita. 4 autem Edd.; ad pro supra P Edd.; — emoydas
 C; emorroidas L; et in ora Edd.; et moxa P. 5 abstergit A Edd.; stringit
 Avic.

§. 251: 1 autem add. P. 2 duabus C; — aduretur V. 3 Ex Avic.; et
 siccus Codd. et Edd.; — detumescit Edd.; domesticatur A. 4 coll. uva A V.

fuerit¹ antiquius, eo est calidius et siccus. Inter liquores autem simplices convenientior potus est sanis hominibus, et inter ea, quae maxime nutriunt, est vinum rubeum dulce. Nunquam enim album² efficitur perfecte dulce sicut rubeum. Quia autem est vaporativum, ideo est oppilativum viarum cerebri et³ inebriativum; et quia est calidum, ideo commiscet et confundit opera rationis, et impedit regimen eius. Et haec est causa, quod ebrii etiam⁴ amittunt linguam: propter oppilationem, et quia malas materias elevat in nervos et immobilizat eos. Et⁵ ideo, licet sit calidum, nocet multum paralyticis, malas materias elevando in cerebrum et nervos. Citius autem inebriat mixtum vinum quam non mixtum, quia mixtum subtiliatur ex mixtura, et tunc magis penetrat. Humectatur etiam ex mixtura, et tunc magis vaporat et fumat, et ideo citius inebriat; sed non ita diu durat ebrietas⁶, sicut ebrietas vini non mixti. Eo autem quod¹ calidum est, 253 facit ad superiora ascendere sanguinem subtilem et spiritus et dilatari facit ea ibi: et ideo laetificat cor hominis, et bonae spei facit hominem et audacem. Et si bibatur in quantitate, qua movet tantum et non oppilat vapore suo nimio, faciet ingeniosum et eloquentem: propter quod etiam Persae et Indi² modicum boni vini bibebant, quando disserere volebant de aliquo. Alias etiam³ plurimas habet operationes, quae hic non sunt dicendae^ω).

ω) In Codd. et Edd. sequuntur, quae de Ulmo §. 256 dicta sunt, deinde sententia illa, quam in fine §. 255 posui: Plurimas — ejus, tunc demum de aceto §. 254—255. Quo ordine Ulmus inseritur inter vini atque vitis operationes, de quibus fere eadem utrinque et ante et post Ulmi descriptionem inepte repetuntur, quae tamen suo loco si exhibentur, nequaquam sensu carent. Sin vero placent quae Meyer Codd. ordini praetendit, Ulmum non nisi vitis sustentaculum hic introductam esse, verba, quae sequuntur, de operationibus vitis cum partibus suis ad finem capituli certe removenda sunt, quum nec acetum alio titulo huic capitulo de V adnumerandum sit, nisi inter partes vites una cum uva et vino recenseatur. Quibus respondet argumentum, in quo proprietates dicuntur quae hic partes nec de aceto mentio fit, nisi in codice uno quamvis meliore. Perturbatum ordinem vero irrepsisse crediderim sententiis

§. 252: 1 est A. 2 Om. Edd. 3 etiam add. A. 4 L; et CV Edd.; om. AP. 5 Om. P; — licet sic V. 6 ejus add. A.

§. 253: 1 V exhibet unus; Et quia A; — spiritum P. 2 Medi A; vini CP; om. Edd. et Indi; — quando deserere C. 3 et Edd.; Et alias P; autem L.

254 Acetum licet fiat ex vini corruptione, quando evolant igneae partes vini, est tamen frigidum et humidum, vel forte verius¹ secundum Avicennam compositum ex frigidity et caliditate^a); sed tam calida substantia ipsius quam frigida sunt valde subtiles, et ideo subtile est in actione, frigida tamen magis est dominans in ipso². Sicut autem non fit mortuum nisi ex vivo, non ita fit acetum nisi ex vino, et non fit regressus per alterationem aliquam ad vini naturam, sicut neque ex mortuo fit vivum. Quod autem diximus acetum esse frigidum, est de aceto communi; si enim acedo³ fortis sit in eo, tunc erit calidius alio aceto; et cum decoquitur multum et fortiter, minuitur aliquid de eius frigidity. Licet autem actu sit humidum, tamen effectu est⁴ multum siccum. Quando in eo est acedo et acetositas fortis, est fortis exsiccationis et subtiliationis et penetrationis, ita etiam, quod ovum⁵, in ipso per tres dies positum, penetrat et emollit, ita quod figuras eius testa recipit, et convolutum prolongatur, ita quod per anulum trahitur; et sic etiam resolvit ebur et alia ossa, et in hoc convenit cum urina, et praecipue cum urina puerorum masculorum. Ex subtilitate autem⁶ habet extinguere flammam graeci ignis^β), quia dividit eum et
 255 obtinet partes eius dividendo. Ex frigidity autem habet, quod cum aqua fortiter mixtum sedat statim sitim aestuantis, magis quam faceret aqua per se bibita, eo quod subtilis est substantia eius frigida, et penetrat membra¹ aestuantia, et interius extinguit aestum eorum; et ex eadem natura habet virtutem ducendi operationes medicinarum sibi coniunctarum² in profundum membrorum, et alias habet multas operationes nobiles. Confert autem³ cholericis et nocet melancholicis. Adustioni autem ignis confert velocius quam res aliqua. Evaporatio autem aceti calidi propter

et de operationibus vitis et de ulmo ad marg. ab autore suppletis, quales in Autographo saepius additas et levissima nota tantum ad suo loco relatas inveniuntur. a) ex caliditate et frigidity Avic. vet. cap. 78; Plemp. pag. 303: Chall, Acetum. Unde correxi, quae exhibent Codd. et Edd., frig. et humiditate. β) De quo conf. Du Cange Glossar.

§. 254: 1 melius sec. — ex humid. et frigid. V. 2 ipsa A; — Sic. aut. mort. non fit V. 3 acedo Edd.; — sit om. L; — multum et V praebet unus. 4 humid. in effectu tam. est V e correct.; tam. est effectum ACL; tam. effectum est J; — et quando A. 5 omni V; — in om. L. 6 Om. P.
 §. 255: 1 ad membr. A Edd. 2 et add. L; — membr. et habet multas alias V. 3 Om. A; — malencolicis L.

suam subtilitatem confert surditati et difficultati audiendi, et acuit auditum, eo quod aperit vias eius fortiter. Confert contra venena, maxime acetum sumptum de uva agresti, quae labrusca⁴ vocatur: hoc enim sumptum cum sale confert contra morsum rabidi⁵ canis; et ad alia multa utuntur eo medici et alchimici in operibus suis.

Plurimas autem alias⁶ operationes a dictis habet vitis⁷ cum partibus suis; sed istae⁸, quae dictae sunt, sufficiunt ad sciendum naturam eius.

(*Ulmus campestris* Lin.) Ulmus autem est¹ arbor magnae 256 quantitatis, habens asperum corticem et scabrosum, quando antiqua fuerit. Folium autem habet sicut populus, nisi quod in una parte album non est, et est tenue. Est autem lignum eius sicut tremulae fere, et est arbor infecunda; nec aedificiis valet multum, sed² vites aliquando repunt super eas. Per ulmum enim³ non leditur vitis; sed si corilus plantetur iuxta vitem, aduritur et exsiccatur radix vitis, et similiter per caulem⁴: haec enim duo comperta sunt adurere vites, sicut papaver adurit avenam et linum⁵, et zizania adurit grana tritici.

Capitulum XXXVI.

De natura xyloaloes¹.

(*Aloexyli agallochi* Lin. et aliarum ligna.) Xyloaloes est 257 lignum aloes, sicut xylobalsamum est lignum balsami. Et de hoc quidem ligno plura superius² dicta sunt^γ), quae veteres

γ) §. 15, ubi Codd. lectionem xiloaloes ad scripturam Alberti corrigeas.

§. 255: 4 lambrusca Edd. 5 rapidi CP; canis rabidi L. 6 alias hic om. AP Edd., post habet repetit L. 7 viis J; ulmus A. 8 ille V.

§. 256: 1 Om. C; — scabios V. 2 licet L. 3 et A. 4 Quae verba et .. caul. Edd. etiam paulo antea post vitis inseruerunt; — comparata C. 5 lumē L; zizaniā adurunt CV; ad A pro adurit.

§. 257: 1 natura om. Edd.; Xyloaloe Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 21. Codd. nostri ubique xiloal. atque xilobals., nisi quod CV passim ziloal.; — balsami om. Edd. 2 Om. P.

tradiderunt. Hic autem ea, quae tradunt Avicenna et³ Galenus et Constantinus, intendimus recitare. Dicit enim Avicenna^{δ)} multiplex est xiloaloes, sed tamen⁴ tota illa multiplicitas mittitur de India. Quoddam⁵ enim fertur de medio regionis Indiae, et hoc vocatur almundilium⁶ a loco, ubi nascitur et unde portatur. Aliud autem est, quod vocatur absolute indum⁷, et hoc nascitur in montibus Indiae, et a Constantino vocatur montanum^{ε)}: et hoc est melius quam almundilium, eo quod non permittit generari pediculos, et meliorem odorem et maiorem confert pannis. Quidam tamen nihil distinguunt inter primum et secundum, quando bonum est utrumque, et non perit. Multa autem alia xyloaloes sunt a diversis locis Indiae, a quibus veniunt, denominata, sicut alsemenduri⁸ et alcumarinum et alsenasium et athechilium et alsebrium et alkaricium, quod alio nomine vocatur alkasumirum, et hoc est valde bonum et dulcius aliis. Constantinus autem dicit, xyloaloes esse tribus modis. Unum enim dicit fieri^{ζ)} in quadam regione Indiae, et hoc a loco vocatur comex, et hoc est ceteris laudabilius. Aliud autem⁹ est, quod fit in insula maris Indiae, quae vocatur Cyrmayz. Tertium autem fit in quadam

δ) *Avic. vet. cap. 738; Plem. pag. 233; Oûd, Agallochum.* ε) montanum dicitur ab *Avic.*, nec a Constantino, cujus verba mox sequuntur.
ζ) *Haec sunt Constantini: De gradibus, Oper. edit. Basil. pag. 355, quae a Platear. lit. A cap 2: De ligno aloe, repetuntur nec tamen, si editioni fides est, integra. De locis, quorum nomina, in utriusque operis editionibus discrepantia, variis Codd. nostrorum lectionibus summopere repugnant, videant alii.*

§. 257: 3 *Om. L.* 4 non *CVZ.* 5 *Quedam V.* 6 *AV et altero loco L, et Avic. vet.; Mundelium Plem.; alimindil. C hic, alūmdil. postea; alūmedil. L hic; alūmdil. P hic, alūmdil. postea; alūmdil. V postea; alūmdil. Z hic, alūmendium Z postea et J.* 7 *nidum C.* 8 *Sic L et Alpagus ad Avic.; -medeuri Avic. vet.; Semendurenses Plem., alsemendum C V Edd., -mendium P, -mundum A; — alcumari Avic. vet., -chumeri Alpag., Cumerin. Plem., alkimachin OLP, -chimachin. Edd., -kumathin. A, -bramathin V; — alsenasium Avic. vet., Codd. et Edd. nost., alsanfi Alpag., Sapphicum Plem., om. V; — athechil. CL Edd., athetil. Avic. vet. V, alchacheli Alp., Calalicum Plem., atethyl. P, arctethyl. A; — alsebr. Avic. vet. Codd. et Edd. nostr. praeter V, qui -bium; alberi Alp., Barrense Plem.; — alkar. LP, alcar. AV, alcharitium C Edd., nomen spurium ex duobus conflatum, quae sunt alkadium et alsinium Avic. vet., aloe de regione Cathae et aloe Syni Alp., Kathaanum et Sinense Plem.; — alkasum. CLP V, alcas. Avic. vet. A, alchas. Edd., cosmuri Alp., Kasmarum Plem. 9 *V exhibet unus; — fit om. APZ; in om. Edd.**

regione Indiae ulterioris, quae dicitur Savez¹⁰. Ceterum 258
 omne xyloaloes est duorum colorum altero coloratum. Quoddam
 enim est varium fuscum, et alterum nigrum, et hoc a quibusdam
 praefertur¹ vario. Omne enim xyloaloes⁷⁾ est ramus vel
 pars ligni arboris, quae aloes vocatur, et non habet opera-
 tionem perfectam, nisi prius sepeliatur in terra, donec pu-
 trescat cortex eius et exterius ligni sui: donec² enim
 xyloaloes remanet purum interius, in quo est virtus. Ad-
 huc autem ponderosum mersum in aqua et resistens igni
 est melius quam contrariarum dispositionum existens. Quod
 enim non³ mergitur in aqua, exspiravit spiritum et
 vitam, et parum valet. Est autem¹ calidum et siccum, 259
 quod probatur ex operationibus suis. Subtile enim est ape-
 ritivum oppilationum, et frangitivum ventositatum, et
 remotivum humiditatum superfluarum, et confortati-
 vum viscerum, et habet ex specie sua mitigare iram⁹).
 Masticatum etiam confert odorem bonum; confortat
 nervos, et acquirit eisdem unctuositatem et viscosita-
 tem subtilem; confortat autem cerebrum valde, et con-
 fortat omnes sensus; habet etiam confortare et laetifi-
 care cor; confortat etiam hepar et stomachum remo-
 vendo humiditatem² putrefactam ab ipso. Stringit

7) *Abhinc Alb. redit ad Avic., cujus in Edd. et veteribus et Plempii priora verba hodie quidem desunt, sed inveniuntur apud Vincent. Bellovac. lib. XIII (XII) cap. 62 haec: Avicenna. Xyloaloes est vena arboris, quae eradicatur, et sepeliuntur in terra, donec earum lignum et cortex putrefiant et remaneat xyloaloes purum. Universaliter melius est quod magis in aqua submergitur etc. Unde patet, eodem ejusdem capituli loco et a Vincentio et ab Alberto haec verba inventa fuisse.* 9) *Quae Avic. vet. verba: Confortat viscera, et prohibet iram, et ab Alpago et a Plempio interpretantur: confortat viscera et omnia membra. Textus arabicus mihi quidem corruptus esse videtur. M.*

§. 257: 10 *Pro comex offerunt cornex V, come = comae Const.; Platear. per errorem primo loco laudavit, quod: reperitur in insula, que dicitur cumear, secundo, quod: reperitur in insula, que dicitur cumanū. — Cyrmayz AL, cyrnaiz V, exmayr CEdd. et, lectionem ermayr corrigens P (difficilius autem distinguuntur in Alb. Autographo literae x et y), cumar Constant. edit.; denique savez PZ, sovez (vel sonez) L, saver V, savex J, senetz A, Samies Const. edit., samedamacene Plat.*

§. 258: 1 *prof. CEdd.; profert L; — Omnino pro Omne AC.* 2 *tunc A; — est xil. reman. P.* 3 *non ubique om. restitui; natans Avic. vet.*

§. 259: 1 *Om. P.* 2 *Om. C; string. etiam AP; — melancolie L.*

etiam ventrem et confert dysenteriae melancholicae, et alias plurimas ex qualitatibus suis naturalibus habet operationes.

Capitulum XXXVII.

De proprietatibus zucari¹.

260 (*Saccharum officinarum* Lin.) Zucarum autem est arundo nodosa et concava, sicut arundo nostra communis, sed aliquantulum est maior. Nascitur autem in humidis valde et profunde infusis locis, in quibus cum plantatur, conculcantur partes arundinis pedibus plantantium profunde in agrum. Habet autem arundo haec in se² humorem spissum, dulcem valde, qui per decoctionem exsiccatur ad modum salis; et hoc, quod exsiccatum est, est³ zucarum, quod ad nos deportatur. Sed non
261 invenitur haec arundo in sexto climate et septimo⁴). Est autem naturaliter calidum et humidum, quod dulcedo eius indicat, sed antiquum declinat ad siccitatem aliquantulum. In effectibus autem est lenitivum et abstersivum et lavativum; et quanto plus antiquatur, tanto¹ fit subtilius. Lenit etiam pectus et removet asperitatem ipsius². Bonum etiam est³ stomacho, in quo non est cholera; si enim sit⁴ cholera in stomacho, laedit, propterea quod ad choleram convertitur. Et est aperitivum oppilatio-

¹) Quum et Sicilia et Hispania meridionalis sub quarto climate Alberti cadant, verae hodie usque limites Sacchari hic indicatae inveniuntur. Quibus in terris jam illo tempore hanc plantam cultam fuisse, quum aliorum, tum Platearii verbis: Fit autem zuccharum [e] canna mellis in partibus transmarinis et in Sicilia et in Hispania, edocti scimus, quae quidem verba in editione omissa, a Vincent. Bellov. lib. XIII (XIV) cap. 113 servata sunt.

§. 260: 1 De zuccharo Edd. Scribunt zucarum Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 21, zuccharum ibid. lib. XXII cap. de Ovi; Codd. hic et locis ceteris: zucari, et zucari, L; zucchar. et zucari. ACPV, lib. I §. 142 vero zucchar. O, zucrat. V; zucchar. B; zucchar. Edd. ubique; — autem V add. unus.
2 Om. L in se; — desiccatur Edd. 3 Om. AV.

§. 261: 1 plus add. Edd. et, qui priore loco vocem om., P. 2 Om. A.
3 est et. CP Edd. 4 est P; — ledet V.

num, et provocat sitim aliquantulum; non enim provocat sitim sicut mel. Arundo autem zucari facit vomitum aliquantulum.

Est autem¹ quiddam simile zucaro, quod vocatur etiam zu- 262 carum, et cadit in terra, quae vocatur Alhusar^{x)} de aëre, et est species mannatis² et roris, et est sicut frusta⁵ salis. Et est in ipso quaedam ponticitas, et amaritudo, et est abstersivum et resolutivum. Et est³ duorum generum. Quoniam quoddam est jamenum, quod est album; et quoddam est agycium⁴, quod venit de Meca, et hoc est nigrum — hoc est ad nigredinem declinans. Et hoc non est alicuius plantae, sed in multis est simile zucaro. Est enim abstersivum cum ponticitate quadam, et acuit visum, et iuvat pulmonem; non autem facit sitim, sicut reliquae species zucari, eo quod eius dulcedo parva est, et alias multas habet proprietates.

Ex his autem et similibus plantarum proprietates naturales⁵ inveniuntur.

x) *Avic. vet. cap. 752: De zuccaro alhusar, idque operis ultimum; verba Plemp. pag. 224 Tsukka alosjar, Saccharum taxicum; sunt: Est manna in taxum (alhusar Edit. vet.) cadens etc., qui postea quod ex Arabia felice defertur pro jamenum atque quod ex Arabia petraea pro agizium scripsit.*

§. 262: 1 quoddam *L*; quidem *V*; om. *P*; — zuchare *CP*; — albusar *Codd. et Edd. nec Avic.* 2 mannacis *Z*; manantis *J*; — frustra *Codd. nec Edd.* 3 *AP*; om. *Reliq.* 4 *A*; egycium *L*; agytium *CP*; agitium *Z*; agitivum *JV*; agizium *Avic. vet.*; — venit de meta *L*; metha *V.* 5 nat. propr. *Edd.*

Tractatus II.

Sexti Libri Vegetabilium.

In quo agitur:

De herbis specialiter secundum ordinem
alphabeti¹.

Capitulum I.

De virtutibus herbarum in communi.

263 Postquam autem de arborum et fruticum² natura quaedam subiecimus, ex quarum similitudine et alia naturalia plantis possunt indagari, nunc superest ostendere etiam quarundam herbarum naturam. Aliter autem haec³ dicenda sunt, quam dicantur a medico. Nos enim herbarum et generaliter plantarum naturam non dicimus, nisi ut ex operationibus earum naturam inveniamus: medicus autem talia inquit ad receptionem medicinarum. Propter quod et figuram et quantitatem plantarum inquirimus et qualitatem et speciem. Et figuram quidem et quantitatem ostendimus, ut ex his cognoscatur natura speciei ipsarum. Operationes autem ipsarum⁴ ostendunt qualitates naturales ipsarum. Sicut enim in animalium scientia non⁵ scimus naturam eorum, nisi cognitis cibis et operibus animalium et partibus eorum: ita etiam in scientia plantarum nequaquam cognoscitur natura ipsarum, nisi sciantur et partes earum⁶ et qualitates et

§. 263: 1 Incipit quod praeponunt CLP V, omisi ut in praecedentibus; — om. L alph.; om. P sec. alph.; om. A Edd. sexti agitur. 2 L; fructuum Reliq.; — ex quorum A V; — indari C. 3 hic LP V. 4 L; om. Reliq.; — sententiam integram om. C. 5 Om. L; — et operationibus L. 6 ejus Codd. et Edd.

effectus. Haec igitur in quibusdam plantarum investigata⁷ describemus, ut in aliis per similem modum natura plantarum inveniatur.

Diximus autem in praehabitis^{λ)}, quod arbor sola perfectam 264 plantae attingit naturam, et in ipsa qualitates elementales maxime recedunt ab excellentiis, quas habent in ipsis simplicibus elementis. Herbae autem et olera secundum minorem satis rationem accipiunt rationem et nomen plantae, et qualitates elementales in ipsis magis sunt acutae, et minus ab excellentiis simplicium¹ elementorum recedentes^{μ)}: propter quod etiam sunt molliores, eo quod a primo humore pinguescente in terra minus recedunt, nec alte elevantur propter debilem virtutem animae vegetabilis in ipsis^{ν)}. Quo autem viciniore sunt elementis, eo 265 viciniore sunt materiae; et forma, quae est vegetabilis anima, minus vincit in eis: et propter hoc efficaciores sunt ad transmutandum corpora, quia, sicut diximus, elementorum qualitates minus sunt in eis ab excellentia remotae, et ideo magis sunt adhibitae medicinis¹ quam aliquid aliud. Dicentes igitur de quibusdam herbis, dicemus figuras et qualitates² et operationes ipsarum, ut ex his etiam indagemus alia, quae sunt scienda de ipsis. Non enim aliter cognoscemus³ naturas earum, nisi experiamur ea, quae dicta sunt de eisdem.

Sed non oportet, quod lateat nos, quod quasdam qualitates 266 habent a componentibus, quasdam a compositione, quasdam autem a specie secundum se. A componentibus vero habent calefacere et infrigidare et humectare et exsiccare. A compositione vero habent has qualitates fractas, et aliquando adhaerentes, et aliquando subtiles et penetrantes, quoniam multae earum — nisi haberent calores¹ fractos in humido praecipue et² frigido — absque dubio ea, quibus adhibentur, exurerent et incenderent.

λ) Lib. II §. 20 seqq.
lib. II §. 24.

μ) De quibus conf. lib. I §. 2.

ν) Conf.

§. 263: 7 investigari V.

§. 264: 1 Om. AP Edd.; — etiam om. P; — sunt meliores CV Edd.

§. 265: 1 medicis APZ; a medicis J. 2 L; -tatem et -onem Reliq.
3 -scimus LV Edd.; — ipsarum A.

§. 266: 1 colores CPZ. 2 a AJ; adherent Edd.; exurerent et incenderent CZ.

Idem autem est de frigiditate, quoniam illa, nisi fracta esset, mortificaret. Similiter autem est de humido et sicco. Adhuc autem calor non staret adhaerens in floribus³, nisi teneretur humido a sicco aliquantum passo; nec siccum penetraret, nisi subtilitatem acciperet ab humido, et acumen a calido, et retinentiam a frigido et detentionem; et hoc quidem facile est scire ex in-

267 ductis in praecedentibus libris. A specie autem habent qualitates et operationes multas et mirabiles, sicut quod aliqua¹ virtute purgat choleram, ut scamonea[§]); et aliqua virtute sua phlegma, ut ebulus; et alia melancholiam, ut sene^o); et sic de aliis. Has enim virtutes non habent a primo componentibus elementis, neque ab ipsa compositione — quoniam compositio non dat virtutem proprie, sed virtuti² componentis ipsa dat modum agendi vel patiendi —; sed sunt operationes istae et qualitates a tota specie, — causatae a virtutibus coelestibus, et a virtute animae. Non enim unquam calidum purgaret, sed potius consumeret, nisi a virtute coelesti causaretur haec operatio.

268 Sicut enim in intellectu practico sunt formae, per se moventes corpus ejus, in cuius sunt intellectu¹; et in aestimationibus animalium sunt formae, quae movent animalia, sicut in libro de anima^π) determinavimus: ita sunt formae a motoribus orbium per figuras stellarum influxae generabilibus, quae sunt formae moventes etiam² per se ipsas ad quaedam, ad quae qualitates elementales per illum modum nullo modo movent. Experimento enim scimus formam feminae in intellectu existentem movere^q) ad venerea per se ipsam, et ipsa sibi movet in corpore instrumenta et membra, per quae exercetur coitus; et similiter forma artis per se ipsam movet et quaerit instrumenta convenientia fini suo. Et secundum hunc modum efficaciores sunt motores orbium — moventes formas influere suis materiis, quas movent motu³ stellarum et coeli — quam sit anima ad influendum for-

§) Conf. §. 4. o) Sunt *Sambucus ebulus* et *Cassia senna* Lin. cum confinis. π) Lib. III tract. IV cap. 3 sqq. q) scil. corpus.

§. 266: 3 inferioribus L.

§. 267: 1 alia L; virtute sua Edd.; purgant P. 2 -tute A, -tus Z.

§. 268: 1 in quibus (quo J) in intell. Edd.; et om. C; in extimationibus Z. 2 Om. P; om. C ad quaedam .. qual. 3 a motu P; — et om. Edd.

mas tales corpori sibi coniuncto. Hae¹ autem formae, obtinentes 269
materias generabilium et corruptibilium, multis probantur effecti-
bus, in lapidibus praecipue et plantis. Smaragdus enim² nuper
apud nos visus est parvus quidem quantitate, sed mirabiliter
pulcher. Cuius cum³ virtus probari deberet, astitit, qui diceret,
quod, si circa bufonem circulus smaragdo fieret, et postea lapis
oculis bufonis exhiberetur, alterum duorum fieri⁴: quod aut lapis
frangeretur ad visum bufonis, si debilem haberet lapis virtutem;
aut bufo rumperetur, si lapis esset in naturali suo vigore. Nec
mora, factum est, ut dixit, et⁵ ad modicum temporis interval-
lum, dum bufo aspiceret lapidem, nec⁶ visum averteret ab ipso,
crepitare coepit lapis, sicut si⁷ avellana rumperetur, et ex-
siluit ex anulo una pars eiusdem: et tunc bufo, qui ante⁸
stetit immobilis, coepit recedere ac si absolutus esset a lapidis
virtute^o).

Sunt autem multi alii effectus lapidum et plantarum, qui ex- 270
perimento sciuntur vel¹ accipiuntur in eisdem, in quibus student
magici², et mira per eos operantur. Et hoc intendit Plato^τ),
dicens formas separatas per se esse moventes. Non enim voluit
dicere separatas, quae nullo modo coniunctae sunt secundum
esse²; sed potius separatas dixit, quae, licet sint in materia, non³
tamen movent per hoc, quod sunt in materia, sed⁴ per virtutem
intellectualium formarum, id est, superiorum, quae per se mo-
vent, et non per qualitates aut per mixturas elementorum. Et 271
istae operationes sunt, quae nec compositorum elementorum¹
sunt, nec compositionis ipsius secundum se, sed sunt formarum,
secundum quod influxae sunt ab intellectualibus et separatis sub-
stantiis. Ad harum igitur trium naturarum indagationem quali-

o) Qua in re quo modo deceptus fuerit Alb., nescimus. τ) Quae a Pla-
tone siquid video aliena ex magico quodam libello Platoni supposita deprompta
videntur. M.

§. 269: 1 Hec Z. 2 Om. P; — et pro sed Edd. 3 cum cum repetit
P, om. quod; — b o fonem C; — fiet P. 4 Om. Edd. 5 Om. L. 6 nunc
P; lacunam offert C; — verteret L; — crepidare A. 7 Om. Edd.; — exhi-
buit, om. et, A; — om. C ex anulo. 8 autem C.

§. 270: 1 sciuntur vel L offert unus; — eisdem A, eosdem Reliq.; —
magi A; — per eas V. 2 L; se Reliq.; — om. C quae nullo separat.
3 Om. L. 4 J; et Reliq.

§. 271: 1 Om. C Et elem.

tates et compositiones et operationes specierum ponimus plantarum, specialiter inducentes de quibusdam, ut ex his per² similem indagationis modum de aliis curiosior expertor inveniat.

Capitulum II.

De aniso absinthio auricula muris alterana aristologia
asa abrotano apio aneto agrimonia et allio et altea et
artemesia et atriplice¹.

272 (Pimpinella anisum Lin.) Anisum alio nomine feniculum romanum vocatur^v). Habet autem folia² sicut feniculum per lineas divaricata, nisi quod sunt parum latiora quam folia feniculi. Causa autem talium foliorum in aniso et feniculo et aneto et herba, quae meum (*Meum athamanticum* Jacq., germanice *Bärwurz*.) vocatur³ — a quibusdam autem dicitur radix ursi —, et similiter in camomilla, et cotula fetida (*Anthemis cotula* Lin.) — in omnibus enim his una est dispositio foliorum, quae quasi in nulla aliarum invenitur plantarum —; et causa quidem est, quod herbae istae sunt calidae siccae fere omnes⁴, et ideo humidum, quod est in ipsis, acuitur, et efficiuntur folia quasi linealiter producta per calidum, et in multa divisa per siccum. Et sunt omnes istae fortissimi⁵ viroris et declinantis ad nigredinem quandam propter terrestreitatem ipsarum, et sunt concavae sicut cannae propter multum spiritum conten-

273 tum in ipsis. Et ideo¹ anisum est aperitivum cum aliqua parva stypticitate, et resolutivum ventositatum, et praecipue si assetur. Anisum etiam provocat lac in ma-

v) Est semen feniculi romani. *Avic. vet. cap. 1, Plemp. pag. 27: Anitsun.*

§. 271: 2 *Om. V; om. Edd. de ... inveniat.*

§. 272: 1 et ultimo loco *Codd. omnes; prioribus CL Edd. soli; etc. add. P, om. alterana, aristol., aneto, artem.; et hujusmodi add. Edd.* 2 folium
ACVZ. 3 et *add. A; — nisi pro ursi L.* 4 cal. ... omn. sunt *L; et fere omnes A, om. sequentibus usque ad fortissimi viroris; — lineariter L.* 5 -sime
L; — quandam ipsarum add. Edd.; ipsius A.

§. 273: 1 *Om. P* Et ideo atque parva.

millis, et urinam multam, et menstrua, et purgat matricem a fluxu humiditatum albarum, et incitat ad coitum, stringit ventrem, aperit oppilationes renum, et expellit venena. Et herba, quae dicitur carvi (*Achillaea millefolium* Lin.^φ) quae etiam divaricata habet folia sicut fila quaedam², communicat ei in omnibus dictis operationibus.

(*Artemisia absinthium* Lin.) Absinthium¹ est herba ha- 274
bens folia divaricata, sed lata aliquantulum, magnae amaritudinis; habet tamen stypticitatem cum acuitate² aliqua, et viror eius non est tam intensus sicut feniculi. Est autem multarum specierum. Est autem generaliter ex duabus substantiis compositum. Ex eo enim, quod contrahit³, necesse est, ipsum componi ex substantia terrestri frigida; et ex⁴ eo, quod solvit, oportet, ipsum esse ex substantia subtili calida. Est autem naturaliter calidum et siccum, et est aperitivum et stypticum, sed stypticitas eius fortior est quam amaritudo ipsius. Est autem proprietas eius, quod servat pannos a tineis et incaustum ab alteratione et⁵ chartas librorum a corruptione: et hac de causa quidam aspergunt inde⁶ mortuos, ne foeteant cito. Habet etiam virtutem herbae, quae vocatur aloes⁷, et ideo asperguntur ex eo cubilia feminarum. Facit etiam bonum colorem. Tamen⁸ etiam cum succo eius temperatur incaustum; nec corrodunt mures librum, qui scribitur cum eo. Et alias multas in medicina habet operationes.

(? *Veronica officinalis* Lin.) Auricula muris est her- 275
baz), quae formam habet auriculae muris, quasi nullius odoris,

φ) Carvi (i. e. *Carum Carvi* Lin.) est proximum dispositionibus anisi Avic. vet. cap. 141 De Carvi (quae verba Editioni alias laudatae desunt). De carvi Alberti conf. §. 318. χ) Avic. vet. cap. 18; Plemp. pag. 55: Adhsan olfâr, Myosotis; μυρὸς ὠτὰ Dioscoridis (Edit. Sprengel. II pag. 488), quorum uterque eodem nomine plures plantas, easque admodum dubias, comprehensus est. Cui

§. 273: 2 sicut folia predicta, om. dictis oper., A.

§. 274: 1 Sic Alb. Autograph. Animal. lib. XXII cap. de Equo, lib. XXIII de Falc. cap. 20, ubi tamen cap. 23 absintium reperitur, et Codd. nisi quod absinthium A hicet in §. 280; absinthium L lib. I §. 184. 2 acumine Edd. 3 contra hic necesse est comp. ips. V. 4 Om. A. 5 et — et om. C; cartas scribunt Codd. 6 in AL. 7 aloe J. 8 E conj.; cum etiam cum CVZ; cum etiam JP; etiam cum ... inc. ne corrodant A; cum suc. etiam ejus si temp. inc., non etc. L; — qui cum eo scrib. L et P, qui om. cum.

et habet pilos in foliolis¹ suis, ac si sit auricula, et expanditur super terram, florem habens azulinum². Naturaliter est³ frigida et humida, et habet virtutem absinthii in multis suis⁴ operationibus: et hoc dicitur solum his duabus plantis convenire, quod videlicet sint oppositarum qualitatum secundum naturam, et in multis habent unam operationem^ψ). Est autem haec⁴ herba rubificativa et desiccativa. Valet multum epilepticis bibita. Etiam³ quando fit sternutatio ex ea, vehementer valet torturae^ω); eius enim⁵ sternutatio mundificat cerebrum.

- 276 (*Anchusa tinctoria* Lin.^α). Alterana herba est ab alterando dicta, eo quod unctum cum¹ ea corpus alteratur multum, et cum aceto mixta in rubeum tingit colorem. Est autem frigida et sicca, et primo quidem inunctum cum ea corpus deforme reddit, et secundo incipit recedere² deformitas et in tertia vice iterata quotidie inunctio incipit redire ad decorem, et in quarta vel quinta die redit nitidissimus³ decor corpori.

quae vires attributae sunt, ad *Anagallidem* pertinere videntur. M. — Nec Alberti planta minus dubia, quam quum a *Myosotide arvensi*, quam Meyer esse voluit, recedit caule prostrato, ab *Hieracio pilosella* flore minime aurantiaco-citrino, pro *Veronica*, quam Caesalpinus quoque Dioscoridis dixit, habuerim. ψ) Quae Avic. negavit, haec Alb. affirmavit, Arabismo veteris interpretis deceptus, qui verbis: Inquit Musaihach, juvamentum ejus est juvamentum absinthii (quae scil. pro calida et sicca habebatur); addit: Et est res, quae non est inventa in duabus plantis simul: quae vero interpretanda sunt: Res, quam ille dicit minime hisce duabus plantis convenit, i. e. vera non est. M. ω) Est morbus faciei convulsivus, quo os ad unum latus torquetur. M. α) Quum, quae sequuntur, verba sint paulo mutata Platearii lit. A cap. 26 de Alcanna, nec ullum autorum, de Alterana locutum sciam, nisi qui postea Albertum rescripsit, Conradum Megenberg; vix dubito, nomen cum etymologia, quoad vires laudatas haud absona, ortum esse ab autore quodam alt^s ana scribente pro alkanna. Platearius, cujus verba sunt: Alc. herba est in transmarinis partibus, et in Sicilia reperitur copiose, procul dubio cum radice Alcannae verae i. e. *Lawsoniae inermis*, quam §. 324 Ciprum appellavit Alb., radicem Alc. spuriae i. e. *Anchusae tinctoriae* commutavit, quae redit in §. 365.

§. 275: 1 foliis ... sint L. 2 A V Z Avic. vet.; asulin. L; afuliu. P e correct.; azurin. J; C lacunam exhibet. 3 L offert unus. 4 Om. P. 5 corture ejus, ejus enim etc. V.

§. 276: 1 L; om. Reliq. 2 reced. inc. Edd.; — difformitas A. 3 mundiss. et in marg. al. vividiss V; lucidiss. Plat. et Edd.; — corpori offerunt uni L et V qui, om. decor, in marg. addit al. decor.

(*Aristolochiae Lin. spec.*) Aristologia¹ etiam est herba 277
 multarum et mirabilium operationum. Et sicut dicit Diosco-
 rides^{β)} est multorum modorum. Quaedam enim est longa,
 et quaedam rotunda, et quaedam sicut palmites² vitis;
 et in herba ista est masculus et femina. Est autem folium
 eius sicut volubilis, et est boni odoris cum acuitate,
 et est declinans ad rotunditatem. Et est tenera, ex
 una radice plurimos emittens ramos longos, et intra
 florem eius est³ substantia rubea foetida, quae pilei
 habet figuram. Masculinae autem folia sunt longiora
 quam feminae. Thyrsi⁴ autem eius sunt ad quantita-
 tem palmi. Habet autem florem purpureum foetidum,
 et super ipsum est aliquid simile flori piri^{γ)}, et radix
 eius est ad grossitiem digiti, in longitudine palmi, et
 folia eius sunt⁵ fere sicut folia sempervivae. Et est 278
 natura calida et sicca, et est abstersiva, aperitiva,
 subtiliativa, attenuativa et attractiva, ita quod etiam
 extrahit¹ spinas et alia carni infixas. Abstergit autem
 dentium sordes et morpheas, et clarificat colorem, et
 distillata in aurem cum melle acuit auditum, et pur-
 gat sordes auris, et prohibet saniem generari in eis.
 Confert etiam epilepticis, et mundificat pectus. Cum
 mirra autem et pipere bibita tam longa quam rotunda
 purgant superfluitates, quae sunt in matricibus par-
 turientium, et provocant menstrua, et extrahunt foe-
 tum. Et alias plurimas habet in medicinis operationes.

Asa¹ duarum est specierum, foetida (*Ferula asa foe-* 279
tida Lin.) videlicet et odorifera (*Benzoen officinale*
Heyn.), non fortem habens odorem. Est autem ignea
 herba, sed foetida est calidior; propter quod etiam est

β) *Apud Avic. vet. cap. 50; Plemp. pag. 127; Zarawend, Aristolochia.*

γ) *porri Avic. cujus spatham quodammodo refert floris limbus cucullatus.*

§. 277: 1 *astrologia L* §. 164; *aristolochiae J* §. 482; herba est *AP Edd.*
 2 *palmes Edd.* 3 *Om. Edd.*; — rubea et *A*; — pilei *A*; — mascule *Edd.*
 4 *Vox cujus variae lectiones jam in §. 165 allatae sunt, hic et in §. 407, 428*
a Codd. nunc thy-, thi-, ty-, ti- promiscue exhibetur; — sunt om. Edd.; —
palmi L Avic.; palme Reliq. 5 *Om. P*; fere sunt *Edd.*; — *semperviva L.*

§. 278: 1 *attrah. AC.*

§. 279: 1 *Assa V Avic.*; odor. hab. *V.*

sicca in natura. Disrumpit autem ventositates² ex resolutione sua, et cum hoc est inflativa, quia calor eius³ humores convertit in vapores, et resolvit sanguinem congelatum in ventre; et quando ministratur in cibariis, facit bonum colorem⁴, et abscidit verrucas, quae sunt sicut clavi. In epilepsia vero habet operationem pyoniae. Cum autem dissolvitur in aqua et fit ex ea gargarismus, clarificat vocem statim. Nocet autem stomacho et hepati. In coitu autem fortitudinem praebet, et provocat menstrua et urinam, et confert solutioni⁵ ventris antiquae et frigidae. Posita etiam supra morsum canis rabidi⁶ et aliorum venenosorum, aut bibita, confert multum.

280 (*Artemisia abrotanum* Lin.) Abrotanum¹ est herba divaricata, habens folia minora quam absinthium vel ruta. Et est calida et sicca^δ). Sicut dicit Galenus, flos eius magis consequitur finem in operationibus absinthii, quam ipsum absinthium. Cum autem decoquitur cum oleo aliquo aperitivo et calido, facit nasci barbam, quae est tardae nativitatis. Stringit etiam² gingivas, provocat menstrua, et extrahit foetum, et frangit lapidem in vesica et in renibus, et oleum eius calefactum confert coartationi matricis et difficultati urinae. Stratum in domibus fugat vermes venenosos.

281 (*Apium graveolens* Lin.) Apium est herba, latiora et maiora habens folia¹ quam petroselinum, et est multorum generum. Aliud enim est montanum, aliud est silvestre et aliud est domesticum, et aliud est² aquaticum, et quoddam est, cuius crus est concavum, declinans ad albedinem^ε).

δ) Quae sequuntur, nec ut in Edd. quae praecedunt, Galeno tribuit Avic. vet. cap. 69; Plemp. pag. 264: Khitsum, Abrotanum. ε) Quae species ab Avic. vet. cap. 56; Plemp. pag. 170: Kerefts, Apium, propositae, nec eadem sunt, quarum Dioscorides meminit, nec hodie extricandae. A. silvestre autem smyrnium esse, quod Fraas in: Flora classica pro Smyrnio olusatro et perfoliato Lin. habuit, in §. 441 edocimur.

§. 279: 2 -tatem V. 3 talis A. 4 odorem Avic. 5 -cionem A. 6 rapidi CP; rabiosi Avic. vet.

§. 280: 1 abrotanus Edd.; abrotamen .. divaricata C; — ruta, est autem AP. 2 Om. P.

§. 281: 1 Om. C; lat. hab. fol. et maj. Edd. 2 LP; est om. Reliq. ter, L ultimo loco qui correctura commutatus est; et al. est dom. om. J.

Est autem calidum et siccum³, et est resolutivum inflationum, et aperitivum oppilationis: et ideo facit sudare et sedat⁴ dolorem. Domesticum etiam odorem ori confert bonum. Est autem malum capiti, quia excitat epilepsiam. In physicis autem⁵ ligaturis dicitur, quod, si suspendatur radix in collo, confert dolori dentium. Confert etiam hepati et spleni; sed movet eructationem propter resolutionem ipsius. Non est autem velocis digestionis et descensionis, et in semine ipsius est⁶ aliquid, quod provocat nauseam, nisi assetur. Dixit autem Galenus, quod apium convenit comedere cum lactuca, quia⁷ temperat frigiditatem ipsius. Semen autem⁸ eius confert hydropisi. Calefacit etiam⁹ hepar, et mundificat ipsum. Cum autem provocet urinam et menstrua, malum est praegnantibus; et linita super inguina, provocat urinam retentam, praecipue si succus eius cum vino albo claro temperetur¹⁰. Et alias multas habet operationes. Dixerunt autem quidam, quod malum est nutricibus lactantibus, quia excitat coitum, et quod est subtile descendit de mamillis ad coitum.

(*Anethum graveolens* Lin.) Anetum¹ est herba fere²⁸² sicut feniculum in foliis et flore, sed brevior est truncus eius, et rami habent florem croceum ad modum coronae dispositum. Est autem calidum et siccum⁵), et est maturativum frigidorum humidorum, et est sedativum dolorum, et carminativum ventositatum, et similiter oleum ejus; et quod est siccum, vehementius resolvit; et provocat somnum, et similiter eius oleum²; et assiduatio comestionis eius debilitat visum; et si sorbeatur semen aneti in sorbitionibus lac facientibus, facit abundare lac, et alias multas habet operationes.

5) *Avic. vet. cap. 72; Plemp. pag. 279: Sjibiths, Anethum.*

§. 281: 3 sicc. et cal. *Edd.*; — inflat. *om. V.* 4 sedare *J*; — dol. dentium *add. L nec Avic.* 5 etiam *P.* 6 *A Edd*; — aliquid *J*; ad .., nauseam *L.* 7 quod *A.* 8 *LP*; etiam *Reliq.*; — hydropici *L.* 9 *V*; enim *Reliq.*; et *Avic.* 10 albo temp. et claro *Edd.*

§. 282: 1 *Sic Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 23; et LP* ubique; anhetum *ACV passim, Edd. ubique.* 2 *Om. J* et quod

283 (*Agrimonia eupatoria* Lin.) Agrimonia¹ est herba folia habens fere sicut potentilla². Sed in una costa emittit ex utroque³ latere multa folia sicut nux et fraxinus, et habet florem croceum, et⁴ cum germinat, producit de medio sui quasi virgam, quae est sicut iuncus. In longitudine illius sine⁵ siliqua et capsula producit grana seminis sui, quae sunt inferius acuta et superius grossa sicut pyramis⁶, et habent pilos spinosos, per quos adhaerent vestibis transeuntium. Est autem frigida et sicca, utilitates multas habet in medicinis et magicis, et praecipue contra fistulam et vulnera et ulcera⁷).

284 (*Allium* Lin.) Allium est herba colorem habens porri in virore, sed acutior est in sapore, et habet folia rotunda concava. Radicem autem habet divaricatam sicut porrum. Et id, quod est super radicem, in quo est virtus germinis eius, est dentatum, multos habens dentes¹, quorum quilibet involvitur in spica propria, cum tamen omnes simul dentes eius spicam habeant communem, in qua involvuntur. Et sunt dentes eius quasi sint² duae pyramides basibus coniunctis: sed inferior pars non terminatur in punctum³ sicut superior, sed est sicut pyramis abscissa⁹). Est autem multarum specierum. Aliud enim est⁴ domesticum⁴), et aliud porrinum, et aliud silvestre. In silvestri autem⁵ sunt stypticitas et amaritudo. Praeter autem⁶ dictas species est, quod nominatur allium serpentis. Id autem, quod vocatur porrinum, est compositae virtutis inter allium et porrum. Est autem quodlibet istorum calefactivum et resolutivum et exsiccativum⁷, et maxime silvestre; resolvit autem in-

η) Quae ab Avic. aliena unde hauserit Alb., nescimus. 9) Dilucide describuntur bulbi gemmulae sive bulbilli, dentes antiquitus vocati, inter bulbi materni tunicas vel vaginas enati, singulique tunicis propriis inclusi. Folia concava *A. schoenoprasum* nec *A. sativum* indicare videntur, sed de speciebus quum Alberti tum Avicennae dubito. ι) Avic. vet. cap. 75: De alleo; Plemp. pag. 292: Thsum, Allium.

§. 283: 1 Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Equo, et Codd. nisi quod L in argum. agrem. 2 A et lib. V §. 116 B; potentilla Reliq. utroque loco. 3 casta em. ex utraque C. 4 Om. P; — ducit L; — sui quandam virg. V. 5 sive J; — ex capsula L. 6 -mus V.

§. 284: 1 dent. hab. P; — in om. A; in prop. spic. L; — omnes om. P; — simul om. V. 2 sicut A. 3 E conj.; punctura Codd. et Edd., de qua voce conf. indic. 4 Om. L; — porrin. om. C lacuna relictā; porricinum A. 5 enim Edd. 6 ante A. 7 Om. Edd. et resol. et exsicc. atque postea est.

flationem valde, et est adustivum cutis, et ulcerativum. Crudum facit dolorem capitis, sed⁸ elixum vel assum sedat dolorem dentium; et collutio facta ex decoctione eius, admixto olibano, multum confert dolori dentis⁹. Decoctum etiam clarificat pectus et vocem, et solvit ventrem, et adjuvat digestionem, et alia multa operatur utilia.

(*Althaea officinalis* Lin.) Altea¹ graeco nomine di- 285
citur a iuvamento multiplici, quod est in ea²). Est autem calida cum aequalitate. Vocatur etiam bismalva, eo quod habet folia sicut malva, sed est² maior ea, habens crura longa plurima ex radice una. Vocant autem³ quidam eandem malvaviscum. Est autem lenitiva et maturativa et mollificativa et resolutive⁴, tam ipsa, quam semen et radix eius: haec enim sunt in una secum virtute. Mollificat autem apostemata⁵, et prohibet ea, et maturat ea, quae sunt sanguinea, et confert scrophulis, et cum adipe anseris confert doloribus iuncturarum. Decoctio⁶ eius mundificat superfluitates foetorum. Stringit autem ventrem; et quando bibitur²) semen eius cum vino et oleo, prohibet nocumentum venenorum.

(*Artemisia vulgaris* Lin.) Artemesia¹ herba est nota et 286
usitata, habens aliquantulum folia divisa in multa, et est altipitis, calida et sicca, contra sterilitatem, quae est ex humiditate, valens¹¹). Portata etiam et alligata cruribus, tollit lassitudinem itinerantium.

(*Atriplex hortense* Lin.) Atriplex¹ est herba nota, quae 287

2) *Avic. vet. cap. 76; Plemp. pag. 295: Chitthmy, Althaea.* 1) linitum cum aceto et oleo *Avic.* 11) *Haec et Plat. lit. A cap. 24 profert et Bartholom. Angl. lib. XVII cap. 16, qui verbis: dolorem pedium ex itinere mitigat, ultimae sententiae ansam dedisse videtur.*

§. 284: 8 *Om. C*; — collusio *L.* 9 dentium *CV.*

§. 285: 1 *Altea Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Equo*; — alcea *C*; alceo *Edd. hoc uno loco.* 2 *Om. P*; maj. est *L.* 3 *L*; etiam *AP*; *om. Reliq.*; — eandam *om. V*; — malvaviscus *P V*, i viscum *A*, viscum *L*, viscera *CEdd.* 4 moll. et resol. *om. V.* 5 apostema *P.* 6 autem *add. V*; dein eciam exhibens pro autem.

§. 286: 1 *Ita Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 23; artemesia L ubique, hic ACV, in argum. A; arthemis. PEdd. ubique, in arg. CV, lib. I §. 184 Codd. omnes praeter C qui archemista*; — est herb. *L.*

§. 287: 1 attrip. *A §. 434*, — crisolacan. *L §. 434, hic -lachan., chrysolocan. J §. 434; chrisolochan. Meigenberg Buch der Natur.*

(crisolocanna^{v)}) alio nomine vocatur, cujus folia sunt lata, et semper² ac si sint farina aspersa. Frigida est³ et humida, parvi nutrimenti propter aquositatem ipsius. Si autem folia ejus⁴ sub olla nova sub terra ponantur, ita quod evaporare non possint, vapor saepius reflexus⁵ figuram foliis dat ranarum.

Capitulum III.

De barba iovis betonica basilico boragine et beta et basilicone¹.

288 (*Sempervivum tectorum* Lin.) Barba iovis herba est vehementis frigiditatis, cuius folia superiori extremitate vicem² habent foliorum, et inferius³ extenduntur in cortice, sicut folia cypressi. Sed sunt lata folia barbae iovis, et spissa et humida, conferentia⁴ calefactioni hepatis. Qui autem incantationi student, dicunt ipsam fugare fulmen tonitruum: et ideo⁵ in tectis plantatur.

289 (*Betonica officinalis* Lin.) Betonica¹ est herba nota, flore azurino, lata aliquantulum et longa habens folia, stipite² sive crure longo; calida et sicca[§]). Hanc multum quaerunt nigromantici sicut et verbenam, dicentes, eam habere signa divinationis, quando decerpitur³ adiurata carmine Aesculapii.

290 (*Arum maculatum* Lin.) Basilicus¹ est herba, quae dra-

v) *Avic. vet. cap.* 153: De chrysolocanna; *Plemp. pag.* 264: Khatthaf, Atriplex, *atque pag.* 223: Tsermakh, Atriplex. §) *Plat. lit. B cap.* 8.

§. 287: 2 aspera *add. A*, quod ex sequente aspersa ortum videtur. 3 *Om. Edd.* 4 ipsius *A*. 5 vap. ej. refl. saep. *Edd.*

§. 288: 1 basilico *om. ACPV*; et beta et *om. P* qui scripsit basilicon etc.; et ante beta exhibent *CLV ind.* — *Conf. etiam* §. 294 not. 7. 2 *LV*; in super. *AJ*; — extremitatem *ACP Edd.*; — vicem *om. J*, vitem *ACZ*; foliorum pro fol. *J*. 3 *E conj.*; exterius *Codd. et Edd. Conf.* § 56. 4 et ferentia *C*. 5 *Om. L*.

§. 289: 1 *Sic Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap.* 21; *vetonica L lib. V* §. 118; *bethonica P* ubique, *V* in argum., hic in marg., *C* hic; *betania V ind. in arg.* 2 in stip. *J*; — sine *Z*; set *A*. 3 decerpitur *CZ*; ad juramenta *CP Edd.*

§. 290: 1 Basiliscus *Z* in argum., *LJ* utroque loco.

contea² vel serpentaria³ dicitur, habens folia longa, et in medio lata, sed stricta ad utramque extremitatem. Florem autem habet croceum, et facit in semine multa grana, sicut botrus, et sunt primo viridia, et postea rufa, quando sunt matura. Primum autem in siliqua^o) profert ea, quae est sicut posterior pars serpentis, in fine sicut cauda serpentis, et habet in stipite suo varietatem serpentis⁴. Et valet contra serpentis morsum succus eius, et etiam dicitur, quod portata tutat⁵ a serpentibus omnibus.

(*Borrigo officinalis* Lin.) Borrigo¹ herba est in foliis 291 sicut arnoglossa, et habet folia aspera, et stipitem totum lanuginosum, florem iacinctinum, ut stellam² dispositum in quo est compositio quinque quinariorum. Quorum primus est³ exterior, qui fuit theca floris, et est viridis (*calyx*), secundus autem est iacinctinus, qui est folia floris (*coronae laciniae*)⁴, et postea sunt quinque parvulae eminentiae in flore ipso, et sunt quasi primae⁵ extremitates foliorum (*coronae valvulae*) iacinctinae superius, et inferius albae; post illas ad intrinsecus floris sunt quinque virgulae iacinctinae longae et rectae (*stamina*); et in medio illarum est una virgula longior eis (*pistillum*), et illae sunt spicae floris. Est autem herba humida et calida temperata, et ideo boni sanguinis dicitur esse generativa.

(*Beta vulgaris* Lin.) Beta¹ autem est herba, quae a qui- 292 busdam blitusⁿ) vocatur, herba duarum specierum. Quaedam

o) i. e. spatha.

n) Blitus ante Alb., e. g. in Caroli Magni Capitulari

§. 290: 2 Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Lupo: comedunt .. draconteam ad acuendos dentes; dracontium Avic. vet. in cap. De luf, de quo conf. §. 374. Codd.: dracontee ABP V lib. III §. 29, ubi C dragancee, L draguntee; hic dracontea A, dragustea C, dragustia Edd.; draguntea LP et, qui in marg. add. al. atagus V; §. 374 dragantee Omnes. 3 Sic Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 21; et hic L; et lib. III §. 15 Codd. omnes praeter V qui serpentane; hic vero serpentina Edd., serpentana Codd. praeter L. 4 Om. P et serp. 5 L; curat Reliq.; — morsum atque a om. C.

§. 291: 1 borrigo A hic et §. 434, lib. IV §. 116 LP; bo et agime V ind. in argum.; — herba quedam add. P. 2 still. L; — deposit. CJP; — est dispositio AP Edd. 3 Om. P; — teca ACP. 4 Verba et est viridis, floris L exhibet unus; A vero post et postea sunt supplevit quinque folia floris deinde quinque etc. 5 primo C; — extrem. ipsorum add. A; et jacint. CV Edd.

§. 292: 1 Ita Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Cane; Codd. lib. I §. 139 boca C, bota Edd., hic betha A; alias beta; — hlitus C; §. 246 blicus CV Edd.

enim est viridis in cruribus foliorum suorum, et quaedam rubea, et haec est maior et melior². Habet autem utraque folia lata³ sicut plantago, nisi quod longiora sunt. Et est frigida et humida, temperate tamen, et ideo cum petrosilino commixta esui competit, et est mollis, et facilis digestionis, quando decocta est in cibis.

- 293 (*Ocimum Lin.*) Basilicon¹ est herba delectabilis odoris, fere sicut odor vini. Et est duorum modorum: quaedam enim habet folia parva (*O. minimum Lin.*), sicut maiorana; et quaedam maiora (*O. basilicum Lin.*), fere sicut menta. Et est calida et sicca.

Capitulum IV.

De camomilla cepa croco cicere camphora ciminio caulibus coriandro ciparo calamento cardamomo centaurea cucurbita cucumere citrulo cucumere asini cicuta carvi corona regis cirpo carecto cicorea centinodia canna et cipro et cauda equi et canuca¹.

- 294 (*Matricaria chamomilla Lin.*) Camomilla est herba in foliis sicut cotula² foetida (*Anthemis cotula Lin.*), nisi quod strictiora habet folia. Fila enim foliorum suorum, quae costae vocantur, minus lata sunt costis cotulae. Habet autem album³

de villis, *Amaranthum blitum Lin.* significabat; postea altera planta cum altera confundebatur et pro eadem habebatur, e. g. a Matthaeo Sylvatico. *M.*

§. 292: 2 rubea add. C. 3 Om. J; — sicut planta Edd.

§. 293: 1 basilicio hic AC Edd., in argum. et §. 319, nec ceteris locis, Edd.

§. 294: 1 custo C, costo Z, casto V ind. pro croco; — ciminum L, vocem om. CP Edd.; — caule A; — citrulus L, om. CP Edd.; — cucum. asin. om. CLP V Edd.; — carco sive achillea pro carvi V; — carecto om. A; — et cipro om. V; et — et — et L Edd. uni exhibent; — P, qui om. caul., ultima sic profert centaur., carvi, cucurb., cucum., cicorea, cor. regis, etc. 2 Scribunt: cocula lib. III §. 103 CV Edd., hic C et, qui in marg. add. al. corula V; cotilla hic Edd., lib. VI §. 272 CP V Edd., ubi cotulla L, quotula A. 3 L; om. Reliq.

florem aromaticum, et ipsa⁴ etiam herba est tota aromatica, et fit ex ea oleum camomillae. Sunt autem trium specierum camomillae. Licet enim herba sit similis omnium, tamen alia est^q), cuius flos est albus, et alia⁵, cuius flos est citrinus, et alia, cuius flos est purpureus. Est autem calida et sicca, et secundum Galenum propinqua est virtuti rosae in subtiliatione. Est enim⁶ aperitiva subtiliativa mollificativa et resolutive cum pauca attractione: forte enim nihil⁷ attrahit omnino. Sedat autem apostemata calida mollificando et resolvendo, et lenificat dura non multum stricta, et bibitur propter⁸ apostemata viscerum spissa. Et confortat membra nervosa omnia, confert enim multum lassitudini, eo quod calor eius similis est calori animalis. Et est confortativa cerebri, et evacuat materias capitis, eo quod resolvit absque attractione. Aufert icteritiam. Si autem praegnans sedeat in aqua ipsius, educit embryonem et secundinam. Et confert iliaca⁹ passioni, et alias plurimas nobiles habet operationes.

(*Allium cepa* Lin.) Cepa¹ est in colore porri et sapore, 295 habens folia rotunda et concava, radicem circularem grossam, et haec² vocatur cepa; et in ipsa est maior virtus germinis eius post semen eius. Est autem in cepa^σ) acuitas incisiva et amaritudo et stypticitas. Et cum comeditur, longum eius est acutius^τ) inferiori³ circulari; et in tunicis inferioris circuli quod est rubeum est acutius, quam quod est album, et siccum est acutius⁴ humido, et crudum est acu-

q) Quas species, non nisi radiorum sive colore sive absentia distinctas, Alb. ab Avic. vet. cap. 122: De camemilla; Plemp. pag. 67: Babunegi, Chamaemelum; hic a Dioscoride (περὶ Ἀνθέμυδος) mutuarunt. σ) Avic. vet. cap. 123; Plemp. pag. 72: Badsal, Caepa et bulbus. τ) Comestum vero ex eo, quod est longius, est acutius. Avic. vet.; quae Plemp. vertit esculenta longa est acerrima. Quae Alb. ad caulem a bulbo distinguendam interpretatus est.

§. 294: 4 Om. Edd. 5 est add. L. 6 autem P Edd. 7 Praecedentia capituli verba L semel jam sub initio capit. prioris proposuerat. 8 Avic. vet.; post Codd. et Edd. 9 yliate L.

§. 295: 1 Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Furone (ubi Ed. exceptis pro ex cepis), de Mure; — sepe L §. 80, 82, 316; cepe CP Edd. et paulo post CV Edd. 2 hic L; — post sem. ei. om. C; semen om. A. 3 in inf. V, in superiori P ex correctura. 4 Om. A.

tius assato. Est autem⁵ calidum et humiditatis superfluae. In operatione autem est incisivum et⁶ subtiliativum, et cum stypticitate, quam habet, abstergit et aperit fortiter, et inflat, et attrahit sanguinem ad exteriora, et ideo rubificat cutem; et cum non est coctum, non nutrit, vel⁷ parum nutrit; et cum decoquitur, generat
 296 humorem grossum nutrientem. Semen autem eius delet morpheam, et cum fricatur ex eo in circuitu alopeciae¹ confert valde, et ipsum cum melle eradicat verrucas. Cepa autem est de numero eorum², quae nocent intellectui, eo quod generat humorem malum, et multiplicat salivam; confortat autem stomachum debilem, et facit cibi³ appetitum, aperit orificia haemorrhoidarum, et commovet coitum, et aqua eius lenit ventrem. Aqua autem eius linita⁴ super morsum canis rabidi confert, aut etiam, quando⁵ emplastretur super morsum eius. Quidam etiam dixerunt, quod ipsum generat in stomacho humorem plurimum frangentem nocumenta venenorum, et alias plurimas habet virtutes.

297 Crocus est duorum modorum. Unus (*Carthamus tinctorius* Lin.^{v)} est¹ olus altum habens aculeos et folia lata: et hic non est bonus, neque bene tingit, neque condit cibaria, et facit nauseam. Alius² est hortensis (*Crocus sativus* Lin.), qui habet radicem dentatam sicut lilium, et in illa est virtus germinis eius, et herba eius est sicut gramen³ magnum longum, quod in humidis crescit locis, et diffunditur super terram, et flos eius non elevatur a terra, et egreditur⁴ continue flos post florem; et flos ille est croceas et rubeas habens partes^{q)}: et hoc⁵ est, quo ut-

v) De quo Alb. non usus est Avic. vet. cap. 157: De croco hortulano; Plemp. pag. 116: Wards, Croci Indici pollen. Laudatur nomine usitato: Crocus orientalis Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII. de Falc. cap. 19. q) Et his et sequentibus verbis patet, hic ab Alberto aeque ac a Plateario, aliisque

§. 295: 5 Et aut L; — humidum A. 6 Om. L Edd. 7 et C.

§. 296: 1 et add. C; allop. conf. valde in circuitu Edd.; — et om. P. 2 ea C; om. V Z; — nocet Z. 3 sibi A L. 4 lenita L; — rapidi C V. 5 aut quando et. L; autem etiam quando Reliq., quare A et e correct. C repetunt confert, confert; — ejusdem L.

§. 297: 1 Om. L. 2 aliud V. 3 germen C V Edd. 4 Edd. add. a mā Z, a materia J. 5 hic pro hoc L.

untur homines in cibis. Recens^χ) autem boni odoris melius est in genere illo⁶, praecipue quando super pilos^ψ) floris eius est valde parum albedinis: flos enim non habet folia nisi sicut pili vel fila⁷ stricta. Praecipuus autem est, qui non velociter tingit, et est grossi floris et sani; qui non cito inviscat tangentem, nec cito frangitur in partes. Est autem natura calidus et siccus. In operatione autem 298 est stypticus et resolutivus et maturativus¹, et propter stypticitatem est conglutinativus, et eius caliditas est temperata. Dicit autem Galenus, quod² ejus caliditas est fortior stypticitate sua. Et eius oleum est calefactivum. Dixerunt autem quidam^ω), quod crocus nunquam alterat humorem, sed conservat eum in statu, in quo est secundum aequalitatem, et rectificat humorem putrefactum, et confortat viscera. Potus autem ipsius colorem facit bonum³, resolvit apostemata, et ex eo linitur erysipila⁴, gravat caput, et confortat ebrietatem, et inducit somnum, et obtenebrat sensum, et cum bibitur in vino, inebriat, et facit sine causa ridere, confortat enim cor et laetificat ipsum. Eius autem oleum odoratum facit anhelitum facilem, et confortat instrumenta eius. Aliquantulum etiam facit nauseam, et deiicit⁵ appetitum, eo quod sapor eius est oppositus acetositati, quae in stomacho facit appetitum; confortat tamen stomachum propter id caliditatis, quod est in eo. Dixerunt etiam⁶ aliqui, quod crocus est bonus spleni. Excitat autem coitum, et provocat urinam, et confert duritiei matricis, et eius constrictioni⁷. Dixerunt

florum nomine designata fuisse florum stigmata. Plantam vivam florentemque, si ipse vidisset Alb., accuratius certe descripsisset. ^χ) *Avic. vet. cap. 130; Plemp. pag. 123: Zaaferân, Crocus.* ^ψ) *in capreolo Plemp. Vox autem arabica, siquidem schâron pronuncias, crines, si schûron, croci significat stigmata venalia, quae dein descripsit Alb. M.* ^ω) *Alkanzi inquit, Avic. vet.*

§. 297: 6 suo *Edd.*; — est *om. P*; — parum *om. Edd.* 7 folia *C.*

§. 298: 1 *L*; *om Reliq. et mat.* 2 *Om. Edd.* eius quod. 3 *L* verba et rectif. bonum ad finem sententiae removit post laetificat ipsum. 4 erisipilla *A*, heris. *Edd.*, erisipilla *Reliq.* ubique fere. 5 sedat *A.* 6 autem *Edd.*; *om. L.* 7 constitut. *Edd.*

etiam⁸ aliqui, quod accelerat partum in potu datus. Dicunt etiam, quod bibitus aliquando interficit lactificando.

299 (*Cicer arietinum* Lin.) Cicer¹ est de genere leguminis, minora habens folia quam faseolus vel faba, et maiora quam lens vel vicia. Est autem granum ejus pyramidale². Est autem duorum modorum, rubeum videlicet et album^a); invenitur etiam aliquando cicer nigrum. Adhuc autem est cicer domesticum et cicer silvestre. Et³ silvestre quidem melius et digestibilius et calidius, et operationes domestici potentius faciens, quam ipsum domesticum; sed nutrimentum domestici⁴ melius est, quam nutrimentum silvestris. Quaelibet autem species eius est calida et sicca et linitiva et inflativa, et⁵ nutrimentum, quod praebet cicer, fortius est quam nutrimentum fabarum, et magis solidum, praecipue tamen nutrit pulmonem, humidum autem plus nutrit de superfluitatibus^β) quam siccum. Linitum autem et comestum facit bonum colorem. Conferre etiam dicitur dolori dorsi. Eius etiam infusio confert doloribus molarium⁶, et apostematibus gingivae calidis et duris, et apostematibus post aurem. Clarificat autem⁷ vocem, eo quod melius quam aliqua res nutrit pulmonem: et ideo ex farina ciceris⁸ fiunt sorbitiones. Eius etiam decoctio confert hydro-pisi⁹ et icteritiae, eo quod est aperitivum, et praecipue nigrum. Cum autem comeditur¹⁰ cicer, neque in principio mensae neque in fine dandum est, sed in medio. Decoctio etiam nigri frangit lapidem in vesica et in

a) *Avic. vet. cap. 132; Plemp. pag. 135: Hhimmets, Cicer.* β) plus est generativum superfluitatum, *Avic.*

§. 298: 8 autem *Edd.*; — aliqui *om. A.*

§. 299: 1 *Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Bistarda, de Ericio (Hericio Ed.) cicer nigrum, lib. XXIII de Falc. cap. 21.* 2 *Verba: Est ... pyramidale, vulgo inter album et invenitur leguntur. Huc revocavi, quum quia illo loco sententiam perturbant, tum quia ad ipsius Alberti plantae descriptionem, nec ad Avicennae specierum enumerationem pertinent. M.* 3 *Om. L; — est add. A post quidem.* 4 *Om. P.* 5 *Om. C.* 6 *Avic.; molarum Codd. et Edd.* 7 *etiam CEdd.* 8 *ejus V.* 9 *-pisis C; -picis Edd.; -pici L ut ubique; — et pro eo quod L.* 10 *Om. Edd.*

renibus cum oleo amigdalino et raphano et apio. Omnis¹¹ autem species eius extrahit foetum, et vehementer provocat coitum, et eius infusio extendit membra coitus, quando bibitur a ieiuno. Hippocrates autem dixit, quod in cicere sunt duae substantiae, quae separantur in decoctione: quarum una est salsa, et haec lenit naturam; et altera est dulcis, et haec provocat urinam. Et dulcis quidem¹² substantia est inflativa et addens in coitu. Et in pluribus operationibus dictis convenit cum eo pisa.

(*Camphora officinarum* Lin.) Camphora¹ de se va- 300
riam habet sententiam auctorum. Antiquissimi enim hanc² perhibent, esse herbam^γ) Indiae, quae in fine veris colligitur, et succus eius exprimitur, de quo faeculentum³ residens abiicitur; quod autem supernatat, congelatur et in modum umbrosi⁴ crystalli pervium efficitur. Constantinus autem dicit^δ), quod est gumma arboris Indiae. Melius autem his dicit Avicenna^ε), dicens, quod est succus a ligno arboris expressus⁵, vel per se sicut gumma egrediens, et venit de insulis Indiae. Dicunt autem, hanc arborem esse⁶ magnam, et magnam praestare umbram et utilitatem hominibus. Sed leopardi multi adhaerent ei et congregantur circa eam, sicut⁷ haberent ad lignum amicitiam naturalem; et ideo non nisi determinato tempore accipi potest cum discedunt leopardi. Est autem arbor marina et spongiosa. Lignum autem eius, quod affertur⁸, est frangibile leve, et in rimis eius adhaeret aliquid de vestigiis camphorae. Camphora autem 301

γ) Primus, ni fallor, Platear., qui tamen, nescio quamam deceptus similitudine, eadem ad Dioscoridem refert. Cujus verbis Orientem patriam addidit Barthol. Angl. De nat. rer. lib. XII cap. 8. δ) Constant. De gradibus Oper. vol. II pag. 370. ε) Avic. vet. cap. 133; Plemp. pag. 159: Kafür, Caphura. Cujus priora verba Alb. non rescripsit, sed interpretatus est.

§. 299: 11 omnes — extrahunt — provocant A. 12 quedam V.

§. 300: 1 camphora hic Codd. et Edd.; camfora AB Edd., et, quem locum serius reperi, Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Leopardo. 2 enim om. P; — Indye L. 3 feculentum A Edd. 4 umbrose Codd., quod C scripsit umb^ose, unde umbo se Z, umbosae J; — parvum L Edd., primum A. 5 Cons. aut. dicit, est gum. arb. expr. per se etc. Edd., om. intermediis, pauca mutavit J. 6 Om. Edd. 7 sicut si V. 8 al. auffertur, in marg. add. V; — lene Edd.; — et in ramis et in rimis V; in ramis Edd. et Avic. vet., sed Alpag. in concavitatibus.

est multiplex secundum terras, a quibus venit. Melior autem post gummam est, quae est sublimatio alterius ⁵). Est autem frigida et sicca, et usus eius accelerat canitiem. Cum aceto autem prohibet fluxum sanguinis e naribus. Facit etiam vigilias, et confortat sensus calefactorum. Confert etiam in medicinis ophthalmiae¹ calidae, abscidit coitum, et generat lapidem renum et vesicae, et
 302 constringit fluxum cholericum. Est autem mirabile de camphora, quod odorata a maribus¹ tollit appetitum coitus⁷), et odorata a feminis, auget coitus tentationem. Et² huius causa est, ut puto, per accidens, quoniam in maribus frigiditas eius retinet calorem in cerebro, qui retentus³ multiplicatur in ipso, et consumit coitus materiam, quae maxime a cerebro descendit. Et huius simile est, quod rosa odorata frequenter facit sternutationem, quia frigiditas eius percussam⁴ retinet cerebri vaporositatem, quae multiplicata facit motum sternutationis. In feminis autem est frigidum cerebrum, et ideo camphora odorata condensat humidum descendens ab ipso; et si⁵ restringit calorem cerebri feminarum, ille non est multus, et ideo non potest consumere humidum, sed tantum movet ipsum⁶, quod motum descendit, et incitat ad coitum.

303 (*Cuminum cyminum* Lin.⁹) Ciminum¹ est herba, habens folia stricta et longa, accedentia secundum aliquid ad naturam

⁵) Quum Avic. inter species camphorae eam quoque dixerit, quae est permixta ex ligno suo et ex eo, quod sublimatum est ex ligno ejus; Alb. hanc ceteris speciebus opponere videtur, nisi forte legis, quae Meyer proposuit: quae est sublimata ex ligno ejus. — Plempium autem fefellit, qui calidam dixit camphoram neque vero frigidam. ⁷) Quam in rem versum leoninum servaverunt Platearius et Barthol. Anglic.: Camphora per nares castrat odore mares. Contrarium vero camphorae vim in feminas nullibi alias legisse memini. M.

⁹) *Florum color nobis quidem est albido-rubescens, nec citrinus, quare de planta dubitaveris, nisi in §. 306 idem Coriandri color, de qua planta dubitari nequit, croceus diceretur. Utrum vero memoria, an exsiccatis floribus autor falsus sit, ignoro.*

§. 301: 1 optal. AP; ophtal. Reliq.

§. 302: 1 narib. A. 2 Om. AP Edd. 3 detent. A. 4 -cussa A.
 5 sic Edd.; — cerebro A. 6 Om. P.

§. 303: 1 Sic Alb. Autogr. Animal. lib. XII cap. de Cane, de Equo, de Furone; cymin V in argum., Cuminum L hic; — acced. om. P.

aneti; et semen eius est in modum² columnalem, longum, sed flos eius est citrinus. Sed ciminum multiplex est secundum loca, a³ quibus venit. Herbae enim, sicut et ceterae plantae, maximas habent virtutes a locis, in quibus crescunt. Secundum colorem autem invenitur diversificari in duo semen cimini. Est enim aliud nigrum⁴), et aliud citrinum, et hoc vocatur persicum. Adhuc autem aliud est silvestre, et aliud domesticum. Nigrum autem fortius est citrino⁴. Est autem calidum et siccum, et expellit ventositates, et resolvit; et in virtute eius est incisio et exsiccatio et aliqua stypticitas. Cum autem facies lavatur ex aqua eius, clarificat eam; si tamen nimis saepe iteretur lotio, citrinat eam. Pulchritudinem etiam faciei inducit usus eius moderatus²). Silvestre autem ciminum, cuius semen simile est semini⁵ lilii, consolidat vulnera, cum ex eodem vulnera implentur. Cum autem miscetur⁶ aceto ciminum tritum, et fit odoramentum ex eo, aut licinium immixtum ponitur in nares, abscidit fluxum sanguinis per nasum. Potatum cum vino valet contra morsum venenosorum.

(*Brassica oleracea* Lin.) Caulis¹ est herba, quae in 304 usu cibi sumitur communiter. Est² autem stipite longo, ruborem habente. Folia eius magna sunt et lata, et cum aduruntur frigore, rubescunt, sicut et crus sive truncus eius. Est autem corpus caulis — quod est in cruribus eius et foliorum cotyledonibus — humidius quam ipsa substantia foliorum suorum^u). Est autem multiplex caulis, silvestris videlicet et

i) Quatuor species ratione locorum natalium habita commemorat Avic. vet. cap. 140; Plem. pag. 166: Kemmun, Cymium. z) Quae species quamvis ab Avicenna propositae sint, non tamen dubito, quin Albertus, pariter ac sequentis saeculi pharmacopolae, domestico Cuminum, sylvestri vero Carum Carvi Lin. intellexerunt, idque eo magis, quoniam Carvi, infra §. 318 occurrens, Achillaea Millefolium est. M. λ) Glossam puto e margine in textum irrepsisse. Quae sequuntur Alb. ab Avic., hic a Dioscoride mutuatus est, qui plantae suae semen tribuit, non lilio, sed nigellae s. μελανθίω simile. M. μ) Avic. vet. cap. 143; Plem. pag. 172: Kiranb, Brassica. Species sunt Dios-

§. 303: 2 admodum V; — columpnale L. 3 ex A. 4 aliud est domesticum, et al. silv. et nigr. aut. etc., om. est L; — citerno A. 5 -ne C. 6 miscentur L; om. C.

§. 304: 1 Alb. Autogr. Animol. lib. XXVI cap. de Pulice. 2 Habet C.

domesticus — et silvestris quidem³ est petrosus — et marinus et aquaticus. Et in genere quidem silvestris calidior est quam domesticus⁴. Marinus^{v)} autem declinat ad salsedinem et amaritudinem⁵, et ideo laxat ventrem, et proprie coctus cum carne pingui. Et folia eius sunt⁶ similia aristologiae, quae ex una et eadem oritur radice. Silvestris autem⁷ petrosus^{§)} est amarior, et acutior, et remotior a proprietate cibi hominis, quam domesticus. Caulis tamen est grossi nutrimenti, ingrossans sanguinem, cum non miscetur cum¹ aliquo dissolvente grossitiem ipsius, et inflat, inflatione pertingente usque ad partes furculae et lateris, et facit dolorosum corpus. Caulis tamen universaliter est calidus et siccus, sed caliditas ipsius minor² est sua siccitate. Et in operationibus³ est maturativus lenitivus desiccativus, proprie quando decoquitur sic, quod aqua prima, in qua bullivit, effunditur ex ipso. Cinis autem stipitum eius est fortis desiccationis, et sedat dolores. Nutrimentum autem caulis est parvum, et humidius nutrimento lentium, et sanguis eius est malus; sed cum decoquitur cum pingui carne et gallis^{o)}, efficitur parum melioris nutrimenti. Exsiccat autem linguam, et provocat somnum⁴, et tamen retardat ebrietatem, et clarificat vocem, et alias multas secundum diversas medicorum praeparationes facit operationes.

306 (*Coriandrum sativum* Lin.) Coriandrum¹ est herba satis

coridis, quibus Avic. aquaticam, Nenufaris synonymum, addidit, de quo conf. §. 395. v) Quae Dioscoridis species, Alberto et Avicennae certe ignota, pro *Convolvulo soldanella* vulgo habetur. Dioscorides vero de pampinis satis obscure dixit, quae ab omnibus Avicennae interpretibus ad radicem referuntur. Editionis arabicae locum prorsus corruptum censuit Meyer. §) Brassicam sylvestrem ab aliis petraeam vocari, auctor est Plinius, lib. XX cap. 9 (36) §. 92. M. o) gallinis Avic. vet.

§. 304: 3 quidam A hic et paulo post; — est porosus C P V Edd. 4 -sticum CV. 5 Om C Edd. et amar. 6 Om. Edd.; — nascitur A pro oritur. 7 L; om. P; etiam Reliq.

§. 305: 1 Om. CL V Edd. 2 major A. 3 suis add. Edd. 4 sitim A; — cum, quod pro tamen scripserat, expunxit P; diversos Edd.

§. 306: 1 Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Cane; in argum. coriand. C, caliad. V ind., coryand. V; — herba est L. — Verba descriptionis Alberti: Folium — album, hic inserui, quae a Codd. et Edd. ad finem fere §. verbis: Cum autem coquitur, praeposita, atque ita Avic. verbis inepte immixta sunt.

communis. Folium autem eius est divaricatum, et flos croceus^{π)}, et semen rotundum fere sicut violae, et album. De qua dixit Galenus^{ρ)}, quod virtus eius est composita — in ea enim est terreitas² dominans, et aqua tepida —, et quod in ea sit ponticita parva post stypticitatem ipsius. Avicenna autem vult, aqueitatem, quae in ipso est, esse frigidam, non tepidam, nisi sit³ propter substantiam subtilem calidam permixtam ei⁴, quae tamen velociter separatur ab ipso. Est autem coriandri⁵ naturalis qualitas frigiditas et siccitas, sed⁶ secundum Galenum declinat ad caliditatem. Cum autem coquitur^{σ)}, separatur substantia eius calida subtilis a frigida, et ideo multitudo succi eius bibita interficit cum infrigidatione. In¹ operationibus autem suis est in ipso 307 stypticitas et stupor: et succus eius cum lacte sedat fortem pulsationem. Galenus tamen quaerit, qualiter coriandrum sit frigidum, cum resolvat scrophulas? Omnis enim resolutio scrophularum est per calidum. Ad hoc respondet² Avicenna, quod ex proprietate speciei, et non qualitatum elementalium, habet resolvere scrophulas; aut quia forte in ipso, sicut diximus, est substantia quaedam subtilis penetrans in profundum, quae resolvit eas; cum autem bibitur succus eius, velociter resolvitur ab ipso calidum, et remanet substantia eius frigida, agens in corpus bibentis eum. Eius autem proprietas est prohibere vaporem, ne ad caput ascendat: et ideo ponitur in cibum eius, qui epilepsiam patitur ex vapore stomachi. Multitudo autem humiditatis³ ipsius et sicci permiscet et confundit sensum, et humidum eius facit somnum. Ob-

π) *Conf.* §. 303 not. 9. ρ) *Avic. vet. cap.* 144; *Plemp. pag.* 174: Kuzbara, Coriandrum. σ) *Sic Alb. obscuriora Avicennae vet. verba emendavit;* dum in potionem apparatus *Plemp.*

§. 306: 2 terrestritas *L*; — aquea *A*; aqueitas *Avic. vet.*; — in eo *CLV Edd.*; — habet *pro sit A*; — stypticitationem *C*. 3 *Om. A*. 4 *L Avic.*; *om. Reliq.* 5 -andum *CP*; natur. qual. cor. *Edd.*; in coriandro nat. caliditas *A*. 6 *L Avic.*; licet *Reliq.*; — declinet *AP*.

§. 307: 1 et in *L*. 2 -dit *A*. 3 *Om. A CP Edd.*; — sic *A*, ficti *V pro sicci*.

scurat etiam visum. Pulvis^{r)} tamen⁴ eius cum lacte mulieris distillatus sedat percussione oculi; et quando ex foliis eius fit emplastrum, prohibet cursum materiarum⁵ ad oculum. Quod autem ex coriandro est frigidum^{v)} et siccum, frangit virtutem coitus et⁶ erectionem virgae, et desiccat sperma. Cum autem ex succo eius bibitur circa quatuor uncias, interficit sicut venenum, quoniam facit hominem tristem et syncopizantem: et ideo cavendum est valde, ne⁷ de eo multum sumatur.

- 308 (? *Acorus calamus* Lin.^{q)}) Ciparus¹ est herba, quae in foliis est similis² porro vel segetibus viridibus, nisi quod alicubi est longior, et alicubi brevior. Dicitur autem, quod ciparum indum cum croco mixtum abradit pilos. Radix autem cipari est alba, et est disposita sicut galanga, nisi quod in colore non est similis ei. Cum autem radix illa est

r) succus Avic. v) humidum Avic. vet.; recens Plemp. q) Descriptionem cipari quum e duabus partibus compositam inveniamus; altera, quae Avic. vet. cap. 149; Plemp. pag. 210: Tsoad, Cyperi radix est, neglecta, ad alteram, quae Alberti est, respiciemus, addentes, quae eadem fere de cipari in §. 114 dixit: radicem similem esse radici Galangae, sed colore albo diversam atque herbam esse satis notam apud nos. Quum vero cyperum Avic. pro Cypero longo Lin. habeatur, ejusdemque plantae radix usque ad nostra fere tempora pro Galangae usitata fuerit, eandem esse crediderem, quam descripsit Albertus, nisi et color et verba est herba apud nos satis nota prohiberent, quibus planta aut in hortis aut in pratis Germaniae virens indicari videtur. Plantarum germaniarum autem unam *Acorum calamus* Lin. foliis gramineis, radice subalba fragranti ad verba nostra accedentem invenio. Quibus de causis etiam de cappari, quam in §. 114 semel substituit cod. V, aut de caparo argumenti (conf. not. 1) cogitari nequit. Nec obstabit ejusdem plantae altera descriptio in §. 76 ex aliorum scriptis alio nomine ab Alb. repetita.

§. 307: 4 Om. Edd.; — distillatum Edd., -latur ACV; — percusionem P. 5 -riarum V. 6 Om. A. 7 Om. L.

§. 308: 1 Scribunt: in argum. cipparo P, cipari L, cypari Edd., caparo et in marg. ciparo A, capari V ind., capiti C; hic ciparus CLPV; cyparus Z; cyparis J; ciparum A; ciperum aliae, cyperum aliae Avic. vet. editiones. Lectionem cipar. retinuit per §. totum L; Reliq. tertio loco, ubi tamen P om. vocem, cypari, secundo loco vero pro ciparum scripserunt succi parum AC PZ, sicca parum V; quae lectiones vocis ciparum vestigia prae se ferunt; dein pro indum expunxit C, scripserunt intum V, Indicium A; cyparum Indicium restituit J. Eadem planta in §. 114 ciparis nominata est. 2 simil. est AJP; — porio vel segittibus C; segitibus L.

spissa, gravis³, et difficilis ad frangendum, aromatica, et eius herba est brevis, et eius acedo⁴ est vehemens, tunc est bona in virtute sua. Est autem in ipsa stypticitas parva, et exsiccat⁵ sine mordicatione, et aperit orificia venarum, et extenuat ventositatem et adurit sanguinem, et⁶ efficit colorem bonum, et odorem oris facit bonum, consolidat⁷ fissa et putrida, quae sunt difficilis consolidationis; ipsius tamen multitudo inducit lepram. Extrahit etiam lapidem, et frangit eum, et confert frigori matricis valde, et alias multas habet operationes.

(*Calamintha officinalis* Mönch.) Calamentum^χ) est³⁰⁹ herba similis in foliis et sapore ysopo vel origano; sed stipes sive crus eius est quadratum¹, non rubeum et in hoc differt ab origano, cuius crus rubeum est. Est autem calamentum² substantiae subtilis, sive sit montanum sive fluviatile, has enim duas habet species. Et subtiliat fortiter sua acuitate et amaritudine, et maxime silvestre, et ideo est rubificativum et ulcerativum, et cum bibitur solum, provocat sudorem, et calefacit vehementer per hoc quod extrahit³ ex profundo corporis, et incidit et exsiccat, et quando comeditur et bibitur post

χ) Redit nomen Alb. Animal. lib. XXII de Castore. Avic. vet. cap. 158, Plem. pag. 246: Faudhsengj, Pulegium Origanum et Calamintha. Quae Avic. de virtutibus quatuor vel plurium specierum plurimae a Dioscoride recepta tradidit, Alb. in unum fere contraxit. Quo nomine quas Labiatarum species descripserint Dioscorides et Avic. non satis constat. De Theophrasti planta conf. pag. 94 not. ζ. De Alberti planta vix dubito, quum et nomen usque ad nostra tempora pervenit et descriptio haud male usurpetur et ceterae Labiatarum species similes atque indigenae fere omnes aliis nominibus descriptae sint, nisi forte ad Clinopodium vulgare Lin. respicis, quae tamen sapore infirmo rejicienda est. De specie magis vulgari C. acinos quominus cogitemus, caule huius rubro prohibemur.

§. 308: 3 granis Edd.; et om. A. 4 acedo Edd.; — et tunc A. 5 exsiccat V; — mordicatione A. 6 Om. L. 7 consolida ulcera fis. A; — fixa Edd.; — sunt om. V Edd.

§. 309: 1 quadrata C; quod a lacuna exceptum Edd. 2 calefactivum A; — Lacunas offerunt Edd. et pro sive fluviat et pro Et subtiliat, quarum vestigia quoque inveniuntur in C; — resolvit pro subtiliat AP. 3 attrah., paulo post lacunam replevit manus recentior verbis exsiccat valde et cum comeditur C.

ipsum continuis diebus serum⁴, confert elephantiae. Potus etiam⁵ calamenti confert leprae non sua resolutione tantum, sed etiam sua incisione et subtiliatione; succus autem eius interficit⁶ vermes in aure. Fortem etiam habet virtutem in extractione humorum grossorum ex pectore, quando comeditur cum ficubus, et confert dolori laterum. Recenter etiam positum in aceto si odorat syncopizans, sanatur. Cum ficubus etiam comestum confert hydropisi; tritum autem aut⁷ decoctum et cum melle bibitum, foetum interficit. Et provocat menstrua. Dixerunt autem quidam, quod montanum silvestre^ψ), calamentum abscidit coitum, et prohibet pollutionem. Valet etiam⁸ contra venena, et suffumigatio de foliis eius facta expellit vermes venenosos, et alia multa operatur secundum diversas medicorum praeparationes.

310 (*Elettariae Withe. et Amomi Lin. spec.*) Cardamomum est semen herbae, quae etiam cardamomum¹ vocatur. Et semen eius est duorum generum: quoddam^ω) enim est nigrum, magnum sicut cicer nigrum^α), quod cum frangitur, interiorius habet granum album, mordicans² linguam sicut cubebae, et est aromaticum; aliud autem est parvum^β) sicut lens, aromaticum etiam. Est autem utrumque calidum et siccum naturaliter, et dicitur conferre vomitui, dicitur etiam conferre capiti³ humido in hoc, quod exsiccatur ipsum.

311 Centaurea¹ est herba valde communis, et est duarum specierum. Una enim est maior (?*Centaureae Lin. spec.*)

ψ) montanum, et proprie silvestre *Avic. vet.* ω) Cardam. magnum
Offic., quod Am. angustifolii Sonnerat. fructus esse fertur. α) *Avic.*
vet. cap. 159; Plemp. pag. 254: Khordamâna, Cardamomum. β) Cardam.
 parvum *Offic. qui fructus Elett. cardamomi Whit. dicuntur; nisi fortasse*
aliae species Avicennae tempore in usu fuerint.

§. 309: 4 semen *Edd.*; om. *P*; aqua casei *Avic. vet.* 5 enim *Codd. et*
Edd. 6 Om. *P* et in marg. add. occidit; — Fortem ex verbis *Avic. restitui;*
 Forte *Codd. et Edd.*; et pro etiam *Edd.*; C verba succus virtutem
 semel jam post resolutione inseruerat. 7 vel *L.* 8 valde valet *A Edd.*
 §. 310: 1 Cardamomum *V* hic, cardomonio in argum. 2 -dificans
AC Edd.; — cubebis *L*; om. *C* aliud aromaticum. 3 Om. *A.*

§. 311: 1 Centarea *L lib. I* §. 176.

et haec habet folia tripodi similia^γ), et haec habet duas species, quoniam quaedam² vergit ad citrinitatem in stipite suo, quaedam autem est viridis. Minor autem centaurea (*Erythraea centaureum Pers.*) est alia species³ eius, quae habet folia sicut ruta, et est saporis amarissimi fere sicut scamonea, et habet florem rubeum lucidum, et profert eum ad modum coronae imperfectae^δ), et nascitur in fine veris. Est autem omnis species eius calida et sicca, et in qualibet⁴ est abstersio et stypticitas et⁵ acredo magna et exsiccatio. Et mirum narratur de ea, quod etiam, si coquatur⁶ cum carne incisa, quod coniungit eam. Recens autem mundificat vulnera, et sigillat ulcera antiqua; et sicca trita in emplastro consolidat fistulas⁷ et ulcera antiqua. Confert etiam oppilationi hepatis et duritiei splenis; provocat etiam menstrua, et extrahit foetum, et interficit vermes, et plura alia operatur secundum praeparationes medicorum.

(*Cucurbita pepo Lin.*) Cucurbita¹ autem est herba aquosa, 312 multum lata habens folia propter multam aquositatem suam²; et ideo, nisi continue habeat ad radicem eius aquam stillantem, arescit. Repit autem anchis sicut vitis, et crescit subito, ita quod Hermes dicit, quod si cucurbita in cinere ossium humanorum oleo olivae irrigato plantetur in loco umbroso, infra novem

*Lagermann
vulgare, hoc
in h. 501
in cap. 11
white flower*

γ) sicut alethil *Avic. vet. cap. 162*; quem locum *Plemp. pag. 255*: Khen-thauriun, vertit: et grossa habet duas species albam et citrinam, in quarum capitibus est viriditas ceu acacalis. Crassum centaureum s. magnum scapos emittit candidos quorum capita sunt virentia; in *Edit. arabica locus desideratur*; *Dioscorides vero lib. III cap. 8 folia juglandi (χαρὺν βασιλικήν) similia dixit*. Quum vero, quae pro C. majori *Dioscoridis* vulgo habetur, *Centaurea centaureum Lin.*, a Germania prorsus aliena sit, alias ejusdem generis species hic dictas esse nisi certum, veri tamen simillimum est. Quarum quae-
nam *Alberti* tempore a medicis germanicis usurpari soleret, me nescire fateo. M.
δ) i. e. flores profert sublastigiatos. Utamque speciem in fine veris nasci per-
hibet *Avic.*

§. 311: 2 quidem V; — in om. A V. 3 Om. CLP Edd. 4 ejus add. V; est om. L. 5 Om. P. 6 quod si decoquatur V. 7 L *Avic.*; fistula C; — lam Reliq.; — om. P durit. splen.; — preparationem Edd.

§. 312: 1 Cucurbitae salsae ovium pabulum *Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Ovi*; cucurbita V in argum. et §. 52. 2 L; suam aquos., om. mul-
tam, Reliq.; — distillan., om. eius, A.

dies habebit florem et germen^ε). Est autem natura humida et frigida^ζ). Et profert grana sui germinis in vase magno, quod³ cum maturum est, medium est inter testam et lignum, cum ipsa tamen nihil ligneitatis habeat⁴ in cruribus et foliis suis. Cum autem recens est¹ vas illud, est comestibile, habens humorem insipidum, et est parvi nutrimenti, quando elixatur, sed nutrimentum eius non est malum², et velocis descensionis a stomacho, nisi in stomacho corrumpatur: de facili enim corrumpitur, sicut et ceteri fructus. In vase autem ipso est quaedam substantia rara, ex qua sugunt grana eius; et sunt grana in ipso³ sine ordine, sed substantia illa est sicca. Et in hoc differt a pepone, qui multa habet⁴ in se grana inordinate, sed natant in quodam humido, quod creatur in concavo eius interius. Nutrimentum autem cucurbitae fit laudabile, si cum citoniis permiscetur, quando coquitur⁵. Est autem cucurbita nutrimenti convertibilis in id, cui associatur in stomacho: si enim cum sinapi comedatur⁶, nascitur ex ea humor malus acris, et si cum sale, generatur ex ea salsus, et si cum stypticis, generatur ex ea humor stypticus, et sic de aliis. Est autem omnino mala cucurbita melancholicis et phlegmaticis, et bona cholericis⁷. Nocet autem stomacho multum, et praecipue puerorum et adolescentium, et ad colon⁸ affert nocumentum maximum, et nocet intestinis. Et multas alias habet operationes.

314 (Cucumis sativus Lin.) Cucumer est herba repens anchis¹ sicut cucurbita, sed vult extendi magis super terram, quam

ε) A addit, quae Pallad. lib. IV cap. 9 §. 8 brevius de Cucumere tradidit: Oleum eciam valde est inimicum huic herbe, unde si ponatur juxta eam, contrahuntur folia ad oppositum. Similiter tonitrus multum inimicatur huic herbe, ita quod ex illa parte, unde venit tonitrus, semper se vertit ad oppositum, unde nocet ei. ζ) Avic. vet. cap. 179; Plemp. pag. 264: Kharaa, Cucurb.

§. 312: 3 LV; et Reliq.; — cum om. L; tamen C; — maturatum V; — medium quod est C. 4 habet Edd.

§. 313: 1 Om. CEdd. 2 malis L. 3 ipsa L; — illa om. A. 4 habent C; — ordinate Edd.; — natat CVLEdd.; — creatur L, caus. Reliq. 5 decoq. A. 6 -edetur C; -edentur V; — generatur salsus ex ea P. 7 Om. Edd. et phleg. .. chol. 8 colora L; — affert nutrim. A.

§. 314: 1 herba representantis CP Edd.; — erigatur super lignis, quibus rep. A.

quod erigatur lignis, super quae repat. Habet autem crura nodis multis coniuncta² sicut et cucurbita; et in hoc convenit etiam cum pepone et citrulo. Et florem habet³ croceum, et cucurbita album. Et est fructus sive pomum eius, quod cucumer vocatur; et habet figuram columnalem; et granulosum corticem, qui primo est viridis, et postea declinat ad citrinitatem; et non induratur sicut cucurbita, sed in interioribus suis absque ordine in substantia rara habet grana sua sicut cucurbita. Sed sunt minora granis cucurbitae, et sunt in figura sicut nuclei malorum aut pirorum, nisi quod sunt maiora, et sunt⁴ sicut grana citruli aut peponis. Et quando maturum est cucumer, si suspendatur filo, et infigantur in eo grana ordeï, infra paucos dies pullulant ex cucumere melius quam seminata in terra, et producant herbam longam citius, quam si in terra essent seminata. Est autem frigidum et humidum⁵), et eius chymus⁶ est malus et paratus ad putrefactionem, et ideo febres pravas et putridas inducit. Sedat autem choleram, et ideo a quibusdam comeditur in aestate. Sed melones (*Cucumis melo* Lin.), quae alio nomine pepones vocantur, et⁷ in herba et flore fere sunt sicut cucumer, velocius corrumpuntur quam cucumer. Et quando cucumer est⁷ maturum, est in eo aliquid abstersionis, sed semen eius melius est citruli semine.

(*Cucumis citrullus* Lin.⁹) Citrulus¹ autem est pepo vi-315 ridis plani corticis; sed pepo communiter est croceus, et inaequalis superficiei, quasi sit ordinate compositus ex semicirculis rotundis. Omnium autem horum nutrimentum discurrit in venis crudum et putrescens, et ideo generant² febres chronicas. Hoc

η) *Avic. vet. cap. 180; Plem. pag. 264: Khithsa, Cucumis longior et arcuatus.* 9) *De quo quae exhibet Alb., unde sumserit, nescimus, quum autorum, quos sequi solet, praeter Isaac. Jud. Lib. diaet. particularium partic. 3 et Pantegni lib. V cap. 19 nullus ne nomen quidem protulerit.*

§. 314: 2 commixta V; mult. modis coni. L; — etiam conv. Edd.; etiam om. P. 3 Om. L. 4 Om. A; — susp. cum filo V. 5 chimus Codd.; est om. Edd. 6 que C; cum pro et in — et veloc. A; fl. et herb. A Edd.; herb. etiam in fl. L; — sicut cucumer Edd. 7 est cuc. AP et, om. est ultimo loco, Edd.

§. 315: 1 citrull. A in arg. et per §. 314; citrol. C semel; — sed pepo autem P. 2 L; generat Reliq.

autem habet boni, quod, quando habentes syncopim odorant ipsum, reviviscunt. Et sedat³ sitim, et folia eius conferunt mor- sui canis rabidi.

- 316 (*Momordica elaterium* Lin.) Est autem praeter eum, qui dictus est, cucumer asininus, et hic in veritate est arbor, cuius fructus collectus¹) et in panno suspensus in fine aestatis, postquam citrinus effectus est, — ut¹ per pan- num illum currat aqua eius, et coletur in vas, quod subtus paratum est — et exsiccat²ur super cinerem, et² umbroso loco ponitur dilatatus super tabulam, ut perfecte siccetur. Et cucumer²) quidem fructus bonus est, quando est³ ci- trinus rectus veram habens amaritudinem; succus autem est bonus, quando est albus levis⁴, qui est si- milis cepae, antiquatus per annum. Est autem iste fructus calidus et siccus⁵, subtilis et resolutivus, et radix eius et folia et fructus omnia sunt abstersiva et resolutiva⁶. Et iste cucumer mirabiles habet operationes in medico- rum praeparationibus; praecipue autem evacuat aquositatem hydropis⁷ sine nocumento, quando de radice eius da- tur in potu. Sed hoc habet nocumentum, quod suppositus corrumpit foetum in matrice⁸.

- 317 *Cicuta*¹) est herba venenosa, folio et radice similis¹ petro- silino, nisi quod costae, foliorum sunt minores² et strictiores (*Conium maculatum* Lin.). Fortioris tamen virtutis est aqua- tica (*Cicuta virosa* Lin.). Est autem calida et sicca⁴)

1) Est arbor, cujus colligitur succus hoc modo, *Avic. vet. cap. 181. Sed jam Alpagus annotavit: alia litera, fit ejus succus hoc modo. Quibuscum consentiunt et Edit. arab. et Plemp. pag. 264: Khithsa alhhimar, Cucumis sil- vestris. Est σίτρος ἄγριος Diosc., planta Alberto ignota.* 2) sc. asini- nus, de hoc enim Avicenna sequentia tradidit. 3) *Cicuta Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 21; herba benedicta quam quidam cicutam vocant ibid. lib. XXII cap. de Equo, ubi maledictam intellexeris, quod alias et infra quoque in §. 470 Gei synonymum est.* 4) *Platear. lit. C cap. 22.*

§. 315: 3 sedant V.

§. 316: 1 et A C L V; coletur *Avic.*, colatur *Codd. et Edd.*, quod si legas, constructio verborum claudicat. *Alb. autem, quae Avic. de succo praeparando dixerat, de fructu profert.* 2 in add. L P. 3 L; om. Reliq.; proximo loco om. P est. 4 levis — antiquatus *Avic.*; lenis — antiquate *Codd. et Edd.*; quidem pro qui est A. 5 succ. C. 6 et resol. om. P V; — Et istud *Codd.* 7 -pisis P; — quando dat. in potu de rad. eius L. 8 suppos. fet. in mat. in- terficat *Edd.*

§. 317: 1 simili C. 2 Om. *Edd.*; — et constrict. P; — fortiores C.

naturalibus suis qualitatibus, et sunt operationes eius dissolvere³ et attrahere et consumere. Radix tamen eius maioris est virtutis, deinde folia, ultimo vero loco semen. Inanit autem consumendo spiritus et mortificando membra.

(*Achillea millefolium* Lin.) Carvi est herba¹, quae 318 alio nomine achillea vocatur^{v)}, habens folia capillaria sicut feniculum, sed sunt² subtiliora. Et est³ aromatica. Flos autem eius est albus coronalis, durus in tactu, sicut esset compositus ex capitibus clavorum⁴. Est autem calida et sicca, quae pulverizata in cibis digestionem confortat, et ventositates evacuat, et in salsamento posita herba ipsa provocat appetitum.

(*Hypericum perforatum* Lin.) Corona regis est herba, 319 habens folia multa in stipite uno, quae sunt folia sicut¹ folia maioranae vel basiliconis^{§)}, et sunt omnia perforata multis foraminibus, propter quod et ipsa alio nomine perforata vocatur, graece autem dicitur ypericon². Et operatione naturali cor confortat et hepar et renes mundificat, ulcera³ et praecipue anthraces curat, et venena fugat.

(*Scirpi, Caricis, Junci* Lin. etc. spec.) Cirpus¹ est 320 iuncus^{o)} in locis palustribus crescens, sicut et carectum (*Iris pseudacorus* Lin.), et² est latius cirpo. Est autem cortex eius valde viridis, et plenus medulla, quae est³ rarae substan-

v) Alb. nomine germanico Garwe deceptus carvi veterum pro Achillea habuit, cui tribuit vires, quas illo nomine Platear. lit. C cap. 19 Caro carvi Lin. adscripserat. §) De basilicone conf. §. 293. Quae de operatione tradidit Alb., unde sumpta sint, nescio. Quodammodo congruunt cum verbis Constantini Afric. De Gradib. pag. 378. o) Plantas omnes juncneas promiscue utroque nomine comprehendere et e sequentibus et e verbis lib. I §. 113 atque II §. 38 patet. De carecto autem in §. 355 agitur.

§. 317: 3 solv. V.

§. 318: 1 membra C. 2 LV; sed om. C; et licet CZ; licet sint Reliq. 3 Om. P. 4 formatus add. Codd. et Z; — viridis pro in cibis A.

§. 319: 1 Om. L; sic. fol. om. J; — basilicon (= -liconis?) L; -licio Edd. om. V vel basil.; -licon Reliq. 2 hypericon Edd. 3 ultima CV Edd.; — antraces Codd. et Edd.

§. 320: 1 Sic CPV hic; scyrpus Edd. in argum. et hac §., A paulo post, ceteris locis Omnes scirpus; — scribunt autem pro juncus §. 283 iunctus A; lib. IV §. 80 utrus et iunctus C, utens et iungus L; urcus et iuncus PV Edd. 2 Om. Edd. 3 planus. Medulla autem est A.

tiae, et haec quando in vino ponitur, aquositatem vini ad se trahit propter similitudinem complexionis; propter quod falsa opinio putat⁴, quod separat aquam immixtam in vino: et hoc idem puto facere carecti medullam. Haec herba in se nodum nullum habet omnino, et succus eius est indigestus et aquosus valde.

321 (*Cichorium intybus* Lin.) Cicorea¹, quae et sponsa solisⁿ) vocatur, est herba in terra dura et conculcata iuxta vias nascens, durissimo stipite, sed tamen non ligneo, folia non habens multum lata, florem habens azurinum² sive iacinctinum, qui dionisia³ vocatur. Et hic expandit se ad solis ortum, et claudit se ad solis occasum, sicut alii plurimi⁴ flores faciunt. Est autem herba infrigidans, et valens febre aestuantibus secundum medicorum praeparationem.

322 (*Polygonum aviculare* Lin.^e) In similibus autem locis crescit centinodia¹, quae est sicut gramen magnum in foliis: sed crura habet composita ex infinitis nodis: propter quod et² centinodia vocatur. Serpit autem super terram, non adhaerens plantis, iuxta quas nascitur: et in hoc differt a volubili, quae circumvolvitur se plantis iuxta se positis. Haec dicitur stringere³ fluxum sanguinis ex naribus, et ad multa alia utilis esse in medicinis corporum humanorum.

n) Quod nomen e floribus, solem per diem quasi oculis aspicientibus, alii quoque plantae in §. 451 impertitum, nostrae aequae ac dionysiae synonymum attribuitur a Platear. lit. S cap. 20. Quae quum a ceteris, tum sec. Vincent. lib. IX (X) cap. 59 a Plat. ipso frigida iudicatur, errore certe huius in editione calida dicitur. e) De polygono Diosc. quum in §. 466 agatur Alb., hic secutus esse videtur, quae de eadem planta dixerunt et Plin. lib. XXVII cap. 12 (91) §. 113: Non attollitur a terra ..., similis graminis. Succus eius infusus naribus supprimit sanguinem ..., quae quidem unde hauserit nescimus, et Platearii: ... haec fluxum ventris sive sanguinis restringit, cujus de Polygono caput in editione desideratum a Vincent. lib. XI (XII) cap. 120 servatum est.

§. 320: 4 purat CZ, unde J propter quod phlegma purg. et sep.; — mixtam Edd.

§. 321: 1 Cichori (achori Ed.) Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Equo; quem autem contra Codd. et Edd. omnes sequi dubitavi; — in argum. citorea L, cycoria V; — et expunxit P; est C; etiam A; om. V. 2 citrin. V; asurin. L. 3 dionysia CV Edd. 4 plures A.

§. 322: 1 Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 21; cencimodia L lib. II §. 39; — locis om. L; — cent. crescit P. 2 Om. ACP Edd. 3 distinguere Edd.; — om. A human.

(*Saccharum officinarum* Lin.) De canna autem mel- 323
lis dictum est in capitulo de zucaro. De cannis autem satis
scitur per ea, quae dicta sunt de arundine^σ). Cannae enim
sunt¹ multarum specierum, sed in India (*Bambusa arundi-
nacea* Willd.) tale habent incrementum, quod sexaginta pedes
in altum excedunt, et magnae sunt ita, quod fiunt inde naves et
aedificia.

(*Lawsonia inermis* Lin.) Ciprus^τ) autem invenitur no- 324
minata a theologis, quae perraro invenitur a philosophis de-
scripta: sed¹ si qua plantarum sic dicitur, constat quod a Cipro
insula² denominatur. Dicunt autem hanc esse plantam altam
sicut arbor³, quae semen album habet, quod in oleo decoctum
et⁴ postea expressum emittit ex se unctuosum humorem, quo in
ungendis corporibus ad subtilitatem pellis⁵ et emundationem su-
doris utuntur puellae regales.

(*Equisetum hiemale* Lin.) Cauda equi est herba con- 325
cava nodosa in vallibus^υ) nata, et coniunguntur nodi eius per
barbulas quasdam (*vaginas dentatas*), quas emittit inferior pars
super superiorem, ita quod quaelibet pars eius in inferiori parte
est plana, et infixa¹. Et in superiori est barbata, et infigitur
ei² ea pars, quae est super eam. Est autem herba aspera ca-
na³, ad pallorem declinans, multa talia proserens ex una radice,
sicut cauda equi disposita. Est autem frigida et sicca ve-
hementis exsiccationis, et praecipue illa⁴, quae in silvis iuxta
radices arborum exoritur, et est valde iuvativa ad fluxum
sanguinis, et alias⁵ multas habet utilitates secundum diversas
medicorum praeparationes.

σ) Conf. §. 260 et 79. τ) Est Kopher Hebraeorum, quae bis in Cantico
canticorum occurrit, *χύνθος* LXX Interpret., Diosc., aliorum (quare retinerem
lectionem cyprus, quam hic proferunt CV Edd., in arg. LP Edd., nisi dein
Omnes de Cipro insula scripsissent), el-'henna Arabum. Conf. §. 276, ubi al-
cannae tribuuntur quae ad el-'hennam plurima pertinent. υ) Avic. vet.
cap. 205; Plemp. pag. 306: Dhsaneb alcheil, Equisetum. Nec tamen¹, quam
volubilem dixit Avicenna, planta est Dioscoridis neque Alberti, quae et figura
et colore differt.

§. 323: 1 Om. C; — sed inter alias Indica J; — habet AP Edd.

§. 324: 1 Om. P. 2 sic add. A. 3 arborem A. 4 etiam add. V.
5 pellem V; — emendat. L.

§. 325: 1 parte in plano est inf. A. 2 sibi L. 3 caua C. 4 Om.
Edd. 5 P; om. Reliq.

- 326 (? *Gnaphalii et Filaginis* Lin. spec.) Canuca¹ est herba in sabulosis et sterilibus locis nascens, et habet folia cana² mollia sicut lana, et in tactu est mollis sicut³ lana, et est parva, frigida et sicca: et cum spargula et carduo⁴ benedicto bibita, cum fuerit in vino decocta, mirabilem habet effectum in⁵ exsiccanda fistula: sed cum bibitur, debet aspergi pulvis agrimoniae pulverizatae super locum fistulae.

Capitulum V.

De diptanno et dauco.

- 327 (*Dictamnus albus* Lin.) Diptannus¹ est herba communis satis, calida et sicca^χ), quam, ut tradunt, cervi² iaculati toxicatis prodiderunt. Extrahit enim venenum comesta et superlinita.
- 328 (*Daucus carota* Lin.) Daucus est creticus et daucus asinus; herba habens divaricata folia fere sicut carvi¹, sed sunt latiora, et ipsa herba est maior; et habet florem album coronalem, in cuius medio est flos alius puniceus valde parvus^ψ): et hic² confricatus puniceo tingit colore. Est autem herba aliquantulum

φ) Ita canucam, quam, nisi forte sit coniza i. e. *Pulicaria vulgaris* Gärt., sibi ignotam dixerat Meyer, et e descriptione et e loco natali et e viribus explicandam censui. De conyza quae retulit Vinc. lib. IX (X) cap. 63 longe differunt. Nomen autem si revera canucam scripsit, pro foliis canis sibi finxisse videtur Alb. χ) Thom. Cantipr. lib. XII. cap. 11, qui ad Isid. et Platear. respicit. ψ) Quae de colore florum mediorum abortientium jam a Dioscoride observata, unde receperit Alb. nescimus, quum nec ceteri autores locum exhibeant, nec Avic. Cujus cap. de Dauco Ed. vet. cap. 218, Plemp. pag. 107: Doukhau, ad aliud caput respicit, quod, siquid video, primus protulit Plemp. pag. 100: Gjezar, Daucus.

§. 326: 1 Canna hic et §. 453; Carnica P hic et in arg.; cumica V Edd. in arg.; L ubique aut canicta aut canuta scripsisse videtur. 2 cava Edd., curva A. 3 sine vel sive L. 4 cardo L Edd. 5 ad Z; ad -candas fistulas J; in -cando fistulam A.

§. 327: 1 Scribunt: dyptann. V, diptamus Edd.; in arg.: pitanno C, dripimo V ind., diptano P. 2 crini C; — taxitatis P; — enim V praebebat unus.

§. 328: 1 al. cānu V in marg. add.; — est om. A; — est minor P. 2 hoc L Edd.

aromatica, calida et sicca, et est in multis cum carvi conveniens: sed flos eius est mollis³ et magis coronalis quam carvi, et est succus herbae consolidativus valde et vulnerum et ulcerum.

Capitulum VI.

De eruca epithimo¹ endivia enula elleboro nigro et albo et esula.

(*Eruca sativa* Lin.) Eruca^ω) est herba in foliis fere³²⁹ sicut sinapis. Et est calida et sicca^α), et temperata est in his fere: propter quod in hortis² plantatur; et quando cum beta est mixta, temperat betae frigiditatem et humorem. Est autem duorum modorum, hortensis videlicet³ et silvestris. Semen autem erucae est⁴ quod ponitur in decoctione loco sinapis. Est autem in operatione sua styptica lenitiva, tamen sola comesta gravat caput: sed hoc nocumentum aufertur ab ea, quando miscetur cum lactuca vel endivia vel⁵ portulaca aut cum beta. Confert autem lactantibus, quia facit lac abundare, et iuvat ad cibi digestionem. Silvestris autem facit abundare urinam, et⁶ commovet coitum per hoc, quod facit⁷ virgae erectionem: et hoc praecipue facit semen eius; et alia multa operatur.

(*Ajuga chamaepitys* Schreb.^β) Epithimum¹ est herba, 330

ω) *Redit Animal. lib. XXII cap. de Damna, de Leopardo, de Mure.*

α) *Avic. vet. cap. 231; PLEMP. pag. 100: Gjirgjir, Eruca.* β) *Quam plantam olim celebratam ab Alberto hic indicari, persuasum habeo, quum Labiatarum indigenarum, ad quas et odore serpylli et nomine aperte refertur, haec una sit species annua — quae non germinat plantata —, quae laciniis foliorum angustissimis ad pineam assimilet. Incerta autem est et longe alia quam hoc nomine e Diosc. protulit Avic. vet. cap. 229; PLEMP. pag. 43: Efithsimum, Epithimum.*

§. 328: 3 molis A.

§. 329: 1 et epith. et thimo Edd.; eruca et thero cum end. L; endiv om. P; — enula campana V; — eusreboro nig. et aloe V ind. 2 oras C. 3 scilicet V. 4 Om. C Edd.; deleverunt P V. 5 et — beta et conf. P. 6 Om. P. 7 Edd. e sequentibus addunt, quae mox recurrunt, semen ejus.

§. 330: 1 Epith'm. C V; — V in arg. -thym.; §. 433 epicimus A, -thimus Reliq.

cuius crura sunt brevia valde, et folia sua sunt parva acuta fere sicut pineae folia; et sapor eius est acutus, et odor eius sicut serpilli, et est pungitivi saporis²; et grana profert pro semine, quae sunt rubea aliquantulum. Et thimus³ est eiusdem figurae sed inferior eo in virtute. Et bonum quidem et melius harum herbarum⁴ est, quod venit a Creta et a Jerusalem, et hoc declinat ad rubedinem. Quod autem in nostris habitationibus nascitur, est vehementer viride et non germinat plantatum, neque perfecte convalescit. Est autem utraque istarum⁵ herbarum calida valde et sicca; et sedant inflationes et remouent aegritudines oppilationum, et conferunt spasmo et melancholiae et epilepsiae, sed conturbant cholericos. Et alias multas bonas operationes habent⁶.

331/ Endivia¹ est herba duarum specierum^γ), quae similes sunt in figura, silvestris videlicet, et hortulana². Et hortulana (*Cichorium endivia* Lin.) est adhuc duarum specierum: quaedam enim habet³ folia lata, et quaedam strictiora. Et procedit cursu lactucae^δ); tamen aliquantulum magis est aperitiva, et magis nutritiva, et minus extinguit⁴ quam lactuca, et est amarior ea, et magis iuvativa hepatis, et habet aliquid spinositatis in extremitate foliorum. Et [silvestris]⁵ sunt duo modi, ut quidam dicunt, quorum unus habet lac, quem⁶ vocant rostrum porcinum (*Leontodon taraxacum* Lin.), et alter caret lacte, quem vocant caudam porcinam^ε). Est autem frigida et humida, sed hortulana frigidior⁷ est quam agrestis; et utraque in aestate etiam amarior,

γ) *Avic. vet. cap. 233; Plempp. pag. 112: Hindaba, Intybum.* δ) *i. e. sec. Plempp.: fereque se habet ut lactuca; quae verba ad omnes species respiciunt.* ε) *Planta admodum dubia. Nomen, quod redit et lib. III §. 9 et Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 21 ab aliis autoribus Peucedani aut cum Simone Januensi Milii solis i. e. Lithospermi officinalis Lin. synonymum, nusquam autem Compositarum species est.*

§. 330: 2 odoris A. 3 *Om. Edd.*; — figure *om. L.* 4 specierum A; — jehrusalim et hic L; hec V. 5 *Om. Edd.*; — sedant, *om. et, CEdd.* 6 LP; op. bon. hab. V; op. hab. bon. *Reliq.*; bonas *om. C.*

§. 331: 1 endiva V *in argum.*; — spec. *om. C.* 2 ortolana P V *ubique; om. A et ortul.* 3 habent C. 4 sitim *add. A.* 5 *E conj. adjeci.* 6 quam P, quod V; *secundo loco* quam P V. 7 superior *CEdd.*; — est pro etiam, *om. et, A.*

et tunc parum declinat ad calorem, sed nihil imprimit calor eius. Operationes autem eius sunt aperire venas et viscera⁸, et est in eis stypticitas aliquantula, et eius aqua cum cerussa et aceto est epithema⁹ mirabile ad infrigidandum, quicquid infrigidari debet. Sedat autem nauseam et choleram, et confortat stomachum, et lac silvestris abstergit maculam oculi, confert quartanis, et emplastrata super puncturam scorpionis et aliorum¹⁰ parvorum venenosorum confert, et alia talia facit in medicinis.

(? *Inula helenium* Lin. ⁵) Enula campana dicitur, quia flo- 332 rem rubeum pyramidalem facit ad modum campanae. Et herba ipsa lata habet folia, quae quasi omnia expansa sunt super terram, sicut folia consolidae maioris (*Symphytum officinale* Lin.). Et haec¹ est herba multorum modorum, et in istis modis est quod est silvestris, et hortulana. Est autem calida et sicca, sed in ea quasi semper est humiditas² superflua, quae non permittit eam statim calefacere corpus, quando coniungitur ei. Confert autem omnibus laesionibus et doloribus frigidis et commotionibus inflationum et ventositatum; et in³ ipsa est virtus rubificativa et abstersio ultima. Emplastrum etiam factum ex radice sua et foliis confert doloribus iuncturarum frigidis et contusioni⁴ lacertorum. Fit etiam ex ea vinum enulatum, quod sic fit: quia sumuntur ex ea radices⁵, et forte folia eius, et ponuntur in musto⁶; et cum hoc bullierit super herbae radicem, bibatur post duos vel tres menses,

⁵) *Lutei quidem sunt, radii flosculi sed disci certe rubicundi. Nomen romanum jam apud Dioscoridem occurrens, ad Campaniam plantae patriam nec ad tintinnabuli formam referendum est. Quacum speciem alteram a Dioscoride descriptam confusit Avic. vet. cap. 240; Plemph. pag. 270: Râtsin, Helenium. Alb. plantam aut vivam non vidit, aut veram non habuit.*

§. 331: 8 oppilationes viscerum Avic.; unde scripsi viscera pro ulcera Codd. et Edd., quae non sunt aperienda sed claudenda; — cerusa Codd. et Edd. 9 -thima A; -timia P; -cimia V; epythima L; epythimia C; — potest V Edd. pro debet, quod om. L; cujus infrigidatio quaeritur Avic. 10 animalium A; vermium Avic.; — parv. om. V.

§. 332: 1 Om. A C Edd. 2 A exhibet unus; — permittitur C. 3 Om. C. 4 P V Avic.; concussioni A C L Edd.; — laterum Edd.; — Fit autem C. 5 Om. A. 6 mixto V; — radice A.

et mundificat pectus et pulmonem. Et⁷ qui assuete utitur enula, non indiget, ut omni hora mingat. Valet etiam contra morsum⁸ venenosorum vermium.

- 333 (*Helleborus niger* Lin.) Elleborus¹ est duarum specierum, niger videlicet, et albus. Niger⁷⁾ autem habet acuitatem fortiore² quam albus². Hi autem, qui colligunt eum, praeservantur a nocumento ipsius comestione allii et potu vini fortis: Folia autem herbae sunt similia quasi foliis³ ebuli⁹), et foliis herbae, quae alexandrina vocatur et quae a quibusdam vocatur herba luporum (?*Aconitum lycoctonum* Lin.⁴), eo quod lupos et canes interficit pulverizata super cibum
334 ipsorum. Habet autem elleborus niger crus breve, quod in se habet venas nigras: et ipsum crus declinat aliquantulum ad purpureitatem; et ex parte cuiuslibet cruris eius sunt duo capita quasi capita ceparum egredientia. Quod autem de eo¹ administratur sunt venae, de quibus dictum est. Nascitur autem in siccis locis iuxta rimas² murorum vel lapidum ut frequentius. Et cum franguntur radices, servantur non³ ponderosae frangibiles, in se habentes vacuitates, in quibus sunt pelliculae quaedam similes telis araneae. Et habet acutum saporem, et mordicat⁴ linguam. Est autem herba haec calida et sicca, et in operatione est resolutiva et subtiliativa et fortis abstersionis, adeo

7) *Avic. vet. cap. 242; Plem. pag. 296: Charbekh atswed, Hell. niger. Plurima Dioscoridis sunt.* 9) *aldulb Avic. vet., Platani Plem. et Dioscor.*

1) *Quam plantam ab Alberto aut germanico nomine Wolfswurz, -kraut, aut graeco λυκοκτόνον in latinum translato designatam crediderim cum Meyero, qui monuit, hoc apud Matthaeum Sylvaticum Aconiti, alexandrinam autem Agnicasti synonymum esse. In Vocab. simpl. quidem alexandrum Petroselini, alhesandrea cardui nigri, quam Dipsacum interpretati sunt, synonyma reperiuntur, quae a nostris sunt aliena. Vix autem vocem ex arabico lycoctoni nomine, alhasel, corruptam credes.*

§. 332: 7 *Om. P; — mungat C.* 8 *Om. L.*

§. 333: 1 *Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Equo, de Mure; elebor. P ubique, L fere ubique.* 2 *album L Edd.; — Hi enim A.* 3 *herbe add. A; — ebuli et fol. om. CP; — alexandria A V.*

§. 334: 1 *Om. A de eo.* 2 *ruinas V; — nec pro ut C Edd., quod expunxit V.* 3 *E conj.; et servantur sunt C; et sumantur sunt Z, et sumantur sunt J; — porose A; ponderose Reliq.; non ponder. Avic. vet.; minime cariosus (sc. helleb.) Plem.* 4 *hec hic add., post herba om. Edd.; — herba om. A.*

quod corrodit carnem mortuam. Haec autem herba habet hoc, quod si plantatur iuxta radicem vitis, vinum illius⁵ vitis fit resolutivum. Et de proprietate ellebori est, quod etiam permutat corpus a sua complexionem, et facit ipsum acquirere⁶ complexionem bonam iuvenilem. Convenit non castratis et mulieribus, sed potius virilibus et viraginibus mulieribus et fortibus adolescentibus, qui habent carnes teneras in corpore et multum sanguinem. Tempore autem martii magis convenit quam alio tempore, et post hoc in septembri; et in gaudio et laetitia summi debet. Qualiter⁷ autem et quantum sumitur, determinat medicus. Linitus autem cum aceto delet morpheam et verrucas, et linitus cum lacte excoriat scabiem. Fit etiam ex eo licinium, et immittitur in fistulas, et post dies tres extractum⁸ eradicat fistulata carnem: confert paralyssi et doloribus iuncturarum, et evacuatio per ipsum facta curat fortiter dictas aegritudines. Et quando coquitur cum aceto, sedat sonitum aurium: et quando coluitur⁹ os ex aceto illo, sedat dolorem dentium; et confortat auditum debilem, quando instillatur auri. Confert etiam melancholiae, quae est cum homo solus aliena loquitur¹⁰; et confert epilepsiae, et alias multas bonas habet operationes.

Elleborus autem albus^{x)} est in foliis, et herba sicut niger, 335 nisi quod habet venas albas in cruribus; et radices eius simulantur radicibus alteae; et est amarior albus quam niger, et habet plurimas venas procedentes a radice una. Nas citur autem in locis montuosis, et colligitur in tempore messis radix eius et exsiccatur. Et habet radicem planam albam, et bene frangibilem, nec mordicat fortiter statim linguam, et attrahit salivam: si autem vehementer mordicat¹, abiiciatur, quia praefocativus est. Est autem ca-

^{x)} Quam plantam Alb. nomine deceptus priori similem fecit, omissis verbis, quibus *Veratrum album* Lin. aperte descriptam invenit apud Avic. vet. cap. 243; quod *Plemp. pag. 297*: Charbekh abjed, Helleb. alb.

§. 334: 5 vin. ill. vit. om. C. 6 addiscere CP Edd. 7 qualibet A Edd. 8 Om. Edd. 9 coluitur L; — cum aceto A Edd. et e correct. V. 10 loq. sol. al. AP Edd.

§. 335: 1 fortiter add. Edd.

lidus et siccus sicut et niger². Et cum mus comedit ipsum, moritur; artificio enim³ hoc mures interficiuntur. Et immiscetur⁴ in lacte et melle, et tunc mures comedunt et moriuntur. Quando autem decoquitur⁵ cum carne, dissolvit eam. Est autem incautum valde uti elleboro, et forte inducit spasmus mortalem. Pulverizatus autem odoratus excitat sternutationem. Habet autem⁶ etiam hoc elleborus, quod acuit visum, et confortat fortiter eum, qui salubriter⁷ utitur eo. Est autem superfluum eius venenum hominibus et porcis et canibus, in tantum quod etiam⁸ stercus eius, qui usus est elleboro, interficit gallinas.

- 336 (*Euphorbia Lin.*) Esula est¹ non herbae species, sed genus^μ). Et² habet folia sicut linaria, sed differt in hoc, quod esula lactescit³, et non facit linaria. Et est ruptiva pellis, et multas in solvendo habet medicorum arte operationes.

Capitulum VII.

De faba faseolo fenugraeco fungo feniculo fumo terrae et frumento¹).

- 337 (*Vicia faba Lin.*) Faba^ν) est herba alti et quadrati stipitis, folio lato, et floris albescentis ex rubeo. Est autem faba granum multorum colorum² et multarum qualitatum secundum diversitatem terrarum, in quibus nascuntur; sed egyptia faba³ et nabathia sunt magis probatae in virtutibus fabarum^ξ). Pro-

μ) Cujus species quaedam lib. III. §. 20 descripta est. ν) Redit Alb. Animal. lib. XXII cap. de Equo, XXIII de Falc. cap. 21. ξ) Quas species aequae ac quae de effectibus dicta sunt, Alb. hausit ex Avic. vet. cap. 245; Plemp. pag. 86: Bakhili, Fabae. Qui in cap. 451 Lupinum fabam egyptiam esse dixit. Conf. §. 375.

§. 335: 2 et citrinus add. V. 3 Om. L. 4 misc. C; — lacte om. V. 5 coquitur .. solvit V. 6 P; om. Reliq. 7 L; om. Reliq. 8 Om. P.

§. 336: 1 autem Edd. 2 Sed P. 3 lac cessit C, lac cessit V; — quod non A V.

§. 337: 1 f go, fenic. om. V ind. 2 corporum L. 3 folia P; folia vel faba A; om. CEdd.; — Nabachia Edd. hic et postea.

ducit etiam⁴ haec herba (*Vicia faba* Lin.) siliquam longam, in qua secundum ordinem sunt multa semina, sugentia ab ipsa per cotyledonem iuxta fissuram⁵ siliquae: et in hoc convenit cum cicere et pisa et multis aliis leguminibus. Sed in hoc differt, quod in siliqua fabae inter fabas est quaedam substantia rara terrea alba⁶ commixta, in qua sunt grana distincta, sicut est in cucurbita; et hoc non est aequaliter in omnibus siliquis, sed in quadam plus, et in quadam minus. Nec stipes fabae in uno loco producit siliquas fabarum sed secundum totam longitudinem stipitis producit siliquas⁷ in omni parte quadrati sui in circuitu, sive emittat stipes ramos, sive non. Nabathia autem faba est⁸ magis styptica quam ista, sed egyptia est magis humida. Vult autem hoc genus leguminis semper⁹ seminari in excellenter humida terra; et quae est sterilis ex nimio humore, efficitur substantialis¹⁰, cum in ea seminatur faba, eo quod sibi faba attrahit humorem superfluum. Cum autem est 338 faba viridis et recens, multarum est valde superfluitatum. Et si non essent tardae ad digerendum et multum inflarent, non minus nutrentur quam pultes ordeï: sed tamen sanguis fabarum est grossior¹ et fortior. Ad usum tamen meliores sunt grossae fabae, sicut et in omni genere granorum, ceteris paribus existentibus, melius est grossum quam parvum. Albae etiam meliores sunt, si tamen sunt³ grossae, quae a gurgulionibus non sunt perforatae^o); et deteriores earum sunt recentes. Rectificantur⁴ autem, cum diu stant in infusione, et artificiose decoquuntur, ita quod aquae primae bullitionis effundantur, et comedantur cum pipere et asa et sale et oleo et origano et similibus. Secundum qualitates enim naturales appropinquant aequalitati⁵, declinantes aliquantulum ad frigiditatem

o) De curculionibus i. e. Bruchi speciebus adhuc summopere laeduntur.

§. 337: 4 C; enim Reliq. 5 fixur. Edd. qui om. et pisa; pissa A V.
6 Om. P ter. alba. 7 aliq. V; — emittit C. 8 autem est faba, et est A;
— quam alia L; ista Reliq. 9 L; om. Reliq. 10 sbâlis = substant. V;
sterilis Reliq.

§. 338: 1 gross. est A Edd.; — Ad esum A. 2 Om. L. 3 Om. A; —
a gurgulio rubet gros. C; — deter. eorum L. 4 -catur — decoquitur V;
— cum e conj.; quamdiu Codd. et Edd., sed: rectificatio est prolongatio infu-
sionis Avic.; — ebull. Edd.; — effund. et confund. C. 5 -tate ACZ.

et siccitatem: et est in eis⁶ superflua humiditas loci, praecipue quamdiu virides sunt: virides enim secundum veritatem sunt frigidae et humidae. In operando autem in corpus animalium abstergunt parumper, et inflant valde: tamen decoctio earum vehementer iterata cum aqua removet earum inflationem. Cum enim decorticantur et molliuntur infusione diutina, et iteratur decoctio earum in vase sine motu¹, removetur inflatio, et cum moventur in vase frequenter, tunc magis inflant. Et huius causa est, quod², dum commoventur, expirant calorem hepseis; cum autem non commoventur³, calor ille manens in eis adurit et consumit ventositatem. Frixae autem fabae parum inflant propter adustionem venti, sed⁴ sunt tardae digestionis propter duritiam assationis. Generatur autem ex faba caro mollis et sanguis grossus: mollis quidem caro propter humiditatem superfluam, quae est in eis; sanguis autem grossus propter terrestritatem ventosam fabae. Hippocrates tamen⁵ dicit, bonum esse nutrimentum fabae, et per eam conservari sanitatem. Ex proprietate autem fabae est, quod divisa in duo media et posita super fluxum sanguinis ex incisione confert multum¹. Gallinae etiam nutritae fabis cessant ovare. Et generant somnia perturbantia, et pruritus faciunt, et praecipue recentes. Cortices etiam² emplastrati super capillos subtiliant eos; et si fiat ex eis emplastrum super inguen³ et femur infantis, prohibet ortum pilorum in inguine; et quando saepe iteratur idem emplastrum super locum rasum, retardat ortum pilorum in loco illo. Abstergunt etiam morpheam in facie, praecipue⁴ quando sunt cum cortice suo, et pannos et lentigines; et faciunt colorem bonum. Et gravant caput. Et quamvis sint⁵ tardae digestionis, sunt tamen velocis descensio-

§. 338: 6 *CL V*; ea *Reliq.*; — praecipue *om. C*.

§. 339: 1 earum *add. A*; — frequenter *om. Edd.* 2 quia *A.* 3 *L*;
mov. Reliq. 4 et *A*; — duritiem *Edd.* 5 autem *Edd.*; — et *om. C*; — ser-
vari P Edd.

§. 340: 1 *Om. P.* 2 et *C.* 3 inguinem *Edd.* 4 *Om. A.* 5 sit
V; sunt *L*; — tardae *om. C*.

nis e⁶ stomacho. Et multa alia sunt, quae diversimode praeparatae operantur in corpore humano.

(*Phaseolus vulgaris* Lin.) Faseolus¹ est species legu-341
minis et grani², quod est in quantitate parum minus quam
faba, et in figura est columnale sicut faba, et herba eius minor
est aliquantulum quam herba fabae. Et sunt faseoli multorum
colorum, sed quodlibet granorum habet maculam nigram in loco
cotyledonis. Sunt autem frigidi et sicci^{π)} faseoli in substan-
tia³, et est in eis⁴ superflua humiditas sicut etiam in faba,
et parum declinat ad caliditatem: sed tamen rubei sunt
calidiores, et sunt velocioris digestionis et velocioris
descensionis quam faba, et magis nutrientes, et magis⁵
inflant: humor enim faseolorum est humidus phlegmati-
cus; et faciunt videre somnia mala sicut faba, sed sunt
boni⁶ pectori et pulmone, et generant grossum humo-
rem et sanguinem: sed sinapis prohibet nocumentum
eorum, et similiter acetum cum sale et pipere et ori-
gano; et multa alia faciunt in corpore humano.

(*Trigonella foenum graecum* Lin.) Fenugraecum est 342
herba nota, et est multum ramosa, parvis foliis, et¹ nigro semine
parvo. Et est calidum et² siccum^{ρ)}, nec tamen remotum
ab humiditate superflua³ extranea. Et ejus virtus est
digestiva et lenitiva, et quod congregatur in⁴ ipso,
est cum caliditate et viscositate: et viscositas eius
prohibet dominium nocumenti caliditatis eius. Calor
enim eius agit facile, et humor eius est malus. Con-
fert autem fissuris et apostematibus propter mucilagini-
tatem⁵ suam, et facit colorem bonum, et odorem oris

π) *Avic. vet. cap. 253; Plem. pag. 181: Loubîja, Lobia seu Smilacis hortensis fructus.* ρ) *Avic. vet. cap. 251; Plem. pag. 138: Hholoba, Foenum graecum.*

§. 340: 6 de *Edd.*; in *P*; — praepar. om. *C*.

§. 341: 1 fasiolus *P* ubique per §.; faceolus *L* §. 299, *V* hic et lib. III §. 8; faseolus *V* in argum., *J* §. 299; phaseolus *A* §. 299, faleolo *V* ind. in argum. 2 granum *P*; — om. *Edd.* et in faba. 3 in subst. om. *P*. 4 foliis *A*; — sicut que in *C*; sic. et. est in *V*. 5 *CAvic.*; minus *Reliq.*; — humor autem *V*; — humidus et phleg. *LP*. 6 utilia *A*.

§. 342: 1 ex *V*. 2 Om. *P*. 3 et add. *L*. 4 Om. *AC*; — cum om. *V*; — ejus om. *A*. 5 mucillag. *P* *Edd.*; muscillag. *Reliq.*; — odoris *L*; — oris om. *V*; odor. ejus *P* *Edd.*, quod *A* supra lineam correxit.

bonum, sed sudorem capitis facit malum. Resolvit apostemata dura phlegmatica, et lenit et maturat ea⁶; mundat furfures ex capite, quando fit ablutio de ipso. Comestum autem gravat caput, clarificat vocem, et⁷ pulmoni aliquod tribuit nutrimentum, et lenit pectus et guttur. Cum autem supponitur⁸ cum adipe anatis, confert duritiei matricis; facit etiam generationem matricis facilem, etsi⁹ difficilis sit generationis, et est bonum habentibus haemorrhoidas, et facit ster- cus boni odoris, tamen facit foetere urinam et sudorem. Et alia¹⁰ plurima operatur bona.

- 343 Fungi¹ sunt multorum modorum, tam ex diversitate loco- rum, in quibus nascuntur, quam etiam in colore et sapore et odore et ceteris accidentibus. Omnes autem diversitates istas satis aestimamus esse notas sensui, et sciuntur² causae eorum ex in antecedentibus habitis^o). Meliores tamen, qui sunt in nostro climate, sunt quidam fungi parvi et rotundi ad modum pilei³ (*Agaricus campestris* Lin.), qui in principio veris appa- rent, et in maio deficiunt, qui est finis veris. Nunquam enim inventum^r) est, quod illi aliquem interfecerint⁴, aut etiam
- 344 multum laeserint subito. In genere autem fungorum illi, qui sunt sicci, minus sunt mali quam humidi. Secundum quali- tatem tamen naturalem omnes sunt frigidi et humidi secun- dum impressiones, quas faciunt in corpore hominis. Generant autem humorem grossum et malum. Melius autem, quod fieri potest de eis¹ est, ut elixentur cum piris humidis et siccis, et quod bibatur super eos vinum bene² purum. Generant autem in capite stuporem et apoplexiam, etiam qui non interficiunt. Et accidit ex eis praefocatio anhe-

o) Lib. II §. 86—87; lib. IV §. 67. — *Inveniuntur Animal. lib. XXII cap. de Equo*: fungus, quem quidam vesicam lupi vocant (*Lycoperdon bovista* Lin.); *ibid. lib. XXIII de Falc. cap. 21*: fungus mirti. r) Avic. vet. cap. 275; Plempr. pag. 248: Futthor, Fungi.

§. 342: 6 Om. Edd. 7 Om. P; — aliquid L; — nutrimentum V.
8 ponitur Edd. 9 etiam si A; — diff. est L. 10 talia P; om. Edd.
et ... bona.

§. 343: 1 autem add. A. 2 Addunt: et A; esse CP Edd., quod a V ex-
punctum, ex voce cause facile oriri potuit. 3 pilei ACLV. 4 -fice-
rent CL.

§. 344: 1 Om. L de eis. 2 Om. Edd.

litus³: hoc tamen magis accidit ex interficientibus. Accidit autem ex⁴ eis, qui non interficiunt, cholericam passio, et sunt difficilis digestionis, et multi nutrimenti et mali sunt fungi, et faciunt possidere difficultatem urinae. Illi autem, qui nascuntur vicini iuxta ferrum aeruginosum vel aes⁵ aeruginosum, sunt mortiferi. Aliquando etiam sunt mortiferi, licet non statim interficiant, illi qui nascuntur iuxta alias res putridas, aut iuxta habitationem alicuius reptilium venenosorum, aut iuxta quasdam speciales arbores, quae in proprietate habent fungos corrumpere, sicut est oliva. Signum autem mortiferi fungi est, quod in superficie eius est quaedam humiditas viscosa corrupta, et quod cito alteratur, et corrumpitur inter manus colligentium fungos. In nostris 345 autem habitationibus invenitur fungus (*Agaricus muscarius* Lin.), qui latus est et spissus, aliquid ruboris habens in superficie, et in illo rubore habet multas ampullas elevatas, quarum quaedam¹ fractae sunt, quaedam non: et ille mortalis est, et statim interficiens, et² vocatur fungus muscarum, eo quod in lacte pulverizatus interficit muscas. Et alia plurima mali, et nihil boni faciunt fungi in corpore hominis.

(*Foeniculum officinale* All.) Feniculum¹ est herba ha- 346bens multum divaricata folia, sicut si sint quaedam fila, et truncum et magis ramos² habet concavos sicut livisticum, et habet florem croceum, et coronaliter disponit fructum sicut anetum et sambucus. Et est multorum generum, silvestre videlicet et hortulanum; et quoddam habet semen sicut coriandrum^{v)}, quoddam autem habet semen³ oblongum latum et non rotundum. Silvestre autem in genere est calidius et siccius hortulano. Est autem aperitivum oppilationis, et acuit visum: sed⁴ hoc magis⁵ facit gumma eius. Democritus^{φ)} autem⁶

v) *Avic. vet. cap. 281; Plemp. pag. 270: Razijanegj, Foeniculum.* φ) Da-

§. 344: 3 hanelitus A; — set pro hoc V. 4 ab V; — colica passio Edd.

5 Om. V vel aes aerug.; — alii pro Aliq. V.

§. 345: 1 quidam L. 2 qui A; — fung. om. Edd.

§. 346: 1 Ita Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 20, 21, 23; — herba om. Edd.; — mult. om. A. 2 magis L qui unus profert sic. levist.; — ram. magn. A P Edd.; — disponi J. 3 Om. V sicut sem. 4 et A Edd. 5 L; maxime Reliq. 6 Om. V; — tradit C; sem. ejus fenic. Edd.

tradidit, quod vermes venenosi sicut serpentes et alia similia pascuntur semine feniculi, ut eorum visus confortetur. Dixit etiam⁷, quod, cum serpentes primo egrediuntur de cavernis in principio veris, fricant oculos suos herba feniculi, ut illuminentur oculi eorum. Et quod humidius est in feniculo hortulano, facit exuberare lac in mamillis; et quando bibitur cum aqua frigida, confert nauseae et inflationi stomachi. Est tamen tardae digestionis, et eius nutrimentum est malum; provocat etiam urinam et menstrua, et frangit lapidem, et hoc facit magis⁸ silvestre; et iuvat renes et vesicam, et quando comeditur radix⁹ cum semine suo, stringit ventrem. Decoctio autem eius cum vino confert morsui venenosorum vermium.

347 (*Fumaria officinalis* Lin.) Fumus terrae est herba viridis parvorum valde foliorum cum rubeo flore parvo, et est herba multum amara¹ sicut absinthium. Est autem frigida et sicca²). Purificat autem sanguinem et aperit, et habet stypticitatem aliquam, et ideo est in ea³ frigiditas; et quia amarissima est, oportet quod in ea sit caliditas: et sic composita est ex oppositis³, sed tamen frigus eius est fortius calore eius. Bibitur autem contra pruritem et scabiem, stringit gingivas⁴, confortat stomachum, et aperit oppilationes hepatis, lenit ventrem, et⁵ provocat urinam, et alia multa operatur.

348 (*Triticum sativum* Lam.) Frumentum^ψ) est de genere granorum, quod melius est inter cetera grana, et convenientius. Est autem¹ herba habens calamus concavum album et magnum et longum; sed tamen longum et magnum excellenter habens

mocrates Plemp. Fortasse est, quem autorem saepius laudant Geoponica, ubi tamen haec non reperiuntur, quae exhibet Plin. lib. XX cap. 23 (95) §. 254. χ) Avic. vet. cap. 282; Plemp. pag. 275: Sjahteregj, Fumaria. ψ) Redeunt et triticum nomine frumenti et spelta in Alb. Animal. lib. XXII cap. de Equo.

§. 346: 7 autem, — fricantur C. 8 L; maxime Reliq. 9 ejus add. A.

§. 347: 1 valde add. A Edd. 2 in eo Edd. utroque loco. 3 Edd.; contrariis A; compos. Reliq. 4 ginginnus V; gingulos C; singulas L. 5 Om. P.

§. 348: 1 enim V, om. alb. et; — Om. P long. sed tam.

calamum minus ponit in semine. In calamo autem² concavo solido quatuor facit nodos propter digestionem, de quibus in antehabitis dictum est^ω). A quolibet autem nodo emittit folium propter nutrimenti purgationem, et in folio illo³ vestit calamum iuxta nodum, ut defendatur a nocumentis. Calamus autem ipse ex duabus componitur substantiis, quarum una est dura extrinseca, et altera est⁴ pellis tenuis intrinseca. Et talem composi- 349 tionem¹ habet arundo, sed cannae aliae, sicut² cannae feniculi livistici et valerianae et sileris montani, non habent talem compositionem, sed exterius habent substantiam duram fuscam, et interius substantiam albam mollem, exteriori substantiae adhaerentem. Et tales cannae non sunt similes arundini in duritia et colore vel folio, et frumentum magis accedit ad similitudinem arundinis, licet calamus eius non sit ita durus et solidus; et in folio habet similitudinem cum arundine, sed in radice nullam habet affinitatem cum ea³, quia radices frumenti sunt parvae divaricatae, sed radices arundinis sunt magnae et concavae. Grana autem sua profert in spica, quae est multarum siliquarum, ita quod quodlibet granum eius est in pluribus siliquis, et⁴ granum eius est in circuitu calami sui, qui multum subtiliatur in medio aristae, ubi sunt grana, et habet in se sedes granorum, ex quibus sugunt grana, quando accipiunt incrementum. Haec etiam herba habet, quod multum trahit nutrimentum⁵, et ideo oportet, quod primo, cum est in herba post pullulationem, praecidatur⁶ aut ferro aut dentibus bestiarum, ne nimis luxuriet, quia aliter deficeret in semine ferendo. Est autem granum magnum semen 350 eius et¹ solidum et grave columnale, in altera parte quasi in duo divisum, et hoc vocatur venter eius, et in altera, quae est dorsum², est continuum; et est rubei corticis, desiccatae et bene digestae et bene commixtae farinae. Et est calidum et humidum, bene nutriens, et nutrimentum eius multum adhaeret mem-

ω) Lib. II §. 37—43.

§. 348: 2 enim *L.* 3 *Om. A*; — folio illa *C*; folia illa *Edd.*; — a *om. C.*
4 in *C.*

§. 349: 1 *M.*; generationem *Codd. et Edd.*; — alie cann. *AP Edd.*
2 sunt *A*; — canne *om. L*; — talem *om. C.* 3 *Om. P* cum ea. 4 *Om. Edd.*
gran. et. 5 -menti *Edd.* 6 -ciditur *L.*

§. 350: 1 *Om. P*; — granum pro grave *A*; — quo pro quasi *C.* 2 de orsum *CPV Edd.*

bris eius, quod nutritur ex ipso^a). Masticatum etiam maturat apostemata. Tamen quando³ bene separatar a furfure, tunc facit oppilationes, eo quod natura nimis trahit ipsum in nutrimentum: et ideo melius est, quod fiat ex eo panis cum furfure suo, quia iste facilius descendit a stomacho, licet non sit adeo nutriens — vel nutritivus — sicut ille, qui a furfure est depuratus. Furfur etiam⁴ ipsius est ablutivus et abstersivus sordium, quando fit ablutio cum ipso.

- 351 (*Triticum spelta* L.) Granum autem, quod dicitur spelta¹, pro certo est de genere frumenti, et operatur eadem, quae operatur frumentum, licet spica eius sit alterius figurae, et granum eius aliquantulum minus quam granum frumenti. Habet tamen farinam albiorem quam frumentum, et quando bene depuratur, generat oppilationes sicut frumentum; quando autem granum secundum se elixatur, gravis est digestionis propter duritiem² ipsius. Confortat autem cor praecipue, et facit bonam consistentiam corporis. Sed saturitas eius magis est nociva quam aliae saturitates.

Capitulum VIII.

De gauda gentiana gladiolo gelovex gerguers, sive milio et panico, et gramine¹.

- 352 (*Reseda luteola* Lin.^β) Gauda herba est, qua utuntur tinctorum, et herba est crescens ad quantitatem cubiti² vel

a) In quibus Alb. ex plurimis, quae in Isaaci Judaei Libro diaetarum particularium inveniuntur, pauca recepisse videtur. β) Quae planta eodem nomine per totam occidentalem Europam appellatur, qui germanico atque italico Isatidis tinctoriae nomine admodum accedit. Redit in Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Equo: gāda herba, qua tinctorum utuntur.

§. 350: 3 mast. est maturativum apostematum, quando autem A; — minus pro nimis CL. 4 autem A Edd.; quoque P; — fit om. A; sit L.

§. 351: 1 spalta L; — genere nutrimenti A Edd.; — quam oper. V; om. C eod. q. oper.; om. J et frum.; — om. Edd. eius granum. 2 -tiam AP; — autem CL; etiam Reliq.

§. 352: 1 et gent. et glad. V ind.; — gelonex J, om. Reliq.; om. P sive .. pan. 2 tubici V.

amplius, folio longo, quod est in figura folii salicis, et aliquantulum est longius et strictius. In medio autem dorso folii³, ubi est vena nutrimenti folii, est vena citrina declinans ad albedinem; et est folium vehementis viroris⁴, plus quam folium salicis. Flos autem eius est sicut lanugo quaedam tritici aut siliginis^γ), et habet virgam unam exilem erectam sicut agrimonia et beta, circa quam producit semen suum in siliquis parvis; et est semen nigrum, fere sicut semen aquileae. Est autem herba frigida et humida, tingens in colorem viridem, in cuius tincturam si lana vel pannus iacinctinus infundatur, efficitur viridis; et si pannus vel lana alba immittatur, erit color croceus. Utilitas autem eius ad medicamina aut nulla est, aut inexperta.

(*Gentianae Lin. spec. complures.*) Gentiana^δ) est herba, 353 quae a radicibus suis immediate emittit¹ folia lata, similia foliis nucis, inter herbas autem sunt similia aliquantulum foliis arnoglossae; et declinat aliquantulum ad rubedinem color ejus, et quando crus aliquod habet, tunc invenitur illud concavum planum, in grossitudine digiti, et longitudine duorum cubitorum aliquando; et folia² sua elongata ab invicem, et fructum suum in capitibus illius profert; et radix eius longa, similis radici³ aristologiae. Nascitur autem ut frequentius in montibus et umbrosis locis et⁴ humidis. Nominatur autem gentiana, eo quod primus, qui invenit virtutum⁵ ejus efficaciam, rex 354 fuit gentium^ε). Maximum autem, quod accipitur ex ea, est succus ejus. Infunditur enim aqua usque ad quinque dies, deinde coquitur, postea desiccatur, et¹ de-

γ) *Stamina Graminearum more e flore perparvo dependent.* δ) *Avic. vet. cap. 288; PLEMP. pag. 93: Gjentthiana, Gentiana. Planta, de qua hic nihil nisi Avic. verba afferuntur, ab Alberto ipso §. 478 descripta esse videtur. Cujus folia ab Avic. non ad folia Juglandis pinnata integra sed ad eorum foliola, foliis Plantaginis quodammodo similia comparata, ab Alberto autem, ut comparatorum foliorum diversitati mederetur vocem aliquantulum adjectam esse, patet.* ε) *Gentianam invenit Gentius rex Illyrorum Plin. lib. XXV cap. 7 (34) §. 71.*

§. 352: 3 *Om. A.* 4 *nitoris V; — ejus om. ACP Edd.; — est om. A; — lanugo quod L; — trit. vel A Edd.*

§. 353: 1 *immitt. CV; mitt. Edd., quae postea om. aliquant.* 2 *Aliqu. et fol. L.* 3 *radice C.* 4 *Om. L.* 5 *tutis P; — -tutem Edd. et A qui add. et effie.; — ejus om. P.*

§. 354: 1 *Om. L.*

inde congelatur, et ultimo inspissatur sicut mel. Herba autem haec eo melior² est, quo fuerit rubicundior et durior radix eius, et quae quasi lignescit. Est autem secundum naturales suas³ qualitates calida et sicca, et in effectum eius aperitiva et styptica aliquantulum; radix autem praecipue est aperitiva et subtiliativa et abstersiva. Radicis autem succus abstergit morpheam et sanat plagas et ulcera corrosiva. Bibita etiam multum iuvat eum⁴, qui cecidit ex alto loco et collisus est. Succus etiam valet pleuritidis⁵. Et est aperitiva oppilationum hepatis et splenis, frigidityte causatis⁶: propter quod valet stomacho frigido. Provocat urinam et menstrua. Supposita autem extrahit foetum per abortum, et ultima medicina est contra morsum scorpionis, et confert⁷ morsui vermium venenatorum, et morsui canis rabidi et omnium luporum⁸), quando bibuntur ex ea cum vino duae unciae.

355 (*Iris Lin.*) Gladiolus est herba ad modum gladii disposita, et habet tantum folia ex radice, et non stipitem¹, et est duorum generum. Quoddam enim (*I. germanica Lin.*) crescit in siccis² locis, et hoc habet florem altum iacinctinum mollem et aromaticum; et quoddam (*I. pseudacorus Lin.*) crescit in locis aquosis, et habet florem similiter altum, sed croceum paludosi³ odoris cum aliquantula aromaticitate, radicem autem habet nodosam, totam in superficie terrae quasi denudatam iacentem, et est alba radix⁴. Est autem frigida et humida, valens duritiei et tumoribus splenis, emplastrata cum melle et oleo super ipsum. Attendendum⁵ etiam est, quod locus, in quo crescit multitudo gladioli aquosi, vocatur carectum, et aliquando per metonymiam

§) i. e. animalium rapacium secundum Alpigi castigationem. Drachmas duas laudat Avic.

§. 354: 2 melius *CLP V*; — dignior rad. *C*; — quae om. *A*. 3 Om. *P*; om. *Edd.* aperit. et est. 4 Om. *Edd.* 5 pleuretic. *Codd.* 6 frigiditatem causantium *J*. 7 *A Codd. et Edd. om. ex Avic. restituit M.*; — morsui, om. verm. *C*; morsum — et contra morsum *Edd.*; — verm. alatorum. *A*; — rapidi *CV*; — bibitur *V*.

§. 355: 1 stipite *A*. 2 ortis *A*; — locis *L et ad marg. P*; om. *Reliq.*; — et hic *L*. 3 palludosi *CL V*. 4 Om. *A*. 5 Positionem ultimam: Attendendum — vocatur, ubique §. sequenti postpositam suo loco restituit *M*; — methononiam *LP*; metenom. *V*; metonon. *Reliq.*

locus pro locato ponitur, et⁶ gladiolus aquosus carectum vocatur.

(*Pini pineae* Lin. semen.) Gelovex¹ non est herba sed³⁵⁶ potius nux, quae est in pomo pini⁷⁾, sic nominatur; et est melioris nutrimenti quam nux communis, licet sit tardioris digestionis. Nos autem de pino in antehabitis⁹⁾ diximus.

(*Panicum* Lin.) Gerguers¹ est genus milii, quod quidem³⁵⁷ tres species habere⁴⁾ dicitur, sed apud nos duae sunt notae: illa videlicet, quae vulgariter milium (*P. miliaceum* Lin.) vocatur²; et illa, quae vocatur panicum (*P. vel Setaria panis* Jessen^{x)}). Est autem herba utraque foliis et calamo maior quam frumentum (*Triticum* L.) Et illud³, quod vocatur vulgariter milium, est cum spica divaricata, et grana eius sunt in siliquis parvis pendentia. Illa vero, quae dicitur panicum, est habens spicam simul stantem in culmo uno, et in illo est multitudo granorum. Similatur autem rizi⁴ in virtute sua. Panicum autem in omnibus suis dispositionibus [melius est⁵] quam milium, nisi quod est fortius constrictivum. Est autem frigidum et siccum, et est in eo stypticitas; exsiccat etiam sine mordicatione, et evaporatio⁶ facta ex ipso sedat dolores. Generat autem sanguinem malum, et minus nutrit quam grana reliqua, ex quibus fit panis, et est tardae digestionis, et generat lepram. Cum autem ex eo⁷ vaporatur dolor ventris pungitivus, sedatur dolor.

7) *Avic. vet. cap. 287: De gelouz; Plem. pag. 93: Gjillauz.* 9) §. 186.

1) *Avic. vet. cap. 295: De geguars; Plem. pag. 101: Gjawarts, Milium. Specierum autem, quas proposuit, tertiam omnino neglexit Avic.* x) Quo nomine speciem hanc designandam in libro: Deutschlands Gräser und Getreidearten Leipzig 1863 pag. 248—50, proposui, quam in très et italicum et germanicum et viride distribuerat Linnaeus.

§. 355: 6 ideo add. A; — carrectum V in argumento cap. 4; lib. III §. 106 carel'i C; are'el'i P; catecum Edd.

§. 356: 1 gelonex Edd., golevex A.

§. 357: 1 In argum.: girguers V, gergues P, gergrues C et in nota marginali praenuncia A, qui in textu gor vers; — IX pro duo L; — millii V lib. III §. 38; — pannicum Edd. 2 Om. V; — vocatur om. Z. 3 Om. L. 4 rixi C, risi Edd., ziro V. 5 Quae verba ex *Avic. vet. restituta, Plem. recte in contrarium vertit; est quasi A.* 6 stiptiporatio, om. verbis stypticitas evaporatis, L. 7 hoc Edd.; — ventris pinguius C.

- 358 Gramen^{λ)} est herba minuta, et longa habens folia valde viridia, emittens ex se calamum gracilem, in cuius extremitate in¹ circuitu facit semen suum in sedibus calami in siliquis parvis. Consolidat autem plagas, et eius decoctio extrahit lapidem^{μ)}, et est calidum et siccum. Et magis est aptum delectationi visus in viridariis, eo quod² delectat visum, et sternit terram, ut munde sedeatur in ea. Vult autem habere terram solidam et contritam et siccam, quia in illa efficitur subtile gramen et delectabile. In pingui autem terra et molli nimis luxuriat, et commiscetur aliis herbis non delectabilibus; et ideo qui viridaria faciunt³, terram malleis in gramine percutiunt, et conculcant gramen ante tempus veris fortiter^{ν)}).

Capitulum IX.

De hermodactilo et humulo¹.

- 359 (*Colchicum autumnale* Lin.^{ξ)} Hermodactilus² herba est, cuius folia sunt expansa super terram; et habet aliquando florem album, et aliquando citrinum, et incipit florere cum primis³, et floret etiam in autumno post alias herbas; et habet radicem habentem grossitiem capitis fere sicut porrum⁴, in qua est aliqua aquositas, quae tamen exsiccatur, quando effoditur et suspenditur: et tunc illa aliquando est alba, et haec est⁵ melior; aliquando autem nigra vel rubea, et haec est mala. Est autem calidus et siccus hermodactilus, et tamen

λ) Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Equo, XXIV cap. de Ceto.

μ) Avic. vet. cap. 313; Plemp. pag. 209: Neghem, Gramen. ν) En prima, quam novi, pratorum pro viridariis colendorum disciplina. Conf. lib. VII tract. I cap. 14 §. 2. M.

ξ) Albertum hoc Dioscoridis colchicum in oculis habuisse docent et descriptio radicis i. e. bulbi et florendi tempus et vires desiccati, quum tamen Avic. vet. cap. 354; Plemp. pag. 214: Tsurengjân, Hermodactylus, plantas orientales non satis cognitae pro illo habuerit.

§. 358: 1 et L. 2 Om. C delectat — quod. 3 Om. C.

§. 359: 1 Om. P et hum. 2 -dacculus postea -daccilus L. 3 prunis Edd.; — herbas om. V. 4 porcum L; pomum Edd.; — qua A; quo Reliq.; — tam. om. Edd. 5 L; om. Reliq.; — autem om. L; autem est V.

est in ipso humiditas superflua. Et dicunt aliqui, quod in albo est caliditas⁶ subtilis, et in aliis virtus fortis caloris. Persuadent autem⁷ hoc, quod dicunt, ex eo quod solvit. Alii autem ex contrario dicunt, quod, si esset in ipso⁷ fortis calor, mordicaret ulcera. Non autem invenitur in ipso mordicatio aliqua⁸. Constat autem omnibus, quod in 360 ipso est virtus solutiva, quamvis etiam in ipso¹ sit stypticitas. Confert etiam podagrae, et statim sedat dolorem more emplastri superpositus. Cum autem frequenter ponitur eius emplastrum super apostemata, induratea, et in lapideam convertit naturam. Confert autem omnibus doloribus iuncturarum, praecipue in hora fluxus, sed malus est stomacho, debilitans ipsum. Et rubeus et niger retinent² medicinas laxativas in stomacho, et attrahunt nocumentum maximum. Solvit autem aliquantulum, et auget coitum, praecipue cum zinzibere et mentastro et cimino. Rubeus autem et niger sunt venenosi.

(*Humulus lupulus* L.) Humulus¹ est herba longissima 361 habens brachia sicut vepres, et involvendo se repit super plantas vicinas, et operit eas et suffocat. Et brachia eius sunt² aculeata parvis ut lanugo aculeis, et sunt aspera in tactu, et sunt torta. Et habet per tota brachia sua folia tenuia lata et aspera³, sicut folia vitis nisi quod sunt divisa, sed sunt triangulis circumposita. Et habet florem siccum album vergentem ad citrinitatem^o), et ille non⁴ cadit ab ipso, sed intra eum generatur et maturatur granum eius valde parvulum⁵, ita quod flos est et vice floris et vice⁶ siliquae seminis. Qui flos⁷ propter siccitatem suam conservatur per longitudinem maximam temporis in virtute sua, ita quod vulgaris opinio est, quod nunquam putrescit; et

o) Sunt strobilorum squamae bractaeque.

§. 359: 6 *Restitui ex Avic.*; humiditas *Codd. et Edd.*; — humid. subtil. L, om. superflua calid. 7 *Om. P.* 8 *Om. A* in ipso; — om. L aliqua.

§. 360: 1 proprio V. 2 retinet L.

§. 361: 1 *hinnul. C ubique, L in arg.*; *hynnul. V*; *hymnul V ind. in arg.*; — *in marg. add. A* vel *lupulus.* 2 *Om. Edd.*; — sicut *pro ut V.* 3 L; *aspersa Reliq.*; — sunt *om. A*; — *composita Edd.* 4 *Om. P*; — intra ipsum cum *Edd.*; — *matur. et gen. L.* 5 *parvum C*; — *flos om. A recte forsitan.* 6 *Om. A.* 7 *etiam add. A.*

est acuti odoris fortis, et est calidus et siccus, dissolutivus viscositatum et incisivus, et conservat⁸ a putredine liquores, quibus inmiscetur, sed gravat caput. Et totum, quod est in usu de herba⁹ ista, est flos eius.

Capitulum X.

De iusquiamo.

362 (*Hyoscyamus niger* Lin.) Iusquiamus¹ graeco nomine vocatur herba, quae longa et lata valde et aliquantulum villosa habet folia, et circumposita triangulis; et sunt folia mollia in tactu, et in medio profert stipitem ramosum. Est autem trium colorum: est enim² albus, et hic habet album florem vergentem ad citrinitatem; et est niger, et hic habet florem sanguineum; et est rubeus, et hic habet florem croceum^π). Est autem³ in eo humiditas unctuosa in semine, et hoc⁴ disponitur in stipite eius et ramis stipitis per longitudinem in theca dura aspera angulosa multum in superiori suo; et est in illa semen opertum cum sciphulo⁵ quodam, qui est in duritie minori, quam sit testa vel lignum. Niger autem venenosus est, et similiter rubeus, sed non tantum. Albus etiam veneno non caret, sed tamen aliquando ministratur. Est autem frigidus et sic-
363 cus secundum omnes species suas. In operatione autem est¹ stupefactivus, et sua stypticitate abscidit fluxum sanguinis; et sedat dolores percussivos², temperatus autem cum impinguantibus impinguat, eo quod coagulat sanguinem. Resolvit duritiem testiculorum, et confert

π) Et flos quidem nigri est armeni (subpurpurei *Plemp.*) coloris et flos rubei est citrinus. *Avic. vet. cap. 360; Plemp. pag. 79; Bengj, Hyosc. Unde utroque hoc loco florem pro colorem Codd. et Edd. restitui.*

§. 361: confortat *J*; — miscetur *Edd.*; — grava *A*; — caput *L*, corpus *Reliq.* 9 de herba de *L*.

§. 362: 1 *Hyoscyamus Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII cap. de Passere, de Falc. cap. 23.* 2 autem *Edd.*; — hic *om. P* priore, *A* secundo loco; — *om. J* album habet. 3 *Om. P*; — in ea *A*. 4 hic *L*; hec *CEdd.*; quod *A*. 5 ciphulo *P*; ciful. *Reliq.*; — etiam pro in *Edd.*; — vel lignis *C*.

§. 363: 1 *Om. V*. 2 -ssionis *L*.

erysipelae. Folia dormire faciunt comesta, et permittunt rationem. Eius etiam succus linitus super apostemata mamillarum confert; [confert³] dolori matricis, et abscidit fluxum sanguinis ex ea. Est autem venenum, quo et ratio permiscetur et memoria destruitur, et in maniam⁴ convertitur homo; sed optimus est cibus passeris semen eius⁵). Qui autem in nigromanticis student, tradunt characterem iusquiami pictum debere esse in homine, quando faciunt daemonum⁵ invocationes.

Capitulum XI.

De lactuca vera et asini¹, et lingua avis et bovis et arietis, et lilio lente luf lupino lappa et lappatio.

(*Lactuca sativa* L.) Lactuca est herba lata habens folia, 364 et est nota. Et est frigida et humida^o): et humiditas sua est quasi media inter caules et atriplices et blitas, et non est in ea abstersio, neque stypticitas, neque solutio, eo quod non est salsa, sed quasi² insipiditatem habet commixtam cum parva dulcedine. Et sanguis generatus ex ea melior est eo, qui generatur ex aliis oleribus. Et quae nutribilior est, est quae³ est elixata. Et illa, quae non est abluta, melior est, quia omnibus oleribus frigidis ablutio addit inflationem; et est velocis digestionis, et quando datur inter bibendum, prohibet

o) Quam historiolum Vinc. lib. XVI (XVII) cap. 120: De passere, Thomae Cantiprat. (in libro V procul dubio, quam non in manibus habui) attribuit, qui Aristotelem autorem laudavit inaniter ut saepius. o) Avic.

vet. cap. 452; Plemp. pag. 299: Chats, Lact., Dioscoridis fere sunt verba. Succus et lactucae laudatur ab Alb. Animal. lib. XXVI cap. de Lanificio, de Pediculo; et lactucae silvestris lib. XXV cap. de Dracone.

§. 363: 3 Inserui vocem quam omissam demonstrant et Avicennae verba et res ipsa. 4 in insaniam Edd.; — passeribus C. 5 demonis L.

§. 364: 1 lactuca repet. Edd.; om. P vera et asin. et; de ling. A Edd. pro et, quod om. V text.; — et ariet. et om. P ordinem ceterorum immutans; — lilio, om. et, L; — lappa om. A. 2 Om A; — cum L profert unus. 3 et nutr. est, que C.

aegritudines ebrietatis. Et illa quidem, quae est silvestris (*Lactuca scariola et virosa* Lin.^r), in virtute est papaveris nigri. Domestica autem⁴ facit somnum, et removet vigilias, et valet alienationi: sed Galenus^v) praecipit, eam circa⁵ noctem sumi, et cum aromatibus temperari. Sed multum comesta obtenebrat visum, propter frigiditatem sanguinis ex ea generati. Semen eius exsiccatur sperma, et succus eius stringit libidinem, quae oritur ex stinco⁶ sumpto^q), et prohibet pollutionem, et alia multa operatur.

365 (*Anchusa tinctoria* Lin.^z) Lactuca asini similis est lactucae verae in foliis, sed folia eius radici adhaerent, et est plus pilosa, et aliquantulum plus ad nigredinem declinans, et color radicis eius declinat ad rubedinem, et tingit terram et manum tangentis colore rubeo; et oritur in terra bona et pingui, et est ex substantia aquea et terrea, et est calida et sicca¹, aperitiva et abstersiva. Dixit etiam² Paulus, quod in ipsa est virtus attractiva, in tantum quod extrahit surculos carni infixos. Mundificativa est capitis et palpebrarum et hepatis, et provocat menstrua, et interficit embryonem vivum, et extrahit mortuum foetum, et confert apostematibus duris matricis, supposita, vel sedendo in aqua eius; et est res magis convenienter provocans menstrua quam alia.

366 Lingua avis^ψ) herba est folia habens longa, et ante acuta sicut lingua avis; et est calida et humida; et est constrictiva in foliis et consolidativa, et confert tremori cordis, sed addit in coitu.

^r) Utramque speciem a Dioscoride, cujus verba sunt, distinctam vix crediderim. M. ^v) Galen. alim. facult. lib. II cap. 40 (de Lactuca). ^q) Avic. vet. cap. 640; Plem. pag. 54: Itskhankhur, Stincus. ^z) Avic. vet. cap. 453; Plem. pag. 300: Chats alhimâr, anchusa. Ubi de Anchusa Diosc. agitur. Quam plantam Alb. alio nomine in §. 276 laudavit. ^ψ) Avic. vet. cap. 437; Plem. pag. 180: Litsân aladsafier, Ling. avis. Minime herba est, sed fructus Fraxini orni Lin.

§. 364: 4 aut om. facit Z; affert J. 5 contra ACPZ. 6 extincto CVZ; oritur sumpto cibo et J; — sumptus etiam A; — pollutioni L; al. pullulationem V in marg. add.

§. 365: 1 Om. V; — et om. Edd. 2 autem C; — Plinius J.

§. 366: 1 ovis A in argum.

Lingua bovis^ω) est herba lata habens folia, et canna 367
eius est plana; et rami cannae eius habent figuram
pedum locustarum, et color eius est commixtus ex viridi
et citrino; et super folia eius sunt puncta in quibus
fundantur spinae¹ quaedam, quae sunt sicut pili ex-
euntes ab eis. Est autem proxima aequalitati in calore,
sed humida est aliquantulum supra temperamentum; tamen
quidam dixerunt eam² esse frigidam et humidam. Bona
autem est melancholiae et tremori cordis, et conforta-
tiva est ipsius, et laetificativa in vino³ ministrata.

(*Plantago Lin.*) Lingua arietis^α), ut dicit Dioscorides, 368
est duorum modorum, maior et minor; et folia maioris
sunt latiora foliis minoris. Et est composita ex duabus
substantiis, aquae videlicet¹ et terrae: et ex aqueitate
infrigidat, et ex terreitate constringit. Fructus autem
eius est semen, et hoc est siccus quam folia eius, et mi-
nus infrigidat. Radix autem² eius siccior est, et⁶ frigus
eius minus, quam sit stupefactio ipsius, et siccitas eius
est infra mordicationem ipsius³, et ideo optima est ad
ulcera, et est subtilis, et tunc proprie quando siccatur.
Et frigida est et sicca, ut dicit Galenus. Et folia eius
sunt constrictiva et percussiva cum aqueitate fri-
gida; et ideo iuvant cursum sanguinis. Et siccitas 369
eius, ut diximus, non est mordicativa¹, et ideo consoli-
dat ulcera optime, et ad haec nihil est melius ea; et
est aperitiva propter abstersionem, quae est in ea. In-
cantator etiam² dicit, quod radix eius collo pueri appensa
impedit scrophulas^β). Emplastrata etiam super ele-

^ω) *Avic. vet. cap. 438; Plem. pag. 180: Litsân althawr, Buglossum. Planta chorosonica, Alberto certe ignota, quam neque cum Plemio pro Buglossum, neque cum Sontheimero ad Ibn Baithar pro Boragine habere possum. M.*

^α) *Avic. vet. cap. 439; Plem. pag. 180: Litsân alhhamel, Plantago. Ἀρνόγλωσσον Diosc. Quod nomen ab Alberto intellectum non est, qui nec arnoglossae synonymum adducit nec plantaginis, quo saepe usus est et in hoc opere et Animal. lib. XXII cap. de Equo et lib. XXIII de Falc. cap. 19.*

^β) Strumas laudat Plem. Quae Avicennae verba quum incantatori tribuantur,

§. 367: 1 *Om. C.* 2 *AL; om. Reliq.* 3 *al. modo add. V.*

§. 368: 1 *L; om. Reliq.; — ex om. P.* 2 *LP Edd.; etiam ACV; — siccior P; — et est A.* 3 *eius — est adulterata V; — exsiccatur P.*

§. 369: 1 *mordificat. Codd. et Edd.; — ad hoc L.* 2 *et incant. C; — in collo L.*

phantiam prohibet augmentum ipsius, et facit eam detumescere. Et decoctio radicis³ eius, ore colluto ex ea, confert dolori dentium; et hoc idem facit masticata radix eius. Et quod mirabile videtur, si bibantur tres radices eius, hoc est succus radicum eius, cum quatuor unciis vini, aliquando curat tertianam; et si quatuor radicum succus cum quatuor unciis vini bibatur, aliquando curat quartanam. Posita etiam⁴ super morsum canis rabidi valere dicitur multum.

- 370 (*Lilium candidum* Lin.) Lilium¹ est herba multa et longa habens folia ex radice sua, ex qua egreditur crus longum altitudine duorum cubitorum, vel parum minus vel plus; et istud² est foliis vestitum, quae subtus extenduntur in corticem eius, et ideo maculosum est, abstractis illis ab eo. Superius autem in crure illo producit flores multos, forte decem, et ad minus tres, qui³ cotyledonibus longis infiguntur cruri eius, ac si sint ramuli quidam⁴, in quos crus in supremo dividitur. Nec est siliqua viridis⁵ et theca, in qua flos generatur, sicut in papavere: sed ipsa floris folia a viridi transeunt in album. colorem; et tunc flos aperitur ex parte anteriori. Flos autem habet folia sex, et in medio profert virgulam longam, quae habet nodum⁶ sicut clavus aut terminus; et illa stat in medio lilii, et est crocea, et circa eam stant breviores quaedam et debiliores virgulae, omnes habentes croceos nodos molles, cum tamen folia lilii sint alba.
- 371 Componitur autem ex terreitate subtili, et ex illa habet aliquid amaritudinis; et ex aqueitate, quae est aequalis complexionis⁷). Est autem calidum et siccum, et radix eius est abstersiva desiccativa, et oleum eius est¹ vehementius subtile et lenificativum, eo quod flos eius est subtilior sua radice. Radix etiam mundat² fa-

patet, huic tribui ab Alberto quae magica et superstitiosa apud scriptores invenit. ⁷) Avic. vet. cap. 447; Plem. pag. 215: Tsutsen, Lilium et Iris.

§. 369: 3 Om. ACP Edd. 4 Om. V.

§. 370: 1 Ita Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Equo, de Furone; Lilium A §. 297, 431. 2 illud V; ista PZ; altera C; om. J; — vestita P e rasura. 3 qui in cotyl., om. longis, A. 4 quidem V. 5 viride Edd.

6 Om. Edd. longam q. h. nodum; om. OAP quae h. nodum; — linea pro termin. A.

§. 371: 1 est est L. 2 mundificat — tersam L; decoram A; planam P in marg.; om. Reliq.; — contradict. C.

ciem abluendo, et reddit eam tersam, et removet contractionem rugarum. Folia autem et semen eius³ contrita, et cum vino emplastrata super erysipelam, multum conferunt. Radix etiam confert exustioni⁴, quae fit per aquam calidam: eo quod est exsiccativa et lenitiva et abstersiva cum aequalitate, et similiter folia decocta consolidant. Fit etiam ex radice eius decoctio ad dolorem dentium, et quando decoquitur radix eius cum oleo rosarum, non est ei aliquod par medicamentum ad dolores matricis. Aperit radix eius orificia haemorrhoidarum: et oleum eius confert contra morsum venenosorum, et est tyriaca contra coriandrum et fungos, et extrahit foetum⁵ de matrice.

(*Ervum lens* Lin.) Lens est genus leguminis, quod assum-³⁷²itur communiter ad cibum¹. Est autem herba eius parva, habens folia parvula ad modum orobi, et flos eius est rubeus declinans ad albedinem aliquantulum, et profert castam unam brevem, in qua sunt aliqua grana seminis eius, et sugunt ex ipsa casta, sicut etiam² facit cicer et pisa. Est praeter domesticam³ lens silvestris^δ), et haec est mala usibus hominum. Est autem herba longa parva, plurimum⁴ stipitum. Optima autem est, quae velociter maturatur, et est alba, lata sicut sphaera, fortiter compressa, quae, cum cadit in aquam, non denigrat eam; et oportet, ut bene maturetur in decoctione. Est autem in com-³⁷³plexione aut aequalis caliditatis et siccitatis, aut parum declinans ad calorem: et ideo non infrigidat corpus. Est autem inflativa et composita ex virtute abstersiva et constrictiva, et facit videre somnia mala. Et stypticitas corticis eius est plurima, et inspissat sanguinem, ita quod non permittit eum currere in venis: et

δ) *Medicaginem falcatum* Lin., Lentem majorem repentem *Tabernaemontani* esse dicerem, nisi jam apud *Avic. vet. cap. 449; Plemp. pag. 236: Adets, Lens, occurreret. M.*

§. 371: 3 est C; om. L V Edd.; — et om. V. 4 adust. A Avic. 5 mortuum Edd. add.

§. 372: 1 pro cibo Edd.; — Et est h. L, qui unus profert parva; — parvula hab. fol. ad mod. V. 2 et L Edd.; — faciunt A. 3 J; — cum Reliq. 4 -rium CL; — stipticum L.

ideo minorat urinam et menstrua, et generatur ex ea humor melancholicus et aegritudines melancholicae, et forte generat cancerum, et est mala venis^ε); et multa comestio eius facit lepram, et obtenebrat visum; et est difficilis digestionis, et mala stomacho; et quando miscentur ei dulcia, tunc mirabiles et magnas generat oppilationes: et ideo dulcibus non est miscenda. Sed temperatur, ita quod faciat¹ bonum nutrimentum, per ea^ς), quae aequalia sunt, et tamen contrariarum dispositionum ad ipsam. Et aqua prima, in qua decoquitur, solvit ventrem; secunda autem aqua ipsius stringit eum². Lens autem silvestris est amara et provocat urinam et menstrua, quae ambo stringit lens domestica. Plurima etiam alia praeparata et mixta³ cum diversis medicinis facit.

- 374 (*Ari L. spec. orientales.*^η) Luf¹, ut dicit Dioscorides^θ), est duorum modorum herba, plana videlicet, et crispa. Plana autem habet folia draconteae similia, sed parum minora, et habent in se diversa vestigia venarum; et radix eius est unius palmi, similis pistillo mortarii; et grana² fructus eius sunt citrina, et sicut uva. Crispa³ autem est in foliis sicut oliva. Plana autem propter similitudinem serpentariae vocatur luf serpentis. Ambae autem herbae⁴ sunt calidae et siccae. Fortius autem, quod est in hoc genere herbae, est semen eius; magis autem adiuvens in medicina radix ipsius⁵. Est autem aperitiva oppilationum, et incisiva humorum grossorum viscosorum, et in ipsa est abstersio⁶; sed tamen in his crispum est fortius plano. Facit autem spuere, et convenit asthmati⁷, et confert ulceribus et cancro; ex eius tamen comestione generatur humor grossus. Crispa autem commovet coi-

ε) nervis Avic. ς) hordei kist (cremorem Plemp.) laudat Avic. η) De *Aro maculato* Lin. conf. § 290. θ) Avic. vet. cap. 442; Plemp. pag. 179: Louf, Dracontium Arum et Arisarum.

§. 373: 1 facit A. 2 Om. P. 3 permixta A.
 §. 374: 1 Codd. praeter L passim scribunt lief; Liet V. 2 et add. V; —
 sui fr. sunt L; sicut pro sunt C. 3 temporisata V. 4 hee A. 5 ejus A.
 6 Om. A et ... abst. 7 spasmati V.

tum cum vino, et mundificat renes, et confert haemorrhoidibus. Et dicitur, quod, cum ex uvis⁸ crispae sumuntur triginta grana cum aceto mixta aut vino, eiicit foetum, et si fit⁹ ad modum glandis et supponitur, facit abortum; et forsitan arefactus flos eius per solum odoratum facit abortum. Confricatum autem corpus per radicem eius vipera non mordet; et multa alia operatur.

(*Lupini Lin. sp. plures.*) Lupinus est genus leguminis 375 compressae figurae sicut lens, et est amarum¹). Et silvestre quidem¹ est fortius in omni operatione sua quam domesticum, sed minus est in quantitate. Et est granum calidum et siccum, est² etiam stypticum fortiter. Et lupinus amarus est abstersivus et resolutivus sine mordicatione³; et si abluatur amaritudo eius, est grossus. Naturaliter⁴ autem est malus et difficilis digestionis, generat humorem crudum, ex eo quod non bene digeritur; quando autem cum bonis rectificantibus ipsum est conditus, tunc est plurimi nutrimenti⁵. Infunditur autem primo, ut removeatur amaritudo eius, deinde decoquitur⁶. Et pro certo medicinae vicinior est quam cibo. Subtiliat autem capillos, et abstergit pannos et morpheas⁷ et faciem, et tunc maxime, quando decoquitur cum aqua pluviali donec dissolvatur. Farina autem eius cum farina ordeï sedat dolorem vulnerum, et confert igni persico⁸; aperit oppilationes hepatis et splenis, quando decoquitur cum aceto et melle; confert etiam doloribus mulierum, quia provocat menstrua, et⁹ extrahit foetum cum ruta et pipere tam suppositus quam bibitus, et multa alia facit.

(*Lappae Lam. spec.*) Lappa²) est herba latissimorum fo- 376

1) *Avic. vet. cap. 451; Plem. pag. 286: Tormuts, Lupinus.* 2) *In paucis fortasse Barthol. Angl. lib. XVII cap. 93, ubi lappa et lappatium confusa sunt, Alberto autor fuit. De viribus nescio quem autorem habuerit.*

§. 374: 8 viis *Edd*; fructu *Avic.* 9 sit *L Edd.*; — aborsum *Codd.* et *Edd.* ut saepius; — arescens *A*; — per solidum *CP* et, qui in marg. add. al. solum, *V*.

§. 375: 1 quidam *AV*; — omni *om. A.* 2 et *AL.* 3 *L*; inordinat. *Reliq.* 4 *L*; Universal. *Reliq.* 5 nocum. *CZ*; juvam. *J.* 6 coq. *AP Edd.* 7 -pheam *Edd.* 8 persieco *L.* 9 *Om. V*; — positus *C.*

liorum, in humidis crescens; et sunt inferiora eius folia latiora quam superiora; et in stipite brevi, quem habet, profert nodum totum spinosum mollibus spinis, quae curvae¹ sunt aliquantulum propter quod adhaerent vestibis tangentium. Et in illo nodo globoso est² granum parvum et nigrum, et cibus est in ea parvarum avium. Est autem frigida et humida, ad multa³ valens secundum diversas praeparationes medicorum.

- 377 (*Rumex aquaticus* Lin. cum affinis.) Lappatium autem¹ acutum habet longa folia stricta, longiori stipite erectum; et est calidum et siccum²), acutum habens saporem et mordicativum.

Capitulum XII.

De malva mandragora marmacora marmorea majorana melliloto menta mentastro et marrubio¹.

- 378 (*Malva rotundifolia* Lin.) Malva^μ) est herba habens folia sicut luna, quae amphi-circos² est, et sicut superficies, quae est portio maior semicirculo, et circumferentia deficit ad cotyledonem folii; et habet crura sua longa super terram expansa. Florem autem³ albidum in modum pyramidis formatum, qui hoc habet proprium, quod inclinatur ad solem ubicunque fuerit, in mane quidem ad orientem, et in sero ad occidentem, et in meridie stat erectus. Et huius⁴ causa est, quod est subtilis, substantiae humidae, humore subtili^ν), qui, cum extrahitur per solem, con-

λ) Plat. lit. L cap. 8, ubi quod om. Edit. calidum exhibetur et a Vinc. lib. IX cap. 93 et a Barth. l. c. μ) Redit Alb. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 21. ν) Alb. non secutus est Avic. vet. cap. 199: De cubeze; Plemp. pag. 302: Chobbâza, Malva; sed Plat. lit. M cap. 4.

§. 376: 1 qui curvi Codd. et Edd.; — aut pro propter P. 2 habet V; — om. Edd. in ea; — parv. animalium A. 3 Om. Edd. ad multa.
§. 377: 1 Om. P; — mordificat. A P Edd.
§. 378: 1 marmac. om. C P Edd.; — marmor. om. P; — major. marmor. Edd.; — et marrub. major. etc. P. 2 L; amfic. A C, anf. P; anfiti-reos Edd.; amphitrites V. 3 etiam Edd.; — piramis — quod se inclinât A. 4 Om. P.

trahitur⁵ et inclinatur ad eam, et alia pars inflectitur super partem contractam: et hoc est idem in pluribus floribus⁶. Est autem frigida et humida⁷, mollificans et laxans, et supposita, ut dicunt, statim eiicit foetum.

(*Mandragora Mill.*) Mandragora[§]) est herba, cuius radix 379 iabro¹ vocatur. Et est radix magna, habens similitudinem cum forma hominis, ut dicit Avicenna: et ideo etiam mandragora² vocatur, quod sonat hominis imago. Est autem radix lignea³, cinericia, et invenitur aliquando nigra. Est autem frigida et sicca; et radix ejus⁴ est fortiter desiccativa, et cortex radicis ejus est debilis. Est autem narcoticam habens virtutem, et habet lacrimam et succum, sed succus eius est fortior lacrima⁵ ipsius. Est^o) autem in mandragora masculus et femina: et mas (?*M. vernalis Bertol.*) quidem habet folia similia foliis bliti⁶; sed femina (?*M. autumnalis Bertol.*) habet folia sicut lactuca, sed asperiora aliquantulum. Et habet virtutem constringendi et mortificandi: 380 hanc enim pueri, cum invenissent aliquando, comederunt, et plures eorum mortui sunt: quibusdam autem eorum cito succursum fuit cum butyro et melle et vomitu. Qui autem secandus est et membris mutilandus, bibat ex ea cum vino, et tunc dormiens secabitur sine sensu. Dens autem etiam¹ elefantis coctus cum ea per sex horas mollescit, et obedit tangenti sicut molle. Maculae etiam fricatae de² foliis eius delentur: et de lacte eius delentur lentigines et pannus absque

§) *Avic. vet. cap. 463 et potius 368: De jabrol; Plem. pag. 177: Lofâh, Pomum Mandragorae, et potius pag. 156: Jebrohh, Mandragorae radix.* o) *Sententiarum in Avic. Ed. vet. omissarum haec a Plempio nostris verbis longior, altera de dente elefantis a Vincent. Bellov. lib. IX (X) cap. 97 inter verba Avic. referuntur. Avic. autem species diversas descripsit, ubi nostrates marem et feminam e varia radicis forma distinguebant.*

§. 378: 5 *Om. Edd.* per s. contr. 6 *Om. P.* 7 humida frigida *J*; — dicitur *A.*

§. 379: 1 labro *Edd.*, labra *A.* 2 mandrago *Edd.* 3 et *add. P*; — invenit *J.* 4 ejus *exhibent uni hic L Edd.*, altero loco *L V*; — fortior *J.* 5 *A L Avic.*; succo *CP Edd*; lacrima .. fort. succo *V.* 6 blitis *A* qui mox *om.* folia.

§. 380: 1 *L*; etiam *om. C Edd.*; autem *om. Reliq.*; — elefas *Alb. Autogr. Animal. lib. XXII*; elefantis *CV*; — decoctus *A.* 2 *Om. L*; cum *Avic.*; — et lentig. *L*; — sine pro absq. *Edd.*

mordicatione. Radix etiam eius trita cum aceto et posita³ cum aceto super erysipelam, sanat eam. Statim autem facit somnum⁴, et posita in vino inebriat vehementius: et hoc facit praecipue masculus. Et illa habet folia albida, et non habet crus. Multus autem⁵ usus mandragorae et odoramentum eius facit apoplexiam, praecipue masculae. Supponitur etiam aliquid de lacrima eius, et educit foetum; et semen mandragorae mundificat matricem, quando bibitur; et si misceatur cum sulphure, quod ignis non tetigit, et sedat⁶ super ipsum mulier, abscidit fluxum matricis. Lac autem mandragorae solvendo educit phlegma et choleram. Et cum puer parvus errando mandragoram assumit, accidit ei vomitus et
 381 solutio ventris, et fortasse moritur. Quae autem perniciosa est, quando sumpta est, antecedit mortem, quam inducit, praefocatio matricis in femina, et rubedo faciei et exitus oculorum in omnibus¹, et tumor faciei sicut esset ebrius. Cura autem est² cum butyro et melle et vomitu, sicut diximus. Habet autem mandragora poma quaedam, quae trita et oleo communi mixta³ decoquuntur; et quod postea inde colatur, est oleum mandragoratum. Et multa operatur alia a dictis secundum diversas medicorum praeparationes.

382 (?*Melissa officinalis* Lin.^π) Marmacora¹ est herba communium foliorum², et flos eius declinat ad viriditatem, sicut facit flos lilii, antequam aperitur, et est boni odoris, aromaticus. Est autem secundum Damascenum calidior quam maiorana, et est sicca, et in effectum est³ subtilis resolutiva, sedativa ventositatum, aperitiva oppilationum phlegmaticorum, et inebriat velociter, cum

π) *Avic. vet. cap. 466; Plem. pag. 190: Marw mahhuz, Apiastrum. Pro viriditate Alb., virore Plem. duritiem laudat Ed. vet., quae etiam postea Dioscoridem substituit Damasceno. Melissam officinarum esse Plem. contendit, quem secutus sum.*

§. 380: 3 postea *Edd.* 4 aut. somn. inducit *Edd.* 5 habet *add. L;* — masculus *V;* — etiam *om. P.* 6 sede at *L.*

§. 381: 1 al. in hominibus *Z ad marg. add., quod L commutavit in omnibus.* 2 hujus est *P.* 3 oleo commixta *V;* — decoquitur *A.*

§. 382: 1 marmorata *C;* marmacara *Edd.* 2 florum *A;* — aperiatur *L.* 3 *Om. P.*

ponitur in vino, et multum gravat caput, confortat autem stomachum, et aperit oppilationes viscerum, et⁴ exsiccat humiditatem stomachi, et confortat viscera.

Marmorea^{q)} autem herba est, cuius succus si bibatur ab ali- 383 qua, secundum quod testantur¹ magorum praestigia, idem illud faciet et dicet, quod fecit et dixit, qui collegit ipsam.

(*Origanum majorana* Lin.) Maiorana est herba, parva ha- 384 bens folia¹ sicut basilicon minus², et habet odorem acutiorem et siccio- rem. Et non³ profert folia de radice sua, sed stipitem par- vum⁴ sicut basiliconis, et in illo profert ramulos parvulos suos per omnia sicut basilicon. Mures autem ita⁵ insidiantur radicibus eius, quasi quaerant in ipsis aliquid iuvamenti. Est autem herba ca- lida et sicca; in operatione autem⁶ subtilis et aperitiva et resolutiva cum fortitudine. Et oleum eius est cale- factivum et subtiliativum et acutum. Aqua^{o)} etiam eius linita post ventosas super locum ventosarum⁷ prohibet albedinem ipsius. Confert oleum eius paralysi decli- nanti per collum ad dorsum, et decoctio eius confert in principio hydropisis, et alia multa bona operatur studio medicorum praeparata.

(*Meliloti* Lin. spec. plures.) Mellilotum¹ est herba, et 385 flos eius proprie mellilotum vocatur, in quo est figura lu- naris^{r)}. Et ipsa herba habet folia fere sicut trifolium², sed sunt parva, et crura eius sunt longa, et habent duritiem, tamen cum quadam raritate substantiae suae. Et est aliquantulum flos eius declinans ad albedinem, cum tamen sit croceus; inveni-

q) *Planta dubia, quam Menzelius in Indice multilingui pro Faba inversa i. e. Anagyride foetida habet.* o) *Avic. vet. cap. 473. Locum ab Alberto paulo contractum Plem. (pag. 196: Merzangjousj, Majorana) sic vertit: Majoranae succus cucurbitulis inditus, et post avulsas cucurbitulas membro illitus, delet cicatrices albas, quae post scarificationem relinqui solent.* r) *Avic. vet. cap. 456: De meliloto; Plem. pag. 25: Iklil almelik, Sertula campana seu Melilotus.*

§. 382: 4 *Om. Edd.*

§. 383: 1 *prestantur L; — inde pro idem P.*

§. 384: 1 *Om. Edd. qui coll. ips. Maiorana folia.* 2 *unus V, ramus Edd.* 3 *tamen CP Edd.; tamen non A; — est pro prof. V.* 4 *parum L qui unus verba basiliconis sicut profert.* 5 *Om. Edd.* 6 *est add. C.* 7 *ventositatum L; linita super ventosas, omissis reliq. A.*

§. 385: 1 *meliloto J in argum.; — om. A ejus, om. P est herba mellil.* 2 *-folii C; sicut folia trifolii Edd.; — et habent L; et habet Reliq.*

tur tamen quaedam eius species albi floris^{v)}. Et sapor eius est amarus, et odor eius, licet³ a principio sentiatur debilis, tamen confortatur, et est aromaticus. Est autem calidum et siccum, et pro certo compositum est ex substantia frigida et ex substantia calida, sed caliditas est dominantior⁴ frigiditate sua: et propter hoc dixit Dioscorides, quod esset aequalis in calido et frigido. In effectum autem est parum stypticum cum⁵ resolutione; et ideo bene digerit; et sicut dixit Dioscorides, est liquefactivum superfluitatum^{φ)} et subtiliativum et confortativum membrorum. Confert etiam multis infirmitatibus secundum praeparationem medicinalem.

- 386 (*Mentha sativa* Lin. cum affinis.) Menta¹ est herba nota, ad rubedinem declinans in stipite sicut origanum; et aliquando est viridis, sed quae in aquis nascitur (*M. aquatica* Lin.), rubet in foliis et stipite. Est autem calida et sicca, et propter locum suae generationis est in ea humiditas superflua, et subtilioris est substantiae inter omnia olera, quae comeduntur. Florem autem suum incurvat ad latera; et hoc habet proprium menta, quod sata inter olera, et praecipue inter caules, prohibet generari ab oleribus animalia noxia. Est autem in ipsa virtus calefactiva et styptica; et hoc habet, quod, si² frusta ipsius ponuntur et dimittuntur in lacte, non caseatur lac; et cum bibitur succus eius cum aceto, abscidit cursum sanguinis ab interioribus.
- 387 Mentastrum¹ (*Mentha sylvestris* Lin.) autem non est simile mentae nisi in figura foliorum, sed est multo² majus ea, et stipes eius est quadratus. Nec est in eo³ aliquid ponticitatis sicut in menta; et in mentastro quidem est cale-

v) Et ex eo quidem aliud est album et aliud citrinum Avic. vet. φ) Haec verba a Plemp. Pythagorae, sequentia ab utraque Ed. aliis tribuuntur.

§. 385: 3 sed L. 4 dominatior Edd. 5 Om. V; — dicit Edd.

§. 386: 1 Menta Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 19—21, m. nigra cap. 19, m. romana cap. 23; mentha Z, J §. 293, mentum V lib. I §. 191. 2 Om. P; frustra CP; — non incaseatur V.

§. 387: 1 mentastrum montanum Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Elefante; mentastr. V lib. II §. 75; menthastr. Z. 2 multum A; — magis ea Edd.; — eius om. L. 3 Om. P in eo.

factio et resolutio et exsiccatio⁴, impediens operationes corporis naturales. Succus autem mentae cum melle in-388 stillatus auri fugat dolorem ipsius, et prohibet sputum sanguinis, et fluxum et coagulationem lactis in mamillis modo emplastri superposita¹, et sedat mamillarum apostemata et² confortat stomachum, et calefacit eum, et sedat singultum, et digerit, et prohibet vomitum phlegmaticum et sanguineum. Adiuvat autem ad coitum propter inflationem et humiditatem hortulanam, quae est in ipsa, et haec³ non est in mentastro; et oppilat vasa spermatis; et quando menta cum succo suo supponitur ante horam coitus, impedit impraegnationem; et confert morsui canis rabidi, et propriam habet ad hoc virtutem; sedat etiam passionem cholericam, quando frusta⁴ eius bibuntur cum granis granati.

Marrubium¹ est herba, quae alio nomine prassium² vocatur, 389 et habet folia hispida rugosa fere sicut urtica mortua, et est duorum modorum³, marrubium album videlicet et nigrum. Album (*Marrubium vulgare* Lin.) est in foliis quasi aspersum⁴ tenuissimo pulvere albo sicut atriplex; nigrum (*Ballota nigra* Lin.) autem fuscum sine tali respersione. Est autem calidum et siccum^ψ), clarificans vocem⁵, et mundat pectus, et habet virtutem contra haemorrhoidas inflatas, et ad alia multa praeparatur a medicis.

χ) Quae species eisdem nominibus, addito prasii quoque synonymo, et in Vocab. simpl. et in Casp. Bauhini Pinace et apud alios inveniuntur. ψ) Plantea. lit. M cap. 14.

§. 387: 4 desic. Edd.; — naturale A; -ralis P Edd.

§. 388: 1 suppos. A V. 2 L; om. Reliq. 3 Avic.; ipso, et hoc Codd. et Edd.; idem A, pro non; — quando mentastrum C. 4 frustra. P.

§. 389: 1 marrubium et passim marub. et marubium rubeum Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Equo, lib. XXIII de Falcon. cap. 20; — marub. Edd. 2 passum L. 3 durorum nodor. Edd. 4 L; respers. Reliq. 5 voces CL Edd.; — mundat V, -dans C, -dificat L, ficans A P Edd.

Capitulum XIII.

De napone napello napello Moysi nasturcio narcisso
nenufare nigella et nepita¹.

(*Brassica napus et rapa Lin. var. rapiferae.*^ω) Napo est
390 radix, quae comeditur, et est longa. Et olus eius est² fere sicut
capistrum³: sed napo est radix longa, et rapa est radix circu-
lariter diffusa in superficie terrae. Est autem napo in figura py-
ramidis⁴, et folium in cruribus habet aliquid rubedinis. Et est
inflativum multum, et ideo commovet⁵ ventrem.

391 (*Aconitum Napellus Lin.*^α) Sed napellus¹ est napo ma-
rinus, in littore maris crescens, et est venenum pessimum et
perniciosum, quod in summo caliditatis est et sicci-
tatis. Linitum autem delet maculas cutis, et cum in
potu² sumitur rectificatum studio medicinae, valet contra
lepram. Est autem venenum homini bibenti ultra dimi-
diam unciam^β), et ut puto etiam³ hoc minus interficit
hominem. Et quod admiratione dignum est, est⁴ quod mus
quidam parvulus pascitur^γ), et invenitur iuxta ipsum: et ille
mus est tyriaca contra venenum napelli; sed omnium
confectionum medicinalium nulla resistit ei nisi diamus-
cus⁵. Coturnices autem cibantur napello, et non mo-
riuntur.

392 Napellus autem Moysi^δ), ut dicit Joannes Damasce-

ω) Conf. §. 424. α) Albertus, qui Avic. vet. cap. 500; Plem. pag. 84:
Bisj, Napellus, secutus est, plantam nomine deceptus pro napo seu brassica illa
marina habuisse videtur, quam antiquitus laudaverunt autores. β) Drach-
mam unam statuit Avic. vet., drachm. dimidiam Plem. γ) De quo conferas
quae sequuntur. δ) Planta admodum dubia est Avic. vet. cap. 501; Plem.
pag. 89: Bisj mousj buka, Napelli mus et Antithora. Plem., qui prioribus verbis
animal illud, ultimo vero plantam designari voluit, verba Avic. longe a nostris

§. 390: 1 napelle V ind.; om. P nap. Moysi atque et nepita; Moysi, om.
nap., CV ind.; narciscomella, om. narc. nenuf. nigella V ind. 2 Om. V.
3 L; rapist Reliq. 4 LP; pyramis Reliq.; — fol. in circuitu A. 5 L;
moveret Reliq.

§. 391: 1 napelli gummi Alb. Autogr. Animal. lib. XXV cap. 2 (cap.
De natura et divers. veneni etc. Edd.); vapellus V lib. V §. 114; — napo ma-
ximus V. 2 potum CEdd.; cum impositum L. 3 Om. AP Edd. 4 Om.
LP Edd.; autem add. C. 5 L; dyam. Reliq.

nus, est herba, quae¹ iungitur napello, et cuius stipes non exaltatur in altum. Et dicit, quod est tyriaca contra napellum, et quicquid operatur boni napellus in delendis maculis et conferendo leprae, hoc etiam operatur napellus Moysi. Avicenna autem dicit, quod napellus Moysi non est² planta, sed animal quoddam, quod nascitur in napello, et moratur³ in ipso, et est tyriaca contra napellum sicut et mus, qui pascitur⁴ ipso. Moysi autem dicitur, eo quod Moyses huius naturalem virtutem dicitur invenisse⁵). Delet autem maculas, et confert leprae, et est tyriaca etiam contra omne venenum, et praecipue contra⁵ venenum viperarum.

(*Lepidium sativum* Lin.) Nasturcium¹ est herba com-³⁹³munis, quae inter cibos hominum est; et habet folia divaricata, minora quam absinthium; et virtus eius² est similis sinapi et semini raphani coniunctis. Habet autem acuitatem, et est calidum et siccum. Est autem resolutivum et maturativum cum lenitate, et exsiccat putredinem vacui ventris. Retinet autem capillos cadentes et³ bibitum et linitum. Confert autem⁴ apostematibus et carbunculis cum aqua et sale, et cum melle eradicat ignem persicum⁵, et confert omni mollificationi nervorum; mundat pulmonem, et confert asthmati propter incisionem ipsius et subtiliationem, et calefacit stomachum et hepar, et confert grossitiei splenis; tamen est malum stomacho propter mordicationem⁶ suam. Auget coitum, et multiplicat⁷ menstrua, et eiicit foetum: sed tamen si non teratur et cum frigatur⁸, retinebit ipsum.

differentia tradidit, quae tamen dubia remanent. Alb. suo modo nomen illud interpretatus est. Pro Mousj exhibet Edit. vet. Mosen. e) Avic. vet. cap. 510; Plem. pag. 171: Hhorf, Nasturtium.

§. 392: 1 quo C, nascens cum napello Avicenna. 2 Om. C non est; — quo nasc. C. 3 Ex Avic.; moritur Codd. et Edd. 4 in add. V. 5 Om. C omne ... contra; om. Edd. venenum .. contra.

§. 393: 1 Sic Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 19, 20, lib. XXII cap. de Equo; n. aquaticum ibidem et in cap. de Mure; — nasturt. autem Edd. 2 Om. P. 3 Om. Edd. 4 etiam Edd.; — et cum L. 5 per siccum C. 6 in ordinationem CP V Edd. 7 Om. C; — et pro sed A, om. non. 8 fricatur L; frixae Avic.; et confringatur Reliq.; — retinet Edd.

Confert etiam puncturae venenosorum, et multa alia operatur, si diligenter preparatur⁹.

394 (*Narcissi Lin. spec.*) Narciscus¹ est herba similis in foliis porro² aliquantulum, cuius radix est extractiva³ de profundo⁵) eorum, quae infixae sunt corpori, et abstergit et lavat et exsiccat. Ipsa autem herba delet morpheam et pannum, et desiccat vulnera, et facit ea vehementer cohaerere⁴; et cum bibuntur ex eo quatuor unciae⁷) cum aqua mellis, eiicit foetus mortuos et vivos, et alia multa operatur.

395 (*Nymphaea Lin.*) Nenufar¹ est herba aquatica, latissimum habens folium, in superficie stantium aquarum natans, cuius flos proprie nenufar vocatur. Et est duorum modorum, croceus (*Nuphar luteum Sm.*), et albus (*Nymph. alba Lin.*): et ideo quia² aquaticus est, vocatur⁹) a quibusdam caulis aquae, et granum eius vocatur granum sponsi. Radix autem indici nenufaris⁴) in multis habet operationes mandragorae. Et cum duplicis sit coloris radix eius, albi videlicet et nigri, fortius est, quod³ habet radicem albam. Est autem flos praecipue frigidus et humidus. Praeparatur autem a medicis⁴ radix contra morpheam et ulcera; sed etiam affert somnum, et aufert dolores capitis frigidos⁵; sed cum hoc debilitat caput, minuit pollutiones et desiderium coi-

5) *Avic. vet. cap. 511; Plem. pag. 204: Nargjits, Narcissus.* 7) Drachmas quatuor *Avic.* 9) Galenum autorem laudat *Avic. vet. cap. 515 (bis); Plem. pag. 206: Nilûfar, Nymphaea.* 1) non indici, sed vulgaris, ut ex *Avicenna* patet.

§. 393: 9 L; -ratur *Reliq.*, quare *CV Edd.* om. si, A addidit sit.

§. 394: 1 Narciscus *Avic. vet.*, *CL Edd.* utroque loco; P in arg.; Narcissus A V ubique, P hic. In tam dubia re inusitata scribendi ratio majoris momenti videtur quam vulgaris. 2 E Dioscoride restitui pro nardo *Codd. et Edd.*, quum neque ullus autorum cum hoc narcissum comparaverit, neque raro *Codd.* p pro n, sigla ³ pro d interpretati sint. 3 AP; extracta *Reliq.*; — extracta pro infixa, abstringit pro abstergit L. 4 Om. *Edd.*; — ex ea V.

§. 395: 1 Scribunt: lib. II §. 106 venifar C, ennisar (?) et in marg. al. nenufar V; §. 111 nenifar C, neufar L et idem §. 128; lib. III §. 105 nenifar CPV, nenufar *Reliq.*; §. 106 nenifar P, nēphar V, nenufar C *Reliq.* 2 quod *CLVEdd.*; — sponse A. 3 qui A. 4 medicinis C; — radix om. A. q dolorem — frigidum V; — set tamen deb. A.

tus, cum de ipso bibitur drachma⁶ cum syrupo de papavere. Et congelat sperma, et maxime radix eius. Syrupus eius etiam confert febribus acutis, et est vehementis extinctionis.

(*Agrostemma githago* Lin.) Nigella est herba nota, quae 396 nascitur in frumento, parvis foliis, longo crure et viridi et lanuginoso, rubeo flore, qui exit de siliqua viridi, sicut exit rosa, et figura floris eius est¹ pyramidalis. Intra² florem autem concrescit testa tenuis valde et dura, et in illa sine ordine stat semen eius nigrum³, sicut semen rosae est sine ordine in theca⁴ sua. Sed testum est illud vas seminis, quod non est vas seminis rosae, et est valde frangibile et tenue. Est autem calida et sicca²), incisiva et abstersiva et resolutiva ventositatum et inflationum. Ultime⁵ abscidit verrucas inversas et colorem pallidum et morpheam. Cum aceto resolvit apostemata dura. Confert coryzae⁶ et capitis doloribus. Et decoctio eius cum aceto confert doloribus dentium, ore ex ea colluto, et proprie cum ligno pini. Confert doloribus oculi et matricis, diversis praeparationibus praeparata secundum artem medicorum, sicut traditur in simplici medicina. Suffumigatio etiam⁷ ex ea facta interficit vermes venenosas. Fullones etiam quidam tradunt quod farina eius lavat⁸ laneos albissime et mundissime, sicut herba, quae vocatur borith (*Salsola fruticosa* Lin.¹).

(*Nepeta cataria* Lin.) Nepitam¹ dicit Plinius esse her- 397 bam, quae fortissima est in deoppilando et confortando: sed cum

x) *Avic. vet. cap. 523; Plemp. pag. 279: Sjuniz, Melanthium.* 1) *Quam plantam et fortasse quoque plantas confines herbam borith Hebraeorum esse, ex verbis Maimonidis patet, qui eam uschnan Arabum esse docuit (conf. Rosenmüller Biblische Naturgeschichte Vol. I pag. 112), quo nomine أشبان etiam hodie hoc plantarum genus in Egypto designari Husson confirmavit, conf. Sontheimer Zusammengesetzte Heilmittel der Araber, Freiburg 1845 p. 269.*

§. 395: 6 dragma *Codd.*; dragma *Edd.*; una add. *A*; — de pro cum *Edd.*

§. 396: 1 et est figura ejus *A*. 2 in terra *V*; — crescit *L*. 3 et add. *L*. 4 in theca *L*; teca *V*. 5 -ma *A*, -mo *JL*. 6 corize *Codd.* ubique; colicae *J*. 7 autem *Edd.* 8 pannos add. *A*; — borich *L*.

§. 397: 1 Nepicam *C*; Neptea *L.* ubique.

mulso tradita sudorem facit^μ). Fabulose etiam traditur quod de ea impraegnantur catta².

Capitulum XIV.

De origano ordeo orobo orpino ozimine¹ et oculo porci.

398 (*Origanum vulgare* Lin.) Origanum^ν) est herba rubentem habens stipitem, folia non² magna fera sicut basilicon maius, florem rubeum, et granum³ suum profert in modum coronae. Virtutes autem eius sunt⁴ sicut virtutes ysopi domestici; et est odor eius multum acutus, sed fortius silvestre quam hortense. Est autem calidum et siccum, et est resolutivum et carminativum et subtiliativum et adustivum aliquantulum, et est vehementis abstersionis, et⁵ in ipso est acuitas. Est etiam⁶ bonum concavitati dentium, confert doloribus ancharum^ξ), masticatum sedat dolorem dentium, et sanat fluxam gingivam⁷ propter adustivam suam virtutem; confert hepati et stomacho, et⁸ provocat urinam et menstrua, et interficit ascari-
rides.

399 (*Hordeum sativum* Jessen^ο). Ordeum¹ est granum, cuius herba est calamus cum nodis, sicut et alii calami; sed calamus eius est grossior et latioris folii quam alicujus alterius bladi; spica autem ejus est² spinosa quasi in quolibet grano. Est autem³

μ) Cujus vires similes non tamen easdem Plinius Valerianus lib. IV cap. 22 laudavit. ν) Redit nomen Alb. Animal. lib. XXII de Equo et quae vix alia planta Origanum agreste ibid. lib. XXVI cap. de Formica. Avic. vet. cap. 531; Plemp. pag. 246: Faudhsengj, Pulegium Origanum et Calamintha. ξ) utriusque ancharae Avic. vet., i. e. coxarum. ο) Quo nomine in libro pag. 523 citato omnes hordei culti formas conjunxi.

§. 397: 2 cattus et cathus Alb. Autogr. lib. XXII; tacte CV, cate L, cate Reliq., quod A commutavit ad cacte.

§. 398: 1 Om. V ind. 2 autem C. 3 germen A. 4 Om. C eius sunt. 5 etiam add. A. 6 et est C; — om. V ancharum .. dol. 7 et sedat fluxum gingivarum A. 8 Om. Edd.

§. 399: 1 Ordeum Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Camelo, de Equo, lib. XXIII cap. de Passere, de Falcon. cap. 20. 2 L; om. Edd. ejus; om. Reliq. est; — spin. quia ACL Edd. 3 Om. L.

longissima spica, aequalis magnitudinis per totam longitudinem suam, et suum proprium est, grana non habere in siliqua, sed nuda stant in spica sua⁴, quodlibet habens suam sedem, per quam trahit nutrimentum a calamo suo. Est autem granum⁵ magnum album longum, in utraque parte acutum, sed superius est acutius propter calorem, qui⁶ spiravit superius in lineam longam spinalem. Et cortex eius est albus durus grossus, propter sui terrestreitatem materiale et decoctionem caloris. In ipsa autem est farina, et non est ita subtilis sicut farina aliorum granorum, sed est grossior et⁷ grossioris commixtionis. Dicit autem Avicenna, quod siligo est species ordeï, praeterquam in corticeⁿ); et forte dixit hoc propter ventositatem, quae est in utroque: sed in aliis non habet similitudinem, nec in figura, nec in sapore. Est autem granum hoc frigidum et siccum, et 400 in ipso est¹ abstersio, et eius nutrimentum minus est nutrimento tritici. Aqua autem ordeï est nutribilior quam substantia ipsius; aqua autem siliginis est² humidior quam ordeï. Omnis autem aqua siliginis et ordeï est inflativa: tamen potus melior nullus invenitur infirmis quam aqua ordeï, quae ptisana vocatur, quia humectat arefacta, et extinguit incensa, et restaurat³ deperdita, et confortat debilia in infirmo. Et in emplastris diversis utilis est ordeï farina, et tamen aqua eius est mala stomacho propter frigiditatem; et ad alia multa praeparatur a medicis.

(*Vicia avium* Lin. etc.^e) Orobum¹ est herba, quae a quibusdam vocatur vicia avium. Et habet figuram in folio et crure et anchis viciae, et in flore similiter: sed casta seminis eius non

n) sine cortice. *Avic. vet. cap. 534. Quae verba Plemp. pag. 282: Sjaîr, Hordeum, sic refert.: Quoddam est ejus genus corticis expers, quod eosdem pene atque alterum edit effectus; paulo post, ubi Ed. vet. alselech scripsit, hordei corticem interpretatus.* o) *Specierum indigenarum vulgatissimam hic e permultis et figura et usu similibus proposui, dubitans cum Meyero, num orobum Diosc., quae Ervum Ervilia Lin. habetur, ante oculos habuerit Albertus.*

§. 399: 4 Om. L. 5 suum add. V. 6 qui ex sp. J; quod spirar. s. in ligneam V; quia propter cal. ex sp. A; — ex sp. Reliq., om. qui. 7 Om. A Edd. grossior et; — om. V commixt.

§. 400: 1 AV; abst. est L; om. Reliq. 2 et AP Edd. 3 restituit A.

§. 401: 1 orolium C, orobium Edd. hoc uno loco et J in argum., ubi V ind. oropum.

est adeo longa sicut viciae. Et valet contra venenum: est autem delectabilissimus pastus boum, ita quod bos cum iocunditate comedit ipsum; propter quod Heraclitus dixit^σ), quod si felicitas esset in delectationibus² corporis, boves felices diceremus, cum inveniant orobum ad comedendum.

402 (*Sedum telephium* Lin.) Orpinum^τ) est herba, quae communiter crassula¹ vocatur. Habet autem folium quasi mentastro simile, et est in quantitate mentastri, frigida et humida existens. Quae² circa augem solis collecta^υ) — hoc est, in vicesimo gradu geminorum, vel parum ante vel post abscisa —, diu erigitur suspensa in aëre sine terrae nutrimento; et sicca in³ parte una, convalescit in altera, si plantetur. Quod⁴ contingit propter viscositatem humidi sui naturalis, ex quo spiritus vitalis non de facili exspirare potest. Valet autem calefactioni hepatis, et infrigiditat vehementer, et ideo⁵ obscurat visum, et abscidit urinam et menstrua, et impedit coitum, et minuit pollutionem.

403 (*Ocimum basilicum* Lin.) Ozimen¹ est herba quaedam, quae si statim dum seminata est² perfundatur, pullulat cito^φ).

404[(*Tragopogon porrifolius* Lin.) Oculus porci est flos,

σ) Apud quendam suspicor ecclesiae patrem. M. τ) Alb. et nomen, quod Franco-Gallis hodie orpin, et experimentum recepit a Thom. Cantipr., qui lib. XII cap. 18 plantam calidam et hum. dixit, de ceteris medicis effectibus tacens; et diem decimam ante solstitium laudavit, atque rem secretum naturae praedicavit, quibus Alberti verba oppugnant. υ) Aux, augis, est istud punctum, in quo sol est, dum maxime appropinquatur nobis, ut est circa festum sancti Viti. Ita Vocabularius brevilocus, impressus Basileae 1478 in fol. A cl. meo collega Nesselmann doceor, Arabum Aug, Persarum Aukidem esse, quod Graecorum Aphelion; nostris temporibus terrae aphelion incidere in primum diem Julii mensis; Alberti tempore incidisse in diem 20 vel 21 Junii mensis sive ad calendarii Juliani normam in ejusdem mensis diem 10 vel 11. M. φ) Verba sunt Palladii lib. V (Aprilis) cap. 3 §. 5. Est autem Basilicon §. 292. χ) Quam plantam aperte descriptam habeo, quamvis nomina nusquam recurrant, nisi in Vocab. simpl., ubi eis nomen germanicum vredels tunghe (oghe alii) additur, quod alias vix notum idem esse

§. 401: 2 L; irrationalis A; indicabilis CP, in delectabilibus P in marg. et Reliq.

§. 402: 1 tressula V lib. II §. 110. 2 quo P; — in vigesimo J. 3 etiam Edd. 4 et hoc Edd. 5 LV; om. Reliq.

§. 403: 1 azimen A; oximen J hic oximine in argum., ubi V orimete. 2 seminatur Edd.; — cito om. A.

qui flos campi vocatur, crescens in altis locis siccis iuxta vias, habens radicem delectabilem, propter quod comeditur, et a porcis in pastum effoditur; et habet stipitem parum¹ altum, in cuius supremo est flos rutilans ipse multum, et² exsiccatus retinet eundem colorem. Folia autem habet parva et stricta, et profert florem in theca valde fusca. Est autem calidus et siccus temperate.

Capitulum XV.

De psillio portulaca polio polipodio porro piretro pipere aquae petrosillino pyonia pastu columbae pede locustae pede corvi papavere pentafilon pulegio¹.

(*Plantago psyllium* Lin.) Psillium est herba, cuius semen 405 psillium vocatur². Et est duorum modorum, aestivum videlicet, et hiemale^ψ). Melius autem in³ hoc genere seminis est magis grossum, quod in aqua submergitur. Est autem frigidum et humidum. Valet autem contra apostemata calida et formicam⁴, et erysipelam cum aceto; lenit etiam pectus, et eius mucilago⁵ cum oleo rosaceo⁶ confert cholericae⁷ siti multum. Quod autem mirabile videtur est, quod id, quod frigitur⁸ ex ipso, ad pondus duarum un-

videtur ac nomen fridelsouge (vel -auga), quod invenitur in Hildegardis Libro subtilitatum (in Migne Patrologia. Tom 137. Parisiis 1837) lib. II cap. 131, cui codex Guelpherbytianus (in Sitzungsber. der Wiener Akademie. Tom 45 a me descriptus) in marg. synonymum oculus consulis addidit. ^ψ) Avic. vet. cap. 537; Plem. pag. 73: Bezer khatthûna, Psyllii semen.

§. 404: 1 *M e conj.*; parvum Codd. et Edd. 2 etiam *A*; om. *V*; ipse rutil. mult. et *L*.

§. 405: 1 Om. *CLP V ind. Edd.* polipod.; om. *P praeterea* et polio pip. aq. et alia, atque sic porrexit: piretro, porro, petrocill., pede columbe, pede corvi etc. 2 sem. sic voc. *A*. 3 Om. *A*. 4 fornicam Edd.; fornica *V*. 5 muscill. *CP*; mussill. *L*; mustil. *V*; mucill. Edd. ubique. 6 rosata *CP V* hic et saepius. Alb. Autogr. Animal. et rosacium lib. XXII cap. de Lupo, de Ovi; et rosaceum ibid. de Leone atque lib. XXIII de Falc. cap. 18; et rosatum cap. 23 exhibet. 7 colice *L*; sui pro siti *V*. 8 *E conj.*; frixum Avic. vet., tostum Plem.; fluit Codd. et Edd.

ciarum involutum in oleo rosaceo, stringit ventrem, et confert dysenteriae, praecipue puerorum; et in eodem pondere mucilaginosum ipsius et ipsa mucilago involutum⁹ in oleo violaceo solvit. Bibitum autem sedat febrium inflammationem. Adhuc^{m)} autem positum in sacculis lineis in aqua frigida linguam asperam¹⁰ prius rasam conservat ab asperitate, et positum sub lingua sedat sitim. Adhuc autem ipsum est, in quo servatur camphora, ne evaporet; et in hoc convenit cum semine lini.

406 (*Portulaca oleracea* Lin.) Portulaca¹ est herba, quae crura sua expandit super terram, habens folia valde spissa, similia in figuris² foliis perforatae, et succus eius est viscosus. Est autem frigida et humida^{a)}. Est autem in ipsa stypticitas, et resistit fluxui sanguinis multum, et chole-
rae³ resistit vehementer. Eâ etiam confricantur⁴ verrucae, et eradicat eas proprietate suae speciei et nulla qualitate, quae sit in ea. Delet stuporem dentium, si masticetur ab eo, qui habet stupidos, eo quod lenit⁵ asperitatem; nimius autem usus eius facit pannum in oculo. Confert stomacho et hepatis inflammationi; sed deiecit appetitum cibi. Abscidit desiderium coitus: tamen in complexione calida et sicca addit in coitum. Et si assetur portulaca et comedatur, abscidit solutionem ventris, et confert febribus acutis.

407 (*Teucrium polium* Lin.) Polium quidem¹ est herba, similitudinem tamen habens fruticis. Et quaedam species est stycados², et est maius et minus, sed minus est acutius et amarius^{β)}. Et sunt in eo thyrsi et flores, et ipsum

^{m)} Quae sequuntur e Plat. lit. P cap. 11 rescripserat Thom. Cantiprat. lib. XII cap. 23. ^{a)} Avic. vet. cap. 538; Plem. pag. 82: Bakhlat alhamkha, Portulaca. ^{β)} Plantam Dioscoridis, quae sine dubio eadem ac Alberti est, longe aliam esse, quam Avic., e synonymo patet; sive stoechados legis cum Avic. vet. cap. 539; sive seriphii, quae est Artemisiae species, cum Plem. pag. 97: Gjaâda, Polium.

§. 405: 9 -ta L; — solvit multum add. A. 10 aspersam CEdd.; — posita A.

§. 406: 1 portulata CV §. 329. 2 figura A. 3 colice A. 4 fric. L. 5 lavat A.

§. 407: 1 quidam V. 2 Sic Alb. Autogr. Animal. lib. XX cap. de Cani; sticad. Codd.; stic. est AEdd.; — om. V sed minus.

est³ pilosum album declinans ad citrinitatem; et usque ad mensuram palmi a terra est totum plenum semine, et eius caput est sicut sphaera pilosa⁴ albis pilis, gravis odoris cum quadam aromaticitate, et est ipsius quaedam amaritudo, praecipue in minori, quod est montanum. Est autem utrumque calidum et siccum. Est autem subtiliativum et aperitivum oppilationum intrinsecarum, consolidativum plagarum et ulcerum. Et licet naturaliter⁵ sit malum stomacho, tamen confert et³ spleni et icteritiae nigrae et hydropisi, et provocat ventrem et urinam, et confert ascaridibus valde, et valet contra venenum.

Polipodium autem non est herba, vel aliquid herbae, sed 408 lignum^γ).

(*Allium porrum* Lin.) Porrum^δ) est herba nota, quae in 409 terra habet caput, ex quo divaricat radices, et emittit folia. Radices autem habet ut¹ pilos, et folia intensae viriditatis et fere sicut allium², ex medio capitis inferioris emittens longum stipitem, qui propter multum spiritum ipsius superius est concavus. Et acuitur super illam concavitatem sicut pyramis (*i. e. spatha*), cuius acutum longe a basi producit, et in concavo illo suum semen in modum sphaerae generatur, et tunc in croceitatem convertitur, et stipes eius lignescit, et aperitur concavum eius, et decidit super³ pars acuta (*i. e. spatha*), et semen egreditur divaricatum, ita quod quodlibet granum seminis (*i. e. flores capsuliferi*) cum sua siliqua habet specialem cotyledonem ad stipitem, ac si sint clavi quidam infixi in stipitem⁴ in capitibus rotundis sursum porrectis. Habet autem hoc porrum, quod folia non ha-

^γ) *Avic. vet. cap. 539, Plempe. pag. 83: Betsfanegj, Polypod. Ubi quae de caudice in officinis usitato dicta sunt, ab Alberto Platearii Dioscoridis-que verbis sine causa opposita sunt.*

^δ) P. nomen est heteroclitum, quod in singulari dicitur hoc porrum et in plurali porri. *Barthol. Angl. lib. XVII cap. 133, quem secutus Alb. porrum et hic et §. 239 et lib. VII §. 138, porros vero lib. I §. 156, lib. III §. 9, Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Equo dixit.*

§. 407: 3 *Om. P.* 4 et addit *A*; — pilis, in marg. al. spinis, *V.* 5 *L*; univers. *Reliq.*; — et *om. A.*

§. 409: 1 et *V.* 2 *M e conj.*; et fusce sicut acidum *Codd. et Edd.*; nisi quod *V* accidum. 3 supra *P*; semper *Edd.*; superior *M e conj.* 4 -te *A.*

bet concava, cum fere omnia alia sui saporis concava habent⁵ folia. Omne autem genus huius saporis crescit ex tunicis quibusdam. Et id, quod competit usibus hominum, est pars alba, quae est sub terra, eo quod ita⁶ alba est et frigiditate terrae et humore temperata; superior enim pars foliorum viridis valde est acuta et acris, ita quod excitat lacrimas et odorata et comesta diu. Est autem calidum et siccum⁷ excitans et generans choleram.

410 (?*Allium ursinum* Lin.) Est autem silvestre porrum^ε), et hoc calidius et siccus est, quam hortulanum. Gravatur autem caput, et facit videre somnia mala, et corrumpit dentes et gingivas, et maxime cinis eius. Comestum¹ autem ab animali, bove vel ove, totam immutat carnem eius in suum saporem, ita quod tunc, si interficiatur, tota caro sapit² porrum; si autem vacca comedat ipsum, etiam lac vaccae habet saporem porri per duos dies ad minus. Propter mordicationem autem ipsius est nocivum stomacho et inflativum: et ideo oportet, ut in³ duabus aquis elixetur. Est autem tardae digestionis, provocat urinam et menstrua, et commovet coitum, et maxime semen eius torrefactum, licet noceat renibus et vesicae.

411 (*Achillea ptarmica* Lin.^ζ) Piretum¹ est herba longo crure et² parvis et acutis foliis, adhaerentibus stipiti suo, et est nota; cuius radix habet quantitatem digiti, et est acuta^η), mordicans linguam. Est autem³ calidum et siccum.

ε) Plantam, quam Avic. breviter ab antecedente distinxit, a nostris facile diversam credes. E nostris vero eadem detrimenta afferunt armentis et *Alliaria officinalis* et *Teucrium scordium* et *Alliorum* species, quorum fortissimam proposuimus.

ζ) Quam plantam, quae Pyretri vel Pseudopyrethri nomine olim appellabatur, hic descriptam esse vix dubitaverim. Nam *Anacyclus officinarum* Hayn. et *A. pyrethri* Link., quae sunt Piretrum verum veterum, foliis 2—3plo pinnatifidis et caulibus brevioribus a nostra discrepant. η) Avic. vet. cap. 551; Plemp. pag. 231: Aakhirharhha, Pyrethrum.

§. 409: 5 habeant V. 6 L; illa Reliq.; est om. Edd. 7 et add. Edd.; — exsiccans L.

§. 410: 1 -sta ACPZ. 2 ut add. A. 3 Om. J; — duab. aliquis A Edd.

§. 411: 1 Ita Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 19. 2 et AP, parvis L, etiam parvo Reliq.; — fol. adhēntibus L. 3 Et est L.

Extrahit autem phlegma masticatum, et virtus eius est adustiva; et cum ex eo cum oleo abstergitur corpus, extrahit sudorem, et⁴ confert mollificationi nervorum antiquae et ipsum et⁵ oleum eius, cum ipso fricatur corpus et ungitur. Vehementer aperit oppilationes colatorii⁹) et narium; et eius decoctio confert dolori dentium frigido; et decoctio eius in aceto si teneatur in ore, confirmat dentes motos.

(*Polygonum hydropiper* Lin.) Piper aquae est olus, 412 quod in aqua nascitur, et habet saporem piperis⁴). Et calefacit, sed minus quam piper, et multas habet piperis virtutes.

(*Petroselinum sativum* Hoffm.) Petroselinum¹ in multis 413 habet figuram et virtutem apii, nisi quod costae et folia eius sunt minora. Est autem calidum et siccum²), plus medicina quam cibus. Confortat digestionem, et provocat urinam, et ideo² confert contra lapidem tam ipsa herba quam³ radix et semen eius.

(*Paeonia* Lin.) Pyonia¹ est herba, quae in aliquo si- 414 milis est in foliis suis foliis ellebori². Et est mas (*P. coralina* Retz.) et femina²), sed femina (*P. officinalis* Willd.) habet latiora folia et costas foliorum quam masculus. Educit autem multa folia alta et erecta de radice una, et illa sunt valde rubicunda, quando primo pullulant, et in hoc convenit pyonia cum livistico³; deinde paulatim tendunt in virorem, secundum

⁹) i. e. os cribrosum. Meyer ex Avic. vocem restituit, quum inanes sint Codd. lectiones: collī P, operationes calli C, colli Reliq. ¹) Avic. vet. cap. 554; Plemp. pag. 244: Folfel almā, Hydropiper. Conf. §. 480. ²) Avic. vet. cap. 56: De apio (conf. supra §. 281), ad quod remittimur in cap. 555; Plemp. pag. 246: Fetthratseliun, Petroselinum. ²) Avic. vet. cap. 557; Plemp. pag. 247: Fawanā, Paeonia, nec pag. 239: Aud aldsalib, Paeonia.

§. 411: 4 Om. J. 5 etiam L.

§. 413: 1 Ita Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Capro, lib. XXIII de Falc. cap. 14; petrocillin. P fere ubique, L saepius; -sillin. Codd. saepius, -selin., -silium, -sillum Codd. et Edd. passim. 2 Om. Edd. 3 ipsa add. A.

§. 414: 1 peon. hic Codd. omnes et §. 279 L, ubi V errore pron.; prioribus locis Codd. aut pion., quod hic quoque in argum. A V ind. Edd., aut saepius pyon., L lib. III §. 8 errore pyola. In Autogr. non reperitur. 2 -boro A, om. suis fol.; suis elleb. LPV, om. fol.; — masculus V. 3 lentisco V.

quod magis incrementum accipiunt processu⁴ temporis. Habet autem haec herba in utroque sexu florem valde rubicundum, latis foliis plus quam rosa, et profert ipsum in theca rotunda, quae est fere sicut theca floris nenufaris⁵; et haec aperitur in quatuor partes, et emittit florem, et ipsa curvatur versus stipitem ex siccitate: et tunc in flore crescit theca alia⁶ oblonga, in qua fit semen ejus. Et hoc est grana nigra, lucentis nigredinis, quae cum maturata sunt, theca per⁷ se aperitur, et est interior ru-bea: et tunc decidunt grana. Mas autem in hac herba⁸ habet radices grossas ad quantitatem digiti, quae habent stypticum saporem. Sed femina dividit radicem in multas divisiones et stipitem similiter, si⁹ tamen stipitem habeat, quoniam stipes eius videtur esse costa foliorum eius, et dividitur superius costa potius in folia, quam folia adhaereant ei. Et hoc commune est pluribus herbis: et ideo non¹⁰ ita
415 fluunt folia sicut arboris. Est autem¹ herba calida et sicca vehementer, et sunt in effectibus eius exsiccatio et stypticitas cum resolutione aperitione subtilitate incisione et² abstersione; et quando masticatur una hora, apparet post eam acuitas ad stypticitatem declinans. Abstergit autem vestigia nigra in cute, confert podagrae; confert etiam epilepsiae, adeo quod collo suspensa grana seminis eius compertum est multis³ valuisse. Isaac audem Judaeus⁴ dicit^{μ)}, quod suffumigatio facta ex semine eius confert daemoniacis et epilepticis, et sanat eos. Fructus eius et bibitus cum melle rosaceo⁵ confert vehementer. Bibita etiam quindecim grana ipsius cum mellicrato^{ν)} multum valent contra incubum. Semen etiam⁶ eius confortat stomachum,

μ) quidam judaeus Avic., qui hunc paeoniae indicae effectum negat.

ν) μελίκρατον est aqua mulsa.

§. 414: 4 per processum Edd.; — tempore A; — haec om. A C L; — valde, om. L, qui repetit et profert; — rosa om. C. 5 -fari Edd.; — et hoc V Edd.; hic L. 6 aliqua Edd., om. ejus; — Et habet grana A. 7 Om. Edd.

8 haec autem herba, om. mas, Edd.; — florem pro saporem V; — et Edd. pro Sed. 9 et C; tamen om. P. 10 ut C Edd.; — arbores C V Edd.

§. 415: 1 Om. P; — effectum A. 2 Om. A; — declinans om. C. 3 multum Edd. 4 rūdēs L; om. P autem Judaeus; — seminibus Edd. 5 rosato C; conf. §. 405 not. 5; — confert multum Edd.; — etiam om. A V. 6 autem P Edd.

et radix eius valet ictericis, et aperit oppilationes hepatis. Radix decocta et bibita cum vino ad quantitatem amigdali mundificat et educit superfluitates⁷ foetorum, et plures habet alias utilitates.

Pastus columbarum vel¹ camelorum[§]) dicitur herba, 416 cuius semen columbae quaerunt, et cameli herbam. Est autem herba habens granum² sicut mirtillum, et in virtutibus etiam est propinquum eidem, sed in colore est magis cinereum; et medulla grani decorticati assimilatur in colore et gustu lentis decorticatae³, in qua est aliquantulum dulcedinis. Est autem calida et humida. In operatione autem⁴ est subtilis, et est venenum omnibus vermibus venenosis, et decoctio eius denigrat capillos.

Pes locustae^o) est herba similis oleri iameni (*Amarantus blitum* Lin.). Datur autem in cibum extenuatis, et confert multum, et contra febrem habet effectum crisolocannae (*Atriplex hortense* Lin.).

(*Ranunculus* Lin. spec.) Pes corvi habet similitudinem pedis 418 corvi propter scissuram foliorum eius, et habet florem¹ croceum lucentis croceitatis. Confert autem solutioni antiquae radix eius decocta^π); et dicit Paulus², quod confert colicae et efficit operationes hermodactili absque nocumento.

(*Papaver* Lin.) Papaver^q) est duarum specierum, hortense (*P. somniferum* Lin.) videlicet et campestre (*P. rhoeas* Lin.). Et est album (var. semine albo) et nigrum

§) *Avic. vet. cap. 560, Plem. pag. 267*: Raj alhhamâm, Peristeroboscum. Herba dubia, quae a Plempio nomine hoc insolito appellata, ab Ibn Baithare pro Peristerione Dioscoridis i. e. *Verbena* habita est.

o) *Avic. vet. cap. 561; Plem. pag. 271*: Rigl algjorâd, Pes locustae. Herbam nobis ignotam, de qua nec Ibn Baithar nisi Avicenna verba attulit, *Vocabularius simpl. Spinaciam*, quam vero suo nomine ab Avic. prolatam §. 434 exhibet, alii aliam esse voluerunt. Olus jameni verbotenus olus terrae Jemen seu Arabiae felicitis est.

π) *Avic. vet. cap. 562; Plem. pag. 271*: Rigl algorâb, Pes corvinus sive Coronopus. Paulus Aegineta est, qui laudatur. *Conf. lib. V §. 215 not. ψ.*

q) *Redit. Alb. Animal. lib. XXIII cap. de Cardueli, de Falc. cap. 23.*

§. 415: 7 -tatem V; — operationes pro utilitat. AP Edd.

§. 416: 1 columbe V ind.; et pro vel C Avic. 2 grana AP Edd.; — mirtillum V, mirtillani C, myrtilli Edd. 3 -cati AC. 4 Om. V.

§. 418: 1 ejus add. C. 2 Plinius J; — operationem AC.

(*var. sem. nigro*), sed melius et sanius est album^o). Habet autem folium latum, et crus longum, in quo sunt capita sua. Habet florem¹ varium ex rubeo colore et albescente aliquantulum, et habet florem magnum, et profert ipsum sub fructu suo in nodulo uno, qui est sub capite suo, et profert eum in siliqua, quae aperitur ex parte cruris eius, et cadit flore aperto²; sed campestre habet florem totum rubicundum. In capite autem suo habet thecas ordinatas multas per circuitum, et costa cuiuslibet thecae incipit in crure suo per venam unam albidam, et terminatur superius³, et cum omnes venae ibi conveniunt, faciunt superficiem circularem, aut tot divisiones habentem, quot sunt venae capitis, et hoc induratur, minus tamen quam testa, sed plus quam crus⁴ papaveris. In thecis autem illis habet semina sua, quae sugunt de thecis illis; et cum cadunt⁵, implent mediam papaveris concavitatem, et sunt semina rotunda non omnino, sed habentia
 420 quasi puncturam quandam in parte una. Est autem naturaliter¹ papaver frigidum et siccum secundum plus et minus in diversis speciebus eius; et sunt etiam² omnes species eius infrigidativae, nec multum sunt glutinativae, et nigrum papaver cum hoc est ingrossativum. Et est³ quoddam papaver marinum, cornutum (*Glaucium corniculatum Curt.*), cuius anterior pars est sicut cornua tauri: et hoc est abstersivum et incisivum. Flos autem campestris papaveris mundificat vestigia ulcerum in oculis animalium. Est autem nigrum praecipue somniferum et stupefactivum, et alias multas operationes in corpore humano habet⁴. Est autem papaver zizania^v) avenae, et adurit eam et exsiccat trahendo⁵ nutrimentum eius a radice ipsius. Quid autem sit avena, notum est omnibus hominibus habitantibus in

o) *Avic. vet. cap. 565; Plem. pag. 293: Chasjchâsj, Papaver.* r) *Miraberis, ab Alberto thecas i. e. carpella singula, stigmataque confluentia rite destincta, quem neque loculi late confluentes fefellerunt, neque venae i. e. sulci, carpella indicantes, a crure i. e. carpophoro circumascendentes effugerunt.*
 v) i. e. vitium.

§. 419: 1 *LV*; folium *Reliq.*; — eum pro ipsum *A*; — om. *Edd.* in nodulo suo. 2 -te *C.* 3 *Om. P.* 4 plus *C.* 5 cadit *Edd.*; — non omnino *om. P.*

§. 420: 1 *L*; univers. *Reliq.*; — sed *V Edd.* pro secund. 2 *Om. AV.*
 3 Est etiam *A*; — om. *Edd.* cornutum. 4 hab. operat. etc. *CP*; mult. al. operat. hab. etc. *L.* 5 attrah. *A.*

sexto et⁶ septimo climate, quoniam est species bladi, de qua fit panis, et⁷ conveniens cibus equorum.

(?*Potentilla reptans* Lin.) Pentaflon¹ graeco nomine 421 est herba, quae latine vocatur quinquefolia^{q)}, eo quod quinque et quinque folia simul habet^{χ)} circa nodum unum³. Et est fortis exsiccationis sine acuitate et adustione et mordicatione³, et valet ad fluxum sedandum, quando fit ex eo emplastrum, et diversis valet apostematibus. Folia eius cum vino bibita valent epilepticis, quando triginta diebus fuerit potio⁴ continuata. Succus radiceis valet contra dolorem hepatis⁵ et icteritiam, cum bibitur per aliquot dies cum sale et melle. Confert etiam radix ejus⁶ solutioni haemorrhoidarum, et similiter decoctio radiceis eius. Succus tamen radiceis eius est medicamen perniciosum.

(*Mentha pulegium* Lin.) Pulegium¹ est herba parva, quae 422 expanditur super terram, foliolis² quasi folia maioranae, et odore aromatico, qui accedit ad odorem ysopi. Et est calida et sicca, et pastus bonus ovium et attractiva. Per naturam suam est autem dissolutiva^{ψ)}.

q) *Dioscoridem rescripsit Avic. vet. cap. 549; Plemp. pag. 209: Nitthafilon et pag. 305: Chamtsat aurakh, Quinquefolium. Planta admodum dubia.*
 χ) *Verba et quinque (quae expunxit V delevit P, om. et A et cum prioribus eo q. quinq. C) Germanismo pro quina scripta crediderim, aequae ac in §. 57 duo et duo, quamobrem ea recepi.* ψ) *Haec et alia apud Platear. lit. P cap. 16 inveniuntur, Plemp. quidem pulegii in cap. de Calamento meminit, quod in §. 309 laudavimus, nec tamen quae cum verbis ab Alberto hic prolatis congruunt nec in Ed. vet. nomen occurrit.*

§. 420: 6 vel V; in C; et in AP. 7 est add. AP.

§. 421: 1 Pentaflon L. 2 inum C. 3 et in ordinat. C. 4 Om. AC.
 5 Om. L; — aliquos ACPZ. 6 Om. Edd. radix ejus atque et.

§. 422: 1 Pulegium Alb. Autogr. lib. XXIII de Falc. cap. 22; sed cap. 20 polegium et lib. XXII cap. de Capre poleg. silvestre. 2 foliis C; — sicut A; — quasi foliis J.

Capitulum XVI.

De radice rapa raphano rizo et¹ ruta et rubea
tinctorum.

423 (*Raphanus sativus* Lin.^ω) Radix est speciale nomen her-
bae, cuius radix est valde magna, et ideo autonomastice² radix
vocatur^α). Et est figurae pyramidalis, et olus eius³ sicut ca-
pistrum⁴, et sapor radicis eius est aliquantulum acutus, sed
non sicut sapor raphani. Et est inflativa valde, calida, et iuvans
digestionem post cibum.

424 (*Brassica rapa* Lin. var. *radicibus globosis*.^ω) Rapa est
herba^β). Radix eius fere tota est in superficie terrae sicut
sphaera compressa, et olus eius sicut capistrum; et tam rapa
quam olus sunt aliquantulum rubea. Et sunt frigida et humida,

^ω) *Easdem, quas §. 423—425 proposui, radicum rapacearum species indi-
cavit Petr. de Cresc. lib. VI cap. 80, 97—99. Nec tamen hic nomina, quae
jam antiquitus confusa, in Diario botanico: Bonplandia 1857 p. 4: Ueber Ra-
phanus und Raphanis beim Theophrast, demonstravi, satis bene distinguuntur.*
Naponem §. 390 a rapa, §. 424, certis finibus non distinguere, Petrus jam mo-
nuit, recte quidem, nisi hanc forte *B. oleraceae* var. *caulorapam* esse
dicis, quam super terram nec tamen in superficie terrae enascentem hic desi-
deramus. Radix, quae scilicet calida neque frigida esse dicitur, *Rapha-*
num esse volui, nec vero aliam post coenam edi jubebis. Qua fortiore non
habeo, nisi *Armoraciam* quam et e foliis descriptis raphanum dixeris. Sed
obstant, quae in cultis rarissime observantur, et color floris croceus, qui albus
est, et quae semini ex Avic. tribuuntur vires. Hae enim certe ad raphanum
pertinent, quum *Armoraciae* semina, quae enascuntur rarissima in usu nun-
quam fuerint. Color autem croceus ad *Brassicas* spectat, nisi *Raphani* flores
albo purpureas aequae ac in *Cimini* et *Coriandri*, conf. §. 303 not. 9, indicatas
credis. Qua fortasse difficultate inductus Meyer pro radice *Raph. radicu-*
lam pro raphano *Raph. sativum* proposuit, neglecta minori illius, nec valde
magna radice.

^α) *Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 20: (ad solvendum)*
sume illam, quae radix vocatur, in qua non sit aliqua adhuc pullulans vena
viridis. ^β) *De qua planta Avicennae verba primus retulit Plemp. pag. 280:*
Sjelgjem, Rapa, e cod. romano; quum Ed. vet. cap. 671, codicesque reliqui ad
cap. De Left, Napo referant, quod non invenitur.

§. 423: 1 et priore loco uni exhibent *L* atque *P*, qui omisit rubea tin-
ctorum et rapa; — rub. gstorum *V ind.*, quercorum *C*. 2 -nomastice *L*; an-
tonomastice *CP*; antonomastice *AZ*. 3 est add. *P*. 4 *L*; rapistr. Reliq.
hic et §. 424; — radicis om. *C*.

valde inflativa, nisi in decoctione regantur per effusiones aquarum, in quibus primo bullit. Est autem mollificativa ventris.

(*Cochlearia armoracia* Lin.^w) Raphanus¹ autem in hoc⁴²⁵ genere fortius est. Sed tamen quod nos raphanum dicimus, Graeci radicem dicunt. Et est radix maior et longior ea, quae communiter radix vocatur, habens folia longa et lata, erecta, non expansa² super terram, maiora satis quam enula campana, licet sint in eadem figura. Et est sapor eius acutus. Flos autem eius est croceus, et fructus eius est semen, et hoc est fortius^γ) quod est in eo, et deinde cortex, et postea folium³, et deinde caro radicis eius. Silvestris etiam fortior⁴ est quam domesticus, magis autem temperatum in hoc genere est elixatus. Est autem calidus et humidus¹. Ge-⁴²⁶nerat ventositates, sed semen eius solvit eas, et idem fere est in semine radicis et rapae. Et est in eo subtiliatio fortis, et proprie in semine eius. Elixatus autem² est nutribilior, et nutrimentum eius est phlegmaticum et paucum, et in ipso est substantia putrescens velociter. Facit autem nasci pilos in alopecia³, si misceatur cum farina lolii. Cum melle emplastratus diminuit maculas, et vestigia plagarum, et multiplicat pediculos in corporibus. Semen autem eius cum aceto eradicat cancrum integre et impetiginem. Nocet autem capiti et dentibus et palato et oculis: dicit tamen Benmesauge^δ), quod folia eius acuunt visum. Elixatus autem confert praefocationi⁴ factae ex fungis mortiferis. Est autem malus stomacho, faciens eructare; et post cibum lenit ventrem, faciens cibum penetrare: ante cibum autem

γ) *Avic. vet. cap. 576; Plemp. pag. 248: Fugjol, Raphanus.* δ) filius Mesaugue *Avic. vet. i. e. Mesue major. Bemvesange Edd.; veram lectionem exhibent dilucide LV et qui add. vel ebemesuo A, minus distincte CP.*

§. 425: 1 Rafan. *Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 17, 19, 21, raphan. ibid. lib. XXII cap. de Equo. Retinui vulgatam, quum Codd. quoque utramque proferant, raphan. hic quidem LP, §. 446 A, §. 299 omnes praeter A; rafan. ceteri.* 2 L; exp_sa V; sparsa Reliq.; — satis mala campana A. 3 folia A. 4 fortius A; — temperatus V Edd.

§. 426: 1 et add. V. 2 tamen J. 3 alopitia *Avic. vet.; allopitia J; allopaciu A; allopicia Reliq. hic et postea; — cum far. Avic. Edd.; ex far. lol. cum melle. Empl. Codd. nec Avic.* 4 -onem C.

facit cibum natare, et non quiescit, et ideo de facili facit vomitum. Semen autem eius cum aceto facit nauseam, et similiter semen⁵ rapae. Aqua autem eius est bona hydropisi. Contra morsum viperæ valet, et si ponatur frustum⁶ eius super scorpionem, moritur: et ideo dicit Democritus, quod, qui habet manum infectam maturato semine raphani, sine sui⁷ nocumento tractat serpentes. Hermes etiam⁸ tradit in alkimicis, quod si succus raphani misceatur succo lumbricorum terræ concussorum, et per pannum expressorum, et in ipso extinguatur gladius, ferrum sicut plumbum incidet gladius ille. Apud nos etiam maniacus⁹, raphano contuso cum succo ligato super caput eius rasum, infra triduum recepit beneficium sanitatis.

- 427 (*Oryza sativa* Lin.) Rizum¹ est granum, quod habet granum simile grano ordeï et calamum² et spicam et folium similiter, et est altitudine aequale sibi. Sed granum rizi est fuscum, paleare, parum³ oblongum, compressum ex rotundo columnali. Est autem calidum et siccum^ε), sed siccitas ipsius manifestior est quam caliditas; verumtamen calidius est frumento, ut dicunt quidam. Nutrimentum praebe⁴t declinans ad siccitatem, magis autem et melius nutrit, quando decoquitur cum lacte et oleo amigdalino, quia tunc removetur ab eo exsiccatio et constrictio, et proprie cum⁵ infunditur nocte una in aqua furfuris. Est autem ex eis, quae tarde infrigidantur, et est in eo abstersio. Decoctum vero cum aqua stringit ad aliquem terminum⁶ et efficit augmentum in spermate, quando in aqua decoquitur: stringit autem ma-

ε) *Avic. vet. cap.* 569; *Plemp. pag.* 65: Oruz, Oryza.

§. 426: 5 enim *C*; — om. *J* autem. 6 frustum *P*. 7 suo *Edd.*
8 autem *P Edd.*; tradidit *P*; — alchim. scribunt hic *CLP V*, sed secutus
um *Alb. Autogr. Animal.*; — om. *A* et .. expressorum, addit postea ferr. aliud.
9 mamacus *Edd.*; — concusso *CV Edd.*; — recipit *Edd.*

§. 427: 1 risum *Edd. ubique*, hic *LP*, in argum. *AL*, lib. III §. 21
CP V; lib. VI §. 357 rixi *C*, ziro *V*. 2 *L*; habet calamum (*e correct. V*,
granum *CL*) similem calamo ordeï et spic. etc. *Reliq.* 3 parvum *L*.
4 prebens *V*; — majus *L*; — coquitur *A*. 5 tamen *CEdd.* 6 *P V*; trium
CEdd.; ad am^o *L*; str. aliquantulum *A*; usque ad terminum *Avic*

xime, quando frigitur⁷ in suo cortice, destructa aquositate sua; et proprie, quod infunditur⁸ in aqua furfuris, est in quo destruitur siccitas eius.

(*Ruta graveolens* Lin.) Ruta¹ est herba nota, cuius folia 428 sunt sicut thyrsi quidam et sunt viridia hyeme et aestate. Et² flos eius est croceus, et semen eius ex quibusdam globulis, habentibus quatuor partitiones. Et crus eius lignescit, et efficitur aliquando arbor satis magna. Est autem amara valde, et³ domestica et silvestris; sed silvestris est vehementioris nigredinis⁵). Convenientior autem erit domestica, quae apud ficulneam plantata nascitur. Est autem calida et sicca et est⁴ incisiva resolutive carminativa mundificativa venarum ulcerativa et styptica, et⁵ delet morpheam cum nitro posita super eam. Removet odorem alliorum et ceparum. Resolvit apostemata, et maxime gumma eius. Bibita confert paralysi et⁶ emplastrata. Ipsa etiam acuit visum, et proprie succus eius cum succo feniculi et melle, collyrio facto ex ea, aut⁷ comesta; digerit etiam et facit appetitum cibi, et confortat stomachum, et confert spleni. Exsiccat sperma, et abscidit ipsum, et deiicit desiderium concubitus. Confert rigori febrium comestio eius, et inunctio olei eius. Resistit venenis. Et bibat, qui timet, ne in potu sumat venenum⁸ et pungi a venenosis, pondus unius unciae de semine eius cum foliis suis cum vino, et proprie si bibitur cum nuce et bolo, contritis omnibus et commixtis. Multum autem de ipsa sumere et

§) *Avic. vet. cap. 573; Plem. pag. 221: Tsedhsâb, Ruta. Ruta silvestris, quae Peganum harmala Lin., agitur seorsim Avic. vet. cap. 340 De Harmel; Plem. pag. 133: Hharmal, Ruta silvestris.*

§. 427: 7 *ACV*; nisi praeparetur frixione *Avic.*; fridatur *Z*; frigidatur *J* et, qui ad marg. add. frangitur, *P*; stringitur *L*. 8 -datur *CLVEdd.*

§. 428: 1 *Ita Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Gali, Mustela; lib. XXIII de Falc. cap. 20, 21, 23 ibidemque cap. 20 ruta agrestis laudatur, quae lib. V §. 115 reperitur; rutha L posteriore parte, CP Edd. plerumque; ruca V lib. II §. 79 et VI, §. 149 alias ruta; — quidam dicunt et C; ut quidam dicunt et Edd.* 2 *Om. AP Edd.* 3 est *V*; *om. L* et silv. 4 est autem *CPVEdd.* 5 *Om. L*; — cum vitro *Edd.*; — leporum *P* pro ceparum, cui *L* addidit et. 6 *Ubique omissum restitui ex Avic.* 7 autem *P*; cibi *om. A*. 8 venenosum *L*.

maxime de silvestri est perniciosum. Plurima autem alia⁹ facit, diversis praeparationibus medicorum praeparata.

- 429 (*Rubia tinctorum* Lin.⁷⁾ Rubea tinctorum est herba pontici¹ saporis, tingens in ruborem, quae abstergit cum aequalitate, et ponitur super² impetiginem et sanat eam, et cum aceto linitur etiam super morpheam albam et sanat eam, et mundificat cutem ab omni vestigio, et tantum provocat urinam, quod quandoque sanguinem mingere facit, et quando supponitur, provocat menstrua et eiicit foetum, et plura alia facit.

Capitulum XVII.

De sandice squilla squinanto stycados spinachia semine lini stafisagria scamonea scolopendria sysamo semurione solatro salomonica secacul sinapi semperviva silere montano saturegia salvia solsequio saxifraga spargula et satiria¹.

- 430 (*Isatis tinctoria* Lin.⁹⁾ Sandix est herba tinctorum, rubeam habens radicem, et folia fere sicut lactuca, nisi quod stri-

7) Eadem certe planta est, quae lib. I §. 179, II §. 79 Rubea major, lib. VI §. 86 Rubea vocatur. De rubea compestri Alb. conf. pag. 86 not. 3. Sequuntur verba Avic. vet. cap. 575; Plemp. pag. 242: Fuwa aldsabâghin, Rubia.

9) De planta vix dubito, quum et in Vocab. simpl. sub B 31 sandix Isatidis synonymum sit, additis quidem saponariae synonymis, et apud Matthaeum Sylvaticum legatur: Sandax est herba, de qua tingitur blavus (i. e. coeruleus) color, et eadem fere a Vinc. Bellov. lib. XXI cap. 141: De Sandice exhibeantur. Romanis pigmentum quoddam arte factum fuisse, nemo ignorat.

§. 428: 9 folia L.

§. 429: 1 potili Edd., potui CP. 2 supra C; — et salvat P; — et pro etiam P Edd.

§. 430: 1 De sandix Z; — squin. atque spinach. om. P V ind. Edd.; — scolop. et similibus incipientibus de S. V ind., om. ceteris; — semur. om. L; — simul C pro silere; sponsa solis A pro solseq., quod om. V; — et satir. om. L; — solsequio etc. P, om. sequent. et mutato ordine priorum: salom. satur. salv.

ctiora sunt et acutiora, et sunt laevia plana. Et commolitur² rota dentata super eam circuenta, et tunc adhibetur ad tincturam, per globulos confecta et arefacta.

(*Scilla maritima* Lin.) Squilla est herba, quae vocatur⁴³¹ cepa muris, eo quod interficit mures¹⁾, et eius folia sunt sicut lilii, et est pungitiva acuta fortis, sed¹ decoctio et assatio ipsius frangunt eius fortitudinem. Cum autem assata est², tunc forma ipsius est sicut forma persici desiccati, et color eius citrinus declinans ad albedinem. Et quaedam species ipsius³ est venenosa mortalis, et quidam putaverunt eam esse napellum, sed erraverunt. Quae autem bona est, est⁴ boni odoris⁵⁾, splendida, in cuius sapore est dulcedo cum acuitate et amaritudine. Calida autem est et sicca, et est resolutiva, attractiva sanguinis ad exteriora et superfluitatum similiter, et est adustiva, ulcerativa⁵, subtiliativa valde humorum grossorum, incisiva plus quam calefactiva, et ipsius acetum confortat corpus debile, et acquirit ei sanitatem. Et confirmat dentes motos, et confert foetori oris, et ejus comestio acuit visum. Incantator autem dicit²⁾, quod, si suspendatur super eum, qui habet splenem durum, quadraginta diebus, liquefacit splenem. Et confert hydropisi, et icteritiae et provocat urinam et menstrua, ita quod etiam provocat abortum. Dicit autem⁶ incantator, quod, si suspendatur super portas, prohibet introitum venenosorum. Et est tyriaca⁷ venenosis, et interficit ea.

Squinantum¹ est herba habens florem, qui et squinan-⁴³² tum vocatur. Et est duorum generum, campestre et aqua-

¹⁾ *Avic. vet. cap. 592; Plemp. pag. 33: Itskhil; atque iterum cap. 649; Plemp. pag. 231: Ondsol, Scilla, ubi reperiuntur quae hic de foliis dicta sunt.*

²⁾ colorem laudat *Avic.* ³⁾ Et dicitur *Avic.*, cujus magica praecepta et hic et paulo post incantatori tribuuntur, aequae ac in §. 369.

§. 430: 2 commollitur *P*; et cum mollitur *V*; — tunc ad'etur *C*; adheretur *Edd.*; habetur *V*; adderetur *P*.

§. 431: 1 *V*; et *Reliq.*; — frangit *L*, om. ejus.; ips. frang. ipsius *P*. 2 fuerit *A*; — et calor *J*, om. desicc. 3 eius *L*; — ipsam pro eam *A*; — et errav. *Edd.* 4 Om. *Edd.* 5 Om. *J*; — valde *L* unus profert. 6 etiam *A P*.

7 causata *Z*; contraria *J*.

§. 432: 1 squinatum *J* hic et infra.

ticum, et venit de Arabia. Et una non habet fructum, altera (*Junci et Cyperacearum Lin. spec. variae*) habet fructum nigrum. Campestre autem arabicum (*Andropogon schoenanthus Lin.*) rubeum fortis odoris est melius in genere illo. Flos autem eius aliquantulum² declinat ad rubedinem, et cum finditur, fit purpureum, mordicans linguam, et adurens eam sua acuitate. Est autem frigidum totum, et eius radix est vehementioris stypticitatis, et eius flos calefacit parumper. Quidam autem dicunt, quod sit calidum et siccum³). Et est stypticitas in ipso, et ideo confert flos eius fluxui sanguinis, ex quacunque causa sit³; et eius radix est resolutiva attractiva, et constringit naturam. Et in ipso sunt digestio et lenificatio, et aperit orificia venarum, et sedat dolores intrinsecos, et proprie in matrice, et resolvit⁴ ventositates. Semen eius facit dormire, et stupefacit. Et multa alia bona⁵ operatur praeparatum arte medicorum, de quo non est nobis intentio.

433 (*Lavandula stoechas Lin.*) Stycados¹ est herba habens spicam, sicut est spica ordeis^ξ), sed eius folia sunt longiora, et et ejus stipites sunt cineritii sicut in herba, quae vocatur epithimus^ο), et est herba carens semine. Acutus autem est stipes cum amaritudine pauca, compositus ex substantia terrea frigida et substantia ignea subtili. Est autem stycados calidus et siccus, et resolvit et subtiliat amaritudine sua, et aperit oppilationes, et abstergit, et in ipso est² stypticitas parva, et confortat corpus et viscera, et prohibet putrefactionem, et eius syrupus maxime confortat nervorum debilitatem, et ideo debilis in nervis

μ) *Dioscoridis capita de Schoeno et de Schoeno palustri (Junco) una conjunxit Avic. vet. cap. 593; Plem. pag. 34: Idschir, Juncus.* ν) *Palustrem frigidum, arabicum calidum dixit Avic.* ξ) *Avic. vet. cap. 596; Plem. pag. 43: Isthochôdos, Stoechas. Planta ad Dioscoridis verba descripta, quem folia foliis Thymi longiora dicentem Avic. non intellexit.* ο) *Conf. §. 330.*

§. 432: 2 Om L; — findit P; funditur Edd.; infund. L; tunditur A; — adunans V pro adur. 3 fit P; — attriva C. 4 solvit C. 5 Om. P; — praeparata AP, om. Edd.; — qua Codd. et Edd. praeter P.

§. 433: 1 Sticad. V paulo post. 2 Om. CEdd.; — putrefactioni V.

eo assidue debet uti. Confert etiam herba haec³ melancholiae et epilepsiae, sed turbat cholericum, et facit eum vomere, et facit sitim, et plura alia operatur.

(*Spinacia oleracea* Lin.) Spinachia vocantur folia her-⁴³⁴bae, quae est sicut borago, nisi quod est spinosa. Et est semen eius valde spinosum, et flos eius sicut plantaginis^π). Et est frigida et humida^ρ). Est autem lenificativa herba haec, et melius facit nutrimentum quam crisolocanna hoc¹ est atriplicis. Est autem in hac herba virtus abstersiva lavativa², et vincunt folia choleram. Sed forte stomachus terretur³ a iure ipsorum, et ideo auferri debent a iure suo, et per se comedi. Conferunt autem anhelitui⁴ et pulmone calido, et conferunt sanguineis dorsi doloribus, et leniunt ventrem.

(*Linum usitatissimum* Lin.) Semen lini satis scitur^σ).⁴³⁵ Linum enim est herba stipite alto, foliis in stipite parvis, pulcherrimae et lucidae viriditatis, flore azurino. Et semen suum profert in nodis pyramidalibus, et habet distinctiones ordinatas in nodi sillis¹ per venas et cavernulas, in quibus est semen illud. Est autem virtus huius seminis proxima² foenugraeci^τ). Est autem calidum et aequale inter humidum et siccum. Et ipsum semen est rubeum tenue, sicut compressa pyramis. Et licet naturaliter sit aequale inter humidum et siccum, tamen in ipso est humiditas superflua. Est autem maturativum abstersivum, et inflativum propter suam humiditatem, et est sedativum dolorum, minus tamen quam camomilla. Lenit autem apostemata calida interiora et exteriora, prohibet spasmus, et proprie³ contractionem unguum cum

π) *E conj. scripsi post boraginis Codd. (borrag. A); quam lectionem aperte falsam correctura leviori in veram commutatam esse vix dubitaveris.*

ρ) *Avic. vet. cap. 599; Plem. pag. 60: Itsfanach, Spinaceum olus.* σ) *Re- dit Animal. lib. XXII cap. de Cane, de Equo; lib. XXIII cap. de Cardueli.*

τ) *Avic. vet. cap. 601; Plem. pag. 85: Bezr kettân, Sem. lini.*

§. 433: 3 *Om. L*; — *om. J* facit .. et.

§. 434: 1 *hec Edd.* 2 *laxativa J*; — *folia ejus chol. A.* 3 *teretur Edd.* 4 *anhelitum J.*

§. 435: 1 *Om. AC*; — *semen illius V.* 2 *mi L*; — *fenugreco V.* 3 *precipue contra contract. J*; — *unguinum C.*

aqua et melle permixtum, et est malum stomacho, et est digestionis difficilis et pauci nutrimenti, et multa alia operatur.

436 (*Delphinium staphisagria* Lin.) Stafisagria¹ alio nomine dicitur uva passa montana. Et est granum nigrum sicut cicer nigrum, sed est minus illo; et in monte Libano invenitur de ea plurimum². Est autem calida et sicca, adustiva in operatione, et corrosiva et acris in gustu. Interficat pediculos, praecipue cum arsenico, propter quod etiam³ herba pedicularis vocatur. Masticatur ad extrahendum phlegma de cerebro et dentibus, et cum bibuntur ex ea quindecim grana cum mellicrato, facit vomere chymum crudum viscosum. Sed in bibitione eius est timor, nisi fuerit cum rectificantibus, et in quantitate temperata⁴, quia ulcerat vesicam: sed cum fuerit rectificata, mundat eandem. In aceto autem cocta, et colluto ore cum⁵ ea, curat dolores dentium.

437 (*Convolvuli* Lin. species. ^φ) Scamonea¹ est succus volubilis cuiusdam, cuius virtus durat per triginta annos. Melior autem est et efficacior, quae est varia, ad albedinem declinans, et est, quasi sit fragmentum² ostraci, et est pulverizabilis facile et velociter solubilis, quae, cum resolvitur in aqua³, facit eam sicut lac. Et melior quidem et tutior est, cum assatur⁴ in pomo, et cum qua aliquid miscetur apii, quoniam tunc removetur eius malitia. Quandoque autem assata⁵ in pomo permiscetur cum aniso et dauco et solvitur cum oleo amigdalino. Est autem calida et sicca, et est caliditas

v) *Avic. vet. cap. 617; Plem. pag. 196: Miubezegi, Staphis agria.*

φ) *Avic. vet. cap. 631; Plem. pag. 217: Tsakhmunia, Scammonium. Quod nunc Convolvulacearum nunc Asclepiadearum nunc Apocynearum orientalium resinam esse Clamor Marquart in Archiv der Pharmac. Tom. 7 et 10 docuit.*

§. 436: 1 Ita et uno loco stafysagria Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 18 – 21, 23, lib. XXVI cap. de Pediculo (ubi Ed. saepius saxifragia); — scaphisa V ind. in argum.; — passa om. Edd. 2 -rima C Edd. 3 Om. V; hec add. Edd. 4 Om. C. 5 ter Edd.

§. 437: 1 Scamonia L lib. V §. 75. 2 fragment. ostiri A; ostrati L Edd. 3 aquam V. 4 assat J; — aliquid L unus offert; admisc. Edd. et, om. qua, C; commisc. semen apii A; apium J; cum qua miscetur aqua apii Avic., unde fortasse legendum est aqua pro aliquid. 5 assa L.

eius⁶ maior sua stypticitate, et in ipsa est abstersio et resolutio, et est inimica stomacho et hepati. Mundi-
ficat autem⁷ morpheam et albaras et pannum. Est au-
tem ex eis, quae nocent cordi, licet emplastrata super
caput⁸ et iuncturas conferat dolori utriusque. Est autem
conturbativa, et facit nauseam, et destruit appetitum
cibi, et facit sitim. Solvendo autem educit choleram
fortiter. Et⁹ ipsa etiam nocet intestinis, et supponi-
tur ad abortum, et interficit foetum; et in his tamen
variatur secundum diversitatem regionum; et alia multa
operatur, praeparata studio medicorum.

(*Scolopendrium officinarum* Lin.) Scolopendria¹ apud 438
nos est ea, quae dicitur lingua cervina, quae est frigida et hu-
mida, habens folia longa, lineis per transversum distincta, quae
sunt coloris² paleae, quasi sint de substantia sicca terrea in su-
perficie folii natante et exsiccata. Sed Avicenna dicit, quod sco-
lopendriam quidam dicunt esse plantam petrosam, quae
nascitur in locis, ubi plurimi sunt fontes³; et alii di-
xerunt, quod est species squillae; et tertii dixerunt, quod
non est squilla, sed herba per se⁴). Secundum Arabes autem
est herba, quae est calida et⁵ sicca, cuius operatio est
subtiliare, resolvere sine plurima caliditate, et in hoc⁵
magnifice confert spleni et singultui et⁶ ictericiae.
Frangit etiam lapidem in renibus et vesica. Incantator
etiam dicit^ψ), quod suspensa super⁷ mulierem, impedit
impraegnationem.

(*Sesamum orientale* Lin.) Sysamum¹ est herba, et semen 439

χ) et dicitur aliud *Avic. vet. cap. 633*; Alii aliud ajunt *Plemp. pag. 219*:
Tsokhulufenderiun, Scolop. ψ) *Conf. pag. 561 not. λ.*

§. 437: 6 sua A; — maior s. siccitare A et *Avic.* 7 L; tamen *Reliq.*;
— morpheas C; — et albaras V. 8 super membra A. 9 L, om. *Reliq.*;
— variat A; diversificatur *Avic.*

§. 438: 1 *Scolop. L. ubique*; — que vocatur A. 2 -lores J; — subst.
terre sicca L. 3 forices C *Edd.* 4 Om. L cal. et. 5 L; hec *Reliq.*
6 Om. A *Edd.*; — lapides L. 7 L; in *Reliq.*; — prohibet et imped. V.

§. 439: 1 Ita Alb. *Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 18, et alio*
loco ossa sysamina, sed *ibid. lib. I tract. II cap. 1*: sisam est quoddam semen
parvum; — syzamum postea vero sisami, et in *argum.* sizamo L; sisamo AP
Edd. in argum.; et postea semel CV; sys. *Codd. et Edd.*; — om. V *Edd.* sem.
eius. Sed.

eius. Sed semen eius est pluris unctuositatis quam aliquod aliorum seminum^{w)}, et ideo facile fit rancidum. Dixerunt autem quidam, quod oleum eius non confert ad impinguationem et humectationem, nisi² melancholicis. Est autem semen, quod vocatur ersimum³, species quaedam sysami abominabilis saporis^{a)}. In utroque tamen corpus ipsius grani fortius est oleo ipsius. Est autem calidum parum⁴ et humidum plus, non tamen multum ultra temperamentum. Et est glutinativum et⁵ lenificativum aequalis calefactionis, et similiter oleum eius et decoctio eius; est etiam mollificativum, est tamen⁶ oleum eius ingrossativum, sed cum torretur, minoratur vel tollitur hoc nocumentum; resolvit livorem percussione, et sanguinem congelatum⁷, et cum excorticatur semen eius, est impinguativum et prolongat capillos et lenit eos; et quando in oleo eius decoquitur mirtus⁸, conservat capillos, et facit eos fortes et duros. Est autem malum stomacho, faciens nauseam, et prosternit desiderium, eo quod satiat¹ velociter. Sed quando comeditur cum melle, removetur eius malitia, et est tardae digestionis, et mollificat viscera, et eius nutrimentum est valde unctuosum, et facit sitim, et velociter descendit, quando est cum cortice, et cum excorticatur, tardatur eius descensio. Confert intestino colon², et infusio quidem sysami est vehemens in provocatione menstruorum, adeo quod eiicit foetum. Et quando frigitur³ et comeditur cum semine papaveris et semine lini eiusdem quantitatis, auget sperma et provocat coitum.

441 Semurion^{β)} est apium silvestre, et de ipso¹ prosecuti sumus.

w) *Avic. vet. cap. 645; Plem. pag. 226: Tsimtsim, Sesamum.* a) *Est Avic. iudicium de Dioscoridis, ni fallor, Erysimo, quod pro Sisymbrio polycerato habetur. M.* β) *Avic. vet. cap. 648: De Semurion; Plem. pag. 229:*

§. 439: 2 in *add. Edd.* 3 *ersimum CEdd.*; *exsimum V*; — sp. quaed. balsami *L.* 4 *parvum V.* 5 *Om. A.* 6 *autem V*; — sed cum corticatur *A.* 7 *congelat A*; — eius *om. ACL Edd.*
 §. 440: 1 *faciat CL.* 2 *colori A.* 3 *figitur L.*
 §. 441: 1 *eo A.*

(*Solanum Lin.*) Solatrum¹ est herba nota, habens folia 442 multum viridia, et habet semen, ac si esset uva, propter quod etiam a quibusdam uva lupi vocatur. Est autem multarum specierum, tamen² apud nos folia per omnia sunt similia, et crus eius non magnum, et³ crescit in locis duris umbrosis. Uva autem eius invenitur duorum modorum, citrina videlicet (*aut S. villosum Lam. aut miniatum aut humile Bernh.*) et nigra (*S. nigrum Lin.*). Est autem frigidum et siccum, stupefactivum et infrigidativum^γ). Quoddam autem genus eius facit somnum, et stupefacit sicut opium, sed⁴ est debilius, et invenitur quoddam quod est mortificans. Emplastratum¹ autem valet apostematibus calidis tam 443 intrinsecis quam extrinsecis; et aqua eius valet posita super erysipelam et formicam, et cortex radice eius est vehementis exsiccationis; si tamen nimis² bibatur ex aqua eius, inducit maniam; si autem bibatur de radice eius parum³ cum vino, attrahit somnum. Sanat aqua eius etiam fistulas oculi. Omnes autem species quando supponuntur⁴, abscidunt fluxum menstruorum, et infrigidant, et prohibent pollutionem, et plurima facit alia.

Salomonica¹ est herba Salomonis, quae invenitur in 444 montibus Spahan². Est similis aneto humido, et folia eius sunt sicut malvae, et pomula eius valde parvula, et

Tsemurniûn; Smyrnium. — Unde corrigendae videntur Codd. lectiones: semarion A, samireon C, samirion LPVZ, samition J; in argum. semarione A, samysione V, samirione C, satyrione Edd., om. L P. Conf. §. 281. γ) Avic. vet. cap. 650; Plemp. pag. 232: Inab althsaaleb. δ) Avic. vet. cap. 578: De rehan salomonica; Plemp. pag. 267: Rihhân, Tsolimân, Ocimum caryophyllatum. Planta jam Avicennae dubia fuit, quam volubilem ab aliis, ocimum caryophyllatum (gjemtsafram) ab aliis habitam commemoravit, Ocimum basilicum Lin. censet Sontheimer ad Ibn Baithar. Laudantur montes prope Ispahan Persiae, non Hispaniae, ut Math. Sylvaticus putavit (voce Salamonica), qui certe lectione Saphan (CP V), quod est Hispaniae nomen, deceptus fuit. Saphari A Edd.

§. 442: 1 solacri V lib. III §. 15; — rara V pro virid. 2 cum CLP Edd. 3 Om. L; — una J pro Uva. 4 et Edd.

§. 443: 1 emplastrum Edd. 2 minus P Edd. 3 Om A. 4 ponunt. L.

§. 444: 1 Salamon. C. 2 Om. Edd.; sunt add. A; — involvuntur A.

involvitur in circuitu super arbores sicut volubilis. Est autem subtilis in effectum, exsiccativa et³ resolutiva, confert erysipelae et podagrae proprie linita cum aceto, et linitur super puncturam scorpionis.

445 (*Pastinaca secacul Russ.*) Secacul¹ est herba, quae est species yringi (*Eryngium ? campestre Lin.*), habens acutas spinas, et quaeritur in pastum asini, et crescit in² duris aridis iuxta vias. Est autem calidus et humidus, movens ad coitum⁸).

446 (*Brassica nigra Koch.*) Sinapis¹ est olus notum, parvi seminis et magni et ramosi oleris, foliis non multum latis. Est² autem calida et sicca⁵). Incidit autem phlegma, et oleum eius calidius est oleo raphani, et fugiunt ex fumo eius vermes venenosi. Et est silvestris et hortulana. Sed silvestris⁷) generat humorem malum, et abstergit et resolvit; sed in cibis hominum sunt folia eius et radices elixata. Mundificat³ autem faciem, et aufert occultationes et vestigia sanguinis mortui; et emplastrum⁹) est sorditiei bonum, et exsiccatur linguam et confert alopeciae. Dixerunt etiam quidam, quod, si bibatur a ieiuno, intellectum efficit bonum. Et purgat cerebrum⁴, turbat pectus, confert praefocationi matricis, et facit desiderium coitus, et alia multa praeparatum et commixtum diversis medicamentis.

447 (*Vinca minor Lin.*) Semperviva¹) dicitur alio nomine pervinca, quae ideo semperviva dicitur, quia in hieme eandem, quam in aestate habuit, retinet viriditatem. Expanditur autem

ε) *Avic. vet. cap. 667; Plem. pag. 278: Sjekhâkhul, Secacul.* ζ) *Avic. vet. cap. 678; Plem. pag. 295: Chardal, Sinapis.* η) *Dubia Avic. planta.*
θ) *silvestris add. Avic.* ι) *Animal. lib. XXII cap. de Equo reddit nomen, quando alias barbae jovis, §. 288, synonymum est. Ab Alberto vero hic ut saepius nomen germanicum Immergrün latine redditum videtur.*

§. 444: 3 LP; om. Reliq.

§. 445: 1 seracul C, seracus A Edd., seracia V; atque in argum.: serato A, seracia V, secatia Edd.; — iringi A, hyringi Edd. 2 in locis duris A; in dur. terris L; — aridis om. P.

§. 446: 1 Sinapis Alb. Autogr. *Animal. lib. XXII cap. de Damma; synapis P, in argum. C VZ, lib. III §. 83 LZ; lib. V §. 114 CLP V; — et ramos C; — et oleris V.* 2 et C. 3 mundat L; — occultationem *Avic. vet.* 4 et add. L; — et desideriiis, om. facit, Edd.; — multa operatur add. AP.

super terram longis costis, et in foliis est similis buxo, nisi quod folium eius est maius et spissius et viridius¹. Est autem frigida et sicca herba ista.

(*Laserpitium siler* Lin.) *Siler montanum*¹ est herba sicut 448 feniculum, et folia eius fere sunt sicut folia valerianae, et² semen eius maius est semine feniculi; et est eiusdem figurae fere et³ quasi earundem proprietatum. Est autem calidum et siccum. Dicunt autem, quod hoc caprae et quaedam alia animalia comedunt, quando coire volunt, et statim concipiunt^z).

(*Satureja hortensis* Lin.) *Saturegia*¹ est herba habens 449 folia sicut ysopus, sed stipitem habet² breviorum et ramosiorem, florem azurinum albescentem aliquantulum. Et est calida et humida, provocans venerem^λ).

Salvia est duplex, silvestris¹ et domestica^u). Virtus 450 autem domesticae (*Salvia domestica* Lin.) est in foliis, et silvestris est in radice. Silvestris autem² *salvia* (*Teucrium scorodonia* Lin.^v) alio nomine dicitur ambrosia deorum, eo quod, sicut tradunt fabulae, dii facti sunt immortales ex eius comestione. *Salviae* autem est folium magnum respectu³ suae quan-

^z) Redit haec planta Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 21, et eadem esse videtur, de qua lib. XXII cap. de Cervo, in Autogr. haec leguntur: femine herbe silesys (!) vocate uterum per esum preparant, ut facilius concipiant. Nam siseleos synonymum fecerunt silerem et Plat. lit. S cap. 11 et alii et Avic. vet. cap. 629 Siseleos, Plemp. pag. 216: Tsitsaliuts, Seseli. Fabulae ansam dederunt Dioscoridis lib. III cap. 53 De Seseli massiliensi verba: Ceterum ad partum adjuvandum capris ceterisque pecudibus datur in potu, quae apud Avic. haec sunt: datur in potu animalibus et multiplicat partus ipsorum. Fontem unde Albertus hauserit non reperimus. ^λ) Isid. lib. XVII cap. 9 §. 42: pronos facit in venerem, unde rejicienda lectio: ventrem LP. ^u) Albertus Plat. lit. S cap. 34 secutus esse videtur, qui tamen salviam silvestrem eupatorium neque vero de radicibus dixit. ^v) Proposui quam auctores omnes fere salviam agrestem, Francus in Flora Francia (Edit. I Argentor. 1685) etiam: ambrosianam, ambrosiam male aliis, dixerunt.

§. 447: 1 nitidius CP Edd.

§. 448: 1 selemont L, sycere mont. V in argum. 2 L; sed Reliq., qui om. et folia valer. 3 Edd.; et om. A; et fere quasi Reliq.

§. 449: 1 Sic Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 20, 21 et Codd. hic, in argum. vero -reya V; -rica C, -rea Edd.; -reia L, quod hic Edd. 2 habent A.

§. 450: 1 Alb. Animal. lib. XXII cap. de Castore, lib. XIII de Falc. cap. 21 et Codd.; salivia C lib. VII §. 121; — dupl. est P; — silvestris M. e conj. pro ortensis Codd. et Edd. 2 enim L. 3 Om. C; — habens ramum Edd. pro respectu; — aspersum AP Edd.

titatis, et asperum et rugosum, et flos eius est azurinus. Sed virtus germinis eius magis est in ramulis eius quam in semine, et dicitur, quod frequenter arescit, postquam semen protulerit⁴; et ideo decerpuntur flores eius, ne germinet. Est autem calida et sicca, consumens et confortans, et confert paralyticis et epilepticis. Bufo etiam delectatur radice salviae et foliis eius, sed fugatur complantatione⁵ rutae cum salvia.

451 (*Calendula officinalis* Lin.^ξ) Sponsa solis sive solsequium est herba habens folia spissa, sed non magna, florem citrinum¹, qui claudit se sole occidente, et aperit oriente. Frigida et humida est². Trita confert morsui venenatorum, posita super vulnus. Sed succus eius confert oppilationibus splenis et hepatis.

452 (?*Pimpinella saxifraga* Lin.^o) Saxifraga¹ est herba parvula, in arenosis locis nascens, calida et sicca, frangens lapidem in renibus et in vesica, quando sumitur. Radix eius confert etiam iliaceis, sumpta in sorbello ovi.

453 (?*Spergula arvensis* Lin.^π) Spargula¹ est herba longos habens stipites cum foliis valde strictis², sicut sunt folia pini, sed sunt mollia; et est stipes³ eius rubeus. Et est frigida et

ξ) Hic Alb. Thomae Cantiprat, lib. XII cap. 26, quod omissis tantum verbis, ut dicit Platearius, verbotenus fere receperat, non Platearii plantae, quae est Cicorea §. 321, sed alii plantae tribuit, de qua synonyma Vocabularii simpl. Kalendula, solsequium majus, aureola, Gardryngele nos certiores faciunt.

o) Alb. iterum Thomae Cantipr. lib. XII caput 27 omissis verbis: ut dicit Platearius, integrum recepit. Planta quae sit diu dubitavimus et Meyer et ipse. Nec hodie alia nominis determinandi ratio mihi est, nisi verba illa lib. IV §. 64, quibus arenosa Germaniae borealis loca, quae Digitariam Festucam ovinam aliaque graminula cum miseris Saxifragae nostrae plantulis alunt, egregie descripta esse, persuasum habeo.

π) Quam et nominis et foliorum mollium causa e grege similium Alsinearum Paronchiearum Scleranthearum aliarum ut exemplar hic proposuimus.

§. 450: 4 L; -tulit Reliq.; — germinet A Edd. 5 cum plant. A.

§. 451: 1 habens repetunt CV Edd.; — occid. sole Edd.; — aperit sole Edd.; aperit se AP. 2 Om. AP.

§. 452: 1 Ita Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Equo, lib. XXIII de Falc. cap. 19, 21 (nec aliis locis ubi saxifragiam pro staphisagria posuit Ed.); hic saxifragia Edd.; -fragium L.

§. 453: 1 Hic: Sparg. AJL et in marg. P nec §. 326, Sp g. P in text., CV; — herba est C; herba om. Edd.; — longa P. 2 disticis L = distichis, quod e praecedente valde fortasse ortum, genuinum vix habuerim 3 stip- pticitas C.

sicca, valens contra fistulam per modum superius dictum de canuca.

(*Orchis mascula* Lin.) Satiria¹ est herba, quae folia habet 454 fere sicut lanceola, sed sunt guttata nigris guttis; et stipitem suum altius erigit, qui² tamen est gracilis; et in ipso stipite profert florem iacinctinum, occupantem superiorem partem stipitis eius, ita quod multi flores eius simul sunt. Radicem habet inferius divisam³ in duos nodulos, qui sunt sicut grana cucurbitae nisi quod sunt breviora. Et maior⁴ et plenior ex illis excitat multum venerem; alter autem impedit eam⁵): et ideo etiam satiria vocatur.

Capitulum XVIII.

De tubere tapsia thimo testiculo vulpis et testiculo canis¹.

(*Tuber cibarium* Pers. et alii fungi subterranei.) Tuber est 455 genus fungi. Et componuntur² ex substantia terrea plus, et ex substantia aquea minus³); et in ipsis est aëritas et subtilitas pauca; et sunt privati sapore omnes tuberes, et in hoc differunt a fungis. Meliores autem sunt arenosi albi, in quibus non est odor malus, et sicci deteriores sunt humidis; illi etiam, qui decorticantur et scinduntur cum cultello³, et tunc elixantur cum aqua et sale, et postea coquuntur cum oleo et speciebus condientibus, sunt meliores. Deterius tamen in illo genere est fungus sub arbore natus, ut diximus superius, et qui nascitur in terra mala infecta putredine. Sunt⁴ tuberes grossi

q) Cujus rei autoritas nos effugit.
pag. 169: Kema, Tuber.

σ) Avic. vet. cap. 692; Plemp.

§. 454: 1 sat yria V in arg., Edd. ubique; — sunt guttaga C. 2 et A; — confert V. 3 etiam addit L. 4 breviora et majora. Et A P; lenior A.

§. 455: 1 Om. P et test. can. 2 -nitur V; — om. A et in ipsis
pauca. 3 cum cult. L profert unus. 4 autem add. A; — valde om. P Edd.

valde, et praebent nutrimentum grossum melancholicum. Eorum autem tyriaca est vinum purum, et species condientes eos: cum vino enim et speciebus elixati, et postea assati, generant nutrimentum⁵ grossum non malum; sed tamen remanent insipidi. Timetur autem⁶ ex comestione eorum paralysis et apoplexia. Sed eorum aqua, sicut est, abstergit oculum, sicut dicit Mahometh⁷ medicus. Sunt tardae digestionis, impediencia^{r)} et gravantia stomachum, et faciunt incurrere colicam et difficultatem urinae.

456 Tapsia^{v)} est herba trutanorum¹. Contrita enim facit inflari faciem et corpus, ac si homo esset leprosus; et curatur fricatione panni in aceto infusi², aut succo sempervivae, aut cum unguento, quod vocatur populeon.

457 (*Thymus vulgaris* Lin.) Thimon sive thimus¹ est herba parvis foliis et parvo stipite, cuius odor est fere sicut serpilli, et semen eius fortis est caliditatis^{q)}. Provocat autem² et educit embryonem mortuum, et solutione educit sanguinem et humorem cholericum. Extrahit etiam vermes et ascarides.

458 (*Orchidearum* Lin. spec. x) Testiculus vulpis¹, ut videtur Avicenna velle, est quaedam species satiriae, de cuius² figura

r) Alb. hic Avicennam vet. secutus tubera neutra exhibuit, quos antea tuberes dixerat. v) Pro Thapsia veterum medio aevo plantae diversissimae venditabantur, tum Umbelliferae, tum Euphorbiaceae. Quamnam Alb. intellexerit, incertum est. Gummi rutae agrestis habetur ab Avic. vet. cap. 704: De tefisie; Plem. pag. 288: Taftsiâ, Thapsia. Trutani autore Dufresne sunt ignavi, qui per provincias passim vagantes mendaciis ac strophis suis omnibus illudunt.

q) Avic. vet. cap. 708; Plem. pag. 292: Thsumun, Thymus. x) Specierum huc facientium frequentissima in Germania est *Platanthera bifolia* Richard. Nec satis constat de planta Avic. vet. cap. 711; Plem. pag. 296: Chodsa althsaaleb. Satyrium. De satiria conf. §. 454.

§. 455: 5 vel humorem add. A. 6 Om. P. 7 -meth P; -met V; -mech Reliq. scripsisse videntur; Machomech A; Musaia Avic. — Sunt autem add. A.

§. 456: 1 -tannorum Edd. 2 Om. P in ac. inf.

§. 457: 1 thimo s. thimius L; chimon s. chimis C; — tymo P in argum. Tymum (tunum Ed.) enim flos vocatur Alb. Autogr. Animal. lib. XXIV cap. de Timallo (Tunallus Ed.); — fere om. V; — eius om. C. 2 etiam Edd.

§. 458: 1 wolpis V ind. 2 satirie decus V; sat de qua supra A; — fig. L, specie Reliq.

supra dictum est. Illa autem species, quae proprie vocatur testiculus vulpis, est bona in gustu et dulcis. Natura autem est hic testiculus calidus et humidus, et ratione loci est in ipso humiditas superflua. Confert autem³ spasmo et tetano, quae sunt in dorso et posterioribus, et⁴ paralyisi. Facit autem cum vino sumptus appetitum coitus, et adiuvat ad ipsum, et in hoc stat⁵ loco stinci^ψ).

(*Orchis militaris* Lin.) Testiculus etiam canis est alia 459 species satiriae, et est in foliis et stipite sicut testiculus vulpis^ω), et radix istius¹ est duorum modorum: habet enim unum globum superius, et alterum inferius; et unus est mollis, et alter est plenus, et in illo est humiditas superflua. Et est calidus et humidus, resolutivus apostematum, et mundificativus vulnerum, et prohibitivus dilatationis² formicarum, et aperitivus fistularum, et incarnativus; et si ante coitum mas³ sumat maiorem testem, id, quod concipitur ex coitu, fit frequentius masculus; si autem femina⁴ sumat minorem, et concipiat, quod conceptum est, fit magis femina. Dicitur autem, quod maior auget coitum, siccus⁵ autem abscidit ipsum: et sic uterque amborum destruit operationem alterius.

ψ) *Est Scincus officinalis* Laur. ω) *Avic. vet. cap. 712; Plem.*
pag. 296: Chodsa alkelb, Cynosorchis.

§. 458: 3 etiam *Edd.* 4 *AP Avic.; ex Reliq.* 5 in *add. L, quod expunxit V*; — loco struci *C.*

§. 459: 1 illius *V.* 2 *Ex Avic.; dilaciones Codd. et Edd.* 3 quis *A, vir Avic.* 4 *om. A Edd.; mulier Avic.* 5 *A Avic.; succus CLP V Edd.; — et si — destruit sic Edd.; — operationes V.*

Capitulum XIX.

De urtica viola volubili virga pastoris vena tinctorum
ungula caballina verbena et vicia¹.

460 (*Urtica et Lamium Lin.*) Urtica est herba² tres habens spe-
cies apud nos. Quaedam enim est urtica mortua, et quaedam viva.
Viva autem est urtica communis (*U. dioica Lin.*) quae maior est,
461 et urtica graeca^a) (*U. urens Lin.*), quae minor est. Est autem
mortua per omnia in figura et colore similis urticae maiori, nisi
quod non¹ adurit, neque est tantae quantitatis. Et mortua² (*L.*
album Lin.) habet stipitem quadratum et florem album, et pro-
fert eum in quolibet loco stipitis sui; sed sub flore semper sunt
folia duo, aut etiam duo rami urticae, et in tali loco rami per
circuitum profert multos flores in quatuor lateribus stipitis, sed³
nullum in angulis. Folia autem sunt magna, et stipes efficitur
altus, et habet pilos quosdam sicut lanugines, sed raros. Urtica
autem minor est mortua (*L. purpureum Lin.*), quae non adurit,
sed tamen habet odorem siccum stypticum, trahentem ad ponti-
citatem⁴. Quod autem non adurit, ideo est, quia est⁵ frigida.
462 Graeca vero¹ est parva stipite et foliis, et multo plus adurit quam
magna. Vim autem urendi² utraque magis habet in foliis, et
deinde in stipite: sed cum conteritur utraque, amittunt adustio-
nem propter humorem. Est autem semen valde parvum et mi-
nutum, quasi in foliis quibusdam urticae alligatum: emittit enim⁵
filum quoddam ad longitudinem duorum digitorum aut palmi ali-
quando, et⁴ in illo sunt semina, ac si filum sit tractum per illa.
Duas autem⁵ habet pelles, interiorem et exterioriorem: et illae

a) Redit Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 18, 23, de Gallo;
lib. XXII cap. de Equo: urt. greca, succus (siccus Ed.) urt., urticarum syme-
que sunt circa stipitem.

§. 460: 1 virga past. post tinct. repetens om. P verb. et vicia; — tinct.
et similibus incipientibus de V. V ind. 2 Om. P; duas Edd. pro tres. Enu-
merantur autem quatuor, quod an scripserit Alb.?

§. 461: 1 Om. P. 2 M. e conj.; utraque Codd. et Edd., male quum
hic de floribus albis alterius postea de amentis alterius loquatur. 3 Om. C.
4 stipticit P. 5 Om. L.

§. 462: 1 autem L. 2 ad urendi V; — et om. L; — sed tamen cum
teritur V; convertitur A; — amittit L recte fortasse. 3 aliquando add. V.
4 eciam V; — in illa A; — fil. esset V. 5 Om. Edd.

sunt, ex quibus est operatio, sicut ex lino et canabo; sed interior pars est terrestris, et illa comminuibilis est, et non filabilis in pannum. Sed pannus urticae pruritus excitat, quod non facit pannus lini vel canabi. Est autem urtica calida et sicca^{β)}; 463 sed semen eius¹ minus habet caliditatis quam ipsa. In operationibus autem est attractiva ulcerativa² resolutiva cum virtute adurenti. Quidam tamen dicunt, caliditatem eius non esse adurentem, sed fortiter abstersivam et aperitivam. Et in ipsa quidem non est mordicatio³ fortis, et quando coquitur cum carne, caro impedit eius operationes. Rumpit apostemata, et confert eis⁴. Semen autem eius et cinis emplastrata conferunt cancro et ulceribus, quae fiunt ex morsu canis, et praecipue cum sale. Folia autem⁵ eius contrita abscidunt fluxum sanguinis ex⁶ naribus, et semen eius confert stricturae narium, et aperit oppilationes fortiter: et⁷ ex semine eius factum emplastrum facit facilem dentium eradicationem. Cum aqua ordeï decocta folia eius mundificant pectus, educendo humores grossos; semen tamen⁸ in removendo asthmate est fortius. Excitat coitum, et praecipue semen eius cum vino, et aperit officium⁹ matricis, ut facile sperma recipiat. Idem autem operatur comesta cum cepis et ovis. Supposita autem urtica cum ruta^{γ)} provocat menstrua, et aperit matricem. Folia etiam¹⁰ eius recentia loco emplastri posita reducunt matricem exeuntem. Solvit etiam ventrem tam ipsa quam semen eius decorticatum et bibitum in vino, et multa alia operatur admiranda¹¹.

(*Viola odorata* Lin.) Viola^{δ)} est herba habens¹ folia multa 464 ex sua radice, lata quidem proportionem suae quantitatis, et magni viroris et obscuri. Florem autem² habet azurinum, et semen

β) *Avic. vet. cap. 719; Plemp. pag. 50: Angjora, Urtica.* γ) cum myrrha *Avic.* δ) *Syrupus violaceus laudatur Alb. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 21.*

§. 463: 1 est *add. V.* 2 *Om. ACP Edd.; — non pro cum AC Edd.*
 3 in ordinat. *Edd.* 4 *Om. L.* 5 *L; etiam Reliq.* 6 e *Edd.; — ejus om. L.*
 7 *Om. A; — factum om. L.* 8 *eius add. A.* 9 -cia *Edd.*
 10 autem *L.* 11 ad mirandum *L.*

§. 464: 1 *Om. J.* 2 *Om. Edd.*

eius collectum est³ in panniculo sine distinctione et ordine, et est lucentis albedinis fere sicut milium, nisi quod minus est, et aliquantulum magis oblongum. Sunt autem vicinae operationis radix et⁴ herba et flos: omnia enim haec sunt frigida et humida^ε). Quidam etiam⁵ tradiderunt, ipsam esse calidam: sed non est dubium, quin folia eius sint frigida. Generativa autem est aequalis sanguinis, confert apostematibus, sedat dolores capitis odorata et linita. Valet pectori et⁶ pleuresi, confert inflationi stomachi, solvendo educit choleram, et praecipue sicca, et syrupus lenit naturam cum facilitate, et confert eminentiae ani, et alia multa laudabilia operatur praeparata studio medicorum.

465 (*Convolvulus sepium* Lin.) Volubilis est herba foliis moderatis, quae sunt nitida¹ aliquantulum, et lucidae viriditatis; et est longa valde involvens se super plantas sibi vicinas² et ipsas operiens. Est autem parum declinans ad caliditatem^ζ), et habet plurimum siccitatis, quod ostendit eius tortura, et est lenificativa. Est autem resolutiva et aperitiva³. Quaedam autem est species eius, quae vocatur funis⁴ pauperum^η), et haec terrestris est et⁵ aquea, habens ex terreatate sua constrictionem et ex aqueitate lenitionem et mundificationem. Est autem quaedam species eius, quae vocatur volubilis magna, et lac ipsius abradit pilos, et interficit pediculos. Folia autem eius, quae dicitur funis pauperum, consolidativa sunt vulnerum magnorum, nec est eis par in illo effectu: coquuntur enim in vino, et emplastrantur⁶ super ea cum aceto. Sunt autem medicina adustionis ignis. Est etiam⁷ volubilis bona pectori et pulmone, et mundi-

ε) *Avic. vet. cap. 720; Plem. pag. 69: Beneftsegi, Viola nigra seu purpurea.*

ζ) *Avic. vet. cap. 729; Plem. pag. 183: Leblâb, Convolvulus.*

η) *Quam Avicennae plantam Plempius Hederam esse putat.*

§. 464: 3 ejus C. 4 *Om. Edd.*; — haec *om. A.* 5 *M. e conj.*; enim *Codd. et Edd.*; eam *V* pro ipsam; sunt *L.* 6 *Om. CV Edd.*

§. 465: 1 nuda *P*; virida *L.* 2 et temperatas *add. L.*; — aperiens *CV.* 3 *Om. A* Est ... aper. 4 funus vel finis *V.* 5 *Om. P Edd.* 6 coquitur emplastratur *A.* 7 et est *A.*

ficat asthma. Aqua etiam eius educit solvendo choleram adustam; et quando non decoquitur, est fortior. Quaedam tamen est volubilis, cuius succus est scamonea⁹⁾: et illa est mala, et educit sanguinem et interficit.

(*Dipsacus fullonum* Mill.) Virga pastoris⁴⁾ est carduus 466 quidam, cuius folia sunt lata et spinosa, et¹ stipes altus et spinosus totus, in cuius supremo exeunt² quinque per modum barbae, et haec sunt longa terrestria et spinosa. Et de medio ipsorum pullulat magnus culmus³ spinarum longarum ante recurvarum sicut essent hami, et sunt curvabiles et tenaces; et de medio spinarum illarum ex foraminibus, quae sunt inter spinas, egreditur flos eius⁴ rubeus, lucidae et albescentis parum rubedinis; et post florem in ipsis fit semen eius, quod est granum⁵, aliquantulum oblongum; et postquam siccatur, invenitur stipes in loco, ubi est globus spinarum, concavus per totam longitudinem usque ad hamos⁶. Et inveniuntur in concavitate illa telae 467 quaedam, ac si sint araneorum, et vermiculi ex putrefactione humoris eius nati, et hos¹ pro optimo pastu quaerunt phylomene², et facilius cantant quando dantur eis. Ipsa autem spinositas optime pectit³ lanositatem pannorum laneorum. Sed semen eius est cibus parvarum avium, et quando inveniunt cantant, quamvis aspera⁴ sit hiems. Est autem in hac herba mas et femina⁵⁾ et est agrestis et domestica secundum diversitatem proprietatum, quas in antehabitis de talibus differentiis assignavimus. Masculus tamen et agrestis (*D. silvestris* Mill.) est fortior, praeterquam in pectendis laneis⁵: in his enim domesticus magis valet. Est autem in virga pastoris styptici- 468

9) Conf. §. 437. Nec tamen Alb. hic verum invenisse videtur. i) Redit Animal. lib. XXIII cap. de Cardueli. x) Avic. vet. cap. 730; Plemp. pag. 230: Adsa alraj (i. e. baculus pastoris), Polygonum. Dioscoridis polygonon est, cujus vires Alb. Avicennae autoritate inductus plantae longe diversae tribuit.

§. 466: 1 de medio et add. Edd. 2 folia add. A, quam vocem potius e prioribus supplendam, quam a Codd. omissam crediderim; — ad modum L Edd. 3 cumulus A; — long. aut incurvar. AP Edd. 4 Om. V; — lucide albedinis et parum rubescentis Edd. 5 glanum CV, glavum Edd. 6 vmes V; vermes CP Edd.

§. 467: 1 L; hoc PV; hec Reliq. 2 Ita Alb. Autogr. Animal. hist. lib. XXIII; filomene CLP V; philom. A Edd.; — datur APV Edd. 3 petit, om. optime, Edd. et postea petendis CEdd. 4 Om. Edd.; — masculus V. 5 lanis A.

tas, tamen¹ pars aquea est ipsi plurima. Quidam tamen existimaverunt, ipsam esse exsiccativam, eo quod prohibet multitudinem effusionis materiaram². Est autem valde conferens apostematibus ulceratis, et consolidativa vulnerum recentium. Succus etiam eius exsiccatur aures fluentes, et³ interficit vermes, quae sunt in eis. Aqua eius confert sputo sanguinis, prohibet fluxum sanguinis⁴ ex matrice, et sanat ulcera intestinorum. Dioscorides autem dixit⁵, quod provocat urinam, et sanat illum, qui retinet eam: sed hoc, ut puto, non est verum.

469 Venae tinctorum¹⁾ quaedam sunt plantae, quae extenduntur sicut venae, et utuntur eis tinctorum pannorum. Sunt autem calidae et siccae et fortiter abstergentes¹, et succus earum acuit visum, et abstergit, quod est coram oculo, cum aqua et albumine ovi. Confert ictericiae factae ex oppilationibus, et proprie cum aniso et vino albo.

470 (*Asarum europaeum* Lin.) Ungula caballina est herba, quae vulgo vocatur herba leporis, eo quod lepus pascitur illa. Et habet folium intensae viriditatis, durum et lucens aliquantulum, et est circulare portione¹ maiore semicirculo^{μ)}, et fere est sicut folium malvae. Et sua radix habet saporem gariofilorum², et in hoc convenit cum ea, quae benedicta et alio nomine gariofilata^{ν)} vocatur (*Geum urbanum* Lin.). Sed radix ungulae caballinae est minor, et plus habet de sapore gariofilorum. Et

1) *Avic. vet. cap. 732; Plemp. pag. 234*: Orukh aldsabbâgîn, Chelidonium. Orukh autem tam radices quam venae sunt. Quam plantam, quamvis *Avic.* ex *Dioscoridis* capite de Chelidonio nonnulla recepit, longe aliam esse facile apparet. M. μ) i. e. circuli partem semicirculo maiorem praebet. E descriptione facile plantam agnosces, quae Germanis hodieque Haselwurz i. e. leporis radix s. herba, nusquam vero aliae ungulae caballinae nomine deprehenditur, quae omnibus *Tussilago farfara* Lin. esse solet. ν) benedicta sive gariofilata et alio loco gariophilata *Alb. Autogr. Animal. lib. XXII cap. de Equo.*

§. 468: 1 *M. e conj.*; cum *Codd. et Edd.*; — in ipsi *V*; — ipsi *om. P.* 2-rierum *C.* 3 *Om. P.* 4 *Om. C* prohibet . sang. 5 dicit *A L*; existimavit *Avic.*; — retinent *A P Edd.*

§. 469: 1 *Avic.*; abstringen. *Codd. et Edd.*

§. 470: 1 proport. *P* ex correct.; actione *A Edd.* 2 *Add. Edd.*, quae infra suo loco repetuntur, et est calida et sicca.

est calida et sicca, et aliorum multorum operativa secundum praeparationes medicorum.

Verbena¹ (*Anagallis Lin.*) est herba parvis foliis, in siccis 471 crescens, duris stipitibus et siccis. Et est duorum modorum: una enim habet florem parvulum croceum (*A. arvensis Lin.*), et altera habet parvulum² eiusdem figurae azurinum (*A. phoenicea Lam.*). Est autem calida et sicca: et quaeritur diligenter³ ad plures usus magorum. Et haec vino decocta cor laetificat, et⁴ gargarizata oris tollit putredinem.

(*Vicia sativa Lin.*) Vicia est herba sicut legumen, cuius 472 costae sunt¹ longae et implexae sibi mutuo; folia per omnia similia orobo, parva, et flos eius rubeus; et profert semen suum in castis longis. Est autem cibus equorum, sed non praestat eis forte nutrimentum. Et est ventosa frigida; et est expertum a rusticis, quod, si vicia cruda et viridis superius² secetur, et radices virides cum aliquanto stipitis in terra putrescant³, impinguabit terram sicut laetamen. Si autem aruit iam, quando secatur, exsiccat eam et macerat, quamvis in terra putrescens remaneat.

Capitulum XX.

De yreos ysopo humida et ysopo sicca¹.

(?*Iris florentina Lin.*) Yreos² est herba, quae vocatur 473 lilium coeleste[§]) apud Latinos, et habet folia parva, et stipitem mediocrem, et florem in ipso, qui compositus est ex albo et citrino et coelesti et purpureo, et propter hanc varietatem vocatur yreos. Et est radix eius nodosa sicut radix gladioli, et quando antiquatur, perforatur a

§) *Alb. plantae, de qua rescripsit Avic. vet. cap. 359; Plemp. pag. 50: Iritsa, Iridis radix; radicem tantum cognovisse videtur.*

§. 471: 1 Ita *Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 19, 21, 23; herbena Edd. lib. V §. 118 et lib. VI §. 289; vervena L ibidem et in argum.;* -- siccis locis *V*; et siccis et cresc. *L.* 2 *Om. A.* 3 et que frequenter diligitur *A*; et qua *Z*; diligenter *om. Edd.* 4 *P exhibet unus.*

§. 472: 1 *Om. Edd.*; — rubrus *CPZ.* 2 *Om. Edd.* 3 et add. *L.*; — terram *om. Edd.*; — pro sicut *V in marg. add. al. super.*

§. 473: 1 De ys. hum. ys. sic. et yreos *P*; *om. Edd. et ys.; et sicca, om. ys. L;* et humida sicca *CZ;* add. *A* et proprietatibus earum. 2 hyreos *J ubique.*

vermibus; et haec radix a medicis yreos³ consuevit appellari. Et quod melius reputatur in operatione, est durum et spissum, solidum, breve, declinans aliquantulum ad rubedinem, et aliquantulum est⁴ boni odoris, et non flagrat ex eo odor limi, et est mordicativum linguae, et movet
 474 sternutationem cum fortitudine. Est autem secundum naturam comparatione corporis hominis calida et sicca, digestiva et aperitiva, abstersiva mundificativa. Et succus eius resolvit cum aqua mellis, et educit phlegma grossum, purgat pannum¹ et lentigines, et praecipue cum elleboro aequalis sibi quantitatis adiuncto, et elixata lenit² apostemata et scrophulas. Confert vulneribus sordidis, et facit carnem nasci in fissuris vulnerum³, si pulverizetur, et induit ea carne. Bibita cum vino confert spasmo et contritioni⁴ lacertorum; facit dormire, et sedat antiquum dolorem capitis, et ablutio oris ex decoctione ipsius sedat dolorem dentium. Et oleum eius cum aceto sedat sonitum auris, et prohibet rheumatismos antiquos; et oleum eius solum prohibet foetorem narium, attrahit tamen lacrimas ad oculos. Sedat
 475 autem¹ dolorem lateris et pleuresis, et confert tussi causatae ab humiditate grossa, et peripneumoniae et anhelitus difficultati et squinanthiae, et expellit superfluitates in pectore² retentas, quarum expulsio est difficilis. Haec³ autem facit maxima sua subtilitate et apertione. Collutio tamen oris ex ea facta nocet uvulae. Sedat dolorem hepatis et splenis, bibita cum aceto, et confert hydropisi. Aperit orificia venarum, quae haemorrhoidae dicuntur, et aufert⁴ plurimum pollutionem, et provocat menstrua, et cum supponitur cum melle, facit abortire. Et eius oleum iuvativum est matricis, et⁵ solvendo educit aquam citrinam et

§. 473: 3 yr. apud medicos A. 4 L; om. Edd. ad ..., est; om. Reliq. est; — odor limi Edd. Avic.; lini CLV; lylii A; lilii P; — mordificat. Codd. praeter L.

§. 474: 1 Om. Edd. 2 Om. A. 3 Om. V et vuln. 4 nutritioni C.

§. 475: 1 tamen P; — dolores L; ex A pro ab; — perypneum. Codd. praeter P. 2 L; corp. Reliq. 3 hoc L. 4 affert LP Edd. 5 succus ejus add. A.

choleram et phlegma; et in febribus eius oleum removet frigus et tremorem, et quando bibitur cum aceto, confert omnibus venenis.

Ysopus humida^o) non est herba, sed sordicies con-476 gregata super lanam iliorum¹ ovium apud Armenos, et aliquando sternitur super herbas titimallorum eiusdem regionis, et accipit virtutem² et lac eorum; et aliquando est fluens, et cum coquitur, siccatur et defertur. Est autem calida et humida, et maturativa et³ resolutiva: et resolvit apostemata et duritias diversas, et confert frigiditati hepatis et linita et bibita.

(*Hyssopus officinalis* Lin.) Ysopus autem sicca^o) est 477 herba duorum modorum, hortulana videlicet et montana. Et profert multos stipites ex una radice, et illi quidem² sunt duri, et folia sunt parvula, non tamen multum brevia, et flos eius azureus est. Est autem calidus et siccus, et subtilis substantiae sicut origanum. Et eius potus colorem efficit bonum, et eius gumma abstergit vestigia in facie, resolvit apostemata dura cum vino bibita; et eius decoctio cum aceto et oxymele sedat dolorem dentis; et vapor decoctionis eius cum ficubus confert sonitui in aure. Confert etiam³ pectori et pulmoni decoctus cum ficubus et melle. Infusio autem ipsius bibita confert hydropisi. Solvendo autem educit phlegma⁴ et ascari-des et vermes; et quando miscetur cum yrcos, confortatur solutio ipsius.

^o) Arabes, Graecorum et οἶσυνον et ὑσσώπον ad Zoufa corrumpentes et confundentes, illum vocavere humidum Avic. vet. cap. 366; Plemp. pag. 218: Zoufa rathb, Oesypum, hanc siccam Avic. vet. cap. 367; Plemp. pag. 218: Zoufa tabits Hyssopus. Nec tamen quae illi de Tithymalo, nec quae huic tribuuntur omnia Dioscoridis sunt; nec planta Avicennae ipsa, quam pro *Thymbra spicata* Lin. habuit Sprengel, Dioscoridis et Alberti planta est.

§. 476: 1 yliorum CLPV; — herbas citrinall. C, citunnall. V. 2 ejus add. A; — et om. V. 3 Om. AEdd. mat. et; — duricies PEdd.; — conf., om. et P.

§. 477: 1 Oleum ysopinum Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 20; hyssopi Edd. lib. I §. 176; videlicet om. P. 2 L; om. Reliq.; — non tamen om. P; azurin us AEdd. 3 L; om. Reliq.; et conf. CEdd. 4 fleugma L; — sol. ejus Edd.

Capitulum XXI.

De ziduario zizania zinzibere canino zirumbere et zedoaria¹.

- 478 Ziduarium² est herba proveniens in omni climate. Sed orientale, quod nascitur in terra minoris latitudinis quam sit quartum clima, est melius et efficacius. Est autem herba lata folia habens³ et longa et multa, et emittit stipitem altum concavum, in cuius supremo est flos coronalis, et semen suum coronaliter disponit⁴: sed germen suum magis habet in radice quam in semine; et radix eius optima est citrina, fuscae citrinitatis, et amara. Et est calidum et siccum, incisivum et consumptivum ventositatum, et confert iliacaе passioni. Si autem sint puncturae⁵ in praecordiis, consumit eas; sed si alibi sunt in membris, cavendum est ab eo, ne faciat eas ad cor transire.

π) Quae planta apud Avicennam quidem non est alia nisi Zedoaria §. 482. Ad quam Edit. vet. cap. 748: De Zeduar sine mora lectorem relegans, non hoc sed arabicum plantae nomen algeduarserz posuit, quod nullo loco redit. Quare Albertus, hoc duce desertus, Thom. Cantipr. lib. XII cap. 31 secutus est, qui Constantini atque Platearii vestigia premens praeter ea, quae verbotenus fere ab Alb. recepta sunt, haec profert: Zedoarium, ut dicit Platearius, sive zytualdum calidum est et siccum. Est autem herba in Oriente, circa cujus radices cytualdum nascitur. Provenit etiam in partibus Ytalie. Eligendum est colore citrinum, acutum et amarum saporem habens. Contra ventositates ... transire ad cor. Salsamentum pulveris ejus appetitum excitat, et contra sincopim valet. — Quenam planta indigena ab Alberto pro Zedoaria hic descripta sit, nescio. Neque Zedoaria germanica mediæ aevi, quae est Calamus aromaticus, in §. 77—78 descripta; neque, quas Vocab. simpl. wilt Zeduar dixit, Bryoniae dioica et alba cum descriptione conveniunt, Rumices denique quae olim Zitterwurz appellabantur et jam supra §. 377 Lopathi nomine descriptae sunt, et flore coronali carent. Nec tamen alia adesse videtur, nisi fortasse de Gentiana lutea Lin. et similibus cogites, quae et floribus et minutissimis seminibus conveniunt nec alio loco nisi §. 353 Avicennae verbis descriptae sunt.

§. 478: 1 zinzimbere *V*; — canis *L*; om. *P V Edd* canino; — om. *P V* zirumb.; — ziz. zinjibe canis zinebre zinzibere *V ind.* 2 Zidoar. *L* ubique; Zeduar. *P in argum.* 3 fol. hab. *P*; lata et longa fol. habet et m. *L*; lata et fol. hab. longa et m. *V*; lata fol. et longa hab. et m. *C.* 4 -ponitur *L*; -positum *A*; — germen est add. *P* 5 pinct. *C.*

(*Lolium temulentum* Lin.^g) Zizania¹ est herba, quae cre- 479
scit in frumento, et alio nomine vocatur lolium. Et est fru-
mento similis, sed comesta oppilat et inebriat et convertit² in
amentiam. Et est adustiva tritici, quia trahit nutrimentum eius,
sicut³ et papaver est zizania avenae, et caulis vitis zizania, quia
adurit eam.

(*Polygonum hydropiper* Lin.^σ). Zinziber¹ caninum est 480
herba similis herbae quae vocatur piper aquae. Et eius
folia sunt sicut folia salicis, nisi quod sunt citrina ali-
quantulum; et eius virgulta sive stipites sunt rubea, ha-
bentia saporem zinziberis, et ipsum interficit canes.
Calidum autem est et siccum, et recens contritum cum
semine suo abstergit vestigia, quae sunt in facie, et
lentigines, et resolvit etiam sic cum² semine contritum
apostemata dura, etiam cum fit ex eo emplastrum.

(*Curcuma zerumbet* Roxb.^τ) Zirumber¹ est herba 481
similis ciparo, sed est maior et minus odorifera. Et
est calida et sicca, resolutiva ventositatum. Est autem
impinguativa, et abscidit odorem vini et alliorum et
ceparum et porri. Est autem laetificativa cordis, et re-
tinet vomitum; stringit etiam ventrem, et confert ven-
tositatibus matricum; confert etiam morsui venenoso-
rum vermium valde.

g) *Avic. vet. cap. 750: De zinzania; Plem. pag. 129: Ziwn, Lolium.*
σ) *Avic. vet. cap. 742: De Zingib. can. (cujus verba a textu editionis arabicae
longe recedunt. M.); Plem. pag. 119: Zengjebîl alkelb, Zingiberi caninum. Qui
quum reddet: est hydropiper (neque similis); Avicennae plantam eandam esse,
quae §. 412 dicta est, liquet. Quum vero zingiber verum antiquitus notum hic
ab Alberto praetermitti certe non potuerit, aut verba non pauca a scribis omitta,
aut zingiber caninum ab autore pro vero descriptum credas. Sequenti § qui-
dem codices nonnulli neque mali zingiberis nomen praefigunt, est vero Avi-
cennae zerumbet. τ) *Avic. vet. cap. 741: De Zurumbet; Plem. pag. 118:
Zurunbâd, Zedoaria. Codd. arab. Plempii non herbam dixerunt, sed alius ra-
dices alii lignum. Conf. autem notam sequentem.**

§. 479: 1 Zizannia L ubique, C V hic. 2 etiam add. AL; expunxit V
et inebriat atque etiam. 3 Om. V; — est om. Edd.

§. 480: 1 Zinzinber Alb. Autogr. Animal. lib. XXIII de Falc. cap. 18,
Zinziber ibid. cap. 21; zinze bere L; conf. §. 478 not. 1. 2 L; siccum Reliq.;
— etiam L offert unus.

§. 481: 1 Zirumber C Edd. in argum., hic CP V Edd.; in argum. zyziber
A, zinzibere L, zinebre zinzibere V ind.; hic zingiber AL.

- 482 (*Curcuma zedoaria Roxb.*) Zedoaria¹ est herba habens frusta radices, quae sunt similia aristologiae^{v)}. Et crescit aliquando cum napello, et tunc melior est, et eius vicinitas debilitat plantam napelli. Haec autem planta resistit napello: et ideo est fortis, et est tyriaca venenorum² omnium, viperarum et napelli et omnium aliorum.

Capitulum XXII.

De tribus formis¹, quibus omnes plantarum attribuuntur operationes.

- 483 Licet non omnes in praehabitis dixerimus² plantarum diversitates et operationes, tamen ex inductis satis patet, quod omnes illae diversitates operationum, quas in quinto huius scientiae libro posuimus, plantis conveniunt, et³ eas omnes efficiunt in corporibus animalium, quorum ipsae sunt proprius cibus, sicut dixit Hesiodus. Si autem causas omnium ipsarum in singulari prosequeremur, procederet liber in immensum. Sed hoc sufficit commonere⁴, quod — quia materia nihil agit per se sed omnia patitur, et non sunt nisi tria formaliter in plantis, — omnem plantae operationem alicui trium formaliter attribui^{φ)}. Formae autem, quae sunt in plantis, aut sunt complexionales aut coelestes aut

v) *Avic. vet. cap. 739: De Zedoaria; Plempp. pag. 100: Gjedwâr, Antithora. Quum vero praeterea apud Avic. vet. cap. 748: De Zeduar inveniatur, quod quidem nil nisi haec verba praebeat: Inquit Dioscorides est algeduarserz quod existimo, nec alio loco hoc nomen redeat, Albertus Zeduarium §. 478 a Zeduario distinguens in errorem inductus esse videtur. Authores Arabes, inquit Plempp., probatissimi adserunt idem esse ac antithora (quam Alb. Avicennam secutus tertio loco §. 392 descripsit). Unde perperam hanc confundunt cum Zurunbâd, quae vulgo Zedoaria vocatur. Utramque exposuit Ainslie Materia indica Tom. I pag. 490. φ) Lib. I §. 97 sq.*

§. 482: 1 Zodiara L; zedoara A; zodoara CV Edd., P hic, A in arg., ubi zedera V ind. 2 -nosorum A.

§. 483: 1 plantarum add. V. 2 L V; indux. Reliq. 3 ut C. 4 Cognoscere L; om. Edd.; — quia expunxit P; oportet omnem attribui J perperam scripsit.

animales ex anima vegetabili, quae est in eis: haec⁵ enim imprimit in omnem naturam, sicut in antehabitis libris de animalium operibus habitum est.

Et forma quidem¹ complexionalis est in eis duplex, absoluta 484 videlicet et comparativa. Absoluta vero est sicut calor et frigus et humor² et siccitas. Et istae absolutae formae variantur maxime secundum duo, quae sunt in plantis. Quorum unum est elementi componentis quantitas secundum virtutem. In una enim plus caloris est³ et in altera plus frigoris secundum virtutem quantitatis componentis elementi⁴ — quod parum, sicut superius probatum est^χ), alteratur ab actione elementi — et minus quam in aliquo alio complexionato. Alterum autem, secundum quod 485 variatur ista forma in agendo, est loci natura, in quo crescit. Plantae enim qualitates¹ habent locorum, in quibus crescunt, et ideo secundum diversitates climatum variatur actio qualitatum plantarum. Est autem accidens loci varians plantas secundum omnem diversitatem locorum, quam ostendimus in libro de natura locorum² et locatorum^ψ). Plantae quippe radicitus terrae adhaerent, et habent plus de qualitate loci quam cetera, quae sunt mobilia de loco ad locum. Quamvis enim mineralia sunt³ secundum locum etiam immobilia, tamen sunt dura, non sugentia locorum humores, et ideo non tot quot plantae acquirunt locorum proprietates, quae et⁴ molles sunt primitus — et maxime herbae —, et sugunt nutrimentum suum ex locis sicut a ventre quodam.

Comparatae autem istae eadem qualitates et¹ acuuntur et 486 franguntur. Calor enim acuitur sicci dominio; frangitur autem et hebetatur in aquea humiditate: et inde fit, quod aliquando duae plantae habent duas caliditates aequales secundum essen-

χ) Lib. V §. 70 sq. ψ) De natura locor. Tract. II cap. 3, 4. Conf. supra lib. I §. 165 sq.

§. 483: 5 hoc L.

§. 484: 1 est hic posuerunt P Edd., utroque loco C; quidem que est complexio A; — in eis est L; — scilicet absoluta Edd.; — comparata Codd. et Edd. praeter L. 2 humiditas C. 3 CL; om. Reliq. 4 est add. L, om. sicut.

§. 485: 1 equalit. Codd. et Edd. praeter AJ; — et ideo LV praebent uni, quare CJP enim cum qual. habeant. 2 Om. P, quam locor. 3 sint — suggestentia C; om. Edd. Quamvis locum, quare J quae pro tamen. 4 etiam Edd.

§. 486: 1 Om. P.

tiam, et tamen inaequaliter agunt secundum eam², quia caliditas unius acuta est, et alterius fracta. Inde etiam fit, quod una fortius agit in profundo, et altera fortius in superficie. Quae enim est in subtili humido, fortius penetrat in profundo, et illi³ adhaeret, et in eo congregatur virtus eius; et quae adhaeret grosso sicco, forte maior est, et tamen non pertingit nisi ad superficiem, eo quod penetrare non potest grossa siccitas ipsius. Hoc autem modo etiam frigidum comparatur ad siccum et humidum, quoniam, licet omnis qualitas activa fortificetur in grossa substantia, postquam receperit eam, tamen ipsa grossities eius impedit penetrationem: et ideo minus¹ agit in aliam aliquando quam minor vel aequalis, quae est in substantia subtili. Adhuc autem illa qualitas activa, quae est in substantia subtili², licet forte maior sit quam alia, quae est in substantia grossa, tamen non³ perficiet actionem suam, quia evaporabit cum subtili humido, in quo est, antequam consummare possit actionem ipsam; sed sicca diutius aget, quia retinebitur in grossa substantia ipsa qualitas activa. Et tales modi multi sunt qualitatum activarum et passivarum in plantis secundum omnes species activorum et passivorum, quae⁴ in quarto meteororum^ω) a nobis sunt dictae.

488 Coelestes autem sunt operationes plantarum a formis suis specificis¹, quae dantur eis per motum coelestem, et maxime motum planetarum in orbe declivi. Hae enim variantur valde secundum intersecationes et angulos signorum et stellarum in ipsis positarum, et planetarum, quae moventur in ipsis. Super² eandem enim rem alio circulo oritur aries, et alio cancer, et alio libra, et alio capricornus, et³ aliis circulis secant eam lumina aliorum signorum. Si enim nos¹ imaginaremur pyramidem luminis egredientem super plantam a signo arietis, et pyramidem luminis egredientem² a signo cancri, et alias pyramides aliorum luminum: nullo modo uno³ incident in rem, super quam oriun-

ω) Meteor. lib. IV tract. I, II.

§. 486: 2 eas J; — est, alterius autem A. 3 ille P.

§. 487: 1 magis A. 2 Om. L Adhuc subtili. 3 non tamen

P L; — perf. operation. A. 4 etiam add. A; — dicta A.

§. 488: 1 -ficatis Edd.; — per modum V. 2 non C. 3 de add. Edd.

§. 489: 1 Om. P; — imaginemur Edd., om. super plant. 2 Om. C;

super plantam iterum add. P. 3 Quae quum pro non uno eodemque modo dicta ab ultimis § verbis demonstrantur; retinendum est uno, quod om. V; — incidens CZ et, qui correxit -dente P; — -dentes J.

tur et occidunt, eo quod una pyramidem habet ad solstitialem aestivum, et alia punctum pyramidis suae ponit⁴ in puncto solstitii hiemalis, et tertia in aequinoctio uno, et quarta in altero, et sic est de quolibet signo; et cum puncta pyramidum non reducuntur ad idem spatium, non possunt bases luminum⁵ eodem modo incidere rei generatae.

Est autem huius et alia causa, quoniam¹ etiam signa non⁴⁹⁰ tantum differunt situ, sed etiam figura et proprietate et natura; et horum omnium diversitas descendit in basem luminis eius in terra². Adhuc autem non solum est haec diversitas in signis, sed in³ quolibet gradu signorum, et accipit magnam variationem ex situ et comparatione⁴ planetarum et stellarum in ipsis, et omnis ista virtus unita⁵ descendit per lumen pyramidale in locum generationis et in⁶ materiam generandi, et confert ei virtutem formativam speciei. Et ideo dixit Aristoteles, quod motus coeli est tanquam vita quaedam⁷ existentibus^{a)} omnibus.

Haec autem virtus coelestis adhuc variatur secundum situm⁴⁹¹ loci, in quo est generatio. Latitudo enim illius maior et minor variat pyramidem in basi¹ sua et angulo diametri pyramidis, sicut in antehabitis libris docuimus^{b)}. Forma autem speciei generati² licet sit simplex in essentia; resultant tamen in naturalibus potentiis eius virtutes principiorum, a quibus ipsa fluit: et ideo multa operatur, quae ad qualitates suas primas vix reduci possent.

Forma autem animae imprimit et formalis est etiam¹ re-⁴⁹² spectu huius formae coelestis, et quicquid in orbe est creatum², est in umbra animae vegetabilis, et super formas coelestes influit anima vegetabilis. Hoc autem alibi probatum est^{c)}, et ideo³ hoc sufficit ad praesentem intentionem, quod, licet anima plan-

a) Locum vix genuinum frustra quaesivimus.

b) Lib. II §. 64 sq.

c) Lib. III §. 4.

§. 489: 4 positum *L*;— tertia cum *L*, tertia est in *V*;— quarto *V*.
5 longum *V*.

§. 490: 1 quando *P Edd.* 2 terram *Edd.* 3 etiam *C*;— *om. L* paginam concludens gradu sign. 4 operat. *C*;— planetar. *Edd.* 5 unica *V*, sumpta *A*. 6 *Om. Edd.* 7 *Om. A*; *omn. exist. A C Edd.*

§. 491: 1 base *A P Edd.*;— diameter *A C*;— libris *om. A*. 2 -rate *Edd.*

§. 492: 1 et *L*. 2 causat. *A P Edd.*;— *om. L* et super veget.;
om. P et, in marg. suppl. etiam. 3 et in eodem *V*;— hic *A*;— quia licet *L*.

tarum occultae sit vitae, tamen ipsa est, quae informat et⁴ coelestes virtutes in plantarum corporibus existentes, et informat etiam complexionales. Et ideo ista principia multa agunt in vegetabilibus, quoniam⁵ unumquodque eorum non solum agit in se solum consideratum, sed multa genera acquirit actionum, comparatum unicuique aliorum et colligatum ei⁶ in eodem subiecto. Et ideo illi, qui augurandi habent scientiam, in generatis quae-runt divinationem sicut in stellis secundis, sicut dixit Ptolemaeus^δ). Multa enim in eis contingunt, quae expresse signant virtutes coelestes; et quando illae cognoscuntur, cognoscitur coeli habitudo, sicut id, quod est causa et prius, cognoscitur ex suo causato, quod est posterius. Explicit liber sextus⁷.

δ) Nescio an Ptolemaei de judiciis lib. I cap. 2 huc pertineat; quoad verba certe non, at sensus convenire videtur. M.

§. 492: 4 Om. A. 5 M.; quando Codd. et Edd. 6 e a L. 7 Quam clausulam ubique omissam restitui.

Incipit

Liber Septimus

De Vegetabilibus,

qui totus est digressio;

et est:

De mutatione plantae ex silvestritate in
domesticationem¹,

cujus:

Tractatus I.

De quatuor, quae faciunt domesticam plantam².

Capitulum I.

De stercorizatione³ plantae stercore, quod laetamen
vocatur.

Nos iam in praecedentibus libris huius scientia omnia ex 1
maxima⁴ parte determinavimus, quae videntur plantarum natu-
ram demonstrare: sed quia, sicut ad plantam redit iuventus eius,
ita redit ad ipsam altera vitae suae habitudo, oportet nos osten-
dere ipsum modum mutationis in planta, qualiter videlicet habi-
tudinem vitae mutat de statu in statum⁵, quando de silvestri fit

§. 1: 1 vegetabilium *Codd.*; — qui est digr. declarans *Edd.*; — et est
om. A; ecce *L*; — a *A*, et *CV ind. Edd. pro ex*; — silvestri *L*; — et dome-
sticatione *A Edd.* 2 *cujus atque est om. C*; domesticationem plant. *V ind.*
3 stercorizatione *A Edd.*; — stercore *om. V ind.* 4 magna *A*; — demonstrari *C*.
5 habitud. variet. vite mutando statum in stat. *A*.

domestica sive hortensis, et de hortensi fit silvestris. Hoc⁶ enim scire non solum delectabile est studenti naturam rerum cognoscere, quinimmo est utile ad vitam et civitatum permanentiam. Licet^{a)} enim natura sola sit etiam⁷ principium rerum naturalium, tamen in omnibus his, quorum substantiae sunt transmutabiles, multum iuvatur⁸ arte et cultu, ut in melius vel peius transmutentur. Hac igitur consideratione⁹ loquemur de agris et eorum cultu et hortis et viridariis et pomariis et ceteris, per quae fit cultus plantarum, et removentur a silvestritate ad¹⁰ domesticationem.

2 Sunt autem maxime quatuor, quae circa hoc¹ consideratae sunt: cibus videlicet et aratio, sive fossio, seminatio et insitio. Circa haec² enim student omnes agriculturae praecipue.

3 Cibus autem, ut in aliis probatum est, non est aliquod simplex elementum: oportet igitur cibum plantarum commixtum esse^{β)}. Si enim simplici planta nutriretur, ex alio nutriretur, et ex alio constaret substantia ipsius, quod omnino irrationabile¹ est. Adhuc autem cibus non est habilis², qui ad membra plantae deduci non possit: propter quod indiget planta rigato cibo, ut hoc conferatur ei irrigatione³, quod animalibus confertur per potum, qui vehiculum est cibi decurrentis ad membra. Cibus

4 igitur proprius plantarum erit commixtum aliquid humidum. Res autem commixta humida, integritate et salute consistens, non est in via mutationis ad aliud, sed salvatur in se ipsa¹: propter quod nihil nutritur a nutrimento in sua specie et suo esse salvato, sed potius ab eo, quod iam aut corruptum est et destitit² ab esse proprio, aut est in via ad illud. Propter quod animalibus creatus³ est venter, in quo cibus corrumpitur, et extrahi-

a) Quae sequuntur Petr. lib. II cap. 13 (12 Edd. lat.) exhibuit. β) Lib. I §. 32, 97—99, lib. II §. 30, alia loca; Meteor. lib. IV tract. II cap. 2.

§. 1: 6 hec *AC Edd.*; — quin ymo *V*; quoniam ymo *A*. 7 etiam *PV*; que *Reliq.*; que princ. est *L*; que est prin. *A*; om. *Petr.* et quae et est. 8 imitatur *L*; — in om. *V*; — transmutetur *Codd. et Edd. praeter AL*. 9 locutione *L*; — loquimur *ALP*; loquamur *Petr.*; — et de eorum *A*. 10 in *L*.

§. 2: 1 hec *AP Edd.*; — et om. *Edd.*; — aratio *C*; — que fossio *V*. 2 hoc *V*; — agricultores *VPetr.*

§. 3: 1 innaturale *A*. 2 *L*; aliquis *Reliq.*; — per duci per se possit *Petr.* 3 rigat. *L*.

§. 4: 1 ipso *A*. 2 destructum *A*; — ad aliquid *Petr. Germanismus est (auf dem Wege dazu) pro incipit corrumpi.* 3 *LP Petr.*; causatus *Reliq.*

tur ab eo id, quod nutrit animal, humidum nutrimentale. Ipsa enim extractio humidi⁴ ipsius, quod attrahitur in cibum, corruptio est eius, quod nutrit, quando⁵ in ventrem ingestum est per manducationem. Ostendimus enim, omnem corruptionem, quae est secundum naturam, sic fieri, quod extrahitur humidum, et remanet siccum decidens⁶ in cineres, sicut cito incineratur omne stercus animalium. Cum igitur ventrem non habeant plantae, sed terra pro ventre utantur⁷, oportet in terra circa plantam esse putrescentem cibum plantae, et tunc attrahi a radicibus eius humidum, et illo cibari.

Hoc¹ autem probant opera rusticorum, qui stercore, quod⁵ laetamen proprie vocant, omnium plantarum fimant genera; quod non ad radicem distillat nisi rigatione pluviae aut aquae desuper fusae. Hoc autem laetamen in genere duos habet humores: unum quidem superenatantem² et aëreum, qui non facile est incorporabilis plantae, sed potius attrahitur et incenditur³ a sole; alterum autem habet adunatum et immixtum subtili sicco, quod est in ipso, et hic⁴ est vere cibus plantarum. Plantae autem generaliter corpus siccus et durius est⁵ quam corpus animalis, et tali indiget cibo, qui terrestreitate indurabilis et siccabilis sit. Ultimus enim cibus nutriens similis est nutrito, sicut in antehabitis libris saepius⁶ probatum est⁷).

Indicatur autem et hoc accidente¹ plantarum, quae nimis⁶ pingui et humido nutriuntur laetamine. Contrahunt enim fructus earum saporem ex laetamine, et substantiae earum² contrahunt nascentias et putredines; ex laetamine autem, quod adunatum³ cum suo terrestri habet humiditatem et bonam permixtionem⁴, convalescunt et roborantur, et fructus proferunt congruos et utiles. Adhuc autem si nimis humidum et pingue sit laetamen,

γ) Conf. §. 3 not. β.

§. 4: 4 CLV; ips. hum. Reliq.; — est corrup. APJ; est om Z. 5 E conj.; quod Codd. et Edd.; pro quod nutr. verba qui nutrit voci praecedenti cibum annexit J. 6 decrescens A. 7 utuntur Edd.

§. 5: 1 Hec PPetr. 2 supernat. AEdd.; — non om. P. 3 L; incenditur PEdd. Petr.; incidit C; vincitur A; — habet om. Edd. 4 hoc Codd. et Edd. 5 Om. Edd. 6 sepe A.

§. 6: 1 dispositione L. 2 ipsarum A. 3 -tam P; coadun. Petr. 4 permixtum Edd.; — convalescit et roboratur et fructus profert A, om. et utiles; conferunt L.

aquosam⁵ planta contrahit humiditatem plurimam, et luxuriabit in foliis et⁶ mollibus ramusculis infecundis, et non sufficientem proferet fructum, et ille, quem profert, erit aquosus et inconueniens. Hoc ostendunt omnes silvestres plantae, quae nutrimentum siccum⁷ habent et terrestre: fructus enim omnium illarum calidiores et sicciores sunt, et fortioris odoris sunt quam hortensium, quae cibantur laetamine aqueo.

7 Adhuc autem in praehabitis dictum est^{δ)}, fructus causari¹ ex humido unctuosum. Hoc autem² non est, nisi quod terrestreitati fortissimae permixtum est. Hoc igitur est, quod maxime cibatur et mutat³ saporis et modos fructuum. Propter quod sterco avium non aquaticarum et praecipue columbarum praecipit Palladius^{ε)} permisceri⁴ cum laetamine. Stercus enim hoc⁵ fervens est valde, et suo calore in laetamine superfluum consumit humiditatem, et tunc magis congruit plantarum pasturae. Ideo etiam asininum et equinum et ovinum et caprinum a rusticis sterco assumitur: haec enim animalia squibaliore⁶ et siccas habent egestionis, quae per inductas rationes magis congruunt laetamini plantarum. Hac de causa praecipitur caveri a stercore porcino, quod tam ex specie quam ex⁷ accidente, quia siccum non est, plantis affert magnum nocumentum.

8 Sic igitur in communi disposito laetamine, oportet quod ipsum laetamen sit in via corruptionis potius, quam sit iam¹ incineratum, quoniam incineratum jam ad terrestreitatem cineream deductum est calore naturali; et hoc nullo modo congruit assumi in cibum alicuius viventis. Sed optime congruit, quod iam per putrefactionem resudat ad superficiem suam naturale humidum²;

δ) Lib. III §. 111—112.

ε) Pallad. lib. I cap. 33.

§. 6: 5 -sum L; a quo jam Petr.; planta om. P. 6 Om. Edd. 7 sicut C.
 §. 7: 1 creari P Petr. 2 enim A; — commixtum AP Edd. 3 nutrit V. 4 commisc. V. 5 Om. C; — et letam. L pro in; — pallure C Edd.; cibo Petr. 6 P V, squibaliore CL; vel squibalitas, addunt CV; squibalitas Edd.; siliquaraliore vel sicc. A; squib. et om. Petr.; squibalarior M. e conj., qui verisimilia scribere, quam contra Codd. omittere maluit. Equidem quum maiorem fidem codicibus, quam Alberto latine scribenti habeam, recepi vocem illorum inauditam, quam interpretatus sum magis formatas vel globosas; nam uno, quem indicant Lexica, loco, Veget. lib. I cap. 47, stercois pilulae squibala, quae sunt σκῆβαλα, nominantur; — egest. quae e conj.; et Codd. et Edd.; — rationes om. C Edd. 7 ab V; — quod L; — succum V; — plante Edd.

§. 8: 1 Om. A; — om Edd. jam atque est. 2 superf. suam nat. suum hum. A.

cum enim hoc humidum nutriat, quamdiu hoc ad radicem resudat³ plantarum, tamdiu debitum plantis praebet nutrimentum. Propter quod neque recens omnino laetamen quaeritur, neque quod iam vetustate incineratum est; sed⁴ quod est annuum vel per tres partes anni habens residentiam, optimum esse pronuntiat⁹ur a cultoribus plantarum. Recens enim adhuc in se claudit humorem⁵; vetustum autem in toto amisit; sed illud⁶, quod jam sudat, in administrando est humorem suum in nutrimentum. Propter quod etiam peritiores medicorum consumptorum habitacula praecipiunt sub tali laetamine fieri¹. Fomentum enim huius laetaminis a fumigatione sua² aliquid carnibus eorum per poros praebet humectationis. Hoc autem etiam ostendunt industriae alkimorum³, quia optimas quasque maturaciones in clibano laetaminis praecipiunt fieri; vocantes clibanum laetaminis calorem, qui cum tali, de quo dictum est⁴, humido exspirat ad fimi superficiem. Adhuc autem sicco laetamine posito et non bene corrupto videmus arescere multas plantarum, nisi multo prohibeantur humido aqueo per continuam irrigationem. Quia siccus calor, qui ex tali fimo circa radices generatur, incendit vitales radices plantae, et exsiccatur et in ariditatem⁵ convertit totam plantam. Propter quod ex omnibus his colligitur, laetamen, quod plantae mutat habitudinem¹, esse debere in dispositionibus inductis.

Capitulum II.

Quod laetamen variat¹ plantae naturalem habitudinem⁵).

Sic igitur administratum laetamen mutat plantae naturam¹⁰ plus, quam cibus mutat animal, quod cibatur ex illo. Animal

§) *Petr. lib. II cap. 13 (12 Edd. lat.).*

§. 8: 3 resudit *P*; quamdiu *L*. 4 si *C*; — voces per atque residentiam *L* unus profert. 5 suum add. *A*; — a toto *A*. 6 id *V*; — dat *L*; om. *ACP* Edd. sed ... sudat; — om. *AP* Edd. est.

§. 9: 1 sub tali let. fieri precip. *L*; Annon supra — laetamen legendum sit? 2 Om. *V*. 3 alchim. *VEdd.*; alchym. *C*; alchimicorum *AL* et e correct. *P*; — optime quaslibet *A*. 4 Om. Edd.; — fumi *CLV*. 5 -tate *C*.

§. 10: 1 naturaliter add. *V*.

enim magis diversum est, et longius a se alterat² cibum⁷⁾, quam planta. Et ideo cum laetamen hoc sit cibus plantae³, et vicinior et similior sit cibus ille plantae, quam animali cibus suus⁴; citius mutabitur ex cibo, quam aliquod animalium. Adhuc autem jam⁵ saepius habitum est, quod planta terram habet pro ventre, et in terra primam cibus plantae recipit assimilationem⁹). Propter quod citius attrahit⁶ ad se plantarum mutationem. Virtutes enim terrae praecipue sunt virtutes plantarum⁴⁾, et secundum terrae mutationem erit et⁷ plantarum mutatio. Nec est aliquis modus ita conveniens ad mutandum plantae naturam, sicut per laetamen et laetaminis contemperationem¹. Jam enim ostendimus, quod in planta non sunt tot numero digestiones sicut in animali²⁾; scimus autem, quod similia in corpore facilius est mutatio quam heterogeneorum²: et ideo videmus quasdam plantarum ex cibo non modo mutari ad alterum modum saporis fructuum suorum, sed etiam frequenter transeunt³ in alias species ex continuitate cibi et laetaminis altera, quam suae⁴ congruat speciei, sicut superius diximus de tritico et siligine²⁾). Hoc autem ostendit artis industria, quoniam, si quis in arbore¹ perforatis ramis, qui sunt iuxta ramusculos, a quibus dependent² fructus, impleat pulveribus optime contritis foramina, ita quod pulveres ipsi sint ex speciebus multum aromaticis, et obstruatur foramen³ ex utraque parte optime cum cera forti et spissa, fructus erunt in sapore aromatici, pulverum saporem retinentes, qui tamen ad fructuum substantiam non perveniunt nisi per vaporationem. Oportet igitur, quod multo magis laetamen, cuius humor per

7) i. e., siquid video, animal cibum assimilando magis alterat et removet ab ea, quam antea habuit, natura. Conf. lib. IV §. 127. 9) Lib. I §. 115, alia loca.

1) Plantae maiorem terrae partem inesse, quam ceteris corporibus vivis autor demonstravit lib. I §. 45, 96, 115 etc. 2) Lib. IV §. 127 sq.

3) Lib. II §. 26, alia loca.

§. 10: 2 attrahit A. 3 Om. P. 4 L; sit cibus quam animal C, cibus sit quam cibus animalis V, sit cib. quam animalis Reliq., om. ceteris. 5 Om. Edd.; — terra plantam A; in terram prim. CPV Edd.; primum A Petr. 6 trahit L. 7 Om. AP Edd.

§. 11: 1 comparat. V. 2 -niorum CPV. 3 transiunt L; — et contin. Edd.; contin. vel mutatione add. A. 4 sua A; — congregat V; construit Reliq.; — sicut om. C.

§. 12: 1 orbe J. 2 VPetr., dependet Reliq.; — foraminibus V. 3 L; om. Reliq.; — in sap. om. C; erunt saporis V.

substantiam ingreditur corpus plantae et fructuum⁴, mutet naturalem habitudinem ipsius.

Oportet autem cavere diligenter, ne laetamen congestum¹³ super terram fumet ad flores et fructus, aut etiam ad gemmas plantarum, et insuper ne fumet ad ipsa plantarum corpora. Fumus enim ille et siccus¹ et incensus est et foetidus, et per poros ad interiora plantarum pertingit, et plus corrumpit quam malus² cibus, sicut et animalium corpora corrumpunt huiusmodi fumi et odores. Hoc autem iam experti sumus in vitibus, sub quibus sarmenta et paleae et ovorum testae congestae fumabant ad gemmas et ad flores et fructus: et multae ex his perierunt omnino, quarundam autem gemmae inutiles effectae³ sunt, et quarundam flores; siquae autem aliquid uvarum protulerunt, omnino postea aruit et exsiccatum est. Talis enim fumus maxime nocet his⁴, quae rarae substantiae sunt, plantis, sicut est vitis; sicut etiam plus nocet viris quam feminis propter raritatem corporis virilis. Fumus enim hic indigestus et non alteratus pertingit intra corpus, et ideo corrumpit naturas tam plantarum quam animalium. Propter quod praecipitur a cultore plantarum, id, quod ex herbis^μ) ex locis plantarum eradicatum est, longius proiici ab ipsis, ne corruptionis suae foetore plantis praebeat⁵ nocumentum. Idem autem considerans Palladius turrim, in qua laetamen maturatur, longe poni praecipit ab agro, qui plantis excolitur inserendis aut plantandis^ν).

Oportet autem nos non latere, ex eadem causa paludes in¹⁴ turribus talibus ab agricultoribus fieri. Sicca enim palea et sarmenta et stercora non apte maturantur, sed potius corrumpuntur, et corrumpunt per fumum suum, quem¹ emittunt; humefacta

μ) *Germanismus est (was von Pflanzen) pro quod herbarum inutilium, quae hic plantis opponuntur, quare rejiciendae lectiones ac locis A, et locis P Petr.* ν) Stercorum congestio propter odoris horrenda a praetorii ut avertatur aspectu praecipit Pallad. lib. I cap. 33. Quorum congestionem sive cumulo turris nomen imposuit Alb.

§. 12: 4 fructum C Edd.; — nat. humiditatem Petr. Edd.

§. 13: 1 succus Edd. 2 Om. V; — corrumpuntur Edd.; — fumo J.

3 facte AP; — flores om. A; — aut si que A; — pertulerunt Edd. 4 Om. A; — om. Edd. sic. est vit. 5 prebet C; afferat Petr.

§. 14: 1 quam V, qui om. est corrumpunt.

autem laxius² resolvuntur in superficiebus, et efficiuntur molliora, per quorum spongiositatem exsudet ad superficiem naturale humidum, et maturetur in plantarum conveniens nutrimentum. Huius autem indicium³ est, quod plantae etiam sicut animalia attrahunt humidum quasi⁴ cibi sui vehiculum. Et, cum non possint⁵ ut animalia, paludalis potus earum permiscetur laetamini, qui faciat, ipsum in plantis undique fluere, et ipsarum partes
 15 infundendo⁶ nutrire et mutare. Nec obstat, quod videmus, quosdam¹ rusticorum praeparare loca cultuum suorum per incensos caespites et ligna, et tunc melius terram fructificare in plantis: hoc enim non fit propter plantas, sed ad temperandam² duplicem terrae malitiam. Friget enim terra, et ex frigiditate sterilis hoc modo aliquid caloris concipit, quo semina in ea iactata melius convalescant. Similiter autem et humida nimis — et ex hoc infecunda³ — ex incensione et immixto cinere — in cuius poris aqua non tenetur, sicut in quarto meteororum[§]) dictum est — contrahit siccitatem temperatam, per quam magis habilis efficitur ad fructificandum.

16 Ex omnibus igitur dictis constat, laetamen esse unum eorum, quae praecipue plantam mutant a silvestritate in domesticationem. Silvestritas enim plantae nihil aliud est, nisi neglectus cultus eius et sapor fructus eius, qui humanis usibus non competit; et domestica dicitur, quando per cultum eius sapor ad delectationem et utilitatem hominum redigitur¹. Hoc autem fieri per laetamen, probant ea, quae in animalibus videmus accidere. Quaecunque enim animalium sunt domestica, plurimum sunt carniū propter nutrimenti abundantiam, et multarum² sunt quantitatum, et diversorum colorum propter nutrimenti diversitatem; et sapor carniū eorum est alius quam silvestrium. Oportet

§) Lib. IV tract. I cap. 4.

§. 14: 2 latius — exsudet — maturatur *A*. 3 iudic. *CZ*. 4 quia et *A*; et *Petr.* 5 *LP Petr.*; potens *CZ*, potans est *A*, potest *V*, possint *J*; — non paludalis *A*; Palud. enim *Petr.* 6 in infund. *C*; in fund. *L*; in sudando *V*.

§. 15: 1 *AL Petr. et e correct. P*; quorundam *A supra lineam et Reliq.* 2 -randum *V*; — Frigit *C et, qui in marg. correxit, P*; Frigescit *V*. 3 *A* *V*; fecunda *Reliq.*; — ex *V*, et *Edd.*, om. *Reliq.*; — intensione et mixto *V*.

§. 16: 1 regreditur *V*; — Hec *CEdd.*; — enim fieri *Edd.* 2 magnar. *L*; — qualitatū *Petr.*

igitur, proportionaliter hoc etiam³ in plantis accidere ex nutrimenti administratione.

Capitulum III.

De aqua maturante laetamen, qualis esse debeat¹.

Non autem² praetereundum est, quod laetamen mutat qui-17 dem plantarum naturales saponos et habitudines praedicto modo, maturatum aqua paludali, sicut diximus. Aqua enim fluente non maturatur bene neque irrigatur planta, quoniam illa quidem frigiditate sua constringit poros laetaminis, ne exspiret in eo calidum aut humidum naturale ad superficiem, et conservat a putredine. Similiter autem eadem frigiditate constringit poros radicem, et non³ sinit eos aperiri in tractum nutrimenti convenientis. Similiter autem fluxu suo lavat id, quod est terreum in laetamine suo⁴, et eodem fluxu, quicquid nutrimenti est circa radicem, lavat et deducit: et ideo in fortiter fluentibus aquis paucas aut nullas videmus nasci plantas. Terreitas⁵ enim fundi lavatur et deducitur, nec remanet nisi lapis durus et frigidus, in quo planta nasci non potest vel nutriri.

Aqua autem stans fixum in se recipit solis radium, et ca-18 lefit¹: et illo calore coadjuvat ad laetaminis maturationem et radicem apertionem et pullulationem seminum. Aqua autem² haec — neque stagna neque fontalis neque fluvialis, capta et effusa — sufficientem habet convenientiam: sed potius aqua, quae descendit in pluviis et roribus ex³ nubibus super terram. Haec enim

§. 16: 3 esse, om. accidere, V; — plantas C.

§. 17: 1 generalis pro qualis V, quem secuti sumus, quum codicum alii alia exhibeant, ita ut argumentum, quod in CPV ind. desideratur, aut in autographo omissum aut mox amissum credideris; De aqua, quae exigitur ad laetamen et plantarum irrigationem L; Qualiter laetamen melius maturatur et paratur A; Quod laetamen variat plantae naturalem habitudinem Z; Quod laetamen mutat plantarum naturales saponos et habitudines J; De aqua, quae convenit maturitati laetaminis et nutrimento plantarum Petr. lib. II cap. 14 (13). 2 enim Edd. 3 Om. A; — ea CLVZ. 4 Om. A; om. J fluxu eod. 5 et terreitas CV; educitur Edd. Petr.

§. 18: 1 -facit L; — et in illo LP; — coadunat CEdd.; — apertione Codd. 2 V; enim Reliq., om. ALP haec; om. Edd. neque. 3 LV Petr., et Reliq.

est calida et vaporabilis, et ideo palus ex illa convenientissime fit iuxta laetamen, quia calore — sicut diximus — maturat, et vaporabilitate permiscet subtili commixtione, et confert ei levitatem et motum, quibus elevari possit in venas et partes organicas plantarum. Si autem aqua lacunalis aut fontium vel certe⁴ fluviorum adhibetur in loco paludum, oportet quod stet sub radio solis, priusquam laetamen iniiciatur, et commisceatur cum terra fortiter et⁵ moveatur, ita quod ex motu spumam faciat, et vaporabilis fiat propter dictam causam.

19 Aqua autem nivium et grandinum, nisi diu stet, antequam ad plantas effluat, plurimum infert¹ plantis nocumentum sua frigiditate. Est enim in ea frigiditas mortificans radices, et congelans humidum laetaminis: et hoc nocumentum non de facili aufertur. Cuius signum est, quia terrae nivosae² parum proferunt germinis: et quod proferunt, est immaturum. Et licet calefiat aliquando aqua per solem, tamen nocumentum, quod intulit prima frigiditate³, non aufertur, quia hoc fuit mortificativum. Hoc autem⁴ videmus in terris grandinatis^o) et agris, quoniam infra tres annos vix postea referuntur ad cultum. Sed aqua pluviae, licet sit frigida, tamen excellentiam frigoris non habet, et habet⁵ caliditatem ex nube, ex qua descendit, et vaporabilitatem. Ros autem est calidus et humidus et dulcis, qui⁶ de facili movetur ad membra plantarum.

20 Palus tamen, de qua dictum est, non erit sita iuxta plantas prope¹, quoniam nimis infusa planta impeditur a fructu convenienti. Sed potius imbibita laetamini — iuxta quod etiam in turri poni praecipitur a Palladioⁿ) — convenienter² nutrit plantam cum pluvia descendente, quia pluvia descendens ad radices plantae eam deducit, et ibi calore terrae fumat³ in radices plantarum, et sugitur humor eius calore naturali radices. Haec est causa,

^o) Est Germanismus (verhagelt) pro grandine contusis, ad quae respondet uterque locus, quem protulit Du Cange Glossar. ⁿ) Conf. §. 13 not. v.

§ 18: 4 terre A L; — adheretur Edd.; — paludis L Petr. 5 Om. C.
 §. 19: 1 L; fluat pl. fert Reliq. 2 vinose Edd. 3 -ditas A.
 4 mort. secundum enim vid. V; — et in agris P; — revertuntur L; reduc. Petr. 5 Om. C et hab.; — a nube — vaporabilitate A. 6 et C.
 §. 20: 1 proprie A V. 2 quia conv. A; — om. P descendente atque pluvia. 3 firmat, in marg. al. fumat V; — sugitur ciccius calore A.

quod aquae purae macilentae⁴ cum impetu fluentes steriles efficiunt terras, quas influunt; aquae autem lacunosae et paludosae faciunt eas pingues, et praecipue quando ex pluviis calidis accipiunt incrementum, per⁵ quod exeunt ab alveo in agros, sicut Nilus, qui crescit ex pluviis sub aequinoctiali descendentibus, quae sunt calidae et humidae, et ideo optime irrigat sata Egyptiorum. Alia autem aqua gravis est, potius descendens a partibus laetaminis et a radicibus plantarum, quam vaporet¹ in ipsas, et ideo non est adeo conveniens. In lacunis tamen, in quibus stetit aqua, medicamen accipit² ex continuo radio solis: et ideo putrescentes in fundo eius herbae quasi in naturam convertuntur laetaminis. Propter quod etiam lutum, de fundo talium lacunarum paludalium acceptum, pinguem reddit agrum et fecundum, habens effectum laetaminis in ipso. Omnino autem convenientissimum plantarum nutrimentum est laetamen in palude temperata humiditate putrefactum, et ex convenienti stercore commixtum, propter causas inductas.

Sed aqua salsa prae omnibus cavenda est, ne admisceatur²² laetamini aut plantis, quoniam illa exsiccativa est et adustiva, et omnino¹ contraria plantarum pullulationi. Licet enim² acredo salis fracta sit in humido aqueo, tamen torrore solis revertitur in acredinem et amaritudinem, et tale nutrimentum omnino plantae refugiunt et animalia. Habet autem in se insuper siccitatem potentialem ex combusta salis terrestreitate, et ex hoc contrahit poros plantarum, et obturat et exsiccatur laetamen, ita quod suum humidum non valet exsudare in plantarum cibationem.

Adhuc autem aquae metallorum, quae per mineras¹ decurrunt²³, aut quae per fistulas metallinas diu et longe fluxerunt, sunt inconvenientes, quoniam ex natura metalli corrodunt potius, quam infundant interiora laetaminis et plantarum.

Horum¹ autem omnium causae manifestae sunt in his, quae²⁴

§. 20: 4 mascellente *C*; macillente *V*; — cum *Petr.*, in impetu *Codd.* et *Edd. nost.*; — efficiuntur *C*. 5 propter *P Edd.*; — exeunt a balneo *A*; — ad agr. *Edd.*

§. 21: 1 vaporat *Edd.*; vaporetur *Petr.* 2 recip. *Edd.*; — et cont. *C*.

§. 22: 1 ideo *C*. 2 eciam *A*; — facta sit *J*; cum *pro* tamen *Z*; — vertitur *Edd.*; convert. *Petr.*

§. 23: 1 mineras *C*; minimas *Edd.*; — aut fistul., om. que per *CP V Edd. Petr.*

§. 24: 1 Omn. aut. hor. *A Edd.*; om. *L* omn.

tradidimus de diversitatibus aquarum in libro meteororum^e). Aqua igitur maturans laetamen est aqua paludalis ex pluviis et roribus congregata; aut, si illa non habetar, sit aqua lacunalis, sub sole diu calefacta et fortiter mota. Si autem nec illa parata est, sit aqua de fontibus aut fluviiis hausta, fortiter commixta et sub sole calefacta.

Capitulum IV.

De quatuor utilitatibus arationum sive fossionum in domesticandis plantis¹.

- 25 Arationes autem et fossiones² in genere quatuor conferunt utilitates. Quarum una est terrae apertio³, secunda autem est eiusdem adaequatio, tertia agri commixtio, quarta autem comminutio^σ).
- 26 Terram enim¹ aperiri necesse est, quia aliter nec semina in se iācta recipit, nec ea, quae in se habet, sufficienter exspirans emittit: et ideo aperiri oportet terram in omni mutatione plantarum, quando de silvestritate in domesticationem mutantur. Soliditas quippe superficiei superioris — per pondus ipsum terrae et per² conculcationem hominum et bestiarum, adhuc autem per imbrium ictus et fluxum facta — impedit, ne aliquid aut in se ab exteriori recipiat, aut etiam aliquid ab interioribus³ suis emitat, unde planta in ea fixa aut germinet, aut mutetur a dispositione una in aliam. Propter quod proscindi⁴ terram oportet aut aratro aut fossorio.
- 27 Similiter autem nisi sit adaequata, non bene mutabit plan-

e) Lib. II tract. III. σ) Petr. lib. II cap. 15 (14 Edd. lat.).

§ 25: 1 Om. Edd. quatuor; — fossationum V ind., om. arat. sive. 2 fossationes Edd., om. autem. 3 aperitio AP; — autem om CV Petr.; — est comm. V.

§. 26: 1 autem, AP Edd. enim aperire V; — iniecta Edd.; — silvestritate Codd. 2 L unus profert; — et adhuc aut. L. 3 exter. A, om. aliquid atque in ea; — emittit Edd.; — confixa V. 4 prescid. L; — fossario A Edd.

tam, sed potius contrariae in ea dispositiones^{r)} forte corrumpent¹. Cum enim continue id, quod est in superficie terrae, suo pondere et fluxu humoris tendat ad inferius in² terrae viscera, est terra inferius ad duos vel tres pedes magis pinguis quam in superficie. Et ideo oportet inferiorem superius elevari, et superiorem deprimi per arationem vel fessionem, ut adaequata³ virtus sua, in una virtute unita, moveat plantarum radices, et fecundet. Adhuc autem beneficium radiorum coelestium tangit primitus superficiem. Sed cum⁴ non sit retinens aliquid, evanescit, et per redundantiam conservatur in inferiori terrae. Et hoc adaequatur, quando inferius superius ponitur, et e converso. Et multae aliae adaequationes virtutum terrae fiunt per fossuram et arationem.

Commixtio etiam est necessaria, quoniam, nisi partes quae-²⁸libet sibi permixtae¹ sint, non erit ipsa proprius locus generationis plantarum. Plantae enim, quae commixtarum sunt virtutum, locum suae generationis quaerunt esse commixtum. Nec potest fieri, quod sit² aequaliter humidus ager, et aequaliter^{v)} siccus, et aequaliter frigidus, et aequaliter calidus, nisi fiat hoc beneficio fossurae et arationum³.

Comminutio autem est necessaria propter subtiliationem²⁹ ipsius. Nisi enim comminuatur, non subtiliabitur; et nisi subtilietur, non erit conveniens cibus et¹ materia plantarum. Propter quod praecipit agriculator Palladius^{q)}, quod non aretur tempore, quo terra lutum² — aut lutulenta — est, quia tunc in pulverem non redigitur, — nec est tempus congruum arationi tempus³ extremae siccitatis, quia tunc glebae magnae non dividuntur —; sed potius tempore⁴, quo parum mollita est terra, nec tantum habeat humoris, quod contineant se partes ipsius. Tunc enim proprie comminuitur et aptatur seminibus et plantis pro-

r) *Conf. lib. I §. 2.* v) *Conf. indicem.* q) *Pallad. lib. II cap. 3 §. 3.*

§. 27: 1 corrumpunt *APetr.*; — id *om. P.* 2 *Om. A.* 3 *LPetr. et e correct. P.*; adequetur *Reliq.*, quare et unitur *A*, ut unica *V*; — virt. eius *V*; virt. sua et *J.* 4 si tamen *C*; — per *LV*; propter *Reliq.*; — per abundantiam *J.*

§. 28: 1 commix. *A.* 2 *Om. L* quod sit; — *om. A* hoc. 3 arationis vel arationum *V.*

§. 29: 1 in *L.* 2 lutus *CPZ*; lutosa *APall.*; — lutulentum *J*; lutulenta *ACPZ.* 3 *Om. C* congr. ar. temp. 4 *Om. Edd.*; — quando *J.*

30 pter causas inductas. Hac autem¹ de causa periti in agricultura
 ter vel quater eundem agrum arari praecipunt, dicentes quamlibet
 de tribus vel quatuor arationibus addere fructibus proportiona-
 liter sui numeri quantitatem: ut quidem secunda aratio addat
 alteram fructui partem, et tertia addat² tertiam, et quarta quar-
 tam; et ultra non progreditur, quia sufficienter per quatuor ara-
 tiones est terra subtiliata, et ad cibum plantarum praeparata. Hac
 etiam de causa praecipunt periti in rusticatione, glebas magnas
 in agris malleis comminui, quia aliter, ut diximus, non conve-
 31 niunt generationi plantarum. Quod autem diximus de tribus vel
 quatuor arationibus, variatur secundum agri¹, qui colitur, natu-
 ram. Fortis enim et glutinosus et adulterinis herbis repletus
 non excolitur ad emundationem² et subtiliationem, nisi quatuor
 arationibus. Poroso³ autem, et subtilem et bonam et mundam
 terram habenti, forte sufficit una aratio vel duae aut ut⁴ multum
 tres ad plus. Propter quod etiam praecipit Palladius^z), primo
 terram considerari, quoniam, si forte labor⁵ fructus excellat uti-
 litatem, relinquenda est; si autem fructus excedat laboris meri-
 tum, insistendum dicit⁶ esse cultui.

32 Sunt autem agri, qui non arando sed fodiendo temperantur,
 et hi sunt, quorum multa est pinguedo in profundo, ad¹ quod
 vomer aratri pertingere non potest. Ad hos² enim oportet ad-
 hibere fossorium, quod profundius terram sulcat quam vomer
 aratri. Compertum enim est operatione³ rusticanorum, usque
 ad decem pedes pluviae humorem pinguedinem superficiei terrae
 secum deferre⁴, cum distillat in profundum. Amplius autem,
 sicut videmus, animalia aquatica, quae sub terra profunde gene-
 rantur in lacubus subterraneis, venenosa esse, eo quod lucis ex-
 pertia sunt, et vaporibus spissis nutrita: ita etiam id⁵ pingue,
 quod in profundo terrae latet, incongruum est et grossum et fri-
 gidum, nisi ad superficiem aliquando tollatur, et lumine solis

z) Pallad. lib. I cap. 2 et 7.

§. 30: 1 P; om. Reliq.; — aut quat. Edd. 2 addit C.

§. 31: 1 Om. C. 2 LPetr.; emendat. Reliq. 3 porosam JPetr.
 4 Om. C. 5 labor L; om. Edd. 6 datum CP, quod delevit V; datur
 causa cultui L.

§. 32: 1 L; om. Reliq. 2 hoc A Edd.; — adhibere A; adhiberi Petr.;
 adh're C; adherere LV; addere Edd. 3 comparat. CEdd. 4 differre L.
 5 et Petr.; ita est etiam quod pingue L.

lustratum subtilietur et dissolvatur et spirituale fiat, quo vaporabili⁶ spiritu ad radices et semina pertingere et penetrare possit, et usibus laborantium adaptari.

Non autem omnis ager, in quo planta domesticatur¹, foditur³³ vel aratur. Cum enim antiqui Egyptii agrum primo mensuris geometricis distinxerunt², quatuor agrorum genera esse dixerunt, in quibus plantae domesticantur per cultum; sativum videlicet, et consitum, et compascuum³, et novalem. Ex his autem duos tantum arando et fodiendo coluerunt, sativum videlicet et novalem⁴; vocantes sativum, qui seritur continue singulis annis, vel in eodem anno pluries; novalem autem, qui alternis annis, aut tertio intermisso, aut quarto, aut quinto, aut etiam³ sexto, aut forte septimo anno quiescit. Et hos⁶ fodere et arare praeceperunt propter causas, quas diximus. Compascuum autem et con-³⁴situm aut¹ non fodiendos, aut non continue fodiendos esse, praeceperunt. Compascuum enim² vocabant eum, qui prata ferebat in pastum animalium; consitum autem eum, qui³ arboribus erat consitus, quae portabant fructus salubres usui hominum. Et compascuum quidem⁴ nullo modo; consitum autem non fodiebant, nisi forte parum circa radices, et non ubique. Cuius cultus nos inferius dicemus rationem. Sed hîc⁵ dicere sufficit, quod sativus et novalis agri⁶ fodiendi et arandi sunt, quia aliter semina in eis non bene convalescunt propter causas, quas diximus.

§. 32: 6 vel facto *add. A*; — posset *CLV Edd.*

§. 33: 1 -cata *A*. 2 distruxer. *C*. 3 pascuum *C*. 4 *APetr.*; compascuum *L*, pascuum *Reliq.* 5 et *L*; *om. VPetr.* 6 hoc *Z*, hunc *J*; — quas caus. quas *C*.

§. 34: 1 *Om. AJPetr.*; — aut .. fodiendos *LP exhibent uni.* 2 autem *L*. 3 ab *add. A*; — qui portab. *V*. 4 quidam *A*; *om. Petr.* 5 hoc *P*. 6 *J*; ager *Petr.*; novalis agri *Codd. Z*; — *om. Edd.* et arandi.

Capitulum V.

Qui agri¹ sativi, et qui consiti, et qui compascui, et qui novalis dicuntur, ut sciatur qui sunt arabiles, et qui non^ψ).

35 Diversificantur² autem in arando et cultu sativus et novalis agri, quoniam sativus virtutem habet magnam et feracem fructificandi, in tantum quod, si continue non maceretur in partu, propter³ pinguedinem nimiam luxuriabit in spuria diversarum plantarum, quod⁴ postea sine magno labore emundari non poterit; aut forte exuberabit in humore, ita quod ipse humor nimis abundans submerget seminum virtutem. Et siquidem adeo ferax est, quod timetur luxuria adulterinarum plantarum, continue seritur omni⁵ anno, aut forte in anno pluries, eo quod calidus et humidus est talis ager, et soli calido expositus, qui etiam, sole ab aequinoctiali descendente, calorem terrae ad pullulationem seminum sufficienter immittit⁶. Sicut enim diximus in meteororum libro^ω), calor solis commiscet inferiora superioribus ad generationem eorum, quae in terra nascuntur: et ideo, quando solis calor inferiorem terrae humorem elevat in superficiem agri siccam⁷, efficitur ager continue calidus et humidus; et est ille ager semper porosae terrae, et bonae commixtionis⁸, et facilis cultus, et parvo labore multam profert fructuum ubertatem; et
36 ille proprie vocatur ager sativus. Quando autem, vincente calore solis, elevatum de profundo humidum non commiscet agrum et mollificat eum, sed consumitur, et plus consumit sol¹ de humiditate vel humore, quam elevat: efficitur ager pulverulentus

ψ) *Petr. lib. II cap. 16 (15 Ed.), minuto argum.* ω) *Meteor. et lib. III tract. V et lib. IV tract. I cap. 1—4 et tract. II cap. 1—2 huc faciunt.*

§. 35: 1 *Addunt: dicuntur V ind., sint P; — et compasc. C, om. qui; et qui nov. et compasc. L.* 2 *Si verificantur Edd.; — novalis ager A., ag^s CLP; — et facilem A; et fortem V.* 3 *per V; quod CZ; ob J; quod propter A.* 4 *et L; — emendari AOV Edd.; — exuberab. om. ACP Edd.; — cum humore Edd.; — subjungit C; — virtutum L.* 5 *cum ACP Edd.; — calid. est et V.* 6 *intermittit C.* 7 *agri vel sativi A; — ager om. Edd.; — C repetit verba nonnulla praecedentia.* 8 *digestionis A; multum Edd.*

§. 36: 1 *Om. A; — quem V.*

et sabulosus et salsus et pessimus, qui non recipit bonitatem per cultum, sed potius siccitate redigitur in eremi solitudinem, in qua nulla plantarum recipere potest ad bonum usum mutationem^a). Adhuc autem si tanta sit solis debilitas, ut nihil de pro- 37 fundo terrae ad superficiem elevari possit, sed potius comprimitur¹ continue ager frigiditate mortificante: quantumcunque ille colatur, non reddit fructum plantarum nisi forte silvarum, eo quod silvarum arbores in valde magnam profunditatem dirigunt radices, ubi est calor fumans ex superiori terrae constrictione. Ad tantam autem profunditatem nec fossio pertingere potest, nec aratio, nec seminatio: et ideo tales agri nec² arabiles, nec sativi dicuntur. Omnia enim haec, quae in superficie terrae nascuntur, ex vaporibus de subtus ad superficiem pertingentibus oriuntur, sicut scitur ex his, quae bene considerata sunt in libro meteororum^β). Sativus igitur ager optimus est, qui vapore pertingente, et non consumpto superius est calidus et humidus, mollem habens³ superficiem et porosam, quae et cultui facilis et ferax est seminibus in eam iactis.

Est autem hoc¹ imaginari per similitudinem caloris balneo- 38 rum. In his enim si quis calore moderato — movente quidem humidum sed non consumente — usus fuerit, diffundetur humidum naturale, immixtum cibali humido, per corpus suum et extendet carnes eius et impinguabit eas. Si autem calore immoderato et diu utatur, exspirabit humidum eius, et destituetur et macerabitur² corpus. Simile autem per omnem modum est in agris soli obiectis³, dummodo malitia aliqua terrae per accidens non impediat. Propter quod dixit Palladius^γ), maxime eligendum esse pinguem et rarum⁴ agrum, qui calore rarificatus non dissolutus sit, et humido multo spirituali ad superficiem reflexo impinguatus sit. Secundi autem meriti⁵ dicit esse pinguem et densum.

^a) i. e. mutatio, qua plantae usui hominum aptiores evadant. ^β) Meteor. lib. II tract. II cap. 6. ^γ) Pall. lib. I cap. 5 §. 6, qui eligendum pinguem ac resolutum agrem, secundi meriti spissum dixit.

§. 37: 1 set post exprim. A; — agri L Edd.; ager loci Petr. 2 non A, om. tales; — om. V agri. 3 habent C; — om. P et por. quae et; que etiam V; que est A; — cultu L Petr.
§. 38: 1 hic CL Edd.; — imaginandum L. 2 maturab. A. 3 agris solidis A; — dum P. 4 esse add. Edd.; — sit om. C; — spiritu A. 5 mti C; modi dixit A.

Hic enim etsi⁶ densus sit, aratione est subtiliabilis et rarefactibilis. Et tunc⁷ efficitur conveniens pinguis et densus. Hic enim labore quidem cultus, tamen⁸ cultoribus non negligentibus ad
 39 vota respondebit. Cum autem hae duae dispositiones magis inveniantur in agro culto: pinguis et rarus magis vineis congruit. Eo quod vites¹ rari ligni sunt, et ex denso non ita sugere possunt; adhuc autem plurimo indigent calore et humore vineae: propter quod non confert² ad vites terra densa, quae et calorem impedit ad radicem pertingere et humorem. Pinguis autem et densus frugibus magis congruit, quae³ solidum exigunt fundum et cibum, propter grani siccitatem et soliditatem.

40 Solida autem nimis^{δ)} et macra, et melancholica quadam ariditate, nec frugibus¹ competit nec vineis. Haec enim repressam in intimam² sui profunditatem habet humiditatem; et haec humiditas parum spirat, nisi forte ad arborum ex profundo generationem; et harum fructus aut nulli sunt propter frigus, aut immaturi et inconvenientes: et ideo plantae in tali terra non do-
 41 mesticantur. Ea autem, quae nimio calore siccitatem patitur, prae omnibus peior est. Illa enim et in profundo et in superficie¹ destituta est humido: et ideo haec eremus vocatur, eo quod redacta sit in solitudinem; nec profert aliquid propter adustionem et salsuginem sabuli, nisi forte herbas valde² minutas et siccas ex aliquo modico vapore alicuius temperati temporis generatas. Propter quod optimus agriculator Palladius^{γ)} dicit, illud deterrimum terrae genus esse, quod est siccum simul et³ spissum, macrum et frigidum, calidi expiratione: macrum qui-

δ) sc. terra. Albertum positionem novam incipientem neglexisse, quae praecedunt, credendum est, nisi priore loco contra Codd. pro pinguis et densus legas pinguis et densa. Petr. exhibet: Sola autem nimis macra — competunt. Haec — habent. Quae minus placent.

§. 38: 6 Hoc en. si A; — a ratione Edd.; — aref. pro raref. ACP Edd. 7 cum C; — conv. pingui et denso Codd. et Edd.; M. conjecrat con. pingui et raro. Sed de denso agunt, quae seq. 8 Hoc — tamen L, cum Reliq.

§. 39: 1 LV; vitis Reliq.; — sint CVPetr.; — sit et... non unita Edd.; — possint L; — autem V exhibet unus. 2 convenit AP; communiter CZ; congruit J. 3 in add. V; — extinguunt L; — om. C et solidit.

§. 40: 1 frugoribus P. 2 V; viciniam A, vicinam Reliq.; — om. C habet humidit.

§. 41: 1 perficie C; — reducta Edd. 2 Om. V. 3 etiam add. V; — et frigid. frigidum quidem A.

dem sabulo sine terrae admixtione, aut ieiunum glarea⁴, aut arenosum pulvere, lapidosum, aut uliginosum, quod nullus humor infundit, aut salsum, aut amarum. Hic est ager⁵ more pestiferi fugiendus: eo quod nunquam ad vota respondebit.

Capitulum VI.

De medicamine agri, ut fiat sativus^ε).

Sunt tamen quidam agri¹, in se quidem frigiditate aut hu- 42 more steriles, qui cultus primo accipiunt medicamen^ζ), et postea in eis optime plantae, praecipue fruges, proveniunt. In talibus enim terris argilla fossa² terrae frigidae immiscetur; et ex argilla quidem terra frigida accipit fecunditatem, eo quod argilla calida est et sicca, proprietatem habens masculi. Terra autem frigida est et humida, eo quod frigus inducit humidum; et cum calidum siccum permiscetur frigido et humido³, fit temperamentum. Et tunc terra illa ferax ita diu efficitur, quamdiu per illuviones imbrium non distillavit ab ea argilla; et tunc plantae in talibus terris ad nutum veniunt, mutantes⁴ silvestrium proprietates in domesticarum qualitates, tam in quantitate fructuum, quam etiam in qualitate. Sed¹ terra sicca salsa et amara nun- 43 quam accipit medicinam. Quicquid enim ingeri potest tali terrae, totum in adustionem et siccitatem et salsedinem convertitur. Propter quod etiam terram² ad Iovem exclamasse in fabulis poëtarum legitur, conquestam de incendio Phaëtontis, et non conquestam de gelicidio Saturni, sciens malitiam, quae ex frigore

ε) Petrus §. 42—51 in libr. II cap. 17 (16) recepit. ζ) i. e. in quibus, postquam medicinam culturae acceperunt, fruges optime proveniunt.

§. 41: 4 glacea Z, glacie J. 5 Hic enim ager est V; — pestifero L.
 §. 42: 1 arbori A. 2 fosse A; — ministretur Petr. 3 frigido
 frigida C, om. CP et hum.; — quamdiu om. L. 4 imitantes Edd., om.
 fructuum; — etiam in om. C; etiam om. AP Edd.
 §. 43: 1 Si CV Edd. 2 terra AP Edd.; — conquesta P Edd.; — fe-
 tonicis L pro Phaët.; — suam Edd. pro sciens.

est, posse temperari, non autem adustionem, quae est³ ex siccitate salsuginis.

44 Similiter autem si ex humore terra infecunda est, aliquod recipit temperamentum. Foditur enim fossatis per transversum, ad quae primo¹ descendat humor superfluus. Et postea defluit ab agro et tunc recipit temperamentum: sicut fit de agro, quem Egyptiorum antiquissimi subcoeninum², hoc est, sub coeno positum, vocaverunt. Propter quod etiam periti eorum omnes fossas agrorum ad unam maiorem et declivio³ derivari praeceperunt per transversas arationes et fossas, ut per declivio⁴ a superfluo emundetur humore, eo modo quo etiam minutiones⁷⁾ et evacuationes aliae⁵ corpora curant animalium — ex humore et non ex qualitate tantum infirmatorum⁶. Sicut enim haec duplex⁷ causa est aegritudinis in animalis corpore, quod videlicet
45 aut qualitate aut humore infirmatur: ita est etiam in agro. Et ideo, cum terra frigiditate sola — vincibili tamen¹ — est sterilis, studet agricola infundere alterantem argillam; si autem ex humore solo impeditur eius fecunditas², studet evacuantibus eam redigere ad cultum, per modum fossarum, qui dictus est. Sed terra, quae iam longa siccitate destituta et³ combusta est, desperata est, sicut animalis corpus mortuum et incineratum. His igitur modis ager sativus iuvatur ad domesticationem plantarum, praecipue in frugum cultu; quoniam de vineis sermo erit posterius, cum de agro consito tractabitur.

46 In talibus autem non optimis agris, qui medicina plurima et continua indigent, diligenter observanda sunt tempora cultus et sationis. In terris autem¹ frigidis autumnalem tempestive

η) *Sunt venarum sectiones.*

§. 43: 3 *Om. Edd.*

§. 44: 1 primum *A V.* 2 subsceninum et sub ceno *LP V Edd. et §. 66 CLP V*; subteninum *C hic*; subcenum et postea subcenius *A*, subceneus *Petr. infra, qui hunc locum omisit. Vocis autoritas me effugit. Lectio cenositatem quam offert V §. 66 not. 5 autoris non est.* 3 est add. *V.* 4 agri *A*; — emendetur *Edd.*; mundetur *Petr.* 5 alia *A.* 6 *E conj.*; -matiū *L*; -matum *CV*; -mata *Reliq.* 7 hoc dicitur *A*; — est om. *A Edd.*; — in animalibus *Edd.*, om. corp.; — infirmat *A*; infirmantur *J*; — est om. *CP.*

§. 45: 1 *Om. J*; tamen non est fertilis *A*; — alterando *L*, om. *V.* 2 solo solo ejus fec. *C*; solo est infec. *A Edd.* 3 *A*; siti destit. combusta *Reliq.*; combusta et desp. *L.* *Conf. §. 49.*

§. 46: 1 enim *V.*

oportet fieri sationem, ut planta aliquid roboris ante² hiemis saevitiam accipiat: quoniam si tenella aut in grano latitans ad glaciale hiemis pervenerit frigiditatem, ipsa gelante glacie mortificabitur, et a fructu optata destituetur³. Hoc autem maxime est in eo agro, qui cum frigiditate etiam est siccus. Nisi enim tunc tempestive praeveniat⁴ satio, non habebit robur contra hiemem macra et tenella plantatio. In agro autem calido et 47 pingui differenda est satio, quantum potest prae frigore hiemis. Quoniam¹, si praeveniat in tali agro satio, ante seminum et fructuum formationem luxuriabit in herba; et cum totum in herba posuerit² humidum substantiale, non habebit verno tempore, unde producat semina. Serotina autem eius satio non accipit ab hiemis frigore³ aliquod nocumentum, eo quod locatum sit semen in agro calido et pingui, qui ab hiemis frigore laedi non potest: quin⁴ potius plantula impinguatur, et retinetur a frigore hiemis, ne luxuriet; et tunc, verno superveniente calore, multiplicia formabit ex⁵ se semina, et fructus in maxima producet ubertate.

Similiter autem¹ considerandum est in agris multum frigidis 48 et humidis, qui circumpositi sunt maribus et paludibus multis. Hos enim non expedit seminari autumno, sed verno tempore², quoniam seminati in autumno nimium profunduntur humore frigido, et seminum farina abluatur et perit ita, quod evanescent in vere, et a fructu destituuntur. Sed verno tempore sata multiplex habent humidum affluens et vaporosum, tam ex agri fundo, quam ex locis adiacentibus; et cum calor solis convaluerit, cito crescunt et fructificant. Et huius signum est, quod videmus 49 tales agros in siccitate¹ temporum, quae alios agros impedit, optime fructificare. Temporis enim siccitas nimio² agri humori

§. 46: 2 aut *C*; — yemps sevicina *L*; sevitiam *Edd.* 3 -tuitur *P.*

4 *Vox, quae statim redit, stet intacta. Quae si sec. Du Cange Glossar. ad impediatur interpretaretur, sententiam in contrarium mutaret. Nisi enim satio praecipitetur, ita ut seges prae hieme altius excreverit, neque robur habebit, neque luxuriabit; quare tali dein opponitur satio serotina. Fortasse legendum est aut praecipitatur aut praeveniat.*

§. 47: 1 qui *CZ*; quod *J Petr.* 2 -erat *A.* 3 frigiditate *A.*

4 quoniam *A*; quin post *Edd.* 5 a *A*; — producet *Petr.*; producit *Codd. et Edd.*

§. 48: 1 *Om. V*; — qui certum pos. *A pro circumpos.* 2 sed repetit *C*; sed verno — usque ad — destituuntur *om. Edd.*; — evanescant *V.*

§. 49: 1 -tatem temp. quod *Edd.*; qui *L.* 2 nimia *V.*

coniuncta facit temperamentum, et annonae³ reddit ubertatem. Propter quod etiam superius diximus, tales agros per sationem fabae vel lini, si aliquando infecundi sunt, redire ad ubertatem, eo quod talia radicitus evulsa superfluum ipsius temperant humiditatem. Propter quod etiam studium culturae circa huiusmodi agros est, ut per congestos aggeres affluentem⁴ redundantiam impedian aquarum, ne agri operiat superficiem; et per fossata in extremitate agrorum aperta eam, quae iam influxit, aut per pluvias venit, educant aquae abundantiam.

50 Nullo autem ingenio, ut dictum est, curari valet terra ex adustione longa et ex¹ siccitate sterilis effecta. Raritas enim sua humorem inductum non retinet; siccitas autem laetamen absumit appositum, et amaritudo innata impedit seminum aut plantarum nutrimentum. 51 Frequenter tamen super huiusmodi salsugine¹ superficiem quandam terrae lenis et pinguis, quae alluvione maris adducta est, invenimus, aut forte quae longa putredine herbarum ibi est generata. Flumina enim in mare intrantia, pucherrimam² secum trahunt terram, quam eradunt ex terris optimis, quae, dum ad mare pervenerit, refluxu³ proiicitur super salsuginem littoris. Et dum⁴ hoc fit continue tempore longo, superficies talis terrae feracissima est in fructibus⁵, quae non in profundum figunt radices, sed arbores, quae usque ad salsuginem figunt radices⁶, nutrire non potest. Et ideo talis terra frugum quidem⁷ fert copiam, sed arbores aut nullae aut valde parvulae nascuntur in ea. Huius autem signum est, quod videmus maria⁸, quae bis in die naturali influunt et refluunt iuxta littora sua tales habere agros; maria autem stantia omnino iuxta 52 littora sua sunt sterilia. Dubitabit autem fortasse aliquis, utrum talis ager alluvione aquarum et maris allatus etiam¹ ipse aliquando redigendus sit in salsuginem, et sterilis futurus? Si enim hoc ita sit, olim debebant omnes agri talibus adiacentes

§. 49: 3 auctione Z, auctiorem J. 4 affluenciam et A; — aperiat C.

§. 50: 1 CP; om. Reliq.

§. 51: 1 -ginem CL V Edd.; — levis C. 2 P qui dein attrahunt; plurimam Reliq. 3 fluxu P. 4 cum V; — continuo CP V. 5 frugibus, quae vero J. 6 Verba sed arb. rad. L V offerunt uni, commune V pro quae, emergunt L pro figunt, anne autor scripserit immergunt? Suppleverunt: quia illas A, eas vero quae in profundum figunt Petr. 7 Om. V; — valde om. A Petr. 8 Om. Edd.; quae om. C Edd.

§. 52: 1 L; et Reliq.

maribus esse² steriles et infecundi. Sed hoc solvitur ex hoc, quod diximus, continuam³ secundum temporis successum fieri terrae talis alluvionem, et dum una vincente maris salsugine infecunda efficitur, altera super illam apportatur, ut sic continue et superficies fecunda sit, et fundus continue salsugo⁴ sterilis. Et huius⁵ signum est, quia si tota allata maneret fecunda, olim usque in profundum debebant agri illi esse fecundi ex tam longa alluvione per mare et flumina per longitudinem temporis apportata. Demonstrat autem etiam¹ hoc et accidens agri et 53 nomen. Saepe enim superficies unius agri cum semine iacto in eo² natat super agrum alterum; propter quod interpellant iudices, cuius secundum rationem sit fructus proveniens. Nominatur autem ab incolis etiam³ terra haec terra natatilis, eo quod levior est⁴ quam salsugo de subtus iacens, et per impetum maris saepe de loco in locum transponitur. Quamvis enim⁵ omnis terra secundum se mergatur sub aqua, tamen terra dulcis et rara natat super aquam spissam et salsam, sicut scitur ex his, quae in antehabitis libris physicis⁶ determinata sunt. Cuius argumentum est evidens, quod loca iuxta littora maris⁷ sita continue exaltantur, praecipue si maria sint fluentia bis in die naturali⁹).

9) *Conf. lib. IV §. 22, 52. Patet, de litore germanico oceani septentrionalis pingui agi, unde ex Frisia orientali agro Bremensi confini mirabilia multa de agris ab aquis jactatis narrantur. Conf. Kohl Nordwestdeutsche Skizzen, Bremae 1864.*

§. 52: 2 *Om. C.* 3 -nuum *CV Edd.*; — magis *Edd. pro maris.* 4 salsugine *A.* 5 hoc *L*; — est, quod *AP Edd.*; — ablata *CLV Edd.*; — esse *om. J*; — infecundi *L.*

§. 53: 1 *E conj.*; et *Codd. et Edd.* 2 ea *AV*; — propterea *L*; — appellant iudices eius *A.* 3 *Om. L.* 4 leviozem *C*; livorem *Z*; tam levis terra *J, om. est*; — et *om. J*; — transportatur *A.* 5 *Om. A.* 6 fuerunt *V.* 7 magis *Edd.*

Capitulum VII.

De cultu¹ agri montuosi et valliculosi, per quem fit plantarum domesticatio⁴).

54 Agri autem in convexitatibus montium siti frequentissime patiuntur siccitatem et macredinem, quoniam pingue, quod est in ipsis, defluit ad valles. Et ideo valles quidem pinguissimae, convexa autem montium sunt² arida, propter quod plantae in eis non bene domesticantur per cultum. Propter quod etiam talia loca praecipiuntur ab agricolis per transversum sulcari, ut in sulcis stet retenta pinguedo, quae decurreret³ in praeceps, si ex directo sulcus descenderet. Propter quod etiam fiunt retinacula per materias ex transverso ante⁴ agrum positas, ne humus defluat, postquam fuerit exarata. Quidam autem subtiliori ingenio humum hanc serunt non exaratam, sed duram; et⁵ postquam seminata est humus, evertunt eam super semina aut aratro, aut ligone, aut alio fossorio; et non arant eam nisi semel, nec comminuunt in ea magnas glebas, quoniam, si arata saepius comminueretur, cum pluvia, quae impetu descendit ex convexo⁶ montis, tota portaretur
55 ad vallem; et periret, quod seminatum est. Semen igitur in tali agro tenue et non¹ bonum debet esse, tum propter cultus defectum, tum propter impossibilitatem retinendi pinguedinem et humorem, ex quibus semina convalescunt. Et ideo etiam² fimus laetaminis sub terra in montibus non ponitur, sed potius in superficie, ne terra, in intimis mota, per humorem et impetum descendat in vallem; nec laetamen aequaliter spargitur in montis latere per totum, sed altius plus laetaminis ponitur, et secundum quod declinat convexitas, de laetamine ponitur minus et minus. Inferiora enim per se descensu humoris pinguescunt, superiora autem pinguedine continue per abluvionem³ destituuntur. Dum autem plus

1) *Petr. lib. II cap. 18 (17 Ed. lat.)*.

§. 54: 1 cultura *P*; — valliculosi sed quem *Edd.*; super quem *V ind.*
2 *Om. C.* 3 decurret *CL*; — succus *CV*, fructus *L pro* sulcus. 4 autem
C; — cum *A pro* postquam. 5 sed *A Edd.*; — fossario *P V*; — *om. P nisi*
semel; — continuant *L.* 6 annexo *CEdd.*

§. 55: 1 *Om. P*; — debet *LPetr.*; decet *Reliq.*; — esse, tamen *A.* 2 *Om.*
C; — fumus *P*; — post *Edd. pro* potius. 3 alluv. *Codd. et Edd.*; — dest.
unde autem *A.*

laetaminis ponitur, ubi⁴ plus de humore abluatur laetaminis, et minus in loco, ab quem plus laetaminis per alluvionem imbrium apportatur, fit quaedam temperamenti aequalitas, quo⁵ convexitas montium in agrum redigitur sativum. Vallis autem continue ad 56 se de montibus defluentem¹ recipit pinguedinem, et ideo aut parum aut nihil vult recipere in se positi² laetaminis, quoniam, sicut dictum est, eâ, quae defluit a montibus, pinguedine luxuriat pinguissima vallis.

Fructus autem convenientiores sunt montium quam vallium, 57 quoniam et¹ reverberatio solis ad montem maior est, et humor moderatus citius obedit digestionem, et loca ipsa montium sunt loca² vaporosa. Qui vapor maturantem adjuvat calorem³, sicut patet in his, quae dicta sunt in libro meteororum^z). Ex his ergo 58 advertere est, quod quaecunque¹ plantae aromaticos et calidos et siccos habent fructus, has magis congruit in montibus plantari et seminari, propter loci calorem et siccitatem; quaecunque autem² solidos et humidos habent fructus, his magis competit seminari in vallibus quam in montibus. Propter quod vina et³ aromata meliora sunt in montibus, et in genere frugum avena melius quam triticum vel siligo provenit in montibus. Frumentum⁴) autem et ordeum et siligo et adorem⁴ melius proveniunt in vallibus propter suorum granorum soliditatem.

In valliculoso autem agro¹ necesse est, fieri fossatum in 59 medio vallis magnum, et multa parva ad ipsum descendencia, per quae² humoris impetus effluat, ne venientes de monte torrentes submergant semina, quae iacta sunt in valle.

Sic ergo¹ agro culto, domesticum seminibus et radicibus 60

^z) Met. lib. II tract. II cap. 7—12. ^λ) *Priora sunt Triticum sativum, Hordeum sativum, Secale cereale, de adoreo autem conf. §. 127 not. v.*

§. 55: 4 nisi C; — letamen Codd. et Edd.; — etiam minus L; — loco ubi plus A. 5 quod L; et, in marg. al. quod, V.

§. 56: 1 effluent. V; fluent. Edd.; defluentibus A. 2 in se ipso siti C.

§. 5: 1 Om. V Petr. 2 Om. P Petr. 3 calores C.

§. 57: 1 quicunque P; est quodcunque C. 2 enim Edd. 3 Om. P. 4 L P Edd.; odorem C; ordeum V; om. A et sil. et ador.; om. Petr. et ador.

§. 59: 1 grano C Edd.; — est esse foss. A. 2 quedam A; — defluat Petr.

§. 60: 1 L; autem Reliq.

plantae ingerit nutrimentum: et ideo planta tunc domestica efficitur, cum ager sativus, ut dictum est, temperatur. Cum enim terra venter et mater sit vegetabilium, oportet ut, ipsa ad cultum redacta, semina etiam secundum agrum suas mutent dispositiones. Sicut enim venter secundum suas² dispositiones digerit cibum, et facit eum cholericum aut phlegmaticum aut sanguineum, et postea per dispositiones cibi alteratur corpus: ita etiam terra secundum suas dispositiones alterat cibum plantarum, et per cibum consequenter secundum suas dispositiones movet plantarum substantias. Et sicut arte medici¹ dispositiones laudabiles acquirit venter, et tunc ad laudabiles dispositiones mutat cibum et corpus: sic² sapiens agricola ad laudabiles dispositiones mutat agrum per cultum: quo laudabiliter disposito, etiam plantae laudabiles acquirunt³ dispositiones. Eadem autem est comparatio⁴ inter partum et matricem, et agrum et plantam, quoniam, licet operator sit sperma masculi, qui⁵ sicut artifex movet et format partum, tamen, quia sanguis menstruus trahitur in nutrimentum partus, in multis sequitur matris⁶ et matricis dispositionem. In agris autem et plantis hoc est plus quam in matrice et partu, quia in plantis⁷, sicut in antehabitis expositum est^μ), non est masculus et femina, sed permixtae sunt hae virtutes in eodem. Propter quod terrae dispositio tota est, quae alterat plantam ad domesticae⁸ plantae vel silvestris dispositionem.

μ) Lib. I §. 39—50, 89 sq.

§. 60: 2 duas V; Sicut — dispositiones om. Edd.; sicut venter restituit J.

§. 61: 1 Et sic arte medicine A. 2 sicut L. 3 accipiunt A.
4 operatio Edd. Petr. 5 est add. A, om. sit. 6 matrix Edd. 7 planta A.
8 domesticationem A; — vel om. Edd.

Capitulum VIII.

De novalibus agris¹ et eorum cultu^{v)}).

Ager autem, qui novalis ab antiquis sapientibus vocatur, 62 duplex est: unus enim, qui novalium^{ξ)} erat, ager autem² non, sed tunc primum ad cultum redactus; alter autem, ad quem³ necesse est interpositis quibusdam quietibus suam redire novitatem, sicut est ager, qui duobus annis seminatus⁴ in tertio quiescit aut in quarto aut in quinto aut in sexto aut in septimo. Usque ad hunc enim terminum invenimus diversificari quietes⁵ agrorum. Novalis enim, qui, uno seminatus anno, pluribus annis quiescere vult, aut⁶ duobus aut tribus aut pluribus, ita quod forte decem annis vult quiescere: pro certo malus est, et cultui et cultori ad vota et mercedem non respondens laboris.

Studium autem, quod habetur in agro novalium, quae¹ nunc 63 primo ad cultum sunt redacta, est exstirpatio stirpium silvestrium, quarum radices, nisi exstirpentur, omnem sugunt agri humorem, et non permittunt semina nutriri, et ad debitum vegetari. Propter quod etiam praecipitur^{o)}, agrum non seri diversis seminibus, ne unum adurat aut exsiccet alterum, attrahendo² ad se nutrimentum. Exstirpatis autem illis, seritur ager; et primo quidem propter non exhaustam virtutem terrae — quam contraxit³ longa in ipsa putrefactione herbarum et stirpium diversarum — diu ferax est, aut sine omni, aut cum parvo laetamine. Deinde oportet adhiberi laetamen, si ferax debeat permanere; et nisi sit pinguiissimus ager, oportet aliquam interponi interpolationem, praesertim quando cum substantia herballi et paleari plantae se-

v) De cultu agri novalis. *Petr. lib. II cap. 19 (18).* ξ) i. e. alia novalium terrarum. o) *Levitici cap. 19 vers. 19; conf. Spreng. Gesch. d. Botanik vol. I pag. 176.*

§. 62: 1 agri CP; — cultus P. 2 L; aut CP Edd.; ante V; qui nunquam erat ager antea, sed — est redact. A; *Petr. haec ut dubia om.* 3 L *Petr.; ad om. A Edd.; quod CP V Edd.* 4 est add. A, seminatur *Petr.*, seminatis Edd.; — om. AP Edd. aut in quinto; in om. CL ultimis tribus locis, V ultimo. 5 quietis A; — nov. autem Edd. *Petr.*; enim om. P. 6 aut om. V primo, C secundo loco, dein aut — vel V, vel — aut Edd.; — vult om. P.

§. 63: 1 qui L; — prima A, primum *Petr.* 2 extrah. L. 3 contextit CP V Edd.; — herb. aut A, ac *Petr. pro et; omni om. ACP Edd.*

minatae aut metuntur aut radicitus evelluntur. Extracta enim pinguedine agri et virtute, necesse est, ut nudus ager soli opponatur⁴ tertio vel alio anno, cuius calore et lumine virtutem
 64 accipiat germinandi, sicut habuit in prima seminatione. Spiritus enim vivificus plantae dum per semina et plantas attrahitur¹, humore et spiritu vivificis terra destituitur; et determinato tempore quiescens ad agrum iterum² revocatur, sicut revocatur ad uterum virtus concipiendi per quietem inter partum et partum. Ad unum enim agrum citius redit, et ad alterum tardius, secundum quod magis et minus ager³ fecundus et calidus et humidus et pinguis et porosus et subtilis invenitur. Hoc autem ostendit et⁴ ipsum nomen, quoniam novale est, quod redit ad virtutem pristinam per quietem innovatum⁵. Omnium enim corporum physicorum testantur haec opera. Quae enim⁶ cum labore et expensa virtute perficiuntur, nisi quiete interposita restaurum accipiant, dissolvuntur et corrumpuntur.

65 Quicumque enim agri¹ continuatis sationibus fructificant, continue ex coelo et humore suorum principiorum accipiunt innovationem, quibus instaurati semper possunt perficere pullulationem: et ideo continue seminantur. Quicumque autem ager continuo humore non modo infusus est, sed etiam coopertus² illo in maiore parte anni; hoc est, in hieme et in vere — quando debent pullulare semina — et in autumno — quando serendus erat — aut coopertus est, aut nimio humore frigido et grosso infusus: hic ab Egyptiis, qui primitus agros distinxerunt, vo-
 66 catur ager subcoeninus aut coenulentus³. Et ille neque novalis est¹ neque sativus, quia in aestate, quando in superficie siccat, scinditur magnis scissuris lutum, quod est in superficie ipsius², et aqua frigida grossa, quae cooperuerat eum, est in inferiori³ parte luti eius; et hoc impedit pullulationem bonarum plan-

§. 62: 4 appon. *L*; expon. *Petr.*

§. 63: 1 -hatur *AP*; extrahatur *Edd.* 2 *Om. L.* 3 agit *Z*; est *add. A.* 4 *Om. C*; — est *om. Edd.* 5 innova, cum *Z*; vocatur *J*; — *Om-*
nium eorum C. 6 *Om. C*; — expensa *P*; exp̄nsa *L*; expansa *Reliq.*

§. 64: 1 ager *ACPZ*; — humore suo *L.* 2 est *add. V*; — ille *A*; — et quando *V.* 3 tenulent et §. 128 semulent. *P*; cenul. *Reliq.* *Conf. §. 44 not. 2.*

§. 65: 1 *Om. C*; neq. sativ. est *Edd.*; — superf. ipsius *add. Edd.*; — secatur *AP Edd.* 2 ejus *A.* 3 superiori *L VPetr.*

tarum, sicut ostendimus supra in quarto libro huius scientiae^π). Siquae etiam nascerentur plantae in tali agro, silvestres remanerent — quia⁴ acidae vel amarae sunt in sapore propter grossitiem et frigiditatem et cruditatem⁴ humoris —; et etiam semine et fructu destituerentur propter defectum subtilis humidi, ex quo causantur semina et fructus; adhuc autem quia tempus aestatis non est ad pullulationem fructuum, sed ad maturitatem et exsiccationem. Et ideo pronuntiant de hoc agro cultores⁶, quod deserendus est, quia nulla utilis planta in eo mutari potest ex silvestri ad convenientes domesticis plantis⁷ proprietates.

Alium autem agrum uliginosum esse dixerunt antiqui cultores, de quo etiam¹ ratiocinati sunt, quod cultu ad novalem agrum redigi non possit. Hic² autem est, quem uligo sicca continue obtinet — hoc est siccitas pulverulenta —, et hic est, qui eremi³ habet naturam. Cum enim partes in superficie non habeat⁴ solidas et continuas, non radicabit in eo et⁵ florebit aut fructificabit aliqua perfectarum plantarum. Superius enim in quarto libro⁹) ostensum est⁶, quod planta quaerit locum solidae continuitatis, in quo radicetur et floreat et fructum faciat. In uliginoso⁷ enim tota superficies est porus et porus^σ); et siquid esset subtilis humoris in fundo, totum evaporat; nec retinetur aliquid in superficie, quod reflexum continuetur⁸ et constet, ut planta perfecta formetur ex ipso. Et ideo quia talis ager plantam non suscipit, non potest etiam per arationes aut fossas ad hoc redigi⁹, ut in eo fiat aliqua domesticatio plantarum: et ideo relinquendus esse censetur, et in piscinas et lacunas redigendus.

Haec igitur de aratione sive¹⁰ fossione, per quae fit dome-

π) Lib. IV §. 80. ρ) Lib. IV §. 64. σ) Germanismus est pro est
poris confertis obsita. Conf. pag. 555 not. χ.

§. 65: 4 et L. 5 al. cenositatem add. V; — et in semine Codd. praeter L; — subtilis om. V; — ex eo creantur Edd. 6 cultores de hoc agro quod deserendus non est A; de hoc agricultores Petr. 7 domestice plante Edd.

§. 66: 1 L V; om. P; et Reliq.; — quod cultum CZ. 2 hec AP Edd.; hoc L utroque loco; — quem L V uni praebent; — cont. detinet V. 3 hyemus A. 4 habent ACZ; habet J. 5 aut A; — fructificavit aut perf. L. 6 Om. C. 7 -nos a V; — est om. Edd.; — porus et poma V; — siquid esse CVZ; est J. 8 -tinetur L; -tinea:ur Petr.; — forme formetur C. 9 L V Petr.; dirigi Reliq.; — fossiones pro fossas proposuit M. recte fortasse. 10 Hoc — arat. fuit sive L; dicta a nob. sufficiant A; predicta Edd.; sint e conj., sunt Codd. et Edd.

sticatio plantarum, dicta sint a nobis. Ex his enim¹¹ et reliqua possunt cognosci.

Capitulum IX.

De seminatione convenienti, per quam plantae fiunt domesticae ex¹ silvestribus^r).

68 Dicamus autem nunc de seminatione. De seminis autem natura et virtute iam in praecedentibus dictum est^v). Sed quod hic attendendum est, hoc est, quod seminis substantia duo continet. Quorum unum est virtus formativa, quam habet e coelo cum calore et spiritu — qui instrumentaliter formativae^p) deserviunt, calor quidem digerendo et segregando et subtiliando, spiritus autem vehendo virtutem. Alterum autem, quod habet semen, est substantia farinalis², quae, immixto sibi humido, suscipit formationem et figurationem in plantam et plantae organa.

69 Attendendum est igitur¹ in omni seminatione; ut seratur semen, quando adiutorium maius habet e coelo. Hoc autem est, quando iuvatur calido² humido et vivifico lumine solis et lunae simul. Luna enim, quia³ terrae vicina est, regit omnia terrea ad pullulationem, et praecipue propter hoc quod ipsa movet lumine solis temperato, quod in ipso sole aliquantulum intemperatum est⁴. In sole enim est coniunctum sicco, et ideo est aliquantulum adustivum humidi seminum⁵. Et ideo novella semina et plantas teneras aliquando obumbrant a fervore⁶ solis hi, qui hortos prudenter excolunt. Sed in luna est lumen eiusdem solis coniunctum⁷ frigido temperato et humido, ut ex lumine solis ha-

r) De seminatione in communi. *Petr. lib. II* 21 (20). v) *Lib. III tract. I.*
p) sc. virtuti.

§. 67: 11 autem *A*.
§. 68: 1 a *Edd.* 2 *L*; formalis *Reliq.* hic et in §. 70; — planta *CL*
V Edd. Petr.
§. 69: 1 autem *A*; est om. *LP*; — ut secatur *CEdd.*; — habet om. *C*.
2 et add. *V*. 3 *LV*; quae *Reliq.* 4 est temper. *L*. 5 seminis *AP*.
6 calore *A*; — hi om. *C*. 7 solis cum frig. *Edd.*

beat caliditatem moventem, et ex frigido temperato⁸ recipiat temperamentum, et ex humido moveatur siccitas ipsius. Incenso 70 igitur primo lumine in luna, cum ipsa est calida temperate¹ et humida, iacienda sunt semina; quia tunc convenientius iuvatur virtus eorum a luna per rationes iam inductas. Movebit enim tunc lumen virtutem formantem², et calor eius et spiritus iuvatur a temperato calore lunae, et ab humido lunae iuvatur materia farinalis, quae est formanda. Nec oportet attendere³ ad alias stellas, quoniam virtus illarum communicatur lumini solis et lunae per applicationem lunae ad eas, quae applicatur omnibus respectibus earum⁴ quolibet mense per accessum et recessum. Et 71 ideo ab antiquis sapientibus^χ) luna regina coelestis militiae vocata est, et vitrea Dianae lampas. Et ratio quidem nominis prioris est, quia, vicina nobis existens, plus influit super inferiora quam alia coelestis virtus; et applicans se omnibus in spatio mensis, quolibet mense perficit mutuato lumine, quod omnia perficiunt in spatio multorum annorum. Propter quod egregius philosophus Aristoteles dixit^ψ) quod luna facit in mense, quod sol facit in anno, hoc est hiemem et aestatem et ver et autumnum, quoniam a prima ascensione¹ usque ad dimidiationem luminis eius est calida et humida sicut ver, et² a dimidiatione luminis eius usque ad plenitudinem est calida et sicca sicut aestas, et a plenitudine usque ad dimidiationem secundam est frigida et sicca³, et a dimidiatione secunda usque ad defectum est frigida et humida corrupto et senili humore phlegmatico. Propter quod, si satio fiat tempore, quo est calida et sicca, exsiccabitur humidum substantiale seminum⁴, quod formari debuit in organa plantae, et non perveniet⁵ plantae perfectio. Si autem tempore illo fiat⁶

χ) *Quinam fuerint, nescio.* ψ) Arist. De Generat. animal. lib. IV cap. 2 medio.

§. 69: 8 lune *add. A*; — siccitas eius *A*.

§. 70: 1 *Om. A*; — iaciencia *C*; iaccentia *Z*; — tunc *om. Edd.*; quia cum *C*. 2 formativam. Calor enim *P Petr.*, *om. et*. 3 ascendere *Edd.*; quando *CP V Edd.* 4 que *add. C*.

§. 71: 1 *Sic in §. 93 L V Edd.*; *Reliq. quidem et infra et utroque § huius loco accensione vel C Edd. accessione.* 2 *Om. V Edd.*; — ut *C pro usque*; — eius *Edd. pro est*. 3 *A hic sicut autumpnus, et post phlegmatico addit sicut hyems*; — dimidia secunda *Edd.* 4 seminis *A hic et paulo post.* 5 *P V Petr.*; proveniet *ACL*; provenit *Edd.*; — *om. C perfectio.* 6 fiet *A Petr.*; fit *Edd.*; *om. C*.

satio, quo est frigida et sicca, nec movebitur calor seminum, nec iuvabitur humidum: et ideo satio non erit conveniens. Si autem tempore, quo est corruptae senectutis⁷ frigida et humida existens, putrescent forte semina, et non proveniet utilitas sationis. In prima autem ascensione omnia iuvantur et proveniunt utiliter.

72 Et ideo etiam¹ dicitur vitrea lampas Dianae, a fratris luce succensa. Dianam enim numen aëris fabulantur esse poëtae, qui aër spiritualiter existit in corporibus animatorum. Lampas autem huius spiritus corpus lunare est, quod lucem conceptam et temperatam a sole fratre profundit in spiritus animatorum. Et movet eos, ut moti² proferant virtutes ad naturales operationes, quas sol frater, si per se³ moveret, dissolveret propter nimiam sui intemperantiam et siccitatem. Ideo enim frigus lunae peroptime obsequitur, quia — continens^{ω)} extrinsecus, et accendens⁴ intrinsecus temperate — et movet interius spiritus ad naturales operationes, et non sinit eosdem⁵ dissolvi per evaporationem: quia frigus temperatum circumstans extrinsecus reprimat et reflectit spiritus, ut in interioribus confortentur. Maxime autem hoc est in plantis, quae non agunt nisi naturales operationes, et non sensibiles, sicut in huius scientiae primo libro probatum est^{α)}. Sensu enim magis confortantur extra, et naturalia magis vigent in interioribus. Attendendum igitur est⁶, ut in accensione lunae seminetur istis rationibus.

73 Oportet autem etiam considerare partem¹ circuli declivis, in qua moventur lumina vivifica; cum in circulo declivi sit generatio et corruptio vegetabilium, sicut ostensum est in secundo perigeneseos^{β)}. Non est tamen in omnibus partibus causa generationis, sed potius in quarta, quae est ab ariete in cancerum. Omnis ergo satio perficienda² est, antequam sol accipiat arietem; quia tunc semina in matricibus suis sol³ inveniens evocabit ea, et

ω) i. e. coërcens. α) Lib. I §. 10 sq. β) De gener. et corrupt. lib. II tract. III cap. 4, 5.

§. 71: 7 quo est repetit V.

§. 72: 1 enim C; — frigidis CP Edd., frigida Petr. pro fratris 2 Om. A.
3 solus add. A; — per nimiam Edd. 4 accedens ACP Edd. Petr. 5 eadem
V; — per vapor. L. 6 est om. C.

§. 73: 1 E conj.; quartam Codd. et Edd.; — autem om. P. 2 E conj.;
perfecta Codd. et Edd. 3 LV; om. A, non Reliq., quare Petr. add.: sed in
matrice terrae.

vivifico lumine movebit. Et autumnales quidem⁴ sationes tunc radicatae movebuntur in debitam suae substantiae quantitatem et flores⁵ et seminum formationem. Vernales autem seminationes, etiam tunc in matrice terrae iacentes, tunc pullulabunt, et⁶ coadiutae sole temperato floreant et germinabunt ante tempus aestivae siccitatis.

Nec oportet, ut multum observentur venti, quoniam, licet⁷⁴ auster evocet terram, et pullulare faciat plantas, tamen¹ aquilo, quando non est mortificantis frigiditatis, continet^{γ)} virtutem seminum, ne evaporans dissolvatur. Et sic utrique proficit seminationi respectibus diversis².

Sed quod multum cavendum¹, est quod ager non seratur⁷⁵ diverso simul semine. Vix enim contingit, quin unum semen magis contrahat quam alterum: et tunc unum adurit alterum, et aliquando per oppositum tractum utrumque impeditur a germine. Videmus enim, quod planta iuxta elleborum vel scamoneam posita contrahit² proprietates eius, et zizania iuxta triticum posita adurit ipsum. Similiter facit corilus vel caulis vitem, et sic est³ de aliis multis. Et sic etiam absque dubio diversitas seminis⁴ subtile humidum, quod est in agro, contrariis virtutibus corrumpit; quod non bene⁵ proficit ad fructum domesticum: sicut etiam diversitas seminum animalium — quando unum coit cum femina⁶ alterius speciei — corrumpit utrumque, ita quod neutrum proficit fecunditati, propter quod cavendum est ab huiusmodi⁷ diversitate.

Amplius autem si ultra mensuram semina iaciantur in agro,⁷⁶ macilenta erunt et non proficientia. Sed si seratur ager secundum proportionem cibalis humidi, quod est in ipso, ita quod radices et dilatari et confortari possint: tunc etiam planta exurgens fortis erit, et perficiens fructum, qui¹ quaeritur ex labore

γ) i. e. coërcet.

§. 73: 4 quidam *V*; — tunc a radice *A*. 5 floris *A Edd.*; fl. in sem. *P*. 6 tunc *add. L*; — coadiuto *Edd.*; coadiuvante *Petr.*; coadunite *C*.

§. 74: 1 set *A*. 2 *L*; *om. Reliq.* Et div.

§. 75: 1 est cavend., est *A*; cav. est, est *J*. 2 trahit *V*. 3 vitem etiam est *V*; — aliis *V Petr. exhibent uni.* 4 *Om. L*. 5 nondum prof. *A*. 6 femella *A*; — fecundati *C*. 7 huius *CV*, illius *Edd.*

§. 76: 1 quod *CZ*; quem quaerit *P*.

culturae. Haec igitur diligenter esse attendenda etiam² naturalis persuadet ratio, et non tantum experientia cultus.

- 77 Oportet etiam attendere, ne forte vel ipsa semina iacta sint¹ corrupta. Et ideo praecipitur ab agriculatore Palladio), ne semina iacta vetustiora sint quam annua. Si enim vetustatem habeant² ultra annum, nimis exsiccata sunt, et virtus formativa, proprio subiecto humoris radicalis destituta³, evanuit: et ideo talia raro proficiunt ad cultum. Haec igitur de seminatione⁴ dicta sint paucis.

Capitulum X.

De insitione¹, per quam plantae mutantur ad domesticarum plantarum dispositiones²).

- 78 Insitio vero fit multis modis, sed ea, quae maxime proficit, ut per eam rudis² silvestrium dispositio mutetur in domesticam et usui convenientem dispositionem, est: quod insitio fiat similium in similia secundum genus, et non secundum speciem³, sicut piri in pirum, et mali in malum, et sic de aliis. Si enim diversa genere⁴ in diversa inserantur: nutrimentum multum — ad aliam⁵ dispositionem — alteratum, vix bene nutriet, et forte corrumpet plantam insitam per rationem, quam diximus⁶) de corruptione seminum animalium et agrorum⁶, quando diversa genere semina
- 79 permiscentur. Est tamen plantarum ad invicem inter omnia animata plurima similitudo. Licet enim arbores speciebus suis differant, tamen lignum unius speciei arboris¹ non multum distat

δ) Lib. I cap. 6 §. 12. ε) De insitionibus et insectionibus per quas plantae silvestres domesticantur *Petr. lib. II cap. 23 (22)*, ubi redeunt §. 78—88.
ζ) *Conf. §. 75.*

§. 76: 2 *LV*; et *Reliq.*; — naturalia *A*.
§. 77: 1 sit *C*. 2 *CV*; habent *Reliq.* 3) radicum desiccata *A*; — ad cultum *L* profert unus. 4 *Om. CEdd.* de semin.; — sint *V*; sunt *Reliq.*
§. 78: 1 incisione *CLP* hic et saepissime, *V* passim. 2 videlicet *V*.
3 species *V*. 4 genera *A* hic et paulo post; — diversa et diversa *V*, *om.* genere. 5 *Om. L*; alteram *Petr.* 6 scilicet *add. A*.
§. 79: 1 *Om. A*; — differt *Edd.*

a ligno speciei alterius. Et hoc contingit ideo, quia² forma substantialis plantarum inter animata plus est immersa materiae, et quasi in nullo vel³ modico elevata super eam: propter quod etiam vita eius occulta est, sicut in primo libro huius scientiae ostendimus. Hac igitur de causa fit, quod arboris unius nutrimentum habet digestionem sufficientem primam⁴, ut nutriat aliam; et secunda digestio, adhibita per aliam, convertit succum in saporem et figuram fructus, secundum quod convenit⁵ secundae: et ideo etiam, quando dissimiles sibi plantae inseruntur, convalescunt et fructificant. Optima tamen insitio est, ut diximus, similis, quantum fieri potest, in similem.

Quia autem omnis insitio est per infixionem¹ unius in aliam 80 et per fortem alligationem — ita quod insita quasi venas radicales spargat in eam, cui inseritur —: fit, quod illa², cuius molities tanta est, quod citius conteritur, quam infigi et colligari valeat, non possit inseri alicui plantae. Et ideo herbae, molles habentes stipites, et olera nulli plantae — quamdiu tales sunt — inseri possunt. Adhuc autem quoniam plantae tales molles omni anno crescunt et putrescunt³ in stipite et ramis, inseri non possunt: quoniam inserta non cito radicatur in ea, cui inseritur, sed oportet, quod processu temporis confortetur, et continuetur cum ea⁴, cui inserta est. Haec igitur est causa, quod mollis planta nec in mollem nec in duram, nec in similem nec⁵ in dissimilem inseri potest. Adhuc autem neque ea¹, quae multum 81 dura est, convenienter inseritur. Multum enim dura non de facili ex² se in aliud lignum venas radicales emittit, propter ariditatem durae, et difficultatem perforationis: et ideo tales insitiones frequenter male proveniunt. Sed¹ inserentes quaerunt parva 82 flagra recentia, in quibus est multa succositas et parva duritia, quae quidem sustinere possit colligationem, et tamen² facile aperitur a calore naturali. Haec enim, cum inseritur, cito³ aperit

§. 79: 2 quod C. 3 in *add. A*; — super ipsam *Edd.* 4 per prim.
V. 5 venit *AC Edd. Petr.*; — etiam *om. P.*

§. 80: 1 *L V ad marg. Petr.*; *influxion. V text. et Reliq.* 2 illud
A; — mollit. cuius *P Edd.* 3 *Om. A* et *putr.*; — *om. L dein et.* 4 *Om.*
C; — insertus *AP.* 5 neque *C*; — *om. A* nec in dissim.

§. 81: 1 *M. e conj.*; in ea *Codd. et Edd.*, in eam *Petr.* 2 ab *A.*

§. 82: 1 Sic enim *A.* 2 rarum *C*; cum *A Z*; quae *J*; *om. Petr.* 3 cum
cito *C*; *om. Edd.* cito et.

se versus eam, cui inseritur, et emittit⁴ in eam venas radicales, per quas sugit melius nutrimentum, quam sugeret de terra: et ideo tunc convalescit insita multo melius, quam si in terram⁵ esset infixa. Et haec est ratio insitionis.

83 Oportet autem¹ scire, quod quatuor modi insitionum sunt possibiles, quos in natura nostrarum plantarum sumus experti optime provenire, et cito mutare plantam a silvestritate et sapore et figura.

84 Unus quidem, qui prior omnibus est¹ et simplicior, est quod flagra eius arboris omnia ultra medium medullae ex transverso incidantur, et tunc alligetur, quod incisum² est — sicut vulnera ligari consueverunt —, et circumponatur aut cera aut lutum ad pluviae et extrinsecorum nocumentorum defensionem. Statim enim consolidato vulnere, superior pars emendatum in sapore proferet³ fructum, propter digestionem succi in nodo factam sicut in quinto huius scientiae libro determinatum est⁷).

85 Secundus autem modus, qui compositior est isto, est, quod una et eadem arbor abscidatur in trunco, et¹ apte et bene plantetur incisio, et flagrum — superius acceptum in eadem arbore — trunco suo reinseratur: tunc enim convalescens insita proferet² fructum alterius generis in sapore et quantitate et figura, quam prius protulerat⁹). Et est sententia eorum, qui multa de insitione probaverunt, quod iste modus insitionis fecit diversitatem omnem, quae est in malis et piris et ceteris fructibus. Tanta enim³ est vis nodi et conversionis pororum, qui prius recte ascenderunt, quod succum ex nodo et poris retentum dirigunt ad aliam formam plantalem, quae forma monstratur in quantitate et sapore fructus.

86 Tertius modus insitionis est communis¹, qui flagrum unius

7) Lib. V §. 68. 8) Qua ratione fructus maiores quidem et succo pleniores evadunt, minime vero figura immutantur.

§. 82: 4 o mittit P. 5 terra L Petr.

§. 83: 1 enim L; — incisionis L.

§. 84: 1 est om. L priore, CP V Edd. sequenti loco. 2 insitum P Edd.; — cora A, sera V pro cera. 3 -ferret A; -fert Petr.; — in de¹⁰ h. sc. libro A.

§. 85: 1 L; om. Reliq.; a parte Edd.; — plantetur L; — insitio V Edd. 2 proferet A Petr. 3 Om. C; — prope A pro prius; — recte A V proferunt uni.

§. 86: 1 -nius Z; -nior J; om. Petr.; — quod A.

arboris inseritur in truncum alterius, et convalescit in eo², et fructificat per modum, qui saepius determinatus est. Et is³ modus, quo fuerit magis similium, eo erit et melius et citius convalescens.

Hi autem modi sunt earum arborum, quae¹ rectos habent 87 poros, et per tunicas ligneas a radice accipiunt incrementum.

In vite autem et in quibusdam aliis, quae ex medulla cre- 88 scunt, quartus est modus insitionis, quod videlicet gemma vitis unius exciditur usque ad medullam, profundato vulnere et transverse utrinque obliquato, et tantundem de gemma alterius vitis eruitur et loco¹ illius imponitur de alia vite prius excisa gemma, et fit colligatio sicut in aliis: et tunc convalescit et fructificat. Et fieret hoc² forte etiam in aliis arboribus: sed non est expertum apud nos nisi in vite.

Isti igitur sunt quatuor modi insitionum, qui³ optime proveniunt inter alios.

Dissimilium autem in dissimilia¹ insitio tanta facit mirabilia, 89 siquis experiri desiderat, quod etiam Empedocles⁴) ex hoc putabat² casu esse totum opus naturae. Dixit enim casu esse, quod pirus fert³ pira, olea autem olivas; quia possunt etiam alios fructus ferre, cum casus se obtulerit. Accepit autem persuasionem ex insitione dissimilium in dissimilia. Videmus⁴ enim, quod persica insita in fagum spinosam faciunt esculam, et quercus abscisa ex⁵ putredine sua profert vites⁶), et multa alia apparent ei, qui talia exercitat⁶.

Olus autem, si inseri debeat, oportet, quod ante¹ lignescat 90

i) *Specialia haec neque inter ipsius Empedoclis reliquias, neque in vastis Sturzii commentariis de doctrina Empedoclis inveni. M.* x) *Quibus de rebus conf. lib. V §. 64 et 58.*

§. 86: 2 ea A V; — quod pro et Edd. 3 iste V; — fuit C Edd.; — eo L V, et C Edd.; etiam A; om. P; — erit et V; et om. Reliq.

§. 87: 1 qui A; — acceperunt V.

§. 88: 1 et de loco CP; — loco alterius ACP Edd.; — de aliqua vite Edd. 2 hec C Edd.; Et hoc forte et. in aliis est arb. L; et C pro etiam. 3 que V.

§. 89: 1 in dissimilium C; et dissimilium Edd. 2 putabit C; — putabat ex hoc casu A. 3 profert Edd.; — pirus A; — alios etiam CP.

4 V ad marg.; videns V text. et Reliq. 5 a L. 6 M. e conj.; exercitatur L; experitur V; excitatur Reliq., unde A circa talia; attendit J; qui experiri desiderant et in talibus exercitantur Petr.

§. 90: 1 aliquando P; aut L.

truncus eius, ut insitionem valeat sustinere. Sed hoc, quod in arboribus facit insitio quoad domesticationem plantarum, hoc facit in herbis et oleribus transplantatio. Cum enim primo seminantur quaedam olera, extraneos habent saponem, et non perveniunt² ad debitam quantitatem, eo quod una praeripit alteri nutrimentum propter spissam eorum seminationem. Cum autem transplantantur³, tunc diutius stat in eis succus, et longius a se invicem distant: propter quod abundantius trahunt nutrimentum⁴, et melius digerunt. Et tales herbae sunt caulis capitum porri et lactuca et multa alia.

91 Tempora etiam insitionum et transplantationum sunt attendenda: quoniam insitio fit aut hieme, calefacto ad ignem loco insitionis, ut dissolvatur a¹ congelatione; aut in principio veris insitio fit, quando succus de medulla incipit ad exteriora moveri. In hieme enim succus intra est, et aliquid spirans, licet parum, vegetat flagrum insitum. In vere autem ab interiori motus infundit flagrum insitum et vegetat ipsum. Melius autem tempus, ut aestimo², est vernum quam hiemale.

92 Sed in transplantatione olerum duo maxime attenduntur: quod videlicet olus recens sit et iuvenile¹, adhuc habens in se virtutem crescendi et germinandi; et quod tempus consequens aliquid habeat humoris et temperati frigoris, ne exsiccentur² a calore solis. Et ideo transplantatas continue rigant plantas, et aliquando obumbrant ne exsiccentur per solem.

93 In omnibus autem his praecipue attenditur aetas lunae, ut videlicet fiant ista post lunae¹ ascensionem, propter causam, quae in praecedentibus dicta est²): quia videlicet tunc luna movet calido et humido temperatis, et optime plantas vegetat ad vigorem et fructum. Sed tamen secundae aut metendae² sunt plantae post inceptum defectum lunae. Post plenilunium enim³ secundae aut metendae sunt plantae omnes, quia tunc siccitas earum fa-

1) Conf. §. 69—72.

§. 90: 2 proven. Edd. 3 -tatur C; — et L pro tunc; — habundā trahunt C. 4 AL; om. Reliq.; — caules A.

§. 91: 1 Om. Edd.; congelatio J. 2 estivo C; extimo Z; — et A pro est.

§. 92: 1 et non senile A, qui om. in se. 2 -centur V.

§. 93: 1 primam add. V. 2 metande C. 3 Om. CL Edd.

ciet ad hoc, quod melius sine putredine et corruptione conservantur. Et ideo lignarii aedificatores suadent, ligna aedificiorum secari post plenilunium.

Iste est igitur modus per insitionem et transmutationem⁴ mutandi plantas a silvestribus ad domesticas. His enim modis utimur in cultu agri consiti.

Capitulum XI.

De cultu agri¹ consiti, in quo utimur insitionibus et transplantationibus^μ).

Ipse² ager consitus vult quidem in superficie esse siccus, 94 sed subtus in visceribus desiderat habere terram humectatam, ad quam radices arborum dirigantur. Magna quippe corpora arborum multum desiderant cibum, praecipue domesticarum, quarum fructus magnus et plurimus singulis annis desideratur. Ad fumalem³ vero et vaporalem aquae et humoris spiritum et odorem germinant tam in comis ramorum quam in pomis fructuum.

Oportet circa autumnum effodere¹ terram circa arbores us- 95 que ad denudationem radicum magnarum, et aliquid imponi laetaminis, ut hoc ipsum cooperta radice, continue per pluviae fluxum radicibus sit² apportatum. Ex hoc enim emendato nutrimento iocundior efficitur arbor, et redit ad ipsum aliquid³ iuventutis ex tali cibo. Propter quod in loco inter duas aquas sito optime proveniunt arbores; aut in loco, qui est super rivos. Et talium arborum planior et subtilior est cortex, et rami magis confortati et exaltati quam aliarum. In loco etiam¹ declivi, ad 96

μ) *Sequentia profert Petr. lib. V cap. 1; priora paululum alterata, plurima verbotenus at mutato ordine sparsa.*

§. 93: 4 *Om. P et transm.*

§. 94: 1 *agri om. V ind.* 2 *autem add. V; — esse succus C; — terram humefactam V.* 3 *fimal. CL Edd.; — spirit. et humorem V; — germinat CL V Edd.*

§. 95: 1 *fodere V Petr.* 2 *L; om. Reliq., quare A apportetur.* 3 *nutrimenti add. Edd.*

§. 96: 1 *enim ACP Edd.; — de mont. V Petr.*

quem fluit humor a montibus et pinguedo, propter similem humoris abundantiam in vallis visceribus optime colitur ager consitus; et nobilitat arbores sua bonitate locus talis. Si autem aliud² haberi non possit, per canalia inducatur rivus, qui quandoque clausus ad radices arborum inundet et reddat terrae viscera humecta. Si autem nec hoc fieri apte possit, nec terra sit bona, provenient arbores cito spissos et hispideos cortices habentes, qui sua spissitudine incrementum et fructum arboris impediunt. Sed et nascuntur super eas¹ aliae plantae capillares virides³). Studium autem est, radere aliquid de hispiditate corticis, et deponere viridia desuper nata, et saepius stercorare⁴ radices maiores, et findere eas bene apte, et imponere⁵ lapidem in fissuram, ut melius trahendo possint restaurare tempore humido sitim, quam ex ariditate agri patiuntur.

98 Oportet autem in omni arbore agri consiti attendere, ne spuria in arbore nata, aut ex radicibus iuxta stipitem erumpentia dimittantur, quoniam illorum nutrimentum subtrahitur arbori, et cum convaluerunt et multiplicata fuerunt¹, arescet arbor, primum quidem in ramis, postea etiam in stipite. Oportet igitur talia in principiis amputare. Amputanda etiam sunt, quaecunque in ramis et virgis aruerunt², ne vicina sibi corrumpant arboris membra. Considerare etiam oportet quantitatem nutrimenti, quam³ potest praestare locus generationis arboris. In ea enim proportionem oportet defalcari⁴ de virgis et ramis, quod non relinquatur nisi tot, quot nutrimentum sufficiens possunt sugere ex loco. Si autem ita non fiat, erunt arbores intermissis annis ferentes fructus, et non satisficient cultoribus ad voluntatem.

99 Quod autem diligentissime habet attendere cultor agri consiti, est quod¹ non permittat ultra modum stipites arborum exaltari et ingrossari, sed post modicam altitudinem per incisionem²

v) Sunt Lichenum praesertim *Usneae* species.

§. 96: 2 Om. C; — incatur rimus C; — quando clausus L; — inundat A.

§. 97: 1 eis A. 2 terrorizare V; stercorate C; saepius sunt rorande A; — scindere A V. 3 et etiam ponere A; — nec melius CP; — possit restaurare V.

§. 98: 1 C; — rint Reliq. 2 aruerint V Petr. 3 E conj.; quod Codd. et Edd. 4 defalcari debet A; — et de ramis Edd.; — possint V; possit Petr.

§. 99: 1 dilig. attend. habet agriculator, quod Edd. 2 M.; insit. Codd. et Edd.

studeat, quod stipes dividatur in³ ramos, et rami in virgas, et virgae in flagra. Fructus enim maxime fertur ex⁴ virgis et flagris, et quando luxuriat planta in stipite alto et magno, minus expendit⁵ in fructu, et non satisfacit ad vota. Hoc tamen humori loci proportionandum est, quia, si ille plurimus fuerit, oportet maiorari stipitem et ramum in sustentamenta plurimi fructus. Considerandum etiam est⁶, ut tanta quantitas sit in ramis et stipite, quanta sufficiat ad⁷ erectionem virgarum a terra, et sustentationem fructus. Aliter enim incassum ferret fructum, quem decidens in terram arbor emitteret in suae vitae et existentiae detrimentum.

Prae omnibus autem antedictis cavendum est¹ ab animalium 100 ingressu, quoniam illa cortices² rodunt arborum, ex quo continue arbor destituta siccatur, aut nimis nodosa efficitur, ita quod curvitas eius et substantiam impedit crescere, et fructificare non permittit. Si autem et³ terra nimis conculcata est, aut magnas habet herbas et profundas radices habentes, plurimum generat impedimentum. Consolidata enim ultra modum terra non permittit ad radices descendere humorem, et sua compressione implet et obturat⁴ poros radiceis, quod trahere non possunt nutrimentum. Impedit etiam evaporationem, quae ab inferioribus fit, ad radices pertingere, eo quod vaporis debilis calor tantam virtutem spissitudinis loci penetrare non valet⁵. Huic autem impedimento fossione succurritur, non⁶ aratione, quoniam aratri 101 continuus sulcus multam infert radicibus laesionem. Herbae autem 101 magnae, quae radicibus usque ad ima pertingunt, praeripiunt nutrimenta arboribus, eo quod habeant radices molles, vel molliores et rariores quam arbores, et ideo citius trahunt nutrimentum. Oportet autem eradicari illas, et radicitus evelli. Sed forte quia loco denudato penitus ab herbis indelectabilis efficeretur, dimitti¹ possunt gramina subtilia sicut fila, quae non nisi

§. 99: 3 per *A*. 4 et *Z*; *om. J*. 5 expandit *V*; — non facit .. Hoc .. loci satis prop. *A*; Hoc tamen tota humore *L*. 6 *L*; *om. Reliq.*
7 *J L*; *om. Reliq.*; erectioni *A*; — et sustentationi *APV*.

§. 100: 1 *Om. A*. 2 *A*; radices *Reliq.*; — arbor desiccatur aut minus *C*, *om. destituta*. 3 *Om. A*; — ramis *C pro nimis*; — *om. P* habet atque habentes. 4 obdurat *A*; — poros, quod radices *Edd.* 5 possit *Edd.* 6 autem *add. V*.

§. 101: 1 evelli, quia loco demitteretur, dimitti etc., *A*, *om. intermediis*.

de suprema superficie et non de loco radicum arborum² trahunt nutrimentum. Horum enim graminum nocumentum aut omnino nullum est, aut non tantum, de quo sit curandum.

102 Quod autem plurimum nocet agro consito, generatio est erucarum, quae sunt vermes longi¹, corrodentes folia et quicquid viroris est in foliis. Oportet igitur, ut in ianuario, antequam vivificentur, ova earum² amputentur de ramusculis arborum, et igni comburantur; quia conculcatione aut concussione vix omnia deleri possunt, sed³ ignis cuncta absumit. Idem autem⁴ est de aliis impedimentis vermium quocunque modo in agro consito subtus in terra aut in ramis arborum exorientium.

103 Agro igitur consito praedictis modis exculto, si ager sit¹ nimis humidus, proferent arbores fructus vermiculosos; eo quod humidum conceptum indigestum et molissim² passum putrescit interius. A qua putredine, cum subtile humidum vaporare incipit, animal de genere vermium procreatur, quod postea arboris fructum³ corrodit et inutilem reddit. Cuius signum est, quod semper in loco seminis, ubi⁴ subtilior est humor, vermis generatur. Oportet igitur — si possibile est —, ut⁵ proportionaliter exsiccetur locus, ut plantae non ultra modum cibentur. Si autem forte faciliter fieri non poterit, perforentur stipites arborum iuxta terram, ubi ad stipitem uniuntur radices⁶ maiores, ut per foramen illud distillet humor superfluous: et tunc curabuntur fructus. Si autem e contrario aridus est locus, et proprietates habens eremi, ita quod cultu curari vix potest, arbores efficientur spinosae, et fructus afferent¹ parvos et aridos: et ideo a talibus locis plantae praecidendae sunt. Haec igitur de agro consito in communi dicta sufficient.

§. 101: 2 *LV*; *om. Reliq.* et arborum.

§. 102: 1 longe *AP.* 2 eorum *A.* 3 si *L.* 4 quidem autem *C.* hoc quidem *Edd.*; Quidem est autem etiam de *P.*; Quidam autem sunt *L.*; — quoque modo *Edd.*; quorum modo *C.*

§. 103: 1 *L.*; est *Reliq.*; — fruct. vermiculos *C.* 2 mollissimi *V.* *Edd.*; mollis in *C.*; molliter *Petr.*; aqua putr. *ALPetr.*; ex qua *Edd.* 3 fructus .. inutile *V.* 4 nisi *Edd.* 5 *LPetr.*; quod *J.*; *om. Reliq.*; — non *om. C.* 6 radices in radices *add. Edd.*; — distillet humor ille *A.*; stilletur *Petr.*; distilletur *Reliq. contra Alberti usum.*

§. 104: 1 fructos afferet *A.*; — aridos *L.*; acidus *Reliq.*

Capitulum XII.

De agri compascui cultura et domesticatione¹.

Ager autem, qui² compascuus vocatur, prae omnibus faci- 105
lius colitur. Hic enim pratis aptus, si excedit in humore, gra-
mina³ lata aspera et incidentia (*Carices*) profert, quae non bo-
nam animalibus praebent pastum. Et ideo fossatis⁴ profundis,
ad quae descendit humor, curandus est huiusmodi ager eo modo,
quo superius dictum est⁵). Si autem aridior est, in tali loco
ponenda sunt prata, quae irrigari possint rivis⁶ ad minus semel
in anno in principio veris, quando vapores terrae infusi de facili
convertuntur in gramina. Et ideo⁶ iuxta praeterfluentes aquas
optime talis ager disponitur, dummodo fundus non sit nimis are-
nosus. Tunc⁷ enim, egrediente aqua de alveo, irrigantur, et
ubertatem accipiunt incrementi.

Contingit autem aliquotiens, ut nimia spissitudo graminis su- 106
perficiem agri operientis involvatur super faciem¹ ipsius, et per
modum panni spissi iacens desuper², quae impedit nativitatem
graminis subtus, et convertitur pratum in putredinem et corru-
ptionem, et corrumpit foena: et tunc alia cura non est, nisi post³
gelu in fine februarii, quando sicca sunt prata, incendatur pra-
tum; tunc enim, consumpto panno operiente, optima in aprili
proveniunt gramina.

Cum autem secantur foena, oportet ibidem¹ exsiccari, ante- 107
quam congregentur in cumulos, quoniam viride gramen conge-
stum putrescit, et expirans naturalem calorem cum humido suo
in putredinem convertit etiam alia, quae congesta sunt cum eo.
Quando autem ad solem expanditur, tantum consumit calor solis,

§) Conf. §. 44.

§. 105: 1 *L*; De agro compascuo *Edd.*; De cultu agri comp. *V*; De
agro, qui dicitur compascuus, et qualiter preparari et juvari debeat *A*; *argum.*
om. CP V ind. 2 qui pascuatur *P*, in *marg. addens* et compascuus.
3 gmina *V*; gmina loca *C*; germina loca aspersa *Z*; germina longa *J*; et
sic saepius confunduntur germen et gramen, 4 fossa *L*. 5 *Om. V*. 6 se-
cundo *C*; ideo preter juxtafluentes *A*. 7 cum *A*, *om. dein et*.

§. 106: 1 superficiem *Z*; involvat superficiem *J*. 2 iacens super
ipsum *A*; — graminis desuptus *Edd.* 3 prius *L*.

§. 107: 1 idem — congregantur *L*; cumulentur in cum. *V*.

quantum evaporat ex ipso: et tunc exsiccatum servari poterit in pastum animalium. Scimus autem², quod nimis ultra mensuram exsiccata ad pastum non prosunt, quoniam omne, quod nutrit, nutrit humore³, qui est in ipso: et ideo cum humidum superfluum, quod vaporat in gramine, exsiccatum est, statim tollendum est a sole⁴, ne nimio calore solis etiam extrahatur naturale humidum ipsius. Haec⁵ est causa, quod nimis inveterata foena non prosunt, eo quod nullum quasi sit in eis nutrimentale humidum.

108 Cautela etiam opus est, ne animalia permittantur libere super prata in pastum, quoniam in conculcatione et pastura prata plurimum laeduntur.

109 Loca autem vaporosa alta licet minus feracia sint graminum¹, tamen optima sunt foena, quae a² talibus locis acquiruntur. Subtilia enim sunt et calida aromatica, bene habentia³ decoctum et digestum humidum naturale, et optime proveniunt animalibus data in pastum. Ab aliis enim⁴ locis humorosis phlegmaticus accipitur cibus, facile putrescens in ventribus et venis animalium; et si humectant in quadam pinguedine animalia, est⁵ humor ille intrinsecus adhaerens membris animalium, et laxas
110 carnes generans. Et hoc ostendit maxime pastus animalium humidorum, sicut sunt oves, quae¹, quando pascuntur in palustribus, putrescunt in visceribus, et vermes contrahunt in hepatibus suis, et passim moriuntur; quando autem in² siccis et salsis pascuntur, aut in montibus et³ siccis et eremis, optime valent et multiplicantur, eo quod nutrimenti siccitate ovium naturalis temperatur humiditas, et tunc sanae redduntur oves. Palustris autem pratorum pastus aut non convenit animalibus, aut⁴ vaccis et bobus et bubalis secundum genus suum convenit in pastum. Haec enim — melancholicae et durae carnis existentia — molli pastu temperantur et augentur utiliter⁵. Haec tamen etiam animalia in locis temperatis, dummodo abundant⁶ pascuis, melius

§. 107: 2 enim *Edd.* 3 humorem *P.* 4 *Om. A* a sole. 5 etiam *add. A.*

§. 109: 1 gramina *Edd.* 2 *Om. Edd.*; in *A.* 3 quae *add. V.* 4 autem *A P.* 5 tamen *add. A*; — extrins. *Codd. praeter P*; — et laxat *C Edd.*

§. 110: 1 *Om. A.* 2 *Om. A*; soliis *C pro salsis.* 3 aut *V*; *om. L* dein et. 4 ut *P qui erasit* aut non. 5 *Om. Edd.*; — Hec enim *Codd. praeter L.* 6 -dent *ACV Edd.*

nutriuntur et salubrius, et fortiores ad laborandum carnes accipiunt. Sed quae⁷ ad esum parantur, ut mactentur, melius pascuntur in humidis, ut humido pastu durae carnes eorum temperentur.

Gramen autem¹ communior est planta, quae colitur in agro 111 compascuo, et quae² melius et conveniens est nutrimentum animalium, eo quod gustu dulcis est planta haec, et habet quandam cum grano bladi similitudinem naturalem. Propter quod etiam³ graminibus iam habentibus spicas et semina, quidam colligunt ipsa semina, et fit⁴ ex eis satis conveniens pastus hominis^o). Trifolium autem etiam propter sui dulcedinem in agro compascuo colitur; et licet sit delectabile animalibus, non tamen adeo conveniens cibus est animalibus sicut gramen⁵. Diversa tamen animalia diversum desiderant pastum, sicut asinus yringum^π) et bos orobum, et capra rubi extrema. Sed videtur gramen esse eis⁶ commune edulium sicut est panis homini. Cum autem nimis inveterata sunt foena et indurata, aut abiicienda sunt aut elixatione aquae et modico sale mollienda. Tunc enim ex sale excitatur appetitus animalium, et elixatione nimis exsiccatum reducitur humidum, ut praebeat animalibus pastum. Gramina 112 etiam ipsa antequam secentur^t, non permittenda sunt indurari usque ad maturitatem suorum seminum, quoniam, quando maturata² sunt semina, exsiccata est substantia graminum, et nulla vel modica virtus est in eis, eo quod tota transivit in semina. Secunda igitur sunt ante seminum plenam formationem, quia tunc habent humidum victum³ a calido, et non consumptum, sed totum adhuc existens in substantia eorum. Si autem ante hoc tempus secarentur, antequam videlicet appareat in eis aliqua for-

o) Quum hodie tum antiquitus *Glyceriae fluitantis semina* ita collecta, in Saxonia inferiori Grasgrütze, alias Schwadengrütze vocata et adhibita sunt. π) Conf. lib. VI §. 445. yring. Codd. omnes.

§. 110: 7 etiam *Z*, cum *J*; — ad eum *C*.

§. 111: 1 enim *P Edd.*; est aut. com. est *C*. 2 in *add. L*; — conveniens *L*, communius *Reliq.*, sed conf. paulo post. 3 *L V*; in *Reliq.* 4 *Om. C*. 5 gramina *A*. 6 eis gram. esse *V*; eius esse *CEdd.*; eisdem *A*, om. esse.

§. 112: 1 secantur *A*. 2 non maturata *Z*; quoniam non matura *CP*. 3 nuncum *CP*, nudum *Edd.*; — adhuc om. *V*.

matio seminum, humidum eorum aqueum et crudum, molinsim⁴ passum, non praeberet animalibus pastum salutarem.

Haec igitur de agro compascuo dicta sint⁵ a nobis, eo quod ex his per simile iudicium et aliae possunt de facili plantae cognosci.

Capitulum XIII.

A quibus dispositionibus¹, et in quas mutatur planta silvestris, quando domesticatur²).

113 Restat autem nunc² dicere, ex quibus et in quas planta silvestris in domesticatione dispositionibus transmutetur. Ex his autem, quae in quinto huius scientiae libro³ determinata sunt⁴), scimus plantas silvestres esse spinosas et scabrosas in corticis substantia, et parvorum et multorum foliorum, et plurimorum et in quantitate minorum fructuum, et acutiorum⁴ et calidorum et siccorum succorum. Et haec omnia etiam⁵ non dubitamus accidere plantae propter suum nutrimentum: et ideo planta in omnibus his dispositionibus mutatur per nutrimentum cultioris⁶ agri in oppositas dispositiones.

114 Spinositas enim provenit ab humido nutrimentali incenso, quod cogitur ad superficiem pertingere a medulla ipsa sua incensione. Et haec¹ in domestica mutatur per abundantiam humidi, quod non patitur calorem in eo acui, sed frangit eum², et quod non sinit terrestre congregari, sed infundit et currere ipsum facit in poros plantae.

115 Huius autem eiusdem humidi abundantia fluit in maiorem

q) *Petr. lib. II. cap. 24 (23), omisso §. 118.* σ) *Lib. V §. 65.*

§. 112: 4 mollinsim *CP V*, mollissimi *Edd.*, molissim *A*; — prebet *C*; prebent *Edd.* 5 sunt *V*; — indicium *Edd.*

§. 113: 1 De aliquibus dispos. *Edd.*; — domesticantur *C*. 2 adhuc *A*.
3 *Om. V*; — esse *om. C*. 4 acutorum *A*; — *om. V Petr.* et calid. 5 *L*;
om. Reliq.; — nisi propter *A*; — omnibus suis *A*. 6 *M.*; cultoris *Codd.*
et *Edd.*

§. 114: 1 hoc *A*; — domesticam *CJP V*; — et non *CP Edd.*; que non
Petr. 2 *Om. Edd.*; — quod *om. L Petr.*; non *om. A*.

foliorum dilatationem. Hoc etiam facit, ut maiores sint fructus domesticarum; et quia humor silvestrium tenuis et subtilis est propter parvum¹ earum nutrimentum, erit humor domesticarum spissus et viscosus, ad phlegmaticitatem accedens, propter eius¹¹⁶ abundantiam et laetaminis ministrati commixtionem. Tenue autem et subtile¹ facile dispergitur a calore, et dividitur in plurima: et ideo numero² sunt plurimi fructus arborum silvestrium, et non vermiculati, sed integri³ in arboribus diutissime perseverantes. Quoniam subtile et tenue non putrescit facile, nec de facili claudit porum suae vegetationis, per quem sugit ex arbore, praecipue cum in eodem humido sicut in proprio subiecto sit calor acutus. Abundans autem et spissum et viscosum humidum per magnas partes fluit in unum, et non facilis est⁴ divisionis, eo quod calidum eius est hebes: et ideo fiunt ex ipso magni quidem⁵, et non tot numero fructus sicut ex tenui⁶ subtili et acuti caloris existenti. Et cito hebes eius calor permittit claudiporum, per quem sugit etiam⁷ ex arbore, ita quod multi talium fructuum cadunt etiam ante tempus maturationis, et de facili contrahunt vermes.

Quod autem emendat¹ succum et digerit in domesticis, nodi¹¹⁷ praecipue sunt insitionum, qui tenent in torturis suis et transversalibus poris humidum, donec ad suavem maturetur saporem. Et talis quidem est transmutatio earum, quae² per insitionem domesticatur arborum. Illae³ autem plantae, quae sunt de genere granorum et olerum, ex solo cultu et cibo domesticantur in hoc, quod substantiae suae et molliores et maiores⁴ efficiuntur, et sui sapes et humores minus efficiuntur acuti propter causam, quam iam saepius⁵ determinavimus. Subtilitas enim corticis, quae est in domesticis et planities absque dubio ex bonitate et abundantia provenit nutrimenti.

Haec igitur de cultu agrorum sativorum et consitorum¹ et¹¹⁸

§. 115: 1 parum *Edd.*; — eorum *Codd. et Edd.*

§. 116: 1 tenui et subtili *L.* 2 numeri *A.* 3 *VPetr.*; integre *Reliq.*; — facile *om. C.* 4 *L.*; est fac. *A.* *om. Reliq.* 5 magici quidam *C.* 6 et *add. A.* 7 *L.*; *om. Reliq.*; — cibi *A* pro talium.

§. 117: 1 emundat *C P V Petr.*; — siccum *L.*; — modi *A* pro nodi. 2 *Om. A C Z.*; — domesticarum *A Edd. Petr.* 3 *Alie L.* 4 *Om. Edd.* et maiores. 5 sepe *A.*

§. 118: 1 consitivorum *C Edd.*; — et pascua *C.*; — sint *Edd.*; sunt *Codd.*

compascuorum dicta sint. Campus enim, qui² non colitur, ager proprie non dicitur, eo quod aut nomen agri³ a graeco agros nomine, quod villam sonat, derivetur; aut si a⁴ latino sermone ager vocabulum accipit, ager ab agendo dicitur, eo quod campus, ubi⁵ semper per cultum aliquid agitur, ager proprie nuncupatur. Non autem aliquid colendo campum agitur, nisi praedictis modis agatur.

Capitulum XIV.

De plantatione¹ viridarium²).

119 Sunt autem quaedam² utilitatis non magnae aut fructus loca, sed ob delectationem parata, quae potius cultu carent, et ideo ad nullum dictorum agrorum reducuntur. Haec autem sunt, quae viridantia sive viridaria vocantur³. Haec autem, quia ad delectationem duorum maxime sensuum praeparantur, hoc est visus⁴ et odoratus; ideo potius privatione eorum, quae maxime cultum parant, praeparantur.

120 Visus enim in nullo adeo delectabiliter sicut in subtili et capillari non longo gramine reficitur. Hoc autem impossibile est fieri, nisi in humo macra et solida. Oportet igitur locum, qui¹ ad viridarium paratur, primo bene liberari a radicibus ad-
ulterinis, quod vix fieri potest, nisi, primum effossis radicibus, optime planetur locus, et ubique fortiter infundatur aqua ferventissima², ut reliquiae radicum et seminum in terra latentium exustae germinare nullatenus valeant. Et deinde caespite macro subtilis graminis totus locus impleatur, et ipsi caespites fortissime compercutiantur ligneis malleis et latis, et conculcentur

1) Petr. Cresc. lib. VIII cap. 1, omisso §. 119, leviter mutato §. 120.

§. 118: 2 Tempus enim, quo A. 3 ager Edd.; — sonet L. 4 Om. P; — nomine vel sermone .. accipitur A. 5 nisi CZ.

§. 119: 1 plantationibus Edd. 2 quidam A Edd.; — set oblectationem C; set de oblectatione V. 3 quae viridaria dicuntur sive viridancia A. 4 hoc est vis. praepar. L; — et ideo V.

§. 120: 1 qui locum C Edd.; — parat, .. liberare Edd. 2 fluentiss. A; — latencia CV.

gramina a³ pedibus in terram, donec aut non appareant, aut vix aliquid de ipsis possit considerari: tunc enim paulatim erumpent capillariter, et superficiem ad modum panni viridis operient.

Studendum est autem, ut caespis¹ tantae sit mensurae, ut 121 post caespitem per quadratum in circuitu omnis generis aromaticae herbae, sicut ruta et salvia et basilicon, plantentur, et similiter omnis generis flores, sicut viola aquilea lilium³ rosa gladiolus et his similia. Inter quas herbas et caespitem in extremitate caespitis per quadrum elevatior sit caespis florens et amoenus et quasi per medium⁴ sedilium aptatus, cum quo reficiendi sunt sensus, et⁵ homines insideant ad delectabiliter quiescendum.

In caespite etiam contra viam solis plantandae sunt arbores, 122 aut vites ducendae, ex quarum¹ frondibus quasi protectus caespis umbram habeat delectabilem et refrigerantem. In arboribus tamen illis plus quaeritur² umbra quam fructus, et ideo non multum curatur de earum fossura et fimatione, quae caespiti multum ferrent nocumentum. Cavendum etiam est³ in his, ne sint arbores nimis spissae aut plurimae secundum numerum; quoniam ablatio aurae posset corrumpere sanitatem, et ideo viridarium liberum aërem cum umbra vult habere. Adhuc autem considerandum est, ne sint arbores amarae, quarum umbra generat infirmitates, sicut est nux et quaedam aliae. Sed sint⁴ arbores dulces, aromaticae in flore, et iocundae in umbra, sicut sunt⁵ vites et piri et mali et mala punica et lauri et cypressi es huiusmodi.

Post caespitem vero¹ sit magna herbarum medicinalium et 123 aromaticarum diversitas, ut non tantummodo² delectet ex odore secundum olfactum, sed et flores diversitate reficiant visum, et ipsa multimodâ sui diversitate in admirationem trahant³ se aspicientes. In quibus ruta pluribus locis admisceatur, eo quod pul-

§. 120: 3 *Om. A*; — donec non *Edd. om. aut.*

§. 121: 1 *cepis C*; — et post .. quadrum *A*; — generis *om. J.* 2 *Om. L.* 3 et *add. Codd. et Edd.* 4 modum *Petr.*; — cum quo *L*; ut in quo *V*; in eum quo *CEdd.*; modo quo *A*; — faciendi sunt *C.* 5 *L*; ut *A*; *om. Reliq.*; — insideant *A.*

§. 122: 1 *ipsarum L.* 2 *querit L*; *queretur Edd.*; — de earum *om. C*; eorum *A V Z*; — fimatione *V.* 3 *est ergo A*; *est autem Petr.* 4 *sunt L.* 5 *Om. Edd.*

§. 123: 1 *L*; *om. Reliq.* 2 *L*; *div., tant. non A*; ut non modo *P Z*; tamen non modo *C*; — delectent *J Petr.*; — secund. effectum *A.* 3 *trahunt Edd.*; — se aperientes *C V.*

chrae est viriditatis, et ipsâ suâ amaritudine extra viridarium fugat animalia venenosa.

124 In medio autem caespitis nihil sit arborum, sed potius ipsa planities libero gaudeat aëre et sincero, quia et ille aër salubrior est, et etiam araneorum telae extensae de ramo arboris ad ramum impedirent et inficerent vultus transeuntium, si arbores in medio caespis¹ plantatas haberet.

125 Si autem possibile sit, fons purissimus in lapide receptus derivetur in medium, quia ipsius puritas multam affert iocunditatem. Ad aquilonem etiam et ad orientem viridarium sit patulum¹ propter illorum ventorum sanitatem et puritatem. Ad oppositos autem² ventos, meridionalem et occidentalem videlicet, sit clausum, propter eorum ventorum turbulentiam et impuritatem et infirmitatem. Quamvis³ enim aquilonaris impediat fructus, miro tamen modo conservat spiritus, et custodit sanitatem⁴. Delectatio enim quaeritur in viridario, et non fructus.

§. 124: 1 caespitis *AP*; cepis *C*.

§. 125: 1 pauculum *A*. 2 etiam *A*. 3 quum *C*. 4 conservat et custodit spiritus sanit. *P*.

Tractatus II.

Septimi Libri Vegetabilium.

In quo tractatur:

De plantis in speciali, quae usibus hominum domesticantur¹.

Capitulum I.

De his, quae seruntur in agro sativo campestri².

Habitis his, quae communiter de diversitate cultus triplicis 126
agri dicenda videbantur, nunc in isto secundo tractatu huius
septimi libri vegetabilium volumus in speciali de [cultu]³ qua-
rundam, quae magis in usu sunt, plantarum aliqua dicere, ut
melius sciatur plantarum domesticatio. Primum autem dicemus
de his, quibus magis utimur in agro sativo. Cum autem hic
duplex sit⁴, campestris videlicet et hortulanus, dicemus de his,
quibus utimur in utroque, et primo de his, quas inserimus in
campestri sativo agro.

(*Triticum sativum* Lam.^v) Dicimus¹ igitur, quod tri- 127

v) Alb. abhinc Palladium ducem sibi sumsit, cujus ne verba quidem re-
petat sed sententias explicet rationibusque confirmet: quare illius loci quidem
adduci, non autem literis conspicui reddi possunt. Conf. iam Pallad. lib. X
cap. 2. A Palladio recepit et hic adorei et paulo post, §. 128, farris nomina
quas Tritici sativi varietates credidisse videtur, nec Trit. speltae,
in lib. VI §. 351 descriptae, synonyma cognatasve species.

§. 126: 1 Om. J P V sept. l. veg.; — agitur V ind. pro tractatur; — tract.
de his, quae P; — De plantis L exhibet unus; om. J In quo spec. 2 cam-
posi A in rubrica, campensi et hic A et bis ad finem §. A Edd. et, voce in cam-
pestri commutata, P, cāpessi C ultimo loco. 3 M. e conj. addidit. 4 est
Edd.; — ortensis A; ortolanus L fere ubique.

§. 127: 1 dicemus A, dicamus P Edd.; — et ordeum V; quod A supra
lineam adscriptum postea denuo deleuit.

triticum et adorem — quod species tritici est sic vocata, eo quod primo ad os hominis est aptata² in cibum —, mense septembri, sole in libra existente, sunt serenda tempore sicco et aura serena, quantum hoc observari potest. Satio autem haec protrahitur³ aut anticipatur, secundum quod terra magis et minus est⁴ calida et humida, ita tamen quod tam triticum quam adorem ante hiemem radices accipiant solidas, in quibus subsistere possint. Terra autem sit humida et spissa et bene cretosa sive argillosa. Haec enim terra melius triticum nutrit et adorem⁵. Ordeum (*Hordeum sativum Jessen^φ*) autem vult habere magis solutum agrum et siccum: nam mori dicitur, si⁶ in coenulentum agrum seminetur. Avena (*Avena sativa Lin.*) autem siccum quaerit agrum. Et haec duo grana⁷, ordeum videlicet et
 128 avena, in principio veris volunt seminari. Siligo (*Secale cereale Lin.*) autem et triticum et adorem et far non bene fructificant in grano, nisi radices validas¹ habeant, quae per hiemem in terra sint solidatae^χ). Messis autem tritici et siliginis est, quando spicarum multitudo aequaliter alba est facta², et calamus induratus et albidus. Ordeum autem metendum est, antequam grana nimis arefacta decidant^ψ). Facilius enim decidunt quam grana tritici aut³ adorei vel siliginis aut farris, eo quod nulla siliqua continentur, sed nuda in spicarum sedibus sunt locata: et ideo arefacta sede de facili decidunt. Avena autem similiter, cum albescit, metenda est, post messionem siliginis et tritici et ordei⁴. Sed ordei et avenae culmi aliquantulum post messionem iacebunt⁵ in agro, donec compluantur: hoc enim modo feruntur grandescere in farina, et citius per tribulas⁶ a calamis, cum trituantur, separari.

^φ) *Pallad. lib. XI cap. 1 §. 2.* ^χ) *Quae de tritico et adoreo solis dixit Pallad. lib. X cap. 2. De siligine conf. pag. 94 not. 3.* ^ψ) *Pallad. lib. VII cap. 2 §. 1.*

§. 127: 2 ad aptata *AP Edd.* 3 -hatur *V.* 4 minus hum. et cal *V*, om. est; — ita quod cum tam tr. quam quod ad *CP*; tamen om. *A Edd.*; — accipiat *Edd.*; — possit *CP V Edd.* 5 Om. *V* et ador. 6 nam moritur si est *A*; — seminetur *Edd.* 7 genera *Edd.*

§. 128: 1 Om. *A.* 2 *LV*; frigida *CP Edd.*; est et rigida *A.* 3 et *A*; — ordei *V.* 4 adorei *A.* 5 iacebant *CEdd.*; jaceant *V* et e correctura *P.* 6 tribulos *Edd.*; — a calidis *CP Edd.*, ubi *V* in marg. add. al. siliquis.

(*Vicia sativa* Lin.^ω) *Vicia* autem seri vult in terra arata 129 et procisa non in aurora, quando ros est, sed post duas vel¹ tres horas, cum sol incaluerit et absorbuerit rorem, quoniam compertum est, viciam rorem non posse sustinere, sed nimis ex eodem resolvi et evanescere virtutem ipsius. Seminata ergo in aestu² solis cooperiatur ante noctem, ne rore sequentis noctis similia damna patiatur. Cavendum etiam³ est, ne ante seratur, quam luna sit in ultima quarta sui circuli, hoc est post vicesimam primam lunam. Compertum est enim, quod ante⁴ satam^α) limaces prosequuntur et devorant. Habet autem hoc *vicia* proprium, quod viridis messa^β), si cum eo, quod in terra remanet, ager statim aretur, laetaminis more⁵ terram impinguat et fecundat; si autem exaruerint radices eius, antequam terra aretur, succum aufert⁶ ab agro.

(*Vicia faba* Lin.^γ) Cum autem omne genus leguminis in 130 sicca terra seri desideret¹, faba sola pinguem et stercoratum quaerit locum. Ager² autem fabae primo est serendus, et postea arandus, tertio sulcandus, ut tradunt antiqui. Et late spargenda est³ faba, ut plus possit dilatari in stipitibus. Luna autem plena melius seritur faba. Et, ut dicunt, hoc genere leguminis inter omnia terra quidem minus laeditur: sed tamen non eo fecundatur, nisi forte per accidens⁴ ager multum humidus, ut in antehabitis dictum est^δ). Post magnum autem frigus faba⁵ male seminatur. Et cum metenda est, vellicetur ante lucem^ε), et antequam luna procedat exorta; excussa et refrigerata ponatur in salvo⁶, et tunc gurguliones aut nullo modo habebit aut minus infestos.

(*Pisum sativum et Cicer arietinum* Lin.^ζ). *Pisum* au- 131

ω) *Pallad. lib. II cap. 6.* α) i. e. eam quae prius sata fuit. β) *Pallad. lib. I cap. 6 §. 14.* γ) *Conf. lib. VI §. 337—342. Pallad. lib. XII cap. 1.*
δ) *Lib. VI §. 337.* ε) *Pallad. lib. VII cap. 3.* ζ) *De piso, quam antea*

§. 129: 1 aut *A L.* 2 ortu *A*; — rorem *V*; roris *A*; rore sequenti *J*; noctis *L profert unus.* 3 autem *Edd.*; est *L exhibet unus.* 4 eam *add. A*; — limates *C*; lunares *LP*, quando sativi lunares *Edd.*; — persequuntur *V*; — devorantur *A.* 5 viridis metenda est. Si tamen eo ... remanet nimis more *A, om. intermediis*; — areatur *C.* 7 affert *A V.*
§. 130: 1 -derat *Edd.*; — solum *A*; — quaerit *om. Edd.* 2 gravum *J*; — serendum .. arandum . sulcandum *C Edd.*; — et tertio *P.* 3 *L*; *om. Reliq.* 4 sit *add. A.* 5 alba *J*; — melle *V.* 6 salivo (?) *P.*

tem et cicer¹ serendum est terra facili et soluta, loco tepido, et aura humida. Et colligi habet castis² pisorum et ciceris exsiccatis, et granis fortiter induratis, luna decrescente, postquam multum processerit in defectu.

132 (*Ervum lens* Lin.) Lens autem vult locum⁷⁾ rarum et resolutum, aut pinguem et resolutum, et siccum: humore enim superfluo luxuriando corrumpitur. Crescente autem luna continue satis bene seminatur. Cum autem lens valde cito pullulet¹ et incrementum accipiat, oportet quod, si ager firmendus est, priusquam seratur, cum² fimo arido misceatur, et cum in illo quatuor vel quinque diebus quieverit, tunc aspergatur in agrum.

133 (*Linum usitatissimum* Lin.⁸⁾ Lini semen aut bissi in agro pingui vult seminari, et¹ luna iam exsiccata. Exhaust autem linum terrae ubertatem. Lunae vero siccitas confert lino exilitatem. Propter quod etiam aliqui agro sicco et macro linum spisse seminant, ut stupa² gracilior fiat.

134 Est autem generaliter de omnibus hoc cavendum, quod dum florent, nullo modo tangantur a cultore. Quaecunque⁴⁾ autem horum habent semina singula in siliqua una, sicut frumentum et ordeum et cetera grana frugum, octo florent diebus, et deinde per quadraginta dies, deposito flore, grandescunt usque ad maturitatem perfectam¹. Quaecunque vero plura habent semina in siliqua una, sicut faba pisum cicer² et similia, quadraginta diebus florent, simulque grandescunt.

135 Cum autem grana, quae dicta sunt, messa fuerint, generaliter dicitur de omnibus esse compertum, quod in stipulis suis diutius¹ conservantur quam expressa, adhuc autem si de loco in

Alb. aequae ac Pallad. lib. XI cap. 14 §. 9 pisam dixit, conf. Pallad. lib. X cap. 6, Petr. lib. III cap. 20 (De Riso Ed. lat.). De cicere conf. lib. VI §. 299, Pallad. lib. VI cap. 4, Petr. lib. III cap. 4. 7) Conf. lib. VI §. 372—3. Lenticula Pallad. lib. III cap. 4 et Petr. lib. III cap. 13. 8) Conf. lib. VI §. 435, Pallad. lib. III cap. 22 et lib. XI cap. 2. 4) Pallad. lib. VI cap. 1.

§. 131: 1 etiam *L* pro et cicer. 2 caseis *V*; cosas *CPZ*; capsis *J*; siliquis *Petr.*; conf. lib. I §. 177 not. 10.

§. 132: 1 -lulat *Edd.*; — accipit *J*; — agit *C* pro ager; — fumandus *V* *Petr.* 2 de *C*.

§. 133: 1 ut *A*; om. *L*. 2 seminat ut stipa *C*; stuppa *L*.

§. 134: 1 Repetit *L* Quaecunque — perfectam. 2 Om. *Edd.*; — et ex *Z*; — diebus *L*; dies *Reliq.*

§. 135: 1 dulcius *V*, melius, *A* om. suis.

locum singulis annis transponantur, ut aëre sincero perflentur. Hoc tamen quidam dicunt gurguliones in seminibus generare. Adhuc autem cavendum est^{*)}, ne pavimentum, super quod ponitur, humidum sit, aut rarum; sed solidum et² bene planum, ne muribus praebeat habitaculum per foramen. Insuper etiam diligenter attendendum est³, ne sit locus excedens in frigore aut calore, quia utrumque segetes corrumpit, et perdit in eis virtutem naturalem.

Capitulum II.

De his, quae per cultum domesticantur in agro hortulano^{λ)}.

Ager autem sativus, qui hortensis vocatur, irriguus et pin- 136
guissimus esse desiderat, ita ut aut fontem in se habeat, aut puteum, aut piscinam. Quodsi¹ nullum horum habeat, fiant foveae multae per hortum parvae in quibus pluviarum humor aliquamdiu retineatur. Fimum etiam habeat in se in² cumulo iacentem, ex quo continue stercoretur. Paleas autem et pulveres habeat inimica³; quia ex illis herbae hortenses et perforantur in foliis et exsiccantur. Aerem autem quaerit liberum, et humidam auram, ut herbas continue producat recentes. Areae⁴ autem in hortis angustae faciendae sunt et longae et altae, ut multum virtutis⁵ in se areola retineat. Dicit autem agricultorum communis⁶ opinio^{μ)}, quod nulli horti fossatis cingendi sunt, quia fossatum ab horto tollit humorem. Seruntur autem horti communiter mense martio, et bene veniunt herbae. Nos autem experti sumus, quod melius proveniunt, si mense⁷ septembri sicut et triticum serantur, et citius habentur herbae in futura aestate.

*) *Petr. lib. III cap. 2 De horreis.*
lib. II cap. 2.

λ) *Pallad. lib. I cap. 34; Petr.*

μ) *Pallad. l. c.*

§. 135: 2 *L Petr. et, expuncto aut, quod Reliq. praebent, V.* 3 *Om. A;*
— et perdunt *A.*

§. 136: 1 *Quia si P; Etsi Petr.* 2 *Om. Edd.* 3 *imita vel inuta*
V; — et om. A; — perforentur L. 4 *vel areole add. V; — autem om. J.*
5 *aëritatis non male proposuit M.; Pallad. vero spatia inter areas altiora esse*
jussit ut humor affluat; — contineat A. 6 *omnis — fossati A; — om. P*
ab horto. 7 *memsem A; — et om. A P Edd.; — seruntur L.*

- 137 (*Brassica oleracea* Lin.^v) Caulis quidem omnem modum aurae¹ patitur, sed terram vult habere pinguem et bene fossam, non argillosam, neque glarea aut² arena vel sabulo immixtam, quia illa horret³ caulis vehementer, nisi continuata irrigatio succurrat siccitati fundi. Optime provenit sarculatione et transplantatione⁴, sicut et lactuca; et rare vult plantari, quia sic melius convalescit. Hieme autem, postquam pruina correpta est, melior est ad comedendum⁵.
- 138 (*Allium porrum* Lin.^ξ). Porrum autem serendum est loco amplo et profunde fosso et pastinato¹. Si autem rarius seritur, capita maiora habebit. Melioratur autem multum transplantatum². Sed quod in vere seritur, aut in octobri aut etiam in ianuario sequentis anni transplantatur³. Et profunde in terra non erectum ponendum est, sed inclinatum, abscisis a medietate foliis, et aqua immixta stercore rigandum: tunc⁴ dulcius erit et albius. Adhuc autem si valde grande porrum facere volueris, plura semina porri in unum strictum foramen pone⁵, et omnium pullulatio in unum grande porrum concrecit.
- 139 (*Allium sativum* Lin.^o) Allium autem mense martio aut novembri bene seritur. Terram quaerit¹ argillosam albam bene fossam et mollem raram, sed stercus non quaerit. Rarum seminandum est. Sarculatum² frequenter, et altiori terra positum melius crescit. Si herba nata³ conculcatur, magna capita habebit. Si luna latente sub terra seritur, itemque⁴ eadem luna latente vellicatur, effossum odoris foeditate carebit. Acceptum autem de terra durabit diu, si aut⁵ paleis coopertum, aut fumo suspensum servetur.

^v) *Pallad. lib. III cap. 24 §. 5, 6; Petr. lib. VI cap. 22.* ^ξ) *Pallad. lib. III cap. 24 §. 11, 12.*
^o) *Pallad. lib. XII cap. 6 §. 2, Petr. lib. VI cap. 3.*

§. 137: 1 mod. ante dictum A. 2 neque *PEdd.*; — arena vel stercore A. 3 abhorret *P*; — continua A. 4 *Om. A* et transpl.; — lact. rare *P*, *om.* et; — quia sicut *L.* 5 manducandum *Edd.*

§. 138: 1 pasturato *L*; — autem *om. P.* 2 *Edd. add. quae mox sequuntur* et profunde in terram; — in *om. AP* priore, *Edd. secundo loco*; — octobri *VEdd.* 3 *A*; -tatum *J*; -tata *Reliq.*; — Etiam prof. *L.* 4 enim *add. A.* 5 ponat *A*, *om.* et; — crescit *L.*

§. 139: 1 et querit terram *A.* 2 *Pallad. et Petr.*; sulcatum *Codd. et Z*; sulcandum *J.* 3 Sed h. n. si *A.* 4 tuncque *A*; si non *add. V.* 5 autem *C*; — funo *L.*

(*Brassica rapa* Lin.^π). Rapa autem seritur in iulio, 140 terra bene putrida ex laetamine, et soluta; quae tamen non sit spissa sed¹ rara, ut grandescens terram non inveniat obstantem. Locus sit humidus et amplus. Et quando herba eius nata fuerit, abscidatur, et deprimatur rapa sub terram ad spatium palmi, et operiatur: tunc magna erit. Seritur etiam² rapa ultima parte augusti, et eodem tempore seritur radix³ (*Raphanus sativus* Lin.^ε) in locis siccis et porosis et pinguibus et aequalibus, bene in profundum fossis. Meliores tamen⁴ proveniunt, quando in aliquantulum arenosis serantur radices. Si autem alibi seruntur, bene⁵ rigari volunt. Sata autem radix statim operienda est sine laetamine, sed si paleae misceantur terrae, fungosae fiunt^σ). Suavem autem saporem habebunt⁶, si aqua salsa fuerint respersae, et frequenter cum illa irrigatae. Grandescunt autem, quando folia auferuntur, et frequenter terra operiuntur. Fertur etiam, quod, si semina in melle per⁷ diem et noctem iaceant, quod⁷ ex acribus dulces fiunt radices.

(*Apium graveolens* Lin. et *Petroselinum sativum* Hoffm.^τ) 141 Mense autem aprili aut iunio circa solstitium, aut, quod melius esse¹ expertum est, in septembri apium seritur et petroselinum cum irrigatione in quocunque loco. Magnas autem² radices habebunt et folia permaxima, si de semine, quantum tribus digitis capi poterit, in linteolo³ ponatur, et interretur⁴ in fossa rara. Sic enim omnia semina illa faciunt herbam in unum ex omnibus coactam. Crispitudinem habebunt, si concussa⁵ aut conculcata, quando exoriuntur, fuerint semina. Vetustiora etiam in his⁶ herbis citius nascuntur semina et recentia tardius: et hoc videntur

π) *Pallad. lib. VIII cap. 2 §. 1, 2.*

ε) *Pallad. lib. IX cap. 5 §. 1;*

Petr. lib. VI cap. 9.

σ) Laetamen non est ingerendum, sed potius paleae: quia inde fungosae sunt *Pall.* (*Alb. et Petr. recte fiunt, quod scribendum*).

τ) *Pallad. lib. V cap. III §. 1.*

§. 140: 1 si *L*; — inveniet *CZ*.

2 *E conj.*; autem *Codd. et Edd.*

3 *P repetit* Seritur radix.

4 enim *J*; — seruntur arenosis *Edd.*

5 dum

Edd. 6 fuerit respersa *A*; — rigate *P*.

7 quia *A*; — ex acribi *V*; —

radices *om. A*.

§. 141: 1 et *A*, *om.* apium atque et.

2 aut *L*; autem magnos *V*.

3 lintheolo *CV*.

4 *L*; nutriretur *Reliq.*; — fossata sicut *C*, fossa sicut

Edd., *om.* rara; al. folia *add. V in marg.*; — sic etiam *L*. 5 contusa *C*; —

et concul. *A*; — fuerint *om. C*.

6 *Om. Edd.*; — in verbis *C*; — semina *om.*

A; et sem. *J*; sem. etiam *L*.

habere proprium. Petrosilinum autem hoc habet⁷, quod in locis asperis melius provenit.

142 (*Lactuca sativa* Lin.^v) Lactuca toto anno bene seritur loco laeto¹ irriguo et pingui, transplantata dilatatur et dulcescit, et truncus eius ingrossatur², et folia crispa fiunt.

143 (*Lepidium sativum* Lin.^φ) Nasturcium similiter omni tempore ponitur in quocunque loco¹ et qualicunque coelo². Nec desiderat fimum, sed humorem videtur diligere, non tamen perit, si desit. Et hoc habet proprium, quod³ melius provenit, si cum lactuca satum fuerit.

144 (*Anethum graveolens* Lin.^χ) Anetum loco frigido seri desiderat, auram tepidam quaerit, et rarius serendum est, et saepius rigandum, si pluvia non fuerit.

145 (*Foeniculum officinale* All.^ψ) Feniculum desiderat, loco seri aperto et modicum saxoso: et ideo iuxta muros et parietes optime provenit.

146 (*Mentha piperita* Lin.^ψ) Menta autem e contrario quaerit locum aquosum, terram coenulentam¹ et non pinguem, ut bene proveniat.

147 (*Pastinaca sativa* Lin.^ω) Pastinaca autem loco pingui et laxo — sive¹ seratur, sive plantetur — poni debet. Exaltata autem area, melius confortatur in terra, sicut et ceterae radices.

148 (*Atriplex hortense* Lin.^α) Atriplex mense aprili seri et saepe rigari desiderat. Semen etiam¹ suum statim cum spargitur tegendum est. Melius provenit rarius seminatum semen

v) *Pallad. lib. II cap. 14 §. 1.*

φ) *Pallad. lib. II cap. 14 §. 5.*

χ) *Pallad. lib. III cap. 24 §. 5, Petr. lib. VI cap. 6.*

ψ) *Pallad. lib. III*

cap. 24 §. 9.

ω) *Et Pallad. lib. III cap. 24 §. 9, quem secutus Alb. de plantanda pastinaca locutus est, et Columella, qui eandem deponi i. e. surculis propagari jussit, vivacem quandam plantam nec nostram biennem designasse videntur.*

α) *Pallad. lib. V cap. 3 §. 3, 4.*

§. 141: 7 autem habet proprium A; — aspersis Codd. et Edd.

§. 142: 1 *Pallad.*; loco lato L; om. Reliq. 2 dilatatur C.

§. 143: 1 Om. C; — quocunque V. 2 M. e *Pallad.*; tempore Codd. et Edd.; — desiderant L. 3 et CZ.

§. 146: 1 coenulentam C.

§. 147: 1 laxosum seratur C.

§. 148: 1 LV; et P; et fimum CEdd.; et fimo statim conspergitur A; statim non sparg. Edd.; — tegend. est V praebet unus.

eius, et² succo laetaminis paludoso adiutum. Ferro dicitur atriplex semper amputandus³, quia tunc pullulare non cessat.

(*Brassica nigra* Koch.^β) Sinapis mense octobri seritur 149 in terra bene arata et¹ congesta, et sarculari saepe quaerit — ut pulvere respergatur —, et rigetur². Herba autem eius robustior erit transplantata, sed minus ponit in semine. In semine autem suo album est vetustius et³ melius.

(*Cucurbita pepo* Lin.^γ) Cucurbita mense aprili seritur, 150 pingui solo et humido, ad quod semper stillet aqua. Hermes autem dicit, quod in cineribus ossium humanorum plantata, et oleo rigata, nono die habet fructum. Et¹ quod mirabile est, semina, quae in vase cucurbitae sunt in sublimi nata, faciunt cucurbitas longas et exiles; quae autem in medio eius nascuntur, faciunt grossas; et quae in profundo iacent, faciunt latas. Quae autem servari debent ad semina, oportet relinquere in sua vite usque ad hiemem, et deinde in fumo suspendi, quia aliter putrescunt semina.

(*Cucumis sativus et melo* Lin.^δ) Cucumer et pepo mense 151 martio seminantur, altis sulcis, raro¹ semine iacto. Et quod mirum est, herbis aliis secum natis² iuvantur, et suis similiter: et ideo non est sarculanda terra, in qua seruntur. Si autem semina in ovino lacte et mulso iacuerint³, albi fiunt cucumeres et dulces; longi autem et teneri, si aquam in vase discooperto sub eis ponis, ita ut ad eas spirare possit: et hoc idem est cucurbita. Fertur autem, quod, si flos cucumeris cum capite vitis suae amputetur, et cannae, cuius⁴ omnes nodi perforati sunt, inseratur,

β) *Pallad. lib. XI cap. 11 §. 2.* Qui haec fere omnia de semine vero contrarium docet, si cum *Schneidero legis*: in sinapi vetus semen inutile est; idem si cum *Vincent. Bellov. legis* utile. M.

γ) *Pallad. lib. IV cap. 9 §. 16* qui iam vitis et viticulae nominibus usus est pro cucurbitae ramulis.

δ) *Pallad. lib. V cap. 9 §. 6—9* de melonibus et cucumeribus, *Petr. lib. VI cap. 21* de cucumere et citrullo.

§. 148: 2 in A; — paludosum A; — adjectum *Codd. et Edd.*; sed *Pallad. l. c.*: juvetur succo laetaminis. 3 est add. A, om. ferro dicitur.

§. 149: 1 Om. L; — ne A pro ut. 2 fingetur A; fovetur *Pallad.* 3 et vet. est mel. A atque, om. et, P.

§. 150: 1 Om. A.

§. 151: 1 rare *CL Edd.* 2 L et ad marg. V; semen nat. CZ; seminat. V in textu et *Reliq.*; — in terra L. 3 et add. A; — ac teneri *CL.* 4 eius A; — cucumis L, cucumeris VZ, om. J; — nimiam conceditur C.

cucumer convalescit, et in nimiam extenditur longitudinem. Oleum autem sic timere dicitur, quod, si⁵ iuxta ponitur, statim sicut hamus in oppositum curvatur. Adhuc autem quotiens tonat, velut quodam⁶ timore perterritus convertitur: et ideo sensum habere hanc herbam, Protagoras asserebat.

152 Istae sunt herbae, quae frequentius in hortis¹ plantantur. Ad delectationem autem plantatur salvia et ysopus et ruta frequentius. Et hae herbae magis propagantur de abruptis ramusculis et² in terra positis, quam seminentur³): tamen seminata optime proveniunt, sicut experti sumus. Verno autem tempore sunt transplantandae, aut in septembri, et assidue irrigentur si non³ habeant imbrem. Florentes hae herbae a quibusdam floris⁴ humore dicuntur arescere⁵). Sed lignescunt antiquatae, nisi⁵ rami earum omni anno bis terra usque ad folia cooperiuntur. Quando autem indurati sunt rami et lignei facti, non bene pululant, nisi iuxta radices abscidantur: tunc enim innovatis ramis⁶ redit ad has herbas inventus.

153 Cura autem hortorum est contra vermes, quod fuligo undique spargatur⁷): huius¹ enim siccitas et amaritudo necat vermes. Cor noctuae si in nido formicarum reponas², omnes ab horto fugabis; et si vias earum cinere vel creta implebis, de extra hortum in hortum non intrabunt³. Si semina, quae in⁴ horto spargenda sunt, vino⁹) fuerint madefacta, herbae eorum ab eruca non laedentur. Cicer autem inter olera serendum est propter multa portenta⁵, quae in eis operatur. Ut autem⁶ ipsa olera animalia infesta non generent, mentam⁷ inter olera, et maxime

e) *Conf. Pallad. lib. IV cap. 9 §. 13, Petr. lib. VI cap. 100 De ruta.*

5) *Verba quae a Petr. ita redduntur Si permittatur florere, citius arescit; ad haec interpretanda videntur arescunt humore in florem enascentem subducto.*

η) *Pallad. lib. I cap. 35 §. 2 sqq.; Petr. lib. VI cap. 2.* 9) *sempervivae succo Pallad. et Petr.*

§. 151: 5 *Om. P;* — statim situm in oppos. *A;* statim oppositionem *J,* velut hamus plicetur *Pallad.* 6 quod *L;* *om. Edd.* timore; — Pitagoras *A.*

§. 152: 1 herbis *P.* 2 *Om. A* de abr. ram. et. 3 enim *L;* — imbrem fluentem hee *A.* 4 plurimo *A;* flegmatico *Edd.;* flo' *Reliq.;* — rumore aut humore *L.* 5 ubi *L;* si *Petr.;* — terra *om. Edd.;* — cooper. e conj. oper. *AP,* non oper. *Reliq.* 6 herbis *A;* — has *om. P.*

§. 153: 1 hujusmodi *V;* — *om. C* et amar. 2 *V;* -natur *Reliq.* 3 de extra non intra hnt *L.* 4 *Om. Edd.* 5 multam partem *A.* 6 jam *P;* — ipsa *om. Edd. Petr.;* — non *om. Edd.;* non infecta non *A.* 7 urentem et supra lineam rumicem *A.*

inter caules plantabis¹). Aliis etiam⁸ modis horti seruntur et curantur, quae melius experimento quam scriptura discuntur.

Capitulum III.

De his, quae domesticantur in pomariis¹.

Nunc autem dicamus de his, quae in agro consito domesti- 154 cantur frequentius. Hoc autem dupliciter fit in usu agriculturae, pomariis vineisque videlicet². Primo ergo de pomariis, postea³ de vineis sermonem faciemus.

Pomarium autem patulum sit ad meridiem, eo quod ille 155 ventus evocat plantas et aperit; aquilonaris autem necat et claudit. Terra autem¹ sit porosa et dulcis; arbores autem ad minus triginta pedum spatio a se invicem distantes, bene circumseptae, ne bestiis laedantur. Dupliciter autem plantantur, nucleis scilicet et insitione. Sed quae nucleis plantatae sunt, feraciores sunt, quam quae ramorum plantantur infixione vel insitione. Et² plantandae quidem arbores per infixionem scrobem habeant ante infixionem per duos menses apertam, in qua combusta sint stramenta; et ramus infixus sit ad brachii hominis quantitatem, plani³ corticis et viridis ligni, nec nodosus, neque laesi in aliqua parte ligni, qui, quando de sua absciditur⁴ arbore, contra solem versus, ad orientem vel meridiem abscidatur. Si autem iuvenis arbor cum radice infoditur, citius producit fructus; et huius rami et virgae abscidendi sunt, ne id, quod est in radice, statim exsugant⁵, et postea radix arescat.

1) *Pallad. lib. I cap. 35 §. 9.*

§. 153: 8 in *C*; autem *Z*; — multis *A* pro modis; — horti *om. Edd.*; — quod — docetur *A*.

§. 154: 1 in agro consito scilicet in pomariis *V*, nec *V* *ind.*; etc. *add. Edd.* 2 videl. et vineis *L*. 3 secundo *A*.

§. 155: 1 autem *om. CP Edd. hñc*, *P* secundo loco; — ac *L* pro et; — spatio sint ab invicem —, ut a best. non ledantur *A*. 2 *Om. AP Edd.*; — scobam *A*, scribe *CP Edd.*; — habebant *C*. 3 pleni *A*; — nec *L*; non *Reliq.*; — lesus *ACP V*; — in aliquo *AL*; — parte *JV exhibent uni.* 4 -sciduntur *L*; — ad *om. AL*. 5 exsurgat *Edd. et, qui correxit C*.

156 (*Prunus avium et cerasus Lin.**) Cerasus quidem¹ quaerit aërem frigidum et terram humidam: et ideo in tepidis regionibus parva provenit haec arbor. Calorem autem non potest sustinere. In montibus frigidis vel collibus laetatur². Vult fossas profundas et assiduas fossiones, et putari³ in eo putrida et superflua. Ex fimo degenerat. Si putrescat ex humido, fac foramen in stipite, per quod effluat superfluus humor. Si in pruno⁴ inseratur cerasus, recuperat gummam, quam amiserat⁵). Vitis per cerasum perforatam⁵ ducta, et dimissa, donec unum lignum fiat, et postea post cerasum abscisa, uvas dicitur ferre maturas, quando cerasa sunt matura.

157 (*Prunus domestica Lin.*) Pruna similiter volunt habere locum evocabilem facilem et humidum^μ), et auram tepidam, licet etiam sustineant frigidam; loco lapidoso et glareoso¹ iuvantur. Laetamen recusant, quia ex hoc fructus cadentes et vermiculosos² faciunt. Humore frequenti et assidua fossione iuvantur. Si autem inserenda sunt, in simili specie aut in persico³ inserantur. Fisso ligno trunci melius convalescunt quam sub cortice. In fine martii talis fiat insitio. Si autem seri ossibus debent, macerentur primo⁴ lexiva per triduum, ut cito pullulent, et mense februario serantur⁵. Servantur autem pruna, sicut cerasa et fere omnis fructus fissus et exsiccatus ad solem usque ad cor-

*) Fefellit nos memoria priorem eamque frequentiore speciem lib. VI §. 88 non adscribentes. Pallad. lib. XI cap. 12 §. 4—8, Petr. lib. V cap. 6.

λ) Quae cum sequentibus a Palladio aliena sunt, nisi fortasse orta e verbis lib. XI cap. 12 §. 6: In cerasis servandum est et in omnibus gummatis, ut tunc inserantur, quando hic (vel add. Oodd. mel.) non est, vel desinit gumma effluere. Cerasus inseritur in se, in pruno etc. μ) gaudent loco laeto et humido Pallad. lib. XII cap. 7 §. 13; Petr. lib. V cap. 21.

§. 156: 1 autem Edd. 2 locatur C; locatur P Edd. 3 amputari Edd.; — fumo CP Edd.; — generat L; — facit foramen P Edd. 4 P e corr.; pino L; principio A; primo C; primo anno V; persicum Edd. 5 -rata V; -ratum Edd.

§. 157: 1 -rioso L; gareoso CEdd.; arenoso A; — letamen LPetr.; gramen ACP Edd., gramen letaminis V. Unde Palladii locus si juvantur laetamine excusant, qui jam Gronovium et Gesnerum exercuit, corrigendus est. M. Conf. Schneideri edit. Scriptorum rei rusticae Tom. III P. II p. 197. 2 vermiculos Edd. 3 sperico C; — inserentur L; inseruntur V; — Fixo Edd. 4 LV; post Reliq.; — lexivia V, lixivio Edd., lixivio Petr. et Pallad. edit. Schn., ubi tamen aliae lectiones sunt lexivo, lexibo, ex libo. Conf. Du Cange Glossar. 5 seruntur CLV Edd.; — om. A autem pruna; — fixus Edd. hic et saepius; fusus L.

rugationem; et deinde in loco sicco et fumoso repositus super crates, vel suspensus super fumum.

(*Pyrus communis* Lin.^{v)} Raro et dulci solo convalescit 158
pirus, si est irriguus¹: sic enim et bene floret et turgens accipit pomum. Si autem plantandus est per insitionem, mense februario et martio in truncum piri silvestris inseratur; potest tamen et inseri spinae et² orno et fraxino, ita quod satis bene provenit. Surculus autem piri³, qui inseritur, natus debet esse ante solstitium praecedentis anni. Truncus autem silvestris novembri mense fossa profunda debet poni, ut bene comprehendat succum radicibus, antequam fiat insitio. Pira autem colligenda melius durant, si in ultima lunae quadratura colligantur, hoc est a vicesima secunda usque ad vicesimam octavam. Ut autem haec arbor⁴ convalescat, multum quaerit humorem, et assiduae fossionis culturam. Multum autem proficiet, si in secundo anno semper laetamen adiungas. Si autem haec arbor languescit⁵, scinde radices, et impone cuneum de quercu. Si vermes generat⁶, infunde fel taurinum circa radices. Inter paleas autem pira servantur diu, aut etiam⁷ fissa et ad solem exsiccata.

(*Pyrus malus* Lin.^ξ) Malus mense februario aut¹ martio 159
inseritur in sui generis truncum; sed etiam convalescit et fructificat, se inseratur in prunum aut² persicum vel salicem vel spinam vel sorbam. Vult habere humidum solum, aut rigationibus adiuvari. In locis obscuris, ad quae ventus non pervenit, super tabulas palea³ strata poma reponantur, et palea munda cooperiantur, et diu servantur.

(*Juglans regia* Lin.) Nux in fine februarii^o) serenda¹ est 160
in loco humido montano et frigido et lapidoso². Aqua autem simplici per duos dies maceranda est, antequam seratur³. Po-

v) *Pallad. lib. III cap. 25 §. 1—12, cujus omnia fere sunt.* ξ) *Pallad. lib. III cap. 25 §. 13 sqq.* o) extremo Ianuario vel Februario *Pallad. lib. II cap. 15 §. 14, Petr. lib. V cap. 48.*

§. 158: 1 si enim irrig. sit V. 2 Om. A Edd.; — orcio A CP V; ortio Edd.; — fraxio Edd. 3 pini Edd. 4 Ut arbor hec P. 5 lignescit Codd. et Edd.; sed *Pallad.* si languida arbor est etc. M. 6 generet A CEdd. 7 Om. P; — scissa V.

§. 159: 1 vel C Edd.; — si L pro sed. 2 et Edd.; in add. A; — vel sorbam L profert unus. 3 super paleas A, om. tab.

§. 160: 1 inser. Edd. 2 frig. lapideo A. 3 serantur L.

nitur autem carina⁴ ipsius subtus versa et acumine suo converso ad aquilonem, supposito lapide, a quem reflexa radix cogatur non simplex, sed multiplicata terrae infigi. Latior erit arbor, si saepius transferatur. Biennis autem in frigidis et triennis⁵ in calidis vult transferri regionibus. Fertur autem, quod, si cinis⁶ circa radices spargatur, in fructu facit alterum duorum vel utrumque, scilicet aut⁷ corticis sive testae teneritudinem, aut nuclei
 161 magnitudinem et densitatem. Profunda sit fossa, in quam transplantatur¹ pro arboris maxima quantitate. Longo spatio ab aliis vult separari, eo quod fluxus foliorum eius nocet et sui generis arboribus et aliis omnibus. Cortex etiam eius findatur² ab alto stipitis usque ad imum, ut putrescentia in ipsa durescant; et hoc expedit fere omnibus arboribus. Foveas circa nucem facias frequenter, ne antiquitate³ cava fiat nux. Inseritur autem in sui generis truncum, aut etiam in trunco⁴ pruni. In paleis autem⁵ aut in arena obrutae nuces diu servantur, vel etiam obrutae suis foliis aridis. Adhuc autem virides nuces cum testa, deposito⁶ putamine, in melle demerge, et post annum virides invenies.

162 (*Corylus avellana* Lin.^π) Avellanae autem, quae in corilis crescunt, mense februario¹ sunt ponendae, aut ramo, aut nuce sua: sed ramo sive trunco melius proveniunt, in loco macro frigido sabuloso. Matura autem colligenda est mense Iulio.

163 (*Amygdalus persica* Lin.^ρ) Ossa persici in loco fosso et complanato¹ mense februario sunt ponenda, distantia per duos pedes ad minus. Ponenda autem sunt acumine deorsum verso, per duos palmos sub terra; et licet proveniant in omni loco, tamen poma durabiliora et meliora faciunt, si in calida regione in arenoso loco et humido plantentur. In frigidis vero, nisi² prius aliquid defendens ab eis ventum plantetur, intereunt in

π) *Pallad. lib. III cap. 25 §. 31.* ρ) *Pallad. lib. XII cap. 7.*

§. 160: 4 *Pallad.* (latus, id est carina) et *Petr.*; canna *Codd. et Edd.*; — om. *P* transversa; — cacumine *L.* 5 tenuis *L.* 6 quod citius *C*; quod si citius *Edd.*; cineres . . spargantur *A.* 7 ad *P.*

§. 161: 1 -tantur *L.* 2 fund. — ad unum *Edd.* 3 antiquata *A.*
 4 truncum *A.* 5 etiam *A*; — obrupte *Edd.* 6 dispos. *A Edd.*; — in viscere demerge *A.*

§. 162: 1 -ruarii *A V* saepius; — aut vice sua *CV*; — vel *Edd.* pro sive.

§. 163: 1 -plantato *Edd.*; — om. *A* sunt ponenda atque dein autem.
 2 ubi *CV*; — prius *V*; post *Reliq.*

germine. Fossione multa liberentur³ ab herbis. Biennem plantam istam oportet transferri⁴ in fossam non profundam, neque longe una ab alia distare debent, ut se invicem a solis caumate defendant. Suis autem foliis sunt stercorandae⁵ persici, et putandae ita, ut putrida tollantur: si enim viridia ipsius resecantur, arescit. Magna autem poma feret¹ persicus, si, dum floret, 164 rigata fuerit per triduum abundanter lacte caprino, ita quod tres sextarii lactis in qualibet rigatione ponantur. Contra pruina oportet ingeri sterco persico, aut aquam², in qua faba est cocta: hoc enim magis prodest. Servantur autem fissa, eiectis ossibus, ad solem exsiccata. Fertur autem, quod, si ossa persici ponantur in terra³, et post septem dies, quando aperta sunt, nuclei tollantur, et inscribantur quo⁴ volueris, et reponantur in testis⁵, et colligentur testae, et reponantur, persica inscripta nascentur.

(*Sorbus domestica* Lin.^σ) Sorbi autem seruntur mensibus 165 februario et martio et ianuario in locis frigidis: sed in calidis mense octobri vel novembri. Locum humidum quaerit¹, montanum et frigidum, et solum pinguiissimum. Si transferatur, debet planta esse confortata, et in fossa profunda imponi spatiis distantibus ab aliis propter arboris dilatationem, ut ventis frequentibus agitetur²: hoc enim maxime prodest huic arbori, et hoc habet proprium. Vermes autem quidam rufi et pilosi sectantur³ medullam huius arboris, quorum si aliqui cremantur in loco vicino arbori, fugient alii, vel peribunt. Si autem in fructu minoratur, cuneos immitte radicibus, sicut diximus de piro, aut fiat fovea⁴ circa eas, et impleatur cinere. Servantur autem collecta duriora, et scissa per medium, et ad solem exsiccata, sicut fere omnis fructus. Postea enim⁵ in aqua ferventi reviviscunt, et saporem suavem praestabunt.

(*Morus nigra* Lin.^τ) Morus autem a semine optime con- 166 valescit, a medio februarii per totum martium. Locum quae-

σ) *Pallad. lib. II cap. 15 §. 1—5.* τ) *Pallad. lib. III cap. 25 §. 28.*

§. 163: 3 liber. multa *P* et, om. ab herb., *L*; liberantur *A*. 4 -ferre *L*.
5 defend. suis foliis. Sunt sterc. *L* nec *Pallad.*

§. 164: 1 ferret *CL Edd.*; om. *A* autem poma feret. 2 aqua *CVZ*; — haec *CEdd.* 3 terram *V*; — aperti *A*. 4 quae *JL*; — reponentur *A*.
5 *E* conj.; nucleis *Codd. et Edd.*

§. 165: 1 quer⁻ *C*; querunt *Edd.*; — om. *L* et frigid. 2 agatur *A*.
3 *L V Pall.*; secuntur *A*, secantur *CZ*, secant *J*; vocem correctura corripit *P*.
4 fiant fovee *V*; — impleantur *A*. 5 autem *Edd.*

runt¹ calidum et sabulosum, et saepe fodi volunt, et fimari, et² intervallis competentibus ab aliis separari arboribus.

167 (*Amygdalus communis* Lin.^v) Amigdala mense februario nova et grandia eligantur ad ponendum¹, et sata multo melius quam insita proveniunt. In aqua autem ponenda sunt duobus diebus, antequam ponantur². Area autem, in qua ponentur, fodienda est ad altitudinem duorum pedum, ut sit rara tellus et mollis, et nuces imponendae spatio palmi, cacumine inferius verso, intervallis duorum pedum separatae. Amant autem³ terram duram siccam calculosam, et auram serenam et calidam, eo quod mature florent. Et ideo cum timetur, ne pruina laedantur, nudentur⁴ radices eius, et albis lapidibus parvis cum arena grossa operiantur; et quando non timetur de pruina, arena submoveatur, et reponatur humus. Spectare autem volunt hae arbores ad meridiem. Cum autem convaluerint satae amigdali, transferantur et distinguantur intervallis competentibus, ut dilatari possint⁵. Putanda est etiam mense novembri, resecando⁶ tam arida superflua, quam nimis⁷ densa. Servanda etiam praecipue est haec arbor a pecore, quia⁸, si corrodat, amarescunt fructus eius. Tempore floris non⁹ circumfodiatur, quia flos excutitur fossura. Haec arbor hoc habet proprium, quod in senectute plus fructificat, eo quod humor eius tunc a calore non exsiccat sicut in iuventute. Si aridum sit tempus, ter¹⁰ in mense rigentur, et liberentur ab herbis circa nascentibus. Terra etiam¹¹, in qua plantatur, sit immixta laetamini. Teneras autem nuces procreabit, si ante¹² florem radicibus ablaqueatis aqua calida rigentur per dies aliquot. Matura sunt amigdala, quando cortex, qui circa testam¹³ est, aperitur et decidere incipit. Decorata autem si aqua salsa laventur, candida fiunt et plurimum durantia. Inseritur autem¹⁴ etiam haec arbor tam in se, quam in persico,

v) *Pallad. lib. II cap. 15 §. 6.*

§. 166: 1 querit A. 2 L; om. Reliq.; — om. P separari.

§. 167: 1 ad pondera Edd.

2 ponentur V.

3 L; etiam Reliq.

4 nudantur V, mundantur A, mudentur C.

5 possit CPVZ.

6 et

resecanda A.

7 ramus P; ramis Reliq.; sed Pallad. ut superflua et arida

et densa tollamus. M.

8 Om. Edd.; — corrodantur L; — eius om. P.

9 nisi Edd.

10 tibi A; cui Edd.; —

immerse ACEdd.; — erigentur

CPZ; erigantur AJ; — circa om. A.

11 autem Edd.; — plantantur L.

12 si autem fl. A.

13 L; terram Reliq.

14 etiam A.

mense februario, tam in trunco, quam sub¹⁵ cortice. Sed insitio eius non est ita utilis sicut satio ipsius.

(*Ficus carica* Lin.^φ) Ficus a ramo infixo¹ convalescit et 168 in martio et in septembri. Sata etiam provenit, sed non bene. Quaerit² locum mollem et humidum et pinguem, et calidam auram: et ideo aut perit in frigidis terris, aut non fructificat. Invenitur autem ficus fatua^χ) in lapidosis locis³ et altis crescere. Servatur autem ficus macerata melle, et postea ad solem desiccata.

(*Olea europaea*, *Laurus nobilis*, *Myrtus communis*, 169 *Punica granatum* Lin.) Olivae autem quaerunt loca montium¹ non multum devexa et pingua; et crescunt satae oleae, et a ramis infixae tempore verno. Eodem autem modo crescit et laurus. Sed mirtus quaerit locum salsum eremi proprietatem habentem. Malum autem granatum vult locum calidum arenosum et pinguem, fere sicut vitis.

Ferunt etiam haruspices^ψ), quod contra nebulas et rubigi- 170 nem valeant paleae per sativos agros in diversis locis combustae. Valet etiam combustio aliorum purgamentorum. Contra grandinem autem¹ et fulgur dicunt valere, si secures et gladii cruentati minaciter contra coelum eleventur. Quod tamen fabulam reputat, qui scit, quod tonat pro naturae necessitate. Dicunt etiam² haruspices, a monstris tutari hortum et campum, si vite alba (*Clematis vitalba* Lin.^ω) cingatur, aut noctua mortua alis extensis in circuitu super hortum erigatur, aut ferramenta, quibus horti et campi coluntur, in circuitu erigantur uncta sebo³ ursino.

φ) *Pallad. lib. IV cap. 10 §. 23—36.* χ) *i. e. var. caprifica, de qua conf. lib. VI §. 103.* ψ) *Pallad. lib. I cap. 35 §. 1—2.* ω) *Conf. lib. VI §. 245. Apud Pallad. aut eandem plantam aut Bryoniam albam designat.*

§. 167: 15 L; in *Reliq.*

§. 168: 1 L; insita A; infixa *Reliq.*; et om. A P V. 2 A add. etiam 3 L; om. *Reliq.*; — et aliis A; — Servantur A C Z; — exsiccata A.

§. 169: 1 V add. et.

§. 170: 1 etiam A; — fulgura *Edd.* 2 autem *Edd.*; — tutari L; curari *Reliq.* 3 sepo more temporum et *Codd. et Edd. et Alb. Autogr. multis locis.*

Capitulum IV.

De domesticandis vitibus in vineis.

171 Campi plani vites quidem habent frondosiores, et uberiores in quantitate vini: sed montes habent nobiliores¹, et melius vinum et minus^a). Vineae autem in frigidis regionibus et temperatis situanda est ad meridiem et orientem, quia ex illis nobilitatur vinum; in calidissimis autem intemperanter regionibus valet, si convertitur ad aquilonem. Locum pinguem clivosum desiderat vitis, et si rarus sit et porosus, nigro lapide facile putrescente immixtus, optime provenit. Propter quod nigros lapides molles, qui tegulae vocantur, terunt² et miscent terrae. Valet etiam³ rubeus, sed non sicut niger ad fuscitatem declinans. Aquilo autem ventus vites fecundat, et auster nobilitat. Habet autem⁴ vitis proprium, quod loca saporem et naturam eius immutant multum propter ligni raritatem.

172 Valet autem¹ multum vitibus, si circumfodiantur, ut locum circa eam imber habeat^β). Et fimetur omnibus sarmentis ab ea purgatis, ut sole aestuante provocetur in gemmas². Sed hoc non tenet in locis frigidis, ubi radix algore laederetur, si nuda appareret: prae omnibus enim lignis propter sui raritatem timet ventos et frigus et tempestatem. Fodienda est etiam vitis in februario vel martio, ut herbae eam adurentes auferantur. Fodienda est autem altitudine duorum pedum, vel parum plus, vel minus. Fimus eius³ fit ex sarmentis eius et silice⁴ et foliis vitis, quia compertum est, hunc fimum optimum esse ad vites.

^a) *Pallad. lib. II cap. 13 perpaucis sequentibus similia obtulit.* ^β) *Pallad. lib. II cap. 1, cap. 13 §. 7.*

§. 171: 1 mobil. V; — et om. Edd. 2 quos terunt A, om. antea quod. 3 et add. CV. 4 etiam C; — ejus om. A; — mutant APV; — multum L profert solus.

§. 172: 1 L: om. Reliq.; — circumfodiatur V; etiam A pro et. 2 geminas P; — Licet hoc L; — tenetur ACP; algore adureretur A. 3 etiam Edd.; — silice CPV. 4 filice AL. De quo fimi genere quid dicam dubito. Silices quidem ab Alberto: De mineral. lib. I tract. II cap. 3 lapides durissimi dicuntur, ita ut de tegulis mollibus in §. 171 et 178 laudatis cogitari nequeat, sed a Palladio lib. II cap. 13 §. 3 vineis utiles vocantur. Fortasse stercore legendum est, quod et a Palladio lib. III cap. 9 §. 14 vinaceae admixtum et a Petr. lib. IV cap. 15 et ab ipso Alberto §. 180 inferri jubetur. De filice omnes tacent.

Putandae autem sunt mense februario, in quarum putatione 173 tria attendenda sunt praecipue, spes videlicet fructuum, palmitum successio, et locus, quo¹ vitis servetur. Putatur enim ita aliquando vitis, quod uno vel duobus annis fructificat, et postea perit propter sarmentorum nimiam multitudinem; aliquando autem² ita succiditur, quod palmitum defectus impedit fructus ubertatem; aliquando autem putatur in loco inconvenienti, et dum viti necessaria membra praeciduntur, perit. Habet autem hoc vitis, quod, si maturius putetur, plura generabit sarmenta, et³ pauciores fructus; si autem tardius, plurimos fructus habebit. Similiter autem attendendum¹ est, quod post bonam vindemiam 174 pauciora relinquantur sarmenta, quia tunc vitis debilis est, et in plura non potest distribuere humorem² et e contrario post parvam vindemiam plura sunt relinquenda propter oppositam rationem. Et hoc valde notabile est, quod in omni genere culturae — putandi videlicet et inserendi et recidendi³ — duris et acutis ferramentis est utendum. Fodienda est⁴ etiam vitis, dum clausus est oculus eius: non enim videt fossorem suum, nisi siccetur. In gemma⁵, quae oculus vocatur, vitis putanda non est, sed superius, quia aliter lacrima, quae fluit ex vite praecisa, extinguit vitem⁶. Et vulnus sit rotundum⁷) vel⁷ oblongum, et ex transverso, et recurvata vite.

Nova autem vinea¹ ponitur mensibus februario et martio et 175 toto vere. In frigidis quidem regionibus ponenda est diebus calidis in terra pingui, quae sit immixta² lapidibus contritis fuscis aut rubeis. Sarmenta autem, quae ponenda sunt, non sint³ sole usta, aut vento siccata, sed statim posita; aut, si servantur, sint obruta sub terra; et sarmenta ponenda sint ad mensuram cubiti unius. Eligenda⁴) autem sunt nec de summo vitis, nec de imo, sed de medio, quae⁴ quinque gemmarum spatiis a vite disten-

γ) *Pallad. lib. III cap. 12 §. 5.*

δ) *Pallad. lib. III cap. 9 §. 6—9.*

§. 173: 1 in quo *V*; — Plantatur en. *Edd.*; — enim *om. P*; — ita *V* praebet unus; — vitis *om. L*; — que uno *AP Edd.* 2 defectus ex sequentibus addit *A*. 3 etiam *L*.

§. 174: 1 intelligend. — relinquentur *A*. 2 suum addit *A*; — plurima *AP Edd.* 3 reddendi *CP Edd.*; fodiendi *A*. 4 *Om. Edd.*; — vitis, cum *V*. 5 gemmam *L*. 6 *Om. L*. 7 et *A*.

§. 175: 1 vite pon. mense *A*. 2 commixta *PEdd.* 3 sunt *C*; — servantur *V*. 4 *Om. AC Edd.*; — discindantur *A*.

duntur. Haec enim pariunt⁵ facile. Eligenda etiam sunt de vite fecunda, et novello palmitē, nihil duri in se habente, quia aliter cito putrescit. Ponendae autem sunt vites distantia trium pedum vel amplius ab invicem⁶ secundum vitium quantitatem.

176 Adhuc autem cum putatur vitis^{ε)}, nec in summo servanda sunt flagra, neque in imo, sed in medio; et ex utraque parte vitis aliquod flagrum relinquatur, quia summa multos ferunt pampinos et anchas, et parvum¹ et paucum fructum; ima autem nimietate fructus nimis vitem exhaustiunt; sed media tenent vitem in viribus suis et servant². Omnia autem vetera et scabrosa et cortex pendens a vite rescindantur³, quia ex reciso cortice spisso minor erit faex in vino. Si vitis laeditur ferro⁴, vulnus stercore ovino vel caprino liniatur, et cum terra adiacente ligetur^{ζ)}.

177 Gramina autem tollenda sunt, et omnis herba, praecipue autem caulis et corilus tolli debent¹, quia vites adurunt. Graeci autem sapientes dixerunt^{η)}, evellenda esse spuria et gramina ex hortis et vineis² mense iulio, cum sol est in cancro, quae est domus lunae, et luna sexta, quando est in capricorno, quia tunc non³ renascuntur ablatae herbae. Hi⁴ etiam tradunt, quod, si bidentes et ligones cuprei fiant⁵, et sanguine tingantur hircino, et post ignis ardorem non aqua temperentur sed hircino sanguine, gramen per eas erutum non reviviscet.

178 In frigidis autem terris oportet pampinare vites, hoc est aliquos¹ de pampinis decerpere tali tempore^{θ)}, cum² rami vitis adhuc ita sunt teneri, quod crepant digitis stringentibus. Tunc enim citius maturescunt uvae et pinguiore fiunt; sed in ardentibus locis potius operiendae sunt uvae quam pampinandae.

ε) *Pallad. lib. III cap. 12 §. 6.* ζ) *Pallad. lib. IV cap. 7 §. 5.* η) *Pallad. lib. VIII cap. 5.* θ) *Pallad. lib. VI cap. 2 §. 2.*

§. 175: 5 L; non pereunt *Reliq.*; — Elig. autem A; — novella *Edd.*, tenello V. 6 L; om. *Reliq.*

§. 176: 1 parum *CP V Edd.* 2 conservant *Edd.* 3 rescindatur *CL*; — recisso *CL V*; rescisso *AP*. 4 *LPall.*; frigido *Reliq.*; — ligentur *CZ*.

§. 177: 1 L; delenda A, tollenda *Reliq.* om. *supra* sunt. 2 L; vineas *CV*; evell. sunt spur. vitis ex ort. et vineas P; om. *Reliq.* et vin.; — quando sol *Edd.*; — cancro, qui P. 3 *LV praebent uni.* 4 L; Idem *Reliq.*; — tradit *Edd.* 5 *Pallad.*; fuerint A; fiunt *Reliq.*; — tangantur hircino P; hircino et dein hircinio L; — reviviscit *Codd. praeter L.*

§. 178: 1 -quas C; -quid *Edd.*; — deserpere P. 2 tamen *CZ*; quando J; — tenera *CLZ*; — crepat *CP*.

Uvarum autem maturitas cognoscitur¹), si, expressa uva, 179 arilli, qui in ea sunt, fusci et quasi nigri¹ apparent: tunc enim sufficienter iam in uva decocti sunt. Uvas etiam² si servare volumus³), oportet quod illae colligantur, quae nec acerbitate sunt nimis durae, neque maturitate iam fluentes; sed mediae, quae perlucidae sunt, durant melius. Et tunc quidam dicunt, quod racemi earum calida pice tingantur, et tunc suspensae, etiam³ durabunt diutius.

Pali autem⁴), qui¹ affiguntur vitibus, sic debent proportio- 180 nari, quod magnis vitibus magni affigantur pali, et parvis parvi. Distantia vero quatuor pedum affigendi sunt, ut² circumfodi possit vitis. Ab aquilone vero ideo figendus³ est, ut ab illa parte ex eo vitis aliquam habeat protectionem. Laetamen vineis in aridis et frigidis terris, sicut in septimo climate, oportet multum apponi, quia aliter non fructificabunt; in aliis autem locis calidis non tantum, quia saporem vini mutat, et substantiam inspissat, et facit turbidum vinum⁴, quod facile colorem amittat.

In vindemiis autem, cum vinum colligitur¹, tempus serenum 181 est observandum, quia, si imber infuderit vinum, saepe per vascula transponendum est, postquam bullierit², quia sic aqua pondere suo residebit, et vinum depurabitur. Fertur etiam, quod, si iunci³ medulla imponitur, quod aquositatem ad se trahit, et vinum fortificabit. Cella autem vinaria ad aquilonem aperta⁴), et lumen modicum⁵ habere debet, et claudi ad meridiem; obscura sit, ab omni foetente et vaporante remota; pavimentum habeat solidum et siccum. Et si vinum immaturum fuerit, in vasis⁶ algori hiemis exponatur: tunc enim restrictus in se ipsam calor naturalis vini aliquam confert maturitatem.

¹) *Pallad. lib. X cap. 11.* ²) *Pallad. lib. X cap. 17.* ³) *Pallad. lib. IV cap. 7 §. 2.* ⁴) *Pallad. lib. I cap. 18.*

§. 179: 1 sicci *A.* 2 autem *Edd.*; — voluerimus — quae nec a cruditate — neque nimia matur. *L nec Pallad.*; — quod nec *CZ.* 3 *E conj.*; *om. A*; *om. L* tunc susp. et.; et *Reliq.*

§. 180: 1 quod *CPZ.* 2 et *C.* 3 vero iterum affig. *L.* 4 subst. in suam substantiam et fac. tale vin. *A.*

§. 181: 1 collitur *V*; — cum imber *A*; — infundit *V.* 2 -luerit *L V*; — -luerunt *C*; -lierunt *P Edd.*; — *om. A* et vin. depur.; — depurabit *Edd.* 3 vinci *Z*, vineae *J*; — quod *om. L.* 5 *L praebet unus*; — omni fetido *A.* 6 in-vasit *P.*

182 Si autem de debili¹ vinum forte facere volueris^{v)}, altheae folia vel radices teneras decoctas immitte, aut buxi folia, quantum manus capere poterit, aut apii semen cum cineribus sarmentorum, quos flamma subtiles² effecit: et tunc vinum fortificabitur. Vinum autem suave de duro fiet, si faeces dulcis vini vino duro immisceantur³. Vinum autem ad potandum optimum fiet, si feniculi vel⁴ saturegiae competentem quantitatem immiscueris et vinum turbaveris. Vitibus etiam⁵ ista proprietas inesse dicitur^{ξ)}, quod, si alba vel nigra vel rubea in cinerem per ignem redigantur, et cineres illi vino immisceantur⁶, unaquaeque vitis suo colore vinum inficiat, ita videlicet ut ex nigra fiat vinum fuscum, et candidum ex alba. Oportet autem, ut⁷ quantitas magna cineris immisceatur, ut videlicet subdecuplum cineris in decuplum vini misceatur. Vinum etiam turbidum⁸ clarificari dicitur, si arena pura albis lapillis abundans, cum ovis distemperata, immittatur.

183 Sic ergo¹ in agro consito plantae domesticantur. Quae autem fiunt in agro compascuo, iam sufficienter per antedicta determinata sunt.

184 Sufficiant igitur ista ad scientiam vegetabilium, quoniam de unoquoque eorum secundum singula dicere est infinitum. Quaecunque autem in communi quaeruntur² de ipsis, per ea, quae dicta sunt, sufficienter poterunt agnosci.

Explicit liber septimus vegetabilium³.

v) *Pallad. lib. XI cap. 14 §. 11 et §. 4—6.* ξ) *Pallad. ibid. §. 10.*

§. 182: 1 vino *add. A.* 2 steriles *C*; — effecit *V*; efficit *Reliq.*; — fortitur *V*. 3 misc. *L*; — Vinum etiam *ACP*. 4 illis *L*; — satulege *C*; sacutegie *A*; saculege *Reliq.*; satureiae *Pallad. Conf. lib. VI §. 449.* 5 *L*; autem *Reliq.*; — alba vitis vel *A*. 6 misc. *ACP*; — namque vitis *P*; — calore *V*; — inficiat *M. e conj.*; inficiet *L*; inficeret *Reliq.* 7 quod *A*; — scilicet *P*; — sub decupla *A*; — in *om. AL*. 8 cucurbitum *P*; — clarificare *L*; — arena perluta *Z*; pluta *J*; — cum novis *L*.

§. 183: 1 si igitur *C*. 2 feruntur *Edd.* 3 Explicit. *C om. ceteris*; — Expl. lib. VII veg. Alberti *P*; — Expl. Alberti Magni de veg. liber sept. *Edd.*; — Expl. lib. sept. et ultimus veget. et plantarum secundum venerabilem doctorem et egregium philosophum Albertum Episcopum Ratisponensem. *L*; — Expl. lib. sept. veget. Domini Alberti magni ordinis fratrum Predicatorum. Deo gratias. Amen. *V*; — Laudetur deus cum benedicta sua matre in secula seculorum. Amen. Expl. lib. sept. veget. etc. Alberti magni. *A*.

Epilogus.

His addimus verba, ex autographo descripta, quibus Albertus insequenti, id est ultimo historiae naturalis libro finem imposuit.

Iam expletus est liber animalium et in ipso expletum est totum opus naturarum in quo sic moderamen tenui, quod dicta perypatheticorum prout melius potui, exposui: nec aliquis in eo potest deprehendere, quid ego ipse sentiam in philosophia naturali. sed quicumque dubitat, comparet his, quae in nostris libris dicta sunt, dictis perypatheticorum et tunc vel reprehendat vel consentiat, me dicens scientie ipsorum fuisse interpretem et expositorem. si autem non legens et comparans reprehenderit, tunc constat ex odio eum reprehendere vel ex ignorantia, et ego talium hominum parum curo reprehensiones.

Explicit opus naturarum.

Appendices editorum.

Capitulum I.

Codices operis manu scripti.

Codices operis manu scriptos octo in bibliothecis servatos reperire atque omnes explorare contigit, quos singulos paucis iam describemus.

(A) Codex Argentinensis a cl. Meyero collatus atque his verbis descriptus est. Codex papyraceus est forma binaria columnis binis, literis saeculi XV fortasse medi scriptus, paginis non numeratis. Librorum tractatum capitulorum tituli atque argumenta margini prius adscripta suis deinde locis repetita sunt. Correcturae aut supra lineas scriptae aut ipsis lineis insertae sunt creberrimae, quae quamvis saepissime obiter legenti arrideant, tamen nec emendatorem satis sagacem nec codicem meliorem comparatum ostendunt. Quare quum pluris eas Meyerus aliquamdiu habuerit, nobis iam nullius pretii videntur. In eodem codice opus nostrum praecedunt haec opera literis paulo minoribus accuratioribusque, sed eiusdem fortasse scribae manu conscripta:

1. Alberti Libri de mineralibus tract. I. et II.
2. Alberti Liber de spiritu et respiratione.
3. Alberti Liber de longitudine et brevitate vitae.
4. Alberti Liber de nutrimento et nutritio.
5. Aristotelis Liber de proprietatibus elementorum.

Ultimum opus, cui verba haec: „Explicit de causis proprietatum elementorum, quas habent ex natura locorum“ finem imponunt, Meyerus dignum existimat, quod accuratius inspiciatur, quippe quod ab antiqua latina huius operis Aristotelici editione (Venetiis apud Juntas 1552, fol. 110 seqq.) magnopere abhorreat. Sed considerandum erit, quintum atque ultimum caput tractatus I libri I operis eiusdem Albertini inscribi: „De proprietatibus elementorum quae causantur ex locorum diversitate.“

(B) Codex bibliothecae universitatis Basileensis, signatus F. I. 16, forma quaternaria mediocri, foliis 36 membranaceis non numeratis, columnis binis, bracteis ligneis et corio hircino tectus. In bractea anteriore verba „Alb. Magn. de Vegetab. ex lib. Carthus.“ leguntur. Quae ultima verba aetate fere deleta, indicant librum cum aliis libris ex vetusto Carthusianorum monasterio Basileensi in universitatis bibliothecam pervenisse. Nihil continet nisi libros quinque priores operis „de Vegetabilibus et plantis“. Foliis 36 membranaceis non numeratis, columnis binis, literis saeculi XIV exeuntis scriptus videtur. In marginibus nec glossas nec emendationes nec quidquam nisi signa capitula indicantia vides. Inferiori margini inscripta sunt manu eadem, atramento vero minus obscuro tituli argumentaque, quae omnia fere obsoleta et deterasa immo multis locis margine postea reciso plane deperdita sunt. — Haec sunt quae de codice clarissimus botanices professor Basileensis Car. Frid. Meissner nobiscum benigne communicavit, postquam inter scripta ab Ern. Meyero nobis transmissa de codice diligenter ab eo tractato ne verbum quidem deprehendimus. Codex procul dubio et forma et aetate et scriptura, cuius specimen in literis nobis dedit Meissner, prope ad autographa Alberti accedit, de quibus in insequenti capite III plura dicemus et specimen exhibebimus; verbis autem saepius longius aberrat multaque omisit, ita ut quarto loco habendus esse videatur.

(C) Codex latinus bibliothecae imperialis Parisiensis 6516, qui olim fuit cod. Colbert 2237, regius 54053, membranaceus, forma binaria, columnis binis, paginis non numeratis, literis minusculis saeculi XIV. Nil nisi opus nostrum continet. Literis sat distinctis exaratus, omnium fere unus emendationibus caret, nisi

quod marginibus glossulae quaedam literis saeculi XV inscriptae sunt, inanes et nihili aestimandae. Lacunis mendisque squalet, quare inter meliores non habendus est. Textus vero quum ad verbum et in altero codice Parisiensi et in editione Z, de quibus iam dicemus, repetitus sit, per ultimos libros leviores lectiones negleximus.

(V) Codex bibliothecae imperialis Parisiensis signatus: codex S. Victor 94, forma binaria, foliis 281, senis papyraceis cum membranaceis binis alternantibus, columnis binis, literis saeculi XV haud male scriptus. Continet haec Alberti opera:

1. De spiritu et respiratione.
2. De sensu et sensato.
3. De iuventute et senectute.

Ad quae opus nostrum inde a folio 165 accedit. Verba codicis praecedentis vetustioris C repetit, ita ut nullius momenti esset, nisi diligentissime atque sexcenties marginibus eadem manu inscripta essent verba et omissa et emendata. Quae plurima cum verbis codicis L, de quo jam dicemus, congruunt atque codicem optimum comparatum indicant, quamvis non desint, quae conjecturarum speciem prae se ferant. Librorum et capitulorum argumenta omnium optima atque plenissima et suo quodque loco profert, et in indice ad finem libri adjecto (V. ind.) passim commutata vel minus correcta repetit. Quem codicem liberalitate bibliothecae Parisiensis cum priore acceptum, totum sedulo contuli, ibique non in prioribus tantum libris sed etiam in ultimis, quos Meyerus olim iam per virum doctum Parisiis conferendos curaverat, multas optimasque lectiones reperi, quare huius codicis auctoritatem plurimis locis cum codice Anglico altero L congruentis saepissime secutus sum. Anglicum hunc Parisiensi, utrumque ceteris praeferre non dubitavi.

(L) Codex collegii Bailliolensis Oxoniae signatus Nr. 101*)

*) „Coxe. Catalogus codicum manuscriptorum, qui in collegiis aulisque Oxoniensibus hodie asservantur. Oxoniae 1852.“ Ubi quod descriptum est alterum opusculum de vegetabilibus ad finem codicis No. 112 eiusdem collegii exstans, neque ad opus nostrum pertinet neque ad Albertum. Scholia id complectitur in opus illud Pseud-Aristotelicum de plantis perbrevia lectu difficiliora lacunis deformia nec ullius momenti habenda.

membranaceus est, forma quaternaria oblonga, paginis non numeratis, literis saec. XV ineuntis minoribus bene scriptus, nihil nisi opus nostrum continet. Litera initialis ornata est effigie Alberti, quem in horto sedentem atque librum quendam legentem vel fortasse explicantem vides. Codex omnium optimus, correcturarum omnino fere expers, ita ut ex archetypo quodam egregio diligentissime transscriptus esse videatur. Textum praebet reliquis multo meliorem, quem totum atque integrum recepissem, nisi et saepius verborum ordo et passim singulae voces ita ab ceteris codicibus recederent, ut non genuinae ducendae sint, sed emendationis consilio attribuendae. Adeo autem ab ingenio auctoris hae emendationes non recedunt, ut sensus ubique fere incolumis servetur. Scriptura libri quamvis tam aequalis sit ut totum eadem manu exaratum appareat, tamen posterior pars, inde ab lib. V § 41, a priore parte et colore atramenti et compendiorum modis et ratione orthographica satis differt, nam quod antea „ruta“ postea „rutha“ scriptum est, ut de aliis taceam. Ergo posteriorem partem nec ex eodem, sed ex viliori quodam archetypo, nec eodem tempore exscriptam dixerim.

(P) Codex domus Sancti Petri Cantabrigiae, papyraceus, forma quaternaria, foliis non numeratis, literis minoribus haud satis aequalibus saeculi XIII ultimi vel XIV ineuntis, compendiis permultis scriptus opus nostrum continet inde ab ultimis libri I verbis (§ 205) usque ad finem. Saepissime cum codice L congruit, passim tamen codicibus reliquis similior nec lacunarum expers est. Codici ergo tertium auctoritatis locum adiudicare non dubito, ita ut codicibus L et V eum paulo inferiorem, ceteris longe meliorem habeam.

(O) Codex collegii Oriensis Oxoniae Nr. 28, membranaceus, foliis 214, forma quaternaria, literis saeculi XV ineuntis scriptus, anno 1455 Ricardi Hoptonii erat. Praecedunt nonnulla:

1. Alberti De mineralibus libri V.
2. Alberti Liber de scientia falconum secundum antiquos.
3. Alberti Libellus de sensu communi et septem potentiis animae.
4. Summa causarum problematum Aristotelis.

Sequitur opus de vegetabilibus initio mutilum, inde a lib. I § 59 integrum. Sed textus lectori oblatus, lacunis mendisque

abundans vilissimus est, a ceteris codicibus non recedens, nisi quod vel verba omittit vel peiora exhibet. Desunt titula atque argumenta omnia. Multis locis collatis nusquam inveni, quod ad rem faceret. Specimina pauca in libri I § 110—127 exhibita videbis, quibus fides codici satis derogabitur.

Codicem Ambrosianum denique, quem in bibliotheca Mediolanensi asservatum nobis indicaverant catalogi, vir clarissimus amicissimusque Philippus Jaffé exploravit, quum Mediolani anno 1861 versaretur, nec nisi fragmentum esse recognovit. Codex est membranaceus, signatus: H 129 inf. Literae difficiles minus placent. Compluria Alberti opera continet, quibus libri de vegetabilibus finem imponunt. Cuius operis tertia fere pars inest. Integri enim esse videntur libri tres priores et quarti tractatus primus. Inde a lib. IV tract. II cap. 3 medio desunt reliqua. Quod fragmentum non curavimus quum propter loci longinquitatem aditus ad illud esset difficilior.

(Petr.) Petrus de Crescentiis primis post Albertum temporibus anno circiter 1305 Alberti doctrinas de plantis educendis atque enutriendis sedulo in suum „Opus ruralium commodorum“ congegit, et praecipue libro suo secundo de agrorum hortorumque cultura ingeniose substruxit. In quo negotio quum operis Albertini codicem quendam ad verbum fere transcripserit, ita ut perpauca mutaret, raro inverteret ordinem: opus latine a Petro conscriptum codicis loco habendum est. Sed et a Meyero et a me perlustratum rariores et exiguos fructus editioni nostrae tulit, nisi fortasse librum septimum excipias, cui emendando minus satisfaciunt codices nostri. Nam editiones operis Petri latinae, quae permultae iam antea a Meyero (Gesch. der Botanik IV, pag. 139) in tres familias diligenter discriptae atque merito vituperatae sunt, adeo non inter se consentiunt, ut ab Alberto plus auxilii accipiant, quam ei praebeant. Nec codicem operis nostri bonum sequuntur, quum a verbis codicis C atque editionis Z raro recedant, nisi quod locos difficiliore vel scribarum negligentia corruptos aut emendatos aut certe politos inveniis. His ergo fides minima habenda est. Quapropter lectiones ex variis Petri editionibus congregatas et schedis nostris iam adscriptas omisimus et tantummodo graviores melioresque typis exprimi volumus. Sententiae vero a Petro exscriptae his fere

locis inveniuntur, quibus fortasse verba quaedam Alberti hic illic dispersa ex libris Petri III et V addi possunt. Respondent Alberti verbis verba Petri:

Alberti de Vegetab.		Petri opus rural.	
lib. I	§ 77, 163.	lib. II	cap. 12 fine.
	§ 182—187.		cap. 2.
	§ 188—198.		cap. 9.
	§ 201—202.		cap. 10.
lib. II	§ 6—123.		cap. 2—6.
lib. III	§ 12, 54.		cap. 6 medio.
lib. IV	§ 49—76.		cap. 25.
	§ 77.		cap. 11.
	§ 85—93.		cap. 12 initio.
	§ 109—110.		cap. 6 fine.
lib. V	§ 2—6.		cap. 1.
	§ 25—27, 40—43.		cap. 7.
	§ 57, 63—69.		cap. 8.
lib. VI	§ 16—18.	lib. V	cap. 2.
	§ 132.	lib. III	cap. 13.
	§ 155—163.	lib. V	cap. 19 De olea.
	§ 169—180.		cap. 23 De palma.
	§ 264—271.	lib. VI	cap. 1 initio.
	§ 479.	lib. III	cap. 12 De lolio.
	§ 483—487.	lib. VI	cap. 1 fine.
lib. VII	§ 1—89.	lib. II	cap. 13—23 initio.
	§ 94—104.	lib. V	cap. 1.
	§ 113—117.	lib. II	cap. 24.
	§ 120—125.	lib. VIII	cap. 1.
	§ 132.	lib. III	cap. 13 De lenticula.

Perlustrantibus nobis, quae de his operis nostri adiuvamentis dicta sunt, satis constabit: duos codices (O. Ambros.) nullius pretii, tres (L. P. V.) optimos habendos esse, unum (C.) cum editionibus (Z. J.) et Petri de Crescentiis editionibus (Petr.) ad unum communem fontem redire, ad quem etiam reliquus uterque (A. B.) prope accedat, passim meliora passim praviora praebens, alter (A.) coniecturis depravatus, alter (B.) vetustate et auctoritate superior. Juvat paucos addere locos quibus meliores lectio-

nes praebent vel L. solus II 57⁴, V 48⁴, 49⁵, 67⁶, 87⁶, VI 11³, 34², 44^{4*}), vel V. solus V 50⁴, VI 34⁹, vel L. et V. III 26², 66¹, V 51⁴, 87², VI 102⁹, vel L. et P. VI 44^{3*}), vel C. L. P. V. III 89⁴), V 15³), quibus plurimas addendas in notis invenies.

Capitulum II.

Editiones veteres.

(Edd. J Z.) Editiones operis nostri duae binaria forma olim impressae exstant. Utraque eodem ordine parva quae dicuntur naturalia continet, quorum partem XV opus de Vegetabilibus conficit.

(Z) Quarum editionum prior tituli loco exhibet hoc argumentum folio primo impressum: „Tabula tractatum parvorum naturalium Alberti Magni episcopi Ratispon. De ordine predicatorum. De Sensu et Sensato. De Memoria et Reminiscentia. De Somno et Vigilia. De Motibus animalium. De Etate sive de Juventute et Senectute. De Spiritu et Respiratione. De Morte et Vita. De Nutrimento et Nutribili. De Natura et Origine anime. De Unitate intellectus contra Averroem. De intellectu et intelligibili. De Natura Locorum. De Causis et proprietatibus Elementorum. De Passionibus Aeris. De Vegetabilibus et plantis, fol. 122—179. De Principiis motus processive. De Causis et processu universitatis a Causa prima. Speculum Astronomicum de Libris licitis et illicitis.“ Quibus Adriani Cadubriensis regularis canonici versus aliquot ad lectorem adiiciuntur. In fine libri haec leguntur: „Venetiis impensa heredū quondā dñi Octaviani Scoti civis Modoetiēsis: ac sociorum. Die io. Martii. 1517.“ Eadem in officina, quae quidem iam antea anno 1498 metaphysica, anno 1506 logica Alberti opera in lucem ediderat, impressa sunt dein annis 1517—1518 volumen unum quo „Alberti naturalia ac supranaturalia (i. e. metaphysica) opera“, atque anno 1519 duo volumina nempe:

*) Ubi in notis scribas 4 pro 5, 3 pro 2.

„Alberti De anima libri XXVI“ et „Alberti Duae partes summae theologiae“. Quorum trium voluminum titulis addita sunt verba „per Marcum Antonium Zimara“. Has ergo Zimarae editiones praecedit volumen nostrum, quod et ipsum in dedicatione operi praeposita Zimarae nomen exhibet. Quo factum est, ut omnia haec volumina a Zimara edita existimentur, nomineque editionis Zimarae ab eruditis laudentur. Falso tamen, quum posteriora modo volumina ab eo curata sint. Nostrum enim volumen, quod primum ex naturalibus publici iuris factum est, quomodo editum sit in „Epistola ad lectorem“ libro ipso praecedente his verbis docemur: „Non modica laude digni semper extiterunt: qui mortalium animos publico aliquo beneficii genere demereri contenderent. Quae certe operis in lucem nuper editi causa fuit. Quum enim in celebri illa divi Joannis in viridario: Patavina Bibliotheca lateret Albertus et re et cognomento Magnus: non sunt passi rei litterarie amantissimi patres: Regulares canonici: preclara opera delitescere: sed emendatissime castigata: tum parva ipsius naturalia: tum illa item contra Averroistas: in plura exemplaria transfundi curaverunt.“ Quibus respondent verba Adriani Cadubriensis folio primo impressa: „Edidit haec nuper ... Canonici Candida turba chori.“ Nec obstant verba haec, quibus porro Marcus Antonius Zimara dedicationem suam exorsus est: „Partum hunc nostrum qualemcunque, hoc est in Alberti opus de Causis castigationes et lucubrationes in lucem edituri ad communem omnium eorum utilitatem, qui in artes liberales incumbant, cui potius quam tibi nuncuparemus, habemus neminem.“

Haec verba qui bene consideraverit, non dubitabit quin volumen nostrum ab Zimara editum non sit, qui quidem castigationes atque emendationes tractatui illi: „De Causis“ sedulo apposuit, reliquorum vero scriptorum curam neque professus est neque egisse videtur. Editorum instar potius fuerunt Canonici Regulares, duce Adriano Cadubriensi. Quos ab amicissimo atque eruditissimo C. Hopfio, professore nec non bibliothecario universitatis Regiomontanae edocti sumus, canonicos Patavinos ordinis Sancti Augustini fuisse, quorum in monasterio, divo Johanni in viridario addicto, quod hodie S. Giovanni in verdura nominatur, bibliothecam prae ceteris admirabilem saeculo XVI

Bernardus Scardeonius in *Historia Patavina*¹ asservatam dixit. Eorum vero in numero Zimara nusquam adscriptus invenitur, qui in Santo Pietro Gelatinensi in agro Hydruntino natus, artium et medicinae doctor, philosophiam 1519 Patavii postea Romae docuit et Patavium reversus annis 1525—1532 philosophiae professor ordinarius fuit.

Editio ergo librorum Alberti de vegetabilibus, quam in voluminis supradicti foliis 122—179 impressam, Meyerum secuti litera Z designavimus, neque a Zimara curata est, quem in aliis editorem diligentem invenimus, nec nisi verba codicis illius Patavini, compendiis creberrimis difficilia mendis lacunisque plena diligentissime repetere videtur, ita ut codicis potius imaginem quam editionis speciem prae se ferat. Qui tamen codex melioribus non annumerandus est, atque ad codicem C, de quo diximus, tam prope accedit, ut eum fere editionis exemplar credideris, nisi perpaucis locis edoctus sis, utrumque potius ex eodem fonte derivatum esse, atque codicem Patavinum passim cum Basileensi conspirare.

(J) Alteram editionem Petrus Jammy Francogallus, frater ordinis Sancti Dominici superiorum iussu curavit, opera Alberti plurima in volumina XXI congerens, quibus titulus est:

„Beati Alberti magni Ratisbonensis episcopi ordinis praedicatorum opera, quae hactenus haberi potuerunt, sub Th. Turco, N. Rodolphio, J. B. de Marinis, eiusdem ordinis magistris generalibus, in lucem edita studio et labore Petri Jammy. Lugduni 1651.“

Quorum volumen primum vitam Alberti atque opera logica, quartum ethica et politica, secundum tertium quintum sextum naturalia complectuntur. E quibus quintum anno 1661 impressum parva illa naturalia, atque paginis 342—507 opus de vegetabilibus continet. Verba prioris editionis immutata quidem, at satis negliger repetita invenias, nisi quod loci difficiliore lacunaeque ab editore suo iudicio polita, commutata, expleta sunt. In quibus vir doctus atque acutus passim verum tetigit, plerumque vero quum a verbis tum a sententia Alberti longius aberravit. Codices non adhibuit, quare nullius momenti sunt, quae profert. Propterea harum lectionum mentionem non facturus essem, nisi

¹ Graevii Thesaur. tom. VI. part. III. pag. 100.

ab Ernesto Meyero olim sedulo adscripta lectori probarent quantopere opus a Jammy editum corruptum sit et a verbis Alberti alienum.

Capitulum III.

De autographis Alberti libris.

Codices duo Alberti autographi hucusque prorsus neglecti in bibliotheca Coloniensi, olim a cl. Wallraf collecta, servantur. De quibus vir eruditissimus Dr. Ennen urbis Coloniensis archivarius qui, quam bene de archaeologia meritus sit, non est cur addam, haec nobis scripsit:

„Codices ambo antiquitus in monasterio ordini St. Dominici asscripto pro genuinis habiti atque traditi sunt, quos ipse Gelenius (De Magnitudine Coloniae 1645, pag. 463) duos codices B. Alberti Magni propria manu conscriptos dixit. Quos postea monasteriis abolitis Wallraf popularis noster acquisivit urbiue nostrae hereditate reliquit. Quorum codex alter interpretationem Alberti in evangelium S. Matthaei foliis 250 formae maximae inscriptam complectitur, ultima vero folia nonnulla evulsa amisit. Cuius libri tegumentum ligneum est, corio opertum, saeculo XV exeunte perfectum, in quo artifex lineis certo et audaci artificio incisis imaginem effinxit sedentis Alberti mitra episcopali ornati. In pagina prima literis saeculi XVI ineuntis inscripta inveniuntur haec verba: „Albertus Magnus manu sua vel calamo conscripsit.“ Codicis utriusque literis, lineis, compendiis, vocibus variis sedulo comparatis, non dubito, quin uterque eodem manu scriptus sit.“

Haec Dr. Ennen, qui alterum codicem, libros de animalibus continentem, liberali magistratus Coloniensis auctoritate ad me transmisit, quem ipse ad opus edendum adhiberem.

Liber est formae quaternariae minoris, membranaceus, bracteis quernis crassioribus tectus, quae corio, lineis impressis ornato, obductae sunt. Folium primum verba haec literis saeculi fortassis XIV conscripta exhibet: Liber fratris Berchtoldi de Mosburch ordinis praedicatorum. Huic nomini recentioribus literis

interpretationis loco subscripta est vox Verburch, sed non recte. Inferiori eiusdem paginae parti literis multo recentioribus addita sunt verba: libri de animalibus propria manu Alberti Magni ante Trecentos annos conscripti.

Initio desunt folia duo vel tria, incipit enim textus verbis „sunt oraculis“ quae in lib. I tract. I cap. 2 editionum extant. Inde autem omnia usque ad finem integra adsunt, nisi quod semel vel forte bis singula folia pluribusque locis scidulae minores marginibus decisae desiderantur. Omnia vero, quae ita interciderunt, verba in editionibus servata sunt, e quibus comparavi eam, quam Jammy in operum Alberti volumine sexto paravit. Nec tamen omnino editionibus respondet codex noster, qui non XXVI sed XXVIII libros complectitur. Quod quomodo factum sit si quaeramus: duo opuscula olim ab Alberto seorsim edita ibi numero librorum inserta invenimus. Qui sunt liber de origine animae, quem numero XX exhibet codex noster et liber de principiis motus progressivi, quem numero XXII invenimus. Priori libro novum capitulum adhuc ineditum addidit scriptor, quo coniungeretur libris praecedentibus, ibique ad marginem paginae inferiorem suo more hoc argumentum adscripsit:

„Incipit liber vicesimus de animalibus et abhinc totum est digressio, quod deinceps tractabitur. Tractatus primus huius libri est de generatione et statu anime secundum naturam. Cap. 1. De his, de quibus adhuc restat inquirere in scientia animalium et secundum quem modum est procedendum.“

Nec haec verba, nec quae sequuntur, a quoquam nisi ab auctore ipso componi potuisse res ipsa docet, nec profecto imitator ausus esset tria opera admodum nota atque saepius iam exscripta in unum cogere atque ordinem librorum turbare. Nec causas occultas dubiasve crediderim, cur Albertus ipse opusculum utrumque, quod antea separatum ediderat, tandem huic operi inseruerit. Utrumque enim inter libros illos desideratur, quos ipse opus naturale exordiens pollicitus est (cf. pag. 676); utrumque libris de animalibus maxima ex parte absolutis conscriptum est. Quum vero Albertus libris de animalibus finem imponens, libros hos verbis disertis (cf. pag. 661) omnium ultimos dixisset; haec recentiora opuscula locis prioribus inserenda fuerunt, quibus aptiores inveniri non potuerunt, quam quibus in

autographo reperiuntur. Librorum numeri autem a XX inde hoc modo commutandi fuerunt.

Liber qui antea:

defuit: est XX	De natura et origine animae.
XX - XXI	De natura corporum animalium.
defuit: - XXII	De principiis motus progressivi.
XXI - XXIII	De perfectis et imperfectis et causa imperfectionis.
XXII - XXIV	De natura animalium sigillatim. De homine et de quadrupedibus.
XXIII - XXV	De avibus.
XXIV - XXVI	De natura natatiliū.
XXV - XXVII	De serpentum natura.
XXVI - XXVIII	De parvis animalibus sanguinem non habentibus.

Haec tamen commutatio leviter passimque tantum facta est, ita ut pristinorum numerorum vestigia haud dubia resideant. Quae quum ita sint, apparet codicem autographa ab ipso auctore postea in unum redacta continere. Permulta alia praeterea librum autographum demonstrant. Multi loci emendati inveniuntur, ut non errores scribarum correcti, sed auctoris emendationes appareant. Sexcenties porro singulae voces quum in textu tum in argumentis capitulorum librorumque ab editoribus aut omissae aut corruptae, in codice nostro optime scriptae deprehenduntur. Scriptura codicis singularis, a vulgari longe distans, et cum altero codice congrua, fama de eo tradita, locus denique ipse, ubi servatus est, Albertum auctorem indicant, qui Coloniae tamdiu et usque ad mortem commoratus est.

Sed ut melius intelligantur, quae dicta sunt, specimina duarum paginarum codicis addidimus arte photolithographica tam accurate efficta, ut ab ipso autographo vix distingui possint. Quae paginae in editione, quam Jammy curavit, inveniuntur altera in paginis 243—244, altera in pagina 623, ubi haec verba praesertim a codicis verbis recedunt.

Desiderantur in editionis paginae 243 linea 22 post venenum: citius, in linea 46 post sanguis: et proprius, in linea 56 post subtilius: ex, in fine: Explicit Septimus, in pagina 244 argumenti verba nonnulla leviora, quae sunt: Incipit —

qui est — cuius tractatus I est, in columnae alterius linea 44 post consuetudinem: et doctrinam. Porro legitur in pag. 243 linea 46 calorem pro colorem, in linea 47 in pro de, in linea 51 foecundum pro frigidum; in paginae 244 columnae prioris linea textus 6 minus sint pro sint minus, in linea 35 vel audacia pro et audacia; in columnae alterae linea 15 multa pro multum (multu Cod.), in linea 23 est manifestum quam in aliis pro quam in aliis est man., in linea 26 sisticia pro systicia, in linea 36 Valachia pro malakya, in linea 37 maris pro maioris, in linea 40 est differentia pro differentia est.

Altero vero loco desiderantur in paginae 623 columnae alterius linea 7 post ter: in nocte, in linea 19 post humeris: ad caudam, in linea 34: quia ante deposita. Perperum scripta sunt in linea 1: deo raro invenitur pro ideo invenitur (scribas inveniatur), in linea 4: sicut pro nisi, in linea 7: illis pro illa, in lineis 10—12: mitescit — mansuescit — deponit pro mitescet — scet — net, in linea 29: adversari pro aversari, in linea 42: immoderate praecipitat se pro se ipsum inconsiderate praecipitat, in linea 45: sequente pro inseq., in linea 52: currendo pro torrendo¹, in linea 55: praecavendum est pro est praecav., in linea ultima: sunt pro sint.

Jam considerandum erit, quid hic liber Alberti autographus ad emendandum opus nostrum valeat. Imprimis ergo personarum plantarum aliarumque rerum nomina, quae in libris de vegetabilibus inventa, permulta in libris de animalibus recurrunt, quomodo ab Alberto ipso scripta sint, pro-certo diiudicari potuit. Quae voces magno labore magnaue patientia singulae electae ex iis praecipue locis, qui ad medicinas canibus equis falconibus adhibendas pertinent, magni quidem momenti fuerunt, quum et in editione librorum de animalibus et in codicibus atque editionibus librorum de vegetabilibus admodum corrupta et depravata reprehendantur. Sed multis in locis plus valuissent, nisi ipse autor his in minutiis parum sibi constitisset. Nec minus

¹ Alberti verba haec sunt: Falco .. altissime ascendit et deorsum torrendo veniens ictum in caput aquilae dedit etc. Cf. verba cap. 3 de Falcon.: „ita ut sonum quasi torrentis venti descendens excitet“. Dictum ergo est pro fremens.

ad genuinam Alberti scripturam ex dubiis et depravatis locis eruendam adiuverunt me ductus literarum et compendiorum diligentius inspecti, quorum saepe apud Albertum insolentior adeoque ambigua est forma et species. Nec sine fructu contemplati sumus librorum tractatum capitulorum titulos et argumenta, non suae quodque parti praefixa, sed ad imas paginas relegata, quin etiam passim omissa, ita ut quae extant omnia absolutis demum libris vel capitulis adscripta videantur. Quae omnia additis specimenibus facile intelligi possunt.

Denique ad definiendum quodammodo tempus quo libri de vegetabilibus scripti sint, valde nobis hic codex profuit. Quae de re in sequenti capite agemus.

Capitulum IV.

De tempore quo libri de vegetabilibus conscripti sint.

Tempus, quo opus nostrum conscriptum sit, nec in ipso opere nec in aliis auctoris scriptis ne levissimo quidem verbo indicatum est, quodammodo autem ex iis coniectari potest, quae de temporibus ceterarum naturalis operis partium aut constant aut probari possunt. Auctor enim ipse et opus naturale incipiens in quarto capitulo libri primi Physicorum, quod in prima Praelibandorum nostrorum particula rescriptum invenies, partes undeviginti de scientia naturali certo ordine scribendas enumeravit, et postea opera haec singula incipiens variis locis de ordine proposito et interdum commutando ita disseruit, ut alia opera perfecta atque absoluta significet, alia se perfecturum esse profiteatur. Quae si verba spectas, apparet opera singula eo ordine exhibita esse, quem Jourdainium et Ernestum Meyerum secuti, in exitu primae Praelibandorum particulae proposuimus, ita quidem, ut quum partes primae I—VIII, tum partes ultimae, XVIII, quae est de vegetabilibus, et XIX, quae est de animalibus, locos eis primum adsignatos teneant (nisi quod liber de generatione, quem secundo loco proposuerat ad quintum remotus

¹ Conf. Jourdain Geschichte der Aristotelischen Schriften im Mittelalter. Aus dem Französischen von Stahr. Halle 1831. pag. 34. — E. Meyer Geschichte der Bot. IV pag. 30.

est), medii vero libri IX—XVII sedes inter se vario modo commutaverint. Postea tandem duo illa opuscula, de quibus diximus, in autographo iam laudato animalium historiae inserta sunt.

Perpauca autem verba in hac operum serie inveniuntur apta ad tempora designanda, quibus singula absoluta sint, nec ea dubitationum expertia. Primam partem quidem ex verbis, quibus incipit: „Intentio nostra est satisfacere fratribus ordinis nostri nos rogantibus ex pluribus iam praecedentibus annis,“ longe post annum 1223 inchoatam scimus, quo scilicet Albertum triginta annos natum ordini S. Dominici se ascripsisse satis constat. Quum vero in parte sexta „De meteoris“ cometes anni 1240 describetur et in parte quarta „De mineralibus“ res anno 1245 gestae commemorentur; primae operis partes aut non multis annis ante aut post annum 1240 coeptae videntur.

Nec desunt verba, quae vel ad seriora tempora respicere videantur. Nam in opere quarto: „De causis proprietatum elementorum,“ petrefacta Lutetiae reperta proposuit, quae ipse quidem, si iis credamus, quae pro certo tradita habemus, non ante annos 1245 — 1248 observare potuit. His enim annis Lutetiae versatus est, ut discendo docendoque studium theologiae absolveret et doctoris honorem reciperet. Sed Albertum priore iam tempore Lutetiam adiisse biographi nonnulli sibi persuaserunt, nec id fieri potuisse negamus, siquidem de iuventute studiisque Alberti perpauca comperta habemus.

Accedit quod Thomas Cantipratensis Alberti discipulus, ordinis eiusdem Praedicatorum frater opus „De naturis rerum“ inscriptum, simile operi Albertino materie pondere multo inferiorius, circa annum 1240 edidisse videatur, in quo Alberti nomen ne inter auctores quidem historiae naturalis reperitur. Thomas enim in prologo et: „Jacobum de Vitriaco quondam Aquonensem episcopum, nunc vero Tusculanum praesulem et Romanae curiae cardinalem“ commemorat, qui annis 1227 — 1240 his muneribus fungebatur, et haec dicit: „cum labore nimio et sollicitudine non parva annis fere XV operam dedi ut inspectis diversorum philosophorum et auctorum scriptis, ea quae . . memoralia et congrua moribus inveniam, in uno volumine et hoc in parvo brevissime compilarem.“ Atqui quum illis temporibus studium naturalis historiae omnium extremum fere fuerit, Tho-

mas, qui 15 annos natus, anno 1216 ad apostolicam S. Augustini regulam se contulerat, non ante vicesimum vel duodevicesimum aetatis suae annum hoc opus incipere itaque ante annum tricesimum tertium vel tricesimum quintum 1234—1236 nullo modo perficere potuit. Albertum autem anno 1233, triginta duos annos natus adiit, postquam anno praecedente ordini novo S. Dominici se adscripsit. Adde quod Thomas librorum copiam, quam se adhibuisse dicit, vix alio loco tam magnam habuit, quam Lutetiae, ubi ab Alberto discedens annis 1236—1240 literis studuit. Haec considerantibus nobis satis constabit Thomam librum illum aut Lutetiae aut post annum 1240 Lovaniam reversum absolvisse. Nec in altero opere „Bonum universale de apibus“ inscripto, quod anno 1261 absolvit¹, Alberti opus de animalibus laudavit, quamvis de Alberto theologo saepius narravit. Unde efficitur hoc Alberti opus illo tempore aut nondum publici iuris factum fuisse, aut ad Thomam virum naturae curiosum nondum pervenisse. Nec ab Alberto Thomae opus De naturis rerum expressis verbis laudatur, quamvis multis locis adhibitum et passim emendatum esse videtur. Qua de re conferas notas nostras ad pag. 404, 406—7, 424, 546, 570, 582 et alias in indice personarum indicatas.

Albertus igitur usque ad illos annos, quo Thomam discipulum habuit, opera naturalia neque scripsisse neque intendisse videtur, immo ea fortasse „a fratribus ex pluribus iam annis rogatus“ in lucem edidit, ut fabulas atque errores in libro Thomae conspicuas reprimeret, qua de re videant, qui singulos Thomae libros cum libris Alberti comparaverint, nos enim e libro Thomae typis nondum expresso libros de vegetabilibus solos a Meyero olim exscriptos accuratius comparare potuimus.

Itaque Albertus circa vel potius post annum 1240, quo quinquaginta septem annos natus fuit, haec opera naturalia inchoasse videtur. Octavam quidem partem „De anima“, minime vero eas, quae illam procedunt, partes ante annum 1250, ultimam partem de animalibus ante annum 1250 inchoatam et multo post annum

¹ Quo in libro laudantur anni: nuper 1252 lib. I. cap. V part. 2, nuper 1251 lib. II cap. III part. 25, 1255 lib. II cap. 29 part. 21, annus praesens 1261 ibid. part. 22, annus praesens 1258 lib. II cap. 57 part. 40. Thomam de Aquino lib. I cap. XX part. 10 in cathedra Parisiensi perseverare et Humbertum magistrum ordinis praedicatorum dicit, qui uterque anno 1263 munus deposuit.

1260 absolutam scimus, reliquas vero partes et libros de animalibus plurimos ante annum 1256 conscriptos putamus.

De quibus fusius iam dicemus incipientes a libris de animalibus.

Albertus postquam per multos annos in inferiore Germania, quam annis 1254—55 ordinis magister provincialis totam peragravit, et praecipue quidem Coloniae versatus est, nisi quod annis 1245—48 Lutetiam adiit; annis 1256 et fortassis 1257 curiae papali in Italia adscriptus fuit. Inde ab anno 1260 in superiore Germania per plures annos commoratus est, a calendis aprilis 1260 usque ad ver 1262 episcopi Ratisbonensis munere invitatus fungens, annis 1263—64 per Alemanniam quae est Germaniae superioris et Bohemiam crucem praedicans, Ratisbonae atque Herbipoli saepius peregrinans.

His autem annis libros de animalibus priores absolvisse, ultimos conscripsisse videtur. Nam libri de vegetabilibus res in inferiore solum Germania observatas exhibent, ut myrtum Germanicam in fine Daniae frequentem, lib. VI § 42, fucos maris Germanici, lib. II § 42 in itineribus annis 1254—55 ab Alberto magistro provinciali procul dubio collectos.

In libris de animalibus vero saepissime res in superiore Germania obviae laudantur: Alemannia lib. II tr. I cap. 2, lib. VII tr. I cap. 5; Danubius lib. IV tr. II cap. 3, 4; lib. VIII tr. IV cap. 4; lib. XXIV cap. de Alec, Esoce, Naso; Germania superior, quae Suevia est lib. VIII tr. II cap. 6, et lib. XVII tr. I cap. 3 ubi expressis verbis dicitur: „terra nostra, quae est Germania superior.“ Praeterea autem in lib. VII tr. I cap. 6 medio haec verba leguntur, quae Albertus eo tantum tempore scribere poterat, quum episcopus Ratisbonensis esset: „quod expertus sum in villa mea super Danubium¹“. Quae villa non alia fuit nisi episcopi Ratisbonensis, quae Donaustauf nominatur. Quum enim Albertus nullo alio quam episcopi iure hanc villam possideret, tam accuratus vir vocem „quondam“ addidisset, si defunctus demum episcopi munere haec verba scripsisset.

His autem accedunt verba in lib. VII tr. I cap. 6 obvia: „habitatio nostra est valde frigida fere 47 gradus latitudinis

¹ Haec de piscibus disserens Albertus, nec de avibus, ad quas Sighart in operis sui (Albertus magnus. Regensburg 1857.) pag. 351 haec verba retulit.

habens ab aequinoctiali“ atque paulo post: „terra nostra quae est latitudinis 47 graduum“, quibus qui locus indicetur plane nescimus. Mediam enim Helvetiam, Rhaetiam, Stiriam percurrit gradus 47. Quibus locis Albertum habitasse vix credendum est, quem episcopatu defunctum in variis Bavariae locis Ratisbonae Herbipoli alibi degisse denique ad Coloniam revertisse constat. Nec facile quisquam regiones illas valde frigidas dixerit, id quod Albertus de habitazione sua refert. Quare verosimillimum duco, Albertum vitio quodam memoriae adductum esse, ut illum numerum pro 49 gradu scriberet, qui ipse Ratisbonam tangit.

Cum quibus haud male convenit Jourdainio (lib. laud. pag. 329), qui opus De proprietatibus rerum a Bartholomaeo Anglico ante annos 1260 — 1269 absolutum dixit. Qui autor quum primus Alberti libros et alios et de vegetabilibus scriptos adhibuerit, tum ignoravit eos qui sunt de animalibus.

Repugnare quidem videntur verba Vincentii Bellovacensis, qui quum Speculum suum naturale anno 1250 absolutum dicat, tamen in libri XVII (qui est editionum plurimarum XVI) capite 71 exeunte, ubi „De diversis generibus falconum“ agit, haec refert: „Sed multo ampliora de haec materia reperies per Albertum tradita in libro suo de animalibus. Haec in epistola praedicta de nobilibus avibus et alia multa de medicina earum leguntur.“ Quae verba sic construenda videntur: „Haec praedicta in epistola de nobilibus“ etc., nam nos quidem frustra quaesivimus, quonam priore loco huius epistolae mentionem fecisset. Quam epistolam non diversam esse a capitibus illis XXIV de falconibus, quae Albertus libro XXIII De animalibus inseruit, sententiae ipsae a Vincentio receptae docent, quae omnes copiosius expositae ibi reperiuntur.

Constat ergo hanc certe partem operis De animalibus Vincentio notam fuisse, nec tamen constant, quae Ernestus Meyer (Gesch. der Botanik IV pag. 34) verbis Jourdaini (lib. laud. pag. 288) satis ambiguus in errorem inductus, contendit: opus hoc Alberti, quod ante annos 1255—1262 perfectum esse non potuerit, a Vincentio saepissime adhibitum esse. Nec assentior verbis, quibus et Jourdain et Meyer huic difficultati mederi studuerunt: aut Albertum annis 1245—1248 Lutetiae auditoribus suis commentaria quaedam tradidisse, quae postea aucta et emen-

data ad corpus librorum, quod hodie possidemus, accrevissent, aut Vincentium, quum annum 1250 referret, non laboris historicae enarrationis finem designasse, aut, quod Meyer mavult, opus anno 1250 quidem confecisse postea autem auxisse.

Non enim dubito, quin Vincentio et opus de animalibus praeter tractatum illum de falconibus et reliqua pleraque Alberti opera naturalia ignota fuerint, quibus tam multa contineantur, quae rescripta Speculum illud naturale summopere ornassent. Nec mehercle nobis obloquetur, qui bene observaverit: librum Alberti de anima ab Vincentio in librorum XXV cap. 62 — 88, XXVI cap. 12 — 19, 23, 33 — 42, 53, 60 — 101, XXVII cap. 1, 11, 33, XXVIII cap. 11, 26, 29, 42 — 62, 77, XXIX cap. 31, 36 — 37 copiosissime adhibitum esse, ex aliis vero Alberti libris ne verbum quidem promptum esse, qui tamen de animalibus de mineralibus de plantis de anatomia de physiognomia de locis de multis denique aliis rebus meliora praebent, quam quae ex variis auctoribus hinc inde compilavit Vincentius. Quare mihi persuasum habeo, omnia quoque, quae Parvorum naturalium nomine circumferuntur Alberti opera Vincentio ignota fuisse. Neque nisi unus Alberti locus est, de quo, unde a Vincentio receptus sit, hucusque dubito. Quae sunt verba Alberti nonnulla de situ aurium animalium et quadrupedum et avium in lib. XXII (XXI edd.) cap. 10 recepta. Haec autem ab eis, quae ab Alberto in Hist. animal. lib. I tr. II cap. 4 et libr. XII tr. III cap. 2 dicta sunt, adeo differunt, ut ea ex aliquo alius operis loco hausto videantur.

Quo errore refutato tractatum quidam illum de falconibus, qui vel hodie seorsim liber Alberti de falconibus inscriptus in bibliothecis nonnullis asservatur, minime vero totum De animalibus opus, ante annum 1250 ab Alberto conscriptum atque seorsim editum dicemus. Qua in opinione miro modo a codice autographo confirmati sumus.

Multa enim sunt, ex quibus colligamus, magnum hoc de animalibus opus non uno tenore sed paullatim conscriptum, nec a primis libris inchoatum esse. Nam et literae variarum partium inter se valde differunt et compluribus locis nonnullae paginae usque ad ultimos margines literis minoribus et arcte compressis confertae sunt, quae aut in sequente aut in ipsa media

pagina excipiuntur maioribus literis sat distinctis et commode exaratis quae vix paginas repleant, ita ut nemo dubitet, quin his posterioribus paginis prius confectis verba illa minoribus literis conscripta postea praeposita sint. Scriptura autem ab initio usque ad lib. XII tr. I cap. 3 satis aequalis est, nisi quod initio libri VIII cuius specimen addidimus minor evadat, id quod sedulo scribenti evenire solet. Dein vero inferiore paginae parte subito literae crescunt, quas paginis nonnullis repletis ad minorem illam scripturam relabi vides. Quae eadem res et aliis locis et in libri XXIII capitulo de Bubone, et in cap. de Gyrofalcone et in cap. VI de Falconibus redit. Nec eundem, quem nunc tenent locum, ab initio tenuisse videntur capitula de Falconibus, quae in specimine autographo tractatus 4 numero inscripta videas.

Omnium vero, quae in codice autographo continentur, primum tractatum de falconibus conscriptum putamus, quam unam partem librorum quinque ultimorum, qui de singulis animalibus agunt, in capitulos distributam et literis permagnis atque speciosis conscriptam invenies. Quae literae in altera pagina speciminis a nobis adiecti depictae diligentiori stylo iunioris scriptoris tribuendae videntur.

Nec negligenda sunt illa opuscula, quae loco librorum XX et XXII codici nostro autographo inserta in pag. 674 diximus. Utrumque enim ante annum 1258 scriptum videtur, utrumque ad alios libros refert. Videamus quid lucis inde nobis affulgeat. Albertus enim duos libros Romae et in inferiori Italia ortos dixit. Ad Papam autem Anagninae tunc sedem apostolicam habentem evocatus, Italiam in vere anni 1256 adiit, ibique magister palatii Vaticani creatus theologiam docuit, neque ante mensem martii anni 1258 in Germania reversus reperitur, quo quidem tempore Coloniae diplomata quaedam hucusque servata signavit¹.

Annis 1256 — 57 ergo libri illi conscripti videntur, quum Albertum neque antea, nisi iuvenem Paduae literis studentem, neque postea Italiam adiisse scimus, nisi fortasse anno 1260 epi-

¹ Quae diplomata quum anni numerum 1257 exhibeant, recte clar. Ennen in Historia Coloniensi monuit, priores annorum dies usque ad diem 25 Martii Coloniae tunc annis praeteritis adnumeratas esse. (Ennen und Eckertz Quellen zur Geschichte der Stadt Köln 1865 No. 381, 383, 384. Ennen Geschichte der Stadt Köln 1865.)

scopus Ratisbonensis nominatus Romam denuo profectus sit, ut a Papa consecraretur. Quo tamen tempore ille otium laboris certe non invenisset, quem calendis martii 1260 Coloniae praesentem et paenultima martii die episcopum Ratisbonam ineuntem bene scimus.

Quorum opusculorum alterum fuit, quod „De principiis motus progressivi“ inscriptum in autographa animalium historia postea loco libri XXII insertum in pag. 674 diximus. Quo in opusculo haec verba inveniuntur: „De modo huiusmodi motus licet iam in libro de motibus animalium hoc, quod nos sensimus, tradiderimus, tamen quia in Campania nobis iuxta Graeciam iter agentibus pervenit ad manus nostras libellus Aristotelis de motibus animalium, et hinc ea, quae tradidit, interponere curavimus, ut sciatur, si in aliquo ea, quae de proprio ingenio diximus, deviant a peripateticorum principis subtilitate“, quibus opus illud XVI „De motibus animalium“ antea confectum indicatur.

Porro autem eodem in opusculo praeter libros de anima, de motibus animalium alios id laudavit (tr. II cap. 11 med.), „quod in aliis libris animalium de natura et anatomia cordis determinatum est,“ et (tr. II cap. 7 init.) id, quod „admodum diximus in scientia de cordis anatomia et natura.“ Quae verba minime ad librum „De motibus animalium,“ expressis iam verbis saepius laudatum, in quo de motu quidem cordis fusius agit, referenda sunt, sed ad libri De animalibus I tr. III cap. 4, quod inscriptum est: „De dispositionibus cordis et modis eius et anatomia“; ita ut primus animalium liber illo opusculo aetate certe superior existimandus sit. Neutiquam vero de ultimis libris idem valet, nam in prooemio libri XXIII laudantur ea, quae in lib. de anima et de motibus animalium et in lib. de principiis motus animalium dicta sunt.“ Itaque ante annum 1256 nec ultimos conscriptos, nec fortasse priores in certum ordinem iam redactos putes, quos autor verbis tam incertis nec suo more addito libri numero laudavit.

Alterum vero opusculum, quod Romae conscriptum esse, ab ipso Alberto edocemur, „De unitate intellectus contra Averroem“ ad rem nostram nihil faceret, nisi in cap. 7 verbis „in libro nostro quem de natura animae et generatione fecimus“ et in cap. 1 verbis „de his iam in libro de immortalitate animae

sufficientes posuimus probationes“ et verbis „in libris de statu animae post mortem“ ad opus illud respiceret, quod „De natura et origine animae“ inscriptum loco libri XX in autographo nostro posuit (cf. pag. 674). Idem enim opus titulo „De origine et immortalitate animae“ signatum Norimbergae 1493 impressum est, et in tractatu secundo de immortalitate agit, nec aliud Alberti opus de immortalitate agens reperitur¹. Ante annum 1256 igitur liber de natura animae absolutus est et eius in tr. I cap. 3 laudantur verbis „quae late in vegetabilibus nostris disputata sunt libri De vegetabilibus, atque pluribus locis „liber 15 atque 16 de animalibus“.

Itaque et opus De vegetabilibus et libri De animalibus priores 16 vel fortassis 19, qui scilicet libros Aristotelicos de generatione et de partibus animalium et de historia animalium illustrant, ante annum 1256 conscripti esse videntur, ultimi vero libri, in quibus Albertus suo marte animalia et peregrina et, quae ipse sedulo observavit, indigena descripsit, post annum 1260 absoluti atque multo postea, quam evulgatum fuit opus, illis de quibus diximus operibus aucta sunt.

Capitulum V.

Plantae Albertinae ad systema Endlicherianum disposita.

Hodiernum nomen priore — Albertinum secundo loco posuimus. De singulis cf. indicem rerum.

† exoticam plantam indicat, quam Albertus non nisi ita ut importatur mercimonio vidit.

Cryptogamae.

Phyceae.

1. Zygnemata et Confervae aquae dulcis — Filum viride, Pannus viridis.
2. Fuci marini — Herbae aquaticae.

Lichenes.

3. Usneae, Alectoriae, Everniae etc. species — Capillaris planta.

Fungi.

4. Lycoperdon bovista L. — Vesica lupi Animal.
5. Tuber cibarium Pers. — Tuber.
6. Agaricus campestris L. — Fungi parvi.
7. — muscarius L. — Fungus muscarum.
8. Agarici, Boleti L. varii — Fungus.

¹ Meyerus in Historiae botanices part. IV pag. 32 perperam librum de unitate in libro de natura animae laudatum dicit.

Hepaticae et Musci.

9. Species arboribus parasitae —
Natura quaedam, Viror humidus
(? Fontinalis antepyrethica — Her-
bae aquaticae).

Equisetaceae.

10. Equisetum hiemale L. etc. —
Cauda equi.

Filices.

11. Scolopendrium officinarum L. —
Scolopendria.
12. Species variae — Filix.

P h a n e r o g a m a e.**Monocotyledoneae.**Gramineae¹.

13. Oryza sativa L. — Rizum.
14. Panicum miliaceum L. — Milium.
15. Setaria panis Jess. (P. italicum
et germanicum et viride L.) —
Panicum.
16. Digitariae Scop. variae — Gra-
mina parva.
17. Arundo donax L. — Arundo
magna.
18. — phragmites L. — Arundo
parva.
19. Avena sativa Jess. — Avena.
20. Glyceria fluitans L. — Graminum
semina.
21. Festuca ovina L. — Gramina
parva.
22. Lolium temulentum L. — Zi-
zania.
23. Triticum sativum L. — Triticum.
24. — spelta L. — Spelta, Ado-
reum.
25. Secale cereale L. — Siligo.
26. Hordeum sativum Jess. — Or-
deum.
27. — murinum L. — Graminis
species.

- 28†. Saccharum officinarum L. —
Zucarum.

- 29†. Andropogon schoenanthus L.
— Squinantum.

30. Sorgha Pers. frumentacea —
Granum siricum.

- 31†. Bambusa arundinacea Willd. —
Canna in India.

Cyperaceae et Juncaceae.

32. Scirpi, Carices, Junci varii —
Cirpus, Juncus, Squinantum,
Gramina aspera.

- 33.? Eriophorum L. — Cirpus lanu-
ginem ferens.

Liliaceae.

34. Colchicum autumnale L. — Her-
modactilus.

35. Lilium candidum L. — Lilium.

- 36†. Aloe soccotrina L. etc. — Aloe.

37. Scilla maritima L. — Squilla.

38. Allium cepa L. — Cepa.

39. — porrum L. — Porrum.

40. — schoenoprasum L. — Al-
lium².

41. — ursinum L. — Porrum sil-
vestre.

Irideae.

42. Iris florentina — Yreos.

43. — germanica } — Gladiolus.
44. — pseudacorus }

45. Crocus sativus L. — Crocus hor-
tensis.

Amaryllideae.

46. Narcissi L. spec. — Narcissus.

Orchideae.

47. Orchis mascula L. — Satiria.

- 48.? — militaris L. — Testiculus
canis.

- 49.? Platanthera bifolia L. — Te-
sticulus vulpis.

Zingiberaceae.

- 50†. Zingiber officinarum L. — Zin-
giber.

¹ Cf. Bladum, Fruges, Frumentum, Gramen.

² De Allio sativo cf. pag. 482 §.

- 51†. *Amomi et Elettariae* L. spec.
— *Cardamomum*.
52†. *Curcuma zerumbet* Roxb. — *Zi-*
rumber.
53†. *Curcuma zedoaria* Roxb. — *Ze-*
doaria.
54†. *Alpinia Galanga* Sw. — *Ga-*
langa.

Musaceae.

- 55†. *Musa paradisiaca* L. etc. — *Ar-*
bor paradisi.

Lemnaceae.

56. *Lemnae* L. *variae* — *Lens pa-*
ludum.

Aroideae.

57. *Arum maculatum* L. — *Basilicus*.
58†. — spec. *orientales* — *Luf*.
59. *Acorus calamus* L. — *Calamus*,
Ciparus.

Palmae.

60. *Phoenix dactylifera* L. — *Palma*.
61†. *Cocos nucifera* L. — *Nux in-*
dica.
62†. *Borassus flabelliformis* L. —
Bdellium.
63†. *Areca catechu* L. — *Vovet*.

Dicotyledoneae.

Coniferae.

64. *Juniperus communis* L. — *Ju-*
niperus.
65. — *sabina* L. — *Sabina*¹.

66. *Cupressus sempervirens* L. —
Cypressus.
67. *Pinus abies* Du Roi } — *Pinus*.
68. — *picea* Du Roi }
69. — *silvestris* L. — *Picea*.
70. — *pineae* L. — *Pinus* *proprio*
nomine.
71. — *cembra* L. — *Terebintus*.
72†. *Cedrus libanotica* Lk. — *Cedrus*.
73. *Taxus baccata* — *Thamariscus*¹.

Piperaceae.

- 74†. *Piper nigrum* L. — *Piper*.
75†. — *cubeba* L. — *Cubeba*.

Juliflorae.

76. *Myrica gale* — *Mirtus*².
77. *Betula alba* L. — *Fibex*.
78. *Alnus glutinosa* L. — *Alnus*.
79. *Corylus avellana* L. — *Avellana*,
Corilus.
80. *Quercus robur* L. — *Quercus*.
81. — *escula* L. — *Ilex*.
82. *Fagus silvatica* L. — *Fagus*.
83. *Castanea vesca* L. — *Castanea*.
84. *Ulmus campestris* L. — *Ulmus*.
85. *Morus alba* L. } — *Morus*.
86. — *nigra* L. }
87. *Ficus carica* L. — *Ficus*, *Ficus*
fatua.
88†. — *sycomorus* — *Ficus pha-*
raonis.
89. *Urtica dioica* L. — *Urtica major*.
90. — *urens* L. — *Urtica greca*.
91. *Cannabis sativa* L. — *Canabus*.
92. *Humulus lupulus* — *Humulus*.
93. *Salix alba* L. etc. — *Salix*.
94. *Popula alba et canescens* L. —
Populus.
95. — *tremula* L. — *Tremula*.

¹ *Thamariscum* VI 228, *qui etiam in Vocabul. simpl. cap. t 3 ywenholdt* (Eibenholz) *interpretatus est, Taxum esse nec Juniperum sabinam persuasum iam habeo.*

² *Mirtilli* ab Alberto laudanti fortasse *Vaccinii uliginosi* L. *fructus sunt, fruticis Myricae simillimae.*

Chenopodeae.

96. *Atriplex hortensis* L. — *Atriplex*, *Crisolocanna*.
 97. *Spinacia oleracea* L. — *Spinachia*, ?*Pes locustae*.
 98.? *Blitum capitatum* et *virgatum* L. — *Lactuca agrestis*.
 99. *Amarantus blitum* L. — *Olus jamenum*.
 100. *Beta vulgaris* L. — *Acelga*, *Beta*, *Blitus*.
 101†. *Salsola fruticosa* L. — *Borith*.

Polygoneae.

- 102†. *Rhei* L. species — *Reubarbarum*.
 103. *Rumex aquaticus* L. etc. — *Lappatium*, ?*Ziduarium*.
 104. *Polygonum aviculare* L. — *Centinodia*.
 105. — *hydropiper* L. — *Piper aquae*, *Zingiber caninam* ? *Persicaria*¹.

Laurineae.

- 106†. *Cinamomum zeilanicum* Nees — *Cinamomum*.
 107†. — var. *Laurus cassia* L. — *Cassia lignea*.
 108. *Laurus nobilis* L. — *Laurus*.
 109†. *Camphora officinarum* L. — *Camphora*.
 110†. *Benzoin officinale* Hayne — *Asa odorifera*.

Santalaceae.

- 111†. *Santalum album* L. — *Santalum album* et *citrinum*.
 112†. *Aristolochia lon-* }
 ga, rotunda L. } — *Aristolochia*.
 113. — *Clematitis* L. }
 114. *Asarum europaeum* L. — *Ungula caballina*.

Gamopetalae.

Plantagineae.

115. *Plantagines* L. *variae* — *Plantago*.
 116. — *psyllium* L. — *Psillium*.

Valerianeae.

117. *Valeriana officinalis* L. — *Valeriana*.

Dipsaceae.

118. *Dipsacus fullonum* L. } — *Virga*
 119. — *silvestris* L. } *pastoris*.

Compositae².

120. *Inula helenium* L. — *Enula campana*.
 121. *Pulicaria* L. — ?*Policaria*.
 122. *Anthemis cotula* L. — *Cotula fetida*.
 123. *Achillea millefolium* L. — *Carvi*, *Millefolium*.
 124. — *ptarmica* L. — *Piretrum*.
 125. *Matricaria chamomilla* L. — *Camomilla*.
 126. *Artemisia absinthium* L. — *Absinthium*.
 127. — *abrotanum* L. — *Abrotanum*.
 128. — *vulgaris* L. — *Artemesia*.
 129.? *Tanacetum vulgare* L. — *Yppia Animal*.
 130.? *Filago* et *Gnaphalium* L. — *Canuca*.
 131. *Calendula officinalis* L. — *Sponsa solis*.
 132. *Centaurea* L. — *Centaurea maior*.
 133. *Cardui* L. spec. *variae* — *Carduus*.
 134. *Cnicus benedictus* Gaertn. — *Carduus benedictus*.

¹ Quo nomine Albertus fortasse et hanc et alias *Polygoni* species locis udis obvias designavit.

² Species dubia v. *Cauda porcina*.

135. *Carthamus tinctorius* L. — Crocus.
 136. *Lappa* L. — Lappa.
 137. *Cichorium endivia* L. — Endivia.
 138. — *intybus* L. — Cicorea.
 139. *Leontodon taraxacum* L. — Rostrum porcinum.
 140. *Lactuca sativa* L. — Lactuca.
 141. — *scariola et virosa* L. — Lactuca silvestris.
 142. *Tragopogon porrifolius* L. — Oculus porci.

Rubiaceae.

143. *Galii et Asperulae* L. spec. — Rubea campestris.
 144. *Rubia tinctorum* L. — Rubea tinctorum.

Lonicereae.

145. *Lonicera periclymenum* L. — Caprifolium.
 146. *Sambucus nigra* L. — Sambucus.
 147. — *ebulus* L. — Ebulus.

Jasmineae.

- 148†. *Jasminum sambac* L. — Sambacus.

Oleaceae.

149. *Olea europaea* L. — Olea, Oliva.
 150. *Fraxinus excelsior* L. — Fraxinus.
 151. — *ornus* L. — Ornus.

Apocyneae.

152. *Vinca minor* L. — Pervinca.
 153. *Nerium oleander* L. etc. — Oleander.

Asclepiadeae.

- 154†. *Calotropis procera* R. Br. — Aletafur.

Gentianeae.

155. *Gentiana lutea* L. etc. — Gentiana, ? Ziduarium.
 156.? — *acaulis* L. etc. — Herbae parvae amarae.

157. *Erythraea centaurium* L. — Centaurea minor.

Labiatae.

158. *Ocimum basilicum* L. } — Basilicon.
 159. — *minimum* L. }
 160. *Lavandula spica* L. — Nardus spicata.
 161. — *stoechas* L. — Stycados.
 162. *Mentha sativa* L. } — Menta et
 163. — *aquatica* L. } Menta-
 164. — *silvestris* L. } strum.
 165. — *pulegium* L. — Polegium.
 166. *Salvia officinalis* L. — Salvia domestica.
 167. — *ros marinus* Spen. — Ros marinus.
 168.? — *sclarea* L. — Centrum galli Animal.
 169. *Origanum vulgare* L. — Origanum.
 170. — *maiorana* L. — Maiorana.
 171. *Thymus vulgaris* L. — Thimus.
 172. — *serpyllum* L. — Serpillum, Sesebra.
 173. *Satureia hortensis* L. — Saturegia.
 174.? — *thymbra* L. — Epygadrium.
 175. *Hyssopus officinalis* L. — Ysopus sicca.
 176.? *Melissa officinalis* L. — Marmacora, Turego.
 177. *Calamintha officinalis* Mch. — Calamentum.
 178. *Nepeta cataria* L. — Nepita.
 179. *Lamium album* L. } — Urtica
 180. — *purpureum* L. } mortua.
 181.? *Leonurus cardiaca* — Brancha lupi Animal.
 182. *Betonica officinalis* L. — Betonica.
 183. *Marrubium vulgare* L. — Marrubium album.
 184. *Ballota nigra* L. — Marrubium nigrum.
 185. *Teucrium polium* L. — Polium.
 186. — *scorodonia* L. — Salvia silvestris.

187. *Aiuga chamaepitys* — *Epithy-
mum*.

Verbenaceae.

188. *Vitex agnus castus* L. — *Agnus
castus*.

Asperifoliae.

189. *Borrago officinalis* L. — *Bo-
rago*.
190. *Symphytum officinale* L. — *Con-
solida major*.
191. *Anchusa tinctoria* L. — *Alte-
rana*, *Lactuca asini*.

Convolvulaceae.

192. *Convolvulus sepium* et ? *arven-
sis* L. — *Ligustrum*, *Volubilis*.
193. — *scammonium* L. etc. —
Scamonea.
194. *Cuscutae* L. spec. — *Cuscuta*.

Solanaceae.

195. *Hyoscyamus niger* L. — *Jus-
quiamus*.
196. *Solanum nigrum* L. } — *So-*
197. — *miniatum* Bernh., } *latrum*.
 villosum Lam. etc.
198. — *melongena* L. — *Melangena*.
199. *Mandragora autumnalis*, *verna-
lis* Bertol. — *Mandragora*.
200. *Lycii* L. spec. — *Licium*.

Scrophularineae.

201. *Linaria vulgaris* L. — *Linaria*.
202. *Veronica officinalis* L. — *Au-
ricula muris*.

Bignoniaceae.

203. *Sesamum orientale* L. — *Sy-
samum*.

Primulaceae.

204. *Anagallis arvensis* } — *Ver-*
205. — *phoenicea* L. } *bena*.

Ebenaceae.

- 206†. *Diospyros ebenum* } — *Ebe-*
 Retz. etc. } *num*.
207†. *Ebenoxylon* Lour.

Styraceae.

- 208†. *Styrax officinalis* L. — *Storax*.

Ericaceae.

- 209.? *Vaccinium uliginosum* L. —
Mirtus, v. pag. 686².

Dialypetalae.

Umbelliferae¹.

210. *Eryngium campestre* L. — *Yrin-
gum*.
211. *Cicuta virosa* L. } — *Co-*
212. *Conium maculatum* L. } *nium*.
213. *Apium graveolens* L. — *Apium*.
214. *Petroselinum sativum* Hoffm.
 — *Petroselinum*.
215. *Pimpinella anisum* L. — *Ani-
sum*.
216. — *saxifraga* L. — *Saxifraga*.
217. *Foeniculum officinale* All. —
 Feniculum.
218. *Meum athamanticum* Jaeg. —
 Meu.
219. *Ligusticum levisticum* L. —
 Livisticum.
220. *Laserpitium siler* L. — *Siler
montanum*.
221†. *Opopanax chironium* Koch. —
 Opopanax.
222. *Anethum graveolens* L. — *Ane-
tum*.
223. *Pastinaca sativa* L. — *Pasti-
naca*.
224. — *secacul* L. — *Secacul*.
225. *Cuminum cyminum* L. — *Ci-
minum*.
226. *Daucus carota* L. — *Daucus*.
227. *Coriandrum sativum* L. — *Co-
riandrum*.

¹ Conf. *Tapsia*.

228†. *Smyrnum olus-* } — *Semurion*,
atrum et perfo- } *Apium silve-*
liatum L. } stre.

229†. *Ferula asa foetida* L. — *Asa foetida*.

230. *Galbanum officinale* Don. — *Galbanum*.

Araliaceae.

231. *Hedera helix* L. — *Edera*.

Ampelideae.

232†. *Cissus vitiginea* Spreng. — *Amomum*.

233. *Vitis vinifera* L. — *Vitis*.

Loranthaceae.

234. *Viscum album* L. — *Planta parasita*, quae habet humorem viscosum.

Crassulaceae.

235. *Sedum telephium* L. — *Crasula*, *Orpinum*.

236. *Sempervivum tectorum* L. — *Barba Jovis*.

Myristiceae.

237†. *Myristica moschata* L. — *Maccis*, *Muscata*.

Ranunculaceae.

238. *Clematis vitalba* — *Vitalba*.

239. *Aconitum lycoctonum* L. — *Herba alexandrina*.

240. — *napellus* L. — *Napellus*.

241. *Ranunculus flammula* L. — *Flammula*.

242. — *acris et bulbosus* L. — *Pes cornicis*, *Pes corvi*.

243. *Helleborus niger* L. — *Elleborus*.

244. *Aquilegia vulgaris* L. — *Aquileia*.

245. *Delphinium staphisagria* L. — *Stafisagria*.

246. *Paeonia officinalis* Willd. — *Pyonia femina*.

247. — *corallina* Retz. — *Pyonia mas*.

Resedaceae.

248. *Reseda luteola* L. — *Gauda*.

Papaveraceae.

249. *Chelidonium majus* L. — *Celidonia*.

250†. *Glaucium* L. spec. — *Papaver marinum cornutum*.

251. *Fumaria officinalis* L. — *Fumus terrae*.

252. *Papaver somniferum* L. } — *Papaver*.

253. — *rhoeas* L. etc. }

Cruciferae.

254. *Nasturtium officinale* R. Br. — *Nasturcium aquaticum* Animal.

255. *Lepidium sativum* L. — *Nasturcium*.

256. *Cochlearia armoracia* L. — *Raphanus*.

257. *Isatis tinctoria* L. — *Sandix*.

258. *Brassica oleracea* L. — *Caulis*, *Caputium*.

259. — *napus et rapa* L. — *Napo*, *Rapa*.

260. *Raphanus sativus* L. — *Radix*.

260^b. — *raphanistrum* L. — *Rapistrum*.

261†. *Sisymbrium polyceratium* L. — *Ersimum*.

262. *Eruca sativa* Lam. — *Eruca*.

263. *Cheiranthus cheiri* L. — *Viola crocea*.

Capparideae.

264. *Capparis spinosa* L. — *Capparis*.

Nymphaeaceae.

265. *Nymphaea alba* L. etc. — *Nenuphar album*.

265^b. *Nuphar luteum* Sw. — *Nenuphar croceum*.

- 266†. *Nelumbium speciosum* Willd.
— *Faba egyptiaca*.

Cistineae.

- 267†. *Cistus creticus* L. etc. — *Laudanum*.

Violarieae.

268. *Viola odorata* L. — *Viola*.

Cucurbitaceae.

269. *Momordica elaterium* L. — *Cucumer asininus*.
270. *Cucumis colocynthis* L. — *Coloquintida*.
271. — *melo* L. — *Melo s. Pepo*.
272. — *sativus* L. — *Cucumer*.
273. — *citrullus* L. — *Citrulus*.
274. *Cucurbita Pepo* L. — *Cucurbita*.
275. *Bryonia alba* L. — *Viticella*.

Portulaceae.

276. *Portulaca oleracea* L. — *Portulaca*.

Caryophylleae.

- 277.? *Stellaria media* Vill. — *Myr, Yppia Animal*.
278. *Spergula arvensis* L. — *Spergula*.
279. *Saponaria officinalis* L. — *Saponaria*.
280. *Agrostemma githago* L. — *Nigella, Git*.

Malvaceae¹.

281. *Althaea officinalis* L. *Altea*.
282. — *rosea* L. — *Arbor malvae*.
283. *Malva rotundifolia* — *Malva*.
284.? — *alcea* L. — *Alcea Animal*.

Tiliaceae.

285. *Tilia grandifolia et parvifolia* L. — *Tilia*.

Hypericineae.

286. *Hypericum perforatum* L. etc.
— *Corona regis*.

Tamariscineae.

- 287†. *Tamarix* L. spec. — *Atharafa*.

Balaniteae.

- 288†. *Balanites aegyptiaca* De Cand.
— *Belenum*.

Aurantiaceae.

289. *Citrus medica* L. — *Cedrus italorum*.
290. — var. — *Pomum Adae*.
291. — *aurantium* L. — *Arangus*.

Acerineae.

292. *Acer* L. spec. — *Platanus*.

Illicineae.

293. *Ilex aquifolium* L. — *Taxus*.

Rhamneae.

294. *Zizyphus vulgaris* L. — *Iuiuber*.

Euphorbiaceae².

295. *Euphorbia* L. — *Esula, Titimalus*.
296†. — *officinarum* L. etc. — *Euphorbium*.
297. — *lathyris* L. — *Esula major, Titimalus*.
298. *Buxus sempervirens* L. — *Buxus*.
299. *Ricinus communis* L. — *Arbor mirabilis*.

Iuglandaeae.

300. *Iuglans regia* L. — *Nux*.

Anacardiaceae.

- 301†. *Pistacia lentiscus* L. — *Lentiscus, Mastix*.
302†. *Semecarpus anacardium* L. — *Anacardus*.

¹ Conf. *Bombax*. ² Conf. *Tapsia*.

Burseraceae.

- 303†. *Boswellia serrata* Stockh. etc.
— Thus.
304†. *Balsamodendron gileadense*
Kth. — Balsamum.
305†. — myrrha Ehrb. — Mirra.

Diosmeae.

- 306†. *Dictamnus albus* L. — Di-
ptamnus.

Rutaceae.

307. *Ruta graveolens* L. etc. — Ruta.

Lineae.

308. *Linum usitatissimum* L. — Li-
num.

Combretaceae.

- 309†. *Terminalia chebula* L. — Mi-
rabolanus.

Lythrarieae.

- 310†. *Lawsonia inermis* L. — Al-
canna, Ciprus.

Myrtaceae.

- 311†. *Caryophyllus aromaticus* L. —
Gariofilus.

Granateae.

312. *Punica granatum* L. — Malum
granatum s. punicum.

Pomaceae.

313. *Pirus malus* L. — Malus.
314. — communis L. — Pirus.
315. — cydonia L. — Citonius,
Coctanus.
316. *Mespilus germanica* L. — Mes-
pilus.
317. *Crataegus oxyacantha* L. —
Spina fagina s. major.
318. *Sorbus domestica* L. — Sorbus.

Rosaceae.

319. *Rosa* L. — Rosa, Rosarius.

320. *Rosa arvensis* L. — R. campe-
stris.

321. — canina L. — Tribulus.

322. — rubiginosa — Bedegar.

323. *Rubus fruticosus* L. etc. — Alaz,
Ramnus, Rubus.

- 324.? *Potentilla anserina* L. — Po-
tentilla.

- 325.? — reptans L. — Pentaflon.

326. — tormentilla Schrk. — Tor-
mentilla.

327. *Agrimonia eupatoria* L. — Agri-
monia.

328. *Geum urbanum* L. — Benedicta.

Amygdaleae.

329. *Amygdalus communis* L. —
Amygdalus.

330. — persica L. — Persica.

331. *Prunus avium* L. } — Cerasus.

332. — cerasus L. }

333. — var. amarella — Amare-
num.

334. — domestica L. — Prunus.

335. — insititia L. — Cinus.

336. — spinosa L. — Acacia,
Spina nigra.

337. — armeniaca L. — Prunum
armenum.

Papilionaceae¹.

338. *Lupinus albus* L. — Lupinus.

339. *Genistae* L. spec. — Genesta.

- 340.? *Ononis spinosa* L. — Dumus.

341. *Cytisus laburnum* L. — Arbor
trifolii.

342. *Meliloti* L. spec. — Mellilotus.

343. *Trigonella foenum graecum* L.
— Fenugraecum.

344. *Trifolii* L. spec. — Trifolium.

- 345.? *Medicago falcata* L. — Lens
silvestris.

346. *Glycyrrhizae* L. spec. — Liqui-
ritia.

- 247†. *Astragalus creticus* L. etc. —
Dragantum.

¹ Conf. Legumen.

348. *Ervum lens* L. — Lens.
 349. *Cicer arietinum* L. — Cicer.
 350. *Vicia faba* L. — Faba.
 351. — *sativa* L. — Vicia.
 352.? — *sepium, cracca* L. — Oro-
 bum.
 353. *Pisum sativum* L. — Pisa, Pi-
 sum.
 354. *Phaseolus vulgaris* L. — Fa-
 seolus.
 355†. *Pterocarpus santalinus* L. fil.
 — *Sandalum rufum*.
 356†. *Caesalpinia sappan* L. — Bri-
 silium.
 357†. *Tamarindus indica* L. — Tha-
 marindus.
 358†. *Cassia fistula* L. — Fistula.
 359. — *senna* L. etc. — Sena.
 360†. *Aloexylon agallochum* Lour.
 — Aloes lignum.

Mimoseae.

- 361†. *Acaciae* L. spec. — Sethyn.
 362†. *Mimosae* L. spec. — Gummi
 arabicum.

Dubiae restant.

363. *Aferadiles* Animal.
 364. *Aferesius arbor* Avic.
 365. *Alga* Animal.
 366. *Ceduarium* Animal.

367. *Cepa silvestris* Avic.
 368. *Cotharicon* Animal.
 369. *Dyrallium* Animal.
 370. *Erraficulis* Animal.
 371. *Fleonus* s. *Herba ursi*.
 372. *Gambari* Animal.
 373. *Gerula* Animal.
 374. *Herba meropis*.
 375. *Lingua avis*.
 376. *Lingua bovis* Avic.
 377. *Malangi*.
 378. *Marmorea* Avic.
 379. *Melga*.
 380. *Morus assenica* Avic.
 381. *Napellus Moysi* Avic.
 382. *Nardus* Avic.
 383. *Nenuphar indicum* Avic.
 384. *Nux henden* Avic.
 385. *Olibanum*.
 386. *Oliva ethiopiae* Avic.
 387. *Pastus columbae et camelo-*
rum Avic.
 388. *Peredixion* Avic.
 389. *Policaria maior et minor*.
 390. *Ruta agrestis*.
 391. *Salomonica*.
 392. *Senabrud* Avic.
 393. *Seneciones* Animal.
 394. *Sparagus* Avic.
 395. *Tapsia*.
 396. *Ulna* Avic.‡
 397. *Vargavariton*.
 398. *Venae tinctorum* Avic.

Index personarum atque librorum laudatorum.

Literis erectis autores ab ipso Alberto laudati indicantur.

- Abdallatif* not. pag. 354.
- Abrucalis* s. *Abrutalus* I 9, 11, 15, 39; v. *Empedocles*.
- Adrianus Cadrubiensis* pag. 669—670.
- aeromantici* VI 206.
- Aesculapius* VI 289.
- Ainslie* not. pag. 584.
- Albertus Magnus* palmam germinantem vidit I 186, quomodo naturam cognoscendam dicat VI 263, quo tempore naturalia opera scripserit pag. 672 sq. Opera quæ ab ipso aut a nobis laudantur:
- I Libri physicorum I 7, 56, 60, 63, 64, 110, II 61, IV 85; pag. XXIV.
 - II De coelo et mundo II 66, IV 19, 24, V 111; not. pag. 310.
 - III De natura locorum I 166, 198, III 35, IV 71, 75, 79, V 60; not. pag. 94, 430.
 - IV De causis proprietatum elementorum IV 70.
 - V De generatione et corruptione I 17, 42, 43, 57, II 60, 71, IV 22, 24, 35, V 44, 60, VII 73.
- VI De meteoris I 119, 191, 196, II 30, 80, III 40, IV 6, 17, 21, 34, 36, 38, 44, 56—7, VI 49, VII 15, 24, 35, 37, 57; pag. XLIII; not. pag. 93, 121, 590.
- VII De mineralibus s. de lapidibus I 104, IV 7, 10, 26, V 73; not. pag. 352, 424, 442.
- VIII De anima I 4—5, 9, 12, 19, 31, 60, 61, 66, 67, 103, 109, II 16, III 4, 63, 75, 107, V 40, 73, 90; pag. XXXII.
- IX De nutrimento et nutribili I 66, 105, II 16, III 91, IV 10, 12; not. pag. 53.
- X De sensu et sensato I 9, 59, II 119, 134, III 63, 72, 75, 104, IV 56.
- XII De intellectu et intelligibili I 4, 66, 107.
- XIII De somno et vigilia I 33, 35—7, 76, 80, 132.

- XIV De aetate s. de iuventute et senectute I 57, 202, II 17, V 45.
- XV De spiritu et respiratione I 10.
- XVI De motibus animalium I 4, 63; pag. 683.
- XVII De morte et vita I 51, 57, V 48; pag. XXXV.
- XIX De animalibus I 18, 21, 54, 99, 102, IV 92; pag. XXXIV, 672 sq.; not. pag. 6, 14, 15, 27, 60, 66, 69, 82, 86, 99, 102, 106, 110—1, 122, 338, 357, 368, 378, 383—4, 390, 394—6, 401, 404—6, 408, 410, 414—5, 420, 422, 429, 437, 442, 454, 456, 458—9, 466—7, 469—70, 477, 481—5, 487—8, 490—4, 497, 499, 502, 504, 507—8, 510, 512, 516—8, 520, 524, 526—7, 529—30, 534, 538—41, 544, 547—51, 553, 555—7, 559, 563—5, 568—70, 572, 574—5, 577—9, 581, in indice rerum saepe.
- XX Metaphysica pag. XXXVI.

Alchindius v. Alkindius.

Alcuji VI 96.

Alexander Aphrodisiacus, Graecus, Peripateticus III 3, 57, V 7, 71, 72, 73 bis; pag. XLIII.

Alexander magnus, Pseudo VI 33, 35.

Alfredus (de Sarchiel) not. pag. 5.

Algazel pag. XXIII.

Alhusar VI 262.

Alkanzi not. pag. 489 = Alcuji.

alkimici v. ind. rerum.

Alkindius VI 84.

Alpagius not. pag. 370, 373, 394, 398, 404, 411, 443, 502, 522.

Anaxagoras I 9, 10 bis, 15, 34, 45, 61.

Anglicus v. Bartholomaeus.

antiqui III 77, 81, 83, V 1, VI 62.

Arabs I 9, 144, IV 129, VI 34, 49, 438; not. pag. 77, 81—3, 196, 370, 380, 546, 581, 584 v. indicem rerum.

Aristoteles I 1, 25, 73—4, IV 24^δ, V 46, 51; pag. XXXVIII, XLI.

Opera singula laudantur: *Metaphysica sive philosophia prima* I 25, 134, V 45; *Physicus auditus* I 110; *De proprietatibus elementorum* pag. 663—4; *De generat. animal.* I 1, 46^β, 88, 89, VII 71; *De motu anim.* I 4, 62; *De meteoris* II 30; pag. XLIII. Cf. Alberti opera singula.

Pseudo-Arist. de plantis = *Nicolaus* I 7 sq., 38, 73—4, 88—90, 104, IV 1, 35, 137—8, VI 33, obscurus vitio transferentium I 58, 88, II 1 etc.; not. pag. 4, 5, 25—6, 47, 83, 114, 129, 142, 168, 171, 183, 196, 219, 223, 229, 310, 323, 354, 463, 527; v. Alexander.

Armeni VI 476.

Averroës pag. 683.

Avicenna III 64 sq., V 71, VI inde a §. 23 per totum fere librum; pag. XXXIII; not. pag. 189, 322, 324, 340, a pag. 349—584 fere ubique, 703 apis.

Bartholomaeus Anglicus not. pag. 375, 444, 450—1, 457, 483, 491—2, 533—4, 549; pag. 680.

Bauhin C. not. pag. 387, 408, 539.

Beckmann not. pag. 180.

Benmesauge VI 426.

Berchtholdus de Mosburch pag. 672.

Bodaeus a Stapel not. pag. 157.

Bongars not. pag. 344, 463.

Cangius v. Du Cange.

Canticum canticorum not. pag. 508.

Cantiprato v. Thomas.

Capella, Martianus not. pag. 402.

Carolus Magnus not. pag. 485.

Cato not. pag. 70.

Celsius not. pag. 451.

Columella not. pag. 646.

Constantinus VI 32, 227, 257, 300;
not. pag. 457, 503, 582.

Costa ben Lucae V 118.

Coxe not. pag. 665.

Damascenus Jo. VI 382, 388, 392,
v. *Nicolaus*.

Damocrates v. Democritus VI 346.

Democritus I 15, 57, 61, *V* 111, *VI*
346, 426.

Dictionnaire des sciences naturelles,
not. pag. 427.

Didymus not. pag. 448.

Dillenius not. pag. 370.

Dioscorides (Dyascorides Codd.) VI
31, 66, 168, 202, 248, 277, 368,
374, 385, 468; not. pag. 352, 356,
359, 371, 380, 394, 401, 417, 424,
444, 449, 453, 463, 477, 491, 493
—4, 497, 499, 502, 504—7, 509—10,
524, 527—9, 542, 545, 548—9,
553—5, 562, 566, 569, 577—8,
581, 584.

Donatus not. pag. 292.

Du Cange not. pag. 136, 406, 408,
412, 419, 433, 441, 458, 466, 572,
598, 609.

Du Fresne v. Du Cange.

Eckertz pag. V.

Egyptii VII 20, 33, 44, 65; *E. phi-*
losophi II 132—3.

Empedocles V 7, 60, *VI* 249, *VII*
89; ab Arabibus nomine *Abruta-*
lus s. Abrucalis designatur *I* 9,
11, 15, 39, 48^δ, quem *Alber-*
tus pro *Protagora (vel Pytha-*
gora sec. Codd.) habet *I* 9, 11, 15,
39, 42, 48, 56, 95, *II* 7, 66, 138—9,
III 4, *IV* 91, *V* 10; not. pag. 25^ω.

Ennen pag. V, 672, 682.

Ennius not. pag. 57.

Esyodus v. Hesiodus.

Ethiopes I 166.

Ferrarius not. pag. 433.

Flemming not. pag. 410.

Forskaol not. pag. 352, 372.

Fraas not. pag. 94, 480.

Francus not. pag. 569.

Freitag not. pag. 352.

Gärtner not. pag. 410.

Galenus (Galienus Codd.) pag.
XXXVIII; not. pag. 30, 83, 199
—201, 204, 324, 350, 407, 439, 448,
464, 528, 542, *III* 73, 87, 88 bis,
90, 91, 95, 97, *V* 76, *VI* 24, 195,
202, 208, 216, 222, 225, 257,
280—1, 294, 298, 306—7, 364,
368.

Galli not. pag. 390, 442, 458, 546.

Gentius VI 353^ε.

Geoponica not. pag. 448, 518.

Gerardus Carmonensis not. pag. 189,
206.

Germani not. pag. 408, 458, 478.

Gervasius Tilburiensis not. pag. 314.

Glossae biblicae not. pag. 375.

Gmelin not. pag. 449.

Graeci I 19, 144, *II* 15, *VI* 24, 425,
VII 177; not. pag. 93, 196, 703 ap. *is*.

Graevius not. pag. 670.

Haller not. pag. 455.

Heraclitus VI 401.

Hebraei not. pag. 543.

Hermes IV 160, *V* 118, 217, 312,
426, *VI* 217; cuius secretum se-
cretissimorum laudatur *Mineral. I*
tract. I cap. 3.

Hesiodus III 3, 53, *VI* 483.

Hippocrates VI 151, 299, 339; pag.
XXXVIII.

Hispani not. pag. 78.

Hopf pag. 670.

Hoptonius pag. 666.

Hosen Schirazi not. pag. 410.

- Humbert* not. pag. 678.
Husson not. pag. 543.
- Jacobus de Vitriaco* VI 117; not. pag. 344, 413, 463; pag. 677.
Jaffé not. pag. 314; pag. 667.
Jammy pag. 671, 673 sq.
Janua J. de not. pag. 136.
Januensis v. Simon.
Ibn Baithar not. pag. 416, 529, 543, 567.
Jessen not. pag. 77, 523, 547, 557.
 incantator v. indicem rerum.
Johannes v. Damascenus.
Jorath VI 154 (an Jorach = Jar-chi?) autor ignotus in libris de animalibus et ab Alberto et ab Vincentio Bellovacensi (J. in libris de animalibus lib. XVII [XVI ed.] cap. 147) saepissime citatur.
Josephus VI 33.
Jourdain not. pag. 81; 676, 680 sq.
Jovis Barba v. indicem rerum.
Isaac ben Honain not. pag. 5.
Isaac Israelita sive Iudaeus (Ysaac Codd.) I 10, 28, 67, VI 415; pag. XXXVIII sq.; not. pag. 510, 520.
Isidorus Hispalensis VI 11, 130; not. pag. 57, 76, 340, 344—6, 355—6, 369, 376, 382—5, 388, 397, 399—401, 404—7, 409, 411, 414, 423, 431—33, 449, 452, 457—8, 506, 569.
Italici VI 55; not. pag. 408, 442.
Jussieu not. pag. 72.
- Kämpfer* not. pag. 427.
Knight not. pag. 115.
Kohl not. pag. 611.
Kosegarten not. pag. 157.
- Latini* I 18, VI 473.
Lechineon s. Lecineon I 45^ω.
Leibnitz not. pag. 314.
Lequin-aun I 45^ω.
Leucinen v. Lechineon.
Leucippus I 57.
- Leviticus* VII 63.
Λεξιῶνος I 45^ω.
 liber de physicis ligaturis V 118, VI 96, 281.
Lindemann not. pag. 382.
Lycophron I. 45.
- magici, magicis studentes V 118, VI 219, 383.
Mahomet medicus VI 455.
Maimonides not. pag. 354, 419, 543.
Marquart not. pag. 564.
Martianus v. Capella.
Matthaeus v. Sylvaticus.
Maurorum terra II 47.
 mechanici V 108.
Megenberg not. pag. 408—9, 483.
Meissner pag. 664.
Mentzel not. pag. 387, 537.
Mertens et Koch not. pag. 405.
Mesange v. Benmesange.
Meyer not. pag. 5, 197, 383, 405, 408, 410, 412, 422, 429, 452, 574; pag. XLI, 663—5, 667, 676 sq.
Migne not. pag. 547.
Mosburch pag. 672.
Moysis not. pag. 392.
Moyses Iudaeus, Raby VI 33, 35, 157, 392.
- necromantici v. nigromantici in indice rerum.
Nicolaus Damascenus v. Pseudo-Aristoteles.
 nigromantici v. ind. rerum.
- Palladius* VII 7, 13, 20, 29, 31, 38, 41; not. pag. 448, 500, 546, 639—60.
Paulus (?Aegineta) VI 365, 418; not. pag. 416.
Peripatetici I 78, 93, III 73, V 1, 49, 50, 72.
Petrus de Crescentiis not. pag. 88—9, 94, 105, 114, 125, 130, 139, 149, 168, 184, 235, 240, 247, 290, 299, 305, 313, 318, 418, 431, 461, 556

- pag. 667—9; v. *Additamenta ad*
pag. 91, 249, 254, 263.
- Phaeton* VII 43.
- philosophi* III 5, 76—77, VI 324;
antiqui I 72, 75, 84, 93—5, 103,
II 1, III 72—5; *Egyptii* II 132—3;
v. *sapientes*.
- physicae ligaturae* v. *liber*.
- physiologi* (antiqui) II 45, 60.
- physicus* II 78.
- Platearius* not. pag. 208, 340, 344—5,
356—358, 373, 375—9, 383, 393,
395—8, 413, 424, 433, 436, 450,
453—4, 470, 478, 483, 488, 491—2,
502—4, 506, 534, 539, 548—9, 555,
569—70, 582.
- Plato* I 6, 12 pluries, 14, 31, 67,
73—5, 87, 144 bis, II 67, III 90ⁿ,
IV 90, V 72, 83, 89, VI 270; not.
pag. 10, 200.
- Platonici* I 9, 15, II 27, V 34.
- Plempius* v. *Avicenna* not.
- Plinius* II 15, III 81, VI 117, 185,
392, VI 117; not. pag. 109, 196,
337—8, 355, 374, 413, 424, 430,
442, 448, 452—3, 494, 504, 518,
521.
- Plinius Valerianus* not. pag. 544.
- Plutarchus* not. pag. 30.
- Protagoras* v. *Empedocles et Pytha-*
goras.
- Ptolomaeus* V 2, 59, VI 492.
- Pythagoras* V 72, VI 24; not. pag. 6,
538; v. *Empedocles*.
- Pythagorici* V 50—1.
- Ray* not. pag. 142.
- Reiske* not. pag. 352.
- Rhazes* not. pag. 416.
- Rogerus Eug.* not. pag. 451.
- Rosenmüller* not. pag. 543.
- Rossi* not. pag. 415.
- rustici* V 3.
- Sacy, Silvester de* not. pag. 354.
- Salomo* VI 444; pag. XXXVIII.
- sapientes* = *philosophi* VI 24, 50.
- Scardeonius* pag. 670.
- Schelver* not. pag. 25.
- Schneider* not. pag. 647.
- Scotus Octav.* pag. 669.
- Serapion* not. pag. 424, 464.
- Seres* VI 247.
- Silvaticus* v. *Sylvaticus*.
- Simon Ianuensis* not. pag. 373, 508.
- Socrates* I 75.
- Socratici* I 77, 81.
- Solinus* VI 198; not. pag. 355.
- Sonthimer* not. pag. 416, 529, 543,
567.
- Sprengel* not. pag. 95, 372, 415—6,
422, 444, 449, 581, 615.
- Spensippus* I 144.
- Steinschneider* not. pag. 55.
- Sturz* not. pag. 292.
- Susemihl* not. pag. 250.
- Sylvaticus* not. pag. 373, 383, 412,
486, 510, 560, 567.
- Tabernaemontanus* not. pag. 531.
- Tacitus* not. pag. 355.
- theologi* VI 324, *conf.* II 27.
- Theophrastus* II 15; not. pag. 68—9,
75—8, 81—5, 89—92, 94, 95, 97,
99, 109, 157, 497; *lectiones eius*
emendantur I 135 not., 177 not.,
- Thomas de Aquino* not. pag. 678.
- Thomas a Cantiprato* not. pag. 355,
379, 404, 406—7, 409, 413, 417,
424, 437, 452—3, 457, 506, 527,
546, 548, 570, 582; pag. 677—8.
- trutani* VI 456.
- Valerianus, Plinius* not. pag. 544.
- Vaucher* not. pag. 455.
- Vegetius* not. pag. 592.
- Vestae virgines* VI 24.
- Vincentius Bellovacensis* not. pag.
71, 408, 424, 430, 433, 437, 448,
469—70, 504, 506, 527, 534—5,
560, 647; pag. 680—1.

Virgilius I 45, VI 159; not. pag. 26, 150, 157.

Vitriaco, de v. Jacobus.

Vocabularius breviloquus not. pag. 546.

Vocabularius simplicium sive *Synonyma apothecariorum* opus sistit ineditum plantarum nomina per multa continens, quod in Meyeri hist. bot. part. III pag. 522 nomine: *Synonyma simplicium* Helmstadiensia descriptum est. Saeculo XIV fortasse ortum, per bibliothecas dispersum ad nomina plantarum enucleanda summi usus est. Hoc exemplare usus est Laurentius Phriesen in libro raro:

Synonyma gerechte Namen und auslegung aller wörter, so man in der Artzney allen Kreutern . . . zuschreibt. Jetzt von newen wider mit fleiss getruckt und corrigirt . . . Strassburg Barl. Grüninger 1535; not. pag. 86, 94, 250, 510, 539, 546, 560, 582.

Wallraf pag. 672.

Ypocras pag. XXXVIII; not. pag. 416 = Hippocrates.

Ysaac = Isaac.

Zeus III 3.

Zimara pag. 669—671.

Index rerum.

Voces Albertinae erectis literis, voces a nobis usitatae obliquis literis impressae sunt. Plantarum animaliumque nomina et e nostro opere et e libris Alberti De animalibus collecta omniaque maiori litera initiata sunt. Numero libri et paragraphi nostri crassiori gravior locus indicatur.

abdomen VI 40⁴.

Abies = *Pinus* L. (quam vocem cf.)

I 111, 122, 164 et 168 folia, 169

cortex, 186 semen sterile, II 83

lignum, IV 122 et 144 et VI 2 qua

de causa exaltetur; VI 2—10,

18, 25, 28, 48, 56, 121, 186—7,

230—1; abscisa arescit VI 3;

ramorum dispositio VI 3; ligni

usus VI 4, 6. *Animal. XXII Mar-*

tarus, XXIII Barbatas, Falc. cap.

23, *XXIV Cetus*: abiegnum lignum.

abominabilis, abominatio III 97 saep.

aborsus pro abortus *Codd.* VI 73⁶.

Abrotanum = *Artemisia abrotanum*

L. VI 280.

Absinthium = *Artemisia absinthium*

L. I 176, 184, VI 274, 275, 280,

347, 393.

abstersio V 112 saep.

abstersivus V 114.

abstinentes v. plantae.

abusivus I 51.

Acacia L. v. Sethyn VI 223.

Acacia = *Prunus spinosus* L., *Acacia*

nostras *Offic.* I 177, II 117, III

55, VI 131 est pomum spinae nigrae. *Animal. XXII Canis*: acacia quae sunt grana spinarum silvestrium. v. Spina nigra.

Acalipis semen = *Urtica* L. *Animal. XXII Canis.*

accipere ex re = intelligere, comprehendere I 126, IV 26.

Acelga I 159 v. Beta.

Acer v. Platanus VI 183 saep.

acetositas III 79—80.

acetosus sapor III 73, 77, 81, 85, 93, 95 v. sapor; granum VI 51—2.

acetum III 83; VI 254—5.

Achaiae gummi VI 112 v. Gummi.

Achillea = *Achillea Millefolium* L.

VI 318 v. Carvi.

Achillea ptarmica L. v. Piretrum VI 411.

acini vites feraces faciunt III 54 et v. vitis.

Aconitum lycoctonum L.? v. Herba alexandrina VI 333.

Aconitum napellus L. v. Napellus VI 391 saep.

Acorus VI 32, Calamus aromaticus

- VI 77—8, 478 π , Ciparus VI 308
= *Acorus calamus* L.
- acronychicus stellarum ortus I 198.
- actus I 85 *saep.*
- acuitas V 102, 107.
- aculei IV 114 ϵ ; VI 297, 361; *cf.*
spina.
- acumen II 31.
- acutus sapor III 73, 81 *sq.*
- Adae pomum *v.* Pomum.
- adaequare, adaequatio terrae VII
25, 27.
- Adoreum = *Triticum ? sativum* L.
VII 58, 127 ν , 129. *v.* Spelta.
- adunare I 82, VI 56.
- adurit planta plantam VI 420, VII 75.
- aedificatores lignarii VII 93.
- aedificium = lignum, materia VI
105, 121, 184, 323, *cf.* lignum.
- aegritudinis causae VII 44, *v.* me-
dicus.
- aequalis, aequaliter = *iusta mix-*
tionis pars, saep.
- aequidistantia II 40.
- aequivocatio I 73, aequivoce, -vocus
= *ex similitudine tantum, falso*
I 19, 81, II 7, V 10, *saep. cf.* uni-
voce.
- aër I 45 et II 2 frigus affert; plan-
tarum IV 8—26, 113; terrae IV
43, 73, 80; *cf.* aëritas, raritas.
- aëreus IV 16 *saep.*
- aëritas IV 9, 16, 25, VI 2, 3 *saep.*;
= *raritas cf. aër; sonum auget* VI
8 *v.* raritas.
- aëromantici VI 206.
- aeruginosus VI 344.
- aes III 71, VI 344.
- aestimatio, aestimativa virtus. *Al-*
berto esse vim ratiocinandi, conclu-
dendi et combinandi, docent lib. III
de anima tract. I cap. 2 et lib. VII
de animalibus tract. I cap. 1; formae
imaginatae et aestimatae I 63, VI
268 *sunt, quae animo effinguntur*
et excogitantur; cf. pag. XXXII.
- aetas = *senectus* I 57 *saep. v.* planta.
- Aethiopia *v.* Ethiopia.
- Aferadiles* = ? *Asphodelus* L. *v.* apis.
- Aferesius arbor Avic. ignota VI 136.
- Agaricus campestris?* *v.* Fungus par-
vus VI 343.
- Agaricus muscarius v.* Fungus *s.* Tu-
ber musc. II 87, VI 345.
- ager VII 25 *sq.*; campestris VII
126 *sq.*; compascuus VII 33 *sq.*,
105 *sq.*; consitus VII 33 *sq.*, 93 *sq.*,
154 *sq.*; genera VII 33 *sq.*; hor-
tensis *s.* hortulanus VII 126,
136 *sq.*; innovatio VII 65; mon-
tuosus VII 54—61; natatilis VII
52—3; novalis VII 33 *sq.*, 62;
pulverulentus VI 36; quies VII
62 *sq.*; sabulosus VII 36, 43;
salsus VII 36, 41, 50—1; sati-
vus VII 33 *sq.*, 126 *sq.*, 136 *sq.*;
valliculosus VII 54 *sq.*
- aggeres VII 49—53.
- agizium *v.* agycium.
- Agnus castus *s.* Fingekest = *Vitex*
agnus castus L. I 60 Fing., V 112,
VI 23—4.
- agresta III 79, 83, 98, 100; agre-
stam *vel* agresto *Italorum* (*cf.* Diez
Etymolog. Wörterbuch. Bonn 1861.
T. 1) *succum esse uvarum immatu-*
rarum cum sale coctum vel exsic-
catum docet Petrus lib. IV cap. 25.
Ab veteri Avic. editione modo acre-
sta, modo omphacium reddita est
vox, quae ὀμφάκιον Dioscor. (lib. V
cap. 6) indicare videtur.
- agricola III 2, VII 45.
- agricultor VII 1 *sq.*, 136.
- agricultura III 2, VII 1 *sq.*; *cf.* fun-
dus.
- Agrimonia = *Agrimonia eupatoria* L.
V 103, VI 283, 326, 352. *Animal.*
XXII Equus.
- Agrostemma githago v.* *Nigella* VI
396 *saep.*
- agycium VI 262.
- Aiuga chamapitys v.* *Epithymum.*
ἄκανθα λευκή VI 44 μ .
- Alaz = *Rubus fruticosus* L. I 170.
- albara VI 437 *saep.*

albare IV 138 = *album reddere, de-
albare.*
albedo II 145—6, III 64—5, IV 118,
137, 141, 146.
albus color I 47, II 141—2, III 35,
38, IV 118—121, 137—9, 144—5,
v. color.
albumen ovi I 47; seminis v. farina.
Alcanna s. Cyprus = *Lawsonia iner-
mis* L. VI 38, 276^a, 324.
Alcea = ? *Malva alcea* L. *Animal.*
Canis XXII. Cf. VI 285¹.
alchim. v. alkim.
Alectoria v. Capillaris planta.
Aletafur = *Calotropis procera* R. Br.
IV 151.
Alexandrina v. Herba al.
Alfersius v. Aferesius.
Alga *Animal.* XXIV *Mulus*, *Trebius*.
alimentum I 132, II 11—13, cf. plan-
tae et animal.
aliquahter = *aliquatenus* II 97.
aliquis unus = *aliquis* I 181.
alius v. alter, unus.
alkimia III 40.
alkimicus II 122, VI 426, VII 9³.
alkimus VII 9.
Alliaria officinalis VI 410^e.
alligare s. ligare, alligatio V 116,
VI 194, 286 saep.
Allium = *Allium* L. III 58 semen
et germen, IV 99, 102, V 76—7,
VI 284, 333, 409, 428, 481, VII
138. *Animal.* XXII *Furo*, *Leo*,
Mus, XXIII *Falc.* 20, 23.
Allium cepa v. Ceba VI 295 saep.
Allium porrum v. Porrum VI 409
saep.
Allium sativum VI 284⁹.
Allium schoenoprasum VI 284⁹.
Allium ursinum v. Porrum silvestre
VI 410.
Alnus = *Alnus glutinosa* L. VI 25
—28. *Animal.* XXII *Canis*: Alnus
qui super ripas nascitur.
Aloe = *Aloe soccotrina* L. et confin.
III 88, V 76, VI 13—14, 136, 274.
Animal. XXXIII *Falc.* 21, 23.

Aloes lignum s. Xyloaloes — *Aloe-
xyli Agallochi* L. lignum I 180,
II 79, III 103, VI 11—15, 257—9
Xyloaloes.
Aloexylon v. Aloes lignum.
alopecia VI 296, 426 saep.
alphabeti ordo VI 1.
Alpinia galanga Sw. v. Galanga.
Alsineae VI 453ⁿ.
Altea = *Althaea officinalis* VI 285,
335, VII 181, *Animal.* XXII *Equus*.
alter = *alius, diversus* I 131 saep.
Alterana = ? *Anchusa tinctoria* L.
VI 276, v. Alcanna, *Lactuca asini*.
alteratio plantae I 188 sq.
Althaea officinalis L. v. Altea.
Althaea rosea L. v. Arbor malvae
I 161.
altrix I 19.
Alumnia v. sq.
Alvernia V 58.
Amarantus blitum v. Olus iamenum.
Amarenium = *Prunus cerasus* L. var.
amarina vel amarella III 80.
amaritudo, amarus; sapor III 73, 81sq.;
amarae herbae IV 55; amarum ne-
que putrescit neque nutrit III 88;
fructus ad mare mortuum III 76.
ambragyon = *arbustum* I 151, 154.
Ambrosia deorum = *Teucrium sco-
rodonia* L. VI 450.
amentum florum v. superfluitas.
Amigdalus = *Amygdalus communis*
L. I 111 gummi, 128, 142, 177
semen, 185 amarae dulces fiunt,
192, 202, 206, II 130, 132, III 7,
16, IV 158, VI 16—18, 199—201,
218, 234, 243, 299 oleum, VII 167.
Animal. XXII *Ericius*, *Vulpes*:
amigdalae dulces.
Amomum = ? *Cissus vitiginea* L.
VI 29—30.
ammoniacum VI 164.
Amomum L. v. Cardamomum VI 310,
saep.
Ampelideae I 142^x.
amphicircos VI 378.
amplius = *porro, praeterea* I 37 saep.

- Amygdalus communis* L. v. Amigdalus.
- Amygdalus persica* L. v. Persicus.
- Anacardus = *Semecarpus anacardium* L. V 114.
- Anacyclus spec.* VI 411 f.
- Anagallis arvensis et phoenicea* L. v. Verbena VI 471 saep.
- Anagyris foetida* VI 383 e.
- Anas VI 342.
- anatomia plantae I 110 sq., et hominis II 59, 60.
- anca, ancha = *capreolus* (Ranke) VI 93, 236—8, 241, 312, 314, 398, 401, VII 176; = coxa VI 399; cf. pag. 458^e et Diez *Etym. Wörterbuch Bonn* 1861.
- Anchusa tinctoria* v. *Alterana* VI 276, v. *Lactuca asini* VI 365.
- Andropogon schoenanthus* L. v. *Squinantum arabicum* VI 432.
- Anetum = *Anethum graveolens* L. VI 163, 272, 282, 303, VII 144.
- Animal. XXIII Falc. c.* 23.
- Anguilla sexu caret I 23.
- Anguis VI 47, saep.
- anhelitus III 105, 108, saep.
- anima I 1, 4 sq., 60; mixtione oritur III 4; nobilis I 62; animalis et inanimatorum I 55, 69—71; plantae I 7 sq., 59—74, 103 sq., 129, II 2 sq., V 7; plantae parasitae V 28—37, 40, 74—5; seminis I 1, III 61; = forma VI 265. Cf. animatum, virtus.
- animal, -lis = vivum I 18, 19, 24—30; cum planta comparatur I 9 sq., 51 sq., 94 sq.; v. anima; aquaticum VII 32; calor IV 153; v. caro; cibus I 54; cerebrum V 18, 27; conversum I 67; cornua I 135; v. digestio; domesticum et silvestre I 163, VII 16; durum II 25; exsudat IV 8; figura I 52; forma VI 483; generatio IV 12, I 187, e putredine I 97, IV 88—93; hibernans I 135; imperfectum I 23, II 25, IV 88 cf. conchyliia; iudicium I 71; magnum I 201; membra I 125—7; v. morsus; natura VI 263; nervi V 18, 27; nobile I 24; nocivum, noxium VI 386, VII 100, 108, 123, 153; odor I 181; opus I 55, II 10; v. partes; partus II 18; pastus VII 107—12; pili I 134—5, V 21, 30; plantatum I 23; praegnatio I 45, v. generatio; respiratione carens I 34; sapor I 181; scientia sive sententia v. scientia; semen v. generatio, v. sexus; v. somnus; species I 52; v. superfluitas; testeum V 48; ungues I 134; v. vena; vesica II 13. Cf. anas, anguillula, anguis, apis, aranea, bombyx, bufo, burdo, camelus, cancer, conchyliia, coturnix, equus, eruca, gallus, gurgulio, gusanus, lumbricus, mulus, noctua, ostrea, passer, pediculus, pulex, serpens, tineas, venenatum, vermiculus, vermis.
- animale iudicium I 71; regnum I 99^a.
- animatum I 1 sq., 19 sq., 24 coeleste, 25 planta, II 2, 4, III 36, saep. Cf. anima, corpus, vivum.
- Anisum = *Pimpinella anisum* L. III 9, VI 272—3, 437.
- ansae catenae II 126, V 72.
- antehabitus = *praecedens* I 1, 10, IV 132, saep.; v. praehabitus.
- Anthemis cotula* L. v. *Cotula foetida* VI 294 saep.
- apertio terrae VII 25; strobili VI 60.
- aphelion VI 402 v.
- apis I 23, II 121—2, 140, VI 161, 177, 233. *Animal. lib. VIII tr. IV cap. 5 ultimo*: Herbae autem, a quibus accipiunt apes plus mellis et cerae, prout antiqui Graeci determinaverunt, sunt erraficulis, corona regis, quam illi ypericon (ipatifon Ed. *Hypericum*) vocant,

- aferadiles (?affodiles = asphodelos), myrtus agios, quod alio nomine pentafilon sive quinquefolia (quinquefolium *Ed.*) vocatur, cetharicon (cethar. *Ed.*) sive ceduarium. Avicenna autem dicit quod sunt fabae et melga (?melich = *Lotus*).
- Apium* = *Apium graveolens* L. V 14, VI 281, 299, 413, 437, VII 141, 182. *Animal. XXII* Equus (melapii pro mel apii *Edd.*), *XXIII Falc.* 19, 20.
- Apium silvestre* = *Semurion* VI 441.
- Apocyneae* VI 165s, 437p.
- apostema III 49 *saep.*
- apozema VI 32.
- appetitus v. plantae desiderium.
- appropriare = *appropinquare* IV 137. *Cf. Du Cange gloss.*
- aqua, s. aqueum IV 2, 4, 27—40; bulliens gramina adurit IV 69; calida v. thermae; cibi vehiculum IV 86; dulcis et salsa IV 27—53, 68—70, 72, 76—7; epotatur a plantis II 90; fovearum IV 65; lacus III 97; laetaminis VII 17 sq.; ordeï et siliginis VI 400; paludosa IV 65; rosacea v. *Rosa*; spuma in lapides coagulatur IV 26; stans = *palus* IV 29, 39, 65; vis in plantas IV 4, 80, 85—7, *cf. locus.*
- Aquae innatantia fila* v. *Fila.*
- Aquae piper* v. *Piper.*
- aquaticum flagrum = *sarmentum inutile* (*Wasserreis*) I 124.
- aqueitas IV 28, VI 130, 194 *saep.*
- aqueum v. digestio.
- Aquilea* = *Aquilegia vulgaris* L. II 135, III 36, VI 352, VII 121.
- aquilonaris v. polus, ventus.
- Arabia, Arabicus VI 11, 112 v. galla, gummi, *cf. indicem person.*
- Arabismus* v. domesticus, impressio, medulla, radix, statura.
- Aranea* VII 124.
- Arangus* = *Citrus Aurantium* L. VI 53—4.
- aratio VII 25—46, 67, 100, *saep.*
- aratrum VII 54, 100, *saep.*
- Arbor deliciarum VI 21 = *Arb. paradisi.*
- Arbor malvae = *Althaea rosea* L. I 161.
- Arbor mirabilis s. miri = *Ricinus communis* L. VI 20—22.
- Arbor nucum v. *Nux.*
- Arbor paradisi s. pulcherrima = *Musa paradisiaca et sapientium* L. I 168, III 41 fructus, VI 19—22.
- Arbor trifolii = *Cytisus Laburnum* L. I 161.
- arbores I 111—2, 151, 153, 160—1, II 20, 22, 25, III 25, IV 94, V 13—15, VI 1 sq., VII 40, 78—103, 116, 133 *saep.*; a herbis differunt V 12; cortice ab oleribus distinguuntur VI 21; quae secundum plurimum sunt cortex I 112; elatae IV 144; excavatio et putredo II 52; florentes et flore carentes v. plantae; flore parvo aut nullo II 126—7; fructificant pluries in anno I 200, II 47; *gemmiparae* II 101; incisio II 36; v. insertio; nascentia v. tuber; nativitas II 22; parasitis oblitae V 20—4; partes I 111 sq.; perfectiores plantae I 118, II 20; perforandae I 192, II 46, VI 17; pullulantes I 160—1; saporibus IV 161; praecisae augentur IV 122, alias species generant v. transmutatio; e seminibus educatae III 12; silvestres v. plantae domesticae; steriles v. plantae; v. lignum, planta, succus, tunica.
- arbusta I 147, 151, 154, II 20, 22, 25.
- arcus ad sagittandum VI 150; coelestis II 71—2, 75, v. coelestis; folii II 104—6.
- Areca catechu* L. v. *Vovet* I 160.

- arena IV 31—34, VI 452, v. eremus, locus.
 arenositas V 66.
 argentum III 40.
 argilla VII 42.
 aries VII 73.
 Arietis v. Lingua.
 arillus I 148, III 15, 17, VI 239, 244, VII 179, v. vitis.
 arista = *spica* II 40, VI 349.
 Aristologia = *Aristolochia rotunda*, et *longa et Clematidis* L. V 112, VI 164, 277—8, 304, 353, 482.
 Armenum v. Prunum.
 armoniacum = ammoniacum VI 164.
 Armoracia v. Cochlearia.
 Arnoglossa v. Plantago.
 aromatica planta I 82, 180, II 134, III 103 sq., IV 63, 78, 106, VII 12, 58.
 aromaticitas II 134.
 ars, artifex I 1, III 2, 61, IV 6, V 108.
 arsenicum VI 436.
 Artemesia = *Artemisia vulgaris* L. I 184, VI 286.
Artemisia abrotanum L. v. Abrotanum VI 280.
Artemisia absinthium L. v. Absinthium VI 274 saep.
 artifex v. ars.
 artificiatum = *artificium* I 1, III 61 saep. v. ars.
Arum maculatum L. v. Basilicus VI 290, v. Dracontea, Serpentaria.
Ari L. spec. orientales v. Luf VI 374.
Arundo magna = *Arundo donax* L.; parva s. nostra = *A. phragmites* L. I 154, II 37, 54, V 17, VI 19, 21, 64, 79, 260, 323, 348; *Animal. XXIII Falc.* 20: Harundo, XXVI Rana: Harundinetum.
Asa foetida = *Ferula asa foetida* L.; *A. odorifera* = *Benzoin officinale* Heyne VI 279, 338.
Asarum europaeum L. v. Ungula caballina VI 470 saep.
 Jessen Alb. Magn.
 ascaris VI 137, 477.
 ascella VI 137, 139.
Asclepiadeae VI 436 q.
 Asini v. Lactuca.
 Asininus v. Daucus.
 asinus VII 111.
 aspaltum *Animal. XXIII Falc.* 23.
Asperula L. v. *Rubea campestris*.
 Assarahe = *Sirius* VI 34.
 asser palmae VI 179.
 assimilatio I 113 saep. v. digestio.
Astragalus tragacantha L. v. Dragantum VI 94.
 astrorum effectus II v. coelum.
 Atharafa = *Tamaricis* L. species I 166.
Atriplex et Crisolocanna = *Atriplex hortense* L. VI 287, 364, 417, 434, VII 148.
 attrahere ad se = *assimilare* VII 10.
 auceps IV 115.
 audicula pro auricula VI 123.
 augere, augmentum plantarum I 105, II 14—16, cf. plantae.
 aureus (sc. nummus) VI 164.
 auricula pro audicula VI 123.
 Auricula muris = ? *Veronica officinalis* L. VI 275.
 auripigmentum IV 70.
 aurum III 40, IV 20.
 Austri regio VI 49.
 autonomastice VI 423.
 aux solis VI 402.
 Avellana = *Corylus avellana* L. I 177, II 127, III 58, VI 123, 150, 200, VII 162; *Animal. XXIII Falc.* 19, 21, v. Corilus.
Avena = *Avena sativa* Jess. (*fatua et sativa* L. et *orientalis* Schr.) II 37, III 58, VI 254, 420, 479, VII 58, 128, 129, *Animal. XXII Canis, Equus, XXIII Fasianus*.
 avis VI 174 v. passer.
 Avium v. Vicia.
 azulinus VI 275.
 azurinus II 141, VI 289, 341, 464, 471.

Babylonia VI 11, 34, 113, 168.

bacca describitur III 15—17, *cf.* fructus.

Bacca Caprarum = *Hedera helix* L. I 160.

baculus arundinaceus VI 79.

Badingam = Melongena.

Balanites aegyptiacu de Lille I 191.

Balaustia I 190, II 117, VI 118 *saep.* v. *Malum granatum*.

Ballota nigra L. v. *Marrubium nigrum* VI 389.

balneum humoris motum demonstrat IV 14, 46, VII 38.

Balsamodendron gileadense Kth. v. *Balsamum*.

Balsamodendron myrrha Ehrb. v. *Mirra* VI 135 *saep.*

Balsamum = *Balsamodendron gileadense Kth.* I 180, III 103, VI 33—41, 257 (*Xilobals.*) *Animal. XXIII Falc.* 19.

Bambusa arundinacea Willd. v. *Canna* in India VI 323.

Barba Jovis = *Sempervivum tectorum* L. II 110, IV 94, V 86, VI 298. *Animal. XXIII Falc.* 20.

barbae ramorum IV 153.

barbulae = *vaginulae* VI 325.

Basilicon (-onis) = *Ocimum basilicum et minimum* L. VI 293, 319, 384, 398, VII 121.

Basilicus = *Arum maculatum* L. VI 290, *cf.* *Dracontea*, *Serpentaria*.

Báros I 154.

Bdellium = *Borassi flabelliformis* L. *gummi* VI 181.

Bedegar = *Rosa rubiginosa* L. I 168, IV 114, VI 42—44, 210, 212—3.

Belenium = *Balanites aegyptiaca de Lille* I 191.

bene esse = *luxuria* I 134 (*Wohlsein*).

benedicta palma VI 182.

Benedicta s. *gariofilata* = *Geum urbanum* L. VI 470 v. *Cicuta*.

Benedictus v. *Carduus*.

Benzoin officinale Heyn. v. *Asa odorifera* VI 279.

Beta s. *Acelga* s. *Blitus* = *Beta vulgaris* L. I 159 *acelga*, II 70, 109, VI 246, 292, 329, 352, 364, 379.

Betonica = *Betonica officinalis* L. V 118, VI 289.

Betula alba L. v. *Fibex* VI 107 *saep.*

Bismalva v. *Altea* VI 285.

Bissus = *Linum* VII 133.

Blacta byzantiae VI 168.

Bladum, -i = fruges. *Cf. Diez Wörterbuch sub Biado* IV 101, VI 399. *Animal. XXII Equus*.

Blitum capitatum et virgatum L. v. ? *Lactuca agrestis* III 15, 29.

Blitus = *Beta* II 109, VI 246, 292, 364, 379.

Boletus = *Fungorum species* I 147, 157, II 74, 86, IV 67. *Cf. Fungus*.

Bombax (de bombice Edd.) *Animal. XXIII Falc.* 17, 18, *Bombacina charta ibid.* 18, *Bombacium Animal. XXII Canis* = res e *Gossypio paratae*.

bombyx volans diversum generat I 23, VI 143.

Borago = *Borrigo officinalis* L. IV 116, VI 215, 291, 434.

Borassus flabelliformis v. *Bdellium* VI 181.

Borith = *Salsola fruticosa* L. VI 396.

bos VI, 410, VII 110.

Boswellia serrata L. v. *Thus* VI 234 *saep.*

botrus = *racemus* VI 20, 22, 30, 108, 239 *sq.*, 290.

Bovis v. *Lingua bovis*.

Brancha lupi = ? *Leonurus cardiaca* L. *Animal. XXIII Falc.* 21.

Brasilium v. *Brisilium*.

Brassica napus et rapa L. v. *Napo* et *Rapa*.

Brassica nigra Koch v. *Sinapis* VI 446 *saep.*

- Brassica oleracea* L. var. *capitata* v. Caputium.
Brassica oleracea L. var. *viridis* v. Caulis VI 304, VII 137.
 Brisilium lignum = *Caesalpinia sappan* L. II 79, 82. *Animal. XXII Equus*.
Bruchus VI 338^o.
Bryonia alba L. v. *Viticella* VI 245, 178ⁿ, *saep.*
 Bubuli VII 110.
 bucca fovealis = *calycis reliqua* VI 53, 129.
 bufo V 116.
bulbilli VI 284^g.
bulbus = radix dentata VI 284, 295, 297, 409.
 bulliens aqua gramina adurit IV 69.
 bullitio humorum III 114.
 Burdones V 64.
 bustum II 22.
Buxus = *Buxus sempervirens* L. I 111, 183, II 48, 79, 84, 100, IV 124, 152, V 38, VI 45—6, VI 181. *Animal. XXII Equus*.
 Byssus v. Bissus.
- Caballina v. Ungula cab.
caeruleus II 141^g, ¹.
Caesalpinia Sappan v. *Brisilium*.
 caespes VII 120—4, 15 incendendus.
 Calamentum = *Calamintha officinalis* Mch. I 191, VI 309, *Animal. XXII Castor*.
Calamintha Mch. v. *Calamentum*.
 Calamus aromaticus v. *Acorus*.
 calamus II 40, 43, 54, VI 20, 348—9, 399, 427 *saep.*
Calendula officinalis L. v. *Sponsa solis* VI 451.
 caliditas, calidum I 32, 100, III 63—66, 73—93, VI 23, 486 *saep.*, v. calor, digestio.
 calor I 104, 129, II 14, 17, 30—31, 67, 82, III 40, IV 50, 71, V 2—3, VI 36 *saep.*; digestivus II 30—1, III 40; eius effectus I 104, II 17, III 40; generans IV 50, V 2—3; terminans IV 71; plantarum et animalium IV 152—3; v. caliditas, digestio.
Calotropis procera R. Br. v. *Aletafur* IV 151.
 calx III 64.
calyx II 124 *caducus*, 141, VI 213 *rosae*, cf. cooperimentum, cooperitura, bucca, folliculus, scyphus, siliqua, theca.
 Camelorum v. Pastus.
 camera = *loculus fructus* III 7, VI 129.
 Camfora v. Camphora.
 caminus III 40.
 Camomilla = *Matricaria Chamomilla* L. V 114, VI 163 C. alba, 272, 294, 435.
 Campana v. Enula.
 campana VI 118, 332.
 campestris v. ager.
 Camphora = *Camphora officinalis* L. III 105, 106, 108, VI 300. *Animal. XXII Leopardus*: Camphora arbor.
 campus VII 118.
 Canabus = *Cannabis sativa* L. II 59, VI 462. *Animal. XXII, Cannabis*: canabinus, *Equus*.
 cancer astrum I 198, III 35, VII 73; animal V 18, 48.
 canicies VI 162.
 canicula stella I 198, VI 234.
 Caninum v. Zirumbet.
 Canis v. Testiculus.
 canis rabidus VI 47 *saep.*; stella v. canicula.
 canna = *caulis vel calamus* I 154, 170, II 37, VI 20—1, 323, 349; = *henna* I 154; = *trachea* VI 91, 126.
 Canna in India = *Bambusa arundinacea* Willd. VI 323.
 Canna mellis = *Saccharum officina-*

- rum L. I 142, 176, VI 323, cf. Zucarum.
- Cannabis* v. *Canabus*.
- Canuca* = *Gnaphalii et Filaginis* L. spec. I 138, 179, VI 326, 453.
- Capillaris viridis planta* VII 97; *C. viriditas* IV 84; *Capillaritas* V 22 = *Lichenes et Musci arboribus parasi*.
- Capistrum* v. *Rapistrum*.
- capitulum* V 115.
- Capparis* = *Capparis spinosa* L. V 117, VI 68—70 cf. *Ciparis*.
- capra* VI 113, v. *Bacca caprarum*.
- caprificatio* I 190.
- Caprifolium* = *Lonicera periclymenum* L. *Animal. XXII Ovis*.
- caprinus* VI 38.
- capsa* = *legumen* VI 75, = *spatha* VI 177, = *gemmae tegumentum*. VII 179.
- capsula* v. *folliculus*, *siliqua*, *testa*.
- Caputium* = *Brassica oleracea* L. var. *capitata* VII 90.
- Carduus* = *Cardui, Cirsii, etc. species spinosae* I 171, III 9, *Animal. XXIII Assalon: C. sive spina, Carduelis, Vespertilio*.
- Carduus benedictus* = *Cnicus benedictus* L. VI 326.
- Carectum* = *Iris pseudacorus* L. vel *locus eo repletus* III 3, 106, VI 320, 355.
- Carex* v. *Cirpus*, *Gramina aspera, Iuncus* I 113, II 38, III 106, IV 80, VI 320, VII 105, 181.
- carminatio* VI 122.
- caro animalium* I 126, II 58—60, III 16, IV 101, VI 105; *fructuum* I 128, 177, III 7, 11—13, 16—20, 28, 54, VI 129, 146 saep.; *herbalis vel lignea* = *materia plantae* I 149, II 35, 55, 58—59, 79, 83—84, 102, V 11, 13 saep.; v. *tunica*.
- Carthamus tinctorius* L. v. *Crocus*.
- cartilago* VI 174.
- Carvi s. Achillea* = *Achillea millefolium* L. VI 273, 318, 328.
- Caryophyllus aromaticus* L. v. *Gariofilus* VI 115 saep.
- casa* = *loculus fructus* VI 129; c. *apum* II 122, V 177 *casula*.
- caseus palmae* VI 179.
- Cassia fistula* = *Cassia fistula* L. I 115, III 8, V 75—6.
- Cassia lignea* = *Cinamomum zeilanicum* Nees var. *Laurus cassia* L. VI 65, 71—4.
- Cassia senna* L. v. *Sene* VI 267.
- casta, pericarpiorum species* I 177, VI 334, 372, 401 472, VII 131.
- Castanea* = *Castanea vesca* Gärtn. I 177 (fruct.), VI 47, 105, 208.
- casualia* = *quae casu accidunt* V 60.
- casula apum* VI 177 v. *casa*.
- casus foliorum* v. *foliorum fluxus*.
- Casus planta pro Cissus* VI 113.
- catena* II 126, IV 147, V 72.
- Catta* = *felis* VI 397. *Nomen in Animal. XXII et cathus et catus scribitur*.
- Cauda equi* = *Equisetum hiemale* L. et consimiles VI 325.
- Cauda porcina* = *Compositarum species* III 9, VI 331. *Animal. XXIII Falc. 21*.
- Caulis* = *Brassica oleracea* L. var. *viridis* I 139, 155, II 70, 109, VI 256, 304—5, 364, 386, 479, VII 75, 90, 137, 153, 177.
- Caulis aquae* = *Nenufar* VI 395.
- caulis plantae* v. *calamus, canna*.
- cauma solis* VII 163.
- causa prima universi* I 4.
- causari* = *creari* I 53.
- cauterizare* V 115.
- cedrinum vel citrinum pomum* v. *Cedrus Italorum*.
- Cedrus* = *Cedrus libanotica* Lk. et ? *Iuniperi spec. orientales* I 105, 179, II 79, 82, IV 144, VI 48—50.
- Cedrus Italorum* = *Citrus medica* L.

- III 32 (cedrinum pomum), VI 51—56.
- Ceduarium *planta ignota v. apis.*
- Celidonia = *Chelidonium maius L.*
I 176. *Animal. XXIII Falc.* 19,
Hirundo: vermes celidonie.
- cella vinaria VII 181.
- cellulae fructus VI 52.
- Celsa *v. Ficus fatua.*
- Centaurea maior = *Centaureae L.*
spec. vix C. centaurium L.; C. minor = *Erythraea centaurium Pers.*
I 176, VI 311.
- Centinervia *v. Quinquenervia.*
- Centinodia = *Polygonum aviculare L.* II 39, VI 322.
- Centrum galli = ? *Salvia sclarea L.*
Animal. XXIII Falc. 21.
- Cepa = *Allium cepa L.* VI 80, 82,
295—6, 316, 334, 428, 463, 481.
Animal. XXII Furo: ex cepis (exceptis *Ed.*), *Mus*, *XXIII Falc.* 21
c. alba.
- Cepa muris *v. Squilla* VI 431.
- Cepa silvestris *planta Avicennae ignota* VI 80.
- ceptrum *v. sceptrum.*
- cera II 121—2, VI 38, 88, 233.
- Cerasum = *fructus*, Cerasus = *arbor*, *Pruni cerasi et avium L.* I 128, 179, II 56, 97, III 7, 80 (Amarena), V 63, 97, VI 88, VII 156.
- Cercops *spumaria* VI 218 η.
- cerebri porositas VI 302; vicarius V 18, 27 *v. animal.*
- cerevisia VI 138 χ.
- ceruleus *v. caeruleus.*
- Cervina *v. Lingua.*
- Cervus I 135, VI 12, 327.
- cessilis II 56 *saep.*
- cessura III 54.
- charta librorum VI 274.
- Cheiranthus *cheiri L. v. Viola crocea.*
- Chelidonium *maius L. v. Celidonia*
I 176.
- Chemia *v. digestio.*
- cholera II 122, III 4, 41, V 73, VI 331 *saep.*
- cholericus II 89 *saep.*
- Chrysolocanna *v. Crisolocanna.*
- cibalis IV 128, 130 *v. cibus.*
- cibaria VI 297.
- cibatio I 32.
- cibus animatorum I 32; somnum fecit I 37; hominis IV 71—2; passeris *v. passer*; plantarum I 54, IV 127, *v. digestio*, *planta.*
- Cicer = *Cicer arietinum L.* III 8, 21, 58, IV 99, V 96, VI 299, 310, 337, 372, 436 (c. nigrum), VII 131, 134, 153.
- Cichorium *endivia et intybus L. v. Cicorea, Endivia.*
- Cicorea = *Cichorium intybus L.* VI 321. *Animal. XXII Equus*: cichori radix (*achori Edd.*).
- Cicuta = *Cicuta virosa et Conium maculatum L.* VI 317, *cf. Benedicta. Animal. XXIII Falc.* 21.
- Cicuta aquatica *De nat. locorum II cap. 4 fine.*
- cifus = *scyphus.*
- Ciminum = *Cuminum cyminum L.* VI 303. *Animal. XXII Canis, Equus, Furo, XXIII Falc.* 20, 23.
- Cinamomum = *Cinnamomum zeilanicum Nees* I 180, VI 64—7, 72, 77, 87, 194. *Animal. XXIII Cynamulgus (Cinamulg. J.), Fenix, Falc.* 17, 18.
- cinericia VI 379.
- Cinnamomum *zeilanicum Nees v. Cinnamomum, Cassia lignea.*
- Cinus = *Prunus insititia L.* I 142, 200, II 93, 128, III 7, 14, V 63—4, VI 18, 88.
- Ciparis VI 114 et Ciparus VI 308, 481 = ? *Acorus calamus L.*
- Cipressus *v. Cypressus.*
- Ciprus = *Lawsonia inermis L.* VI 324.
- circa = *de, saep.*
- circuitus VI 187.

circularis = *globosus* VI 295.
circulatio = *circuli figura* II 105,
v. circulus.
circulus III 22—4 *v. sphaera*; *coeli*
declivis v. coelum, virtus divina;
 = *globus* VI 295.
circumlocutio I 210.
Cirpus = *Scirpus*, *Carex*, *Iuncus*
L. etc. I 113, II 38, III 106, VI
 320.
Cissus vitiginea L. v. Amomum VI
 29—32.
Cistus cretica L. v. Laudanum VI
 113, 125.
Citonium fructus, Citonius s. Coctanus
arbor = *Pyrus cydonia L.*
 III 7, 28, VI 89, 133, 313 (*co-*
ctanus).
Citrango I 191 ζ.
Citrangulus = *Citrum. Animal. XXII*
Elefas; cf. Du Cange Gloss.
citrinare VI 303.
citrinitas V 24, VI 311, 314.
citrinus VI 303 *cf. croceus*.
Citrinum pomum v. Cedrus Italo-
rum.
Citrulus = *Cucumis citrulus L.* VI
 314, 315.
Citrus aurantium L. v. Arangus.
Citrus medica L. v. Cedrus Italicorum
et Citrangulus; var. v. Pomum
Adae VI 189.
claritas in montibus IV 62.
Clematis vitalba L. v. Vitalba VI
 245, *saep.*
clibanum laetaminis VII 9.
clima II 47, IV 71°, *montibus mu-*
tatur IV 75—6, *minoris latitudi-*
nis accelerat maturitatem IV 159,
climatis nostri fructus III 53.
Clinopodium vulgare VI 309 x.
Cnicus benedictus v. Carduus VI
 326.
coadunatio IV 5.
coagulatio plantarum IV 4, 5, *v.*
plantae vis.
coccum v. siliqua.

Cochlearia armoracia L. v. Raphanus
 VI 425 *saep.*
Cocos nucifera L. v. Nux indica VI
 115.
Coctanus v. Citonius VI 89, 133.
coctilido = *cotyledo*.
coelestis, coelum I 2 *sq.*, 26, 90, 95,
 II 5—8, 27, 66—77, III 4, 32, 96,
 V 6, 58—60, VI 483—490, VII
 27, 68 *sq.*, 73; *arcus* II 71—2, 75;
circulus II 66—73, VII 73; *firmi-*
tas I 90; *harmonia* III 96; *lu-*
men s. radius II 66—78, 139, VI
 489, VII 27; *nobilitas* I 90;
ordinatio I 5; *pars s. quarta* VII
 73; *plantarum forma* VI 483—90;
principium I 48; *puncta quatuor*
 II 75; *vita* I 2, *v. sol, virtus*.
coenulentus VII, 44, 66, 127, 146.
coeruleus v. caeruleus.
colatio II 12.
colatorium = *os cribrosum* VI 411.
coler. v. choler.
Colchicum autumnale L. v. Hermodactilus
 VI 359, 418.
colligare, colligatio = *coniunctio* I
 125, V 20, 71—2, VI 492 *saep.*
colliquativa I 80.
Colloquintida v. Coloquintida.
colobon I 134, V 45—6.
Colonia I 200.
Coloquintida, ae = *Cucumis colocynthis L.* I 176, VI 81.
color plantarum II 79—88, III 64
 —66, IV 118—21, 135—53; *cau-*
satur II 119, III 64, VI 16 *ru-*
beus; *corticis* IV 119; *florum*
 II 118—9, 141—8; *foliorum* I
 179; *fructuum et seminum* I 179,
 III 35—48; *fuscus* VI 12; *glau-*
cus IV 141; *hyacinthinus s. ia-*
cinctinus IV 141; *ligni v. lignum*
v. niger; *puniceus* VI 328; *ru-*
beus v. rufus VI 12; *succorum*
 IV 143—53; *virtutis indicium* III
 64—66; *ventosus v. venetalitas*.

columba VI 198, 416, v. *Addita-
menta*.
Columbae v. Pastus columbae.
columna, columnalis *plantarum for-
ma* II 65—74, III 21—2, 32, 34,
VI 303, cf. pag. XX.
comestibilitas IV 71.
comminuibilitas VI 77.
comminutio VII 25, 29.
commixtio I 64, 127, VII 18, 25,
28—9, 35 saep. v. mixtio, dige-
stio.
communicare alicui = *convenire cum
aliquo, similem esse* VI 58, 273
saep.
compactio partium = *partes com-
pactiles* I 119.
comparabilis I 125.
comaparativus s. comparatus VI
484—90.
complexio plantae I 9, 181, 191, II
3 sq., 24, 26, 113, III 67, 94, 96,
104 sq., V 76, 80 sq., 114, VII 64.
complexionalis I 79, 80, 193, II 24,
26, 30, 34, 110, III 71, IV 60,
V 76—93, 111, VI 103, 483 sq.,
cf. excellens.
complexionatus I 181, III 75, V
83 sq., 90—1, 94, 111.
Compositarum species v. Cauda por-
cina VI 331 saep.
compositio elementorum v. elementa;
membrorum I 127—8, v. planta;
organica II 3.
compositus quomodo cognoscatur I
110, elementis opponitur IV 23.
concava, ae IV 11, concavum VI
182, concavitas II 140.
concavus = *fistulosus* VI 272.
conchyliia plantis comparantur I 21.
conculcatio VII 26.
condimentum III 79—80.
confirmo, confirmatio I 22 saep.
conglutinatio IV 4.
Conium maculatum v. Cicuta.
Coniza = *Pulicaris vulgaris* Gärtn.
VI 326 φ.
connaturalitas V 59.

consequens, consequentia syllogismi
= *conclusio* I 25, 36 saep.
Consolida maior = *Symphytum of-
ficinale* L. VI 332, *Animal. XXIII*
Falc. 21 Consolida.
consolidatio II 26.
constantia = *soliditas* I 119.
constare = *solidescere* VI 36—7.
consumare? = *consumere* I 57.
consumptus = *phthisicus* VII 9.
contemperatio VII 11.
continens = *receptaculum* I 108.
continentia = *soliditas, retinentia*
II 13.
continere = *coërcere* VII 72, 74,
cf. figura.
continuatio = *conglutinatio, plan-
tae vis* IV 4.
contraria I 2, II 2, 3, VII 27 saep.,
cf. excellentia.
convalescere II 48, V 41.
conveniens = *proprius alicuius* I 6.
convenit = *constat*, saep.
Convolvulaceae VI 437 φ.
Convolvulus sepium L. v. *Ligustrum*
et v. *Volubilis*.
Convolvulus soldanella L. VI 304 v.
Convolvulus sp. VI 437.
Conyza v. Coniza.
cooperculum fructus = *pericarpium*
I 177.
coopertorium = *squamae strobili* VI
58, 60.
coopertura = *quae semina coope-
riunt, sc. et seminis testa et peri-
carpii strata* I 124, 128—9; = *ca-
lyx* II 124.
cor I 10, 132, 148, II 11, 44—5, V
18, 26, 49; os de corde VI 12,
cf. medulla, radix.
Corallus VI 11.
Coriandrum = *Coriandrum sativum*
L. I 159, V 14, VI 306, 346,
Animal. XXII Canis.
Corilus et Avellana = *Corylus avel-
lana* L. I 177, 190 vitem impe-
dit, II 127, III 58, VI 28, 123,
150—1, 178, 196, 200, 254, VII

- 75, 162, 177, *Animal. XXIII Falc.*
19, 21 avellana.
- Corinthus VI 112.
- corona, coronalis v. flos.
- Corona regis = *Hypericum perforatum* L. VI 319 cf. apis.
- Coronya I 198 pro Laconia.
- corpus elementatum II 9; inferius et nobilius I 4, 5; mixtum V 74; naturale I 2, IV 7; physicum I 8; rationabile I 3; rarum IV 20; sensibile I 3; terreum non porosum IV 16; vegetabile I 3; vivum I 2, 3, 8.
- corruptio = mors I 32 saep.
- Corvi v. Pes corvi.
- cortex I 112—116, 122, 124—5, 133, 148, 169, 180, II 35, 55—7, 79—80, IV 119 color, 120 rasura, 143, VI 249 vitis, 288, 320 saep.; cuti comparatur I 125; planta quae tota cortex I 112, 114; c. amisso plantae arescunt V 48; arborum et olerum VI 21; cum foliis cohaeret VI 56, 288; c. fructus et seminis I 128, III 19.
- Corylus* L. v. Corilus.
- coryza VI 216.
- costa v. folium.
- Cotharicon s. Ceduarium planta dubia v. apis.
- Cotula foetida = *Anthemis cotula* L. III 103, VI 272, 394.
- coturnix VI 391—2.
- cotyledo (coctilido) = *pedunculus floris* I 142, II 92—3, 124, III 11, 15, 20, 30, 48, VI 22, 59, 104, 129, 175, 204—5, 232, 239; = *petiolus folii* II 107, VI 20, 89, 304, 378; = *filamentum antherae* II 132; = *basis seminis* VI 337, 341. *Embryi foliola quae hodie cotyledones nominant, Alberto vix cognota fuerunt* v. III 60 β , VI 47, 149, 204.
- crasis IV 54, 71.
- Crassula = *Sedum telephium* L. II 110, VI 402.
- Crataegus oxyacantha* L. v. Spina fagina VI 93*, 134.
- creator III 22.
- Creta VI 330.
- Creticus v. Daucus VI 328.
- Crisolocanna v. Atriplex.
- croceitas II 122, III 41, VI 418.
- croceus II 141, 143, III 41, VI 290, 297, 314—5, 418, cf. lanugo.
- Crocus = *Carthamus tinctorius* L.; C. hortensis = *Crocus sativus* L. VI 297, *Animal. XXIII Falc.* 19
- Cr. orientalis.
- crudificativus V 70.
- crus = *stipes, ramus* VI 163, 210, 285, 288, 292, 304, 309, 312, 314, 330, 370, 442, saep.
- crystallus IV 54, VI 300.
- Cubeba = *Piper cubeba* L. III 35, VI 86—7, 122, 132, 310.
- Cucumer = *Cucumis sativus* L. I 177, III 32, VI 51, 163, 314, VII 151.
- Cucumer asininus = *Momordica elaterium* L. VI 316.
- Cucumis citrullus* L. v. Citrulus VI 314—5.
- Cucumis colocynthis* L. v. Coloquin-tida.
- Cucumis melo* L. v. Pepo.
- Cucumis sativus* L. v. Cucumer.
- Cucurbita = *Cucurbita pepo* L. II 37, V 20, VI 19, 21, 52, 213, 237, 312—3, 314, 337, 454, VII 150, 151.
- culmus = *pedunculus vel rachis* II 40, III 9, VI 20, 150, 466; = *stipes* VII 128; = *stylorum columna* VI 213.
- cultus plantarum I 163, 192 saep. v. planta domestica.
- Cuminum cyminum* VI 141 δ .
- cumque = *quandocunque* IV 77.
- cunae VI 96.
- cuprei bidentes et ligones VII 177.
- Cupressus* v. Cypressus.
- Curculio v. gurgulio.
- Curcuma zedoaria* Roxb. v. Zedoaria VI 482.

Curcuma zerumbet. Roxb. v. Zerumbet VI 481. Cf. *Ainslie Materia indica* London 1826 t. 1 pag. 492.
 cursus = *modus* VI 331.
 curvabilis VI 150.
 curvabilitas VI 121.
 curvitas IV 115.
 Cuscuta = *Cuscuta spec.* IV 83.
 Cydonia v. *Pyrus cydonia*.
 Cyperaceae v. Carex, Cirpus, Cyperus, Squinantum.
 Cyperus longus VI 308 φ.
 Cypressus = *Cypressus sempervirens* L. I 153, 160, 186, V 3, VI 6, 48, 53, 56—63, 121, 153, 288, VII 122.
 Cypressus silvestris = *Iuniperus communis* L. VI 121.
 Cyrmayz insula VI 257.
 Cytisus laburnum L. v. Trifolii arbor I 161.

Dacia v. Dania et *Additamenta*.
 Dactilus v. Palma.
 daemones VI 363.
 daemoniacus VI 415.
 Damascenum v. Prunum.
 Dania VI 138, 183 4.
 Danubius VI 185.
 Daucus = *Daucus carota* L. VI 328.
 Daxus v. Taxus.
 decoctio III 16, IV 112, v. digestio.
 deficere in re I 112; a nomine = *nomine non dignum esse* I 127.
 degeneratio animalium et plantarum I 185 sq., v. transmutatio.
 Deliciarum v. Arbor.
 Delphinium staphisagria L. v. Staphisagria VI 436.
 denigrare IV 121.
 dens = *bulbi gemma* v. radix dentata.
 desiderium v. planta.
 detrimentum = *diminutio* I 141.
 deus II 27.
 Diana (Dyana) = luna I 45, VII 71 sq.

diaphanum (dyafanum) IV 119 saep.
 diaphanitas (dyafanitas) IV 139, 141.
 Dictamnus albus L. v. Diptamnus VI 327.
 differentia v. diversitas.
 diffinire Codd. pro definire.
 difformitas = *varietas* I 106.
 digestio = *nutritio plantarum, de qua in Praelibandorum nostrorum part. VI pag. XLI egimus.* I 70
 calida est, 113, 181, II 12—14
 nutrimenti, 30—41 partium plantae, 47 radicis, 67 stipitis, 100—104 sq. plantae duplex, 110 sq. floris, 141 sq. coloris, III 3—4 elementorum, 10—20 fructus, 35 coloris, 44—56 fructus maturescentis, 63—66 et 73 sq. saporum, 95 dulcis, IV 6—19 calore et humore efficitur, 12 materiae, 106—110 plantae fecundae, 126—9 animalis et plantae, 155 et 161 fructus, V 25—7 et 68 insertionum duplex, 101 humidi diversa, 111 siccitatis, VI 24, 287, 302, VII 10—11 et 32 animalis et plantae; v. cibus, hepsesis, molinsis, nutritio.
 Digitalia VI 452 °.
 Dilia v. Tilia.
 diminutio = *defectus* I 57.
 diminutum animal = *imperfectum* I 26, 55—57.
 Dionisia = *Cicoreae flos* VI 321.
 Diospyrus L. v. Ebenus VI 95.
 Dipsacus fullonum et silvestris L. v. Virga pastoris VI 466.
 Diptamnus = *Dictamnus albus* L. VI 327.
 directe VI 3.
 diruptivus V 115.
 disciplina particulariorum non est I 6.
 discretivus = *qui potest discernere* I 8.
 dispendiosum = *longum* I 204.
 dissimilis v. similis.
 distillatio II 148.

- divaricatum v. folium.
 diversificatus = *in membra diversa formatus* I 60.
 diversitas animalium et plantarum I 125—135; arborum I 110 sq.; v. planta, pars vicina.
 divinatio V 118, VI 289, v. incantatio.
 divinus v. coelestis, incantatio, operatio, virtus.
 divisio v. planta.
 divisivus V 114.
 dolabilis = *dolatilis* v. lignum.
 domesticari V 68, VII 33, 40 saep.
 domesticatio VII 16, 26, 66, 126.
 domesticus = *interior et silvestris* = *exterior Arabico more dicitur* II 72, VI 20, 52, 55, 59, 117, 179; = *cultus v. plantae domesticae*.
 dormire, dormitio v. somnus.
 Dexus v. Daxus.
 Dracontea = *Arum maculatum* L. III 29, VI 290, 374.
 Dragagantum s. Dragantum = *Astragali tragacanthae* L. gummi VI 83, 94, *Animal. XXIII Falc.* 20 Dragantum.
 dulcedo, dulcis III 73, 81 sq., 89—97, 105, v. aqua, sapor.
 dulcorare IV 39.
 Dumus = ? *Ononis spinosa et repens* L. VI 93.
 durities, durus v. lignum, planta.
 Dyrallium s. Dycallium = *Dictamnium Plinii. Animal. XXII Cervus*.

Ebenoxylon Lour. v. Ebenus.
 Ebenus = *Diospyri* L. et *Ebenoxyli* Lour. spec. II 79, 82, IV 21, 137, VI 50, 95.
 Ebulus = *Sambucus ebulus* L. II 54, VI 267, 333.
 Edera et Bacca caprarum I 160 et ? *Funis pauperum* VI 465 = *Hedera helix* L. I 142, 154, II 42, V 20, VI 97, 238, 465 n. *Animal. XXIII Falc.* 23 Edera terrestris.
 educere I 90, 97, 98 saep.
 edulus v. fructus.
 edulium III 53, VII 111.
 effectus divinus s. magicus v. incantatio; medicus v. planta.
 Egyptus VII 20, 33, 44, 65; arbor I 142, VI 33, v. Faba, et *indicem personarum*.
 Egyptus I 191, 198, VI 30, 34.
Elaeagnus angustifolia L. VI 219 g.
 elementalis II 9, III 24, V 82 saep.
 elementatum = *ex elementis compositum* II 9, IV 39.
 elementum I 2, 34, 64, 126, 149, II 5 sq., III 3—4 mixtio, 26—7, 32, 94, 96, IV 1—40, 86, V 70—77 mixtio, 92, 96, 101, VI 484 sq. v. mixtio, virtus.
 elephantia VI 309.
Elettaria L. v. Cardamomum VI 310 saep.
 elmirâkh VI 40 v.
 Elleborus albus *planta ab Alberto ignota* VI 333—5.
 Elleborus niger = *Helleborus niger* L. VI 333—5, 414, 474, VII 75.
 elongari = *distare* IV 60 v. longitudo.
 emathites VI 29.
 embryo et embryum I 46—7, 167, III 47, VI 40, 457 saep., cf. foetum, germen.
 emissio linearum VI 246.
 encaustum v. incaustum.
 Endivia = *Cichorium intybus et endivia* L. etc. III 9, 97, IV 145, VI 329, 331.
 Engaddi VI 34.
 entelechia I 62.
 Enula campana = *Inula helenium* L. II 135, VI 332, 425.
 epar Codd. = hepar.
 epilencia, epilenticus = *epilepsia* VI 40, 111, 275 saep.
 Epithymum (-mus) = *Ajuga chamaepitys* L. I 138, VI 330, 433.
 epsesis v. hepsesis.

Epygadrium = ? *Satureia thymbra* L.
 I 138.
equ . . v. *aequ* . .
Equisetum v. *Cauda equi* VI 325.
Equus IV 91, VI 472, v. *cauda*,
Ungula equi.
eradicare VII 101.
erectio VII 99, v. *statura*.
eremus IV 64, VII 36, 41, 67, 104,
 110, v. *ager siccus*, *arena*, *terra*
sicca.
Eriophorum II 38 ω.
 ἐριπύλλον I 191 ζ.
Erraficulis planta dubia v. *apis*.
Ersimum = ? *Sisymbrium polycera-*
tium L. VI 439.
Eruca planta = *Eruca sativa* L. VI
 329; *animal* I 23, VI 206, VII
 102, 153.
Ervum ervilia L. VI 401 ε.
Ervum Lens L. v. *Lens*.
Eryngium campestre L. v. *Yringus* VI
 445, VII 111.
erysipila, ae = *erysipelas* III 4, VI
 80, 102, 298.
Erythraea centaurium L. v. *Centau-*
rea minor VI 311.
Escilla s. *Escula fructus*, *Esculus*
arbor = *Mespilus germanica* L.
 V 64, VI 89, 133, 199, VII 89.
esibilis IV 72.
esse substantive = *natura*, *existentia*
 I 7, 20, IV 5, V 50—51 saep.;
cum infinitivo e. g. *est invenire*
 = *invenitur* v. *pag.* XI.
essentia V 51 saep.
essentialis v. *pars*.
Esula = *Euphorbia* L. IV 145, VI
 336; *E. maior* s. *Titimallus*
 = *Euph. lathyris* L. III 20, VI
 476.
Ethiopia s. *Ethiopum terra* I 166,
 VI 64, 77, 95, 168, 227.
etymologica VI 138, 143, 147, 173,
 185—7.
Euforbium = *Euphorbiae antiquo-*
rum, *officinarum* L. etc. *gummi* III
 65, V 114.

Euphorbia v. *Esula* et *Euforbium*,
 et VI 456 v; *E. lathyris* L. v.
Esula maior.
evacuatio VII 44.
evaporatio I 80, III 16—17 v. *dige-*
stio, *folium*, *fructus*, *odor*, *planta*.
evaporativus I 80.
evocabilis VII 157.
exasperatio III 88, 95.
exasperativus V 114.
excellencia, *excellere* = *excessus* I
 2, II 3, IV 50, V 87—89, VI 264,
 VII 19 saep.
excellenti participere rem = *ma-*
iore *partem habere* I 4.
excitabilis, *excitare somnum* (i. e.
e somno) I 12, 76, 78, 81.
experimentum = *observatio* IV 83,
 VI 1, 11, 198.
extensio = *longitudo* v. *planta*.

Faba = *Vicia faba* L. I 177, II 41,
 III 8, 21, 37 f. *nigra*, 58, IV 99,
 V 17, VI 299, 337—41, VII 130,
 134, *Animal. VIII tr. II cap.* 5,
XXII Equus, *XXIII Falc.* 21,
cf. Apis.
Faba egyptia = *Nelumbium specio-*
sum L. VI 337.
Faba nabathia = ? *Viciae spec.*
quaedam VI 337.
fabula et fabulosa VI 12 de *gallo*,
 96 de *ebeno*, 111 de *galbano*,
 369 de *febre*, 397 de *feli*, 426 de
raphano, 431 de *squilla*, 448 de
silere, 450 de *salvia*, VII 12, 43,
 153, 170 de *fulgure*. Cf. *aëro-*
mantici, *incantatio*, *nigromantici*.
faeculentum, *faex* II 70, 113, 116,
 127, 148 saep.
Fagina v. *Spina fagina*.
faginus v. *Fagus*.
Fagus = *Fagus silvatica* L. IV 141
faginus, V 57, VI 47, 105—6,
 134, VII 89.
falsarius VI 122.

Far = *Triticum spelta* L. (sed cf. pag 639 v) VII 128—9.

farina floris = *pollen* II 122; seminis = *albumen* I 128, II 41, III 33, 58—60, IV 99, VI 191, v. farinalis.

farinalis VI 204, VII 68.

Faseolus = *Phaseolus vulgaris* II 41, III 8, VI 293, 341.

fax VI 187.

fe.. v. foe..

fecundatio, fecunditas, fecundus III 57 sq., IV 59 per nivem, 94 sq., v. fructus, generatio, sexus.

femina v. mas.

Feniculum = *Foeniculum officinale* All. I 147, 170, III 9, VI 163, 272, 274, 282, 318, 346, 348, 428, 448, VII 145, v. masculus.

Feniculum romanum = *Pimpinella anisum* L. VI 272.

Fenugraecum = *Trigonella foenum graecum* L. VI 342.

Feresius v. Aferesius.

ferrugo VI 207.

ferrum III 71, VI 207.

Ferula asa foetida L. v. Asa foet. VI 279.

Festuca ovina L. VI 452 o.

Fibex sive Mirica = *Betula alba* L. II 34, 122, V 57, VI 107, 140.

ficile plantae simile IV 6—9.

Ficulnea s. Ficus = *Ficus carica* L. I 138, 153, 160, 169, 176, 184, 186, 190, 200—1, II 107, 126, III 56, IV 105, 107, 132, 142, 145, V 3, 39, VI 59, 98—104, 149, 163, 237, 251; *Animal. XXIV Pediculus*; v. Ficus fatua.

Ficus fatua s. F. silvestris s. Celsa s. Siccomorus = *Ficus carica* L. var. *caprifica* I 164, 172 Siccomorus, 190 F. silv., IV 144 Celsa, V 39 Siccomorus, VI 103 Celsa, 104 F. silv., VII 168, *Animal. XXIII Falc.* 21 celsa s. fic. fat.

Ficus Pharaonis = *Ficus sycomorus* L. VI 102, 144 n.

Ficus silvestris = Ficus fatua.

Ficus sycomorus L. v. Ficus Pharaonis.

figura plantarum v. flos, folium, fructus, planta, pag. XVI; = *sculptura* (figuras retinere s. continere = *angulos sculpturae bene servare*) V 91, 105, VI 9, 46.

figuratus = *formatus* II 18.

filabilis in pannum VI 402.

Filago L. v. Canuca VI 326 saep.

Filix = *Filicum* L. species VII 172, *Animal. XXII Equus* (Silix Edd.) cf. *Scolopendrium*.

Filum viride in aquae superficie natans = *Zygnematis* Ag. spec. IV 66.

finiare, finiatio II 146, III 54, IV 160, saep., cf. laetamen.

finalis = ultimus II 91.

Fingekest v. Agnus castus.

finiri = *constringi, circumscribi* I 97.

fistula II 54, V 103, VI 220, VII 23 f. metallina.

fistulatus VI 334.

fixio plantarum IV 3.

flagrum I 106, 124 aquaticum, i. e. inutile, 153, V 63, VII 82, 176.

Flammula = ? *Ranunculus flammula* L. *Animal. XXII Equus*.

Fleonus v. Herba ursi.

flexus v. foliorum fluxus.

Flos campi = *Tragopon porrifolius* L. VI 404.

flos, -ris I 8, 133, 150, 180, II 89, 117—148, III 1, 103, 109—113, IV 103—110; arborum parva II 126—7; aromaticitas II 134; aperitur ad solem, clauditur nocte I 81, II 139, VI 321, 451, solem sequitur VI 378; calore producit VI 16; v. *calyx*; casus I 133, II 125, V 45; color II 119, 141—8; concavitas II 140; corona, coronalis VI 311, 328, 346, 398, 478; digestio IV 110; dispositio v. fl. partes, fl. situs; figura II 135—140 v. fl. partes et fl. si-

tus; quamdiu floreat legumina et fruges VII 114; folia IV 110, VI 159; folliculus II 124; fructus indicium II 89, 117; floris humor III 111, 113; ad hiemem retardatus IV 160; inferior *vel* circa *vel* post fructum *v. fl. situs*; mel = *nectar* II 121—2; menstruo similis I 124; odores I 180, II 120, *v. aromaticitas* II 134; *partes describuntur* VI 214—5, 291, *v. calyx*, *fl. folia*, *pistillum*, *siliqua*, *stamen*; *situs* II 117, 128—133, VI 53; solidus et planus II 118; somnus *v. flos* aperitur; *stamineus* II 131—2, VI 28, 291, 352, *v. purgamentum*; substantia II 118, 120—122; superior *v. fl. situs*; ne tangatur VII 134; *Amygdali* VI 16, *Alni* 28, *Citri* 53, *Punicue* 118, *Oleae* 159, *Rosae* 213—5, *Sambuci* 220, *Ari* 290, *Borraginis* 291, *Centaureae* 311, *Cichorii* 321, *Dauci* 328, *Foeniculi* 346, *Resedae* 382, *Humuli* 361, *Lilii* 370, *Malvae* 378, *Agrostematis* 396, *Tragopogonis* 404, *Pomi* 409, *Paeoniae* 414, *Papaveris* 419, *Rutae* 428, *Calendulae* 451, *Orchidis* 454, *Lamii et Urticae* 461, *Dipsaci* 466, *Anagallidis* 471. Cf. fructus, plantae flore carentes et florentes.

flumen, fluvius IV 17, *v. lutum*.

fluxus *v. folii fluxus*.

foec... *v. fec...*

Foeniculum officinale All. *v. Feniculum*.

Foenum graecum *v. Fenugraecum*.

foenum VII 106—7, 111.

foetidus, foetor *v. planta*.

foetus VI 40, 85, 111, 137, 437, 440

saep. v. embryo.

folium I 110, 150, 164, 168, 186, II

89—116, 123, III 1, IV 103—4,

110; angulare *vel* triangulis cir-

cumpositum VI 203, 361—2; an-

gustum *v. strictum*; in aqua natat

et mergitur II 113, IV 21; arborum et herbarum II 115; arcus II 104—6; *articulatum* VI 55, *v. ruptura* VI 56; *bifurcatum vel uniugum* II 107; capillare VI 318; casus *vel* fluxus I 10, 133, 150, 164, II 90, IV 130—4; complexio II 113; *compositum* I 150; coo-perimentum fructus I 124, II 88, 91, 101; in corticem extenditur VI 56, 288; costa VI 283, 294, 413—4, 472; curvatur IV 115; differentiae I 133, 168, *v. fol. figura*; differt a stipite VI 414; divaricatum VI 306, 328, 393; duplex = *articulatum* VI 55, = *diversum* VI 232; epotat aquam II 90; expansum super terram VI 332; evaporat II 113—4; figura II 100—111, VI 107; floris IV 110, VI 159; fluxus *v. casus*; folii folliculus = *tegumentum* II 101; foraminosum II 90; forma *v. fol. figura*; frigiditas *v. fol. humor*; fructui comparatur IV 103—4; fructum praecedat et cooperit I 124, IV 96—97; glaucum IV 131; humor II 90, 100—116, IV 103—4; inferius terrestrius II 43; intentio II 91; latitudo II 111; materia II 90, 100—116; *metamorphosis* II 43⁷. nervi *v. fol. venae*; origo II 100, *v. humor*; partes I 127; porus II 100; productio *v. fol. situs*; radii II 108; ranarum figura praeditum VI 287; ruptura = *articulatio* VI 56; situs I 124, 142, 199 *sq.*, II 92—99, IV 94 *sq.*; spissitudo II 110; strictum *s. strictura* I 84; superius *v. inferius*; trianguli *v. fol. angulare*; tripodi simile VI 311; *tripartitum* II 107⁹; venae I 114, II 105—8, VI 55, 352, *saep.*; *Ilicis* IV 115, *Citri* VI 55, *Cypressi* 56, 163, *Betulae** 107, *Lauri* 123, *Mirti* 138, *Iuglandis* 147, *Coryli*

- 150, *Oleae* 157, *Aceris* 183, *Populi* 185, *Piri* 191, *Persici* 199, *Quercus* 203, *Salicis* 218, *Tiliae* 232, *Vitis* 237, *Ulmi* 256, *Anisi*, *Mei*, *Anthemidis* 272, *Artemisiae* 274, *Abrotani* 280, *Apii* 281, *Agri-
moniae* 283, *Sempervivi* 288, *Ari* 290, *Chamomillae* 294, *Cumini* 303, *Coriandri* 306, *Cucurbitae* 312, *Ci-
cutae* 316, *Achilleae* 318, *Hyperici* 319, *Foeniculi* 346, *Resedae* 352, *Humuli* 361, *Hyoscyami* 362, *Lilii* 370, *Lappae* 376, *Malvae* 378, *Por-
tulacae* 406, *Porri* 409, *Achilleae* *ptarmicae* 411, *Paeoniae* 414, *Ra-
nunculi* 418, *Potentillae* 421, *Isatidis* 430, *Scolopendrii* 438, *Vincae* 447, *Salviae* 450, *Violae* 464, *Convolvuli* 465, *Dipsaci* 466, *Asari* 470, *Vi-
ciae* 472.
- Folium Macis* v. *Macis*.
folliculus foliorum II 101; *florum* II 124; *fructus* I 177.
fontes quomodo fiant IV 17.
Fontinalis antepyrretica II 425.
forma I 22 *genus est*, 24, 60 *anima est*, 62 sq. *aestimata*, 73, 86, 95—100, 108, 126, V 51, VI 265 *anima vegetabilis est*, VI 483—92 = *vis*, *saep.*
formalis III 13, IV 24; = *formans*, *praevalens* VI 492; -le *principium* I 60; -le *croceum* = *anthera* s. *pollen* II 122.
formalitas IV 25.
formativa virtus I 100.
Formicae fugantur VII 153.
fornax VI 187.
fossa, *fossatum*, *fossio* VII 25—34, 44, 45, 49, 59, 67, 100, 105, 136.
fossorium VII 26, 54.
fractura ossium VI 40 *saep.*
frangitivus V 114.
Fraxinus = *Fraxinus excelsior* L. VI 108—9, 147, 224, 283, VII 138, *Animal.* XXII *Equus*, XXVI *Cantharides*.
Fraxinus ornus L. v. *Ornus* VII 158.
Fridelsouge VI 404x.
frigidativus V 70.
frigiditas, *frigidum*, *frigus* I 75 sq., 100, II 123—7, III 73 sq., IV 54—60, V 70, 83—93 *complexionalis*, VI 13, 62, 76, *saep.*, VII 15, 17, 19; *ab aere est* I 45; *somnum adducit* I 75 sq., 81; *mortificans et stupefaciens* I 78, 81; *poros obstruit* 133; *fructus prohibet* VI 18; v. *ager*, *complexio*, *elementum*, *infrigidatio*, *locus*.
fructificare v. *arbores*.
fructus I 150, 163—7, 175—9, II 89—98, 100, 117, 120, 123—4, 126, 128—133, III 62, 76, 85, 87, 94, 103, 109—16, IV 95, 103 sq., V 26, 43, 63; *est quo fruitur animal* III 5; *aromaticus* VII 12, 58; *bonitas* I 164; *camerae* v. *loculus*; v. *capsa*; *caro* V 26; *casa* v. *loculus*; *casus* I 133, III 46; *cinereus* III 76; *color* III 41—48; *completiones* III 42; *cooperimenta* I 124, II 89, 91; *desunt* 164, IV 105—9; *differentiae et diversitates* I 133, 163 sq., 175—9, III 6—9; *digestio* I 187, II 40, III 10—20, IV 155—164, v. *digestio*; *domestici* I 165, V 65, v. *domesticus*; *edul-
lis* III 42, 53—54, VII 157, v. *fr.* *bonitas*, *malitia*, *nutrimentum*; *evanidus* VI 5, 8, 28; *figurae* III 21—24; *carens aut praeditus flore* II 89, 117, 126, IV 107, VI 143; *foliis similis* IV 104; *folia sequens aut praecedens* IV 95—7; *generatio* v. *fr.* *digestio*, *fr.* *origo*; *humores* III 10—20, 111, 114, IV 110; *incisione variantur* V 43; *inferior* v. *situs*; *loculus* = *camera* III 7, VI 129, = *casa* VI 129; *malitia* I 164, II 361; *maturatio* s. *perfectio* III 46—56; *maturus* v. *pepanus*; *meliorantur*

II 36; mollities III 49; nomen III 2; nuclei IV 158; nutrimentum = *e fructibus paratum v. fr. edulis*; origo ex humore IV 104, 110, *v. fr. digestio*; osseus et sine osse V 63, VI 133; ovo similis *v. ovum*; partes I 128; pepanus *v. fr. maturus*; perfectio *v. fr. maturatio*; perforatione meliorantur I 192—3, II 46; pluries in anno feruntur I 200, IV 132; ponticitas III 49; positio *v. fr. situs*; putrescens curatur I 192—3, II 46; salsus III 76; sapores I 181, III 63, 76, IV 155—164, *v. digestio*; silvestris I 165, V 65; situs I 122, 142, 199 *sq.*; erga florem II 117, 128, IV 94 *sq.*, VI 241 vites; succi III 63 *sq.*, 11—16; *superior v. fr. situs*; variant incisione V 43; vermiculosus I 193, II 46. *Fr. singuli describuntur Ricini* VI 20, 22, *Alni* 28, *Buxi* 46, *Castaneae*, *Fagi*, *Quercus* 47, 204—5, *Citrorum* 51—54, *Cypressi et Coniferarum* 54, 59—61, *Cydoniae* 89—90, *Ficus*, 98, 104, *Punicae* 59, 119, *Mespili* 133, 215, *Iuglandis* 148, *Nucis* 153, *Oleae* 158, *Phoenicis* 170—3, *Pineae* 153, 186, *Rubi* 210, *Rosae* 57—61, 215, *Salicis* 208, *Sorbi* 224, *Pini cembrae* 231, *Vitis* 239—41, *Agrimoniae* 283, *Ciceris grana* 299, *Cumini* 303, *Cucurbitae* 312—3, *Cucumeris* 314, *Fabae* 337, *Phaseoli* 341, *Tritici* 349—51, *Hyoscyami* 362, *Lentis* 372, *Agrostemmatidis* 396, *Hordei* 399, *Paeoniae* 414, *Papaveris* 419, *Lini* 435, *Scolopendrii* 438, *Urticae* 462, *Violae* 464, *Dipsaci* 466. *Fructuum species sunt*: capsula, casta, cooperculum, coopertorium, folliculus, nux, panniculus, pomum, semen, siliqua, tela, testa, theca.

Fruges = *Gramina cerealia* II 40

—43; nodos quatuor habent VII 39, 40, 42, 45 *sq.*, 58; quamdiu floreat et fructus maturent VII 134, *v. Avena*, *Ordeum*, *Secale*, *Triticum*.

fruitio = *usus cibi* IV 157.

Frumentum = *Triticum*.

frutecta *Animal. XXII Cervus, Ovis, Pirander (Pyradum Edd.)*

frutex I 139, 151, 154, II 20, 23, V 14—15.

Fucus L. II 42 *q.*

fulgur fugatur VII 170.

fullo VI 396.

fumalis evaporatio III 67, 104.

Fumaria officinalis L. I 159 *o*, *v. Fumus terrae*.

fumosus, fumus nutrimenti II 13, 36, 145, 147, III 16, *saep.*; pilos generat V 21, 30; sulphuris rosam dealbat II 145; laetaminis VII 13, 14, *v. digestio*, vapor.

Fumus terrae = *Fumaria officinalis* L. I 176, VI 347.

fundamentum *v. principium*.

fundari III 24.

Fungus, Boletus, Tuber = *Fungorum* L. *spec.* I 147, 157, II 20, 21, 25, 74, 86—7, IV 67, V 16, VI 194, 343—5, 455.

Fungus melior = ? *Agaricus campestris* L. VI 343.

Fungus muscarum = *Agaricus muscarius* L. II 87, VI 345.

Funis pauperum = ? *Hedera helix* L. VI 465.

fuscitas VI 56, VII 171.

fuscus III 35, 38, 39.

fusticulus VI 57.

Galanga = *Alpinia galanga* Sw. I 180, V 102, 117, VI 114. *Animal. XXIII Falc.* 17.

Galbanum = ? *Galbanum officinale* Don. VI 110—13.

- Galium* L. v. *Rubea campestris*.
 galla VI 60, 206—9. *Animal*. XXII
Ericius: g. rubeae.
 Gallina, Gallus I 47, 89, VI 12 ne
 cantet, 335.
 Gambari = *remedium quoddam*. *Ani-*
mal. XXIII *Falc*. 17.
 Ganda v. Gauda.
Garcinia Mangostana L. VI 153ψ.
Gardryngele VI 451ξ.
 gargarizare VI 471.
 Gariofilata = *Geum urbanum* L. VI
 470.
 Gariofilus = *Caryophyllus aromati-*
cus L. III 35, V 117, VI 12,
 115—7.
 Gauda = *Reseda luteola* L. VI
 352.
 gausacies v. gusanos.
 Gelovex = *Pini pineae* L. semen
 VI 356.
 gemma II 19, 101°, III 13; -mae
tegumenta v. capsula VII 179.
 generabilis I 97, VI 268—9.
 generans I 85, v. sexus.
 generatio, ex elementis I 182 sq.;
 fluviorum IV 17; -nis locus I 140,
 IV 48 sq.; -nis principia IV 85 sq.;
 plantarum I 41, 45, 63, 85, 95 sq.,
 106 sq., 182 sq., II 7, 18, 89, IV
 13 velox, 42 sq., 85 sq., v. mas,
 sexus.
 generativus II 100 saep.
 Genesta = *Genistae* L. spec. *Ani-*
mal. XXII *Equus*.
 genimen, genimatio = germen I 107.
Genista L. v. Genesta.
 genitalia I 84.
 Gentiana = *Gentianae* L. spec. VI
 353, 478ⁿ, v. *Herbae amarae* IV
 55.
Gentiana lutea L. ? v. *Ziduarium* VI
 478.
 genus et species I 22, 184, II 4,
 20, 28, VII 78, proximum I 184,
 cf. species.
 geometrica medietas IV 23, V 6,
 VII 33; *plantarum figurae* pag. XX.
 Gerguers = *Panicum* L. VI 357.
 Germania, Germanici VI 183, 187,
 VII 51—3.
 Germanismi: hoc et hoc = *dies*
und jenes I 27; flagrum aquati-
 cum = *Wasserreis* (sarmentum in-
 utile) I 124; magorum scopae
 = *Hexenbesen* I 125; directe si-
 cut = *grade zu wie* I 161; quod
 valde notandum nobis occurrit I
 185; aliud = *das andere* (reli-
 quum) I 193; in fruitione = *beim*
Genusse (cibo utens) IV 157; con-
 stat = *gestehen* (solidescit) VI
 37; duo et duo = *zwei und zwei*
 (bini) VI 58, quinque et quin-
 que = *fünf und fünf* (quini) VI
 421; multa ex eis = *viele von*
ihnen (multa eorum) VI 121;
 porus et porus = *loch und loch*,
loch an loch (plenus poris) VII
 67; quod ex herbis = *was von*
Pflanzen (quod herbarum, quae
 herbae) VII 13; grandinatus
 = *verhagelt* (grandine contusus)
 VII 19.
 germen, germinare, germinatio IV
 94—110; radicis III 58, VI 244
 germinandi virtus, 295, 297, 478;
 seminis = *embryum* II 37—38,
 III 58 sq., IV 99 sq., VI 60, v.
 pullulatio.
 germinativus IV 101.
 Gerula *planta dubia*, quam *Cicho-*
rium intybum dicit *Vocab. simpl.*
Animal. XXIII *Falc*. 21.
Geum urbanum L. v. *Benedicta* VI
 470.
 Git = *Agrostemma githago* L. *Animal*.
 XXIII *Falc*. 19, v. *Nigella*.
 Gladiolus = *Iris germanica et pseu-*
dacorus L. IV 80, VI 171, 355,
 473, VII 121.
 gladius *quomodo tingendus* VI 426.
 Glans v. *Quercus*.
 glaucedo II 80.
Glaucium L. spec. v. *Papaver ma-*
rinum cornutum VI 420.

- glaucus color IV 131, 141.
Glyceria fluitans R. Br. VII 111 o.
Glycyrrhiza L. spec. v. Liquiritia.
Gnaphalium v. Canuca VI 326 saep.
 gradus formarum et materiae I 99.
 Graecus — lingua I 18, 23; -ignis
 VI 254; v. Foenum, Urtica, indic.
 personarum.
 Gramen I 105 = *plantula*, IV 55 sub
 nive, IV 69 aqua bulliente aduri-
 tur, VI 313, 323, 358, VII 101,
 105—12, 120—4, 177.
 Gramina aspera = *Carices* VII 105;
 parva eremi = ? *Digitariae* Scop.
 spec. et *Festuca ovina* L. IV 64,
 VI 452 o.
 Graminis species = *Hordeum muri-*
num L. II 26.
 Graminum semina = *Glyceria flui-*
tans R. Br. VII 111 o.
 Granatum v. Malum.
 grandinatus ager VII 19.
 grando VII 19, 170.
 granum = *fruges* III 17—18, 21, 23;
 plantulas duas emittit (cf. pag.
 XVIII²), VI 299, 313, 348, 399,
 427, VII 135; = *seminis vel fru-*
ctus species I 84, 177, II 40, III 9,
 VI 293, 299, 409, 414, 466 saep.
 Granum siricum = *Sorghum Pers. spec.*
 III 39.
 Granum sponsi = *Nenufaris semen*
 VI 395.
 Grasgrütze VII 111 o.
 griseitas II 80.
 grossities III 83, IV 50, saep.
 grossus, grossior IV 107.
 gulares v. gusanos.
 gumma, -ae, gummi I 111, 192; II
 32—3, IV 148—51, VI 110, 112
 —3, 115, 125, 130—1, 162—3,
 167, 181, 202, 219, 226—7, 231,
 249, 300, 477, VII 156; cf. gutta.
 Gummi Achaiae s. arabicum = *Mi-*
mosarum L. gummi I 111; VI 112.
 Gurguliones II 25, VI 338, VII 130,
 135; cf. eruca.
- Gusanos I 23, III 25. Gusanos, in-
 quit Alb. in hist. animal. lib. XV
 tract. I cap. 8, autem generantur
 per apes et per ea, quae in cir-
 cuitu candelae volant (*tineae sunt*),
 et per locustas quasdam et per
 bombyces. Et haec postea, cum
 completa fuerint, ad suam spe-
 ciem revertuntur per ova videlicet
 perfectorum. Ad speciem autem
 generans perfectum vocatur. Apud
 Hispanos hodie apum erucae sunt.
 Cf. Herrera libro de agricultura.
 Madrid 1818, tom. III pag. 282
 (*Additiones editorum*). A voce cos-
 sus ortam credit Diez Etymol.
 Wörterbuch.
 gustus I 68 tactus quidam; III 68
 —70.
 gutta = gumma VI 112—3, 136.
 guttatus = *maculatus* VI 454.
 gyrans VI 52.
- habere = *proprium esse, oportet ut*,
 III 19, IV 48, VI 3, 10 saep.
 haematites v. emathites.
 harena v. arena.
 harmonia coelestis III 96, v. virtus
 coelestis; — mixtionis I 64, III 4,
 V 76, 89 saep.
 harmonica V 76, 93.
 Harundo v. Arundo.
 haruspices VII 170.
 Haselwurz VI 470 μ.
 hasta VI 109.
 hostile candelabri VI 157.
 Hebenus v. Ebenus.
 Hedera v. Edera.
 Hedera helix L. v. Edera.
 hedus = hoedus VI 97.
 heliacus stellae ortus I 198.
 Helleborus v. Elleborus.
 hemisphaera, -rinum, -ricus II 69,
 VI 204 saep.

Henden *v.* Nux henden.

Henna I 154 not.

hepar II 11.

Hepaticae v. Natura quaedam.

hepsesis, epsesis = *ἔψησις* coctura
II 116, III 14, 16, 17, 49, 80, IV
107, 155, VI 339 *saep.*; *v. pag. XLI*,
digestio.

Herba alexandrina = ? *Aconitum*
Lycoctonum L. VI 333.

Herbae aquaticae longae = *Fuci*
marini II 42.

Herba leporis = *Asarum europaeum*
L. VI 117, 470.

Herba luporum *v.* H. alexandrina.

Herba meropis *planta magica Plinii*
V 118.

Herbae parvae amarae = *Gentianae*
L. *spec.* IV 55.

Herba pedicularis *v.* *Stafisagria* VI
436.

Herba saltans *v.* *Esula* III 20.

Herba ursi, quae graece *Fleonus*
vocatur *planta dubia Animal. XXII*
Ursus.

herbae I 151—6, 159, II 25, V 13
—14, VII 80 inseri non possunt;
h. concavae = *fruges* II 26; h.
inutilis VII 13, 31, 101; h. mi-
nutae velociter excrescentes IV
12, parvae amarae 55; h. *peren-*
nes I 147 *et cf.* olus.

herbalis I 149, II 35, 49, 52, 55, 58,
102, IV 13, *v.* caro, pars, tunica.

hermaphroditus I 11.

Hermodactilus = *Colchicum autum-*
nale L. VI 359—60, 418.

heterogeneus I 2, 3, 128, II 61, VII
11 *saep.*

hexagonus VI 177.

hiems I 77, 196 hieme plantatur et
inseritur, IV 59, 169 hieme flo-
rentes rosae, *cf.* nix.

Hieracium pilosella L. VI 275x.

Hindaba III 97β.

Hispania VI 444δ.

hircinus sanguis VII 177.

hircus *v.* capra.

homo I 94, 178, II 60 - nis anato-
mia, 146, III 5, 28, 35, 53, 108,
IV 91, VI 45 - nis odor, *saep.*;
sanguis IV 160.

homogenealis IV 58.

homogeneitas IV 89.

homogeneus I 64, 65, II 61.

Hordeum murinum L. II 26ξ.

Hordeum sativum Jessen *v.* Ordeum.

hortensis ager *v.* ager, viridarium;
planta I 190, 203, *v.* domesticus.

hortulanus *v.* ager.

hortus VI 329, VII 136 *sq.*; *v.* ager
hortensis, viridarium.

humectare IV 160.

humefacere VII 14 *saep.*

humiditas, humidum, humor I 110
—123, 137—8, 147 *sq.*, II 29 *sq.*,
III 13 *sq.*, IV 85—7, 93, 102—3;
laetaminis VII 5; radicalis II 31;
passus *vel* cibalis I 148, II 30—1;
salsus IV 49; *v.* aqua, digestio,
lacrima, succus.

Humulus = *Humulus lupulus* L. VI
138, 361.

hyacint. v. iacinct.

hydromel VI 194.

hydropici, hydrops VI 384, 475 *saep.*

Hyoscyamus niger L. *v.* *Jusquiamus*.

Hypericum perforatum L. *v.* *Corona*
s. Ypericon regis VI 319.

Hyssopus v. Ysopus.

iacinctinus = *hyacinthinus* II 141,
144, VI 291, 321, 355, 454.

iacinctitas IV 141.

Iamenum VI 262, Olus iamenum VI
417.

Iasminum sambac L. *v.* *Sambacus*
VI 115.

icteritia VI 294, 299, 469 *saep.*

identitas V 46, 52.

idolatrium VI 9.

Iericho VI 33, 34^a.

Ierusalem I 191, VI 330.

- igneitas VI 66.
 Ilex = *Quercus escula* L. I 202.
Animal. lib. XXV Illicinus.
Ilex aquifolium L. v. *Taxus* VI 229
saep.
 imaginatio, imaginativus I 70 *saep.*,
pag. XXXII.
 imagines ex ligno VI 9, v. figura.
 imperfectus v. mundus, planta.
 impraegnatio = embryo I 46 *saep.*
 impressio *Arabismo* = *πάθος* I 129,
 VI 344 *saep.*
 imprimere = commovere I 2, VI 492
saep.
 impropriissimus V 44.
 inanimatus I 54, 69, 71, 85, 104—5
saep.
 incantationi et incantatori *supersti-*
tiosa tribuuntur V 116—8, VI
 96, 133, 178, 185, 210, 288, 369,
 431, 438, *Animal. XXV Aspis v.*
aëromantici, divinatio, fabula, liga-
 tura physica, magicus, nigroman-
 tici.
 incaustum s. incaustum VI 207^v,
 274.
 incensum = suffimentum VI 110.
 incidente, ex = per accessionem IV
 27.
 incineratum laetamen VII 8.
 incisibilis = sculpturae aptus VI 46.
 incisio II 36; = sculptura VI 46.
 incorporabilis cibus = facilis ad
 concoquendum IV 101, VII 5.
 incrementum v. plantae extensio.
 increispere IV 30.
 India VI 11, 33, 35, 64, 77, 95, 115,
 146, 168, 222, 257, 300, 323.
 Indica v. Nux.
 indigestio I 70, v. digestio.
 individualis substantia I 133.
 individuum I 22, 57, 133—134.
 Indus VI 141—2, 253.
 inferiora v. superiora.
 inferiorari IV 60.
 infirmitas I 131.
 infixio VII 80, 155.
 inflatio, inflativus VI 128 *saep.*
 influere = inducere, movere I 132,
 VI 268 *saep.*; = adnatum esse
 V 32.
 informare = formare I 73, VI 492
saep.
 informativus I 98.
 infrigidare II 146, III 86, 97 *saep.*
 infrigidatio VI 79.
 infrigidativus VI 86.
 ingeniatus = ?ingeniosus III 112.
 ingenitus IV 72.
 ingrossatio = dilatatio II 68.
 insertio, inserere v. insitio.
 insipidus III 75, 81 sq., v. sapor.
 insitio I 183, 196 hieme facta, IV
 86, V 25, 33—7, 54, 63, 64, 68,
 VI 133, 242, VII 78—93, 117,
 155—8.
 inspiratio I 34 *saep.*
 inspissatio II 31.
 instrumentum corporis I 74, 99;
 materiae I 100; elementale II 9;
 musicum VI 8.
 integrales v. partes.
 intellectualis I 61—2, cum intelli-
 bili saepius commutatur nō ab Al-
 berto, a codicibus tamen. Cf. Al-
 berti *De intellectu tract. I cap. 3,*
inscriptum: „Cognitio intelligibilis
 et sensibilis animalium,“ et cap. 5.
 intellectus I 15, 109; possibilis
 III 4.
 intelligibilis v. intellectualis.
 intentio formae I 62 *saep.*
 interminabilis IV 86.
Inula helenium v. *Enula* VI 332
saep.
 invocatio VI 363, v. nigromantici.
 Iovis v. Barba Iovis.
Iris florentina L. v. *Yreos* VI 473.
Iris germanica v. *Gladiolus* VI 355
saep.
Iris pseudacorus v. *Carectum*, *Gla-*
diolus VI 355 *saep.*
Isatis tinctoria v. *Sandix* VI 430.
 ischiadica = ischias morbus VI 40,
 84 *saep.*
Ispahan VI 444^δ.

Italorum v. *Cedrus ital.*

Iudaea VI 33.

Juglans regia L. v. *Nux* VI 147 saep.

Iuiuber = *Zizyphus vulgaris* L. VI 55.

iuncturae I 113, II 35.

Iuncus = *Caricis*, *Scirpi*, *Iunci* L. spec. II 2, 38, IV 80, VI 320, VII 181, v. *Cirpus*, *Squinantum*.

Iuniperus = *Iuniperus communis* L. I 168, II 112, VI 6, 64, 74, 86, 121—2, 195, 228. *Animal. XXIII Falc.* 19 (i. cortex media).

Iuniperus sabina L. v. *Sabina*, et pag. 686.

Iupiter VII 43, v. *Barba iovis*.

Iusquiamus = *Hyoscyamus niger* L. I 178, III 5, V 76, VI 40, 145, 362—3 (*Hyoscyamus* 362¹).

inventus plantae redit I 51, II 17, 20, IV 129, V 48, VII 1.

Iviscus *Codd. pro Malvaviscus* VI 285.

Kahira VI 34^α.

Kalendula VI 451^ξ.

Kebuli VI 141—2.

Kopher VI 324^τ.

Labiatae VI 330^β.

Labra v. *Rubus* I 154.

Labrusca = *Uva agrestis* VI 256.

lac III 65, 99 acetosum, IV 26 viscosum = *gelatum*, 37—8, 386; plantarum I 138, IV 145—8, VI 331, 386, 476, v. humor, succus.

Laconia I 198^ο.

lacertus = musculus VI 44, 111, 122 saep.

lacrimae plantae IV 149, VI 38, 112, 231, 234, 249—50, 379, VII 174, v. gummi.

lacteus v. succus.

Lactuca = *Lactuca sativa* L. I 194, VI 143, 281, 329, 331, 364—5, 379, 430, VII 90, 142, 143.

Lactuca agrestis = ? *Blitum virgatum et capitatum* L. III 15, 29.

Lactuca asini = *Anchusa tinctoria* L. VI 365.

Lactuca silvestris = *Lactuca scariola et virosa* L. VI 364.

Lactuca vera v. *Lactuca*.

lacus III 97.

Ladanum v. *Laudanum*.

laetamen VI 472, VII 1—24, 36, 60—1, 129, v. *finare*, *stercus*.

Lambra v. *Labra*.

Lamium album et purpureum L. v. *Urtica mortua*.

lampas VII 41 sq.

lana II 59, VI 352, 476.

lancea VI 109.

laneus VI 396, 467.

lanositas VI 467.

Lanugo sive Capillaritas = *Lichenes Muscique arborei* V 22—23.

lanugo II 38; = *stamina* II 128, 131, VI 352, 461.

lapidea tecta IV 84.

lapis I 64, IV 10, 26 ex collisione undarum oritur, 73 plantas non nutrit, 82, V 73, 104, 108, 188, VII 171 et 178 mollis = *tegula*.

Lappa = *Lappa* L. spec. II 111, VI 376, *Animal. XXIII Carduelis*.

Lappatium = *Rumex aquaticus* L., *hydrolopathum* Huds. etc. VI 377.

lar = *fundus fornacis* VI 187.

Laserpitium siler L. v. *Siler montanum*.

Laudanum = *Cisti cretici* L. gummi VI 113, 125, *Animal. XXIII Falc.* 21.

laudus pro laurus VI 123.

Laurus cassia L. v. *Cassia lignea* VI 71 saep., et pag. 687.

Laurus = *Laurus nobilis* L. I 164, 176, 180, VI 133—4, 146, 182, VII 122, 169, *Animal. XXII*

- Equus*, *Leopardus*, XXIII *Falc.*
21, 23, XXV *Salamander*.
Lavandula spica L. v. *Nardus spicata* VI 188.
Lavandula stoechas L. v. *Stycados*.
Lawsonia inermis L. v. *Alcanna* VI
38, 276^a, *Ciprus* VI 324.
lazuli color IV 141.
Lechineon v. *indicem personarum*.
Ledum palustre L. VI 138^x.
Legumen = *Papilionaceae edules* II
41, III 8, 18, VI 299, VII 130,
134 *quamdiu floreat*.
Lemnae L. spec. v. *Lens paludum*.
lenificatio III 95.
Lens = *Ervum lens* L. III 8, VI
299, 310, 372—3, 375, 416, VII
132.
Lens paludum = *Lemnae* L. spec.
IV 66.
lentigo VI 111.
Lentiscus = *Pistacia lentiscus* L.
VI 125 v. *Mastix*.
leo I 131, IV 91.
Leontodon taraxacum L. v. *Rostrum*
porcinum VI 331 *saep.*
Leonurus cardiaca L. v. *Brancha*
lupi.
Lepidium sativum L. v. *Nasturcium*.
leprosus II 87.
lepus VI 470, v. *Herba leporis*.
lequin-aun I 45^ω, v. *lechineon in*
indice personarum.
Levisticum v. *Livisticum*.
Libanon VI 49.
liber plantae II 34, 59, VI 107.
Lichenes V 12^z, 21^o, VII 97^v.
licinium VI 334.
Licium = *Lycii* L. spec., III 97.
ligamentum I 125, cf. *ligatura*.
ligare v. *alligare*, *colligatio*.
ligatura = *ligamentum* V 32; *liga-*
turis physicis fabulosa Avicennae
verba tribuuntur VI 281, v. *incan-*
tatio et indicem personarum.
lignarius VII 93.
ligneitas VI 312.
ligneus v. *caro*, *linea*, *pars*, *tunica*.
lignum I 111, 119, 148, 180, II 35,
49, III 71, IV 18 *sq.*, VI 362, VII
171—2; *angulos continens* VI 8,
46; *color* IV 118 *sq.*, 135 *sq.*, 144;
compactum I 111; *dolabile* VI 4,
105; *durissimum* II 68, VI 53;
incisibile VI 46; *medium loco*
medullae I 148; *nodosum* I
119; *planabile* VI 46; *sub-*
stantia IV 118; *ventosum pro*
veneto IV 139; *Pini* VI 4,
8; *Alni* 25, 27; *Buxi* 45—6;
Cedri 49; *Citri* 53; *Cypressi* 56;
Fici 103; *Fagi* 105—6; *Fraxini*
109; *Iuniperi* 121; *Mali* 127;
Mespili 133; *Myricae* s. *Mirti*
138; *Coryli* 150; *Oleae* 157;
Phoenicis 171, 179; *Aceris* 183—4;
Piri 190; *Persici* 199; *Quercus*
203; *Sambuci* 221; *Acaciae?* 223;
Pinus cembrae 231; *Vitis* 236,
245. Cf. *aedificium*, *caro*, *pars*,
tunica lignea.
Lignum aloes v. *Aloes*.
Lignum brisilium v. *Brisilium*.
ligo VII 54.
Ligusticum levisticum v. *Livisticum*.
Ligustrum = *Convolvulus sepium* L.
II 135, V 20.
Lilium = *Lilium candidum* L. II
133, 135, III 58, V 115, VI 82,
175, 214, 297, 303, 370—1, 382,
431, VII 121.
Lilium coeleste v. *Yreos* VI 473.
limax VII 129.
limus VI 187.
Linaria = *Linaria vulgaris* Mill.
I 191, II 59, VI 336.
linea lignea = *rachis* VI 186; = *pe-*
tiolus communis VI 147; = *sta-*
men VI 246.
lingua III 87—90, 93.
Lingua arietis v. *Plantago* VI 368.
Lingua avis planta dubia VI 366.
Lingua bovis planta Avic. ignota
VI 367.
Lingua cervina = *Scolopendrium*
officinarum L. VI 438.

Linum = *Linum usitatissimum* L. I 191, II 59, V 13, VI 254, 405, 435, 440, 462, VII 133.

Liquiritia = *Glycyrrhiza* L. VI 126, 147.

lira instrumentum musicum VI 8.

Lithospermum officinale L. VI 331 ϵ .

littus IV 31.

Livisticum = *Ligusticum levisticum* L. I 147, 170, VI 349, 414.

locatus V 21.

locus plantae I 165, IV 48—84; *altus* IV 71; *aquosus* IV 65, v. *aqua*; *arenosus* IV 31—34, VI 452, v. *eremus*; *calidus* IV 61, v. *calor*; *evocabilis* VII 157; *fecundus et infecundus* IV 48 sq., 61 sq.; *generationis principium* IV 49; *frigidus et nivosus* IV 54, 59 sq., VI 18; *paludosus s. udus* IV 65, 81, v. *aqua*; *oriens* IV 76; *sulphureus* IV 70; *vapores continet* II 114, IV 75, v. *terra*.

Locustae pes v. *Pes locustae*.

Lolium = *Lolium temulentum* L. VI 426, 479.

longaevitas VI 18.

longitudo ab re = *distantia* IV 79, v. *elongari*; = *diuturnitas* I 51.

Lonicera periclymenum L. v. *Caprifolium*.

lotura VI 96.

Luf = *Ari* L. spec. *orientales* VI 374.

lumbricalia animalia IV 57.

lumbrici II 25, IV 55, VI 70, 426.

lumen coeleste v. *sol*.

luminare VI 187.

luna II 77, VI 378, VII 68 sq., 91, 93 *plenilunium*, 128—133 *lunae siccitas*, 139 *effectus in allium*, 158 *effectus in pirum*.

Lupi, *Lupina* v. *Brancha*, *Herba*, *Uva*, *Vesica*.

Lupinus = *Lupinus albus* L. et *confines* V 114, VI 375.

lutum I 126, IV 6, 7, 30 sq. *quomodo oriatur*, 72 *nobile*.

luxuriare VII 6 *saep.*

Lycium L. v. *Licium*.

λυκοζιόνον VI 333 ϑ .

Lycoperdon bovista L. = *Vesica lupi* VI 343 σ .

Macis = *Myristicae moschatae* L. *arillus* VI 12, 130 *folium floris Muscatae est*, 146.

magicus, *magus* V 118, VI 104, 194, 270, 283, 383, 471, v. *incantatio*.

magnes VI 29.

Magnus (-*cannae Nic.*) = *Paliurus aculeatus* Lam. I 151 ϑ , 154 ι .

magus v. *magicus*.

Mâhûdâne I 170 λ .

Maiorana = *Origanum maiorana* L. VI 293, 319, 382, 384, 422.

maius mensis VI 34.

Malabatri folium VI 29 τ .

Malangi pag. XX.

μαλάχη pag. 77 σ .

malitia = *depravitas* I 164, 205, II 36, IV 137, VI 107, VII 15 *saep.* *malleolus* I 113—4, 121, 125, II 36, IV 84.

Malum, *Pomum*, *Malus* = *Piri mali* L. *fructus et arbor* I 52, 65, 142, 161, 164, 177, 184, II 93, 117, 126, 128 *corolla carens*, III 7, 12, 28—9, 37, 41, 55 *silvester*, 79—80 *acetosum et dulce*, 108, 114, 116, IV 117, 122, 132, V 35, 54, 63, VI 53, 118, 127—9, 133, 157, 173, 190—2, 194, 201, 243, VII 78, 85, 122, 159, *Animal. XXII Equus* *Malus silvestris*, *Glis*, *Pirulus*.

Malum granatum s. punicum et Balauſtia = *Punica granatum* L. I 176, 177, 185, 190 (bal.), 192, 200, II

- 117 (bal.), 128, III 8, 28, 41, VI 118 (bal.), 52, 59—61, 118—20, 214, 227, VII 122.
- Malva = *Malva rotundifolia* L. I 159°, 162, II 106, VI 285, 348, 444, cf. Arbor malvae.
- Malvaviscum = *Althaea officinalis* L. VI 285.
- Mandragora = *Mandragora autumnalis et vernalis* Bertol. VI 379—81, 395; sensum aufert eius, qui secandus est 381.
- mandragoratus VI 381.
- mania VI 363.
- maniacus VI 426, v. daemoniacus.
- mare I 165, IV 27 sq., 53, v. aqua salsa; mortuum III 76, IV 53; rubeum I 165, vel viride I 191, VI 168.
- Marmacora = ? *Melissa officinalis* L. VI 382.
- Marmorea planta Avic. dubia VI 383.
- Marrubium album = *Marrubium vulgare* L., M. nigrum = *Ballota nigra* L. VI 389.
- mas, masculinus, masculus et femina I 40 sq., 203, II 6, 7, III 28, VI 49, 84, 115, 230, 379, 414, 417, VII 61 saep.
- Mastix = *Pistacia lentiscus* L. VI 38, 130—2, Animal. XXIII Falc. 17, 20, v. *Lentiscus*.
- mater plantarum v. terra.
- materia I 4 umbrae et privationes materiae, 5 et 8 obligationes, v. elementum; plantarum II 27, IV 13, V 6 sq. saep.; seminalis V 7—9, v. semen.
- mathematicus II 78, v. figura I 4, v. plantae figura, columna, hemisphaera, trigonus, virtus coelestis.
- matrix feminae I 101, II 6, III 46, VI 12, 13, 40 saep.; arboris = *medulla* I 148; plantae = *terra* VII 61.
- maturatio, maturativus VI 32 saep.
- meatus = *porus* IV 124—5, 130, 136, V 41 saep. v. *porus*.
- Meca VI 262.
- mechanicus V 108.
- mediannis = *semestris* I 169.
- Medicago falcata* L. VI 372 δ.
- medicatum vinum VI 334.
- medicina simplex v. *indicem autorum*.
- medicinales species IV 78.
- medicus VII 9, 61; *medica res* v. aegritudo, animal, cerebrum, colon, erysipila, homo, icteritia, leprosus, lequinaun, matrix, menstrua, phlebotomia, phlegmaticus, stomachus, lib. VI totum.
- medietas = *pars dimidia* IV 23, V 6, VII 33.
- medulla animalis V 18; plantae I 112, 117, 148, II 36—7, 51, IV 123—6, VI 49, 320; II 51 et IV 18 radicis vicarius; = *librorum summa* I 204.
- medullaris radius I 114°, II 49, 52, VI 157, v. *porus* s. vena transversa, tunica.
- mel unde fiat II 121—2, VI 233, v. *Canna mellis*; = *melligo* VI 113, v. *ros*.
- Melangena* = *Solanum melongena* L. III 97.
- Melga planta dubia fortassis = *Melich* s. *Lotus*, v. *apis*.
- mellicratum VI 415, 436.
- Mellilotus* = *Meliloti* L. spec. II 106, VI 385.
- Melissa officinalis* L.? v. *Marmacora* VI 382, *Turego* I 191.
- Melo = *Cucumis Melo* L. VI 314, v. *Pepo*.
- membrum v. partes.
- menstruum feminae s. sanguis menstruus I 48, 91—2, 124, II 66, III 47, IV 100, VI 12, 32, VII 61 saep.
- Menta = *Menthae* L. spec. I 179, 191, VI 293, 386, VII 146, 153.

- Menta aquatica* = *Mentha aquatica*
L. I 191 ζ , II 79, VI 386.
Mentastrum = *Mentha silvestris* *L.*
 II 75, VI 387.
Mentha pulegium *L.* v. *Pulegium* VI
 422.
Meropis v. *Herba Meropis*.
Mespilus = *Mespilus germanica* *L.*
 VI 133—4, 199, 215, 224, cf.
Esculus.
metallicus IV 25.
metallinus VII 23.
metallum I 64, IV 8.
metamorphosis plantarum II 43 η , VI
 348, pag. XVI.
Meu sive Radix Ursi = *Meum atha-*
manticum *Jacq.* VI 272.
Miliga v. *Granum siricum*.
Milium = *Panicum miliaceum* *L.* II
 37, III 38, VI 357, 464, *Animal.*
 XXV *Miliares*.
Millefolium = *Achillea Millefolium*
L. *Animal.* XXIII *Falc.* 19, 21.
Mimosa *L.* v. *Gummi arabicum*.
minera IV 7—9, VII 23, v. *lapis*,
metallum.
minerale I 1, 99, 104, IV 8, VI
 485 saep.
minutio = *plantae scarificatio* I 193;
 = *venae sectio* VII 44.
Mirabilis v. *Arbor mirabilis*.
Mirabolanus = *Terminalia chebula*
Retz. IV 162 sq., VI 141—2.
mirach VI 34.
Miri v. *Arbor miri*.
Mirica v. *Fibex*.
Mirra = *Balsamodendron myrrha*
Ehrb. I 111, III 88, VI 135—7,
 226, 278, cf. *stacte*.
Mirtillum = *Vaccinii myrtilli* *L.*
 VI 416 et fortasse *V. uliginosi* *L.*
 VI 138 *fructus* v. *Mirtus* et pag.
 686².
Mirti fungus VI 343^o.
Mirtus = ? *Myrica gale* *L.* I 161,
 176, IV 131, VI 138—9, 154,
 VII 169, v. *Mirtillum*.
Mirtus agios v. *Pentafilon*.
mixtio, *mixtus* III 3—4, V 6, 70
 —77, 82, v. *elementum*.
mixtura V 73.
modiolus VI 107.
molinsis (*molynsis*) II 100, 103—4,
 VII 103, v. *digestio et Praeliband.*
 pag. XLI.
Momordica elaterium *L.* v. *Cucumer*
asininus VI 316.
monocordus instrumentum musicum
 VI 8.
mons IV 17 sq., 60, 62, VII 54;
clima mutat IV 75—6, v. *plantae*
montium.
Mons Pessulanus V 58^l.
monstra fugantur VII 170.
Montpelier V 58^l.
morbi hominum v. *medicus*.
mordicativus V 114.
moretum VI 144.
morphea = *scabiei species* VI 127,
 133, 278, 437 saep.
morphologia plantarum II 43 η , pag.
 XVI.
mors I 26.
morsus animalium VI 40 saep.
Morsus galline v. *Myr*.
mortificare I 78, V 8 saep. cf. *fri-*
giditas.
mortificativus V 88, VI 31.
mortuum corpus I 25, v. *mare mor-*
tuum.
morum ani VI 250.
Morum et Morus = *Morus alba et*
nigra *L.* I 172, 176, 179, 184, IV
 132, 142, VI 98, 143—4, VII 166,
Animal. XXVI *Lanificus* (= *Bom-*
byx sericum).
Morus assenica (i. e. *Syrica*) *planta*
Avic. dubia VI 72.
Morus silvestris I 172, v. *Siccomor-*
us.
Mosis v. *Napellus Moysi*.
motor artis et naturae III 61.
motus IV 24; *musti* III 115; *ter-*
rae IV 17 sq.; v. *plantae motus*.

- Moysi v. Napellus.
 multiformitas I 106.
 multiplicitas I 106.
 multotiens I 134.
 Mulus V 64.
 mundus perfectus et imperfectus I 56—7, IV 91—2, V 10.
 murra (myrrha Edd.) = *bruscum*,
tuber ligni crispum I 120—1, VI 46, 184.
 Mus VI 274, 335, 384, 391, 431,
 VII 133, v. *Auricula*, *Cepa muris*.
Musa paradisiaca L. v. *Arbor pa-*
radisi.
 Musca II 87, VI 161 v. *Fungus*,
Tuber muscarum.
 Muscata = *Myristica moschata* L.
 I 177, III 35, 58, VI 130, 146,
Animal. XXIII Falc. 18, v.
Macis.
 musica instrumenta VI 8.
 Muscus II 42 ϵ , 103 π , IV 81 ω , V
 12 κ , 21 σ .
 mustum III 114 sq.
 mutakefia IV 23 γ .
 mutatio plantae v. *transmutatio*; sa-
 porum v. *sapor*.
Myosotis arvensis VI 275 χ .
 Myr, qui alio nomine morsus galline
 vocatur = ?*Stellaria media* Vill.
Animal. XXII Equus.
 Myrabolanus v. *Mirabolanus*.
 myrach v. *mirach* VI 40.
 Myri v. *Arbor miri*.
 Myrica v. *Fibex*.
Myrica gale L. v. *Mirtus*.
Myristica moschata L. v. *Muscata*
 et *Macis*.
 Myrrha v. *Mirra et murra*.
 Myrtus v. *Mirtus*.
 Napellus Moysi *planta Avicennae*
dubia VI 392.
 Napo = *Brassica napus et rapa* L.
 VI 390.
 Napo marinus v. *Napellus*.
 Narcissus = *Narcissi* L. spec. VI
 394.
 Nardus *planta Alberto ignota* VI
 38 (oleum), 154, 394².
 Nardus pistica s. spicata = *Lavan-*
dula L. spec. VI 188.
 Nargavariton v. *Vargavariton* I 142.
 nascentia = *tuber arboris* I 120, III
 49, VI 184, 206, v. *murra*.
 Nasturcium = *Lepidium sativum* L.
 VI 393, VII 143.
 Nasturcium aquaticum = *Nastur-*
tium officinale R. Br. *Animal. XXII*
Equus, Mus.
 natabilis s. natatilis terra IV 52 sq.,
 VII 53.
 nativitas II 22, IV 59, 65, VII 106.
 natura vitae opponitur I 2, 7, 60;
arti opponitur III 2, 61, IV 6;
 non deficit in necessariis I 16,
 III 54, non abundat III 15; for-
 mans III 13; non subito transit
 I 152; sagax et ingeniosa II 43,
 91, 96, 124; operat ex necessi-
 tate I 31—2; necessitate tonat
 VII 170, quomodo cognoscatur VI
 263; rosae VI 43; naturae in-
 dustria VI 60, ordinatio III 5,
 opera I 10, II 9, III 61; v. *ars*
coelestis, plantae natura, virtus.
 Natura quaedam plantalis = *Mu-*
scorum primordia IV 81.
 naturalis formatio I 8, operatio I
 10, v. *natura, plantae vis, virtus*.
 navis VI 323.
 nebula VII 170.
 necromantia VI 235 δ , v. *nigromantia*.
Nelumbium speciosum Willd. v. *Faba*
egyptia VI 337.
 Nenufar = *Nymphaea alba* L. et
Nuphar luteum Sm. II 106, 111,
 128, III 105, 106, IV 68, VI
 395.

- Nenufar indicum* = *Nymphaeae* L.
spec. VI 395.
Nepeta (nepita) = *Nepeta cataria*
 L. VI 397.
Nerium oleander L. etc. v. Oleander.
 nervus II 58—60, nodis similis I
 125, *folii* VI 55, cf. cerebrum,
 vena.
Nigella = *Agrostemma githago* L.
 II 135, VI 396 cf. Git.
 niger color II 141, III 36, 39, 45,
 IV 119, 137—8, v. color.
 nigredo III 35—9, IV 121, 137, 141,
 v. nigror.
 nigromantia, nigromantici VI 235,
 289, 363, v. incantatio.
 nigror II 146, v. nigredo.
 nihil pro omnino non I 2 saep.
 Nilus I 198, VI 11, VII 20.
 nimietas III 95.
 nix imperfecta generat, terram fe-
 cundat IV 19, 54—59.
 Noctuae cor fugat formicas et mon-
 stra VII 153, 170.
 nocumentum = *detrimentum*, *laesio*
 I 124.
 nodosa planta I 114.
 nodulus VI 454.
 nodus I 112—4, 119—121, 123, 125,
 149, 170, II 35—43, 49, 52—3,
 V 68, VI 320, 322, 325, 376 *ca-*
pitulum florem, 421, VII 117;
frugum quatuor II 40.
 nomen plantae II 4.
 nominare et denominare I 70.
 Novinallus v. Titimallus.
 nox II 139.
 nucha = *medulla spinalis* II 51, V
 18.
 nucleatus VI 58.
 nucleus fructuum I 128, II 130, IV
 158, V 26—7, VI 47, 129, v. fru-
 ctus, semen.
 Nucum arbor v. Nux.
 nuda v. grana.
 numeralia I 181.
 numeri Platonis V 72.
 Nuphar luteum v. Nenufar.
 nutrimentum, nutrire, nutritio I 104,
 111—115, 119, II 13; ascendens
 II 36; fructuum = *e fructibus pa-*
ratum III 54; simile nutrit II
 30 sq.; non dulce solum III 91;
 v. digestio, complexio.
 nutrix V 20.
 nux VI 18, 57, 153, v. pineoli, testa
 I 177.
 Nux s. Nucum arbor = *Iuglans regia*
 L. I 128, 150, 176, 190—1 n. in-
 veterata, II 127, III 7, 16, 58,
 IV 99, 158, V 97, VI 28, 99,
 108, 147—9, 150 n. magna, 283,
 353, VII 122. *Animal.* XXII *Ovis*
 (oleum), *Pirulus*, XXIV *Multipes*,
 XXV *Tyrus*.
 Nux henden = *Medicamen quoddam*
Avicennae fortasse tubera quaedam
subterranea VI 153.
 Nux indica = *Cocos nucifera* L. VI
 152.
 Nux muscata v. Muscata.
Nymphaea alba L. etc. v. Nenufar
 et N. indicum.
 obmittere = ?omittere I 136.
 obtinere = *victoriam obtinere* IV 29.
 obumbrare II 146.
Ocimum basilicum et minimum L. v.
 Basilicon VI 293 saep., 444^δ, v.
 Ozimen.
 oculus = *gemma* VII 174; oculus
 solis VI 34; oculorum morbi VI
 40 saep.
Oculus consulis VI 404^χ.
Oculus porci = *Tragopogon porri-*
folius L. VI 404.
 occurrit nobis = *mirum est* (fällt mir
 auf) I 185.
Ocymum v. *Ocimum*.
 odor I 181, II 120 *florum*, 134 *ve-*
nenosa fugit, III 63, 67, 70, 103
 —9, III 104 *fumalis* evaporatio
 non est, 105 *complexionem indi-*

- cat, 106 palustris, VI 352 paludosus, III 105—6 roralis, VI 46 hominis.
- odorabilis III 105.
- oeconomica II 63.
- officialis v. membrum, pars.
- Olea (*fructus vel arbor*) et Oliva (*arbor*) = *Olea europaea* L. var. *culta* I 84, 128, 131, 153, 176, 184, 190, 201, II 110, 134, III 58, IV 99, 102, 105, 110, 131, V 39, VI 23, 28, 115, 118, 135, 155—162, 344, VII 89, 169 v. Oleaster.
- oleaginosus humor seminum III 111,
- Oleander = *Nerium oleander* L. VI 165—6. *Animal. XXVI Pulices.*
- Oleaster (*cf. Olea*) = *Olea europaea* L. var. *silvestris* I 164, V 39, VI 167.
- olescere = *caulem ramosum edere* I 139.
- oleum I 204, III 112, IV 21, 110, VI 38, 161, 294, 299, 312, VII 151 cucumeres timet.
- Olibanum VI 49, 50, 130, 136, 284. *Animal. XXIII Falc.* 18, 21, v. Thus.
- Oliva v. Olea.
- Oliva Ethiopiae *planta Avicennae ignota* VI 227.
- Oliva silvestris VI 162, v. Olea.
- olla IV 107.
- olus I 151, 155, 159, II 20, 24, 25, 102, 109, V 14, 21, VII 80, 89.
- Olus iamenum = *Amarantus Blitum* L. VI 417.
- Olus regium = *Fumariae* L. spec. *orientales* I 159.
- omogeneitas v. plant. homogeneitas.
- Onicha VI 168.
- operatio animae I 62—3; naturalis I 10; simplex V 113, v. plantae operatio.
- opertorium VI 187.
- opium III 73, v. Papaver.
- Opobalsamus v. Balsamum IV 151, VI 36.
- Opoponacum = *Opoponax chironium* Koch IV 163—4.
- oppilatio III 95, VI 40, 252, 411 saep.
- optesis III 14, 16, 19, 80, 149, IV 155, pag. XLI, v. digestio.
- Orchis v. Testiculus canis, vulpis VI 454, 458—9.
- Orchis mascula L. v. Satiria VI 454, 458.
- Orchis militaris v. Testiculus canis VI 459.
- Ordeum = *Hordeum sativum* Jess. I 177, II 26, 37, III 58, IV 99, V 17, VI 314, 399—400, 427, 433, 463, VII 127, 128, 134. *Animal. XXII Camelus, Equus, XXIII Falc.* 29, *Passer.*
- ordo alphabeti VI 1; formarum I 97.
- organica membra vel partes I 125, 127, 130, pag. XIX.
- Oriens VI 49.
- origanalis vel origanicum = *Origanum succus* I 138.
- Origanum = *Origanum vulgare* L. I 138, 176, VI 309, 338, 341, 398.
- originalis v. organalis.
- Ornus = *Fraxinus ornus* L. VII 158.
- Orobum = *Vicia sepium* L. VI 372, 401, 472, VII 111.
- Orpinum = *Sedum telephium* L. VI 402.
- orthi = ὀρθή vena I 132.
- ortus stellarum I 198ξ.
- os, oris plantae = *radix v. planta.*
- os, ossis I 131; os cribrosum VI 411⁹; ossa fructus I 177, III 7, VI 158, 170, 173—4, VII 157, 163, v. testa.
- Oryza sativa L. v. Rizum VI 427, VII 21.
- ostracium VI 437.
- ostrea VI 168.
- ovantia v. animalia.
- ovis VI 410, VII 110.

ovum IV 36, VI 254, VII 13, 182;
cum semine plantae comparatur I
47, 53, 89, III 161; venti (*Wind-*
ei) = ovum inane I 89.

Ozimen = ? *Ocimum basilicum* L.
VI 403. (*Errorem communem, qua*
ocimum pabulae genus cum ocimo
aromatico commutatur, Alberto
praepropere tribuisse iam mihi vi-
deor.)

Paeonia v. *Pyonia*.

palea III 13, 14, 18, VII 136.

palearis VI 201, 427.

Paliurus australis Gärtn. v. *Magnus*
et VI 210 e.

Palma et Dactylus = *Phoenix da-*
ctylifera L. I 105, 139, 176—7
dactylus, 186, 189, III (21, 52 da-
ctylus), IV 142, 144, VI 49, 169
—182. *Animal. XXIII Falc.* 21
palma benedicta.

Palma silvestris = *Borrussus fla-*
belliformis L. VI 181.

Palmitanus I 169, v. *Platanus*.

palmites I 139, 146, 154.

paludosus s. palustris odor III 106,
VI 352.

palus v. *Lens paludum*.

pampinare VII 178.

pampinus = *folium vitis* I 142, III
54, VI 183, 237 sq., VII 150, 176,
178.

Panicum = *Panicum panis* Jessen
(*italicum etc.* L.) VI 357.

Panicum miliaceum L. v. *Milium*.

Panicum sanguinale etc. L. v. *Gra-*
mina parva.

panis III 42, VII 111.

panniculus = *capsula, fructus* VI
464.

pannus II 59, V 97, VI 274, 352,
462 urticae, 467, 469; p. oculi
VI 40 saep.; planta sicut p. viri-

dis = ? *Zygnematis etc.* L. spec.
IV 81.

Papaver = *Papaver rhoeas et somni-*
ferum L. sem. albis et nigris II
117, 122, 124, 128, 130, 141 (p.
nigrum), III 18, 21, 23, 37 (se-
men nigrum, 73 opium), VI 175,
246, 364 (p. nigrum), 370, 419
—20, 440, 479. *Animal. XXIII*
Carduelis, Falc. 23.

Papaver marinum cornutum = *Glau-*
cium L. spec. VI 420.

Papaver nigrum v. *Papaver*.

Papilionaceae v. *Legumen*.

Paradisi arbor v. *Arbor*; fluvium
VI 11 e.

parasitae v. *plantae*.

Paronychieae VI 453 π.

partes s. membra plantae I 30, 65,
125 sq., II 32, 110—150, IV 14;
actu II 29, 35; potentia II 29;
partibus animalium comparatae I
125—136; aequales I 139; com-
positae v. simplices; corporales
I 142—150; deciduae I 133;
dissimiles v. similes; diversae I
136; diversitas I 110 sq., 136
—150; essentielles I 143, etc.,
IV 111; herbales II 58, v. her-
balis; humidae II 32; integra-
les II 29 sq., 35—57; ligneae II
58, v. ligneus; materiales IV
58 sq.; officiales I 124, 127, II
3, 29, 35—57, III 34; organicae
I 125, 127, 130; principales I
142 sq.; rariae II 32, IV 14; sic-
cae I 138; similes I 126 sq., 139,
II 35 sq., 92 sq.; simplices et
compositae I 123, II 58, 63; sub-
iectivae II 20 sq.; subtiles IV
12—3; terminatae I 139; terre-
stres II 32.

participare aliquid I 4, 77 saep.

particularia I 6.

partio = *portio* II 106.

partus animalium et plantarum II 18.

Passer hyoscyamum comedet I 178;
III 5, V 76, VI 363.

- passio I 24; passio humoris s. passus humor II 30, 31 etc.
- Pastinaca = *Pastinaca sativa* L. VI 51, VII 147.
- Pastinaca secacul* Russ. v. Secacul VI 445.
- Pastus camelorum vel columbae planta Avicennae ignota VI 416.
- pater plantarum v. sol.
- paulativus = paulatim agens V 55.
- Pauperum v. Funis pauperum.
- Pedicularis v. Herba pedicularis.
- Pediculus I 23, VI 99, 161.
- pedunculus v. culmus.
- Peganum harmala* L. VI 428 q.
- pellicula s. pellis seminis I 128, III 6, 9, 17, 36 sq., 55—6; = cortex interior, liber IV 84, VI 462.
- pendiculum = petiolus VI 205, 239.
- Pentafilon s. Quinefolia = *Potentilla reptans* L. I 160, VI 421. *Animal. VIII tr. IV cap. 5* myrtus agios sive pentafilon sive quinefolia v. apis.
- Peonia v. Pyonia.
- pepansis, pepanus II 100, III 41, 45—49, 56, pag. XLI, v. digestio, fructus, maturatio.
- Pepo s. Melo = *Cucumis melo* L. VI 312—6, VII 151.
- percussivus VI 363.
- Peredixion arbor Avic. ignota VI 198.
- perennis I 147^a, v. olus.
- Perforata = *Hypericum perforatum* L. VI 319, 406.
- perforatio arborum I 192, II 46.
- perianthium VI 246^μ.
- pericarpium III 10—20, v. capsula, casta, cooperculum, cortex, folliculus, fructus, palea, panniculus, pellicula, pellis, pomum, siliqua, quisquiliae, testa, theca.
- perigeneos s. perigeneseos I 17⁴.
- permanentia = vitae longitudo V 44—52.
- Persa VI 199, 253.
- Persicaria = *Polygonum hydropiper* L. IV 80, pag. 687¹.
- Persicum cuminum VI 303; P. ignis VI 393.
- Persicus = *Amygdalus persica* L. I 128, IV 158, V 64, VI 18, 134, 199—200, 431, VII 89, 157, 159, 163—4, 167.
- Pervinca v. Semperviva.
- Pes cornicis VI 215 et Pes corvi VI 418 = *Ranunculus acris* L. et spec. confines.
- Pes locustae = ? *Spinacia oleracea* L. VI 417.
- petalum v. floris partes.
- petiolus v. cotyledo, pendiculum; pet. communis v. virgula I 150, ramus foliaris VI 108, linea lignea VI 186.
- Petroselinum = *Petroselinum sativum* Hoffm. I 159, III 9, V 13, 14, VI 281, 292, 317, 413, VII 141.
- Pharaonis v. Ficus pharaonis.
- Phaseolus vulgaris* L. v. Faseolus VI 341 saep.
- philosophari II 89.
- philosophia I 1, 69, 72, 75, 130, VI 1.
- philosophicum II 28.
- Philosophus v. indicem personarum.
- phlebotomia II 46.
- phlegma II 121 saep.
- phlegmaticitas IV 116.
- phlegmaticus II 140 saep.
- Phoenix dactylifera* L. v. Palma.
- Physicus considerat causas II 78.
- Physiologi v. indicem personarum.
- Phragmites* v. Arundo.
- φῦμα III 49^q.
- Picea = *Pinus silvestris* L. VI 5, 187.
- pignoli v. pineoli.
- pileus VI 343.
- pili I 133; p. floris = stigmata VI 297.
- Pimpinella anisum* L. VI 272 saep.

- Pimpinella saxifraga* L. ? v. Saxifraga VI 452 saep.
- Pinea* = *Pinus pinea* L. I 176 (pineoli), 186, II 83, VI 5, 57—8, 153, 186, 330. Cf. Gelovex.
- pineoli s. pingoli (pignoli Edd.) I 176, VI 5 = nuces Pineae.
- pinguedo I 138.
- pinguis sapor III 78—81 sq.
- Pinus* = *Pini* L. spec. I 105, 122 (fructus), 131, 200 rectius pici), II 112, IV 122, 144, 152, VI 5, 6, 38, 48, 56—7, 60, 182, 186, 230, 453. *Animal. XXII Vulpes*: resina arboris pini.
- Pinus Abies Du Roi* v. *Abies* VI 5.
- Pinus cembra* L. v. *Terebintus* VI 230 saep.
- Pinus excelsa* VI 5.
- Pinus pectinata* VI 5.
- Pinus picea Du Roi* VI 5.
- Pinus pinea* L. v. *Pinea* VI 5, 186 saep., Gelovex VI 356.
- Pinus silvestris* L. v. *Picea* VI 5, 187.
- Piper* = *Piper nigrum* L. III 35, 65 (*P. album*), VI 194, 195—7, 278, 338, 341, 412. *Animal. XXII Lupus XXIII Falc.* 17, 19 *P. album*, XXV *Serps.* *P. album*.
- Piper cubeba* L. v. *Cubeba* VI 86 saep.
- Piper aquae* = *Polygonum hydropiper* L. VI 412, 480. Cf. *Persicaria*, *Zingiber*.
- Piretrum* = *Achillea ptarmica* L. VI 216, 411. *Animal. XXIII Falc.* c. 19.
- Pirus* = *Pirus communis* L. I 52, 65, 105, 142, 161, 164, 184, 200, II 93, 117, 128, III 7, 12, 28, 29, 37, 55, 79, 116, IV 117, 122, 132, 158, V 35, 54, 63, VI 26, 53, 89, 118, 127, 133, 173, 190—4, 201, 224, 234, 242, 277, VII 78, 85, 89, 122, 158.
- Pirus cydonia* v. *Citonium*.
- Pirus malus* v. *Malus*.
- Pisa*, ae (*Pisum lib. VII*) = *Pisum sativum* L. I 177, II 41, III 8, 26, V 17, 96, VI 337, 372, VII 131, 134. *Animal. XXIII Bistarda, Falco* 20 (pisani Edd. pro pisam).
- Pistacia* = *Pistacia vera* L. VI 188.
- Pistacia lentiscus* L. v. *Lentiscus* VI 125, *Mastix* VI 130 saep.
- Pistica* v. *Nardus pistica*.
- pistillum mortarii* VI 374.
- pistillum floris* v. *respersio crocea* VI 213, *virgula* VI 291, 297 ψ, 380.
- Pisum sativum* L. v. *Pisa*.
- pix* I 111, 138, VI 164, 187, VII 179.
- planabile lignum* VI 46.
- planeta* VI 488, cf. *stella*.
- planities* = *laevitas* III 36, 38.
- Planta filariter et capillariter cohaerens* = *Cuscutae species* V 21.
- Planta sicut pannus viridis* = *Zygnematum et Confervarum species* IV 81.
- plantae abstinentes* II 46; *actio* V 75—76, v. *pl. complexio*, *pl. vis*; *adulterinae* VII 35, v. *herba inutilis*; *adurunt* VI 420, VII 75; *aetas* I 202, IV 129, v. *iuventus*, v. *pl. terminus*; *alimentum* II 11—13, v. *pl. nutritio*; *alteratio* I 188 sq.; *anatomia* I 110 sq., II 59, 60; v. *anima*; *animalia conversa sunt* I 67, 108; *animalium gratia creatae* I 53, III 5, V 116; *cum animalibus comparantur* I 9 sq., 54, 94 sq., 125, 149; *aquam epotat* II 90; *aquaticae* IV 65—69, 80—82, v. *mare*; *arescunt cortice amisso* V 8; *aromaticae* v. *aromaticus*; *ascendunt continue* IV 129; *augmentum* I 105, II 14—16, *sursum et deorsum* IV 122—125, 143—144, v. *extensio*, *magnitudo*, *terminus*; *biferae* v. *pl. florentes*; *calidum* s. *calor* IV 152—153, V 78—82; v. *caro*; *cibantur continue* I 77, 82, II 46 sq., IV 86, VII 3, v. *pl. nu-*

tritio; coecae I 25; colligatio V 20; colores *v.* color; comestibilitas IV 71; communia II 1; *v.* complexio; compositio II 3, *v.* pl. unio; concavae II 26, 37, 39, 54, V 17; conchyliis comparantur I 21; cor I 148; corpus I 110, III 52; corruptio I 27, II 52; *v.* cortex; quae totae cortex I 112, 114; crasis IV 54, 71; cremabiles V 110; crescunt sursum *v.* pl. augmentum; *v.* cultus; decoctio II 16, IV 112, *v.* digestio; degeneratio I 185 *sq.*, *v.* transmutatio; *dicotyledoneae* I 114^o; desiderium non habent I 9 *sq.*; differentia *v.* diversitas; *v.* digestio; diversitas I 110—142, 163 *sq.*, ex cultu, V 12—18; divisio V 38—43; domesticae = *cultae* I 163—4, 190—2, II 36, IV 117, V 65—8, VII 78 *sq.*, 93—118, *v.* ager hortensis, viridarium; durae, durities III 52, V 106, VI 298, VII 1, 16, 60; effectus *v.* pl. vis; elatae *v.* pl. extensio; elementis vicinae I 49, 149, 182, IV 42 *sq.*; esibiles IV 72; essentialia I 148; evaporatio, exsudatio II 90, 113, IV 8, 14 sudor, VI 21; extensio II 39, IV 122—125, 143—144; *v.* fecunditas; feminae *v.* mas; figura II 64—78, III 34, IV 122 *sq.*, 128—129, VI 489, *v.* sol; fixio IV 3, *v.* flos; flore et fructu carentes IV 105—9, 142, VI 143, 147; florentes saepius in anno I 200—1, II 47, IV 132—3; foetida III 103; foetore laeduntur VII 13; foliis et radice carentes IV 66, 94, 98; *v.* folium; frigiditas IV 98, V 70, 83—93; a frigore defenduntur VI 53; fructificantes *v.* florentes, fructus, steriles; *v.* gemma; genera *v.* species; *v.* generatio; geographia *v.* locus; *v.* germen *et* ger-

minatio; homogeneous IV 129; hortenses I 163 *sq.*, 193, *v.* pl. domesticae; humiditas V 94—101, *v.* humor *et* digestio; imperfectae I 29—30, 94 *sq.*, II 20, 24—25, IV 66, 94, 98, *v.* steriles; incrementum *v.* augmentum; quibus indigeant IV 77, 85; individuum I 133—134; intellectus I 15; iuncturae I 113, II 35; *v.* iuventus; lactescentes, *v.* lac, *v.* lacrima; lapidibus innatae IV 73; liber II 34, 59, VI 107; *v.* lignum; *v.* locus; longaevitas VI 18, 50; lumine quomodo afficiantur *v.* lumen; magnitudo I 105, 138, 147, II 16—17, IV 129; maritimae *v.* aquaticae; masculae *v.* mas; mater *v.* terra; *v.* materia; *v.* matrix; *v.* medianes I 169; medicinales I 204, IV 78; *v.* medulla; medullis evacuatæ I 148; membra non habent I 30, 65; *v.* membrum; minutio I 193; molles I 115; *monocotyledoneae* I 114^o; montium I 83, IV 62, 75—78, VI 2, VII 54; motu carent I 24, II 139, *v.* palmae motus VI 172, 178; mutatio *v.* transmutatio; natatiles V 110; natura II 1—3, III 95, VI 263; naturalia corpora sunt I 2—3, IV 7; *v.* nervus; nivis IV 54—59; nocte vegetantur *v.* somnus; nodosae *v.* nodus; nomen II 4; nutritio *v.* digestio, nutrimentum; *v.* odor; oleaginosae IV 10; opera, operatio *v.* virtus; os I 108, V 40; paludum *v.* aquaticae; parasiticae IV 83, V 20—24, 28—37, 40, 74—75; *v.* partes; partus II 18; pater *v.* sol; perennes *v.* olus; perfectae I 124, II 20, 24—25; permanentiae modus V 44—52; pori I 137; primordia *v.* viror; propagatio II 48, 157, *v.* fecunditas, pullulatio; proprietates *v.* virtus; pullulatio IV 99,

v. pl. propagatio; purgamentum VI 148; purgatio II 127; putredinis V 67; qualitas III 66, 69—70 *saep.*, a loco VI 485; radice carentes IV 66, 94, 98; v. radix; ramosae I 172; rarae I 119, II 37—38, v. raritas; recentes = *novellae* I 82; regionum siccarum I 138, v. eremus; repentes super alias v. parasitae; v. resina; respiratio I 34; salsae v. aquaticae; salsugine laeduntur IV 49—51; v. sapor; v. semen; v. sensus; v. sexus; siccitas V 102—112; silvestres v. pl. domesticae; similes = *simplices* I 63—65, IV 92; somnus I 12, 33—38, 51—52, 59, 75—83, II 139, VI 321; v. species; v. spina; spinosae I 154, 171, VI 93, VII 113; spiritus I 34; II 19, 50—54, VII 64; spuriae VII 35; stagnorum v. pl. aquaticae; v. status; steriles I 202, II 37—38, 126, IV 50, 134, 142, VI 107, 110, v. flore carentes; v. stipes; substantia II 1; v. succus; sudor v. pl. evaporatio; v. superfluitas; temperantia IV 71; tenellae I 82; terminus crescendi I 105, II 16, IV 129, v. augmentum; terrae affixae I 24, IV 73; thermarum IV 69; v. transmutatio; transplantatio v. plantatio; triferae v. florentes; v. tunicae; umbracula V 3; unio V 19—37, 39; vacuae I 115; vapores II 92; e vapore generatae IV 43; vasa II 116, III 14; vegetant in umbra et sole I 77, 82; v. vena; v. venetalitas; venter II 92, v. terra; ventosa v. venetalitas; viae I 114, II 5, 35—49, 59, v. vena; vigilia v. somnus; v. virgula; v. viriditas; virtus s. vis I 30, 74, II 5, 100, III 63, IV 1 *sq.*, V 75—76, 113—8, VI 483—490,

v. virtus coelestis; viscera = medulla I 148; v. vita; voraces II 46. — *Cf.* arbor, herba, olus, vegetabilis.

Plantago s. *Arnoglossa* s. *Lingua arietis* = *Plantaginis* L. *spec.* I 114, II. 109, V 116, VI 215 ψ , 291 *arnogl.*, 292, 353 *arnogl.*, 363 *lingua ar.*

Plantago psyllium L. v. *Psyllium* VI 405 *saep.*

Plantalis natura quaedam = *Muscorum primordia* IV 81.

plantatio s. *transplantatio* I 183, 194—198, IV 85, VII 90—92, 94 *sq.*, 135, v. *plantae transponendae*.

plantulae duae ex uno grano III 23, v. *Triticum et pag.* XVIII².

Platanthera bifolia Rich. VI 458 χ .

Platanus = *Aceris* L. *spec.* I 168, II 105, 107, VI 183—4, 237.

planstrum VI 107.

plenilunium VII 93.

pleuritici VI 354 *saep.*

plumbum III 112.

pluvia II 47, III 112, VII 21, 32.

Polegium v. *Pulegium*.

Policaria maior et minor plantae admodum dubiae, *Animal.* XXIII *Falc.* 21.

Polipodium planta Alberto ignota VI 408.

polities, *politudo* = *politura* III 36, 38.

Polium = *Teucrium polium* L. VI 407.

pollen II 122, v. *pulvis* II 128, 131—3, v. *farina* II 122.

polus I 198, III 21, 29, VI 204.

polygonius II 64, 77.

Polygonum aviculare L. v. *Centinodia* VI 322 *saep.*

Polygonum hydropiper L. v. *Persicaria* IV 80, *pag.* 687¹, *Piper aquae* VI 412, 480, *Zingiber caninum* VI 488.

Polypodium = v. *Polipodium*.

pomarium VII 154 *sq.*

- pomulum VI 46.
 pomum v. coctanus et malum; —
 cedrinum s. citrinum v. Cedrus
 Italorum; Coloquintidae VI 81,
 Ficulneae et Rosae VI 59, ligneum
 = strobilus I 122, VI 57–61.
 paradisi III 41, VI 22, v. Arbor pa-
 radisi.
 Pomum Adae = *Citrus medica* L.
 var. VI 189.
 ponticitas IV 155, 161 saep.
 ponticus III 73, 79, 83, v. sapor.
 populeum unguentum VI 456.
 Populus = *Populus alba et canescens*
 L. I 165, 168, 191^s, IV 106 cur
 sterilis, 144 cur praelonga, VI 26,
 185, 254.
Populus tremula L. v. Tremula VI
 254 saep.
 poralis raritas IV 9.
 porcinum stercus I 192, v. Cauda,
 Rostrum porcinum.
 Porcus VI 208, 335, 404 v. Oculus
 porci.
 porositas IV 133, V 102, 110 saep.
 v. porus, raritas.
 porosus v. porus.
 Porrum, -ri, = *Allium porrum* L.
 I 156, III 9, VI 72, 175, 284, 295,
 308, 359, 409, 481, VII 138.
 Porrum silvestre = *Allium ursinum*
 L. VI 410.
 Pors VI 138^x.
 Portulaca = *Portulaca oleracea* L.
 VI 165, 329, 406.
 porus I 119, II 11–13, 17, 19, 30,
 36, 52, 100 folium emittens, 107,
 124, 126, III 11, 43, 48, IV 8, 9,
 111, 124–5, 130, 133, 136, 163,
 V 21, 23, 41, 42, 57, 62, 96, 110,
 114, VII 87 p. rectus, 116; oc-
 cultus et manifestus II 11, IV 8,
 9; transversus = medullae ra-
 dius IV 111 v. poralis, porositas.
 positio v. situs.
 post = infra v. flos inferior; = quam
 VI 295.
 posterior = deterior, inferior (et prior
 Jessen Alb. Magn.
 = melior) I, 12, 126, 132, II 20,
 V 16 saep.
 potentia I 25, 55, 86 saep.
Potentilla = ? *Potentilla anserina* L.
 et consimiles species V 116, VI
 283 v. Yppia.
Potentilla reptans L. v. Pentaflon
 VI 421.
Potentilla tormentilla v. Tormentilla.
 praedicare, praedicatio I 151 saep.
 praefere = proferre, ostendere VI
 29.
 praefocatio VI 344, 381 saep.
 praefocativus VII 335 saep.
 praehabitus = praecedens IV 139,
 140, 158 saep., v. antehabitus.
 praeveniri = praecipitari VII 46–7.
 Prassium v. Marrubium VI 389.
 principare = a principio quodam
 deducere, inchoare I 62, IV 34.
 principium coeleste I 4, 8 v. virtus;
 essentiale I 129; formale I 66;
 generationis et incrementi IV 85
 sq.; universitatis I 65, v. radix,
 vita.
 prior v. posterior.
 privatim conveniens = proprius,
 iustus alicui I 129.
 productio = locus vel situs II 92.
 profundare = in profunda porrigere
 VI 53.
 pruina VII 167.
 Prunum fructus et Prunus arbor =
 Prunus domestica L. I 128, 142,
 177, 200, II 56, 93, 117, 128, 130,
 III 7, 14, 28, 29, V 63–4, 98,
 VI 18, 173, 201–2, VII 157,
 159, 161.
 Prunum Armenum = *Prunus arme-
 niaca* L. VI 202.
 Prunum Damascenum = *Prunus do-
 mestica* L. var. VI 202.
Prunus armeniaca L. v. Prunum ar-
 menum.
Prunus avium L. } v. Cerasus.
Prunus cerasus L. }
Prunus cerasus L. var. amarella v.
 Amarenum III 80.

Prunus domestica L. v. Prunum.
Prunus insititia L. v. Cinus.
Prunus spinosa L. v. Acacia, Spina nigra VI 131.
 pruritus III 53.
 Psillium = *Plantago psyllium* L. III 108, VI 405.
Pterocarpus santalinus L. fil. v. Sandalum rufum.
 puellae regales VI 324.
 pugiles VI 113, 134.
 Pulcherrima v. Arbor pulcherrima.
 Pulegium = *Mentha pulegium* L. VI 422, *Animal. XXIII Falc.* 20, 22
 Polegium, *XXII Caper* Polegium silvestre.
 Pulex VI 26, 161, 166; Pulicum herba v. Oleander.
Pulicaria vulgaris Gaertn. VI 326 *cf.* Policaria.
 pullulare, pullulatio = *germinatio* I 48—9, 124, II 18, III 60, IV 99;
 palmae I 186—7, VI 169—171.
 pulmentatus, -a, -um = *in pultem redactus* II 84.
 pulmentum II 84², VI 105.
 pulmo I 126.
 pulsatilis via II 50, v. spiritus.
 pulverizare II 84², III 71, IV 57 *saep.*
 pulverizabilis VI 31.
 pulvis = *pollen* II 128, 131—3.
 pumex IV 21.
 pumiceae squamae V 46.
 punctum = *mucro* VI 38.
 punctura VI 44, 124, 478, *saep.*
Punica granatum L. v. Balaustia, Malum granatum.
 punicens color VI 328.
 Punicum v. Malum granatum.
 purgamentum II 53, 91, 122, 124, 127, VI 28, 148, 150, 157, 196, 200, 204, v. superfluitas.
 purgatio I 51, II 91, 127.
 purgatores latrinarum VI 111.
 purificativus V 114.
 purpureitas VI 72.
 purpureus II 172.

putamen v. testa.
 putredo IV 85—87, 90—93, V 67.
 putrefactio I 96 animalia generat, III 88.
 Pyonia mas et femina = *Paeonia corallina* Retz. et *officinalis* Willd. I 84, III 8, 36, V 116, VI 279, 414—5.
 pyramis, pyramidalis II 66, 138, III 21, 24, 29, 34, 59, IV 113, 123, 130, 158 *sq.*, VI 56, 283, 284; nucleorum forma IV 158, VI 129; luminis VI 489 *sq.*, v. virtus coelestis.
 Pyrethrum v. Piretrum.
 Pyrus v. Pirus et Malus.
 quadrata III 33 *sq.*, v. plantae figura.
 quadrum VII 121.
 qualitates v. plantae qualitates.
 quantitas = *magnitudo, incrementum* I 8, IV 12, q. velox, 25 q. mollis, VI 39, 183, 190, 402, VII 99, *saep.*
 quarta coeli VII 73.
 quasi = *fere, fortasse* VI 53.
 Quercus et Glans = *Quercus robur* L. I 105, 111, 177 glans, 202, II 56, 83, 105, III 58 glans, IV 99 glans, 144, V 39 vites profert, 57—8, VI 6, 105 et 123 et 200 et 204 glans, 203—9, VII 89, 158, *Animal. XXIII Falc.* 19, *XXVI Tere.*
Quercus escula L. v. Ilex I 202.
 quidditas pag. XXVII,
 quies agri VII 62.
 quinarum VI 291.
 Quinefolia = *Potentilla reptans* L. VI 421 v. Pentafilon.
 quisquilia III 18.
 quod *saepissime* = *ut, accusativus cum infinitivo, quia,*
 rabidus v. canis.

- Raby VI 33, 35.
 racemus I 142, 150, VI 239—40.
rachis v. culmus II 40, v. linea lignea VI 186, v. sedes *saep.*, v. virgula I 150.
 radicalis vena VII 80 *sq.*
 radius v. coelestis, *medullaris*.
 radix = *principium* (*Arabismo*) I 126, 144, IV 129 *saep.*; = *basis* I 142; plantae I 144, 180, II 29—30, 44—8 *saep.*; ori similis I 124—5, 132, 144, II 13; loco cordis I 132, V 18, 26, 49; *deest* IV 98; r. dentata = *bulbus* VI 284, 295, 297, 409; radicis rami I 124, VI 160; durities IV 109; *functiones* V 27; ad semen pergit V 18; penetrat directe VI 56; profundatur VI 53.
 Radix = *Raphanus sativus* L. VI 423, 425, VII 140.
 Radix ursi = *Meum athamanticum* Jacq. VI 272.
 Rafanus v. *Raphanus*.
 Ramnus = *Rubus fruticosus* L. et *species confines* I 171, IV 114, VI 210.
 ramus I 123, 147, 153, II 29, 51; annuus et sempiternus I 142; terrae infixus II 48, V 40, 41; incisus V 42—3; e medulla exit VI 10; r. folialis VI 108; ramorum abietis dispositio VI 2, 3, 6; foliis indutus VI 56; v. sceptrum.
 ramusculi lignei = *venae foliaries* VI 53; = *squamae* VI 58.
 Rana VI 287.
 Ranunculus *Animal. XXIII Falc.* 18, num planta?
Ranunculus acris et bulbosus L. v. *Pes cornicis*, *Pes corvi*.
 Rapa = *Brassica napus et rapa* L. I 156, VI 390, 424, 425, VII 140, v. *Napo*, *Radix*.
 Raphanus = *Cochlearia armoracia* L. VI 299, 393, 425, 446.
Raphanus raphanistrum L. v. *Rapistrum*.
Raphanus sativus L. v. *Radix*.
 Rapistrum (*s. capistrum*) = *Raphanus raphanistrum* L. VI 390, 423—4, *cf. pag.* 752.
 rarefactibilis VII 38.
 raritas poralis *s. pororum* IV 6, 9; plantae IV 15—26, 111—123, VI 2 *saep.*; eremi IV 64; v. *aeritas*, *porus*.
 rasura quae est cortex IV 120.
 rationalis I 34.
 rationabilis I 3, rationabilissimum II 76.
 recens = *novellus* I 82; = *praeceps* VI 3.
 receptaculum superfluitatis II 13.
 reflexus, refluxus IV 53.
 regales puellae VI 324.
 regimen I 19, 20, 26 *saep.*
 Regis v. *Olus regis*.
regna naturalia I 99 φ — ω .
 relinqui = *consequi* IV 38.
 Renus I 200.
 repens v. *planta*.
 reptilia VI 44.
Reseda luteola L. v. *Gauda*.
 residentiam habet = *asservatum fuit* VII 8⁴.
 resina I 111, VI 3, 49, *Animal. XXIII Falc.* 18; v. *lacrima*.
 resolutivus VI 62, 334.
 respersio crocea = *styli* VI 213.
 respiratio I 34.
 restauratio II 14, 17.
 resultare I 5, resultatio II 73 = *effici*.
 retentio, retentivus V 91 *sq.*, retinere v. *figura*.
 Reubarbarum = *Rhei* L. *spec.* VI 211, *Animal. XXIII Falc.* 21.
 revolutio = *circuitus s. anfractus* II 86.
 Rhabarbarum v. *Reubarbarum*.
 Rhamnus v. *Ramnus*.
 Rhenus v. *Renus* I 200.

Rheum L. v. *Reubarbarum* VII 211.
rhizoma VI 160¹.
Ricinus communis L. v. *Arbor mirabilis* VI 20.
 rigare VI 217, VII 3 *saep.*
 rima = *fissura* VI 301.
 Rizum = *Oryza sativa* L. III 21, VI 427.
 Romanum v. *Foeniculum romanum*.
 roralis odor III 105—6.
 rorificare = *irrorare* IV 43.
 ros = *nectar florum* II 121; = *mel-ligo* II 132, VI 113.
 Rosa et Rosarius = *Rosae* L. spec. II 124 (*calyx*), 133 (*stamina*), 135 *flos*, 145, III 103, IV 114, 160 ut hieme floreat, VI 42—44, 59 *carpella media stipitata* (ramus carnosus) *describuntur*, 61, 72, 118, 165, 175, 212—7, 294, 302, 396, 414, VII 121. *Animal*. XXII, *Leo*, *Lupus*, *Ovis*, et XXIII *Falc.* 18, 23 *rosaceum et rosatum oleum*.
Rosa alba L. VI 213.
Rosa arvensis L. v. *R. campestris* VI 213.
Rosa canina L. v. *Tribulus* VI 43 *saep.*
Rosa centifolia et Rosa gallica L. = *R. hortenses* IV 114^g, VI 42^l, 213.
Rosa rubiginosa L. v. *Bedegar* VI 42, 212, *saep.*
Rosa silvestris quorundam = *Rosa canina* L. VI 43.
 Rosarius IV 114, VI 42, v. *Rosa*.
 Rosmarinus = *Salvia rosmarinus* *Spen.* *Animal*. XXIII *Falc.* 20, 21.
 Rostrum porcinum = *Leontodon taraxacum* L. III 9, IV 145, VI 331.
 Rubea VI 86, *R. major* I 179, II 79, *R. tinctorum* VI 429 = *Rubia tinctorum* L.
 Rubea campestris I 179^g, *Animal*.

XXII *Equus* = *Galii et Asperulae* L. spec.
 rubeus = *ruber* II 141, 145, III 39, 41 et *ubique*.
Rubia tinctorum L. v. *Rubea*.
 rubigo ferri VI 207; plantarum VII 176.
 rubus *fruticis species* I 154.
 Rubus = *Rubus fruticosus* L. et *con-similes* IV 55 *crescunt in nivosis*, VI 93, 210, VII 111, *Animal*. XXIII *Falc.* 21 (*jubi Ed.*), XXVI *Pulex*, *Rani* (*rubeo Ed.*). Cf. *Alaz* I 170, *Ramnus saep.*
Rumex L. V 478ⁿ, v. *Lappatium*.
 ruptivus = *rumpens* VI 336.
 rusticanus VI 472.
 rusticus III 54; VII 5.
 rustificatio = *agricultura* V 3.
 Ruta = *Ruta graveolens* L. I 155, II 25, 26, 79, 80, V 114, 115 r. *agrestis*, VI 30, 33, 72, 165, 280, 311, 428, 450, VII 121, 123, 152.
 Saba VI 49.
 Sabina (savina) = *Iuniperus sabina* L. II 48, *Animal* XXII *Equus*, XXIII *Falc.* 20, 21. Cf. pag. 686¹.
 sabulositas V 66.
 sabulum v. *eremus*.
Saccharum officinarum L. v. *Canna mellis*, *Zucarum*.
 saepius = *pluries*; saepius *fructificantes* = *biferae*, *triferae* v. *plan-tae florentes*.
 sal, salitus, salsedo, salsugo, salsus III 76—81 *sq.* sapor, IV 10, 28—9, 34 *sq.*, 46, 49—51, 60, 64, VI 66, VII 22, 41, 43, 51—3, 111, *saep.*; sal generatur in lacunis IV 39; terras steriles facit IV 49, VII 22.
 Salix = *Salix alba* L. et *confines* I 164—6, 183, II 48, IV 106, 122,

- 133 (semina plumosa), V 38, 41—63, VI 108, 138, 157, 165, 218—9, 352, 480. *Animal. XXII Equus* sal. flores et gemmae, *XXIII Falc.* 23.
- Salomonica planta Avicennae dubia* VI 444.
- salsedo, salsugo, salsum v. sal.
- Saltans v. Herba saltans.
- Salvia = *Salvia officinalis* L. VI 450.
- Salvia sclarea* L. v. *Centrum Galli*.
- Sambacus = *Iasminum sambac* L. VI 115.
- Sambucus = *Sambucus nigra* L. II 54, VI 214, 220—1, 346. *Animal. XXII Canis, Equus; XXIII Falc.* 20, 21.
- Sambucus ebulus* L. v. *Ebulus*.
- Sandalum album et citrinum = *Santalum album* L. et *S. rufum* = *Pterocarpus santalinus* L. fil. VI 222.
- Sandix = *Isatis tinctoria* L. VI 430.
- sanguis hircinus VII 177; hominis IV 160, 217; menstruus v. menstruum; venae VI 49.
- saniositas VI 67.
- Santalum album* L. v. *Sandalum*.
- Saphan* VI 444^δ.
- Saponaria = *Saponaria officinalis* L. II 110.
- sapor plantarum I 181, II 31—36, III 1, 63—116, IV 154—164; amarus III 73 sq., 81 sq.; fructuum II 36, III 63 sq.; humoris II 31—34; insipidus II 111; medius III 72; operationes III 94; permixtio III 97 sq.; salsus III 76—81, IV 53 v. sal; saporosus III 66, 99; signum vegetabilium III 70; species III 81; stypticus III 73, 81 sq.; subiecta III 72—93, 110; substantia III 82 sq.; unctuosus III 79, 81 sq., IV 72.
- sarmentum VII 172, 182.
- satio VII 46 sq., 127, 136, v. seminatio.
- Satiria = *Orchis mascula* L. VI 454, 458—9.
- Saturegia = *Satureia hortensis* L. VI 449, VII 182.
- Satureia thymbra?* v. *Epygadium* I 138.
- Savez VI 257.
- Savina v. Sabina.
- Saxifraga = ?*Pimpinella saxifraga* L. IV 64, V 104, 115, VI 452.
- scabies II 55.
- scabiosus VI 205—6, 254 saep.
- Scamonea = *Convolvulacearum etc. gummi* V 73, VI 267, 311, 437, 465, VII 75.
- sceptrum (ceptrum) = *flagrum* V 43, 54.
- Schwadengrütze* VII 111^o.
- sciatica v. ischiadica.
- scientia I 50, 88, 90, 98 saep.
- Scilia maritima* L. v. *Squilla* VI 431, saep.
- Scincus officinalis* VI 458^ψ.
- sciph. v. scyph.
- Scirpus v. Cirpus.
- scissibilitas I 119, VI 103.
- scissura I 188 saep.
- Sclavia VI 183.
- Sclavus VI 242.
- Scolopendria = *Scolopendrium officinarum* L. VI 438.
- scopa VI 107.
- scorpio V 18, 32, VI 40, 44 saep.
- scrophulae VI 70 saep.
- scyphulus VI 204, 362.
- scyphus (cifus) I 120, VI 184; = *querci cupula* VI 205.
- sebum ursinum VII 170.
- Secacul = *Pastinaca secacul Russel* VI 445.
- Secale cereale* L. v. *Siligo*.
- Sechin v. Sethyn.
- secundinae = *secundae partus* VI 40.
- sedes VII 128; = *articuli rhachis*

- florigeri* VI 129, 175, 349, 358, 399.
- sedimen II 12.
- Sedum telephium* L. v. *Crassula*, *Orpinum* VI 402.
- seges* v. *fruges* et *herba concava* II 26, VI 308.
- Semecarpus anacardium* L. v. *Anacardus* V 114.
- semen, -nis anima I 1; animalium humidum III 50 sq.; feminae et masculi I 46, 89—92; galli I 89; semen plantarum pag. XVIII¹, lib. I 65, 128, 177, II 89, III 2—62, 94, IV 85—87, 93, 99 sq., 103, 110 sq., V 7—9; plura in unam plantam coalescunt I 186, VI 170—171, VII 138, 141; colores III 35; completum III 20; -nis cooperturae et digestio III 111—20; cortex I 128; deest VI 46; durum III 50 sq.; evanidum v. fructus; -nis farina II 40—41, III 58; fecunditas III 57—62; figura III 21—24; fructum esse III 3, 5; -nis germen III 58—59, IV 99, 102, VII 68 sq.; humor oleaginosus III 111; res incompleta est III 6; inconveniens III 5; magnitudo III 25—26; maturatio III 49—50; minutissimum III 25; nocivum III 5; nutritio v. digestio; odor VI 45; plures III 60, IV 99; pullulationes III 24—25, VII 150; radicis naturam sequitur V 18; siccum III 50 sq.; substantia VII 68 sq.; in terra latens VII 120; venenosum III 5; -nis vasa III 14; vetustius melius VII 141; vicinum elementis III 26; virtutes masculi et feminae habet III 26; semen *Citrorum* VI 52—54, *Coniferarum* 57—61, *Iuglandis* 148, *Phoenicis* 140—3, *Agrimoniae* 283, *Agrostemmatidis* 396, *Viciae* 401, 472, *Porri* 409, *Paeoniae* 414, *Papaveris* 419, *Lini* 435, *Violae* 464, *Dipsaci* 466, v. *embryum*, *fructus*, *germen*, *granum*, *nucleus*, *pellis*, *pellicula*, *seminatio*, *testa*, *virtus seminalis*.
- sementinus III 35, VI 54, 148, 159, v. *virtus*.
- seminalis III 14, V 7—9, v. *virtus*.
- seminarium IV 56, -rius humor I 148.
- seminatio VII 68—77.
- semisphaerium v. *hemisphaerium*.
- Semperviva* s. *Pervinca* = *Vinca minor* L. I 164, II 110, VI 447, 456 (VII 153⁹ *S. Palladii* quae ab *Alberti* planta differt). *Animal. XXII Equus*.
- Sempervivum tectorum* L. v. *Barba Jovis* VI 288 saep.
- Semurium* s. *Apium silvestre* = ? *Smyrnum olusatrum* et *perfoliatum* L. VI 281, 441.
- Senabrud species piri apud Avicennam* VI 193.
- Sene* = *Cassia senna* L. VI 267.
- Seneciones planta dubia. Animal. XXII Canis, Equus*: siquidem hyemps est, comedat herbam quae dicitur *seneciones*, . . . *seneciones tritae*, . . . *puls de foliis malvae et senecionum*.
- sensibilia I 3—7, 10, pag. XXVI sq.
- sensitivum cum rationali et vegetativo confertur I 3, 45.
- sensus plantis deest I 9, 16, 67—74, pag. XXVIII; animalium I 21 sq., 67; tactus quidam est I 9, 67; passio est I 24; quid sit I 28.
- sepum v. *sebum*.
- sequela I 64, 69, 181, III 94, 96.
- Seres VI 247.
- sericum VI 143.
- serpens V 116, VI 70, 198, 290, 346, 426.
- Serpentaria* = *Arum maculatum* L. III 15, VI 290.
- Serpillum* = *Thymus serpyllum* L. I 138, VI 330, 457. *Animal. XXIII Falc.* 20.

- Sesamum orientale* L. v. *Sysamum* VI 439.
- Sesebra = ? *Thymus serpyllum* L. et *glabratus* Lk. I 191.
- Setaria* v. *Panicum*.
- Sethyn = *Acaciae* L. spec. VI 223.
- sexus plantarum I 11, 39—50, 59, 84—93, 99—102, 189—190, 203, II 6—8, 27; animalium I 23, 39 sq., 84—96, 100, 101; palmarum I 189—90, VI 171—2.
- siccitas v. plantae siccitas.
- Siccomorus = *Ficus carica* L. var. *caprifica* I 172, V 39.
- siccum materiae instrumentum I 100, 138.
- sicut = *quam* II 32 saep.
- sigillum I 68.
- signa coelestia v. coelestis II 69, VI 488 sq.
- Siler montanum = *Laserpitium siler* L. I 147, 170, III 9, VI 348, 448. *Animal. XXIII Falc.* 21 v. *Silesys*.
- Silesys = ? *Laserpitium siler* L. VI 450^z.
- Siligo = *Secale cereale* L., multis locis pro siligine veterum, quae *Tritici sativi* L. varietas est, describitur (v. pag. 94⁹) I 177, 191, II 26 (Trit.), 37, 128, III 21, IV 91 (Trit.), 99, V 17, 55 (Trit.), VI 352, 399, VII 58, 126—9. *Animal. XXII Equus.* Cf. *De natura locorum Tract. II cap. 1 medium*.
- siliqua = *calyx* II 117, 124, VI 214—5, 396, 419; = *squama* VI 361; = *paleae* VI 349, 357, 399; = *spatha* VI 173?, 175, 290; = *pericarpium* III 6, 9, et quidem aut legumen I 177, III 8, 18; aut coccum III 6, 7, 11—14, VI 191; aut nux VI 204; aut capsula VI 352.
- silix VII 172, v. *Filix*.
- silvescere V 65.
- silvestris, silvestritas v. domesticus.
- similis, similitudo = *similaris vel simplicis structurae* I 125—6, II 35, IV 92, VII 11; simile solum nutrit II 30.
- simplex I 123, III 9 saep.
- simul = *statim* VI 37.
- Sinapis = *Brassica nigra* Koch I 159, 176, III 83, V 114, VI 313, 329, 393, 446, VII 149.
- Sinapis silvestris VI 446 *planta Avic. dubia*.
- sincopizare v. syncopizare.
- Siricum v. Granum.
- Sirius v. Canicula.
- σιούμβριον I 191^ζ.
- Sisymbrium polyceratum* L. VI 439^a.
- Situarii III 57².
- situs florum II 117, 128—131, v. flos, folium, fructus.
- Smyrnum olusatrum* L. v. *Apium* V 281^ε, et *Semurion* VI 441.
- sol s. lumen coeleste II 66—78, 96, 139, III 49, 79, 97, VII 68 sq., 107, 129; pater plantarum I 45, 92, 96, 108, II 7, V 58—9; solis aux VI 402, calor II 67, 82, IV 58, 61, 64—5, vis in plantas II 66—78, IV 79, 81, 86, VI 489, in flores I 81, II 139, VI 321, 378, 451, in terram aquamque IV 29 sq., VII 27, v. coelum, virtus coeli, Sponsa solis.
- Solanum dulcamara* L. v. ? *Vitis silvestris*.
- Solanum humile* Bernh. v. *Solatrum*.
- Solanum melongena* L. v. *Melangena* III 97.
- Solanum miniatum, nigrum etc.* v. *Solatrum*.
- Solatrum* = *Solanum nigrum* L., *villosum* Lam., *miniatum et humile* Bernh. III 15, V 84, VI 248, 442.
- Solsequium* = *Calendula officinalis* L. VI 451.
- solum v. ager, terra.
- solutio = *alvus solutus* VI 44 saep.
- solvere ad hoc = *ad hoc respondentes ambiguitatem solvimus* II 97 saep.

- somnus I 33—38, 75—83, *v.* planta.
 sophisma I 73.
 sophisticari = *adulterari* VI 86.
 sorbellum VI 452.
 Sorbus = *Sorbus domestica* L. VI 224, VII 159 (sorba), 165.
Sorghum L. *spec.* *v.* Granum siricum III 39.
 Spahan VI 444.
 Sparagus *frutex* *Avicennae dubius* VI 225.
 Spargula = ? *Spergula arvensis* L. VI 326, 453.
spatha florum I 189 χ , 175 ω , 177 β , 290 $\circ$, 409.
 spathula I 189, VI 171, 179.
 Species I 22, 151, II 89, III 2, IV 88, 90, V 12, 14, 17, VI 331, 442, VII 11; *aromatica medicinalis* IV 78; *transmutatur* V 34, 38, 54 *sq.*; *virtutes (vires)* habet a natura VI 267; *v.* genus, planta.
 speculatio I 54.
 Spelta = *Triticum spelta* L. VI 351, *Animal. XXII Equus*.
 spera *v.* sphaera.
Spergula arvensis L. *v.* Spargula VI 326, 453.
 sphaera III 21—24, 29—32, *saep.*; *v.* hemisphaerium, *virtus divina*.
 sphaericus III 29, 34.
 spica VI 351, 357, 399, 427, 433, VII 128; *bulbi* VI 284; = *stamen* VI 245; *v.* arista II 90 γ .
 Spica *v.* Nardus.
 spina IV 111—117, V 102, VI 42—43, 55, 93, 121, 190, 210, 212, 361 *aculei*, 376, 466, *v.* Spina fagina *et* Carduus.
 Spina alba = *Sethyn* VI 223, *cf.* VI 93 α , 210.
 Spina fagina *s.* magna = *Crataegus oxyacantha* L. VI 93 α , 134, VII 158—9 spina.
 Spina nigra *s.* silvestris = *Prunus spinosa* L. VI 131. *Animal. XXII Equus*: Spina nigra, de qua fit incaustum.
 Spinachia = *Spinacia oleracea* L. VI 434, 417 $\circ$.
 spineta I 154, VI 93 α , *v.* plantae spinosae.
 spinositas VII 114.
 spinosa *v.* plantae.
 spiritualitas III 49.
 spiritus pulsatilis plantae I 34, II 19, 50, VII 64.
 spissitudo II 110—1.
 spongiositas VII 14.
 Sponsa solis = *Calendula officinalis* L. VI 551; = *Cicorea* VI 321.
 Sponsi *v.* Granum sponsi.
 spuma undarum IV 26, 51.
 spuria = *herbae inutiles* VII 97, 177.
 squama pumicea V 46.
 squama plantae *v.* coopertorium.
 squibalius VII 7.
 Squilla = *Scilla maritima* L. I 174, VI 431, 438.
 squinanthia morbus VI 145, 475 *saep.*
 Squinantum Arabicum = *Andropogon schoenanthus* L. VI 432; alterum fructu nigro = *Iunci et Cyperacearum* L. *spec.*
 Stacte VI 137, 226. *Cf.* Mirra.
 Stafisagria = *Delphinium staphisagria* L. VI 436.
 stagna *v.* plantae aquaticae.
 stamina describuntur II 122, 128 lanugo, 131—2 granulum, VI 28 superfluitas, 246 spica emissionis, 352 lanugo, 291 et 370 virgulae.
 stare = *desinere* II 16, 17 *saep.*; *v.* aqua stans.
 statura erectionis *Arabismo* = *status erectus* I 145.
 status = *aetas virilis* I 27, 57, VI 183, VII 1 *saep.*
 stella I 45, 198, II 135, 138, IV 43, V 59, VI 113, VII 70, *v.* coelestis, signum.
 Stellaria media Vill.? *v.* Yppia.

stercus II 146, VII 14 *saep. v. laetamen*.
 sterilis *v. plantae steriles*.
 sterilitas VI 27.
 Sticados *v. Stycados*.
 stigma *v. pistillum*.
 Stincus VI 458.
 stipes I 145, 146, 147, II 29, V 14, VI 314, 348—9, 370, 414, 461; abietis exaltatus IV 122, 144; dividitur in ramos, rami in virgas, virgae in flagra VII 99; culmi VI 22.
 stipula II 26, VII 135.
 Stoechas *v. Stycados*.
 Storax = *Styrax officinalis* L. VI 227.
 strictus, strictura = *angustus, arctus v. folium*.
 stringere = *arcere* VI 6.
 strobilus *v. pomum ligneum*.
 stupa = *florum spiculae* II 38; lini VII 133.
 stupefactivus V 70.
 Stycados = *Lavandula stoechas* L. VI 407, 433. *Animal. XXII Equus St. citrinum*.
 stylus VI 213 *q*.
 stypticus (stipticus) sapor III 73, 81 *sq.*, VI 62.
Styrax officinalis L. *v. Storax* VI 227.
 subcoeninus VII 44, 66, *cf. coenulentus*.
 subiectum saporis III 72—93, 110; primum IV 2.
 sublimatio II 108.
 substantia I 86; saporum III 82 *sq.*
 substantificare III 51.
 substantificatio IV 3.
 subtiliabilis VII 38.
 subtiliatio II 31.
 subtiliativus VI 32, 66 *saep.*
 subtilitas partium IV 12, 13.
 succus dulcissimus II 34; fructuum I 176, III 110 *sq.*; lacteus I 138, IV 145; *origanicus vel origana-*

lis I 138; *plantae* II 29—34, III 63, *v. digestio, humor*.
 sudes VI 109.
 sudor plantae IV 14.
 suffrutex I 147 *a*.
 sugere = *adhaerere saep. v. semen*.
 sulphuris fumus II 143, rosam dealbat II 145.
 sulphureus II 143; locus IV 70.
 superenatare II 143 *sq.*
 superfluitas = *amentum* VI 28; = *excreta corporis* I 51, II 11—3, 43, 45, III 75, IV 8, VI 299 *saep.*, *v. purgamentum*.
 superiora corpora nobiliora I 26, 45, inferiorum vires habent I 55.
 superstitiosa *v. incantatio*.
 surculus I 48, 124, 146, V 41 *saep.*
 susceptibilitas est = *suscipi potest* II 3.
 sustentatio stipitis V 295.
 Sycomorus *v. Siccomorus*.
Symphytum officinale L. *v. Consolida maior* VI 332.
 syncope VI 315.
 syncopizare I 178, VI 307 *saep.*
 Synius VI 141—2.
 Syricum *v. Granum syricum*.
 Sysamum = *Sesamum orientale* L. VI 439.
 syma = *aculeus* VI 460 *a*.
 symbolum IV 21; Latine, *inquit S. Augustinus*, collatio dicitur; in literis sanctis fuit, quod postea hodieque concordantia vocatur *i. e.* consensus librorum diversorum. *Qua voce Albertus affinitatem designavit. Cf. aut Meteor. lib. II tract. III cap. 2*: Amplius quaecunque duo elementa non habent symbolum, illa colligantur per unum medium, quod habet symbolum cum utroque; sed terra et aer non habent symbolum *etc.*; *aut: De Generatione lib. II tract. II cap. 2*.

- tabula VI 183.
 tactivae = *tactui propriae* I 9.
 tactus I 9, III 69.
Tamarindus indica L. v. *Thamarindus*.
Tamariscus v. *Thamariscus*.
Tamariæ L. v. *Atharafa* I 166.
Tanacetum agreste v. *Yppia*.
Tapsia planta dubia VI 456.
Tarantula v. *Rutela*.
Taraxacum officinale Web. v. *Leontodon taraxacum* L.
taurus stella VI 34, 104.
Taxus = *Ilex aquifolium* L. I 168; IV 115, VI 135, 229.
tectum lapideum IV 82.
tegulae rubrae et nigrae VII 171.
tela araneae VI 467; *seminis* I 177, VI 58, 152, 176; *fructus* VI 61.
temperantia plantae IV 71.
temperamentum generationis IV 54.
tempus plantationis I 185—198.
Terebintus = *Pinus cembra* L. VI 38, 48—9, 57, 60—1, 230—1.
teredo VI 105.
tereniabin VI 113.
terminabilis II 105.
Terminalia chebula L. v. *Mirabolanus* IV 1, VI 141.
terminatae v. *partes*.
terminare II 116, 122, 144 *saep.*
terminatio II 142.
terminus crescendi v. *planta*.
terra, -rae, *adaequatio* VII 25, 27; *apertio* VII 25; *arenosa* VII 41; *arida* VII 89; *non auge-tur*, *unius modi est* IV 10; *compressio* IV 17; *cultura* VII 42; *densa* VII 39; *dulcis* IV 28, 60; *fluvios generat* IV 17; *frigida* VII 42; *gravis* IV 53, VI 95; *ieiuna* VII 41; *lpidosa* VII 41; *macra* VII 40—41; *mater vel matrix vel venter plantarum* I 45, 96, 108, 112, 115, II 6—8, 27, IV 153, 157, V 56, 58, VII 10, 60; -raemotus IV 17; *melancholica* VI 40; *natabilis s. natatilis* IV 52 *sq.*, VII 53; *plantis fecunda et infecunda cf. locus*; *sicca* VII 40—41; *semina con-tinet* VII 120; *simplex* IV 28; *solida* VII 40; *spissa* VII 41; *vapores includit* IV 17, 73, v. *lo-cus*, *vapor*; *virore cooperitur* II 103; -rae *virtus s. vis* II 2, 8, VII 27; *in plantas* IV 3—5, 11; -rae *viscera hieme calidiora* IV 17, *cf. ager, locus*.
terraenascentes II 71.
terreitas VI 130.
terrenitas II 90.
terrestreitas II 82, 98, 120, 127, 143, IV 49, VI 147, VII 17.
terrestre s. terreum seminum I 128, 137; *viscosum s. faeculentum* VI 95; v. *digestio, terra*.
Teruga v. *Turego* I 191.
testa = *capsula dura* VI 396; = *epicarpium citri* VI 53; = *nux* I 177; = *putamen* I 128, 177, III 7—14, 16, VI 147, 152, 201, 362; *cf. os, pellicula*; = *testa seminis* VI 58.
testeus III 7, VI 396.
testiculi I 99, III 22, 27.
Testiculus canis = *Orchis militaris* VI 459.
Testiculus vulpis = *Platanthera bi-folia* L. VI 458.
tetragonus I 4.
Teucrium polium L. v. *Polium* VI 407.
Teucrium ?scordium L. VI 410^e.
Teucrium scoordonia L. v. *Salvia sil-vestris* VI 450.
Thamarindi = *Tamarindus indica* L. *Animal. XXIII Falc.* 17 (*thamandi Ed.*).
Thamariscus = *Taxus baccata* VI 228, *cf. pag.* 686¹.
theca floris = *calyx* VI 291, 404; *seminis* = ?*testa* III 60; = *peri-*

- carpium aridum duriusculum* VI 105, 121, 191, 197, 362, 396, 414, 419; = *fructus involucrum* VI 48.
 theologus VI 324.
 theologizans II 27.
 Therebinthus v. Terebintus.
 theriaca v. tyriaca cf. VI 112⁹.
 thermae v. balnea IV 46, 69.
 Thimon s. Thimus = *Thymus vulgaris* L. I 138, VI 330, 457.
Thus = *Boswellia serrata* L. et *confines* I 111, VI 50, 234—5. *Animal. XXIII Fenix* (Phoenix Ed.), *Falc. cap.* 18.
 thymiama VI 12.
Thymus glabratus Lk. = Sesebra I 191.
Thymus serpyllum L. v. Serpillum I 138 saep., Sesebra I 191.
Thymus vulgaris L. v. Thimus VI 457 saep.
 thyrsus VI 165, 407, 428.
 Tilia = *Tilia grandif. et parvifolia* Ehrh. II 48, 122, VI 6, 109, 229, 232, 93¹.
 tinctorum VI 106, 352, 430, 469, v. Rubia, Vena.
 tinctura VI 352, 430.
 Tinea VI 274.
 tingere II 82.
 tirsi v. thyrsi.
 Titimalus = *Euphorbia lathyris* L. III 20, VI 476. *Animal. XXIII Falc.* 21.
 tonat natura necessitate VII 170.
 Tormentilla = *Potentilla tormentilla* L. *Animal. XXII Equus.*
 tortuositas I 120.
 tornatilis VI 205.
 torrens, torrendo pag. 675¹.
 tortura = *convulsio faciei* VI 275.
 toxicatus VI 327.
 Tragacanthum v. Dragantum.
Tragopogon porrifolius L. v. Oculus porci VI 404.
 transmutari, transmutatio s. mutatio plantarum I 185—198, II 25 sq., IV 87—92, V 34, 38, 54—68, laetamine VII 10 sq., 17 sq., 36, 60, 61, 112 sq., v. plantatio, sapor.
 transplantatio, transponere VII 135, v. plantatio.
 Trémula = *Populus tremula* L. II 34, 56, V 57, VI 103, 109, 157, 185, 254.
 triangulus II 72, VI 203, v. folium angulare, trigonus.
 Tribulus = *Rosa canina* L. I 171, IV 114, VI 43.
 Trifolium = *Trifolium pratense et repens* L. II 106, VI 33, VII 111. *Animal. XXII Equus, XXIII Falc.* 20—1.
 Trifolii arbor = *Cytisus Laburnum* L. I. 161.
Trigonella foenum graecum L. v. Fenugrecum.
 trigonus I 4, II 64, 70, III 33, VI 203, v. triangulus.
 Triticum aut Frumentum = *Triticum sativum* Lk. I 158, 177, 191, II 26 frum., 37, 128, III 21, 23 seminis germen duplex (v. pag. XVIII²), 39, 58, IV 92, 99, 101, V 17, 55, VI 173, 226, 254, 348—351 frum., 352, 357 frum., 427 frum., 479, VII 58, 75, 126—9, 134 frum., v. Adoreum, Bladum, Fruges, Siligo.
Triticum spelta L. v. Adoreum, Far, Spelta, et pag. 639^v.
 trochiscus VI 65, 66, saep.
 trutani VI 456.
 tuber arboris v. murra, nascentia.
 Tuber = *Tuber cibarium* Pers. et *confines* I 147, 157, II 74, 86, IV 67, VI 455, v. Fungus.
 Tuber muscarum v. Fungus.
 tunica herbalis II 49, 52; lignea = *annuum ligni stratum* II 49, 52; VI 49, 56, 105, 179, 295, VII 87.
 Turego = *Melissa officinalis* L. I 191.

- turris laetaminis VII 13.
Tussilago farfara VI 470 μ .
 tutia vel tuthia VI 91.
 tymum flos vocatur VI 457¹.
 tyriaca VI 112, 145, 164, 391, 455, 482. *Animal. XXV cap. 2* tyriaca et metridatum.
 ulcerativus VII 114.
 ulcus VI 40 *saep.*
 Ulna arbor *Syriaca ignota* IV 137.
 Ulmus = *Ulmus campestris* L. IV 137, VI 242, 253 ω , 256. *Animal. XXII Equus.*
Umbelliferae VI 456 *v.*
 umbra I 77, II 68, 97—8; *v.* lumen, materia.
 umbraculum V 3.
 umbrosus = *turbidus, opacus* VI 300.
 unctuosus (= *pinguis*)^r sapor III 78, 81 *sq.*
 undae lapides formant IV 26.
 ungitivus V 95.
 unguentum IV 106, 456 populeum.
 Ungula caballina s. equi = *Asarum europaeum* L. V 117, VI 117, 470. *Animal. XXII Equus:* planta quae dicitur ungula sive pes equi.
 unicus = *integer* III 71.
 unio plantarum V 19—37, 39.
 universitas = *universum* I 4, 65.
 univocus = *aequalis* I 132, 221, II 7, IV 90, V 10 *saep.*
 unus — alius = *alter — alter* I 132 *saep.*
 Ursi radix *v.* Meu.
 ursinum sebum VII 170.
 Urtica graeca = *Urtica urens* L.; et U. maior = *U. dioica* L. II 59, IV 116, V 13, 114, VI 460—4, *v.* Acalipis semen.
 Urtica mortua = *Lamium album et pupureum* L. VI 460—1.
 Urtica viva *v.* *Urtica* VI 460.
 Uschnan *v.* Borith VI 396 λ .
Usnea L. *v.* Lichenes.
 uva I 150, III 15, 17, *v.* *Vitis*.
 Uva lupi s. lupina = *Solani* L. *spec.* VI 248, 442.
 Uva passa montana = *Delphinium staphisagria* L. VI 436.
 Vacca VII 110.
Vaccinium uliginosum L. *fortasse* = *Mirtus* pag. 686².
 vacuitas IV 10.
 vagina *Equiseti* VI 325.
 Valeriana = *Valeriana officinalis* L. I 147, 170, II 39, VI 349.
 valliculosus VII 54, 59.
 vallis VII 54 *sq.*
 vapor II 92; balnei IV 46; capillaris V 21, 23; loci II 114; terrae IV 17 *sq.*, 43, 73.
 vaporabilis, vaporabilitas IV 44, V 101, VII 18, 32.
 Vargavariton I 142.
 vas II 116; seminum III 14.
vegetabile regnum I 99 ψ ; anima I 10 *saep.*; vegetabilia III 94, 96 *saep.*; *v.* planta.
 vegetativum sensitivo et rationali inest I 3, 4, 61.
 vegeto = *nasci facio* VI 91, 93.
 vehementior = *maior* VI 110.
 vena animalis I 132, II 11—13, 58—60; folii I 114, II 105—108, VI 55, 352; fructus VI 419; plantae I 112, 114, 149, II 35, 49, 50, 55, 59, 60, 82, 105—8; stipitis VI 334; = radix VI 163, 469, *v.* via.
 Vena tinctorum planta *Avic. dubia* VI 469.
 venalis = *venae similis* II 59.
 venenatum s. venenosum *scil.* animal II 134, VI 111, 139, 164, 166 *saep.*
 venenum V 116, VI 40 *saep.*

- venetalitas s. venetus color s. ventalitas s. ventositas s. color ventosus II 87, 92, 98, III 8, IV 136 *ε sq.*
- venter VII 4; plantae II 92 *et* = terra I 112, 115, VII 60, v. terra.
- ventositas, ventosus II 41, v. venetalitas.
- ventus VII 74, 125, 155; venti ovum v. ovum.
- vepres VI 93.
- Veratrum album* L. VI 335 *z.*
- Verbena = *Anagallis arvensis* L. *et phoenicea* Lk. V 118, VI 289, 471.
- Verbena* L. VI 416 *ξ.*
- vermiculosus v. fructus.
- Vermiculus VI 206, 218, 467.
- Vermis III 25, VI 70, 105, 122, 137, 166 terrenus, 206, 477, VII 102—3, 110 in hepate, 153, 158, 165.
- Veronica officinalis* L. v. ? Auricula muris VI 275.
- vertigo VI 40 *saep.*
- Vesica lupi = *Lycoperdon bovista* L. VI 343 *ς.*
- Vespa VI 162.
- via nutrimenti I 114, II 5, 35—49, 59, v. vena; pulsatilis II 50.
- Vibex* v. Fibex.
- vicarius II 51, V 18.
- Vicia = *Vicia sativa* L. VI 299, 401, 472, VII 129.
- Vicia avium v. Orobum.
- Vicia faba* L. VI 337 *saep.*
- Vicia sepium* L. VI 401.
- vicinari = *appropinquari* I 152, IV 125.
- vicinitas = *cognatio* VII 64.
- vicinus = *similis*, *simplex* IV 13, VII 64 *saep.*; v. diversitas = *similitudo* I 129.
- viella s. vigella *instrumentum musicum* VI 8.
- vigiliae v. somnus.
- vinacium VI 250.
- vinaria cella VII 181.
- Vinca minor* L. v. *Pervinca* VI 447 *saep.*, v. *Semperviva*.
- vindemia VII 174, 181.
- vinea III 54, VII 39—40, 45, 154, 171—180.
- vinum I 120, 204, III 44, 93, 116, IV 63 montis, VI 249, 252—5, 320, 334, 344, VII 153, 171, 181—2; tribus digestionibus perficitur III 44; antiquum cur calidius III 116; e malis VI 128; v. agresta, mustum, vitis.
- Viola = *Viola odorata* L. I 177, II 93, 135, III 38, V 117, VI 53, 306, 464, VII 121.
- Viola crocea = *Cheiranthus cheiri* L. V 117.
- Viola vera = *Viola odorata* L. V 117.
- violaceus VI 405, 464 *δ.*
- Vipera VI 392.
- virens olus v. olus *et planta perennis*.
- virga I 123, 153; radicis I 124 v. *stipes*.
- Virga pastoris = *Dipsacus fullonum et silvestris* L. VI 466.
- virgulae = *rhachis* I 150; = *pistillum* VI 291, 370; = *stamen* VI 291, 370.
- viridarium VI 358, VII 119—125.
- viridis v. color, pannus, planta, viriditas.
- viriditas = *viridis color* II 103, IV 81, 118—121 *saep.*, v. color, Capillaris viriditas.
- Viror humidus = *Muscorum primordia* II 103.
- virtus coeli s. coelestis s. solis s. divina I 5, 26, 97, 99, 108, II 6—7, 77 solis et lunae, III 4, 22—3, 32, IV 90, V 73—4, 79, 82, 116; complexionalis III 71; elementorum IV 2; formans s. formativa I 98, II 69—78, III 27, 30—1, 50, 59, 112, IV 85—7, VI 170, VII 71 *saep.*; galli in ovo

- I 46, 89; masculi in plantis II 6—7, VII 71, v. planta; pullulativa VI 170, v. formans; sementina III 35, VI 148, 159; stellarum IV 43, 85, 88, 91; terrae IV 3, VII 27.
 vis plantae III 63; naturalis IV 1; speciei VI 267. Cf. virtus.
 viscera plantae I 148; terrae IV 17.
 viscositas IV 97.
 viscosus — humor IV 97 saep.; terrestre II 32 saep.
 viscum IV 115, V 61.
Viscum album L. *anonymum* describitur IV 84, V 12, 24, 31.
 vita animalium et plantarum I 7 sq., 18—25, 103—109, 128, 129, II 2—5, 9 sq.
 vitae regimen I 19, 26 sq.; actus II 5, 9.
Vitex agnus castus L. v. *Agnus castus* V 23 saep., Fingekest I 160.
Viticella = *Bryonia alba* L. II 37, V 20, VI 245.
 vitis = *pampinus* VII 150.
Vitis s. *Uva* = *Vitis vinifera* L. I 83, 113—115, 138, 142, 148 sine arillis, 150 racemus, 164, 168, 176 uva, 183—4, 190, 202, II 37, 50, 54, 56, 93, 96 (*pampinus*), 105, 107, 128, 132—4, III 15, 17, 28—9, 53—4, 103, V 20, 38—9, 41, 58, 63, VI 23. 29, 33, 49, 145, 175, 183, 236—256, 312, 334, 361, 479, VII 13, 75, 88—9, 122, 156, 169, 171—182, v. *Agresta*, *Labruaca*.
Vitis alba = *Clematis Vitalba* L. II 37, VI 29, 245, VII 170.
Vitis silvestris = ? *Solanum dulcamara* L. VI 81, 248.
Vitis sclava VI 183, 242, 251.
 vitrum IV 19.
 viventia I 1.
 vivum I 2—3 saep.; graece animal I 18, II 4.
 volubilis VI 437.
Volubilis = *Convolvulus sepium* L. VI 277, 322, 465. Cf. *Scamonea* VI 437.
Volubilis maior dubia Avic. planta VI 465.
 vorax planta II 46.
Vovet = *Arecae catechu* L. nux I 160.
Vredels oghe, — *tunghe* VI 404x.
 vulvae dolores et morbi VI 32 saep.
Wolfskraut, -*wurz* VI 333⁹.
Xyloaloes v. *Aloes lignum* VI 15, 257—9.
Xylobalsamum v. *Balsamum* VI 36, 257.
Ybex VI 198.
Ypericon = *Hypericum perforatum* L. et confines VI 319, v. *apis*.
Yperidyxan v. *Peredixion*.
Yppia, quae vocatur *tanacetum agreste* *Animal. XXII Canis. Planta dubia quum nomen illud Stellariam mediam, hoc Potentillam anserinam designare dicitur, fortassis = Tanacetum vulgare* L.
Yreos = *Iris florentina* L. VI 473.
Yringum = *Eryngium campestre* L. VI 445, VII 111.
Ysopus siccus = *Hyssopus officinalis* L. V 114, VI 309, 398, 422, 449, 477, VII 152.
ysopus humidus VI 476.
Zahdia i. e. Said s. Egyptus superior I 166.
Zedoaria = *Curcuma zedoaria* Roxb. VI 482.
Zeus III 3.
Ziduarium = ? *Gentiana lutea* L. VI 478.
Zinziber = *Zingiber officinale* L. VI 480^σ.

Zinziber caninum = ?*Polygonum hydropiper* VI 480.

Zirumber = *Curcuma zerumbet* Roxb. VI 481.

Zitterwurz VI 478ⁿ.

zizania = *vitium* VI 420.

Zizania = *Lolium temulentum* VI 254, 479, VII 75.

Zizyphus vulgaris L. VI 210^q.

zoa = ζῶα I 18.

Zucarum I 115, 142, VI 193, 208, 260, 262, 323. *Animal. XXII Ovis* (zucharum) *XXIII Falc.* 21 (zucarum); v. *Canna mellis*.

Zygnema IV 66^ε.

Addenda et emendanda.

Corrigas quaeso, quae nonnullis locis relictæ sunt, vestigia orthographiæ vetustioris olim a Meyero inceptæ, a me tamen ad usitatas formas redactæ, velut: Methaphysica, hetherogeneus, Prothagoras, cathena, erysipila pro erysipela, y et j cum i passim commutata. In notis scribas est aut dicitur pro audit.

Pag.	Lin.	scribas	§. 95	nec	§. 96.
- 72	- 1 not.	-	Jussieui	-	Jussiaei.
- 75	- 12	-	fruticem	-	fruticem.
- —	- 13	-	arbnstum	-	arbustam.
- —	- 3 not.	-	§. 154 ¹	-	§. 15.
- 77	- 3 not.	-	emendare —. Audit	-	emendandam. — Est.
- 91	- 21	adde notam: Petrus capitulum X in lib. II cap. 9 (8 Edd.) recepit.			
- 92	- 2 not.	scribas	Cap. II	nec	Cap. VII.
- 94	- 11 not.	-	Fraas	-	Fraus.
- 115	- 1 not.	-	ineunte	-	ineneunte.
- 131	- 20	-	interius ³	-	superius.
- —	- 11 not.	-	2	-	3.
- —	- 12 not.	-	3 L; superius Reliq.	-	2 interius L.
- 133	- 13	-	Dubitabit	-	Dabitabit.
- 134	- 2 not.	-	Caesalpiniae	-	Coesalpiniae.
- —	- 4 not.	-	temporis	-	tempore.
- 136	- 19	-	calor	-	color.
- 157	- 1	-	corruptivi,	-	, corruptivi.
- 228	- 11	-	salsae	-	falsae.
- 246	- 4-6 not.	-	41 ¹ / ₃ -45 ¹ / ₃	-	41-45.
- —	- 11 not.	-	Titulos	-	Titulus.
- 249	- 11	adde: §. 77 est Petri lib. II cap. 11.			
- 263	- 14	adde: Petrus §. 109-110 in lib. II cap. 4 ultimum recep.			
- —	- 21	scribas	fructificant	nec	fructicant.
- 277	- 10	-	terrae	-	terra.
- 296	- 24	-	in aliqua	-	aliqua.
- 359	- 15	conferas verba Barthol. lib. XVII cap. 20.			
- 373	- 9 not.	deleas: Lin.			
- 378	- 7 not.	scribas	de Cato	nec	de Cuci.
- 383	- 2 not.	-	fibex	-	filex.
- 394	- 9	-	laudanum	-	ladanum.
- 403	- 18	-	muscata ¹	-	muscata.
- 404	- 6 not.	-	§. 125	-	§. 123, 124.
- 421	- 6 not.	-	Venae — sunt	-	Vence — sun.
- 423	- 21	-	Olea	-	Oliva.

Pag. 424	Lin. 6	scribas vocatur ^v	nec vocatur.
- 439	- 1 not.	- colorem	- colorum.
- 456	- 7 not.	- §. 229	- 230.
- 457	- 7	- Stackh.	- Lin.
- 466	- 2 not.	- suos locos relatae	- suo loco relatas.
- 469	- 3 not.	- (XIV)	- (XII).
- 479	- 28	- Benzoin	- Benzoen.
- 487	- 1	- tract. II	- tract. I.
- 496	- 15 not.	- §. 77	- §. 76.
- 507	- 7	- Lam.	- Lin.
- 540	- 6	- rapistrum	- capistrum, Rapistrum
<p><i>enim, in Vocabul. simplicium Raphani raphanistri L. nomen, certe retinendum est. Voce olus in errorem inductus fui, quae apud Albertum non herbam foliaque sed caulem enascentem florentemque designat. Ergo lectio codicis L. capistrum, quam caputii synonymum credidi cum lectione vulgari rapistro commutanda est.</i></p>			
- 545	- 25	scribas sepium Lin.	nec avium Lin.
- 551	- 9 not.	- cap. 19	- cap. 14.
- 556	- 6-7	- rapistrum (sicut in pag. 540).	
- 563	- 1 not.	- pro	nec post.
- 567	- 22	- Salomonica δ	- Salomonica.
- 569	- 15	- officinalis Lin.	- domestica Lin.
- 616, 617	not.	- §. 63 — §. 67	- §. 62 — §. 66.

de.
 Montanariū genū falconū nobilitatis ē tūc ināta est. aū breue et spūū valde īca-
 pū et papue ē breuis caude et valde spūū. p̄coris valde rōndi et magi et forciū dūi
 breuiū respiciētis sui et corpi et nodosor pedū et forciū uigū et hē hī īgūū-
 tidine q̄ frequēt respicē pedet. et ē īdūto et exē ī alis coloris aū et ille color
 et p̄p̄at p̄mutatōes p̄uax īāus eliac claruz et magis palliat īpōita
 p̄uax et fūia narietate. est aū hī falconū genū fū et malox moy et wagdū īgūū
 uē et idō īuēt falconariū q̄ adplenu sciat mores ei et idō p̄ceptū ē p̄toloma
 regis egypti q̄ rair teneat ī manu n̄ ī cauda et tēp̄ occupatōis sūt uenatōis
 alij aū cēpū teneat ī cania obscurissima et illa bis uē ī nocte īgū clar
 n̄ sime sū accēdat. it teneat ī manu p̄t p̄ducta tēp̄a n̄ cū abādū ē qz
 q̄ īuēt admanū falconariū sic adbeneficā. et īuēt et uā dponet
 qū aū uēat. n̄ ē ei īlōt a falconario rēllūdū qz q̄ magi fāgū uāp̄.
 hī aū genū falconis bū ē īspūū accipit fluc alius licet sic mltō breui
 et hē pedes uade pallētes et ēra q̄ squamosa tēp̄a sūt p̄tūb. et
 fūia qū stat abhūmīs adcaudā ē q̄ p̄ramidalis. si ymaginer p̄namis
 alijūlū īdōtō op̄lla. hoc genū falconū ē q̄ papue īdūgnat ī uenatioē
 p̄de magi aliqui exira reuocat. se īnadie et lacat falconariū īcapit. īlū
 et aliqui lacat facē q̄ cū īfider falconariū et aliqui īnadit canē et aliqui
 unus falconū īnadit aliū et idō op̄t falconariū ītali casu valde cōpā
 ē et n̄ aūtar hī pācēt dūllat reuocatōē dōi dponit na īuēt
 aū falconis. et si cū reuocat mōtanariū īdōtō ad reuocatōē.
 n̄ op̄t īdōtō cāre. n̄ q̄ caueat ne alialio capiat. qz dponit uā p̄t addo
 mūlū falconariū īuēt. īp̄t aū hī mores n̄ ē abuēdū hī genū falconis
 qz īuēt ē andae et īuētiō magis aū īca q̄ aliqui aqlā īnadit
 et acūit. et acūit falconario p̄cauēdū p̄t p̄tolomeus. qz si
 uē īuēt adferet aū frequēt dūmet. qū īcalit uā cū fūp̄m
 īgūū papit īuēt. et talē casū īa īalpiū q̄ dūmīs īuēt
 fōdū. falcone ē mōtanario dūpe uēit. p̄dāqz īuēt aū q̄ p̄dū
 uocat. aqlā fū p̄dā p̄dū uolant. p̄dā p̄p̄at. adf̄ rē mōtanariū falco
 īpācā īuēt īuēt. et ap̄dā aqlā p̄dā p̄p̄at īuēt accipit. si
 cū alijūlū īuēt p̄dā īuēt n̄ p̄t. alijūlū alijūlū et dōtū
 uēit uēit īcū īcapit aqlā dōtū et fūp̄m p̄t et aqlā. abhī q̄
 fūp̄m hī mōtanario fūp̄ ē p̄cauēdū. īlū falco frequēt īuēt q̄ p̄
 īdūta duo falconū gūa. et īuēt gaudet īfūat. fūa et idō frequēt
 dūmīs gūa īuēt falcones q̄ n̄ fūfūat īuēt īuēt aū et idō
 gūa et q̄ īuēt dūmīs. et adō īlū fūat aliqui dōtū q̄ īuēt obli-
 uēt et dūmīs dōtū ocllois aū. hī q̄ dūmīs dōtū dōtū

c. viij. dūmīs falconū q̄ uocat mōtanariū