



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

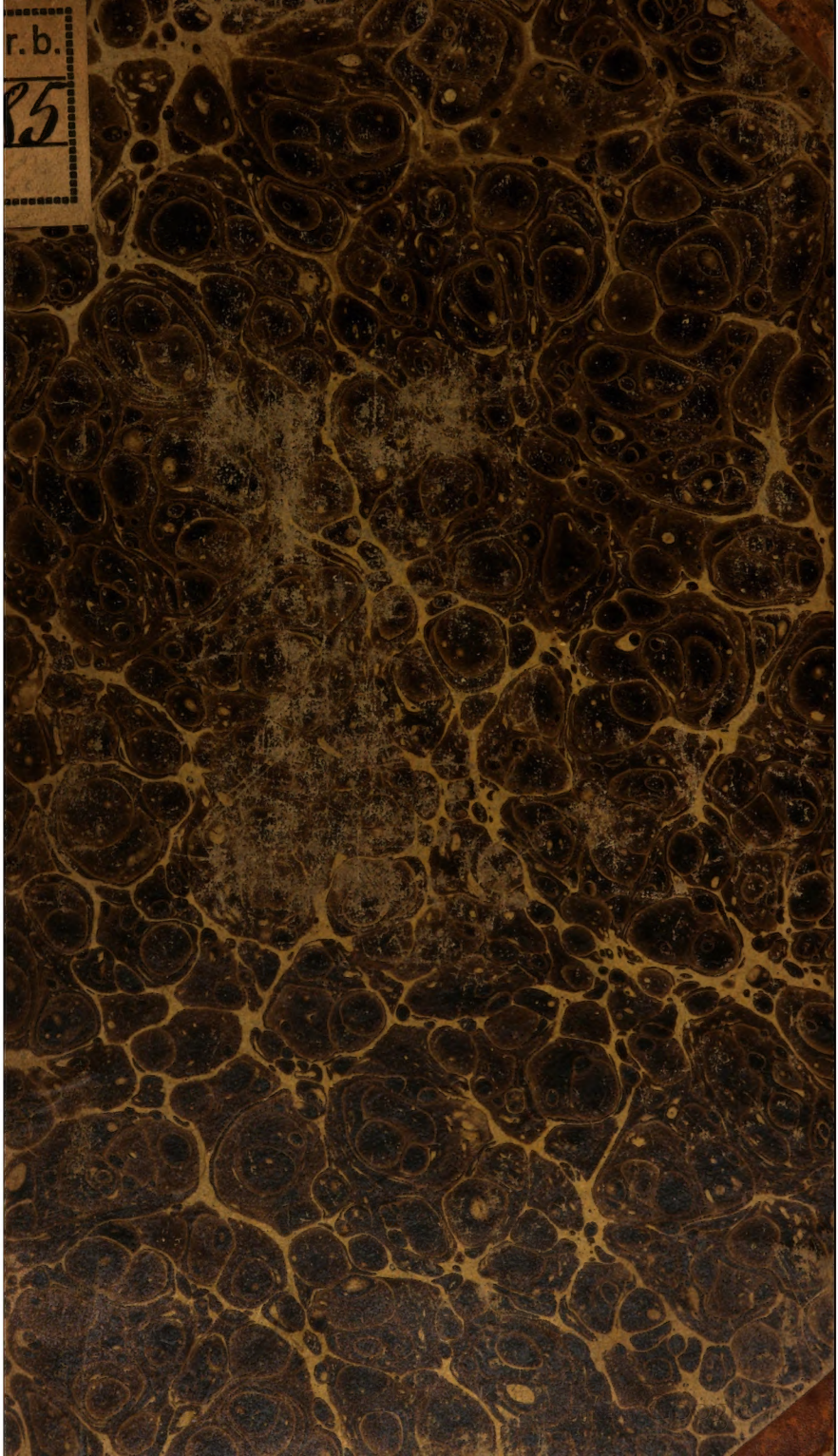
- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

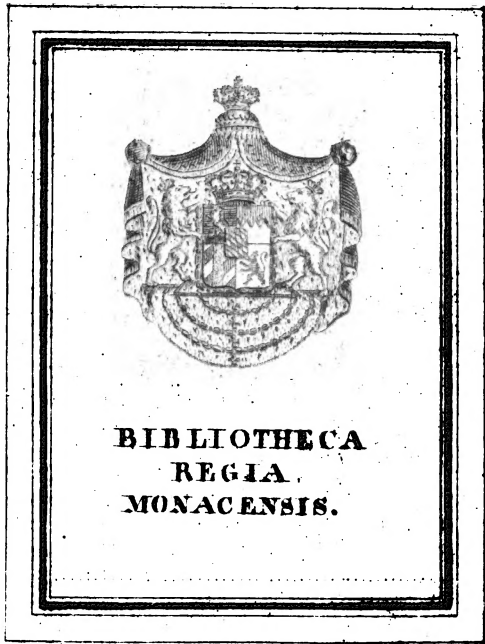
r. b.

85



A. G. B. 785

Wimmer
(Aristoteles)



>
<36613886100014

<36613886100014

Bayer. Staatsbibliothek

PHYTOLOGIÆ ARISTOTELICÆ

FRAGMENTA

EDIDIT

FRIDER. WIMMER.

VBATISLAVIÆ

IN COMMISSIS JOS. MAX ET SOC.

1838.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

L. S.

Cum ante hos quindecim annos cum Passovio, viro de literis graecis meritissimo, de iniqua quae Theophrasti, phytologi Graecorum principis, vel libris vel editoribus contigisset fortuna, sermonem conferrem, auctor is mihi fuit ut eorum retractandorum consilium inirem et ad hoc studiorum genus, quo me etiam mea quaedam voluntas ferre videretur, animum intenderem. Iam tum, priusquam accederem ad Theophrastum, Aristoteles perscrutandus esse visus est, a quo ut e primo fonte omnis plantarum cognitio veterum profecta esset: multam in ea re posui operam, cum conquirendi et colligendi, quae dispersa in libris eius adhuc reliquis inveniantur, tum interpretandi, quod et ipsum suas habebat magnas difficultates. Quae cum iusto saepius per varios casus interrupta et impedita fuisset, tandem apud me statui ea, quae de plantarum theoria generali in summi philosophi libris dicta exstant, quam diligentissime potui collecta disposita emendata proponere. Quae hic explicantur τὰ καθόλου tangunt, quam botanicae scientiae partem physiologiam cum ipso Aristotele dixeris: alteram partem, qua singulorum generum ac specierum nomina formae qualitates traduntur, quae et minoris mo-

menti est et ab hac seiungi poterat, alio tempore tractabo. Exposuerunt vero iam ante me de Aristotelis phytophysilogia quatuor viri docti, quantum sciam: Accorambonus in libro infra laudato p. 712-714, Sprengel in Historia rei herbar. I. p. 55-59, Schneider in Comm. ad Theophr. t. v. p. 244-253, Henschel in Commentatione de Aristotele botanico philosopho Vratisl. 1824. Quorum priores duo nec locos omnes comparavere nec nisi brevem dederunt delineationem, tertius obiter tantum et comparationis gratia cum Theophrasto hanc rem attigit, quartus et diligentissime et doctissime de Aristotelica doctrina disseruit. Cum tamen fontem genuinum, Aristotelis ipsius libros et verba, perlustrans et quaedam ab omnibus omissa et plures locos non optime explicatos viderem in nonnullis etiam gravia scripturae mendale latere animadverterem, denuo eandem rem pertractare nec importunum nec inutile esse duxi. Optime vero facere existimabam, si locos omnes hanc ad rem pertinentes, excerptos bonoque ordine dispositos exscriberem, ut libellus continuo legi possit et Aristotelem suo ipsius ore, neque ex interpretum dubia ac titubante lingua, ordine quodam in rerum similitudine posito de plantarum natura disserentem audiamus. Phytologis gratum fecisse spero quibus disciplinae suae primae lineae atque fundamenta ab admirabili illo ac paene divino ingenio repetenda, quae tantum non omnia vera esse adhuc omnes consentiunt, proponantur. Neque minus literarum antiquarum studiosis exoptatum erit, quod phytologiae Aristotelicae spiculas certe, quoniam plena nobis non concessa est messis, lectas et conjunctas uno quasi obtutu possint lustrare. Qui enim inde ab Aristotelis editione basileensi anni 1539 in editionibus omnibus exstant libri duo

de plantis, eos non ab Aristotele scriptos esse testem provocarem J. Caes. Scaliger, qui hac de re copiose et eleganter disseruit *), nisi neminem fore crederem qui librorum istorum barbaro sermone ac incredibilibus turbis semel cognitis ex ipsis vestigia Aristotelicae doctrinae legere et quasi enucleare nos iubeat. Sed de his quae plura dicenda sunt alio loco dicam.

Aristotelis verba quam maxime genuina referre studui. Quod cum duplici opera nitatur, ita coniunctae sunt ut stare sine altera queat neutra: et testes scripturae probe sunt examinandi et res atque sententiae accurate explicandae; neque illis invitis agere neque sententias ineptas admittere licet. Quanta vero Aristoteli e recensione Immanuelis Bekkeri ab Academia regia borussica edita lux affulserit contigeritque iam neminem fugit: innumeri loci emendati et integri facti, fundamentum optimum horum studiorum, quae in dies magis crescentia videmus, iactum est. Contextum igitur ea recensione exhibitum expressimus, cum et sententiae ratio concedebat et scripturae testes cum a Bekkero expositi tum a nobis in consilium vocati permittebant: ne ubique sequeremur causae prohibuerunt gravissimae. Etenim recensionem illam, quam sit praestans et laudabilis, iustis quibusdam ne dicam votis sed ne legibus quidem satisfacere, a viris doctis saepius iam notatum reperio. Dolendum sane quod opibus illis ingenti labore conditis bono animo frui non liceat: confitendum vero in ea quidem recensione nondum esse acquiescendum. Quare si in hac parva locorum manu saepius ab illa abeundum esse visum

*) J. C. Scaligeri in libros de plantis Aristoteli inscriptos commentarii. Genev. Crispin. 1566. fol.

est, propter auctoritatem eius satis nos excusatos esse credidimus. Non autem negligendos esse existimavi alios quosdam scripturae testes, qui praeter codices a Bekkero collatos habentur, commentatores veteres, editiones principes graecas, translationes veteres latinas. De quibus singulis breviter exponam. Commentatores graeci, Alexander Aphrodisiensis *), Olympiodorus, Simplicius, Johannes Philoponus, antiquissimi sunt scripturae testes, cum codices manuscriptos omnes aetate superent. Scriptura vero ex ipsorum commentariis aut per se constat, cum ipsa Aristotelis verba referuntur, aut ex interpretatione colligi potest. Plerisque vero commentariis illis impressis insertus est plenus Aristotelicorum librorum, qui explicantur, contextus, qui vero ab ea lectione quam commentatores habuere permultis in locis discrepat, et ex aldina Aristotelis editione maxime expressus esse videtur, quamquam ab hac quoque nonnunquam differt. Lectiones et contextus Aristotelici commentariis inserti et ex ipso commentario petitas diligenter adnotavi; illas solo commentatoris nomine addito significavi, cum e commentario nihil de scriptura compareret, aut vocula „cont.“ addita, has autem adiecta voce „comm.“ distinxi. Editionum vetustarum tres adhibui, Aldinam principem, Basileensem anni 1539, Aldinam minorem. De prima nihil habeo quod moneam: altera maxime ab Aldina pendet, suas tamen habet lectiones, omnino autem levioris est momenti; tertia, quam Camotianam vocant, saepius ab Aldina recedit neque sine codicum auxilio

*) Eum tamen, cuius in Meteorologica Aristotelis exstant commentarii, Alexandrum Aegaeum potius esse explicuit Ideler in Praef. ad Met. Arist. p. XVI. sq.

expressa est. Ante Aldinam translationes latinae Aristotelis plures sunt impressae, quarum quas comparare licuit infra enumeravi. Eae quoque codicis auctoritatem habent veteremque scripturam saepe ab iis servatam videbis. Theodorum Gaza libros zoologicos e codice suo interpretatum esse constat. Ceterae vero translationes e communi quodam fonte profectae esse videntur *), cum in plerisque consentiant; nonnunquam vero etiam lectionis diversitas occurrit, quam non casu ortam sed e comparatione codicum graecorum profectam esse statuendum est. Ut horum auxiliorum pondus atque momenta aliquatenus diiudicare possem praeter locos a me excerptos bonam partem librorum ad historiam naturalem spectantium — in hos enim solos quae modo diximus cadunt — in omnibus contuli. Recentiorum editionum ubi operae pretium esse videretur mentionem feci. Codicum a Bekkero collatorum scripturas non omnes sed eas tantum adscripsi quae graviores esse videntur, ita tamen ut de lectione iudicaturus nihil desideres. Commentatorum veterum graecorum, Aldinae, Basileensis et Camotianae lectiones ita exposui, ut quidquid a scriptura nostra differt adnotatum invenias. Gazae interpretationem ac editiones veteres latinas adhibui, ubi quid illi haberint aut certo constaret aut facile colligi posset. Ita quae ad contextum constituendum comparare mihi licuit adhibui omnia et in legentium commodum ita exposui ut iudicandi copiam facerem promptam. Quod vero locis aliquot coniecturas meas in contextu receperim non vereor ne in temeritatis notam propterea incurram. Nonnullae

*) Guilielmum a Moerbecka ferunt eius auctorem. Cf. Schneider Praef. ad Hist. anim. I. p. CXXVI. sq.

enim adeo mihi certae esse videntur ut emendationes potius vocandae sint: reliquis vero nonnisi ii permissi sunt loci, qui sic, ut in libris scriptis æ impressis habebantur, sensu carebant.

Cum libellum hunc programmatis loco, quibus scholarum dies festi annuntiari solent, emisero: fines huiusmodi descriptioni imperati quominus adiungerem commentarium, qui et locorum difficultiorum explicatus et lectionis haberet causas, prohibuerunt. Propediem editum ibit. Adieci autem theoriae plantarum Aristotelicae conspectum, latine scriptum, quo haec tota Aristotelis doctrina brevissimis sed rerum continuitate cohaerentibus thesibus exponeretur, et qui pro interpretatione esset concisa. Studui graeci sermonis vestigia quam accuratissime premere, ut quasi philosophum ipsum loquentem audias; hinc inde nonnulla quae, quamquam ab ipso non disertis verbis dicta sunt, tamen eius doctrina necessario continentur, uncis quadratis inclusa perspicuitatis gratia adieci. Eleganter vero et nitide ea scribere nec volui nec potui, quia res ipsa vetabat; quare si cuiusquam hic aures magis vel religiosae vel delicatae offendant excusationem habebo.

Quod ad delectum locorum, e quibus Aristotelicam phytologiam consarcinavi, attinet, vix illum qui gravioris sit momenti omissum esse credo. Permultos esse praeterea scio, qui plantarum mentionem habeant; quorum eos qui ad singulas res spectant consulto omissos esse iam monui, ii vero, quibus nihil fere nisi vox τὰ φυτόα insit, ne desidererentur non verendum. E Problematum quidem libro nonnulla huc spectare videbantur; sed omnes eorum loci praeter unum hic adscitum altera parte commodius proponentur. Quam rationem in dispo-

nendis locis secutus sim, summa capiti ac paragrafo cuique inscripta monstrat; plerumque locos integros exscripsi etiamsi eodem res diversae continerentur, bis terve dissecavi aut perspicuitatis causa partem eandem bis posui. Cum in medio contextu omittenda quaedam esse viderentur, quae ad rem nostram non pertinebant, 2. l. 3. puncta lacunae signum posui. Restat ut editionum et codicum inscriptiones et siglas referam.

Ald. Editio *Aldina*, princeps graeca, volum. V. comprehensa. *Exscriptum Venetiis manu stamnea in domo Aldi Manutii Romani et graecorum studiosi.* 1495-98. fol.

Er. *Ἀριστοτέλους ἔργα. Aristotelis Opera etc. Basileae per Jo. Beb(elium) et Mich. Ising(rinium) 1539. 2 foli* — Praefatus est huic editioni Des. Erasmus Roterodamus; auctor recensionis Sim. Grynaeus. Basileensem priorem anni 1531, quacum haec consentire dicitur, non vidi, neque tertiam anni 1550 a viris doctis valde laudatam contuli.

Cam. *Venetiis apud Aldi filios, expensis nobilis viri Federici de Turrisanis eorum avunculi.* 1551-52. 6 in 8. — Quisque tomus suam habet inscriptionem, libros qui eo continentur, enumerantem. Praefatus est Turrisanus; recensionem fecit Jo. Bapt. Camotius.

Accor. *Felicis Accoramboni Nobilis Eugubini Civ. Rom. Interpretatio obscuriorum locorum et sententiarum omnium operum Aristotelis Romae* 1590 fol. — Habuit „*antiquum codicem*“, cuius lectiones aliquot adiecimus.

Gaza. *Aristotelis de natura animalium l. 9, de partibus an. l. 4, de generatione an. l. 5, Interprete*

*

Theodoro Gaza. Impr. Venetiis 1498 per Bartholomeum de Zanis de Portesio. fol. — Comparavi aliam editionem, forma octava, sine anno, illa fortasse antiquiorem, quae uno loco gravius discrepat.

Kell. *Incipiunt ysagoge porphirij in kathogorias Aristotilis. In fine: Explicit liber octavus et ultimus phisicorum Arestotilis. Impressus per Ambrosium Keller in regia civitate Augusta. 1479. — Praeter hoc primum volumen nihil exstat in bibl. reg. Vratisl. Physica tantum contuli.*

Mart. *Parva Naturalia, de Coelo et Mundo, Metheora, de Generat. et Corrupt., de phisico auditu. In fine: Textualia Aristotelis ... incuria quadam et scribentium ac imprimantium antehac multipliciter viciata nunc denuo emendata felicem finem sortiuntur. In alma liptzensi academia per Baccalarium Martinum herbipolensem impressa. — 2 vol. fol. min. Anni 1499. esse videtur; cf. Aristot. ed. Buhle I. p. 239.*

Thom. *Copulata super libros de Anima Arestotelis cum textu iuxta doctrinam exc. doct. Thome de Aquino hic continentur. In fine: Nota diligenter circa tres libros de Anima Aresto. Lamberti de monte magistri ... iuxta doctrinam ins. et sancti doct. Thome de Aquino ... expliciunt feliciter. s. l. e. a. fol. An anni 1489?*

Vers. *Questiones venerabilis m̃gri Johannis versoris super octo libros Phisicorum Arestotelis cum textu eiusdem ... edite ... in alma universitate Coloniensi ... impresse per Henricum quantel. 1489. fol. min. Eodem volumine habentur: de Coelo et mundo, de generatione et corruptione, Metheora, Parva naturalia.*

Asul. In fine: *Nove translationi de physico auditu et veteri ab Averoi cordubensi commentate Summi Ari. philosophi ex stragyra . . . finis impositus est: Impensa atque diligentia andree de asula Venetiis impressa A. 1483. fol. max. Insunt praeterea: de Coelo et mundo, de generatione et corruptione.*

Bern. *Aristotilis stagyrite philosophorum monarche physicorum opus cum Averrois Cordubensis expositionibus . . . Studio Bernardini de Tridino Venetiis impr. 1489. fol. max. Insunt praeterea: de Coelo et mundo, de gener. et corr., Meteor., de anima, Parva naturalia.*

Simpl. *Simplicii Commentaria in quatuor Aristotel. l. de coelo cum textu eiusdem. Venet. 1526. Ald et Andr. Asul.*

Simplicii Commentaria in tres l. Aristot. de Anima. Alexandri Aphrodisieci Comn. in l. de Sensu et Sensibili. Michaelis Ephesii Annotationes in l. de mem. et remin., de somno et vigil., de somn., de divin. per somnum, de motu anim., de long. et brev. vitae, de iuv. et sen. vita et morte, de respirat., de gressu animalium. Venet. 1527. Ald. et Andr. Asul.

Philop. *Joannis Grammatici in primos 4 Aristot. de natur. auscult. Commentaria. Venet. Bartholom. Zanetti Casterzagensis aere et diligentia Jo. Franc. Trincaveli 1535.*

Joannis Grammatici Philoponi Commentaria in libros de anima Aristot. Venet. Barth. Zanetti Cast. a. e. dil. J. F. Trincaveli 1535.

Aristotelis de Animalium generatione l. 5. cum Philoponi commentariis. Venet. per Joan. Antonium et Fratres de Sabio. 1526.

Joannes Grammaticus in libros de Generatione et Interitu. Alexander Aphrodisiensis in Meteorologica. Idem de mixtione. Venet. Ald. et Andr. Asul. 1527.

Al. Aph. *Alexandri Aphrodisiensis Commentaria in Aristotelis libros Meteorologicorum*: vide *Philop.* — *Eiusd. Comm. in Arist. l. de Sensu et Sensibili*: vide *Simpl.*

Mich. Eph. vel Eph. *Michael Ephesti Scholia in Arist. Parva Naturalia etc.* vide *Simpl.*

Collati sunt a Bekkero ad Physic. l. 1-3 Codices EFI, l. 4. EFGI, l. 5. EFHI, l. 6-8. EFHIK; *de Coelo* EFHLM; *de Gen. et Corr.* EFHL; *Meteor.* EFHN; *de Anima* ESTUVWX et l. 3. L, *de Sensu et Sens.* ELMPSUY, *de Somno et vig.* ELMSUY; *de Long. et brev. vit., Iuv. et sen., Respir.* LMPSZ; *Histor. Anim. l. 1-9.* PA^aC^aD^a, l. 10. D^aF^aG^a; *Part. Animal. l. 1 et 4.* EPSUY, l. 2 et 3. EPSUYZ; *Inc. Anim.* PSUY, *Gener. Anim.* PSYZ; *de Color.* ELMPXG^aH^a; *Problem.* C^aX^aY^a.

E	<i>Parisiensis</i>	Reg. 1853.	W	<i>Vaticanus</i>	1026.
F	<i>Laurentianus</i>	87.7.	X	<i>Ambrosianus</i>	H50.
G	<i>Laurentianus</i>	87.6.	Y	<i>Vaticanus</i>	261.
H	<i>Vaticanus</i>	1027.	Z	<i>Oxonienis coll. c. Chr.</i>	
I	<i>Vaticanus</i>	241.		W. A. 2. 7.	
K	<i>Laurentianus</i>	87. 24.	A ^a	<i>Marcianus</i>	208.
L	<i>Vaticanus</i>	253.	C ^a	<i>Laurentianus</i>	87. 4.
M	<i>Urbinas</i>	37.	D ^a	<i>Vaticanus</i>	262.
N	<i>Vaticanus</i>	258.	F ^a	<i>Marcianus</i>	207.
P	<i>Vaticanus</i>	1339.	G ^a	<i>Marcianus</i>	212.
S	<i>Laurentianus</i>	81. 1.	H ^a	<i>Marcianus</i>	214.
T	<i>Vaticanus</i>	256.	X ^a	<i>Vaticanus</i>	1283.
U	<i>Vaticanus</i>	260.	Y ^a	<i>Parisiensis</i>	2036.
V	<i>Vaticanus</i>	266.			

Accuratiorem codicum et editionum notitiam dabunt Brandis in *Abhandl. d. Berl. Akad. hist. phil. Klasse* 1831, Trendelenburg Praef. ad ed. Arist. de Anima, Ideler Praef. ad ed. Arist. Meteor. et Buhle in t. I. ed. Oper. Aristotelis.

Scrib. ult. m. Decembr. 1837.



CAPUT PRIMUM.

De regni animalis et vegetabilis affinitate.

§ 1 et 2.

Natura ab inanimatis per plantarum genus ad animalia transit; transitus continuus, fines obscuri.

Οὕτως ἐκ τῶν ἀψύχων εἰς τὰ ζῶα μεταβαίνει κατὰ μικρὸν ἢ φύσις, ὥστε τῇ συνεχείᾳ λανθάνειν τὸ μεθ' ὄριον αὐτῶν καὶ τὸ μέσον ποτέρων ἐστίν. μετὰ γὰρ ¹⁾ τὸ τῶν ἀψύχων γένος τὸ τῶν φυτῶν πρῶτόν ἐστιν· καὶ τούτων ἕτερον πρὸς ἕτερον διαφέρει τῷ μᾶλλον δοκεῖν μετέχειν ζωῆς, ὅλον δὲ τὸ γένος πρὸς μὲν ἄλλα σώματα φαίνεται σχεδὸν ὡσπερ ἔμψυχον, πρὸς δὲ τὸ τῶν ζῴων ²⁾ ἄψυχον. ἡ δὲ μετάβασις ἐξ αὐτῶν εἰς τὰ ζῶα συνεχῆς ἐστίν, ὡσπερ ἐλέχθη πρότερον. ἔνια γὰρ τῶν ἐν τῇ θαλάττῃ διαπορήσειεν ἂν τις πότερον ζῴον ἐστίν ἢ φυτὸν ³⁾. προσπέφθηκε γὰρ καὶ χωριζόμενα πολλὰ διαφθείρεται τῶν τοιούτων . . . ὅλως δὲ πᾶν τὸ γένος τὸ τῶν ὀστρακοδέρων φυτοῖς ἔοικε πρὸς τὰ πορευτικά τῶν ζῴων . . . ὁ δὲ σπόγγος παντελῶς ἔοικε τοῖς φυτοῖς.

Hist. Anim.
VIII. 1. pag.
588. b. Bekk.
ed. 4^o.

1) γὰρ deest Cam. 2) τὸ ζῴων Ald. Cam. 3) ζῴων ἢ φυτῶν ἐστὶ, Cam.

Part. Animal.
IV.5. p.681. a.

2. Τὰ δὲ τήθηνα μικρὸν τῶν φυτῶν διαφέρει τὴν φύσιν, ὅμως δὲ ζωτικώτερα¹⁾ τῶν σπόγγων· οὗτοι γὰρ πάμπαν ἔχουσι φυτοῦ δύναμιν. ἡ γὰρ φύσις μεταβαίνει συνεχῶς ἀπὸ τῶν ἀψύχων εἰς τὰ ζῶα διὰ τῶν ζῶντων μὲν οὐκ ὄντων δὲ ζῶων, οὕτως ὥστε δοκεῖν πάμπαν μικρὸν διαφέρειν θάτερον θάτερον τῶν²⁾ σύνεγγυς ἀλλήλοις.

1) ζωτικώτερα Cam. 2) Τῶν dedi e coniectura. Scripti et impressi omnes τῶ; cod. T τῶ σύνεγγυς εἶναι ἀλλήλων, ex emendatione librarii. Codicum lectio emendanda erat, quia infinitivus εἶναι h. l. deesse non posset; neque sensum praebet. Nam id ipsum, quod genera quaedam sibi propinqua sunt („propter propinquitatem suam“ Gaza), est idem quod modo dixerat, alterum ab altero per exigua differentia esse distinctum. Facillime emendatur τῶν, suppleto ὄντων quod omitti poterat, hoc sensu: natura continua serie ab inanimatis transit ad animalia per ea quae vivunt quidem sed non sunt animalia, ita ut alterum genus ab altero eorum quae sibi propinqua sunt, i. e. ad eandem classem eundem ordinem pertinent similique structura gaudent, exiguuo discrimine differre videatur.

CAPUT SECUNDUM.

De vita corporum naturalium.

§ 3.

Animalia et plantae existunt natura, habent in se principium motus.

Phys. II. init.
p. 192. b.

Τῶν ὄντων τὰ μὲν ἐστὶ φύσει τὰ δὲ δι' ἄλλας¹⁾ αἰτίας·²⁾ φύσει μὲν τὰ τε ζῶα καὶ τὰ μέρη αὐτῶν καὶ τὰ φυτὰ καὶ τὰ ἀπλᾶ τῶν σωμάτων, οἷον γῆ καὶ πῦρ καὶ ἀήρ καὶ ὕδωρ. ταῦτα γὰρ εἶναι καὶ τὰ τοιαῦτα φύσει φαμέν. πάντα δὲ τὰ ῥηθέντα φαίνεται διαφέροντα πρὸς τὰ μὴ φύσει συνεστῶτα· τὰ μὲν γὰρ

φύσει ὄντα πάντα φαίνεται ἔχοντα ἐν ξαντοῖς ἀρχὴν κινήσεως καὶ στάσεως, τὰ μὲν κατὰ τόπον τὰ δὲ κατ' αὐξήσιν καὶ φθίσιν τὰ δὲ κατ' ἀλλοιώσιν.

1) ἄλλα Ald. 2) Commate distinxit Bekk. minus recte.

§ 4.

Vitam habet, quod per se ipsum alitur crescit interit.

Τῶν δὲ φυσικῶν τὰ μὲν ἔχει ζωὴν τὰ δὲ οὐκ ἔχει ζωὴν δὲ λέγομεν τὴν δι' αὐτοῦ¹⁾ τροφὴν τε καὶ αὐξήσιν καὶ φθίσιν. Anim. II. 1. p. 412. a.

1. αὐτῆς τροφῆς V.

§ 5.

Anima est entelechia prima corporis naturalis organici.

Διὸ¹⁾ ψυχὴ ἐστὶν ἐντελέχεια ἡ πρώτη σώματος φυσικοῦ²⁾ δυνάμει ζωὴν ἔχοντος³⁾. τοιοῦτο δὲ ὃ ἂν ἦ ὀργανικόν... εἰ δὲ⁴⁾ τι κοινὸν ἐπὶ πάσης ψυχῆς δεῖ λέγειν, εἴη ἂν ἐντελέχεια ἡ πρώτη⁵⁾ σώματος φυσικοῦ ὀργανικοῦ. Anim. II. 1. p. 412. b.

1) ἡ inser. ETV. 2) ὀργανικοῦ inser. X. 3) ζ. ἐχ. δυνάμει Ald. Cam. Er. Simpl. Philop.; sed Simpl. in comm. δυν. ζω. ἐχ. 4) δὲ ESTV. Ald. Cam. Er. Simpl. Philop. 5) ἡ πρώτη ἐντελ. WX. Ald. Cam. Er. Simpl. Philop.

CAPUT TERTIUM.

De plantarum vita atque anima.

§ 6.

Plantae habent principium, quo alantur et crescant, ergo vitam.

Λέγομεν ... διωρίσθαι τὸ ἔμψυχον τοῦ ἀψύχου τῷ ζῆν. πλεοναχῶς δὲ τοῦ ζῆν λεγομένου, κἂν ἐν τι τούτων ἐνυπάρχη¹⁾ μόνον, ζῆν αὐτό φάμεν, ὡς οἶον νοῦς αἰσθησις κίνησις καὶ στάσις ἢ κατὰ τόπον, ἔτι μὴν- Anim. II. 2. p. 413. a.

σις ἢ κατὰ τροφήν καὶ φθίσιν τε καὶ αὔξησιν ²⁾. διὸ καὶ τὰ φυόμενα πάντα δοκεῖ ζῆν· φαίνεται γὰρ ἐν αὐτοῖς ἔχοντα δύναμιν καὶ ἀρχὴν τοιαύτην, δι' ἧς αὔξησιν τε καὶ φθίσιν λαμβάνουσι κατὰ τοὺς ἐναντίους τόπους ³⁾. οὐ γὰρ ἄνω μὲν αὔξεται κάτω δ' οὐ, ἀλλ' ὁμοίως ἐπ' ἄμφω καὶ πάντοσε καὶ τρέφεται ⁴⁾ καὶ ζῆν διὰ τέλους, ἕως ἂν δύνηται λαμβάνειν τροφήν. χωρίζεσθαι δὲ τοῦτο μὲν τῶν ἄλλων δυνατόν, τὰ δ' ἄλλα τούτου ἀδύνατον ἐν τοῖς θνητοῖς. φανερόν δ' ἐπὶ τῶν φυομένων· οὐδεμία γὰρ αὐτοῖς ὑπάρχει δύναμις ἄλλη ψυχῆς ⁵⁾. τὸ μὲν οὖν ζῆν διὰ τὴν ἀρχὴν ταύτην ὑπάρχει πᾶσι τοῖς ζῴσι ⁶⁾.

1) ὑπάρχει Ald. Cam. Er. et om. SWX. Simpl. et Philop. cont. et comm.; insit lat. Thom. 2) Ita SUWX Ald. Cam. Philop., Simpl. in comm. ut videtur; φθίσιν τε καὶ αὔξησιν Bekk. Er. Simpl. cont. 3) τρόπους Ald. 4) Sic Bekk.; Ald. et Er. πάντοσε τρέφεται quae fortasse lectio optima; πάντη ἐκτρέφεται τε καὶ SWX; πάντη ὅσα αἰετρέφεται τε καὶ ET et om. τε W.; πάντοσε ὅσα αἰετρέφεται Cam. Simpl.: πάντοσε τρέφεται Philop.; et penitus quaecunque aluntur lat. Thom. 5) ἄλλη ψυχῆ Philop. 6) Ita SU Ald. Cam. Er. Simpl. Philop.; τοῖς ζῴσι πᾶσι X; πᾶσι om. Bekk.

§ 7.

Anima est corporis viventis causa et principium in animalibus et plantis.

Anim. II. 4.
p. 415. b.

Ἔστι δὲ ἡ ψυχὴ τοῦ ζῶντος σώματος αἰτία καὶ ἀρχή. ταῦτα δὲ πολλαχῶς λέγεται. ὁμοίως ¹⁾ δ' ἡ ψυχὴ κατὰ τοὺς διωρισμένους ²⁾ τρόπους τρεῖς αἰτία· καὶ γὰρ ὄθεν ἢ κίνησις αὐτῆ καὶ ³⁾ οὐ ἕνεκα καὶ ὡς ἡ ⁴⁾ οὐσία τῶν ἐμψύχων σωμάτων ἢ ψυχὴ αἰτία. ὅτι μὲν οὖν ὡς οὐσία δῆλον· τὸ γὰρ αἴτιον τοῦ εἶναι πᾶσιν ἢ οὐσία, τὸ δὲ ζῆν τοῖς ζῴσι τὸ εἶναι ἔστιν, αἰτία δὲ καὶ ἀρχή ⁵⁾ τούτων ἢ ψυχῆ. ἔτι ⁶⁾ τοῦ δυνάμει ὄντος λόγος ἢ* ἐντελέχεια. φανερόν δ' ὡς καὶ οὐ ἕνεκεν ⁷⁾ ἢ ψυχῆ αἰτία· ὥσπερ γὰρ ⁸⁾ ὁ νοῦς ἕνεκά του ποιεῖ τὸν αὐτὸν τρόπον καὶ ἢ φύσιν, καὶ τοῦτ'

ἔστιν αὐτῇ τέλος. τοιοῦτον δ' ἐν τοῖς ζώοις ⁹⁾ ἡ ψυχή ¹⁰⁾ κατὰ φύσιν· πάντα γὰρ τὰ φυσικὰ σώματα τῆς ψυχῆς ὄργανα ¹¹⁾, καθάπερ τὰ τῶν ζώων οὕτω καὶ ¹²⁾ τὰ τῶν φυτῶν, ὡς ἔνεκα τῆς ψυχῆς ὄντα.

1) ὁμος SUWX Ald. Cam. Er. Simpl. Philop. cont. (sed ὁμοίως in comm.) lat. Thom. 2) διηρημένους SU et pr. X. διηρημένους Cam. Er. Ald. Simpl. Philop. cont.; sed διωρισμένους Philop. comm. et lat. Thom. 3) αὐτῇ, τὸ οὐ Ald. Simpl. Philop. αὐτῇ, καὶ τὸ οὐ T Cam. Er. 4) ἡ om. UX. 5) αἰτία καὶ ἀρχὴ δὲ Ald. Philop. * ratio et actus lat. Thom. 6) ἔστι δὲ Ald. Philop. ἔτι δὲ Cam. Er. Simpl. 7) ἔνεκα Ald. Cam. Er. Simpl. Philop. 8) αἰτία ἢ ψυχὴ ὥσπερ Ald. om. γὰρ Simpl. Philop. sed in comm. habet γὰρ; αἰτία ἢ ψυχὴ Cam. Er. 9) ζῶσιν V. recte fortasse. 10) Sic U et edd.; Bekk. ins. καί, 11) Sic SUX et edd. gr. et lat. Thom.; Bekk. inser. καί minus recte. 12) καὶ om. Ald. Cam. Er. Simpl. Phil.

§ 8.

Principium in plantis est species quaedam animae.

Ἔοικε δὲ καὶ ἡ ἐν τοῖς φυτοῖς ἀρχὴ ψυχῆ ¹⁾ τις εἰ- Anim.I. extr.
p. 411. b.
ναὶ μόνης γὰρ ταύτης κοινωνεῖ καὶ ²⁾ ζῶα καὶ φυτὰ.
καὶ αὕτη μὲν χωρίζεται τῆς αἰσθητικῆς ἀρχῆς, αἰσθη-
σιν δ' οὐδὲν ἄνευ ταύτης ἔχει ³⁾.

1) ψυχὴ om. Ald. 2) τὰ ins. E. 3) εἶχει Ald.

§ 9-12.

Anima vegetativa s. nutritiva, eaque sola, inest plantis; ea causa crescendi et interitus.

Τῶν δὲ δυνάμεων τῆς ψυχῆς αἱ λεχθεῖσαι τοῖς μὲν Anim.II. c. 3
p. 414. a.
ὑπάρχουσι ¹⁾ πᾶσαι, καθάπερ εἵπομεν, τοῖς δὲ τινὲς
αὐτῶν, ἐνίοις δὲ μία μόνη. δυνάμεις δ' εἵπομεν θρε-
πτικὸν ὀρεκτικὸν αἰσθητικὸν ²⁾ κινήτικὸν κατὰ τόπον
διανοητικόν. ὑπάρχει δὲ τοῖς μὲν φυτοῖς τὸ θρεπτι-
κὸν μόνον ³⁾.

1) ἐνυπάρχουσι Ald. Cam. Er. 2) αἰσθητικὸν ὀρεκτικὸν
Ald. Cam. Er. 3) μόνον om. Ald.

Anim. III. c. 9. 10. Τὸ . . θρεπτικὸν . . καὶ τοῖς φυτοῖς ὑπάρχει
P. 432. a καὶ πᾶσι τοῖς ζώοις.

Anim. II. c. 2. 11. Θρεπτικὸν δὲ λέγομεν τὸ τοιοῦτον μόνιον τῆς
P. 413. b ψυχῆς οὐ καὶ τὰ φυτὰ μετέχει.

An. III. c. 12. 12. Τὴν μὲν οὖν θρεπτικὴν ψυχὴν ἀνάγκη πᾶν
P. 434. a ἔχειν ὅτι περὶ ἂν ζῆ καὶ ψυχὴν ἔχη¹⁾ ἀπὸ γενέσεως
μεχρὶ φθορᾶς· ἀνάγκη γὰρ τὸ γενόμενον αὐξήσιν
ἔχειν καὶ ἀκμὴν καὶ φθίσιν· ταῦτα δὲ ἄνευ τροφῆς²⁾
ἀδύνατον· ἀνάγκη ἄρα ἐνεῖναι³⁾ τὴν θρεπτικὴν δύ-
ναμιν ἐν πᾶσι τοῖς φυομένοις καὶ φθίνουσιν.

1) ἔχει ELSTUVW Ald. Cam. Er. Simpl. Philop. 2) ἔχειν
inser. Ald. Cam. Er. Simpl. Philop. 3) ἐν εἶναι L Ald.
Philop. ἀνεῖναι Er. err. typos.

§ 13.

Plantae, quia secundum affectus mutantur, habent
incrementum et interitum.

Coel. I. c. 3. Ἔστι μὲν γὰρ ἡ ἀλλοιώσις κινήσις¹⁾ κατὰ τὸ ποιόν.
P. 270. a τοῦ δὲ ποιοῦ αἱ μὲν ἕξεις καὶ διαθέσεις οὐκ ἄνευ τῶν
κατὰ²⁾ πάθη γίνονται μεταβολῶν, οἷον ὑγίεια καὶ νό-
σος· κατὰ δὲ³⁾ πάθος ὅσα μεταβάλλει τῶν φυσικῶν
σωμάτων ἔχονθ⁴⁾ ὀρῶμεν⁴⁾ πάντα καὶ αὐξήσιν καὶ
φθίσιν· οἷον τὰ τε τῶν ζώων σώματα καὶ τὰ μόνια
αὐτῶν καὶ τὰ τῶν φυτῶν.

1) om. Cam. 2) τὰ inser. HLM. 3) τὸ inser. L. 4) ὀρῶ-
μεν Cam.

§ 14 - 16.

Animae vegetativae opera sunt nutritio et gene-
ratio. Haec omnium est finis viventium, quo ae-
ternitatis participes sint.

Anim. II. c. 4. Ἡ γὰρ θρεπτικὴ ψυχὴ καὶ τοῖς ἄλλοις ὑπάρχει καὶ
P. 415. a πρώτη καὶ κοινοτάτη δύναμις ἐστὶ ψυχῆς, καθ' ἣν ὑπάρ-
χει τὸ ζῆν ἅπασιν. ἧς¹⁾ ἐστὶν ἔργα γεννηῆσαι καὶ τροφῆ
χρησθῆναι·²⁾ φυσικώτατον γὰρ τῶν ἔργων τοῖς ζῶσιν³⁾,

ὅσα τέλεια καὶ μὴ πληρώματα ἢ τὴν γένεσιν αὐτομά-
την⁴⁾ ἔχει, τὸ ποιῆσαι ἕτερον οἶον αὐτὸ, ζῶον μὲν
ζῶον φυτὸν δὲ φυτὸν, ἵνα τοῦ ἀεὶ⁵⁾ καὶ τοῦ θείου
μετέχωσιν ἢ δύνανται· πάντα γὰρ⁶⁾ ἐκείνου ὀρέγεται
κακείνου ἕνεκα πράττει ὅσα πράττει κατὰ φύσιν⁷⁾.
ἔπει οὖν κοινωνεῖν ἀδυνατεῖ τοῦ ἀεὶ καὶ τοῦ θείου
τῇ συνεχείᾳ, διὰ τὸ μηδὲν ἐνδέχεσθαι τῶν φθαρτῶν
ταυτὸ⁸⁾ καὶ ἐν ἀριθμῶ διαμένειν, ἢ δύνανται μετέ-
χειν⁹⁾ ἕκαστον κοινωνεῖ ταύτῃ¹⁰⁾, τὸ μὲν μᾶλλον τὸ
δὲ ἥττον, καὶ διαμένει οὐκ αὐτὸ ἀλλ' οἶον αὐτὸ,
ἀριθμῶ μὲν οὐκ ἐν εἶδει δ' ἐν.¹¹⁾

1) οἷς VW. 2) Sic Bekk. χρῆσασθαι STUVX Ald. Cam.
Er. Simpl. Philop.; sed. in comm. Philop. χρῆσθαι. 3) τοῖς
ζῴοις E, τοῖς ζῴοις ante τῶν ἔργων X, ἔργων τοῖς ζῴοις W,
τῶν ἐν τοῖς ζῴοις ἔργων Ald. Cam. Er. Simpl. Philop.; vi-
ventibus lat. Thom. 4) αὐτόματον SUW et edd., Simpl.
et Phil. cont., sed αὐτομάτην uterque in comm. 5) αἰεὶ
Ald. Cam. Er. Simpl. Philop. 6) καὶ inser. TUVW. 7) κ.
φ. πράττει W et edd. Post haec verba Codd. et Edd. omnes
haec addunt: τὸ δ' οὐ ἕνεκα διττόν, τὸ μὲν οὐ τὸ δὲ φ, quae
ut plane importuna ab hoc loco removenda erant. 8) τὸ
αὐτὸ SUX edd. et interpp. 9) μετέχειν δύνανται X edd. et
interpp. 10) ταύτῃ κοινωνεῖ Ald. Cam. Er. Simpl. Philop.
11) Addunt διόπερ τὸ σπέρμα τῶν ζῴων καὶ φυτῶν ὄργανόν
ἔστιν U Ald. Er., paullum mutata X, additis τῆς ψυχῆς
TV Cam. Philop. et Simpl. cont., apud hunc uncis inclusa;
in lat. Thom. non adsunt. „Apud commentatores nullum
huius additamenti vestigium“ Trendel. Sunt sane pro ad-
ditamento habenda, quod et in codicibus et apud commen-
tatores desunt, atque ut sensu non inepta ab hoc tamen
loco aliena sunt.

15. Ἡ αὐτὴ δύναμις τῆς ψυχῆς θρησκευτικὴ καὶ γεν- Anim. II. c. 4.
p. 416. a.
νητικὴ.

16. Εἴτε φυτὸν εἴτε ζῶον ὁμοίως τοῦτο πᾶσιν Gen. Anim.
II. c. 2.
p. 736. a.
ὑπάρχει τὸ θρησκευτικόν· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ γεννητικόν
ἕτερον οἶον αὐτό· τοῦτο γὰρ παντὸς φύσει τελείου
ἔργον καὶ ζῶου καὶ φυτοῦ.

§ 17 - 20.

Anima vegetativa sola inest plantis; carent sensitiva eoque differunt ab animalibus.

Anim. II. c. 3.
p. 415. a.

Τοῦ δ' αἰσθητικοῦ χωρίζεται τὸ θρεπτικὸν ἐν τοῖς φυτοῖς.

Juv. et Sen.
c. 1.
p. 467. b.

18. Τὸ μὲν γὰρ ζῶον ἢ ζῶον ¹⁾ ἀδύνατον μὴ ζῆν ἢ δὲ ζῆν ταύτῃ ζῶον ὑπάρχειν οὐκ ἀναγκαῖον· τὰ γὰρ φυτὰ ζῆ μὲν οὐκ ἔχει δ' αἰσθῆσιν, τῷ ²⁾ δ' αἰσθάνεσθαι τὸ ζῶον πρὸς τὸ μὴ ζῶον διορίζομεν.

1) ἢ ζῶον om. MZ. 2) τὸ P. Cam.

Anim. I. c. 7.
(5). p. 410. b.

19. Φαίνεται γὰρ τὰ τε φυτὰ ζῆν οὐ μετέχοντα φορᾶς οὐδ' αἰσθήσεως.

Part. Anim.
I. c. 1.
p. 641. b.

20. Ἡ οὐκ ἔστι πᾶσα ἡ ψυχὴ κινήσεως ἀρχὴ οὐδὲ τὰ μόρια ἅπαντα ἀλλ' αἰσθήσεως μὲν ὅπερ καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς, ἀλλοιώσεως δὲ τὸ αἰσθητικόν.

§ 21.

Plantae non sentiunt, quia formas rerum sensibillum capere nequeunt.

An. II. c. 12.
p. 424. a.

Φανερόν δ' ἐκ τούτων . . καὶ, διὰ τί ποτε τὰ φυτὰ οὐκ αἰσθάνεται ἔχοντά τι μόριον ψυχικόν καὶ πάσχοντά τι ὑπὸ τῶν ἀπτῶν ¹⁾; καὶ γὰρ ψύχεται καὶ θερμαίνεται· αἴτιον γὰρ τὸ μὴ ἔχειν μεσότητα μηδὲ τοιαύτην ἀρχὴν οἷαν τὰ εἶδη δέχεσθαι ²⁾ τῶν αἰσθητῶν ἀλλὰ πάσχειν μετὰ τῆς ὕλης.

1) ἀπτῶν αὐτῶν ETW. 2) δέχεσθαι τὰ εἶδη SVX Ald. Cam. Er.

§ 22.

Plantae non sentiunt quod terrae addictae sunt.

An. III. c. 12.
p. 435. b.

Πάντων γὰρ ἡ ἀφή τῶν ἀπτῶν ἐστὶν ὥσπερ μεσότης καὶ δεκτικὸν τὸ αἰσθητήριον, οὐ μόνον ὅσαι διαφοραὶ γῆς εἰσὶν ἀλλὰ καὶ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ καὶ τῶν ἄλλων ἀπτῶν ἀπάντων· καὶ διὰ τοῦτο τοῖς ὁστοῖς καὶ ταῖς θριξὶ καὶ τοῖς τοιούτοις μορίοις οὐκ αἰσθα-

νόμωδα ὅτι γῆς ¹⁾ ἐστίν. καὶ τὰ φυτὰ διὰ τοῦτο οὐδεμίαν ἔχει αἰσθησιν ὅτι γῆς ²⁾ ἐστίν ³⁾.

1) γῆ S. 2) γῆ S. 3) εἰσὶν TVX.

§ 23. 24.

Plantae dissectae vivunt; anima in omni stirpe specie una, non vero numero.

Ἔτι δ' ἀριθμοῦ μὲν εἰς ἀφέλη τις ἀριθμὸν ἢ μονάδα, λείπεται ἄλλος ἀριθμὸς· τὰ δὲ φυτὰ καὶ τῶν ζώων πολλὰ διαιρουμένα ζῆ καὶ δοκεῖ τὴν αὐτὴν ¹⁾ ψυχὴν ἔχειν ²⁾ τῶ εἶδει.

Anim. I. c. 6.
p. 409. a.

1) αὐτὴν om. E. 2) ἔχειν ψυχὴν STUV, quod melius.

24. Φαίνεται δὲ καὶ τὰ φυτὰ διαιρούμενα ζῆν καὶ τῶν ζώων ἕνια τῶν ἐντόμων, ὡς τὴν αὐτὴν ἔχοντα ψυχὴν τῶ εἶδει εἰ καὶ μὴ ἀριθμῶ.

Anim. I. c. 9.
p. 411. b.

§ 25.

Plantae dissectae vivunt; anima in omni stirpe actu una potentia plures.

Ὡςπερ γὰρ ἐπὶ τῶν φυτῶν ἕνια διαιρούμενα φαίνεται ζῶντα καὶ χωριζόμενα ¹⁾ ἀπ' ἀλλήλων, ὡς οὔσης τῆς ἐν τούτοις ²⁾ ψυχῆς ἐντελεχεία μὲν μᾶς ἐν ἐκάστῳ φυτῶ δυνάμει δὲ πλειόνων, οὕτως ὁρώμεν ³⁾ καὶ περὶ ἑτέρας διαφορὰς τῆς ψυχῆς συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ἐντόμων ἐν τοῖς διατεμνομένοις ⁴⁾.

Anim. II. c. 2.
p. 413. b.

1) ζῶντα. παραχωριζόμενα Ald. et addito δὲ Philop. 2) αὐτοῖς SUVX Ald. Cam. Er. Simpl. Philop. 3) ὁρώμεν post ψυχῆς W Ald. Cam. Er. οὕτω καὶ περὶ τὰς ἄλλας διαφορὰς τῆς ψυχῆς ὁρώμεν Simpl. Philop. 4) τεμνομένοις U Ald. Cam. Er. Simpl. Philop.

§ 26. 27.

Anima vegetativa potentia multiplex in omni stirpe, quare ex una fiunt plures.

Ἄλλ' ἢ γε τῆς θρεπτικῆς ἀρχῆς ¹⁾ ψυχῆς ²⁾ ἐν τῶ μέσῳ τῶν τριῶν μορίων καὶ κατὰ τὴν αἰσθησιν οὐσα φαίνεται καὶ κατὰ τὸν λόγον· πολλὰ γὰρ τῶν ³⁾ ζώων ⁴⁾ ἀφαιρουμένου ⁵⁾ ἑκατέρου ⁶⁾ τῶν μορίων, τῆς

Juv. et Sen.
c. 2.
p. 468. a, b.

τε καλουμένης κεφαλῆς καὶ τοῦ δεκτικοῦ τῆς τροφῆς, ζῆ μεθ' οὐπερ ἂν ἦ τὸ μέσον. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν ἐντόμων οἷον σφηκῶν τε καὶ μελιττῶν ταῦτο συμβαῖνον καὶ τῶν μὴ ἐντόμων δὲ πολλὰ διαιρούμενα δύναται ζῆν διὰ τὸ θρεπτικόν. τὸ δὲ τοιοῦτον μόριον ἐνεργεία μὲν ἔχει ἐν δυνάμει δὲ πλείω· τὸν αὐτὸν γὰρ συνέστηκε τοῖς φυτοῖς τρόπον· καὶ γὰρ τὰ φυτὰ διαιρούμενα ζῆ χωρὶς, καὶ γίνεται πολλὰ ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς δένδρα. δι' ἣν δ' αἰτίαν τὰ μὲν οὐ δύναται διαιρούμενα ζῆν τὰ δ' ἀποφυτεύεται ¹⁾ τῶν φυτῶν, ἕτερος ἔσται λόγος. ἀλλ' ὁμοίως ἔχει κατὰ γὰρ τοῦτο τὰ τε φυτὰ καὶ τὸ τῶν ἐντόμων γένος. ἀνάγκη δὲ καὶ τὴν ⁸⁾ θρεπτικὴν ψυχὴν ἐνεργεία μὲν ἐν τοῖς ἔχουσιν εἶναι μίαν δυνάμει δὲ πλείους. ὁμοίως δὲ καὶ τὴν αἰσθητικὴν ἀρχὴν· φαίνεται γὰρ ἔχοντα αἰσθῆσιν τὰ διαιρούμενα αὐτῶν. ἀλλὰ πρὸς τὸ σώζεσθαι τὴν φύσιν τὰ μὲν φυτὰ δύναται, ταῦτα δ' οὐ δύναται διὰ τὸ μὴ ἔχειν ὄργανα πρὸς σωτηρίαν, ἐνδεᾶ τ' εἶναι τὰ μὲν τοῦ ληψομένου τὰ δὲ τοῦ δεξομένου ⁹⁾ τὴν τροφήν τὰ δὲ ἄλλων τε καὶ τρίτων ἀμφοτέρων.

1) ἀρχῆς MZ. 2) ψυχὴ MSZ. 3) τῶν om. LS Ald. Cam. Er. 4) ζῶα L Ald. Cam. Er. Eph. cont., sed πολλὰ τῶν ζῶων in comm. 5) ἀφαιρουμένων MPSZ Ald. Cam. Er. Eph. cont. et comm. 6) ἐκατέρων P Ald. Cam. Er. Eph. cont. et comm. 7) ἀποφυτεύεσθαι L et pr. Z Ald. Cam. Er. Eph. cont. sed ἀποφυτεύεται in comm. 8) τὴν om. Ald. Cam. Er. Eph. 9) δεξαμένου Ald. Cam. Er. Eph. cont. sed in comm. δεξομένου.

Part. Anim.
IV. c. 6.
p. 682. b.

27. Ἀναγκαῖον δ' ἐντόμοις αὐτοῖς εἶναι· τοῦτο γὰρ ἐν τῇ οὐσίᾳ αὐτῶν ὑπάρχει τὸ πολλὰς ἔχειν ἀρχὰς καὶ ταύτη μὲν ἔοικε ¹⁾ τοῖς φυτοῖς. ὥσπερ γὰρ τὰ φυτὰ καὶ ταῦτα διαιρούμενα δύναται ζῆν, πλὴν ταῦτα μὲν μέχρι τινός, ἐκεῖνα δὲ καὶ τέλεια γίνεται τὴν φύσιν καὶ δύο ἐξ ἑνός καὶ πλείω τὸν ἀριθμόν.

1) Ita Ald. Cam. Er. ταύτη προσέθηκε Bekk. e codd. ut videtur.

§ 28.

Planta habet ubique potentiam caulem et radicem proferendi; itaque et in plures dissectae vivere pergunt et multae sunt longaevae.

Ἔοικε δὲ τὰ φυτὰ τοῖς ἐντόμοις ὥσπερ εἴρηται Vit. long. et πρότερον· διαιρούμενα γὰρ ζῆ̄ και δυὸ και πολλὰ brev. c. 6. γίνεται ἕξ ἑνός· τὰ δ' ἐντομα μέχρι μὲν τοῦ ζῆ̄ν p. 467. a. ἦλθεν πολὺν δ' οὐ δύναται χρόνον¹⁾. οὐ γὰρ ἔχει ὄργανα οὐδὲ δύναται ποιεῖν αὐτὰ ἢ ἀρχὴ ἢ ἐν ἐκάστω, ἢ δ' ἐν τῷ φυτῷ δύναται· πανταχῆ γὰρ ἔχει και ῥίζαν και καῦλον δυνάμει. διὸ ἀπὸ ταύτης αἰε προέρχεται τὸ μὲν νέον τὸ δὲ γηράσκον, μικρὸν τι διαφέροντα τῷ²⁾ εἶναι μακρόβια οὕτως ὥσπερ τὰ ἀποφυτευόμενα³⁾· και γὰρ ἐν τῇ ἀποφυτεῖα τρόπον τινὰ φαίη ἂν τις ταῦτα συμβαίνειν· μόριον γὰρ τι τὸ ἀποφυτευθέν· ἐν μὲν οὖν τῇ ἀποφυτεῖα χωριζομένων συμβαίνει τοῦτο, ἐκεῖ δὲ διὰ τοῦ συνεχοῦς⁴⁾· αἴτιον δ' ὅτι ἐνυπάρχει πάντῃ ἢ ἀρχὴ δυνάμει ἐνοῦσα.

1) οὐ δύναται δὲ πολ. χρ. Ald. Gam. Er. Eph. 2) τὸ S. 3) φυτευόμενα Ald. Gam. Er. Eph. 4) τὸ συνεχές P.

§ 29.

Plantae se ipsas movendi facultate carent, quod, quum non sentiant, neque appetunt.

Ἄλλα περὶ τῆς κατὰ τόπον κινήσεως, τί τὸ κινουῖν An. III. c. 9. τὸ ζῶον τὴν πορευτικὴν κίνησιν, σκεπτέον· ὅτι μὲν p. 432. b. οὖν οὐχ ἢ θρηπτικὴ δύναμις δῆλον· αἰε¹⁾ τε²⁾ γὰρ ἕνεκά του ἢ κινήσις αὐτῆ και ἢ μετὰ φαντασίας ἢ ὀρεξέως ἐστίν· οὐδὲν γὰρ μὴ ὀρεγόμενον ἢ φεῦγον κινεῖται ἀλλ' ἢ βίβ· ἔτι κἂν³⁾ τὰ φυτὰ κινήτικὰ ἦν κἂν εἶχε τι μόριον ὀργανικὸν πρὸς τὴν κίνησιν ταύτην.

1) αἰε Ald. 2) τε om. LSUVWX Ald. Gam. Er. 3) και SUX Er.

§ 30.

Plantae nec somnum nec vigiliam habent, quia sensitiva anima carent.

De Somno et
vigil. c. 1.
p. 454. a.

Λιχωρισμένων δὲ πρότερον ἐν ἑτέροις περὶ τῶν λε-
γομένων ὡς μορίων τῆς ψυχῆς, καὶ τοῦ μὲν θρεπτι-
κοῦ χωριζομένου ¹⁾ τῶν ἄλλων, τῶν δὲ ἄλλων οὐδενὸς
ἄνευ τούτου ὄντος, δῆλον ὡς ³⁾ ὅσα μὲν αὐξήσεως
καὶ φθίσεως μετέχει μόνον τῶν ζώωντων ⁴⁾ ὅτι τούτοις
οὐχ ὑπάρχει ὕπνος οὐδ' ἐγρήγορσις, οἷον τοῖς φυτόις·
οὐ γὰρ ἔχει ⁵⁾ τὸ αἰσθητικὸν μόριον, οὐτ' εἰ χωριστόν
ἐστὶν οὐτ' εἰ μὴ χωριστόν· τῇ γὰρ δυνάμει καὶ τῷ ⁶⁾
εἶναι χωριστόν ἐστι. ὁμοίως δὲ καὶ ὅτι οὐδὲν ἐστὶν
ὁ αἰεὶ ἐγρήγορον ἢ αἰεὶ καθεύδει ἀλλὰ τοῖς αὐτοῖς
ὑπάρχει τῶν ζώων ἀμφοτέρω τὰ πάθη ταῦτα.

1) κεχωρισμένου Ald. Cam. Er. Eph. Sequentia sic le-
guntur apud Bekk.: τῶν ἄλλων ἐν τοῖς ἔχουσι σώμασι ζωὴν,
τῶν δὲ ἄλλων οὐδενὸς ἄνευ τούτου, δῆλον q. sq. E codicibus
haec adnotatur varietas: σώμασι ζωὴν] σώμα LSUY τούτου
ὄντος δῆλον U τούτου ἢ δῆλον S. Verba ἐν τοῖς ἔχουσι σώ-
μασι ζωὴν plane inepta, e glossa parum docta profecta esse
videntur. Eph. cont. κεχωρισμένου τῶν ἄλλων τῶν δὲ ἄλλων
οὐδενὸς ἄνευ τούτου δῆλον. Sed in comm. verba ἐν τοῖς
ἔχουσι σώμα dicit παρέλκειν. Lat. vett. Mart. Vers. et Bern.:
nutritiva quae quidem separatur ab aliis in
corporibus habentibus vitam aliorum vero
nulla sine hoc existente. Cod. Accor. κεχωρισμένου
τῶν ἄλλων ἐν τοῖς ἔχουσι σώμα τῶν δὲ ἄλλων etc. Ald.: τῶν
ἄλλων οὐδενὸς ἄνευ τούτου, δῆλον, quae aperte mutila sunt.
Er.: τῶν δὲ ἄλλων reliqua ut in Aldina. Cam.: τῶν ἄλλων,
τῶν δὲ ἄλλων οὐδενὸς ἄνευ τούτου ὄντος, δῆλον, quam secuti
sumus; quomodo enim ὄντος deesse possit, non videmus.
3) ὡς om. Ald. Cam. Er. Eph. Servavimus ex auctoritate
codicum, etsi rectius abesse videtur. 4) μόνων M; μόνων
τῶν ἄλλων ζώων Ald. Cam.; μόνον, οὐ τῶν ἄλλων ζώων Er.
μόνον τῶν ἄλλων ζώων Eph. 5) Sic L Ald. Cam. Er; Bekk.
ἔχουσι dedit, quod quanquam codices tuentur quum singu-
laris μετέχει praecedat nequit servari; accuratus enim si
quis alius Aristoteles hisce in rebus. 6) τὸ S et pr. U Ald.
Cam. Er. Eph.

§ 31.

Vita plantarum est somno similis, non verus somnus.

Ἔχει δ' ἀπορίαν περὶ τῆς ἐξ ἀρχῆς γενέσεως, πό-
τερον ἐρηγήροσις ὑπάρχει τοῖς ζώοις πρότερον ἢ ὕπνος.
διὰ γὰρ τὸ φαίνεσθαι προϊούσης τῆς ἡλικίας ἐχειρό-
μενα μᾶλλον, εὐλογον τοῦναντίον ¹⁾ ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς
γενέσεως ὑπάρχειν, τὸν ὕπνον· ἐτι δὲ διὰ τὸ ²⁾ τὴν
μετάβασιν ἐκ τοῦ μὴ εἶναι εἰς τὸ εἶναι διὰ τοῦ με-
ταξὺ γίνεσθαι· ὁ δ' ὕπνος εἶναι δοκεῖ τὴν φύσιν τῶν
τοιούτων, ὅλον τοῦ ζῆν καὶ τοῦ ³⁾ μὴ ζῆν μεθόριον
καὶ οὔτε μὴ εἶναι παντελῶς ὁ καθάδων οὔτ' εἶναι
τῷ γὰρ ἐρηγήρομαι τὸ ζῆν μάλιστα ὑπάρχει διὰ τὴν
αἰσθησιν· εἰ δ' ἐστὶν ἀναγκαῖον ἔχειν αἰσθησιν τὸ
ζῶον καὶ τότε πρῶτόν ἐστι ζῶον ὅταν ⁴⁾ αἰσθησις γέ-
νηται πρῶτον, τὴν μὲν ἐξ ἀρχῆς διάθεσιν οὐχ ὕπνον
ἀλλ' ὅμοιον ὕπνῳ δεῖ νομίζειν, οἷανπερ ἔχει καὶ τὸ
τῶν φυτῶν γένος· καὶ γὰρ συμβέβηκε κατὰ τοῦτον ^{p. 779. a.}
τὸν χρόνον τα ζῶα φυτοῦ βίον ζῆν· τοῖς δὲ φυτοῖς
ὑπάρχειν ὕπνον ἀδύνατον ⁵⁾· οὐδεὶς γὰρ ὕπνος ἀνε-
γεργτος, τὸ δὲ τῶν φυτῶν πάθος τὸ ἀνάλογον τῷ ὕπνῳ
ἀνέγεργτον.

1) τὸ ἐναντίον SY Ald. Cam. Er. 2) τὸ om. SY Ald.
Cam. Er. 3) τοῦ om. P Ald. Cam. Er. 4) ὅτε πρῶτον αἰ.
γ. Ald. Cam. Er. 5) ἀδύνατον ὕπνον Y Cam. ὕπνον om.
Ald. Er.

CAPUT QUARTUM.

*De plantarum calore naturali eiusque
praecipuis operationibus.*

§ 32.

Calor naturalis, quo omne quod vivit, indiget,
plantis alimenti et aëris ope servatur.

Ἐπεὶ δὲ πᾶν ζῶν ¹⁾ ἔχει ψυχὴν αὐτῇ ²⁾ δ' οὐκ <sup>Juv. et Sen.
c. 6.</sup>
ἀνευ φυσικῆς ³⁾ ὑπάρχει θερμότητος ὥσπερ εἴρηται, ^{p. 470. a.}

τοῖς μὲν φντοῖς ἢ διὰ τῆς τροφῆς καὶ τοῦ περιέχοντος
 ἱκανῆ γίνεται βοήθεια πρὸς τὴν τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ
 σωτηρίαν.

1) Sic Cam.; reliqui mscr. et impr. ζῶον. 2) Sic S.
 ἀπὸ Ald. Cam. Er. Eph. Bekk. τοῦτο MZ. 3) φύσεως PS
 Ald. Cam. Er. Eph. cont. et comm.

§ 33.

Mutatio naturalis eo fit, quod siccum et humidum
 a calore et frigore afficiuntur et commutantur;
 sic crescunt et pereunt plantae et animalia.

Meteor. IV.
 init.
 p. 378. b.

Ἐπεὶ δὲ τέτταρα διώρισται αἷτια τῶν στοιχείων
 τούτων δὲ κατὰ φύσιν συζυγίας καὶ τὰ στοιχεῖα τέτταρα
 συμβέβηκεν εἶναι, ὧν τὰ μὲν δύο ποιητικὰ τὸ θερμὸν
 καὶ τὸ ψυχρὸν, τὰ δὲ δύο παθητικὰ τὸ ξηρὸν καὶ τὸ
 ὑγρὸν . . . πρῶτον μὲν οὖν καθόλου ἢ ἀπλῆ γενέσις
 καὶ ἡ φυσικὴ μεταβολὴ τούτων τῶν δυνάμεων ἐστὶν
 ἔργον, καὶ ἡ ἀντικειμένη φθορὰ κατὰ φύσιν. αὐταὶ
 μὲν οὖν τοῖς τε φντοῖς ὑπάρχουσι καὶ ζώοις καὶ τοῖς
 μέρεσιν αὐτῶν. ἔστι δ' ἢ ἀπλῆ καὶ ¹⁾ φυσικὴ γενέσις
 μεταβολῆ ²⁾ ὑπὸ τούτων τῶν δυνάμεων, ὅταν ἔχωσι
 λόγον ἐκ τῆς ὑποκειμένης ὕλης ἐκάστη φύσει· αὐταὶ
 δ' εἰσὶν αἱ εἰρημέναι δυνάμεις παθητικαί. γεννώσι
 δὲ τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν κρατοῦντα τῆς ὕλης· ὅταν
 δὲ μὴ κρατῆ, κατὰ μέρος μὲν μόλυνσις ³⁾ καὶ ἀπειρία
 γίνεται. τῇ δ' ἀπλῆ γενέσει ἐναντίον μάλιστα κοινὸν
 σῆψις· πᾶσα γὰρ ἢ κατὰ φύσιν φθορὰ εἰς τοῦθ' ὁδὸς
 ἐστὶν, ὅλον γῆρας καὶ αἰάνσις.

p. 379.

1) καὶ om. Cam.; ἢ inser. HN. 2) om. E. 3) μάλυνσις
 Bekk. Idel.

§ 34.

Concoctio est ea perfectio materiei, quam calor
 innatus absolvit.

Meteor. IV.
 c. 2.
 p. 379. a.

Πέψις μὲν οὖν ἐστὶ τελείωσις ὑπὸ τοῦ φυσικοῦ
 καὶ οικείου θερμοῦ ἐκ τῶν ἀντικειμένων ¹⁾ παθητικῶν
 ταῦτα δ' ἐστὶν ἢ οικεία ἐκάστῳ ²⁾ ὕλη. ὅταν γὰρ
 πεφθῆ, τετελείωται τε καὶ γέγονεν. καὶ ἡ ἀρχὴ τῆς

τελειώσεως ^{β)} ὑπὸ θερμότητος τῆς ^{γ)} οὐκείας συμβαίνει, καὶν διὰ τινος τῶν ἐκτὸς βοηθείας συνεπιτελεσθῆ.

1) εἰρημένων Cam. 2) Sic Ald. Er. Al. Aph. cont. et comm. Idel. ἢ οὐκεία ἐκάστω Cam.; ἐν ἐκάστω HN; propria unicuique materia lat. Mart. Vers. Bern.; ἐκάστη Bekk. quod falsum esse sequentia docent. Ubi enim γέγονεν haberet subiectum? 3) τελειότητος HN. 4) om. F Ald. Er. Al. Aph.

§ 35.

Maturitas est concoctio alimentī in pericarpīis, seminum perfectione conspicua.

Πέπανσις δ' ἐστὶ πέψις τις· ἢ γὰρ τῆς ἐν τοῖς περι- Meteor. IV. καρπίοις ¹⁾ τροφῆς πέψις πέπανσις λέγεται. ἐπεὶ δ' ἢ c. 3. ἢ πέψις τελειώσις τις, τότε ἢ πέπανσις τελεία ἐστίν, p. 380. a. ὅταν τὰ ἐν τῷ περικαρπίῳ σπέρματα δύνηται ἀποτελεῖν τοιοῦτον ἕτερον οἶον αὐτὸ ἐκ μὲν οὖν τῶν ²⁾ πνευματικῶν ὑδατώδη ἐκ δὲ τῶν τοιοῦτων τὰ γεηρὰ συνίσταται, καὶ ἐκ λεπτῶν αἰεὶ παχύτερα γίνονται πεπαινόμενα πάντα.

1) τῆς ins. F eadem voce omissa post γὰρ. 2) om. E Ald. Er. Al. Aph. cont., sed habet in comm.

§ 36.

Cruditus opposita maturitati, in elementorum mala proportione posita.

Ὠμότης δ' ἐστὶ τὸ ἐναντίον· ἐναντίον δὲ πεπαι- Meteor. IV. σει ἀπειρία τῆς ἐν τῷ περικαρπίῳ τροφῆς· αὕτη δ' c. 3. ἐστὶν ἢ ἀόριστος ὑγρότης. διὸ ἢ πνευματικὴ ἢ ὑδατώ- p. 380. a. δης ἢ τῶν ἐξ ἀμφοῖν ἐστὶν ἢ Ὠμότης. ἐπεὶ δ' ἢ πέ- πανσις τελειώσις ¹⁾ τις ἐστίν, ἢ Ὠμότης ἀτέλεια ἐστίν. γίνονται δ' ἀτέλεια δι' ἔνδειαν τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ καὶ ἀσυμμετρίαν πρὸς τὸ ὑγρὸν τὸ πεπαινόμενον . . . συμβαίνει δὲ τοῦτο ἢ τῷ τὸ θερμὸν ὀλίγον εἶναι ἢ p. 380. b. τῷ τὸ ὑδατώμενον ²⁾ πολὺ. διὸ καὶ λεπτοὶ οἱ χυμοὶ τῶν Ὠμῶν καὶ ψυχροὶ μᾶλλον ἢ θερμοὶ καὶ ἄβρωτοι καὶ ἄποτοι.

1) τελειώσις Ald. Al. Aph. 2) ὑγρὸν add. Ald. Er. Al. Aph. cont. et comm.

§ 37.

Putrescentia apparet, quum calor natus a calore alieno superatur.

Meteor. IV.
c. 1.
p. 379. a.

Σηψις δ' ἐστὶ φθορὰ τῆς ¹⁾ ἐν ἐκάστῳ ὑγρῷ οικείας καὶ κατὰ φύσιν θερμότητος ὑπὲρ ἀλλοτρίας θερμότητος· αὕτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ περιέχοντος. ὡστ' ἐπεὶ κατ' ἐνδειαν πάσχει θερμοῦ, ἢ δὲ ἐνδεές ²⁾ τοιαύτης δυνάμεως ψυχρὸν πᾶν, ἄμφω ἂν αἷτια εἶη καὶ κοινὸν τὸ πάθος ἢ σηψις, ψυχρότητος τε οικείας καὶ θερμότητος ἀλλοτρίας· διὰ τοῦτο γὰρ καὶ ξηρότερα γίνεται τὰ σηπόμενα πάντα καὶ τέλος γῆ καὶ κόπρος· ἐξιόντος γὰρ τοῦ οικείου θερμοῦ συνεξατμίζει ³⁾ τὸ κατὰ φύσιν ὑγρὸν καὶ τὸ σπῶν ⁴⁾ τὴν ὑγρότητα οὐκέτ' ἐστὶν· ἐπάγει γὰρ ἔλκονσα ἢ οικεία θερμότης.

1) γὰρ Cam. 2) Sic scribendum esse videtur; Al.Aph. in comm.: καθὸ δὲ ἐνδεές τι ἐστὶ. ἐνδεές δὲ ἂν FN Cam.; τὸ ἐνδεές δὲ ἂν H; ἢ δὲ ἐνδεές E; ἢ δὲ ἐνδεές Ald. Al.Aph. cont. ἢ δὲ ἐνδεές Ex.; τὸ δὲ ἐνδεές τοι. δον. Bekk. Idel. 3) συνεξατμίζεται FHN Cam. 4) Sic. Cam. Bekk. ac ut videtur Al. Aph. qui ἐπισπασόμενον explicat in comm.; ἐπαξον E Ald. Ex. Al. Aph. in cont.

CAPUT QUINTUM.

De vitae stadiis et morte.

§ 38.

Plantae habent florem aetatis et senectutem.

Meteor. I.
c. 14.
p. 351. a.

Ἀρχὴ δὲ τούτων καὶ αἷτιον ὅτι καὶ τῆς γῆς τὰ ἐν τὸς ὠσπερ ¹⁾ τὰ σώματα τὰ ²⁾ τῶν φυτῶν καὶ ζώων ἀκμὴν ἔχει καὶ γῆρας· πλὴν ἐκείνοις μὲν οὐ κατὰ μέρος ταῦτα συμβαίνει πάσχειν ἀλλ' ἅμα πᾶν ἀκμάζειν καὶ φθίνειν ἀναγκαῖον· τῇ δὲ γῆ τοῦτο γίνεται κατὰ μέρος διὰ ψύξιν καὶ θερμότητα.

1) καὶ inser F. 2) om. EFN.

§ 39.

Plantae aliae annuae aliae longaevae.

Ὅτι γὰρ ἔστι δῆλον πάτερρον ἕτερον ἢ τὸ αὐτὸ αἴτιον Vit. long. et
brev. c. 1.
p. 464. b.
πᾶσι τοῖς ζώοις καὶ φυτοῖς τοῦ τὰ μὲν εἶναι μακρόβια
τὰ δὲ βραχύβια ¹⁾· καὶ γὰρ τῶν φυτῶν τὰ μὲν ἐπέκειον
τὰ δὲ πολυχρόνιον ἔχει τὴν ζωὴν.

1) βραχύβια Bekk. e quinque suis codd. ut videtur.

§ 40.

Miores plantae magis longaevae, quod difficilius
exarescunt.

Ἔστι δ' οὔτε τὰ μέγιστα ἀφ' ἑαυτῶν, ἵππος γὰρ Vit. long. et
brev. c. 4.
p. 466. a.
ἀνθρώπου βραχυβιώτερον· οὔτε τὰ μικρὰ, ἐπέκειον
γὰρ τὰ πολλὰ τῶν ἐπόμενων· οὔτε τὰ φυτὰ ὅλως τῶν
ζώων, ἐπέκειον γὰρ ἕσα τῶν φυτῶν· οὔτε τὰ ἐν
τῇ γῆ, καὶ γὰρ φυτὰ ἐπέκειον ἔστι καὶ ζῶα περὶ
ὅλως δὲ τὰ μακροβιώτατα ἐν τοῖς φυτοῖς ἐστίν, οἷον
ὁ φοῖνιξ ²⁾.

1) Edd. latt. vet. addunt es cypressus; sic Mart.
Bonn.; cypressus Ver.

§ 41 - 43.

Mors efficitur iactura caloris naturalis.

Δεῖ γὰρ λαβεῖν ὅτι τὸ ζῶον ἔστι φύσει ὑγρὸν καὶ Vit. long. et
brev. c. 5.
p. 466. a.
θερμὸν, καὶ τὸ ζῆν ἀποῦτον ¹⁾, τὸ δὲ γῆρας ψυχρὸν
καὶ ξηρὸν καὶ τὸ τεθνηκός ²⁾· ἀνάγκη τοίνυν γηρά-
σκοντα ξηραίνεσθαι· διὸ δεῖ μὴ εὐξήραντον ³⁾ εἶναι
τὸ ὑγρὸν· καὶ διὰ τοῦτο τὰ λιπαρὰ ἀσηπτα· οὐδ'
αὐτὸ ὀλίγον δεῖ εἶναι τὸ ὑγρὸν· εὐξήραντον γὰρ καὶ τὸ
ὀλίγον. διὰ καὶ τὰ μεγάλα καὶ ζῶα καὶ φυτὰ ὡς ὅλως
εἰπεῖν μακροβιώτερα καθάπερ ἐλέχθη πρότερον· εὐ-
λογον γὰρ τὰ μείζω πλέον ⁴⁾ ἔχειν ὑγρὸν.

1) τοιοῦτο Ald. 2) ὑγρὸν - τεθνηκός om. Cam. 3) διὸ
καὶ μὴ εὐξήραντον δεῖ Ald. Cam. Er. 4) κλειον Z Ald.
Cam. Er.

Vit. long. et
brev. c. 6.
p. 467. a.

42. Ἐν δὲ τοῖς φυτοῖς ἐστὶ τὰ μακροβιώτατα καὶ μᾶλλον ἢ ἐν τοῖς ζώοις· πρῶτον μὲν ὅτι ἤττον ὕδα- τώδη ὡστ' οὐκ ἐνπηκία· εἰτ' ἔχει λιπαρότητα καὶ γλι- σχροτότητα, καὶ ξηρὰ καὶ γαῖσθη ὄντα ὁμῶς οὐκ εὐξη- ράντων ἔχει τὸ ὑγρόν.

1) ἔχουσι MPSZ Ald. Cam. Er. Eph.

Juv. et Sen.
c. 4.
p. 469. b.

43. Ἀνάγκη τοῖων ἀμὰ τὸ τε ζῆν ὑπάρχειν καὶ τὴν του θερμοῦ σωτηρίαν, καὶ τὸν καλούμενον θά- νατον εἶναι τὴν τούτου φθοράν.

1) τούτου ins. Eph.

αὐτὸν τὸν θεοῦ ὁμοίως ὡς τὸν ἀνθρώπου

§ 44

Mors naturalis plantarum est artefactio.

Respir. c. 17.
p. 478. B.

Θάνατος δὲ ἐστὶν ὁ οὐκ ἐπιβίωσις ὁ δὲ κατὰ φύσιν βίωσις μὲν ὕταν ἢ ἀρχὴν ἔξωθεν ἢ κατὰ φύσιν ὁ ὅταν ἐν αὐτῷ· καὶ ἡ τοῦ πορίου σάστασις ἐξ ἀρχῆς γεωμέ- τη) ἀλλὰ καὶ ἐπισημασθὲν τριπλάσιος· ταῖς μὲν οὖν φυ- τοῖς ἀθανάσις, ἔν τῷ δὲ τοῖς ζώοις καὶ ἄνθρωποις τούτο γῆρας, ἐστὶν δὲ θάνατος καὶ ἡ φθορὰ πᾶσιν ὁμοίως τοῖς μὴ ἀτελέσις ταύτοις δὲ παραμοίως μὲν ἄλλακι δὲ πρόπον ἀτελῆ δὲ λέγω οἶον τὰ τε ὡς καὶ τὰς σπέρματα πᾶσα φυτῶν ὅσα ἄρριζα 2). πᾶσι μὲν οὖν ἡ φθορὰ γίνεται διὰ θερμοτήτος 3) ἐκλείψην, τοῖς δὲ τελείοις ἐν ᾧ τῆς οὐσίας ἐπισημασθὲν πᾶσι δὲ ἀπὸ βίωσις αἰσθερ, εἰρησὶ ἀπρότε- ρον, ἔν τῷ δὲ τῷ ἀνω καὶ τῷ κάτω ἀναπτέει, ταῖς μὲν φυτοῖς μέσῃ βλάστησὶ καὶ ἄλλῃ, τῶν δὲ ζώων ταῖς μὲν ἐναίματις ἢ καρδίᾳ, τοῖς δὲ ἀνάμοις τὸ ἀνάλογον.

1) τοιαύτης LS. 2) τοῖς Ald. Cam. Er. Eph. 3) Sic apud Ephes.; θερμοῦ Ald. Cam. Er.; θερμοῦ τινός Bekk.

§ 45.

Causae mortis arborum.

Juv. et Sen.
c. 6.
p. 470. a.

Τοῖς μὲν φυτοῖς ἢ διὰ τῆς τροφῆς καὶ τοῦ περιέ- χοντος ἰκανῆ γίνεται βοήθεια πρὸς τὴν του φυσικοῦ θερμοῦ σωτηρίαν, καὶ γὰρ ἡ τροφή ποιεῖ καταμύειν εἰσούσα... ἐάν 1) δὲ ἡ τὸ περιέχον ὑπερβάλλῃ αμ-

χρότητι διὰ τὴν ὥραν ἰσχυρῶν γινομένων²⁾ πάγων, δευκαίνεται, ἢ τοῦ θέρους ἰσχυρὰ συμβαίῃ³⁾ καύματα καὶ μὴ δύνηται τὸ σπώμενον ἐκ τῆς γῆς ὑγρὸν καταψύχειν, φθείρεται μαραινόμενον τὸ θερμὸν, καὶ λέγεται σφακελεῖν καὶ ἀστρόβηλα γίνεσθαι τὰ δένδρα περὶ⁴⁾ τοὺς καιροὺς τούτους.

1) ἀν L. Ald. Gam. Er. 2) πῶ inser. Ald. Gam. Er. Eph.

3) συμβαίῃ iidem, 4) κατὰ iidem.

CAPUT SEXTUM.

De plantarum compositione et fabrica, partibus et organis.

§ 46.

Omnia naturalia corpora terrae et aquae participia sunt.

Εἰσὶ δ' αἱ μὲν ἀρχαὶ τῶν σωμάτων αἰ παθητικαὶ Meteor. IV. ὑγρὸν καὶ ξηρὸν, τὰ δ' ἄλλα μικτὰ μὲν ἐκ τούτων, c. 4. ὁποτέρου δὲ μᾶλλον, τούτου μᾶλλον τὴν φύσιν ἐστίν, p. 381. b. οἷον τὰ μὲν ξηροῦ μᾶλλον τὰ δ' ὑγροῦ. . . . λέγεται p. 382. a. δὲ τῶν στοιχείων ἰδιαίτατα ξηροῦ μὲν γῆ ὑγροῦ δὲ ὕδαρ¹⁾. διὰ τοῦτο ἀπαντα τὰ ἀρισμένα σώματα ἐνταῦθα οὐκ ἄνευ γῆς καὶ ὕδατος· ὁποτέρου δὲ πλείον, κατὰ τὴν δύναμιν τούτου ἕκαστον φαίνεται.

1) ξηρὸν μὲν γῆς ὑγρὸν δὲ ὕδατος Ald. Cam. Er. Al. Aph. cont. Olymp. cont.; ξηρὸν μὲν γῆς F; ξηροῦ μὲν ἢ γῆ N; ὑγρῶ F; δὲ τὸ ὕδαρ N; sicci quidem terra humidi autem aqua Lat. Mart. Vers. Bern. Sic etiam Al. Aph. legit, cum dicat: γῆ μὲν γὰρ κατὰ τὸ ξηρόν· ὕδαρ δὲ κατὰ τὸ ὑγρόν.

§ 47 - 49.

Plantae e terra maxime constant, terraeque tanquam propria sunt.

Διὰ δὲ τὸ τοῖς φυτοῖς ἀντίστροφον ἔχειν τὴν φύσιν, Gen Anim. III. c. 11. διὰ τοῦτο ἐν μὲν τῇ γῆ τῶν δστρακοδέρμων οὐδὲν ἢ p. 761. a.

μικρὸν τι γίγνεται ¹⁾ γένος . . . ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ καὶ τοῖς ὁμοίοις ὑγροῖς πολλὰ καὶ παντοδαπὴν ἔχοντα μορφὴν. τὸ δὲ τῶν φυτῶν γένος ἐν μὲν τῇ θαλάττῃ καὶ τοῖς τοιοῦτοις ²⁾ μικρὸν καὶ πάμπαν ὡς εἰπεῖν οὐδὲν ἐν δὲ τῇ γῆ τὰ τοιαῦτα γίνεσθαι πάντα. τὴν γὰρ φύσιν ἀνάλογον ἔχει καὶ διέσκηκεν ὄσφ ³⁾ ζωτικώτερον τὸ ὑγρὸν ξηροῦ καὶ γῆς ὑδατος, τοσοῦτον ⁴⁾ ἢ τῶν ὀστρακοδέρμων φύσις τῆς τῶν φυτῶν. ἐπει βούλεται γε ὡς τὰ φυτὰ πρὸς τὴν γῆν οὕτως ἔχειν τὰ ὀστρακοδέρμα πρὸς τὸ ὑγρὸν, ὡς ὄντα τὰ μὲν φυτὰ ὡσπερὶ κρεὶ ὀστρεα χερσαία, τὰ δὲ ὀστρεα ὡσπερὶ κρεὶ φυτὰ ἐνυδρα. διὰ τριάντην δ' αἰτίαν καὶ πολυμορφὰ τὰ ἐν τῷ ὑγρῷ μᾶλλον ἔστι τῶν ἐν τῇ γῆ. τό τε γὰρ ὑγρὸν εὐπλαστοτέρα ἔχει τὴν φύσιν τῆς γῆς καὶ σωματικὴν οὐ πολλῷ ἥττον· καὶ μάλιστα τὸ ἐν τῇ θαλάττῃ τοιοῦτο ⁵⁾. . . . τὰ μὲν γὰρ φυτὰ θείη ἂν τις γῆς, ὑδατος δὲ τὰ ἐνυδρα, τὰ δὲ περὶ ἀέρος.

p. 761. b.

1) τι om. SY; τι γίγνεται om. Ald. Cam. Er. Philop.
 2) ποταμοῖς Z. 3) δὲ inser. PSY Ald. Cam. Er. Philop.; ζωτικόν Z. 4) τοσοῦτον Ald. Cam. Philop. τοσοῦτον Er.
 5) σωματικὴν· οὐ πολλῷ δ' ἥττον καὶ μάλιστα ἐν τῇ θαλάττῃ ταῦτα Ald. Cam. Er. Philop.; δὲ post πολλῷ habent PSY iidemque τὰ ante ἐν omittunt; ταῦτα Y; Bekk.: σωματικὴν οὐ πολλῷ ἥττον· καὶ μάλιστα τὰ ἐν τῇ θαλάττῃ τοιαῦτα, quae lectio e cod. Z expressa videtur. In lectione impressorum offendit οὐ πολλῷ ἥττον quod ante μάλιστα, nisi huic particula epanorthotica sit adiuncta, ferri nequit. ταῦτα Philoponus vult esse τὸ εὐπλαστον καὶ σωματικόν; at sic neque Aristotelem neque hominem graecum locutum esse dixerim. Bekkerus verba οὐ πολλῷ ἥττον optime cum praecedentibus coniunxit; confer. Meteorolog. II. c. 8. Quae vero sint τὰ ἐν τῇ θαλάττῃ non video. Lectionis a Bekkero exhibitae leni mutatione visus sum mihi hunc locum emendavisse; scripsi enim τὸ et τοιοῦτο pro τὰ et τοιαῦτα, ut et structura et sensu cum praecedentibus et sequentibus bene cohaereat, et ea sententia proferatur quae hic proferri et apte poterat et debebat. τὸ est τὸ ὑγρὸν, τοιοῦτο est εὐπλαστον καὶ σωματικόν; pergunt enim explicare naturam aquae potibilis fluviorum et lacuum, quae minus est σωματικῆς.

48. Τὰ μὲν γὰρ ἐκ γῆς πλείονος γέγονεν, οἷον τὸ τῶν φρυτῶν γένος, τὰ δ' ἐξ ὕδατος οἷον τὸ τῶν ἐνύδρων· τῶν δὲ πτηνῶν καὶ πεζῶν τὰ μὲν ἐξ ἀέρος τὰ δ' ἐκ πυρός. ἕκαστα δ' ἐν τοῖς οικείοις τόποις ἔχει τὴν τάξιν ¹⁾ αὐτῶν.

1) ἀξήσιν S.

Respirat.
c. 13. B.
p. 477. a

49. Ἐἰ οὖν ὕλη πᾶσι τοῖς σώμασι τὸ ὑγρὸν καὶ τὸ ξηρὸν, εὐλόγως τὰ μὲν ἐξ ὑγροῦ καὶ ψυχροῦ συστάντα ἐν ὑγροῦτις ἐστί. καὶ εἰ ψυχρά, ἔσται ἐν ψυχρῷ, τὰ δ' ἐκ ξηροῦ ἐν ξηρῷ. διὰ τοῦτο τὰ δένδρα οὐκ ἐν ὕδατι φύεται ἀλλ' ἐν τῇ ¹⁾ γῇ.

1) τῇ om. PS Ald. Gam. Er. Eph.

Respirat.
c. 14. B.
p. 477. b

§ 50.

Ex elementis fiunt partes similes, e his dissimilares.

Ἐκ μὲν γὰρ τῶν στοιχείων τὰ ὁμοιομερῆ, ἐκ τούτων δ' ὡς ὕλης τὰ ὅλα ἔργα τῆς φύσεως.

Meteor. IV.
c. 12.
p. 389. b

§ 51.

Similares partes in plantis constant e terra et aqua.

Ἐκ δὲ τούτων φανερόν ὅτι ὑπὸ θερμοῦ καὶ ψυχροῦ συνίσταται τὰ σώματα, ταῦτα δὲ ¹⁾ παχύνοντα καὶ πηγνύντα ποιεῖται ²⁾ τὴν ἐργασίαν αὐτῶν. διὰ δὲ τὸ ὑπὸ τούτων δημιουργεῖσθαι ἐν ἅπασιν μὲν ³⁾ ἐστὶ θερμότης, τισὶ δὲ καὶ ψυχρότης ἢ ⁴⁾ ἐκλείπει. ὥστ' ἐπεὶ ταῦτα μὲν ὑπάρχει διὰ τὸ ποιεῖν ὑγρὸν δὲ καὶ ξηρὸν διὰ τὸ πάσχειν, μετέχει ⁵⁾ αὐτῶν τὰ κοινὰ πάντων. ἐκ μὲν οὖν ὕδατος καὶ γῆς τὰ ὁμοιομερῆ σώματα συνίσταται καὶ ἐν φρυτοῖς καὶ ἐν ⁶⁾ ζώοις, καὶ τὰ μεταλλεύμενα, οἷον χρυσὸς καὶ ἄργυρος καὶ ὅσα ἄλλα τοιαῦτα, ἐξ αὐτῶν τε καὶ ⁷⁾ τῆς ἀναθυμιάσεως τῆς ἐκτέρου ἐγκατακλειομένης, ὥσπερ εἴρηται ἐν ἄλλοις.

Meteor. IV.
c. 8.
p. 384. b

1) καὶ ins. F; διαξηραίνοντα καὶ ins. Cam.; ξηραίνοντα habet etiam Al. Aph. in comm. 2) ποισί FN. 3) ἅπασιν ἐστὶ Ald. Er.; ἅπασιν μὲν ἐστὶ Cam.; μὲν om. EHN. 4) ἢ Ald. 5) μετέχει E Idel. 6) om. E Idel. 7) ἐκ ins. Cam.

§. 52. 53.

E similaribus partibus constant dissimilares, ut cortex lignum folia radix.

Meteor. IV.
c. 10.
p. 388. a.

Τούτοις δὲ τοῖς παθήμασι καὶ ταύταις ταῖς διαφοραῖς τὰ ὁμοιομερῆ τῶν σωμάτων, ὡς περ εἴρηται, διαφέρει ἀλλήλων κατὰ τὴν ἀφῆν καὶ ἔτι ὁσμαῖς καὶ χυμοῖς καὶ χρώμασι. λέγω δ' ὁμοιομερῆ ¹⁾ τὰ τε μεταλλεύόμενα, οἷον ²⁾ χρυσὸν χαλκὸν ἀργυρον καττίτερον σίδηρον λίθον καὶ τὰλλα τὰ τοιαῦτα, καὶ ὅσα ἐκ τούτων γίνεταί ἐκκρινόμενα, καὶ τὰ ἐν τοῖς ζώοις καὶ φυτοῖς, οἷον σάρκες ὅσα νεῦρον δέρμα σπλάγχνον τρίχες ἴνες φλέβες, ἐξ ὧν ἤδη συνέστηκε τὰ ἀνομοιομερῆ, οἷον πρόσωπον χεῖρ ποῦς καὶ τὰλλα τὰ τοιαῦτα, καὶ ἐν ³⁾ φυτοῖς ξύλον φλοιὸς φύλλον ῥίζα καὶ ὅσα τοιαῦτα. ἐπεὶ δὲ ταῦτα μὲν ὑπ' ἄλλης αἰτίας συνέστηκεν ⁴⁾, ἐξ ὧν δὲ ταῦτα ὕλη μὲν τὸ ξηρὸν καὶ ἕγρον, ὥστε ὕδωρ καὶ γῆ — ταῦτα γὰρ προφανεστάτην ἔχει τὴν δύναμιν ἐκάτερον ἐκατέρου —, τὰ δὲ ποιοῦντα τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν — ταῦτα γὰρ συνίστησι καὶ πήγνυσι ἐξ ἐκεῖνων ⁵⁾ —, λάβωμεν ⁶⁾ τῶν ὁμοιομερῶν ποῖα γῆς εἶδη καὶ ποῖα ὕδατος καὶ ποῖα κοινά.

1) οἷον inser. hic. et om. ante χρυσὸν Ald. Cam. Er. N. Al. Aph. et Lat. Mart. Vers. Bern.; ὅσα ὧν H. 2) om. FH. 3) τοῖς ins. Ald. Cam. Er. Al. Aph. 4) συνέστηκε Cam.; συνέσταται Ald. Er. Al. Aph. cont. sed in comm. συνέστηκε. 5) ἐκεῖνα add. Ald. Cam. Er. Al. Aph., abest a Lat. Mart. Vers. Bern. 6) λάβωμεν Cam.

Part. Anim.
II. c. 1.
p. 646. a.

53. Ἐγρὸν γὰρ καὶ ξηρὸν καὶ θερμὸν καὶ ψυχρὸν ¹⁾ ὕλη τῶν συνθέτων σωμάτων ἐστίν· αἱ δ' ἄλλαι διαφοραὶ ταύταις ²⁾ ἀκολουθοῦσιν, οἷον βάρος καὶ κοφότης καὶ πικρότης καὶ μανότης καὶ τραχύτης καὶ λιωότης καὶ τὰλλα ³⁾ τὰ τοιαῦτα πάθη τῶν σωμάτων. δευτέρα δὲ σύστασις ἐκ τῶν πρώτων ἢ τῶν ὁμοιομερῶν ⁴⁾ φύσις ἐν τοῖς ζώοις ἐστίν, οἷον ὀστέου καὶ σαρκὸς καὶ

τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων· τριτὴ δὲ καὶ τελευταία κατ' ἀριθμὸν ἢ τῶν ἀρρημομερῶν, οἷον προσώπων καὶ χειρῶν καὶ τῶν τοιούτων μερῶν, ἐπεὶ δ' ἐπαγωγίως ἐπὶ τῆς⁵⁾ γενέσεως ἔχει καὶ τῆς οὐσίας· τὰ γὰρ ὕστερα τῆ γενέσει⁶⁾ πρότερα τὴν φύσιν ἐστὶν καὶ πρῶτον τὸ τῆ γενέσει τελευταῖον· οὐ γὰρ οἰκία πλίνθων ἐνεκὲν ἐστὶ καὶ λίθων ἀλλὰ ταῦτα τῆς οἰκίας· ὁμοίως δὲ τοῦθ' ἔχει⁷⁾ καὶ περὶ τὴν ἄλλην ὕλην. οὐ μόνον δὲ φανερόν ἐστι τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον ἐκ τῆς ἐπαγωγῆς ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸν λόγον. πᾶν γὰρ τὸ γινώμενον ἐκ τινος καὶ εἰς τι ποιεῖται τὴν γένεσιν καὶ ἀπ' ἀρχῆς ἐπ' ἀρχὴν, ἀπὸ τῆς πρώτης κινύσεως καὶ ἐχούσης ἤδη τινὰ φύσιν ἐπὶ τινὰ μορφήν ἢ τοιοῦτον ἄλλο τέλος· ἄνθρωπος γὰρ ἄνθρωπον καὶ φυτὸν γεννᾷ φυτὸν ἐκ τῆς περὶ ἕκαστον ὑποκειμένης ὕλης, τῷ μὲν οὖν χρόνῳ προτέρα τὴν ὕλην ἀναγκαῖον⁸⁾ εἶναι καὶ τὴν γένεσιν τῷ λόγῳ δὲ τὴν οὐσίαν καὶ τὴν ἐκάστου μορφήν.

p. 646. b.

1) ὕδρον γὰρ ξηρὸν καὶ ψυχρὸν Ald. 2) τούτοις Ald. Cam. Er. 3) ε' ἄλλα Cam. 4) ἀρρημομερῶν Cam. 5) τοῖς Cam. 6) γενέσει Cam. 7) ἔχει τοῦτο Ald. Cam. Er. 8) ἀναγκαῖον τῆς ὕλης iid.

§ 54.

Partes plantarum sunt organa sed valde simplicia.

Ἔργα δὲ καὶ τὰ τῶν φυτῶν μέρη ἀλλὰ παντελῶς ἀπλά, οἷον τὸ φύλλον περικαρπίου σκέπασμα τὸ δὲ περικάρπιον καρπιοῦ· αἱ δὲ ὄψεις τῶ στόματι ἀνάλογον· ἄμφω γὰρ ἔκκει τὴν τροφήν.

Anim. II. c. I.
p. 412. b.

§ 55.

Plantarum organa pauca quia paucae operationes.

Ἡ μὲν αὖν τῶν φυτῶν φύσις οὕσα μόνιμος οὐ πολυειδής ἐστὶ τῶν ἀνομοιομερῶν· πρὸς γὰρ ὀλίγας πράξεις ὀλίγων ὀργάνων ἢ χρῆσις· διὸ θεωρητέον κατ' αὐτὰ περὶ τῆς ἰδέας αὐτῶν.

Part. Anim.
II. c. 10.
p. 655. b. 656.

§ 56.

Partes plantae habent certum magnitudinis modum, quia etiam tota.

Phys. I. c. 4.
p. 187. b.

Ὅντω γὰρ ¹⁾ εἰδέναι τὸ σύνθετον ὑπολαμβάνομεν ²⁾, ὅταν εἰδῶμεν ἐκ τίνων καὶ πόσων ἐστίν. ἔτι δ' εἰ ἀνάγκη, οὐ τὸ μῦριον ἐνδέχεται ὀπηλικονοῦν εἶναι κατὰ μέγεθος καὶ μικρότητα ³⁾, καὶ αὐτὸ ἐνδέχασθαι λέγω δὲ τῶν τοιούτων τι μορίων, εἰς ὃ ἐνυπάρχον διαιρεῖται τὸ ὅλον. εἰ δὲ ἀδύνατον ζῶον ἢ φυτὸν ὀπηλικονοῦν εἶναι κατὰ μέγεθος καὶ μικρότητα, φανερόν ὅτι οὐδὲ τῶν μορίων ὀτιοῦν. ἔσται γὰρ καὶ τὸ ὅλον ὁμοίως. σὰρξ δὲ καὶ ὀστοῦν καὶ τὰ τοιαῦτα μέρη ζῶου καὶ οἱ καρποὶ τῶν φυτῶν.

1) ἄπαν ins. E. 2) λέγομεν Philop. 3) σμικρότητα Cam.; FI hic et infra.

§ 57.

Plantae sunt affixae, quod organum motus non habent.

Phys. VIII.
c. 7.
p. 261. a.

Ὅλος δὲ φαίνεται τὸ γινόμενον ἀτελὲς καὶ ἐπ' ἀρχὴν ἰόν· ὥστε τὸ τῆ γενέσει ὕστερον τῆ φύσει πρότερον εἶναι. τελευταῖον δὲ φορὰ πᾶσιν ὑπάρχει τοῖς ἐν γενέσει. διὸ τὰ μὲν ὅλως ἀκίνητα τῶν ζῶων δι' ἐκδειαν τοῦ ὄργάνου, οἷον τὰ φυτὰ καὶ πολλὰ γένη τῶν ζῶων, τοῖς δὲ τελειομένοις ὑπάρχει.

§ 58.

Plantae, quum animam habeant, divisae in partem superam et inferam.

Coel. II. c. 2.
p. 284. b.

Φανερώς γὰρ ἐν γε τοῖς ζῴοις ὑπάρχοντα φαίνεται* πάντα τὰ τοιαῦτα μέρη, λέγω δ' οἷον τὸ τε δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν ¹⁾, τοῖς δ' ἔνια, τοῖς δὲ φυτοῖς τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω μόνον. . . . τριῶν γὰρ ὄντων ἕκαστον οἷον ἀρχὴ τις ἔσται. λέγω δὲ τὰ ²⁾ τρία τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, καὶ τὸ πρόσθεν καὶ τὸ ἀντικείμενον, καὶ τὸ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν. ταύτας γὰρ τὰς

διαστάσεις εὐλογον ὑπάρχειν τοῖς σέρμασι τοῖς τελείοις πάσας· ἔστι δὲ τὸ μὲν ἄνω τοῦ μήκους ἀρχή, τὸ δὲ δεξιὸν τοῦ πλάτους, τὸ δὲ πρῶτον³⁾ τοῦ βάρους. ἔτι δ' ἄλλως κατὰ τὰς κινήσεις· ἀρχὰς γὰρ ταύτας λέγω ὅθεν ἀρχονται πρῶτον αἱ κινήσεις τοῖς ἔχουσιν· ἔστι δὲ αὐτὸ μὲν τοῦ ἄνω ἢ αὐξήσεως, ἀπὸ δὲ τῶν δεξιῶν ἢ κατὰ τόπον, ἀπὸ δὲ τῶν ἔμπροσθεν ἢ κατὰ τὴν αἰσθησιν. ἔμπροσθεν γὰρ λέγω ἐφ' ᾧ⁴⁾ αἱ αἰσθήσεις. ἀπὸ⁵⁾ αὖτε ἐν ἀπαιεῖ αἰώματι τὸ ἄνω καὶ⁶⁾ κάτω καὶ τὸ δεξιὸν καὶ⁷⁾ ἀριστερόν καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ⁸⁾ ὀπίσθεν ζητητέον ἀλλ' ὅσα ἔχει κινήσεως ἀρχὴν ἐν αὐτοῖς⁷⁾ ἐμφύχαι ὄντα· τῶν γὰρ αἰψύχων ἐν οὐδενὶ ὀρώμεν ὅθεν ἢ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, . . . καὶ τὸ μὲν ἄνω καὶ τὸ κάτω πᾶσι τοῖς ἐμφύχαις ἔστιν ὁμοίως καὶ⁸⁾ ζώοις καὶ φυτοῖς, τὸ δὲ δεξιὸν καὶ τὸ ἀριστερόν οὐκ ἐνυπάρχει τοῖς φυτοῖς.

p. 288 a

* τοῖς μὲν ins. Simpl. 1) ἀρ. κ. τ. δεξ. Ald. Cam. Er. Simpl. 2) τὰ om. iid. 3) ἔμπροσθεν iid. 4) Sic iid. et om. i subscr. LM; 5) Bekk. 5) καὶ inser. Ald. Cam. Er. Simpl. Bekk., om E. 6) τὸ inser. FHLM Ald. Cam. Er. Simpl. 7) αὐτοῖς FHM. Simpl. 8) om. Simpl.

§ 59. 60.

Radices sunt pars supera plantae, animalium ori comparandae, fructus autem infera.

Ἐπεὶ δ' εἰσὶν αἱ διαστάσεις τὸν ἀριθμὸν ἕξ αἷς ὀφείσθαι πέρνεσθαι τὰ ζῶντα¹⁾, τὸ τε ἄνω καὶ²⁾ κάτω καὶ τὸ ἔμπροσθεν καὶ³⁾ ὀπίσθεν ἔτι δὲ δεξιὸν καὶ ἀριστερόν, τὸ μὲν ἄνω καὶ κάτω μόριον πάντ' ἔχει τὰ ζῶντα. οὐ μόνον γὰρ ἐν τοῖς ζώοις ἔστι τὸ ἄνω καὶ κάτω ἀλλὰ καὶ ἐν ταῖς φυτοῖς. διείληπται δ' ἔργῳ καὶ οὐ θέσει μόνον εἴη πρὸς τὴν⁴⁾ γῆν καὶ τὸν οὐρανόν· ὅθεν μὲν γὰρ ἢ τῆς τροφῆς διάδοσις καὶ ἢ⁵⁾ αὐξήσεως⁶⁾ ἐκάστους ἄνω τοῦτ' ἔστι. πρὸς δ' ὁ ἔσχατον αὐτῆ⁷⁾ περαίνει τοῦτο κάτω⁸⁾. τὸ μὲν γὰρ⁹⁾ ἀρχή τις τὸ δὲ πέρας. ἀρχὴ δὲ τὸ ἄνω. καίτοι, ὀφείειεν ἂν τοῖς φυτοῖς οἰκέειν εἶναι τὸ κάτω μᾶλλον· οὐκ ὁμοίως

Anim. Inc.
c. 4.
p. 705.

γὰρ ἔχει τῆ θέρου τοῦ ἄνω καὶ κάτω τούτοις καὶ τοῖς ζώοις. ἔχει δὲ πρὸς μὲν τὸ ὅλον οὐχ ὁμοίως κατὰ δὲ τὸ ἔργον ὁμοίως. αἱ γὰρ ὄψαι εἰσι τὸ ἄνω τοῖς φυτοῖς ἐκείθεν γὰρ ἡ τροφή διαδίδεται τοῖς φρομένοις καὶ λαμβάνει ταύταις¹⁰⁾ αὐτὴν καθάπερ τὰ ζῶα τοῖς στόμασιν. ὅσα δὲ μὴ μόνον εἴη ἀλλὰ καὶ ζῶα ἐστὶ¹¹⁾ τοῖς τοιούτοις ὑπάρχει τὸ τε ἐμπροσθεν καὶ τὸ οὐσθεν αἰσθησιν γὰρ ἔχει καθὰ πάντα¹²⁾.

1) ζῶα Y Cam. Er. Eph. sed ζῶα e comm.; ζῶα Ald. 2) τὸ inser. Ald. Cam. Er. Eph., sed om. in somnia. 3) τὰ ins. iid. et Y Eph., sed om. in comm. 4) om. Er. 5) om. Ald. Cam. Er. Eph. 6) αἰσθησιν Cam. 7) αὐτὴ SUY Ald. Cam. Er. Eph. 8) om. Ald. 9) τὸ Cam.; om. U. 10) ταύτη Z quod vide ne verum sit. 11) εἰσι Ald. Cam. Er. Eph. 12) πάντα ταῦτα iid. et PZ.

Vit. long. et
brev. c. 6.
p. 467. a.

60. Συμβαίνει δὲ ταῦτ' ἐπὶ τε τῶν ζῶων καὶ¹⁾ φυτῶν ἐν τε γὰρ τοῖς ζώοις τὰ ἄρρενα μακροβιώτερα ὡς ἐπὶ τὰ πολὺ. τούτων δὲ τὰ ἄνω μείζω ἢ τὰ κάτω — καθάπερ γὰρ τοῦ θήλεος τὸ ἄρρεν — ἐν δὲ τῷ ἄνω τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρὸν ἐν τῷ κάτω καὶ τῶν φυτῶν τὰ κεφαλοβαρῆ μακροβιώτερά. τοιαῦτα δὲ τὰ μὴ³⁾ ἐπέτεια ἀλλὰ δευδρωδῆ. τὸ γὰρ ἄνω τοῦ φυτοῦ καὶ κεφαλὴ ἢ ὄψα ἐστὶ, τὰ δ' ἐπέτεια ἐπὶ τὸ κάτω καὶ τὸν καρπὸν λαμβάνει τὴν αἰσθησιν.⁴⁾

1) τῶν ins. Ald. Cam. Er. 2) magis enim validus masculus quam femella lat. Mart., sed nahus ceteris paribus Vers. Bern. 3) μὴ τὰ Ald. Cam. Er. Eph. 4) τὰ κάτω λαμβάνει καὶ τοὺς καρποὺς καὶ τὴν αἰσθησιν iid. et ἐπὶ ante τὴν MZ; ad inferius et fructum accipiunt augmentum lat. Mart. Vers. Bern.

§. 61.

Plantae partem superam, qua alimentum sumunt, infra habent.

Juv. et Sen.
c. 1.
p. 467. b.
p. 468. a.

Ἐπι δὲ διηρημένον τοῦ σώματος τῶν μὲν ζώντων¹⁾ πάντων²⁾ τῷ³⁾ ἄνω καὶ τῷ³⁾ κάτω — πάντα γὰρ ἔχει τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω, ὥστε καὶ τὰ φυτὰ —, δηλονότι τὴν θρεπτικὴν ἀρχὴν ἔχει ἂν ἐν μέσῳ τού-

των· καὶ δ' ὁ μὲν γὰρ εἰσέρχεται μόριον ἢ τροφή ἄνω
καλοῦμεν, πρὸς αὐτὸ βλέποντες ἄλλ' οὐ πρὸς τὸ πε-
ριέχον ὄλον, κάτω δέ, καὶ δ' ὁ τὸ περιέτωμα ἀφήσι
τὸ πρῶτον. ἔχει δ' ἐναντίως τοῖς φυτοῖς τοῦτο καὶ
τοῖς ζώοις· τῷ μὲν γὰρ ἀνθρώπῳ διὰ τὴν θερμότητα
μάλιστα ὑπάρχει τοῦτο τῶν ζώων, τὸ ἔχειν τὸ ἄνω
μόριον πρὸς τὸ τοῦ παντός ἄνω· τοῖς δ' ἄλλοις με-
ταξύ· τοῖς δὲ φυτοῖς ⁴⁾ ἀκινήτοις οὖσι καὶ λαμβάνουσι
ἐκ τῆς γῆς τὴν τροφήν ἀναγκαῖον αἰεὶ ⁵⁾ κάτω τοῦτ'
ἔχειν τὸ μόριον· ἀνάλογον γάρ εἰσιν αἱ ῥίζαι τοῖς
φυτοῖς καὶ τὸ καλούμενον στόμα τοῖς ζώοις, δι' οὗ
τὴν τροφήν τὰ μὲν ἐκ τῆς γῆς λαμβάνει τὰ δὲ δι'
αὐτῶν ⁶⁾.

1) ζῶων Ald. 2) πάντων Cam. 3) τὸ Ald.; τῷ ante κάτω
Cam. Er. Eph., om. Bekk. 4) τὰ ins. Cam. 5) εἰη P. 6)
αὐτῶν Ald. Cam. Er. Eph.; λαμβάνειν τὰ δὲ, διὰ τῶν αὐ-
τῶν MZ.

§ 62.

Caput animalium situ contrarium est functione
convenit cum plantae radice.

Ἐμπειροκλήης δ' οὐ καλῶς εἶρηκε τοῦτο, προστιθεὶς Anim. II. c. 4.
p. 415. b.
τὴν ἀνῆσιν συμβαίνειν τοῖς φυτοῖς κάτω μὲν ῥιζου-
μένων ¹⁾ διὰ τὸ τὴν γῆν οὕτω φέρεσθαι κατὰ φύσιν
ἄνω δὲ διὰ τὸ πῦρ ὡσαύτως. οὔτε γὰρ τὸ ἄνω καὶ ²⁾
κάτω καλῶς λαμβάνει· οὐ γὰρ ταῦτ' ἅπαντα τὸ ἄνω
καὶ ²⁾ κάτω καὶ τῷ ἵαντί, ἀλλ' ὡς ἡ κεφαλὴ τῶν
ζώων οὕτως αἱ ῥίζαι τῶν φυτῶν, εἰ χερὶ τὰ ὄργανα
λέγειν ἕτερα ³⁾ καὶ ταῦτ' αἰ τοῖς ἔργοις.

1) Sic SUVWX Ald. Cam. Er. Simpl. Philop.; ῥιζου-
μένοις T; συρριζουμένοις E Bekk. Trendel; Simpl. in comm.
explicat διὰ μὲν τὴν γῆν κάτω κινουμένην τὴν ῥίζωσιν. Reti-
nui vulgatam quae difficilior est; est enim ῥιζουμένων ge-
nitivus q. v. absolutus, hoc loco epexegetos causa voci
κάτω additus, ergo ut omnino non inauditus ita hic satis
excusatus; nam si quis legat κάτω μὲν ῥιζουμένοις non
poterit ῥιζουμένοις ad verba antitheseos ἄνω δὲ non repe-

tere. Praepositioni σύν vero hic plane non locus esse videtur. 2) τὸ ins. Ald. Cam. Er. Phil. Simpl. cont. et comm. 3) ἑτερα λέγειν iid.

§ 63.

Plantae radicem infra habent nutritionis causa.

Phys. II. c. 8.
p. 199. a.

Κατὰ μικρὸν δ' οὕτω προϊόντι¹⁾ καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς φαίνεται τὰ συμφέροντα γινόμενα πρὸς τὸ τέλος, οἷον τὰ φύλλα τῆς τοῦ καρποῦ ἕνεκα σκέπτης. ὥστ' εἰ φύσει τε ποιεῖ καὶ ἕνεκά του ἡ χελιδὼν τὴν νεοττιὰν καὶ ὁ ἀράχνης τὸ ἀράχνηον καὶ τὰ φυτὰ τὰ φύλλα ἕνεκα τῶν καρπῶν καὶ τὰς ῥίζας οὐκ ἄνω ἀλλὰ κάτω ἕνεκα τῆς τροφῆς, φανερὸν ὅτι ἔστιν ἡ αἰτία ἡ τοιαύτη ἐν τοῖς φύσει γινομένοις καὶ οὖσιν. καὶ ἐπεὶ ἡ φύσις διττή, ἡ μὲν ὡς ὕλη ἡ δ' ὡς μορφή, τέλος δ' αὕτη, τοῦ τέλους δ' ἕνεκα τᾶλλα²⁾, αὕτη ἂν εἴη ἡ αἰτία ἡ οὐ ἕνεκα.

1) προϊόντα FI Ald. Cam., quod fortasse genuinum; procedenti lat. Kell. Mart. Vers. Asul. Bern. 2) τὰ ἄλλα. Ald. Cam. Er. Philop.

§ 64.

Plantae ut ostracoderma caput infra habent, quo nutrimentum assumant.

Part. Anim.
IV. c. 7.
p. 683. b.

Ἄπαντα δὲ τὰ ὀστρακόδεσμα καθάπερ τὰ φυτὰ κάτω τὴν κεφαλὴν ἔχει. τοῦτον δ' αἴτιον ὅτι κάτωθεν λαμβάνει τὴν τροφήν, ὥσπερ τὰ φυτὰ ταῖς ῥίζαις. συμβαίνει οὖν αὐτοῖς τὰ μὲν κάτω ἄνω ἔχειν, τὰ δ' ἄνω κάτω.

§ 65.

Radices capitis et oris potestatem habent, semen autem contrarium.

Part. Anim.
IV. c. 10.
p. 686. b.

Ἐπι δ' ἐλάττονος γινομένης τῆς αἰρούσης¹⁾ θερμότητος καὶ τοῦ γεώδους πλείονος τὰ τε σώματα ἐλάττονα τῶν ζώων ἐστὶ²⁾ καὶ πολύποδα τέλος δ' ἄποδα γίνεται. καὶ περιασθέντα πρὸς τὴν γῆν. μικρὸν³⁾ δ'

οὕτω προβαίνοντα καὶ τὴν ἀρχὴν ἔχουσι κάτω καὶ τὸ
κατὰ τὴν κεφαλὴν μόνον τέλος ἀκίνητόν ἐστι καὶ
ἀναίσθητον καὶ γίνεται φυτόν, ἔχον τὰ μὲν ἄνω
κάτω τὰ δὲ κάτω ἄνω· αἱ γὰρ ῥίζαι τοῖς φυτοῖς
στόματος καὶ κεφαλῆς ἔχουσι δύναμιν τὸ δὲ στέμα
τοῦναντίον· ἄνω γὰρ καὶ ἐπ' ἀκροῖς γίνεται τοῖς
πύργοις.

1) αἰσθήσεως Ald. Cam. Br. 2) αἰσθ. iid. 3) μισθ. iid.

§ 66.

Arbores novos semper ramos et radices emittunt,
dum priores senescunt.

Περὶ δὲ τοῦ πολυχρόνιου εἶναι τὴν τῶν δένδρων
φύσιν δεῖ λαβεῖν τὴν αἰτίαν· ἔχει γὰρ ἴδιαν πρὸς τὰ
ζῶα πλὴν πρὸς τὰ ἔντομα¹⁾. νέα γὰρ αἰεὶ τὰ φυτὰ
γίνεται διὰ πολυχρόνια· αἰεὶ γὰρ ἕτεροι οἱ πύργοι
οἱ δὲ²⁾ γηράσκουσιν· καὶ αἱ ῥίζαι ὁμοίως· ἀλλ'³⁾
οὐχ ἅμα ἀλλ' ὅτε⁴⁾ μὲν μόνον τὸ στέμα⁵⁾ καὶ οἱ
κλάδοι ἀπώλοντο ἕτεροι δὲ παρεφύησαν· ἴσταν δ'⁶⁾
οὕτως ἴσταν⁷⁾ αἱ ῥίζαι ἄλλαι⁸⁾ ἐκ τοῦ ὑπαρχόντος⁹⁾
γίνονται καὶ οὕτως αἰεὶ διατελεῖ τὸ μὲν φθαιρόμενον
τὸ δὲ γινόμενον, διὸ καὶ μακρόβια⁹⁾.

Vit. long. et
brev. c. 6.
p. 467. a.

1) ἄτομα L. 2) οὐδὲ M. 3) om. M. 4) ὅταν M. 5) τὸ
στέλ. μόνον P. 6) ποιῶσιν MZ. 7) ἀλλ' S. 8) ὑπάρχοντες
Bekk. err. typothet. ut videtur. 9) μακρόβιον P. — Et editi
omnes cum Bekkeri textu consentiunt et codicum parva,
quauquam fortasse non plane negligenda varietas. Eph.
cont. consentit neque e commentario eum alia habuisse
coniicias. Etiam lat. vet. consentiunt: iuvenes enim
semper plantae fiunt propter quod multi tem-
poris semper enim altere germinationes: hec
autem senescunt, et radices similiter sed non
simul Sed aliquando quidem solus stipes et
rami perierunt. alteri autem iuxta nati sunt
Cum autem sic fuerint radices alia generan-
tur Mart. Vers.; post radices Bern. addit ex exi-
stente. Editorum nemo quantum sciam de hoc loco su-
spicionem movit: est vero maxime suspectus ne dicam

corruptus, idque in verbis ἀλλ' οὐχ ἄμα usque ad ὄσιν, quae neque graece dicta esse neque sensum habere dico. Codices emendationis viam non monstrant; coniecere quid legendum sit ardua est res atque lubrica. Si statueris verba inde ab ὁμοίως usque ad ὄσιν αἱ ῥίζαι e glossemate profecta et cum textu male conflata esse, reliqua sana esse videri possunt.

§ 67.

Omnis germinatio e medio et in seminibus et in nodis.

Juv. et Sen.
c. 3.
p. 468. a.

Ἡ τε γὰρ τῶν σπερμάτων γένεσις συμβαίνει πᾶσιν ἐκ τοῦ μέσου . . . ἐν τε ταῖς ἐμφυτείαις καὶ ταῖς ἀποφυτείαις μάλιστα.¹⁾ τοῦτο συμβαίνει περὶ τοὺς ὄζους· ἐστὶ γὰρ ἀρχὴ τις ὁ ὄζος τοῦ κλάδου ἅμα δὲ καὶ μέσον, ὥστε ἢ τοῦτο ἀφαιροῦσιν ἢ εἰς τούτο ἐμβάλλουσιν ἵνα ἢ ὁ κλάδος ἢ αἱ ῥίζαι ἐκ τούτου²⁾ γίνονται, ὡς οὕσης τῆς ἀρχῆς ἐκ τοῦ μέσου καυλοῦ καὶ ῥίζης.

1) ἀμφότερα συμβ. ταῦτα MZ συμβ. τοῦτο μάλ. Eph. cont. et comm. 2) Sic Ald. Er. Eph. cont. et comm.; τούτων Cam., Bekk., Godd., ut videtur, omnes, quae lectio minime recipienda erat: pluralis enim plane non aptus: τούτου referatur ad ὁ ὄζος.

§ 68.

Semina primum radices dein caulem emittunt.

Gen. Anim.
II. c. 6.
p. 741. b.

Τὸ δὲ λεχθὲν συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν τὸ προτερεῖν τῇ γενέσει τὸ ἄνω κότος τοῦ κάτωθεν¹⁾. τὰς γὰρ ῥίζας πρότερον ἀφιάσι τὰ σπερμάτια τῶν πύροθων.

1) κότος τοῦ κάτωθεν om. Ald. Er.; χύτος Cam.

§ 69.

Semina bivalvia; ubi connatae ibi principium et inde partes evolvuntur.

Juv. et Sen.
c. 1.
p. 468. b.

Ἐπι δὲ ἐπὶ τε τῶν φυτῶν δῆλον καὶ ἐπὶ τῶν ζώων, τῶν μὲν φυτῶν τὴν ἴ ἐκ τῶν σπερμάτων γένεσιν ἐπισκοποῦσι καὶ τὰς ἐμφυτείας τε καὶ τὰς ἀποφυ-

τείας. ἢ τε γὰρ τῶν σπερμάτων γένεσις συμβαίνει πᾶ-
σιν ἐκ τοῦ μέσου. διδύμων γὰρ ὄντων πάντων, ἢ
συμπέφυκεν ἢ ἀρχῇ¹⁾ καὶ τὸ μέσον ἐστὶν ἑκατέρου
τῶν μορίων. ἐντεῦθεν γὰρ²⁾ ὅ τε καλῶς ἐκφέρεται καὶ
ἢ ὄλθα τῶν φυομένων, ἢ δ' ἀρχῇ τὸ μέσον αὐτῶν
ἐστὶ.

1) Sic emendavi e conjecturâ; scripti et impressi omnes
ἢ συμπέφυκεν ἔχεται καὶ τὸ μέσον γ. ἢ; cod. L. ἔχεται omit-
tit. Emendatio necessaria erat, librorum enim lectio im-
propria valde habuit. Quam protuli non tam facilitate
commendari videtur quam praestare quod hoc loco unum
et solum dici poterat, quare recipere eam minime dubi-
tavi. Verte: cum enim semina omnia sint bivalvia, qua
parte connatae sunt ibi est principium atque medium par-
tis utriusque. Ponderus accedit emendationi nostrae e loco
simillimo, a Bekkero e codicibus optime restituto. Gener.
Anim. III: c. 2: p. 752 a. l. 21: ἢ γὰρ συνέηται τὸ διδυμῶν
τῶν κνῶμων καὶ τῶν κροῦτῶν σπερμάτων, ταύτη προσπέφυκεν
ἢ δ' ἀρχῇ ἐκπέφυκε τὸ σπέρματος. 2) ἐθροῦτεν γὰρ non ha-
bit Ephes., dicit enim supplenda haec esse.

§ 70.

Differentia inter semen et fructum.

Σπέρμα δὲ καὶ καρπὸς διαφέρει τῆ ὑστέρου καὶ
πρότερου· καρπὸς μὲν γὰρ τῷ¹⁾ ἐξ ἄλλου εἶναι,
σπέρμα δὲ τῷ¹⁾ ἐκ τούτου ἄλλο, ἐπειδὴ ἄμφω²⁾
ταῦτόν ἐστι.

Gen. Anim.
I. c. 17.
p. 724. b.

1) τὸ Ald. Cam. Er., pr. 2 et altero loco Y. 2) ἐκεῖ ἄμφω
γε Bekk., e. cod. PZ; ἐπειδὴ ἄλλος ἄμφω Cam.

§ 71.

Semina Leguminosarum plurimum terrena.

— ὡς τε τῶν χερσῶν¹⁾ ἐψήματα καὶ τῶν
ἄλλων καρπῶν, διὰ τὸ γῆς εἶναι τὸ φιλειώστον μέρος,
ἐξιόντος τοῦ μηδέντος ὑγροῦ· καὶ γὰρ ταῦτα γίνε-
ται σκληρὰ καὶ γεγῆρα πλάμικαν.

Part. Anim.
II. c. 7.
p. 663. a.

1) χερσῶν Ald. Cam. Er. Vide Sylburg. in ed. Francof.
Wecheliana ad h. l.

§ 72.

Flores plantarum cum pube hominis comparantur.

Hist. Anim.
VII. c. 1.
p. 581. a.

Φέρειν δὲ σπέρμα πρῶτον ¹⁾ ἀρχεται τὸ ἀρρεν ὡς
ἐπὶ τὸ πολὺ ἐν τοῖς ἔτεσι τοῖς δις ἐπὶ τετελειωμέ-
νοις· ἀμὰ δὲ καὶ τρίτωσις τῆς ἡβης ἀρχεται, κατὰ
περὶ καὶ τὰ ἠριὰ ²⁾ μέλλοντα σπέρμα φέρειν ἀνδρῶν ³⁾
πρῶτον Ἀλκυίων φασίν ⁴⁾ ὁ Κρατωματῆς.

1) πρότερον D. Ald. Cam. Br. 2) καὶ μέλλοντα φέρειν
τὸ σπέρμα III. et PC. 3) ἄρρεν D. Ald. Cam. E. 4) φασίν
III. Ald. H. Ald.

§ 73.

Foliorum venae.

Part. Anim.
III. c. 5.
p. 668. a.

Τὸν ἀπὸ τῶν τροφῶν καὶ ἡ φύσις τοῦ αἵμα διὰ πρῶ-
τὸς ὠφέλιμα τοῦ σώματος, ἐπειδὴ πορτὸς ἰλλή, πέ-
φυκε τῶτος γίνεται δὲ παράδηλον ἐν τοῖς ἰσχυροτάτοις
κατάλεπτυσμένοις· οὐδὲν γὰρ ἄλλο φησὶν παρὰ
τὰς φλέβας κατὰπερ ἐπὶ τῶν ἀμπελίνων καὶ συκίνων
φύλλων καὶ ὅς' ἄλλα τοιαῦτα, καὶ γὰρ τούτων αἰαινο-
μένων φλέβες λείπονται μόνον. τούτων δ' αἰτίον ὅτι
τὸ αἷμα καὶ τὸ ἀνάλογον τούτῳ δυνάμει σῶμα καὶ
σὰρξ ἢ τὸ ἀνάλογόν ἐστι.

CAPUT SEPTIMUM.

De plantarum nutritione.

§ 74.

Omne corpus animatum nutritur et habet
propterea calorem.

Anim. II. c. 4.
p. 416.

Ἐπεὶ δ' οὐδὲν ἢ τρέφεται μὴ μετέχον ζωῆς, τὸ
ἔμψυχον ἂν εἴη σῶμα πὸ τρεφόμενον ἢ ἔμψυχον,
ὅστις καὶ ἢ τροφή πρὸς ἔμψυχόν ἐστι καὶ οὐ κατὰ
συμβεβηκός. ἔστι δ' ἕτερον τροφή ²⁾ καὶ ἀζητηκῆ

εἶναι· ἢ³⁾ μὲν γὰρ ποσὸν τι τὸ ἐμψυχον αὐξητικόν, ἢ δὲ τόδε τι καὶ οὐσία τροφή· σώζει γὰρ τὴν οὐσίαν καὶ μέχρι τούτου ἐστὶν ἕως ἂν καὶ⁴⁾ τρέφεται⁵⁾, καὶ γενέσεως⁶⁾ ποιητικὸν οὐ τοῦ τρεφομένου ἀλλ' οἷον τὸ τρεφόμενον· ἤδη γὰρ ἐστὶν αὐτῆ⁷⁾ ἡ οὐσία, γεννᾷ δ' οὐδὲν αὐτὸ ἑαυτὸ ἀλλὰ σώζει. ὥσθ' ἢ μὲν τοιαύτη τῆς ψυχῆς ἀρχὴ δυνάμεις ἐστὶν οἷα σώζειν τὸ ἔχον αὐτὴν ἢ τοιοῦτον, ἢ δὲ τροφή παρὰσκευάζει ἐνεργεῖν, διὸ στερεθὲν τροφῆς οὐ δύναται εἶναι. ἐπεὶ δ' ἐστὶ τρία, τὸ τρεφόμενον καὶ ὃ τρέφεται καὶ τὸ τρέφον, τὸ μὲν τρέφον ἐστὶν ἡ πρώτη ψυχὴ, τὸ δὲ τρεφόμενον τὸ ἔχον αὐτὴν σῶμα, ὃ δὲ τρέφεται ἢ τροφή. ἐπεὶ δὲ ἀπὸ τοῦ τέλους ἅπαντα προσαγορεύειν δίκαιον, τέλος δὲ τὸ γεννησθαι οἷον αὐτὸ, εἴη ἂν ἢ πρώτη-ψυχὴ γεννητικὸν⁸⁾ οἷον αὐτό. . . . πᾶσαν δ' ἀναγκαῖον τροφὴν δύνασθαι⁹⁾ πέτεσθαι, ἐργάζεται δὲ τὴν πέψιν τὸ θερμόν· διὸ πᾶν ἐμψυχον ἔχει θερμοτήτα.

1) οὐδὲ Ald. Philop. 2) τροφή Ald. Philop.; τροφή Simpl. 3) ἢ Ald. 4) ἂν om. Ald. Simpl. Philop.; καὶ om. Cam. Er. 5) τρεφῆ ETW. 6) γενήσεως ES. 7) αὐτοῦ STVWX. 8) Sic ESTWX Ald. Philop. Simpl. cont.; γεννητικὴ Simpl. comm. Cam. Er. Bekk. Trendel. 9) δυνάμει Ald. Philop.

§ 75.

Plantae nutriuntur aqua cui mixta est terra.

Ἄπαντα δὲ τὰ μιχτὰ σώματα, ὅσα περὶ τὸν τοῦ Gen. et inter. μέσου τόπον ἐστὶν, ἐξ ἀπάντων σύγκαιται τῶν II. e. 8. ἀπλῶν. γῆ μὲν γὰρ ἐνπάρχει πᾶσι διὰ τὸ ἕκαστον p. 335. a. εἶναι μάλιστα καὶ πλεῖστον ἐν τῷ οἰκίῳ τόπῳ, ὕδωρ δὲ διὰ τὸ δεῖν μὲν ὀρίζεσθαι τὸ σύνθετον¹⁾, μόνον δ' εἶναι τῶν ἀπλῶν εὐχριστον τὸ ὕδωρ, ἔτι δὲ καὶ²⁾ τὴν γῆν ἄνευ τοῦ ὑγροῦ μὴ δύνασθαι συμμένειν ἀλλὰ τοῦτ' εἶναι τὸ συνέχον· εἰ γὰρ ἐξαιρεθεῖη τελῶς ἐξ αὐτῆς τὸ ὑγρὸν διαπίπτει ἂν. γῆ μὲν οὖν καὶ ὕδωρ διὰ ταύτας ἐνπάρχει³⁾ τὰς αἰτίας, ἀῆρ δὲ καὶ πῦρ

ὅτι ἐναντία ἐστὶ γῆ καὶ ὕδατι· γῆ μὲν γὰρ ἀέρι ὕδαρ
 δὲ πυρὶ ἐναντίον ἐστίν, ὡς ἐνδέχεται οὐσίαν οὐσίᾳ
 ἐναντίαν εἶναι. ἔπει οὖν αἱ γενέσεις ἐκ τῶν ἐναν-
 τίων εἰσὶν ἐνυπάρχει δὲ θάτερα ἄκρα ⁴⁾ τῶν ἐναν-
 τίων, ἀπᾶρη καὶ θάτερα ⁵⁾ ἐνυπάρχειν, ὥστ' ἐν
 ἅπαντι τῷ συνθέτω πάντα τὰ ἀπλᾶ ἐνέσται. μαρ-
 τυρεῖν δ' ἔοικε καὶ ἡ τροφή ἐκάστων ⁶⁾. ἅπαντα ⁷⁾
 μὲν γὰρ τρέφεται τοῖς αὐτοῖς ἐξ ὧνπερ ἐστίν ⁸⁾,
 ἅπαντα δὲ πλείοσι τρέφεται. καὶ γὰρ ἅπερ ⁹⁾ ἂν
 δόξειεν ἐνὶ μόνῳ ¹⁰⁾ τρέφεσθαι, τῷ ὕδατι τὰ φυτὰ,
 πλείοσι τρέφεται· μέμπται γὰρ τῷ ὕδατι γῆ· διὸ
 καὶ οἱ γεωργοὶ πειρῶνται μίξαντες κόπρον ἄρδεν.

1) τὰ σύνθετα Ald. Cam. Er. Philop. 2) τὸ inser. iidem.
 Fortasse scriptum erat ἐκ δὲ διὰ τὸ τὴν γῆν q. sq. 3) ἐν-
 υπάρχοσι iid, et F. 4) θάτερον ἄκρα Ald. Er. Philop. L.
 5) Sic E Cam. lat. Mart. Vers. Asul. Bern.; θάτερον Ald.
 Er. Philop. Bekk. 6) ἐκάστων H Ald. Cam. Er. Philop.
 7) ἕκαστον Cam. 8) εἰσὶν FH. 9) ὅσαπερ Ald. Cam. Er.
 Philop. 10) μάλιστα ἐνὶ L; μάλιστα μόνῳ ἐνὶ Ald. Cam. Er.
 Philop.; etenim quaecunque utique videntur uno
 solo nutriri ut aqua plante multis nutriuntur
 lat. Mart. Vers.; utique om. Asul. Bern. 11) κόπρον
 ins. Cam., quod probat Schneider ad Theophr. t. V. p. 257.
 Habuit etiam Philop. ut e comm. apparet, in contextu
 omissum est. Recepti igitur, cum aptissimum sit. Reliqui
 omnes omittunt.

§ 76.

Omnia nutriuntur mixto eoque dulci.

Sens. & Sens.
 c. 4.
 p. 441. b.

“Ὅτι δ' οὐ παντὸς ξηροῦ ἀλλὰ τοῦ τροφίμου οὐ
 χυμοὶ ἢ πάθος εἰσὶν ἢ στέρησις δεῖ λαβεῖν ἐντεῦθεν,
 ὅτι οὔτε τὸ ξηρὸν ἄνευ τοῦ ἕγρου οὔτε τὸ ἕγρον ἄνευ
 τοῦ ξηροῦ· τροφή γὰρ οὐδὲν αὐτῶν τοῖς ζώοις ἀλλὰ
 τὸ μεμιγμένον ¹⁾. καὶ ἔστι τῆς προσφερομένης τροφῆς
 τοῖς ζώοις τὰ μὲν ἀπτὰ τῶν αἰσθητῶν αὔξησιν ποι-
 οῦντα καὶ φθίσιν· τούτων μὲν γὰρ αἴτιον ἡ θερμὸν
 καὶ ψυχρὸν τὸ προσφερόμενον· ταῦτα γὰρ ποιεῖ καὶ
 αὔξησιν καὶ φθίσιν· τρέφει δὲ ἡ γευστὸν τὸ προς-

φερόμενον· πάντα γὰρ τρέφεται τῷ γλακῆ ἢ ἀπλῶς ἢ μεμιγμένως.

1) Exhibui lectionem Bekkeri e cod. L ut videtur expressam, eamque Aldinae Er. et Al.Aph. cont. praeterquam quod hae μιγνόμενον habent. Cam.: τροφή γὰρ οὐχ ἔν μόνον ἐν τοῖς ζώοις οὐδὲ ἀντοῖς φυτοῖς ἀλλὰ τὸ μιγνόμενον. A textu ita recedunt codices: οὐδ' ἀντοῖς EM.Y, οὐχ ἔν U, οὐχ ἔν μόνον S, οὐδὲν ἀντοῖς ζώοις οὐχ ἔν μόνον τοῖς ζώοις P; deinde post τοῖς ζώοις habet οὐδὲ αὐ τοῖς φυτοῖς margo U, τοῖς μεμιγμένωις· οὐδὲ αὐ τοῖς φυτοῖς ἀλλὰ τοῖς μεμιγμένωις R. τὸ μιγνόμενον L Ald. Cam. Er. τροφή· γὰρ οὐχ ἔν μόνον Al. Aph. in comm. quem vide. Accoramb. ex ed. Basil. Froben. ceterum cum nostra Er. usque ad lineam congrua hoc lemma refert: τροφή γὰρ οὐδὲν μόνον αὐτῶν τοῖς ζώοις οὐδὲ ἀντοῖς φυτοῖς ἀλλὰ τὸ μιγνόμενον. Quoniam nec siccum absque humido, nec humidum absque sicco. Esca enim ipsis animalibus nihil unum solum, sed commixtum neque in ipsis plantis sed mixtum Lat. Mart. Vers. Bern. Lectio Aldinae et Bekkeri neutiquam vera, sed sensu obscura verbis corrupta esse videtur; cum autem bonam emendationem non invenirem, nihil mutavi. Visum est ita fere locum restitui posse: . . . ἄνευ τοῦ ξηροῦ τροφή ὑπάρχει τοῖς ζώοις οὐδ' ἀντοῖς φυτοῖς ἀλλὰ τὸ μεμιγμένον. Si defendere velis Aldinam recipiendum certe erit οὐχ ἔν, nam οὐδὲν sine omni est sensu.

§ 77.

Nutritum est compositum, sicut id quod nutritur.

Πρῶτον μὲν γὰρ ὀρώμεν ὅτι τὴν τροφήν δεῖ εἶ- Sens.&Sens.
c. 5.
p. 445. a.
ναι σύνθετον ¹⁾· καὶ γὰρ τὰ τρεφόμενα οὐχ ἀπλᾶ ἔστιν, διὸ καὶ περιπτώματα γίνεται ²⁾ ἢ ἐν αὐτοῖς, ἢ ἔξω ὥσπερ τοῖς φυτοῖς.

1) συνθετὴν EMPSU Ald. 2) τῆς τροφῆς ins. Al.Aph.

§ 78.

Nutritum plantarum est corporeum idque humidum.

Δεῖ γὰρ τὴν τροφήν σωματώδη οὖσαν ὑγρὰν εἶναι Gen. Anim.
III. c. 2.
p. 753. b.
καθάπερ τοῖς φυτοῖς. Ἐῆ δὲ τὸ πρῶτον καὶ τὰ ἐν

τοῖς ἑοῖς γινόμενα¹⁾ καὶ τὰ ἐν τοῖς ζώοις φντοῦ βίον τῷ πεφυκέναι γὰρ ἕκ τινος λαμβάνει τὴν πρῶτην αὐξήσιν καὶ τροφήν.

1) om. Ald. Cam. Er. Philop.

§ 79.

Calor naturalis perficit alimentum.

Sens. & Sens.
c. 4.
p. 442. a.

Τὸ γὰρ θερμὸν αὐξάνει καὶ δημιουργεῖ τὴν τροφήν, καὶ τὸ¹⁾ μὲν κοῦφον ἔλκει τὸ δ' ἄλμυρον καὶ πικρὸν καταλείπει διὰ τὸ²⁾ βάρος. ὃ δὲ ἐν τοῖς ἔξω σώμασι ποιεῖ τὸ ἔξω θερμὸν, τοῦτο τὸ³⁾ ἐν τῇ φύσει τῶν ζώων καὶ φντῶν διὸ τρέφεται τῷ γλυκεῖ.

1) τῷ τὸ . . ἔλκειν . . καταλείπειν P. 2) om. Bekk. cum codd. EMSY. 3) om. Ald. Cam. Er. Al. Aph. Bekk.; recepi e codd. PSU; hoc quidem in natura animalium et plantarum lat. Mart. Vers. Asul. Bern. Gen. Anim. III. c. 11. p. 762. ὅπερ ἢ ἐν τοῖς ζώοις θερμότης ἐκ τῆς τροφῆς ἀπεργάζεται, τοῦθ' ἢ τῆς ὥρας ἐν τῷ περιέχοντι θερμότης . . συνίστησιν.

§ 80.

Calor naturalis inesse debet ad concoquendum alimentum.

Part. Anim.
II. c. 3.
p. 650. a.

Ἐπεὶ δ' ἀνάγκη πᾶν τὸ αὐξανόμενον¹⁾ λαμβάνειν τροφήν, ἢ δὲ τροφή πᾶσιν²⁾ ἔξ ὑγροῦ καὶ ξηροῦ καὶ τούτων ἢ πέψις γίνεται καὶ ἡ μεταβολὴ διὰ τῆς τοῦ θερμοῦ δυνάμεως, καὶ τὰ ζῶα πάντα καὶ τὰ φυτὰ κἂν εἰ μὴ δι' ἄλλην αἰτίαν ἀλλὰ διὰ ταύτην ἀναγκαῖον ἔχειν ἀρχὴν θερμοῦ φυσικῆν, καὶ ταύτην³⁾ ὥσπερ αἱ ἐργασίαι τῆς τροφῆς πλειόνων εἰσὶ μορίων.

1) αὐξόμενον Ald. Cam. Er. 2) πᾶσα iid. 3) κλειροῖ μορίοις ἐνυπάρχουσαν inser. Cam., quae recipere non dubitasset, nisi et ipsa per se interpretamentum olerent et reliqui testes vetarent. Sed locum recte se habere maxime credas; structura enim καὶ ταύτην ὥσπερ . . εἰσὶν ne apud Aristotelem quidem ferenda nunquam brevitati sermonis puritatem et concinnitatem postponentem. Possis εἶναι pro εἰσὶ conicere, sed nec optime hoc se habet. Ex inter-

pret. Gazae nihil assequare: idque ipsum partibus sit pluribus accommodatum quemadmodum cibi conficiendi administrationes.

§ 81.

Plantae concoctum alimentum e terra assumunt per radices.

Τὰ μὲν γὰρ φυτὰ λαμβάνει τὴν τροφήν κατειργασμένην ἐκ τῆς γῆς ταῖς ῥίζαις· διὸ καὶ περιττώμα¹⁾ οὐ γίνεται τοῖς φυτοῖς, τῇ γὰρ γῆ καὶ τῇ ἐν αὐτῇ θερμότητι χρῆται²⁾ ὥσπερ κοιλία· τὰ δὲ ζῶα πάντα μὲν σχεδὸν, τὰ δὲ πορευτικὰ φανερώς, οἷον γῆν ἐν αὐτοῖς³⁾ ἔχει τὸ τῆς κοιλίας κύτος, ἐξ ἧς ὥσπερ ἐκεῖνα ταῖς ῥίζαις ταῦτα δεῖ⁴⁾ τινὶ τὴν τροφήν λαμβάνειν⁵⁾ ἕως τὸ τῆς ἐχομένης πέψεως λάβῃ τέλος.

Part. Anim.
II. c. 3.
p. 660. a.

1) περιττώματα PSUZ. 2) χρῆται Gam. 3) αὐτοῖς Ald. Cam. Er. 4) δὴ Y. 5) λαμβάνει Y Cam.

§ 82 - 86.

Plantae e terra per radices, ut animalia ex utero per umbilicum, primum alimentum sumunt.

Διὸ πρῶτον ἡ καρδία φαίνεται διωρισμένη πᾶσι τοῖς ἐναίμοις· ἀρχὴ γὰρ αὕτη καὶ τῶν ὁμοιομερῶν καὶ τῶν ἀνομοιομερῶν· ἤδη γὰρ ἀρχὴν ταύτην ἄξιον ἀκοῦσαι τοῦ ζώου καὶ τοῦ συστήματος ὅταν δέηται τροφῆς· τὸ γὰρ δὴ ὄν αὐξάνεται. τροφή δὲ ζώου ἢ ἐσχάτη αἷμα καὶ τὸ ἀνάλογον· τούτων δ' ἀγγείων αἱ φλέβες· διὸ ἡ καρδία καὶ τούτων ἀρχή. δῆλον δὲ τοῦτο ἐκ τῶν ιστοριῶν καὶ τῶν ἀνατομῶν. ἐπεὶ δὲ δυνάμει μὲν ἤδη ζῶον ἀτελὲς δέ, ἄλλοθεν ἀναγκαῖον λαμβάνειν τὴν τροφήν· διὸ χρῆται τῇ ὑστέρα καὶ τῇ ἐχούσῃ, ὥσπερ γῆ φυτόν, τοῦ λαμβάνειν τροφήν ἕως ἂν τελεωθῇ¹⁾ πρὸς τὸ εἶναι ἤδη ζῶον δυνάμει²⁾ πορευτικόν.

Gener. Anim.
II. c. 4.
p. 740. a.

1) τελεωθῇ Y AN. Cam. Er. 2) δυνάμει om. Ald., ante ζῶον Cam.; om. in textu Philop. sed in comm. explicatur.

Gener. Anim. 83. Αἱ δὲ φλέβες οἷον ῥίξαι πρὸς τὴν ὑστέ-
 II. c. 4. ραν συνάπτουσι, δι' ὧν λαμβάνει τὸ κύημα τὴν¹⁾
 p. 740. a. τροφήν.

1) om. Ald. Cam. Er. Philop.

Gener. Anim. 84. Ἡ μὲν οὖν αὔξησις τῷ κήματι γίνεται διὰ
 II. c. 4. τοῦ ὀμφαλοῦ τὸν αὐτὸν τρόπον ὅνπερ διὰ τῶν
 p. 740. b. ῥιζῶν τοῖς φυτόις, καὶ τοῖς ζώοις αὐτοῖς ὅταν ἀπο-
 λυθῶσιν ἐκ τῆς ἐν αὐτοῖς¹⁾ τροφῆς.

1) αὐτοῖς Ald. Cam.

Gener. Anim. 85. Ἐχει δὲ τὴν αὔξησιν τὰ ζωοτοκούμενα τῶν
 II. c. 7. ἐμβρύων ὡςπερ ἐλέχθη πρότερον διὰ τῆς τοῦ ὀμ-
 p. 745. b. φαλοῦ, προσφύσεως. ἐπεὶ γὰρ ἔνεστιν ἐν τοῖς ζώοις
 καὶ ἡ θρηπτικὴ δύναμις τῆς ψυχῆς, ἀφήσιν εὐθύς
 οἷον ῥίξαι τὸν ὀμφαλὸν εἰς¹⁾ τὴν ὑστέραν.

1) ἐπι Ald. Cam. Er. Philop.

Part. Anim. 86. Ἐπεὶ γὰρ ἀναγκαῖον τὰ ζῶα τροφήν λαμ-
 IV. c. 4. βάνειν θυράθεν καὶ πάλιν ἐκ ταύτης γίνεσθαι τὴν
 p. 678. a. ἐσχάτην τροφήν, ἐξ ἧς ἡδὴ διαδίδοται εἰς τὰ μό-
 ρια — τοῦτο δὲ τοῖς μὲν ἀναίμοις ἀνώνημον τοῖς
 δ' ἐναίμοις αἷμα καλεῖται —, δεῖ τι εἶναι δι' οὗ
 εἰς τὰς φλέβας ἐκ τῆς κοιλίας οἷον διὰ ῥιζῶν πο-
 ρεύσεται¹⁾ ἡ τροφή. τὰ μὲν οὖν φυτὰ τὰς ῥίξας
 ἔχει εἰς τὴν γῆν, ἐκεῖθεν γὰρ λαμβάνει τὴν τρο-
 φήν· τοῖς δὲ ζώοις ἡ κοιλία καὶ ἡ τῶν ἐντέρων
 δύναμις γῆ²⁾ ἐστίν, ἐξ ἧς δεῖ λαμβάνειν τὴν τρο-
 φήν· διόπερ ἡ τοῦ μεσεντερίου φύσις ἐστίν οἷον
 ῥίξας ἔχουσα τὰς δι' αὐτῆς φλέβας.

1) πορεύεται S. 2) ἀπὸ γῆς Ald. Cam.

§ 87. 88.

Plantae non habent excrementum; eius loco
 semina et fructus emittunt.

Part. Anim. Πᾶσι γὰρ τοῖς ζώοις καὶ τελείοις δύο τὰ ἀναγ-
 II. c. 10. καιότατα μόριά ἐστιν, ἧ τε δέχονται τὴν τροφήν
 p. 685. b.

καὶ ἢ τὸ περιττώμα ἀφήσουσιν¹⁾· οὔτε γὰρ εἶναι οὐτ' αὐξάνεσθαι ἐνδέχεται²⁾ ἄνευ τροφῆς. τὰ μὲν οὖν φυτόα - καὶ γὰρ³⁾ ταῦτα ζῆν φαμέν - τοῦ μὲν ἀρχῆ· στου περιττώματος οὐκ ἔχει τόπον· ἐκ τῆς γῆς γὰρ λαμβάνει πεπεμμένην τὴν τροφήν ἀντὶ δὲ τούτου προίεται⁴⁾ τὰ σπέρματα καὶ τοὺς καρπούς. τρίτον δὲ μέρος ἐν πᾶσιν ἔστι⁵⁾ τὸ τούτων μέσον ἐν ᾧ ἢ ἀρχὴ ἔστιν ἢ τῆς ζωῆς.

1) ἀφῶσιν SUY Ald. Cam. Er. 2) om. Ald. Er.; post τροφῆς Cam. 3) καὶ inser. Ald. Cam. Er. 4) προίεται ESU Ald. Cam. Er. Schol. Eph. 5) ἔστιν ἐν πᾶσι Ald. Cam. Er.

88. Περιττώμα δὲ οὐδὲν παντελῶς φαίνεται ἔχουσα (ἢ ἀκαλήφῃ) ἀλλ' ὁμοία κατὰ τοῦτ' οἷς φυτοῖς.

Hist. Anim.
IV. c. 6.
p. 531. b.

§ 89.

Alimentum quotidianum est particula perexigua.

Ἐννοεῖν δὲ δεῖ ὅτι μικρῶν αὐξάνεται τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτόα τὸ καθ' ἡμέραν πᾶν· μικροῦ γὰρ ἂν προστιθεμένου τοῦ αὐτοῦ ὑπερέβαλε¹⁾ τὸ μέγεθος.

Gener. Anim.
I. c. 18.
p. 725. a.

1) ὑπερέβαλλε PY; ὑπερέβαλε Ald. Cam. Er. Philop. sed e commentar. indices eum habuisse indicativum.

§ 90.

Quod ultimum superest de alimento post concoctionem est perexiguum.

Ὡςπερ γὰρ καὶ ἐκ τῆς πρώτης τροφῆς ἐκ πολλῆς ὀλίγον ἀποκρίνεται τὸ χρήσιμον ἐν ταῖς περι τοὺς καρποὺς ἐργασίαις καὶ τέλος οὐδὲν μέρος τὸ ἔσχατον πρὸς τὸ πρῶτον πλήθός ἐστιν, οὕτω πάλιν καὶ ἐν τῷ σώματι διαδεχόμενα τὰ μέρη ταῖς ἐργασίαις τὸ τελευταῖον πάμπαν μικρὸν ἐξ ἀπάσης γίνεται τῆς τροφῆς.

Gener. Anim.
IV. c. 1.
p. 765. b.

1) τελευταίων Cam.

§ 91.

Alimentum in fructibus purgatione quadam ad perfectionem venit.

Gener. Anim.
I. c. 20.
p. 728. a.

"Ἔστι γὰρ τὰ καταμήνια σπέρμα οὐ καθαρὸν ἀλλὰ δεόμενον ἐργασίας, ὥσπερ ἐν τῇ περὶ τοὺς καρποὺς γενέσει ὅταν ἢ μήπω διητημένη ἔνεστι μὲν ἢ τροφή δεῖται δ' ἐργασίας πρὸς τὴν κάθαρσιν.

§ 92 -95.

Alimento ad seminum copiam consumpto corporis volumen diminuitur.

§ 92. Parvae igitur plantae polyspermae.

Gener. Anim.
III. c. 1.
p. 749. b.

"Οχευτικά δὲ καὶ πολύγωνα ¹⁾ καὶ τὰ μικρὰ τῶν ὀρνέων ἐστὶ καθάπερ ἐνίοτε καὶ τῶν φυτῶν· ἢ γὰρ εἰς ²⁾ τὸ σῶμα αὔξησις γίνεται περιπτώμα σπερματικόν.

1) πολύτοκα Z. 2) ἐπὶ Ald. Cam. Er.

Gener. Anim.
IV. c. 4.
p. 771. b.

93. Οὐ μόνον δ' ἐν τοῖς πεξοῖς ἀλλὰ καὶ ἐν τοῖς πτηνοῖς καὶ ἐν τοῖς πλωτοῖς τὰ μὲν μεγάλα ὀλιγοτόκα ἐστὶ τὰ δὲ μικρὰ πολυτόκα διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν φυτῶν οὐ γὰρ μέγιστα φέρει πλεῖστον καρπὸν.

§ 94. Multae etiam plantae propterea annuae; perennes vero emoriuntur quam nimios fructus tulerunt.

Gener. Anim.
III. c. 1.
p. 750. a.

"Ὅτι δὲ τοῖς πολυγόνοις τρέπεται εἰς τὸ σπέρμα ¹⁾ ἢ τροφή φανερόν ἐκ τῶν συμβαινόντων· τῶν τε γὰρ δένδρων τὰ πολλὰ πολυκαρπήσαντα ²⁾ λίαν ἐξαναίνεταί ³⁾ μετὰ τὴν φορὰν ὅταν μὴ ὑπολειφθῇ τῷ σῶματι τροφή. καὶ τὰ ἐπέτεια ταῦτο πάσχειν ἔοικε, οἷον τὰ τε χεδροπὰ ⁴⁾ καὶ ὁ σῖτος καὶ τἄλλα ⁵⁾ τὰ τοιαῦτα. τὴν γὰρ τροφήν ἀναλίσκουσι εἰς τὸ σπέρμα πᾶσαν ⁶⁾· ἔστι γὰρ πολύσπερμον τὸ γένος αὐτῶν.

1) *σάμα* Y. 2) *πόλωναρπίσαντα* Ald. Cam. Er. Philop.
 3) *ἐξαγαίνονται* SY; *ξηραίνονται* Ald. Cam. Er. Philop. et in
 comm.; *exarescunt Gaza*. 4) *χερωπά* Ald. Cam. Er. Phi-
 lop.; *χερωπά* S. 5) *τὰ ἄλλα* Ald. Cam. Er. 6) om. iid.
*nec Philop. habuisse videtur; sed Gaza: cibum enim om-
 nem in semen consumunt.*

§ 95. Effractae sunt plantae post nimios fractus.

Ἐπέρηνοι γὰρ γίνονται καὶ οἱ ὄρνιθες καὶ τὰ
 φυτόα· τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ πάθος ὑπερβολὴ περιπτώ-
 ματος ¹⁾ ἐκκρίσεως.

1) An legendum περιτωματικῆς?

§ 96 - 99.

Quae sit potentia soli, cui plantae inascuntur.

§ 96. Stirpes mutationes quasdam patiuntur e
 qualitate regionum et soli.

Ὅλος δὲ δεῖ μὴ ληληθῆναι ὅτι ὡςπερ καὶ ¹⁾ τῶν
 φρομένων καὶ τῶν ζώων τῶν τετραπόδων πολλὴν
 αἰ. χωραὶ ποιοῦσι διαφορὰν οὐ μόνον πρὸς τὴν
 ἄλλην τοῦ σώματος εὐημερίαν ἀλλὰ καὶ πρὸς τὸ ²⁾
 πλεονάκεις ἄγεσθαι καὶ γενῆν, οὕτω καὶ περὶ
 τοὺς ἰχθύς πολλὴν ποιοῦσι τὴν διαφορὰν ἀπὸ τοῦ
 τόπου οὐ μόνον κατὰ μέγεθος καὶ εὐτροφίαν ἀλλὰ
 καὶ κατὰ τοὺς τόπους καὶ τὰς ἄχθεις.

Hist. Animal.
 V. c. 11.
 p. 543. b.

1) om. Ald. Cam. Er. PD^a. 2) om. iidem et C^a.

§ 97. Stirpis facies mutatur, seminibus solo alieno
 et terrae a loco natalitio remotae immissis.

Καὶ διὰ τοῦτο ὅσα κῶν μὴ ὁμογενῶν μίγνυται
 θῆλυ καὶ ἄρρεν — μίγνυται δὲ ὧν ἴσοι οἱ χρόνοι
 καὶ ἐγγὺς αἰ. κηΐσεις ¹⁾ καὶ τὰ μεγέθη τῶν σωμάτων
 μὴ πολὺ διεστῆκεν —, τὸ μὲν πρῶτον κατὰ τὴν
 ὁμοιότητα γίνεται κοινὸν ἀμφοτέρων, οἷον τὰ γινόμε-
 μενα ἐξ ἀλώπεκος καὶ κυνὸς καὶ πέρδικος καὶ ἀλεκ-
 τρονόσ, προϊόντος δὲ τοῦ χρόνου καὶ ἐξ ἑτέρων
 ἕτερα γινόμενα τέλος ἀποβαίνει κατὰ τὸ θῆλυ τὴν

Gener. Anim.
 H. c. 4.
 p. 738. b.

μορφήν ὡςπερ τὰ σπέρματα τὰ ξενικά ποτὲ τὴν
χώραν. αὕτη γὰρ ἢ τὴν ὕλην παρέχουσα καὶ τὸ
σῶμα τοῖς σπέρμασιν ἐστίν.)

1) κρήσις Ald.: Gam. Er. Philop.: 2) κατὰ τὸ σπέρματι
τὸ σῶμα ἐστὶ iid.

§ 98. Plantae a terrae, tanquam ateri sui, quantitate
afficiuntur.

Polit. VII.
c. 14. (16)
p. 1335. b.

Ἀπολαμβάνουσα γὰρ φαίνεται τὰ γεννώμενα ¹⁾ τῆς
ἐχρύσης ὡςπερ καὶ τὰ φυόμενα τῆς γῆς.

1) Ald. Schneid.; γινόμενα Gam. Er. Bekk.; Leon. Aret.
habuit γεννώμενα, vertit, enim; quae fiunt.

§ 99. Cultura mutat faciem plantarum; stirpes syl-
vestres, et domesticae.

Probl. XX. 12
p. 924. a.

Διὰ τί ἡ κάππιαρὶς οὐκ ἐθέλει ἑαδίως ἐν τοῖς
βορρασμοῖς γίνεσθαι χωρίοις. — πολλοὶ γὰρ πεπει-
ραται καὶ ἄλλας μεταφέροντες καὶ σπέρματα κατα-
βάλλοντες ἐνιαχοῦ γὰρ λισσιέλει μᾶλλον τῶν ῥό-
δων — ἀλλὰ φέρεται μάλιστα ἐπὶ τῶν τάφων ¹⁾
ὅτι ἀβατώτατος ὁ τόπος ἐστίν. περὶ δὲ δὴ τούτου
καὶ ἴσως ἄλλα τοιαῦτα δεῖ λαβεῖν ὅτι οὐχ ἅπαντα
ἐκ τῆς αὐτῆς ὕλης γίνεται εὐδ' αὐξεται ἀλλ' ἐκ
ἐξ ἄλλων φθορᾶς καὶ δε ἀρχῆς γίνεται καὶ αὐξά-
νεται ²⁾ οἷον οἱ φθειρᾶς καὶ αἱ τριχῆς ἐν τῷ σώ-
ματι διαφθειρομένης τῆς τροφῆς καὶ αἰετὸ χεῖρον
ἐχόντος ³⁾. ὡςπερ οὖν καὶ τῶν ἐν σώματι ἐνια γίνε-
ται ἐκ περιττώματος τροφῆς, τοῦτο δ' ἐστὶν ἀπε-
ψία καὶ οὐ ⁴⁾ μὴ ἐδόντα προαῆσαι ἢ φύσις, τὰ μὲν
προχειρότατα εἰς κύστιν καὶ κοιλίαν ἀποκρίνεται,
ἐξ ἐνίων δὲ ἴσως γίνεται διὸ καὶ αὐξάνονται ταῦτα
ἐν γῆρα καὶ νόσοις, οὕτως ἐν τῇ γῆ τὰ μὲν ἐκ
πεπταμένης τῆς τροφῆς γίνεται καὶ αὐξάνεται τὰ
δὲ ἐκ περιττωμάτων καὶ ἐναντίας ἐχόντων. ἢ δὲ
γεωργία πέττει καὶ ἐνεργὸν ποιεῖ τὴν τροφήν. δε
ἡς συνίστανται οἱ ἡμεροὶ ⁵⁾ καρπὸς. αὐ μὲν οὖν ἐκ

τοιαύτης γίνεται ημερότητος ἡμερα καλεῖται διὰ τὸ ἀπὸ τέχνης ἀφελείσθαι ὡσπερ παιδευόμενα. ὅσα δὲ μὴ δύναται ἢ καὶ ἐξ ἐναντίας ἔχοντος συνίσταται ταῦτα ἄγριά ἐστι καὶ οὐκ ἐθέλει γίνεσθαι ἐν γεωργησίμῳ. ἢ γὰρ γεωργία φθείρει⁶⁾ αὐτὰ παιδεύουσα· ἐκ γὰρ φθορᾶς γίνεται· ὡν καὶ⁷⁾ ἢ κῆπιπαρίς ἐστιν.

1) τάφων Ald. Cam. Er. 2) ἀξεται Ald. Cam. Er. 3) ἔχοντες iid. 4) οὐ iid. 5) ἡμέριοι Er. 6) Scripti et impressi omnes φέρει, quod sensum non habet; dedi φθείρει e coniectura, profecta e translatione Gazae cultus enim, dum ea melioribus instituire moribus contendit, depravat atque pervertit. 7) om. Cam.

§ 100.

Plantae laetissime crescunt ab aqua pluviis deducta.

Τῶν δ' ἰχθύων τὸ πλεῖστον γένος εὐθηνεῖ μάλ-
λον, ὡσπερ εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς ἐπομβρίοις
ἔτεσιν· οὐ γὰρ μόνον τότε πλείω¹⁾ τροφήν ἔχουσιν
ἀλλὰ καὶ ὄλιως τὸ ὄμβριον συμφέρει καθάπερ καὶ
τοῖς ἐκ τῆς γῆς φρουμένοις· καὶ γὰρ τὰ λάχανα καί-
περ ἀρδευόμενα ὁμως ἐπιδίδωσιν ὑόμενα πλεον²⁾
τὸ δ' αὐτὸ καὶ οἱ κάλαμοι πάσχουσιν οἱ πεφυκί-
τες ἐν ταῖς λίμναις· οὐδὲν γὰρ ὡς εἰπεῖν αὐξά-
νονται μὴ γινομένων ὑδάτων.

Hist. Animal.
VII. c. 19.
p. 601. b.

1) om. PD^a Ald. Cam. Er. 2) πλείον Ald. Cam. Er.

§ 101.

Aquae qualitates mutant plantarum colores.

Μάλιστα δὲ μεταβάλλουσι καὶ τὰ φύσει μονό-
χροα¹⁾ μὲν ὄντα τῷ γένει δὲ πολύχροα διὰ τὰ
ὑδάτα· τὰ μὲν γὰρ θερμὰ λευκὴν ποιεῖ τὴν τρεῖχα
τὰ δὲ ψυχρὰ μέλαιναν ὡσπερ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν.

Gener. Anim.
V. c. 6.
p. 786. a.

1) ὀλόχροα Ald. Cam. Er.

§ 102.

Sapores in fructibus plantarum ab aqua et terra pendere videntur.

Sens. & Sens.
c. 4. p. 441.

Φαίνονται δ' οἱ χυμοὶ ὄσοιπερ καὶ ἐν τοῖς περικαρτίοις οὗτοι ὑπάρχοντες καὶ ἐν τῇ γῆ. ὁμοίως καὶ πολλοὶ φασὶ τῶν ἀρχαίων φυσιολόγων τοιοῦτον εἶναι τὸ ὕδωρ δι' οἷας ἂν γῆς πορεύηται¹⁾ καὶ τοῦτο δηλόν ἐστιν ἐπὶ τῶν ἄλμυρῶν ὑδάτων μάλιστα· οἱ γὰρ ἄλλες γῆς τι εἶδος εἰσιν. . . . εὐλόγως δ' ἔν τούτοις φρομένοις τὸ τῶν χυμῶν γίνεται γένος μάλιστα.

1) πορεύηται γῆς. L. Ald. Cam. Er. Al. Aph. 2) δι' εὐλόγως LSU Ald. Cam. Er. Al. Aph. cont. et comm.; εὐλόγως δὲ P.

§ 103.

Sapores, eorum causae instrumenta ac mutationes.

Sens. & Sens.
c. 4.
p. 441. a.

Ἡ μὲν οὖν τοῦ ὕδατος φύσις βούλεται ἄχυμος εἶναι· ἀνάγκη δ' ἢ ἐν αὐτῷ¹⁾ τὸ ὕδωρ ἔχειν τὰ γένη τῶν χυμῶν ἀναίσθητα διὰ μικρότητα²⁾ καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησὶν, ἢ ὕλην τοιαύτην ἐνεῖναι* οἷον πανσπερμίαν χυμῶν καὶ ἅπαντα μὲν ἐξ ὕδατος γίνεσθαι ἄλλα³⁾ δ' ἐξ ἄλλου μέρους, ἢ μηδεμίαν ἔχοντος διαφοράν τοῦ ὕδατος τὰ ποιοῦν αἷτιον εἶναι, οἷον εἰ τὸ θερμὸν καὶ τὸν ἥλιον φαίη τις. τούτων δ'⁴⁾ ὡς μὲν Ἐμπεδοκλῆς λέγει λίαν εὐδύνοπτον τὸ ψεῦδος· ὁρῶμεν γὰρ μεταβάλλοντας ὑπὸ τοῦ θερμοῦ τοὺς χυμοὺς ἀφαιρουμένων τῶν περικαρτίων εἰς τὸν ἥλιον καὶ πυρρυνόμενων, ὡς οὐ τῷ ἐκ τοῦ ὕδατος ἔλκειν τοιαύτους γινόμενους⁵⁾ ἀλλ' ἐν αὐτῷ τῷ περικαρτίῳ μεταβάλλοντας· καὶ ἐξικμαζομένους⁶⁾ δὲ⁷⁾ διὰ τὸν χρόνον ἀσθηροῦς ἐκ γλυκέων καὶ πικρῶν καὶ παντοδαποῦς γινόμενους, καὶ ἐψομένους⁸⁾ εἰς πάντα τὰ γένη τῶν χυμῶν ὡς εἰπεῖν μεταβάλλοντας⁹⁾. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ πανσπερ-

μίας¹⁰⁾ εἶναι τὸ ὕδωρ ὕλην ἀδύνατον· ἐκ τοῦ αὐ-
 τοῦ γὰρ ὀρώμεν ὡς ἐκ τῆς αὐτῆς¹¹⁾ τροφῆς γινο-
 μένους ἑτέρους χυμούς. λείπεται δὲ τῷ πάσχειν
 τι τὸ ὕδωρ μεταβάλλειν, . . . πάσχειν γὰρ πέφυκε
 τὸ ὑγρὸν ὡςπερ καὶ τὰλλα¹²⁾ ὑπὸ τοῦ ἐκαντίου;
 ἐνάντιον δὲ τὸ ξηρὸν . . . ὡςπερ οὖν οἱ ἐναπο-
 πλύνοντες ἐν τῷ ὑγρῷ τὰ χρώματα καὶ τοὺς χυ-
 μούς τριούτον ἔχειν ποιοῦσι¹⁴⁾ τὸ ὕδωρ, οὕτω καὶ
 ἡ φύσις τὸ ξηρὸν¹⁵⁾ καὶ τὸ γεῶδες καὶ διὰ τοῦ ξη-
 ροῦ καὶ¹⁶⁾ γέωδους διηθοῦσα καὶ κινουσα τῷ θερμοῦ
 ποιόν τι τὸ ὑγρὸν παρασκευάζει. καὶ ἔστι τοῦτο
 χυμὸς τὸ γιγνόμενον ὑπὸ τοῦ ἐλεημένου ξηροῦ πά-
 θος ἐν τῷ ὑγρῷ τῆς γεύσεως τῆς κατὰ δύναμιν
 ἀλλοιωτικὸν εἰς ἐνέργειαν¹⁷⁾.

1) αὐτῷ Ald. Cam. Al.Aph. 2) σμικρότητα L Ald. Cam.
 Er. Al.Aph. 3) ἄλλο PSU. * εἶναι Al.Aph. 4) om. Ald.
 Cam. Er. 5) γενομένους LM Ald. Cam. Er. Al.Aph. 6)
 ἐξικμασμένους SU. 7) om. Ald. Er. Al.Aph.; καὶ κειμένους
 inser. EMY ut videtur, Bekk.; καὶ κινουμένους inser. LSU
 et pr. P Cam. Lat. vett. habuerunt κειμένους; videmus
 enim permutari per calores sapes oblati
 fructibus ad solem et igniti tanquam non in
 aqua trahere sapes tales factos sed in ipso
 fructu transmutantes resudantes et iacentes
 propter tempus austeros e dulcibus et ama-
 ros et omnimodos factos et decoctos et ad
 omnia saporum genera ut est dicere transmu-
 tatos Mart.; Vers. habet et ante resudantes et in
 ab aqua; Bern. commutari, ab aquis, et resu-
 dantes. Exhibui lectionem Aldinae et Alex. Aph. addito
 tantum δὲ; κινουμένους h. l. plane non aptum, multo mi-
 nus vero κειμένους. Praedicata enim ἐξικμάχουσαι et ἐφε-
 σθαι proprie ad τὰ περιμάχουσα referri debebant, ita ut
 ἐξικμαζόμενων et ἐφεσμένων dicendum fuisset; sed admissa
 attractione quadam per enallagen ad χυμούς retulit scri-
 ptor; verum κείσθαι χυμούς dici nequit. Vides autem voci
 ἐξικμαζόμενων adiecisse explicationis causa glossatorem
 κειμένους, nec male, id in contextum irrepsisse, ab aliis
 parum aptum iudicantibus in κινουμένους, q. v. frequenti
 usu tritam habebant, mutatum esse. Quam dedi lectio-

nem et rite procedit et sententiam aptam praestat; verba enim *ἐπιμαζομένους* διὰ τὸν χρόνον respondent praegressis ἀφαιρουμένων εἰς τὸν ἥλιον καὶ πυρουμένων. Sensus est: Fructibus decerpitis atque soli expositis sapor eorum mutatur, quae mutatio non ab aqua pendet sed in ipso pericarpio procedit. Sed quum fructus etiam temporis decursu humorem exhalent, saporem dulcē in austerum amarum aliumve abire atque mutari videmus, atque quum decoquantur in omnia fere saporum genera abire. 8) ἐψυμένους Ald. Al.Aph., sed ἐφομένους in comm.; ἐψυγμένους Cam.; γρ. ἐψυγμένους Casaub. in marg. 9) μετ. ὡς εἰπεῖν L. Ald. Cam. Er. Al.Aph. 10) πανσπερμίαν LUY Ald. Cam. Er. 11) om. P; ἐκ τῆς αὐτῆς om. EMY. 12) δὲ EMPLOY. 13) τἄλλα Ald. Cam. 14) ποιοῦσιν ἔχειν L. Ald. Cam. Er. Al.Aph. 15) ἐναποκλείει τῷ ὑγρῷ inser. Cam. 16) τοῦ inser. L. Ald. Cam. Er. Al.Aph. 17) ἀνέργειαν Ald.

§ 104.

Colores, eorum causae et mutationes; principalis color plantarum viridis.

Color. c. 5.
P. 794-797.

Τὰ δὲ τριχρώματα καὶ τὰ πτερόματα καὶ τὰ ἀνθή καὶ οἱ καρποὶ καὶ τὰ φυτὰ πάντα ὅτι μὲν ἄμα τῇ πέτρῃ πάσας τὰς τῶν χρωμάτων λαμβάνει μεταβλάς φανερὸν ἐκ πολλῶν. . . ἐν πᾶσι δὴ¹⁾ ταῖς φυτοῖς ἀρχὴ τὸ ποῦδες ἐστὶ τῶν χρωμάτων. καὶ γὰρ οἱ βλαστοὶ καὶ τὰ φύλλα καὶ οἱ καρποὶ γίνονται κατ' ἀρχὰς ποῦδεις. . . διὸ καὶ πάντων οἱ παλαιοὶ βλαστοὶ πολὺ μᾶλλον εἰσι τῶν νέων μέλανες. οἱ δὲ ξανθότεροι διὰ τὸ μήπω τὸ ὑγρὸν ἐν αὐτοῖς μελαινέσθαι. τῆς γὰρ αὐξήσεως αὐτῶν βραδύτερα γινομένης καὶ τῆς ὑγρασίας πολὺν χρόνον ἐμμενούσης διὰ τὸ ψυχόμενον ἰσχυρῶς μελαινέσθαι τὸ ὑγρὸν, γίνεται πρασοειδὲς ἀκράτῳ τῷ μέλανι κεραυνώμενον. ἐν ὅσοις δὲ τὸ ὑγρὸν μὴ μέγνυται ταῖς τοῦ ἡλίου ἀγχαῖς, τούτων διαμένει τὸ χρῶμα λευκόν, ἐὰν μὴ χρονίζομενον καὶ καταξηραίνομενον μελανθῇ πρότερον. διὸ καὶ τὰ μὲν ὑπὲρ γῆς χλωρὰ πάντων τῶν φρομένων τὸ πρῶτόν ἐστι, τὰ δὲ κατὰ γῆς²⁾ κανθοὶ καὶ ῥῆλαι λευκαί. καὶ οἱ βλαστοὶ κατὰ

γῆς μὲν ὄντες εἰσὶ λευκοί, περιαιρεθείσης δὲ τῆς γῆς τὸ μὲν ἐξ ἀρχῆς ὡς προείρηται ³⁾ πάντες γίνονται ποώδεις διὰ τὸ καὶ τὴν ὑγρασίαν τὴν διὰ τῶν βλαστῶν εἰς αὐτοὺς διηθούμενην τοιαύτην ἔχειν τὴν τοῦ χρώματος φύσιν καὶ ταχέως αὐτὴν εἰς τὴν αὔξησιν καταναλίσκεσθαι τὴν τῶν καρπῶν . . . ἔπει δὲ τὰ πλεῖστα γίνεται τῶν χρωμάτων πλειόνων κεραυνωμένων ἀλλήλοις, φανερόν ὅτι καὶ τὰς ἐν τοῖς φυτόις χροῶας ἀνάγκη τὰς αὐτὰς ἔχειν κράσεις· διὰ γὰρ τούτων τὸ ὕγρον διηθούμενον καὶ μεθ' ἑαυτοῦ ⁴⁾ συνεκαλύπον ἀπάσας λαμβάνει τὰς τῶν χρωμάτων δυνάμεις. καὶ τούτου συνεψομένου περὶ τὰς τῶν καρπῶν πέψεις ὑπὸ τε τοῦ ἡλίου καὶ τῆς τοῦ ἀέρος θερμότητος, ἕκαστα καθ' ἑαυτὰ συνίσταται τῶν χρωμάτων. . . . ὅτι δὲ χρωμάτων ὕστερον ἐπιγινόμενων ὕταν κρατῆται τὰ πρότερον τὸ χρῶμα τῶν καρπῶν μεταβάλλει καὶ διὰ τῶν τοιοῦτων ῥόδων συνιδεῖν. καὶ γὰρ τῆς ροῖας ὁ καρπὸς καὶ τὰ τῶν ῥόδων φύλλα καθ' ἀρχὰς μὲν ⁵⁾ γίνεται λευκὰ τὸ δὲ τελευταῖον ἤδη χρωζομένων ⁶⁾ ἐν αὐτοῖς τῶν χυλῶν ὑπὸ τῆς πέψεως ἀποχραίνεται καὶ μεταβάλλει κάλιν εἰς τὸ τοῦ ἀλουργοῦ χρῶμα καὶ τὸ φοινικιοῦν ⁷⁾ . . . ἐν ἔσοις δ' ὑπάρχει τῶν φυτῶν ἐν χρῶμα μόνον, οἷον τὸ λευκὸν ἢ τὸ μέλαν ἢ τὸ φοινικιοῦν ἢ τὸ ἀλουργές ⁸⁾, τούτων δὲ πάντων ⁹⁾ οἱ καρποὶ διαμένουσιν αἰεὶ τὴν αὐτὴν ἔχοντες τοῦ χρώματος φύσιν ὕταν ἀπαξ ἐκ τοῦ ποώδους εἰς ἄλλην χροῶαν μεταβάλλωσιν. τὰ δ' ἄνθη τοῖς καρποῖς ἐπ' ἐνίων μὲν ὁμόχροα συμβαίνει γίνεσθαι καθάπερ ἔχει καὶ ἐπὶ τῆς ροῖας· καὶ γὰρ ὁ καρπὸς αὐτῆς γίνεται φοινικιοῦς καὶ τὸ ἄνθος· ἐπ' ἐνίων δὲ πολὺ τῷ χρωματι διαφέρει. . . . διὸ καὶ τὰ μὲν ἄνθη τῷ χρωματι ¹⁰⁾ διαμένει ¹¹⁾, οἱ δὲ καρποὶ πεττόμενοι μεταβάλλουσιν· τὰ μὲν γὰρ διὰ μικρότητα τῆς τροφῆς ταχέως ἐκπέττεται, οἱ δὲ καρποὶ διὰ τὸ πλῆθος τῆς ὑγρασίας εἰς πάσας ἅμα

τῆ πέψει τὰς κατὰ φύσιν χρώας μεταβάλλουσιν . . . τὰ δὲ φύλλα¹²⁾ τῶν πλείστων δένδρων τὸ τελευταῖον γίνεται ξανθὰ διὰ τὸ τῆς τροφῆς ὑπολείπουσης¹³⁾ φθάνειν αὐτὰ καταξηραίνόμενα πρότερον ἢ μεταβάλλειν εἰς τὸ κατὰ φύσιν χρῶμα, ἔπει καὶ τῶν ἀπορροούτων¹⁴⁾ κάρπων ἔνιοι γίνονται τῷ χρώματι ξανθοὶ διὰ τὸ καὶ τούτων τῆς πέψεως πρότερον τὴν τροφήν ὑπολείπειν. ἔτι δὲ ὅτε σίτος καὶ τὰ φθόμενα πάντα· καὶ γὰρ ταῦτα τὸ τελευταῖον γίνεται ξανθὰ· τὸ γὰρ ἕγρον ἐν αὐτοῖς οὐκέτι μελαινόμενον διὰ τὸ καταξηραίνεσθαι ταχέως ποιεῖ τὴν τοῦ χρώματος μεταβολήν. μελαινόμενον γὰρ καὶ τῷ χλωρῷ κεραννύμενον γίνεται καθάπερ εἴρηται ποῦδες· ἀσθενεστέρον δὲ τοῦ μέλανος ἀεὶ γινομένου πάλιν κατὰ μικρὸν εἰς τὸ χλωρὸν μεταβάλλει χρῶμα καὶ τὸ τελευταῖον γίνεται ξανθόν.

1) δὲ L Ald. Cam. Er. 2) οἶον inser. Ald. Cam. Er. 3) ὡςπερ εἴρηται G^a Ald. Cam. Er. 4) ἐάντῳ Ald. Cam. Er. 5) ἦδη inser. G^a Ald. Cam. Er. 6) χρονιζομένων Ald. Cam.; χρονιζομένων Er. 7) φοινικοῦν Ald. Cam. Er. et infra. Secutus sum Bekkerum, quamquam idem in Meteorol. III. c. 2 et 4. ubique φοινικοῦς exhibuit. 8) ἄλοργόν LX Ald. Cam. Er. 9) ἀπάντων Ald. Cam. Er. 10) τῶν χρωμάτων iid. 11) διαμένοι Cam. 12) πολλὰ ELMPIXG^aH^a Ald. Er.; φύλλα Cam. Bekk. 13) ἀπολείπουσης LPX Ald. Cam. Er. 14) ἐπιρροούτων ELM G^aH^a Ald. Cam. Er.

§ 105.

Plantarum defoliatio eiusque causae. Tempestates anni sunt summa vitae vegetabilis momenta.

Gener. Anim.
V. c. 3.
p. 783. b.

Φαλακροῦνται δ' ἐπιδήλως αἱ ἀνθρώποι μάλιστα τῶν ζώων· ἔστι δὲ τι καθόλου τὸ τοιοῦτον πάθος· καὶ γὰρ τῶν φυτῶν τὰ μὲν ἀειφύλλα τὰ δὲ φυλλοβολεῖ¹⁾, καὶ τῶν ὀρνίθων οἱ φωλεόντες ἀποβάλλουσι τὰ πτερά. τοιοῦτον δὲ τι πάθος καὶ ἡ φαλακρότης ἔστιν ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων, ὅσοις συμβαί-

νει φαλακροῦσθαι· κατὰ μέρος μὲν γὰρ ἀπορρεῖ
καὶ τὰ φύλλα τοῖς φυτόις πᾶσι καὶ τὰ πτερὰ καὶ
αἱ τρίχες τοῖς ἔχουσιν. ὅταν δ' ἀθρόον γένηται τὸ
πάθος λαμβάνει τὰς εἰρημένας ἐπωωνμίας· φαλα-
κροῦσθαι τε γὰρ λέγεται καὶ φυλλορροεῖν²⁾ καὶ πτε-
ρορροεῖν³⁾· αἴτιον δὲ τοῦ πάθους ἐνδεῖα ὑγρότητος
θερμῆς, τοιοῦτον δὲ μάλιστα τῶν ὑγρῶν τὸ λιπα-
ρόν· διὸ καὶ τῶν φυτῶν τὰ λιπαρὰ αἰείφυλλα μάλ-
λον⁴⁾. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων ἐν ἄλλοις τὸ αἴτιον
λεκτέον· καὶ γὰρ ἄλλα συναιτία τοῦ τοιούτου πά-
θους αὐτοῖς. γίνεται δὲ τοῖς μὲν φυτοῖς ἐν τῇ
χειμῶνι τὸ πάθος· αὕτη γὰρ ἡ μεταβολὴ κυριώτερα
τῆς ἡλικίας. . . . τοῦ δὲ τὰ μὲν φωλεύοντα πάλιν
δασύνεσθαι καὶ τὰ φυλλοβολήσαντα πάλιν φύνει
φύλλα, τοῖς δὲ φαλακροῖς μὴ ἀναφύεσθαι πάλιν,
αἴτιον ὅτι τοῖς μὲν αἰ ὠραὶ τροπαί εἰσι τοῦ σώ-
ματος μᾶλλον, ὥστ' ἐπεὶ μεταβάλλουσιν αὐταὶ με-
ταβάλλει καὶ τὸ φύνει καὶ τὸ ἀποβάλλειν τοὺς μὲν
τὰ πτερὰ καὶ τὰς τρίχας· τὰ δὲ φύλλα τὰ φυτὰ.
τοῖς δ' ἀνθρώποις κατὰ τὴν ἡλικίαν γίνεται χειμῶν
καὶ θέρος καὶ ἔαρ καὶ μετόπωρον, ὥστ' ἐπεὶ αἱ
ἡλικίαι οὗ μεταβάλλουσιν οὐδὲ τὰ πάθη τὰ διὰ
ταύτας μεταβάλλει καίπερ τῆς αἰτίας ὁμοίας οὕσης.

p. 784. a.

1) φυλλοβολῆ Er. 2) φυλλορροεῖν Bekk. 3) καὶ πτερορ-
ροεῖν om. PSYZ Ald. Cam., habent Er. Philop. Gaza, un-
cis inclusit Bekk. 4) μᾶλλον αἰείφυλλα Ald. Cam. Er.

CAPUT OCTAVUM.

De generatione plantarum.

§ 106.

Genera sunt plantarum et generatio est, ut
possint aeternitatis esse participes.

Ἐπεὶ γὰρ ἐστὶ τὰ μὲν αἰδία καὶ θεϊότερα¹⁾ τῶν
ὄντων, τὰ δ' ἐνδεχόμενα καὶ εἶναι καὶ μὴ εἶναι,

Gener. Anim.
II. c. 1.
p. 731. b.

τὸ δὲ καλὸν καὶ τὸ θεῖον αἴτιον αἰεὶ κατὰ τὴν αὐτοῦ φύσιν τοῦ βελτίονος ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις, τὸ δὲ μὴ αἰδῖον ἐνδεχομένων ἔστι καὶ εἶναι καὶ μεταλαμβάνειν καὶ τοῦ χείρονος καὶ τοῦ βελτίονος, βέλτιον δὲ ψυχὴ μὲν σώματος, τὸ δ' ἔμψυχον τοῦ ἀψύχου διὰ τὴν ψυχὴν καὶ τὸ εἶναι τοῦ μὴ εἶναι καὶ τὸ ζῆν τοῦ μὴ ζῆν, διὰ ταύτας τὰς αἰτίας γενεσις ζώων ἔστιν. ἐπεὶ γὰρ ἀδύνατος ἡ φύσις τοῦ τοιοῦτου γένους αἰδῖος εἶναι, καθ' ὃν ἐνδέχεται τρόπον κατὰ τοῦτόν ἐστιν αἰδῖον τὸ γινόμενον. ἀριθμῶ μὲν οὖν ἀδύνατον· ἡ γὰρ οὐσία τῶν ὄντων ἐν τῷ καθ' ἕκαστον, τοιοῦτον δ' εἴπερ ἦν αἰδῖον ἂν ἦν· εἶδει δ' ἐνδέχεται. διὸ γένος αἰεὶ ἀνθρώπων καὶ ζώων ἔστι καὶ φυτῶν.

1) Sic Y; θεώτατα PS Ald. Cam. Er. Philop. Gaza; θεία Bekk. e cod. Z ut videtur. 2) αἰτοῦ Ald. Cam. Er.

§. 107.

Essentia cuiusque corporis est causa, quod ex omni idem semper genus existit.

Gen. & mter.
II. c. 6.
p. 333. b.

Τὰ γὰρ γινόμενα φύσει πάντα γίνεται ἢ αἰεὶ ὡδὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, τὰ δὲ παρὰ¹⁾ τὸ αἰεὶ καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἀπὸ ταυτομάτου καὶ ἀπὸ τύχης. τί οὖν τὸ αἴτιον τοῦ ἐξ ἀνθρώπου ἀνθρώπου ἢ αἰεὶ ἢ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ καὶ ἐκ τοῦ²⁾ πυροῦ πυρὸν ἀλλὰ μὴ ἐλαίαν; ἢ καὶ ἐὰν ὡδὶ συντεθῆ ὄστουν; οὐ γὰρ ὅπως³⁾ ἔτυχε συνελθόντων οὐδὲν γίνεται, καθάπερ⁴⁾ ἐκεῖνός (Ἐμπεδοκλῆς) φησιν, ἀλλὰ λόγῳ τινί. τί οὖν τούτου⁵⁾ αἴτιον; οὐ γὰρ δὴ πῦρ γε ἢ γῆ. ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἡ φίλια καὶ τὸ νεῖκος· συγκρίσεως γὰρ μόνον τὸ δὲ διακρίσεως αἴτιον· τοῦτο δ' ἔστιν ἡ οὐσία ἢ⁶⁾ ἐκάστου, ἀλλ' οὐ μόνον „μῆξις τε διάλλαξις τε μυγέντων“ ὥσπερ ἐκεῖνός φησιν.

1) ἐπὶ Er. adscripto in marg. παρὰ. 2) om. Cam. 3) ὡς Ald. Er. Phil. cont. sed ὅπως in comm. 4) καθ' Ald. Er.

κατὰ Philop. cont., καθὼς in Comm. Cf. Lobanck ad Phryn. p. 426; locis Aristotelicis ab hoc laudatis καθάρως reposuit e codd. Bekker. 5) Sic Philop. comm.; τούτων Bekk.; τὸ τούτων L. Ald. Cam. Er. Philop. cont. Τούτου, quod Philop. explicat τῆς κατὰ λόγον καὶ ἐν τάξει τῆς γενέσεως, vera est lectio. 6) γε inser. Ald. Cam. Er. Philop.

§ 108.

E semine non fortuitum quoddam sed idem semper genus evadit.

Καὶ τὰ μόρια τῶν ζώων ἀπὸ τύχης γενέσθαι τὰ πλείστα φησὶν (Ἐμπειροκλήης). εἰσι δὲ τινες οἱ καὶ τοῦ οὐρανοῦ τοῦδε καὶ τῶν κοσμικῶν πάντων αἰτιῶνται τὸ αὐτόματον. . . . καὶ μάλα τοῦτό γε αὐτὸ θαυμάσαι ἄξιον λέγοντας ¹⁾ τὰ μὲν ζῶα καὶ τὰ φυτὰ ἀπὸ τύχης μήτε εἶναι μήτε γίνεσθαι ἀλλ' ἤτοι φύσιν ἢ νοῦν ἢ τι τοιοῦτον ἕτερον εἶναι τὸ αἰτιον — οὐ γὰρ ὅτι ἔτυχεν ἐκ τοῦ σπέρματος ἐκάστου γίνεται ἀλλ' ἐκ μὲν τοῦ τοιοῦδι ἐλαία ἐκ δὲ τοῦ τοιοῦδι ἄνθρωπος —, τὸν δ' οὐρανὸν καὶ τὰ θεϊότατα ²⁾ τῶν φανερῶν ἀπὸ τοῦ αὐτομάτου γενέσθαι, τοιαύτην δ' αἰτίαν μηδεμίαν εἶναι. ³⁾ οἷαν τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν.

Phys. II. c. 4
p. 196. a.

1) τούτου θαυμάσαι ἄξιον, λέγοντες γὰρ Bekk. e cod. E (γὰρ et λέγοντες etiam J.). γε αὐτὸ habent FJ Ald. Cam. Er. λέγοντας omisso γὰρ F Ald. Cam. Er. Philop.; neque lat. Mart. Vers. Bern. γὰρ habuerunt. Sed lat. Kell.: et multum hoc ipsum admirari dignum enim dicentes animalia. Retinui vulgatam, quae et sensu et propter structuram magis apta esse videtur. 2) θεϊότερα FJ Ald. Cam. Er. Philop. cont. sed θεϊότατα in comm. 3) om. Philop. et lat. Mart. Vers. Bern.

§ 109.

Vis s. anima vegetativa est eadem ac generatrix.

Ἡ δὲ διάκρισις γίνεται τῶν μορίων οὐχ ὡς τινες ὑπολαμβάνουσι διὰ τὸ πεφυκέναι φέρεσθαι τὸ ὅμοιον πρὸς τὸ ὅμοιον. . . ἕλην μὲν οὖν παρέχει τὸ θῆλυ

Gener. Anim.
II. c. 4.
p. 740. b.

τὴν δ' ἀρχὴν τῆς κινήσεως τὸ ἄρρον. ὥσπερ δὲ τὰ
 ὑπὸ τῆς τέχνης γινόμενα γίνεται διὰ τῶν ὀργάνων,
 ἔστι δ' ἀληθέστερον εἰπεῖν διὰ τῆς κινήσεως αὐ-
 τῶν, αὐτὰ δ' ἔστιν ἢ ἐκέρχια τῆς τέχνης, ἢ δὲ
 τέχνη μορφή τῶν γινόμενων ἐν ἄλλῳ, οὕτως ἢ τῆς
 θρηπτικῆς ψυχῆς ¹⁾ δύναμις, ὥσπερ ²⁾ καὶ ἐν αὐτοῖς
 τοῖς ζώοις καὶ τοῖς φυτοῖς ὕστερον ἐκ τῆς τροφῆς
 ποιεῖ τὴν αὐξάνειαν, χρωμένῃ οἷον ὀργάνοις θερμό-
 τητι καὶ ψυχρότητι —, ἐν γὰρ τοῖτοις ἢ κινήσις
 ἐκείνης ³⁾ καὶ λόγῳ τινὶ ἑκάστον γίνεται —, οὕτω
 καὶ ἐξ ἀρχῆς συνίστησι τὸ φύσει γινόμενον. ἢ γὰρ
 αὐτὴ ἔστιν ὕλη ἢ αὐξάνεται καὶ ἐξ ἧς συνίσταται
 τὸ πρῶτον ὥστε καὶ ἢ ποιούσα δύναμις ταυτὸ τῷ
 ἐξ ἀρχῆς μείζων ⁴⁾ δὲ αὐτῆ ⁵⁾ ἔστιν. εἰ οὖν αὐτὴ
 ἔστιν ἢ θρηπτικὴ ψυχὴ, αὐτὴ ἔστι καὶ ἢ γεννώσα.
 p. 741. a. καὶ τοῦτ' ἔστιν ἢ φύσις ἢ ⁶⁾ ἑκάστον ἐνυπάρχουσα
 καὶ ἐν φυτοῖς καὶ ἐν ⁷⁾ ζώοις πᾶσιν.

1) om. Ald. Er. 2) εἴπερ Ald. 3) ἐκείνοισ Cam. 4) μεί-
 ζον Cam. Qua in voce quemque offendere debere dixerim:
 nam etsi sensum haec habeant ab hoc tamen loco plane
 aliēna sunt. Philoponi interpretatio satis contorta. Con-
 iecit olim: ταυτὸ τῷ ἐξ ἀρχῆς γεννᾶντι ἔστιν; αὐτὴ enim ab-
 ert a nonn. edd. et μείζων δὲ cum γεννᾶντι quandam habet
 similitudinem. 5) om. Ald. Er. 6) om. Ald. Cam. Er.
 7) om. iid.

§ 110.

**Plantarum operatio praecipua est perficere
 fructum et semina.**

Gener. Anim.
 I. c. 4.
 p. 717. a.

Ἔστι δὲ τῶν μὲν πλείστων ζώων ἔργον σχεδὸν οὐ-
 δὲν ἄλλο πλὴν ὥσπερ τῶν φυτῶν σπέρμα καὶ καρπός.

§ 111.

**Seminis est natura proferre alteram stirpem
 eiusdem generis.**

Hist. Animal.
 VIII. c. 1.
 p. 688. b.

Τῶν τε γὰρ φυτῶν ἔργον οὐδὲν ἄλλο φαίνεται
 πλὴν οἷον αὐτὸ ποιῆσαι πάλιν ἕτερον, ὅσα γίνεται
 διὰ σπέρματος.

§ 112.

Ut omnia corpora fiunt e substrato quodam
sic plantae quoque e semine.

Ἄπαντα δὲ καὶ αἱ οὐρανοὶ ¹⁾ καὶ ὅσα ἄλλα ἀπλῶς Phys. I. c. 7.
p. 190. b.
ὄντα ἐξ ὑποκειμένου τινός ²⁾ γίνονται ἐπισκοποῦντι
γένονται ἂν φανερόν. αἰεὶ γὰρ ἔστι τι ὃ ὑπόκειται
ἐξ οὗ γίνεται τὸ γινόμενον, οἷον τὰ φυτὰ καὶ τὰ
ζῶα ἐκ σπέρματος.

1) ἡ οὐρα Ald. Cam. Er. Philop. cont. et comm. Plu-
ralem habent lat. Kell. Vers. Bern., singularem Asul.
2) om. Philop.

§ 113.

Plantae fiunt aut e semine aut e stolonibus
dēplantatis aut e germinibus lateralibus.

Ἡ δὲ τῶν ὀστροκώδεσμων συνίσταται φύσις τῶν Gener Anim.
III. c. 11.
p. 761. b.
μὲν αὐτομάτως, ἐνίων δὲ προϊεμένων τινὰ δύναμιν
ἀπὸ αὐτῶν ¹⁾, πολλάκις δὲ γινομένων καὶ τούτων
ἀπὸ συστάσεως αὐτομάτης ²⁾. δεῖ δὲ λαβεῖν τὰς
γενέσεις τὰς τῶν φυτῶν. τούτων γὰρ γίνεται ³⁾ τὰ
μὲν ἐκ ⁴⁾ σπέρματος τὰ δ' ἀπὸ σπαραγμάτων ἀπο-
φυτευομένων ἕνια δὲ τῶν παράβλαστάνειν οἷον τὸ
τῶν κρομμύων γένος.

1) ἀπὸ αὐτῶν Ald. Cam. Er. 2) αὐτομάτη Ald. Er. αὐτο-
μάτως Cam. 3) γίνονται Ald. Cam. Er. 4) ἀπὸ Bekk.

§ 114.

Plantae aut e semine proveniunt aut generatione
spontanea; nonnullae parasiticae.

Κοινὸν μὲν οὖν συμβέβηκε καὶ ἐπὶ τῶν ζῶων Hist. Animal.
V. c. 1.
p. 539. a.
ὡσπερ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν· τὰ μὲν γὰρ ἀπὸ σπέρ-
ματος ἑτέρων φυτῶν, τὰ δ' αὐτόματα γίνονται, συ-
στάσης ¹⁾ τινός τοιαύτης ἀρχῆς, καὶ τούτων τὰ μὲν
ἐκ τῆς γῆς λαμβάνει τὴν τροφήν τὰ δ' ἐν ἑτέροις

ἐγγίνεται φυτοῖς ὥσπερ εἰρηται ἐν τῇ θεωρίᾳ τῇ περὶ ²⁾ φυτῶν. οὕτω καὶ τῶν ζώων τὰ μὲν ἀπὸ ζώων γίνεται κατὰ συγγένειαν τῆς μορφῆς. τὰ δ' αὐτόματα καὶ οὐκ ἀπὸ συγγενῶν, καὶ τούτων τὰ μὲν ἐκ γῆς σηπομένης καὶ φυτῶν, ὥσπερ πολλὰ συμβαίνει τῶν ἐντόμων, τὰ δ' ἐν τοῖς ζώοις αὐτοῖς ἐκ ³⁾ τῶν ἐν τοῖς μορίοις περιτωμάτων.

1) συστραφίσης A²C². 2) τῶν inser. PD² Ald. Cam. Er. 3) καὶ D²; καὶ ante ἐκ inser. P Ald. Cam. Er.

§ 115.

Quae sponte existunt aut terrae particulis aut partibus plantae internis putrescentibus fiunt; nonnullae parasiticae.

Gener. Anim.
I. c. 1.
p. 715. b.

Ἔσται δὲ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν τὸν αὐτὸν τρόπον τὰ μὲν γὰρ ἐκ ¹⁾ σπέρματος γίνεται, τὰ δ' ὥσπερ αὐτοματιζούσης τῆς φύσεως ²⁾. γίνεται γὰρ ἢ τῆς γῆς σηπομένης ³⁾ ἢ μορίων τινῶν ἐν τοῖς φυτοῖς. ἕνα γὰρ αὐτὰ μὲν οὐ συνῖσταιται καθ' αὐτὰ χωροῖς ⁴⁾, ἐν ἑτέροις δ' ἐγγίνεται ⁵⁾ δένδροισιν οἷον ὁ ἕξος.

1) τοῦ inser. Ald. Cam. Er. Philop. 2) τὰ δὲ ἐκ τοῦ ὥσπερ αὐτοματιζέειν τὴν φύσιν Ald. Er. Philop.; τὰ δὲ ἐκ τοῦ ὥσπερ αὐτοματιζούσης τῆς φύσεως Cam. Genitiv. partic. habuit etiam Accor. in cod. suo, qui sic vertit: aliae vero ex aliquo velut casu operante natura. 3) τῆς φύσεως σηπομένης τῆς γῆς Ald. Cam. Er. Philop. ἐκ σηπομένης τῆς γῆς correxit Schneider ad Theophr. IV. p. 255. 4) ἐκ γῆς inser. Z ἐκ τῆς γῆς Schneider l. 1. 5) δὲ γίνεται SY Ald. Cam. Er. Philop.

§ 116.

Plantarum sponte existentium principium et alimentum primum.

Gener. Anim.
III. c. 11.
p. 762. a.

Ἔσα δὲ (δοτρακίόδεσμα) μήτε παραβλαστάνει μήτε ¹⁾ κηριάζει τούτων δὲ πάντων ²⁾ ἢ γένεσις αὐτομάτος

ἔστιν. . . . δεῖ δὴ λαβεῖν ὅτι καὶ ἐν τοῖς ζώοις τοῖς γεννώσιν ἐκ τῆς εἰσιούσης τροφῆς ἢ ἐν τῷ ζῳῷ θερμότης ἀποκρίνουσα καὶ συμπέττουσα ποιεῖ τὸ περιττώμα τὴν ἀρχὴν τοῦ κήματος. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν ³⁾ φυτοῖς· πλὴν ἐν μὲν τούτοις καὶ ἐν τισὶ τῶν ζῳῶν οὐδὲν προσδεῖται τῆς τοῦ ἄρρενος ἀρχῆς· ἔχει γὰρ ἐν αὐτοῖς μεμιγμένην· τὸ δὲ τῶν πλείστων ζῳῶν περιττώμα προσδεῖται. τροφή δ' ἔστι τοῖς μὲν ὕδωρ καὶ γῆ ⁴⁾ τοῖς δὲ τὰ ἐκ τούτων, ὥσθ' ὅπερ ἢ ἐν τοῖς ζώοις θερμότης ἐκ τῆς τροφῆς ἀπεργάζεται τοῦθ' ἢ τῆς ὥρας ἐν τῷ περιέχοντι θερμότης ἐκ θαλάττης καὶ γῆς συγκρίνει πέττουσα καὶ συνίστησιν. τὸ δ' ἐναπολαμβανόμενον ἢ ἀποκρινόμενον ἐν τῷ πνεύματι τῆς ψυχικῆς ἀρχῆς κήμαί ποιεῖ καὶ κίνησιν ἐντίθησιν. ἢ μὲν οὖν τῶν φυτῶν τῶν ἀπὸ ταυτομάτου γινομένων σύστασις ὁμοειδῆς ἔστιν· ἐκ τινος γὰρ μορίου γίνεται καὶ τὸ μὲν ἀρχὴ τὸ δὲ τροφή γίνεται ἢ πρώτη τοῖς ἐκφυομένοις.

1) μὴ παρ. μηδὲ Ald. Cam. Er. Philop. 2) δὲ πάντων om. iid.; τῶν pro τούτων Ald. in init. folii. 3) τοῖς inser. iid. ac recipiendum esse videtur. 4) γῆ Ald. Cam. Er. Philop. qui etiam καὶ om.

§ 117.

Naturale est plantis alterum sui generis relinquere.

Ἄνάγκη δὴ πρώτον συνδύαζεσθαι τοὺς ἀνευ ἄλλων μὴ δυναμένους εἶναι, οἷον θῆλυ μὲν καὶ ἄρρεν τῆς γενέσεως ἔνεκεν. καὶ τοῦτο οὐκ ἐκ προαιρέσεως ἀλλ' ὥσπερ καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις καὶ φυτοῖς φυσικὸν τὸ ἐφίεσθαι οἷον αὐτὸ τοιοῦτον καταλιπεῖν ἕτερον. Pollt. I. c. II. p. 1232. a.

§ 118 - 124.

Principium masculum et feminineum in plantis non segregatum sed mixtum est.

§ 118. Animalia coltu coniuncta plantam referunt. — Semina plantarum respondent animalium ovis; e parte aeminis fit radix et caulis, altera dat primum alimentum. — In plantis principium masc. et femin. non discreta, quia sensorio carent.

Gener. Anim.
I. c. 23.
p. 730 - 731.

Ἐν μὲν οὖν τοῖς ζώοις πᾶσι τοῖς πορευτικοῖς κεχώρισται τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος καὶ ἔστιν ἕτερον ζῶον θῆλυ καὶ ἕτερον ἄρρεν, τῷ δ' εἶδει ταῦτόν οἷον ἀνδρωπος.¹⁾ ἀμφότερα. ἐν δὲ τοῖς φυτοῖς μεμιγμένοι αὐταὶ αἱ δυνάμεις εἰσὶ, καὶ οὐ κεχώρισται τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος· διὸ καὶ γεννᾷ αὐτὰ ἐξ αὐτῶν καὶ προίεται οὐ²⁾ γονὴν ἀλλὰ κῆμα τὰ καλούμενα σπέρματα. καὶ τοῦτο καλῶς λέγει Ἐμπεδοκλῆς ποιήσας „οὕτω δ' ὤφοιτοκεῖ μακρὰ³⁾ δένδρα⁴⁾ πρῶτον ἐλαίας.“ τὸ τε γὰρ ὄρον κῆμά ἐστι καὶ ἕκ τινος αὐτοῦ γίνεται τὸ ζῶον, τὸ δὲ λοιπὸν τροφή, καὶ τοῦ σπέρματος ἐκ μὲν μέρους γίνεται τὸ φυτόμενον τὸ δὲ λοιπὸν τροφή⁵⁾ γίνεται τῷ βλαστῷ καὶ τῇ ῥίζῃ τῇ πρώτῃ. τρόπον δὲ τινα ταῦτα συμβαίνει καὶ ἐν τοῖς κεχωρισμένον ἔχουσι ζώοις τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. ὅταν γὰρ δεήσῃ γεννᾶν⁶⁾ γίνεται ἀχώριστον ὥσπερ ἐν τοῖς φυτοῖς καὶ βοῦλεται ἢ φύσις αὐτῶν ἐν γίνεσθαι· ὅπερ ἐμφαίνεται κατὰ τὴν ὄψιν μιγνυμένων καὶ συνδυαζομένων ἐν τι ζῶον γίνεσθαι ἐξ ἀμφοῖν. . . . καὶ ἀτεχνῶς ἔοικε τὰ ζῶα ὥσπερ φυτὰ εἶναι διαιρετά⁷⁾, οἷον εἴ τις κάκεινα ὅτε σπέρμα ἐξεπέριεν⁸⁾ διαλύσειεν καὶ χωρίσειεν εἰς τὸ ἐνυπάρχον θῆλυ καὶ ἄρρεν. καὶ ταῦτα πάντα εὐλόγως ἢ φύσις⁹⁾ δημιουργεῖ. τῆς μὲν γὰρ τῶν φυτῶν οὐσίας οὐδὲν ἔστιν ἄλλο ἔργον οὐδὲ πρᾶξις οὐδεμία πλὴν ἢ τοῦ σπέρματος γένεσις ὥστ' ἐπεὶ τοῦτο διὰ θήλεος γίνεται καὶ τοῦ ἄρρενος συνδυασμένων

μῆλα ταῦτα διδάσκει μετ' ἀλλήλων. δεῖ ἐν τοῖς
 φυτοῖς ἀχώριστον τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. ἀλλὰ
 περὶ μὲν φυτῶν ¹⁰⁾ ἐν ἑτέροις ἐπέσκειται, τοῦ
 δὲ ζώου οὐ μόνον τὸ γεννῆσαι ἔργον· τοῦτο μὲν
 γὰρ κοινὸν τῶν ζῶων πάντων· ἀλλὰ καὶ γνώ-
 σεώς τινας πάντα μετέχουσι τὰ μὲν πλείονος τὰ
 δ' ἐλάττονος τὰ δὲ πάντων μικρᾶς. αἰσθήσιν γὰρ
 ἔχουσιν, ἣ δ' αἰσθήσις γνώσις τις. . . . διαφέρει
 δ' αἰσθήσει τὰ ζῶα τῶν ζῶντων μόνον. ἐπεὶ δ'
 ἀνάγκη καὶ ζῆν ἐὰν ἡ ζῶον, ὅταν δόσῃ ἀποτελεῖν
 τὸ τοῦ ζῶντος ἔργον τότε συνδυάζεται καὶ μίγνεται
 καὶ γίνεται ὡσπερανεὶ ¹²⁾ φυτὸν καθάπερ εἶπομεν.
 τὰ δ' ὀστρακόδερμα τῶν ζῶων μεταξὺ ὄντα τῶν
 ζῶων καὶ τῶν φυτῶν, ὡς ἐν ἀμφιστέροις ὄντα τοῖς
 γένεσιν, οὐδεντέρων ποιεῖ τὸ ἔργον· ὡς μὲν γὰρ ψυ-
 τὸν ¹³⁾ οὐκ ἔχει τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν καὶ οὐ γεννᾷ
 εἰς ¹⁴⁾ ἕτερον, ὡς δὲ ζῶον οὐ φέρει ἐξ αὐτοῦ ¹⁵⁾
 καρπὸν ὡσπερ τὰ φυτὰ, ἀλλὰ συνίσταται καὶ γεν-
 νᾶται ἐκ τινος συστάσεως γεοειδοῦς καὶ ὑγρᾶς.

1) ἡ ἱππος ins. Z. 2) οὐ προ. PSY Ald. Cam. Er. 3) μι-
 κρὰ iid. Phil. et in comm. 4) δένδρα Y Ald. Cam. Er.
 5) A καὶ usque ad τροφή om. Ald. Er. Philop., errore pro-
 pter verba τὸ δὲ λοιπὸν τροφή bis posita orto. Camot.: τὸ
 δὲ λοιπὸν, τροφή τοῦ σπέρματος, καὶ ἐκ μέρους γίγνεται τὸ
 φνόμενον. τὸ δὲ λοιπὸν τροφή γίγνεται q. sq. Gaza f.: ovum
 enim conceptus est et animal ex parte consistit quod oritur:
 reliquum alimentum est animalis seminis et aliqua
 ex parte consistit quod oritur. Reliquum alimentum ger-
 mini radiceque prime est q. sq. Gaza q.: ovum enim con-
 ceptus est: et animal ex parte eius creatur, reliquum ali-
 mentum est: animalis seminis etiam aliqua ex parte con-
 sistit: quod oritur, Reliquum alimentum germini: radi-
 cique primae est. Bekk. τὸ δὲ λοιπὸν τροφή, καὶ ἐκ τοῦ
 σπέρματος καὶ ἐκ μέρους γίγνεται τὸ φνόμενον, τὸ δὲ λοιπὸν
 τροφή γίγνεται τῷ βλαστῷ q. sq. PSY om. καὶ ἐκ ante τοῦ
 σπέρματος, Z om. ἐκ ante μέρους; ζῶον καὶ ἐκ μέρους τοῦ
 σπέρματος γίνεται τὸ φυτὸν Cod. Accor. Locum e coniectura
 paullulum mutatum restituissse mihi videor; dedi καὶ τοῦ
 pro καὶ ἐκ τοῦ et ἐκ μὲν pro καὶ ἐκ, ut Bekkerus codices

diversos secutus exhibuit. Quae Bekk. dedit, si ferri possint, si non inepte certe negligenter sonant; ex emendatione nostra loci sententia acute circumscripta. „Et enim ovum est conceptus atque ex parte eius formatur animal, reliqua vero pars alimento est, et e seminis parte formatur planta reliqua vero pars alimento est germini primaeque radici.“ Gen. An. II. c. 1. φὸν μὲν γὰρ ἔστιν ἐξ οὗ γίνεται τὸ γινόμενον ἐκ μέρους τὸ δὲ λοιπὸν ἔστι τροφή τῷ γινόμενῳ. 6) ἔν γένηται καὶ γεννᾷ Ald. Cam. Er. Gaza. PSY; ἐνοῦται καὶ γεννᾷ Philop. ἔνδοια γένηται τοῦ γεννᾶν conj. Schneider ad Theoph. t. v. p. 256. 7) διηρημένα SY; διηρημένα Ald. Cam. Er. Philop. 8) ὅταν SY, ἐξετέγη PSY, ὅταν σκ. ἐξετέγη Ald. Cam. Er. Philop. Coniunctivo hic locus non est; optativum non intellexere librarii. 9) ἡ φῶσ. εὐλ. iid. 10) τούτων iid. PSY. 11) μόνων Cam. 12) ὁπερὲι PY Ald. Cam. Er. Philop. 13) ὄν inser. PSY u. vid. Ald. Cam. Er. Philop. Bekk.; omisi cum cod. Z quia parum est aptum: ostracoderma enim plantas esse nunquam dixit Aristoteles, sed admodum eis similes vitaeque functionibus propinquas. 14) τὸ inser. PSY Ald. Cam. Er. Philop. 15) αὐτοῦ Ald. Cam. Er. Philop.

§ 119. Mas et femina sunt principia generandi, discreta in animalibus, non discreta in plantis.

Gener. Anim.
IV. c. 1.
p. 763. b.

Ἐπεὶ δ' ἐν τοῖς τελειωτάτοις ¹⁾ αὐτῶν (τῶν ζώων) ἔστι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν κεχωρισμένον καὶ ταύτας τὰς δυνάμεις ἀρχὰς φαιμεν εἶναι ²⁾ πάντων καὶ ζώων καὶ φυτῶν, ἀλλὰ τὰ μὲν αὐτὰς ἀχωρίστους ἔχει τὰ δὲ κεχωρισμένας, λεπτέον περὶ τῆς γενέσεως τῆς τούτων πρώτων.

1) τελειωτάτοις SYZ Ald. Cam. Er. Philop.: 2) εἶναι φαιμεν Ald. Cam. Er. Philop.

Gener. Anim.
II. c. 4
p. 741. a.

120. Ἐν μὲν οὖν ¹⁾ τοῖς φυτοῖς οὐ κεχώριστα τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος: ἐν δὲ τοῖς ζώοις ἐν οἷς κεχώριστα προσδεῖται τοῦ θήλεος τὸ ἄρρεν.

1) οὖν habent post φυτοῖς Ald. Er. Philop., utroque loco Cam.

Gener. Anim.
III. c. 10.
p. 759. b.

121. Λείπεται δὴ ¹⁾ καθάπερ φαίνεται συμβαῖνον ἐπὶ τινων ²⁾ ἰχθύων, τὰς μελλέτας ἄνευ ὀχείας

γεννᾶν τοὺς κηφῆνας, τῷ μὲν γεννᾶν οὐσας θηλείας, ἐχοῦσας δ' ἐν αὐταῖς³⁾ ὥσπερ τὰ φυτὰ καὶ⁴⁾ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. . . . οὐ γὰρ δεῖ θῆλυ καλεῖν ἐν ᾧ ἄρρεν μὴ⁵⁾ ἔστι κειχωρισμένον.

1) δὲ Ald. Cam. Er. Philop. 2) τῶν iid. PSY. 3) ἀδικαῖς Ald. Cam. Er. Phil. 4) om. iid. SY. 5) ἄρρεν μὴ Ald. Cam. Er. Phil.

122. Ἐπι δ' ἕνεκα, καθάπερ ἐν τοῖς ὀστρακοδέδροις καὶ φυτοῖς τὸ μὲν τίκτον ἔστι καὶ γεννῶν τὸ δ' ἄχευον οὐκ ἔστιν, οὕτω καὶ ἐν τοῖς ἰχθύσι τὸ τῶν ψητῶν γένος καὶ τὸ τῶν ἐρυθρίνων καὶ αἱ χάνναι¹⁾. πάντα γὰρ²⁾ τὰ τοιαῦτα ᾧ φαίνεται ἔχοντα.

Hist. Animal.
IV. c. 11.
p. 538. a.

1) χάνναι Ald. Cam. Er. 2) καὶ πάντα iid. PD^a.

§ 123. Mas et femina sunt principia vitae, nobillioris vero quum sunt discretæ.

Ἐπεὶ δὲ τούτων* ἀρχὴ τὸ θῆλυ καὶ τὸ¹⁾ ἄρρεν ἕνεκα τῆς γενέσεως ἂν εἴη τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν ἐν τοῖς οὐσιν²⁾. βελτίονος δὲ καὶ θειοτέρας τὴν φύσιν οὐσης τῆς αἰτίας τῆς κινήσεως πρώτης³⁾, ἢ ὁ λόγος ὑπάρχει καὶ τὸ εἶδος τῆς ὕλης, βέλτιον δ' ὄν⁴⁾ τὸ κειχωρισθαι τὸ κρείττον τοῦ χείρονος, διὰ τοῦτ' ἐν ὅσοις ἐνδέχεται καὶ καθ' ὅσον ἐνδέχεται κειχωρισται τοῦ θήλεος τὸ ἄρρεν. βέλτιον γὰρ καὶ θειότερον ἢ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἢ ἄρρεν ὑπάρχει τοῖς γινομένοις. ὕλη δὲ τὸ ἢ θῆλυ. συνέρχεται δὲ καὶ μίγνεται πρὸς τὴν ἐργασίαν τῆς γενέσεως τῷ θήλει τὸ ἄρρεν. αὕτη γὰρ κοινὴ ἀμφοτέροις⁵⁾. κατὰ μὲν οὖν τὸ μετέχει τοῦ θήλεος καὶ τοῦ ἄρρενος ζῆ διὸ καὶ τὰ φυτὰ μετέχει ζωῆς. κατὰ δὲ τὴν αἰσθησιν τὸ τῶν ζώων ἔστι γένος.

Gener. Anim.
II. c. 1.
p. 732. a.

* cf. § 106, quam haec excipit. 1) καὶ τὸ] τε καὶ Ald. Cam. Er. Philop. P. 2) ἐκότερον τούτων add. Z.; in rerum natura Gaza. 3) πρώτων P Ald. Cam. Er. Philop. 4) Ita scripsi e conjectura. βέλτιον δὲ καὶ τὸ PSY Ald. Cam. Er.

Philop. in cont.; βέλτιον καὶ τὸ Bekk. (an e cod. Z? de cuius lectione non satis constat); βέλτιον δὲ τὸ Philop. in comm. sed v. καὶ temere fortasse omissa, cum paullo ante eam habeat. Sed omnes has lectiones falsas esse facile intelligitur. Ut Gaza vertit, sententia bene se habet, q. v.; sunt enim duo protases una apodosis quae α γ γ. διὰ τοῦτο incipit. 5) ἀφορέων Ald. Cam. Er. Philop.

§ 124. Principium masculinum efficit animam sensitivam, propterea in animalibus a femineo discretum.

Gener. Anim.
II. c. 5.
p. 741. a.

Καίτοι τις ἀπορήσειεν ἂν¹⁾, διὰ τίν' αἰτίαν εἴπερ ἔχει τὸ θῆλυ τὴν αὐτὴν ψυχὴν καὶ ἡ ὄλη τὸ περιττώμα²⁾ τοῦ θήλεος ἐστὶ, τί προσδεῖται τοῦ ἄρρενος ἄλλ' οὐκ αὐτὸ ἐξ αὐτοῦ³⁾ γεννᾷ τὸ θῆλυ. αἴτιον δ' ὅτι διαφέρει τὸ ζῶον τοῦ φυτοῦ αἰσθησεῖ. . . . εἰ οὖν τὸ ἄρρεν ἐστὶ τὸ αἰσθητικῆς ποιητικῆς ψυχῆς ὅπου κεχώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν ἀδύνατον τὸ θῆλυ αὐτὸ ἐξ αὐτοῦ⁴⁾ γεννᾷν ζῶον. . . . διὰ τί οὖν οὐκ ἀποτελεῖ τὰ μόρια καὶ τὸ ζῶον; ὅτι δεῖ αἰσθητικὴν αὐτὰ ἔχειν ψυχὴν. οὐ γάρ ἐστιν ὡςπερ φυτοῦ τὰ μόρια τῶν ζῶων. διὸ δεῖται τῆς τοῦ⁵⁾ ἄρρενος κοινωνίας. κεχώρισται γὰρ ἐν ταύτοις τὸ ἄρρεν.

1) ἂν om. SYZ Phil. in comm.; ἀπορήσει etiam omisso ἂν Ald. Er. Phil. in cont.; ἀπορίσει Cam. 2) τὸ inser. Bekker; omisi cum codd. 3) αὐτοῦ Ald. Cam. Philop. in cont. 4) αὐτοῦ αὐτὸ Ald.; αὐτοῦ αὐτὸ Cam.; αὐτοῦ αὐτὸ Er. Philop. 5) om. Ald. Cam. Er. Philop.

§ 125.

Semen est id e quo primo fit corpus naturale; sem. plantarum respondet mixturae primae in conceptione animalium ortae.

Gener. Anim.
I. c. 18.
p. 724.

Βούλεται δὲ τοιοῦτον τὴν φύσιν εἶναι τὸ σπέρμα, ἐξ οὗ τὰ κατὰ φύσιν συνιστάμενα γίνεται πρῶτον οὐ τῷ ἐξ ἐκείνου τι εἶναι τὸ ποιοῦν, οἷον τοῦ ἀνθρώπου. γίνεται γὰρ ἐκ τούτου ὅτι τοῦτό ἐστι τὸ σπέρμα¹⁾. . . . τὸ δὲ²⁾ σπέρμα φανερόν ὅτι δοῦν

τούτων ἐν θατέρῳ ἐστὶν ἡ γὰρ ὡς ἐξ ὕλης αὐτοῦ
 ἢ ὡς ἐκ πρώτου κινήσαντος ἐστὶ τὸ γινόμενον· οὐ
 γὰρ δὴ ὡς τὸδε μετὰ τὸδε, οἷον ἐκ τῶν πανάθη-
 ραίων ὁ πλοῦς, οὐδ' ὡς ἐξ ἐναντίου· φθισομένου
 τε γὰρ γίνεται τὸ ἐναντίον ἐκ τοῦ ἐναντίου καὶ
 ἕτερον τὸ θελ' ὀνομαζέσθαι ἐξ οὗ ἔσται. 1) πρώτου
 ἐνυπάρχοντος. τῶν δυοῖν δὴ ληπτέον ἐν ποτέρῳ 2)
 θετέον τὸ σπέρμα, πότερον ὡς ὕλην καὶ πάσχον
 ἢ ὡς εἶδος τι καὶ ποιῶν ἢ, καὶ ἄμφω. ἅμα γὰρ
 ἴσως ὀφίλων ἔσται καὶ πῶς, ἅτε ἐναντίων γένεσις
 ὑπάρχει πᾶσι τοῖς ἐκ τοῦ σπέρματος. φυσικὴ γὰρ
 καὶ 5) ἢ ἐκ τῶν ἐναντίων γένεσις· τὰ μὲν γὰρ ἐξ
 ἐναντίων γίνεται ἄρρενος καὶ θήλειος, τὰ δ' ἐξ
 ἐνὸς μόνου 6) οἷον τὰ τε 7) φυτὰ καὶ τῶν ζώων ἕνια,
 ἐν ὅσοις μὴ ἐστὶ διωρισμένον τὸ ἄρρεν καὶ τὸ θήλυ
 χωρὶς. γονὴ μὲν οὖν τὸ ἀπὸ τοῦ γενηθέντος καλεῖ-
 ται αἷτιον, ὅσα συνδυάζεσθαι πέφυκε, τὸ πρῶτον
 ἔχον ἀρχὴν γενέσεως, σπέρμα δὲ τὰ ἐξ ἀμφοτέρων
 τὰς ἀρχὰς ἔχον τῶν συνδυασθέντων, οἷον τὰ τε
 τῶν φυτῶν καὶ ἐνίων ζώων ἐν αἷς μὴ κεχώρισται
 τὸ θήλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ὡς περὶ τὸ γινόμενον ἐκ
 θήλειος καὶ ἄρρενος πρῶτον μίγμα 8), οἷον κίνημά τι
 ὃν ἢ ὤν 9). καὶ γὰρ ταῦτα ἤδη ἔχει τὸ ἐξ ἀμφοῖν.

1) Exhibui lectionem eam quam e codd. dedit Bekk. quamque fere habuere Philoponus et Gaza, quamquam nondum satis perspectam neque extra omnem dubitationem positam. Ald.: ἐκείνου τινός, οἷον ἐκ τοῦ ἀνθρώπου, ὅτι τούτου τί ἐστὶ τὸ σπέρμα. Gaza.: ἐκείνου τινός, τί εἶναι τὸ ποιῶν οἷον ἐκ τοῦ ἀνθρώπου γίνεται γὰρ ἐκ πάντου ἀλλ' ὅτι τούτου τί ἐστὶ τὸ σπέρμα. Et.: ἐκείνου τι εἶναι τὸ ποιῶν, οἷον ἐκ τοῦ ἀνθρώπου, ἀλλ' ὅτι τούτου ἐστὶ τὸ σπέρμα. Philop. cont.: ἐκείνου τινός, οἷον ἐκ τοῦ ἀθρώπου ἀλλ' ὅτι τούτου τί ἐστὶ τὸ σπέρμα. Gaza: non quod ex illo, verbi gratia homine, aliquid sit quod agat; fit enim aliquid ex hoc: quia semen eius est; habuit igitur τούτου. Philop. explicatio fere haec est: οὐκ ἐν τῷ εἶναι τι τὸ ποιῶν ἦτοι τὸ σπέρμα ἐκ τῶν μερῶν ἐκείνου τοῦ γινόμενου καὶ συνισταμένου, οἷον ἀνθρώπου· γίνεται γὰρ ἐκ τούτου, ἦτοι τοῦ σπέρ-

μασες, πρώτον ὁ ἄνθρωπος, ὅτι το ποιῶν τον ἄνθρωπον τοῦτό ἐστι τὸ σπέρμα ἤτοι ἡ ἐν τῷ σπέρματι ἐγούσα δύναμις. 2) δὴ Ald. Cam. Er. Philop. 3) ἐστι iid. 4) ὁποτέρω iid. 5) om. iid. 6) μόνον iid. 7) om. iid. 8) μίγμα Ald. Cam. Philop. 9) φῶν scripsi ἔ coniectura, qua nihil aut facilius aut certius. Omnes scripti et impressi ζῶον, quod quomodo explicari possit non video. Ova veto animalium cum plantarum seminibus etiam in paragr. sequentibus comparantur.

§ 126.

Ex uno igitur plantae semine una tantum stirps evadit.

Gener. Anim.
I. c. 20.
p. 728. a.

Ἐν ὅσοις μὲν οὖν τῶν ζῶῶν ἐχόντων μὴ κεχώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν τούτοις μὲν τὸ σπέρμα οἶον κύημα ἐστίν. λέγω δὲ κύημα¹⁾ τὸ πρῶτον μίγμα ἐκ²⁾ θήλεος καὶ ἄρρενος. διὸ καὶ ἐξ ἐνὸς σπέρματος ἐν σώμα γίνεται, οἶον ἐνὸς πυροῦ εἰς πυθμὴν ὡσπερ ἐξ ἐνὸς ὄου ἐν³⁾ ζῶον· τὰ γὰρ δίδυμα τῶν ὄων δυὸ ἑκά ἐστίν. ἐν ὅσοις δὲ τῶν γενῶν διαίρισταί τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἐν δὲ τούτοις ἀφ' ἐνὸς σπέρματος ἐνδέχεται πολλὰ γίνεσθαι ζῶα, ὡς διαφέροντος τῇ φύσει τοῦ σπέρματος⁴⁾ ἐν τοῖς φυτοῖς τε καὶ ζῴοις.

1) σπέρμα Ald. Phil. cont., sed in comm. κύημα; conceptum Gaza. 2) Sic PSY; ἐκ om. Bekk. c. cod. Z; καὶ Ald. Cam. Er. Philop. cont. 3) om. Ald. Philop. cont. 4) ἐντὸς inser. Ald. Cam. Er. Philop.

§ 127.

Ova avium cum plantarum seminibus comparantur.

Gener. Anim.
III. c. 7.
p. 757. b.

Τὰ μὲν οὖν ὑπηνέμια λαμβάνει τὴν γένεσιν μέχρι τῶν ἐνδεχομένου αὐτοῖς. τελεωθῆναι¹⁾ μὲν γὰρ εἰς ζῶον ἀδύνατον, δεῖ γὰρ αἰσθήσεως· τὴν δὲ θρηπτικὴν δύναμιν τῆς ψυχῆς ἔχει καὶ²⁾ τὰ θήλεα³⁾ καὶ πάντα τὰ ζῶοντα καθάπερ εἴρηται πολλάκις· διόπερ αὐτοῦ τὸ ὄον ὡς μὲν φυτοῦ κύημα τέλειόν ἐστιν

ὡς δὲ ζώου⁴⁾ ἀτελής. εἰ μὲν οὖν μὴ ἐνῆν ἄρρεν⁵⁾ ἐν τῷ γένει αὐτῶν, ἐγίνοιτ' ἂν ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἰχθύων, εἴπερ ἔστι τι τοιοῦτον γένος οἷον ἄνευ ἄρρενος γεννᾶν· εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν· καὶ⁶⁾ πρότερον ὅτι οὐπω ὥπται ἱκανῶς. νῦν δ' ἐστὶν ἐν πᾶσι τοῖς ὄρνιθι τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν. ὡςθ' ἢ μὲν φυτόν τετελέωκεν⁷⁾, διόπερ οὐ μεταβάλλει πάλιν μετὰ τῆμ ἀχείαν· ἢ δ' οὐ φυτόν οὐ τετελέωκεν⁷⁾ οὐδ' ἀποβαίνει ἐξ αὐτοῦ ἕτερον οὐδέεν. οὔτε γὰρ ὡς φυτοῦ ἀπλῶς οὐθ' ὡς ζώου ἐκ συνδυασμοῦ γέγονεν.

1) τελειωθῆναι PS Ald. Cam. Er. Phil. 2) καὶ om. edd. caed. 3) θήλεια Cam.; καὶ τὰ ἄρρενα ins. Bekk. e codd. PSY, ut videt., omisi cum cod. Z Ald. Cam. Er. Philop. Gaza, quod non solum supervacanea sed ne apta quidem sunt. 4) ζῶον Y Ald. Cam. Er. Philop.; at Gaza: animalis. 5) ἄρρεν SY Ald. Cam. Er. Philop. 6) καὶ om. edd. caed.; περὶ αὐτῶν om. Z. 7) τετελέωκεν SY Ald. Cam. Er. Philop.

§ 128.

Semina animalium ab initio vitam habent eamque vitae plantarum congruam.

Διορίσαι τε δεῖ πότερον μεταλαμβάνει τὸ συνισταμένον ἐν τῷ θήλει ἀπὸ τοῦ εἰσελθόντος τι ἢ οὐδέεν, καὶ περὶ ψυχῆς καθ' ἣν λέγεται ζῶον — ζῶον δ' ἐστὶ κατὰ τὸ μόριον τῆς ψυχῆς τὸ αἰσθητικὸν —, πότερον ἐνυπάρχει τῷ σπέρματι καὶ τῷ κνήματι ἢ οὐ καὶ πόθεν¹⁾. οὔτε γὰρ ὡς ἄψυχον ἂν²⁾ θείη τις τὸ κνήμα³⁾ κατὰ πάντα τρόπον ἐστερημένον ζωῆς· οὐδέεν γὰρ ἦντον τὰ τε σπέρματα καὶ τὰ κνήματα τῶν ζῶων ζῆ τῶν φυτῶν καὶ γόνιμα μέχρι τινός ἐστιν. ὅτι μὲν οὖν τὴν θρηπτικὴν ἔχουσι ψυχὴν φανερόν. . . . τὴν μὲν οὖν θρηπτικὴν ψυχὴν τὰ σπέρματα καὶ τὰ κνήματα τὰ χωριστὰ δῆλον ὅτι δυνάμει μὲν ἔχοντα θετέον, ἐνεργείᾳ δ' οὐκ ἔχοντα πρὶν ἢ καθάπερ τὰ χωριζόμενα τῶν κνημάτων ἔλκει τὴν τροφήν καὶ ποιεῖ τὸ τῆς τοιαύτης

Gener. Anim.
II. c. 3.
p. 736. a.

ψυχῆς ἔργον· πρῶτον μὲν γὰρ ἅπαντ' εἶοικε ζῆν
τὰ τοιαῦτα φυτοῦ βίον.

1) καὶ κόθεν om. Ald. Cam. Er. Philop.; Gaza habuit.
2) om. iid. 3) καὶ inser. iid.; Gaza om.

§ 129.

Semen nec in animalibus nec in plantis ab omni-
bus et singulis partibus descendit.

Gener. Anim.
I. c. 18.
p. 722. a.

Διόπερ επισκεπτέον, ἐπειδὴ φασὶ τινες ἀπὸ παν-
τὸς ἀπιέναι τοῦ σώματος, περὶ τούτου πῶς ἔχει
πρῶτον . . . ὅτι μὲν οὖν ἀπὸ παχτός ἔρχεται τὸ
σπέρμα σχεδὸν ἐκ τούτων μάλιστα πιστεύουσι τινές.
φαίνεται δ' ἐξετάζουσι τὸν λόγον τοῦναντίον μάλ-
λακ . . . καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν δὲ ὁ αὐτὸς λόγος· δῆλον
γὰρ ὅτι καὶ τούτοις ἀπὸ πάντων ἂν τῶν μερῶν τὸ
σπέρμα γίνουτο. πολλὰ δὲ τὰ μὲν οὐκ ἔχει, τὰ δὲ
καὶ¹⁾ ἀφέλοι τις ἂν, τὰ δὲ προσφύεται. ἔτι οὐδ'
ἀπὸ τῶν περικαρπίων ἀπέρχεται· καίτοι καὶ ταῦτα
γίνεται τὴν αὐτὴν ἔχοντα μορφήν.

1) om. Ald. Cam. Er.

§ 130.

Quod demonstratur e deplantatione.

Gener. Anim.
I. c. 18.
p. 723. b.

Ἐτι ἀπὸ μιᾶς συνουσίας καὶ τῶν ζώων ἕνια γεννᾷ
πολλὰ τὰ δὲ φυτὰ καὶ παντάπασιν. δῆλον γὰρ ὅτι
ἀπὸ μιᾶς κινήσεως¹⁾ τὸν ἐπέκειον πάντα φέρει καρ-
πὸν. καίτοι πῶς δυνατόν, εἰ ἀπὸ πάντος ἀπεκρίνετο
τὸ σπέρμα; μίαν γὰρ ἀπόκρισιν ἀπὸ μιᾶς ἀναγκαῖον
γίνεσθαι συνουσίας καὶ μιᾶς διακρίσεως. ἐν δὲ ταῖς
ἑστέραις χωρίζεσθαι ἀδύνατον· ἤδη γὰρ ὥσπερ ἀπὸ
νέου φυτοῦ ἢ ζώου οὐ σπέρματος εἶη²⁾ ἢ διαχώρι-
σις³⁾. ἔτι⁴⁾ τὰ ἀποφυτευόμενα ἀπ' αὐτοῦ φέρει
σπέρμα· δῆλον οὖν ὅτι καὶ πρὶν ἀποφυτευθῆναι
ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ μεγέθους ἔφερε τὸν καρπὸν καὶ οὐκ
ἀπὸ πάντος τοῦ φυτοῦ ἀπῆγει τὸ σπέρμα.

1) *γενήσεως* Ald.; *γενέσεως* Cam.; *γενήσεως* Philop. cont., sed in cōmm. ut Er. et Gaza hab. *κινήσεως*. *κίησεως*, quod vertit ex uno fetu, cod. Accor. 2) οὐ *ὑπέριματος εἶη*] *σπέρμα ποιεῖ* Z. 3) *διαχώρησις* PSY. 4) δὲ inser, Ald. Cam. Er. Philop. SY.

§ 131.

Semina sunt instar excrementi, quod ad locum ipsi proprium abit.

Ἡ μὲν οὖν ἀπόκρισις γίνεται πᾶσι τοῦ σπέρματος ὡςπερ ἄλλον τινὸς περιττώματος. φέρεται γὰρ ἕκαστον εἰς τὸν οἰκίον τόπον οὐδὲν ἀποβιαζομένον τοῦ πνεύματος οὐδ' ἄλλης αἰτίας τοιαύτης¹⁾ ἀναγκαζούσης. . . . ὅμοιον δὲ κἂν εἴ τις φαίη τοῖς φυτοῖς ὑπὸ τοῦ πνεύματος ἕκαστοτε τὰ σπέρματα ἀποκρίνεσθαι πρὸς τοὺς τόπους πρὸς οὓς εἶωθε φέρειν τὸν καρπὸν.

Gener. Anim.
I. c. 4.
p. 737. b.

p. 738.

1) *τοιαύτης αἰτίας* SY Ald. Cam. Er.

§ 132.

Quod alimentum in semina convertitur, corporis augmento detrahitur.

Τὰ μὲν γὰρ ἀτελῆ προίεται τὰ ἡὰ οἶον οἶ¹⁾ *ἰχθύες*. ἔξω γὰρ ἐπιτελεῖται καὶ λαμβάνει αὐξησιν τὰ τῶν *ἰχθύων*. αἴτιον δ' ὅτι πολύγονα ταῦτα καὶ τοῦτ' ἔργον αὐτῶν²⁾ ὡςπερ τῶν φυτῶν. εἰ οὖν ἐν αὐτοῖς ἐτελεσιούργουν ἀναγκαῖον ὀλίγα τῷ πλήθει εἶναι. νῦν δὲ τοσαῦτα ἰσχουσιν ὥστε δοκεῖν ὦδον εἶναι τὴν ὑστέραν ἑκατέραν³⁾ ἔν γε τοῖς μικροῖς *ἰχθυοῖς*. ταῦτα γὰρ πολυγονώτατά ἐστιν ὡςπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀνάλογον τούτοις ἐχόντων⁴⁾ τὴν φύσιν καὶ ἐν φυτοῖς καὶ ἐν ζώοις. ἡ γὰρ τοῦ *μεγέθους αὐξησις* τρέπεται εἰς⁵⁾ τὸ σπέρμα τούτοις.

Gener. Anim.
I. c. 8.
p. 718. b.

1) om. Y Ald. Cam. Er. Philop. 2) τὸ σπέρμα ins. Cam. cod. Accor. 3) om. Ald. Er. Philop. Gaza, habet cod. Accor. 4) *κεκτημένων* Ald. Cam. Er. Philop. 5) ἐπὶ iid.

§ 133. 134.

Plantæ interdum semen non efferunt; tum alimentum in herbam conversum huius luxuriam efficit.

Gener. Anim.
I. c. 18.
p. 726. a.

Πολλοῖς δὲ συμβαίνει καὶ ζώοις καὶ φυτοῖς καὶ γένεσι ¹⁾ πρὸς γένη διαφορὰ περὶ ²⁾ ταῦτα κὰν τῷ γένει τῷ ³⁾ αὐτῷ τοῖς ὁμοειδέσι πρὸς ἄλληλα, οἷον ἀνθρώπῳ πρὸς ἄνθρωπον καὶ ἀμπέλω πρὸς ἄμπελον. τὰ μὲν γὰρ πολὺσπερμα τὰ δ' ὀλιγόσπερμά ἐστι, τὰ δ' ἄσπερμα ⁴⁾ πάμπαν, οὐ δὲ ἀσθένειαν, ἀλλ' ἐνίοις γε τούναντίον. καταναλίσκεται γὰρ εἰς ⁵⁾ τὸ σῶμα οἷον τῶν ἀνθρώπων ἐνίοις ⁶⁾. εὐεκτικὸι γὰρ ὄντες καὶ γινόμενοι πολὺσαρκοὶ ἢ πιότεροι ⁷⁾ μᾶλλον ἤττον προέονται σπέρμα καὶ ἤττον ἐπιθυμοῦσι, τοῦ ἀφροδισιάξιν ⁸⁾. ὁμοιον δὲ καὶ τὸ ⁹⁾ περὶ τὰς τραγώσας ἀμπέλους πάθος, αἶ διὰ τὴν τροφήν ἐξυβρίζουσιν, ἐπεὶ καὶ οἱ τραγοὶ πίονες ὄντες ἤττον ὀχεύουσιν ¹⁰⁾. διὸ καὶ προλεπτόνουσιν αὐτοὺς καὶ τὰς ἀμπέλους τραγῶν ἀπὸ τοῦ πάθους τῶν τραγῶν καλοῦσιν.

1) γίνεσι Ald. 2) παρὰ Ald. Cam. Er. Philop. 3) om. iid. SYZ. 4) ἐστὶ τὰ δ' ἄσπερμα om. Z Ald. Cam. Er. Phil.; ὀλιγόσπερμα τὰ δ' ἄσπερμά ἐστὶ πάμπαν cod. Accor. 5) ἐπὶ edd. eaed. 6) ἐνιοὶ Ald. Cam. Philop. 7) πιότατοι Ald. Cam. Er. Philop.; πρότερον et om. μᾶλλον S; ἢ πιότεροι πρότερον ἤττον πρ. σπ. cod. Accor. 8) ἀφροδιάξιν Cam. Phil. 9) om. Phil. 10) ἔχουσιν Z Ald. Cam. Er. Phil. in cont. et in comm. (explicat enim φέρουσι σπέρμα) et Gaza. Dubito utrum magis verum sit.

Hist. Anim.
V. c. 14.
p. 546. a.

134. Οἱ δὲ τραγοὶ πίονες ὄντες ἤττον γόνιμοὶ εἰσιν, ἀφ' ὧν καὶ τὰς ἀμπέλους ὅταν μὴ φέρωσιν τραγῶν καλοῦσιν.

§ 135-137.

In plantis sunt individua fructifera et sterilia eiusdem generis.

Gener. Anim.
I. c. 1.
p. 716. b.

Ἄσα δὲ μὴ πορευτικὰ καθάπερ τὰ ὀστρακόδεσμα τῶν ζώων καὶ τὰ ζῶντα τῷ προσπεφυκέναι διὰ τὸ

παραπλησίαν αὐτῶν εἶναι τὴν οὐσίαν τοῖς φυτοῖς, ὥσπερ οὐδ' ἐν ἐκείνοις, οὐδ' ἐν τούτοις ἐστὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν ¹⁾, ἀλλ' ἤδη καθ' ὁμοιότητα καὶ κατ' ἀναλογίαν λέγεται· μικρὰν γάρ τινα τοιαύτην ἔχει διαφορὰν· καὶ γὰρ ἐν τοῖς φυτοῖς ὑπάρχει τὰ μὲν καρποφόρα δένδρα τοῦ αὐτοῦ γένους, τὰ δὲ αὐτὰ μὲν οὐ φέρει καρπὸν συμβάλλεται δὲ τοῖς φέρουσι πρὸς τὸ πέττειν, οἷον συμβαίνει περὶ τὴν συκῆν καὶ τὸν ἐρινεόν.

1) ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ Ald. Cam. Er.

136. Ἐισὶ δὲ τινες οἱ φασὶ πάντας εἶναι τοὺς ἐχθῆς θήλεις ἔξω τῶν σελαχῶν οὐκ ὀρθῶς λέγοντες· οἴονται γὰρ διαφέρειν τῶν νομιζομένων ἄρρενων τοὺς θήλεις αὐτῶν ὥσπερ τῶν φυτῶν ἐν ὅσοις τὸ μὲν καρποφορεῖ τὸ δ' ἀκαρπὸν ἐστὶν ¹⁾ οἷον ἐλάα ²⁾ καὶ κότινος καὶ συκῆ καὶ ἐρινεός.

Gener. Anim.
III. c. 5.
p. 753. b.

1) ἐστὶν om. SY. Ald. Cam. Er. Phil. 2) ἐλάια *ibid.* et Z.

137. Ἐν μὲν τοῖς τετράποσι πᾶσιν ἐστὶ τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν ἐν δὲ τοῖς ὀστροκαδόεροις οὐκ ἐστὶν, ἀλλ' ὥσπερ ἐν φυτοῖς τὰ μὲν εὐφορά ἐστὶ τὰ δ' ἄφορα οὕτω καὶ ἐν τούτοις.

Hist. Animal.
IV. c. 11.
p. 537. a

§ 138.

Caprificatio i. e. fructificatio ficus per insecta.

Οἱ δ' ἐρινεοὶ ¹⁾ οἱ ²⁾ ἐν τοῖς ἐρινεοῖς ³⁾ ἔχουσι τοὺς καλουμένους ⁴⁾ ψῆρας ⁵⁾ . . . γίνεται δὲ τοῦτο πρῶτον ⁶⁾ σκολήκιον, εἶτα περιρραγέντος ⁷⁾ τοῦ δέρματος ἐκπέτεται ⁸⁾ τοῦτο ἐγκαταλιπῶν ⁹⁾ ὃ ψῆν ¹⁰⁾ καὶ εἰσδύεται ¹¹⁾ εἰς τὰ τῶν συκῶν ἐρινᾶ ¹²⁾ καὶ διὰ στομάτων ¹³⁾ ποιεῖ μὴ ἀποπίπτειν τὰ ἐρινᾶ ¹²⁾. διὸ περιάπτουσι τε τὰ ¹⁴⁾ ἐρινᾶ πρὸς τὰς συκάς ¹⁵⁾ οἱ γεωργοὶ καὶ φυτεύουσι πλησίον ταῖς συκαῖς ἐρινεούς.

Hist. Animal.
V. c. 32.
p. 557. b.

1) δὲ ῥίνες PD^a Ald. Cam. Er. 2) om. A^a nec Gaza habuisse videtur. 3) ἐρινοῖς D^a; ἐρινοῖς P; ἐρινοῖς Ald. Cam. Er. 4) τὰς καλουμένας P. 5) ψῆρας PD^a Ald. Cam. Er.

6) τοῦτο πρ.] πρώτον τὸ A^aC^a. 7) ἐμπειροφωγέτος PD^a Ald. Cam. Er.; περαιοφθέντος C^a. 8) ἐκπέταται A^aC^a. 9) ἐγκαταλείπον PD^a Ald. Cam. Er. 10) ὁ ψῆν] ὄψιν PA^aC^aD^a et edd. 11) ἐνδύεται A^aC^a. 12) ἐρινεὰ A^aC^a; ἐρινεὰ edd. 13) στόματος A^a, Gaza aliud legisse videtur. 14) τὰ τε PD^a edd. 15) σικίας A^aC^a; σικίας edd. — Exhibui hanc paragraphum e recensione Bekkeri, sed vide ne sint nonnulla paullo aliter legenda.

§ 139.

Principium est in semine ubi partes eius con-
natae, et ubi ramulo calyci vel pericarpio
adhaeret.

Gener. Anim.
III. c. 2.
p. 752. a.

Ἀποκρίνεται δ' ἐν τοῖς φῶϊς ἢ τοῦ ἄρρενος ἀρχὴ καθ' ὃ προσπέφυκε τῇ ὑστέρᾳ τὸ φόν . . . τὸν αὐτὸν δ' ἔχει τρόπον καὶ ἐν τοῖς τῶν φυτῶν σπέρμασιν. προσπέφυκε γὰρ ἢ ἀρχὴ τοῦ σπέρματος τὰ μὲν ἐν τοῖς κλάδοις τὰ δὲ ἐν τοῖς κελύφεσι τὰ δ' ἐν τοῖς περικαρτίοις. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν χεδροπῶν¹⁾. ἢ γὰρ²⁾ συνῆπται τὸ δίθυρον τῶν κυάμων καὶ τῶν τοιούτων σπερμάτων τάντῃ προσπέφυκεν. ἢ δ' ἀρχὴ ἐνταῦθα³⁾ τοῦ σπέρματος.

1) χεδροπῶν S Ald. Cam. Er. Philop. 2) ἐν τῷ λεγομένῳ ὄμματι ins. Ald. Cam. Er. Philop. cont., occurrunt etiam in eiusd. comm. sed utrum ea legerit necne non patet. Gaza non habuit. 3) δὲ et ἐνταῦθα om. Ald. Cam. Er. Philop. Gaza S, δὲ etiam Y.

§ 140.

Ex isto principio in germinatione ab altera parte
radix ab altera cauliculus prodit.

Gener. Anim.
II. c. 4.
p. 739. b.

Ὅταν δὲ συστή τὸ κῆμα ἤδη παραπλήσιον ποιῇ τοῖς σπειρομένοις. ἢ μὲν γὰρ ἀρχὴ καὶ ἐν τοῖς σπέρμασιν ἐν αὐτοῖς¹⁾ ἔστιν ἢ πρώτη· ὅταν δ' αὐτῆ²⁾ ἀποκριθῇ ἐνοῦσα δυνάμει πρότερον ἀπὸ ταύτης ἀφίεται ὃ τε βλαστὸς καὶ ἢ ῥίζα· αὐτῆ δ' ἔστιν ἢ τὴν τροφὴν λαμβάνει· δεῖται γὰρ ἀδύσησως τὸ φυτόν. οὕτω καὶ ἐν τῷ κῆματι τρόπον τινὰ πάν-

των ἐνότων τῶν μορίων δυνάμει ἢ ἀρχῇ πρὸ ὁδοῦ μάλιστα ἐνυπάρχει. διὸ ἀποκρίνεται πρότερον ἢ καρδία ἐνεργεία.

1) ἐαντοῖς SY Ald. Cam. Er. Philop. 2) αὐτῇ edd. caed.

§ 141.

Pars seminis albuminosa plantae germinanti primum praebet alimentum.

Ἀπορήσει δ' ἂν τις, εἰ τὸ αἷμα μὲν τροφή ἐστίν ¹⁾ ἢ δὲ καρδία πρώτη γίνεται ἔναιμος οὖσα, τὸ δ' αἷμα τροφή ἢ δὲ τροφή θύραθεν, πόθεν εἰσῆλθεν ἢ πρώτη τροφή; ἢ τοῦτ' οὐκ ἀληθὲς ὡς πᾶσα θύραθεν, ἀλλ' εὐθὺς, ὥσπερ ἐν τοῖς τῶν φυτῶν σπέρμασιν ἔνεστί τι τοιοῦτον τὸ φαινόμενον γαλακτιῶδες οὕτω καὶ ἐν τῇ ὕλῃ τῶν ζώων τὸ περιττώμα τῆς συστάσεως τροφή ἐστίν. ἢ μὲν οὖν αὐξήσις τῷ κῆματι γίνεται διὰ τοῦ ἄμφαλου τὸν αὐτὸν τρόπον ὅνπερ διὰ τῶν ῥιζῶν τοῖς φυτοῖς καὶ τοῖς ζώοις αὐτοῖς, ὅταν ἀπολωθῶσιν ἐκ τῆς ἐν αὐτοῖς τροφῆς.

Gener. Anim.
II. c. 4.
p. 740. b.

1) ἐστὶ τροφή Ald. Cam. Er. Phil. — Quod ad sententiam attinet verba τὸ αἷμα τροφή bis posita offendunt; ita interpuncti ut utroque loco ad comma insequens referenda cumque eo coniungenda sint; possis vero vel priore vel altero loco salvo sensu iis carere. Scripti et impressi omnes in lectione consentiunt. Gaza vero priore, Philoponus altero loco non legisse videtur. Hunc fere sic habuisse e commentario colligas: εἰ τὸ αἷμα μὲν τροφή ἐστὶ ἢ δὲ καρδία πρώτη γίνεται ἔναιμος οὖσα ἢ δὲ τροφή θύραθεν, πόθεν q. sq.

§ 142.

Quomodo e semine partes formentur.

Περὶ ὧν ἐστὶν ἀπορία πλείων, πῶς γίνεται ἐκ τοῦ σπέρματος τὸ φυτὸν ¹⁾ ἢ τῶν ζώων ὀτιοῦν. ἀνάγκη γὰρ τὸ γινόμενον καὶ ἐκ τίνος γίνεσθαι καὶ ὑπὸ τίνος καὶ τί. ἐξ οὗ μὲν οὖν ἐστὶν ²⁾ ὕλη. . . . ζητεῖται δὲ νῦν οὐκ ἐξ οὗ ἀλλ' ὕψ' οὗ γίνεται τὰ

Gener. Anim.
II. c. 1.
p. 733. b. sq.

μόρια. ἦτοι γὰρ τῶν ἔξωθεν τι ποιεῖ³⁾ ἢ ἐνυπάρχει τι⁴⁾ ἐν τῇ γονῇ καὶ σπέρματι⁵⁾. καὶ τοῦτ' ἐστὶν ἢ μέρος τι ψυχῆς ἢ ψυχῇ ἢ ἔχον ἂν εἴη ψυχῆν. τῶν⁶⁾ μὲν οὖν ἔξωθέν τι ποιεῖν⁷⁾ ἕκαστον ἢ τῶν σπλάγχθων ἢ τῶν ἄλλων μερῶν ἄλογον ἂν ὀδέξειεν. κινεῖν τε γὰρ μὴ ἀπτόμενον ἀδύνατον καὶ μὴ κινούντος πάσχειν τι ὑπὸ τούτου. ἐν αὐτῷ⁸⁾ ἄρα τῷ κινήματι ἐνυπάρχει⁹⁾ τι ἢ δὴ αὐτοῦ μόριον ἢ κεχωρισμένον. τὸ μὲν οὖν ἄλλο τι εἶναι κεχωρισμένον ἄλογον. γεννηθέντος γὰρ τοῦ ζώου¹⁰⁾ πότερον φθείρεται ἢ ἐμμένει; ἀλλ' οὐδὲν τοιοῦτον φαίνεται ἐνδὸν ὃ οὐ μόριον τοῦ ὅλου ἢ φυτοῦ ἢ ζώου ἐστίν. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ φθείρεσθαι γε ποιήσαν εἴτε πάντα τὰ μέρη εἴτε τινὰ ἄτοπον. τὰ λοιπὰ γὰρ τί¹¹⁾ ποιήσει; εἰ γὰρ ἐκεῖνο μὲν τὴν καρδίαν εἰτ' ἐφθάρη, αὕτη¹²⁾ δ' ἕτερον, τοῦ αὐτοῦ λόγου ἢ πάντα φθείρεσθαι ἢ πάντα μένειν. σώζεται ἄρα. αὐτοῦ ἄρα μόριόν ἐστίν ὃ εὐθύς ἐνυπάρχει ἐν τῷ σπέρματι. εἰ δὲ δὴ¹³⁾ μὴ ἐστὶ τῆς ψυχῆς μηδὲν ὃ μὴ τοῦ σώματος ἐστίν ἐν τινι μορίῳ καὶ¹⁴⁾ ἐμψυχον ἂν τι¹⁵⁾ εἴη μόριον εὐθύς. τὰ οὖν ἄλλα πῶς; ἢ γὰρ τοὶ ἅμα πάντα γίνεται τὰ μόρια οἷον καρδία πλεύμων ἥπαρ ὀφθαλμὸς καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ἢ ἐφεξῆς. . . . ὅτι μὲν οὖν οὐχ ἅμα¹⁶⁾ καὶ τῇ αἰσθήσει ἐστὶ φανερόν. . . . ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν πρότερον τὸ δὲ ὕστερον πότερον θάτερον ποιεῖ θάτερον καὶ ἐστὶ διὰ τὸ ἐχόμενον ἢ μᾶλλον μετὰ τόδε γίνεται τόδε; . . . λόγος δὲ τούτου ὅτι ὑπὸ τοῦ¹⁷⁾ ἐντελεχείᾳ ὄντος τὸ δυνάμει ὄν γίνεται ἐν τοῖς φύσει ἢ τέχνῃ γινόμενοις, ὥστε δεοὶ ἂν¹⁸⁾ τὸ εἶδος καὶ τὴν μορφήν ἐν ἐκείνῳ εἶναι οἷον ἐν τῇ καρδίᾳ τὸ τοῦ ἥπατος. . . . ὅσα φύσει γίνεται ἢ τέχνῃ ὑπ' ἐνεργείᾳ ὄντος γίνεται ἐκ τοῦ δυνάμει¹⁹⁾ τοιούτου. τὸ μὲν οὖν σπέρμα τοιοῦτον καὶ ἔχει κίνησιν καὶ ἀρχὴν τοιαύτην ὥστε παυομένης τῆς κινήσεως γίνεσθαι ἕκαστον τῶν μορίων καὶ ἐμψυχον. . . . σκληρὰ μὲν οὖν καὶ μαλακὰ

καὶ γλίσχρα καὶ κραῦρα καὶ ὅσα ἄλλα²⁰⁾ πάθῃ ὑπάρχει τοῖς ἐμψύχοις μορίοις θερμοῦτης καὶ ψυχρότης ποιήσειεν ἂν, τὸν δὲ λόγον ᾧ ἤδη τὸ μὲν σάρξ τὸ δ' ὄστουν οὐκέτι ἄλλ' ἢ κίνησις ἢ ἀπὸ τοῦ γεννήσαντος τοῦ ἐντελεχείᾳ ὄντος ὃ ἔστι δυνάμει ἢ²¹⁾ ἐξ οὗ γίνεται, ὡς περ καὶ ἐπὶ τῶν γινομένων κατὰ τέχνην. . . . ἢ γὰρ τέχνη ἀρχὴ καὶ²²⁾ εἶδος τοῦ γινομένου ἄλλ' ἐν ἑτέρῳ. ἢ δὲ τῆς φύσεως κίνησις ἐν αὐτῷ²³⁾ ἀφ' ἑτέρας οὐσα φύσεως τῆς ἐχούσης τὸ εἶδος ἐνεργεία: πότερον δ' ἔχει ψυχὴν τὸ σπέρμα²⁴⁾ ἢ οὐ; ὃ αὐτὸς λόγος καὶ περὶ τῶν μορίων. οὔτε γὰρ ψυχὴ ἐν ἄλλῳ οὐδεμία ἔσται πλήν²⁵⁾ ἐν ἐκείνῳ οὐ γ' ²⁶⁾ ἔστιν, οὔτε μόριον ἔσται μὴ μετέχον ἄλλ' ἢ ὁμωνύμως ὡς περ τεθνεώτος ὀφθαλμός. δῆλον οὖν ὅτι καὶ ἔχει καὶ ἔστι δυνάμει. . . . ταύτης μὲν οὖν οὐδὲν μόριον αἰτιὸν τῆς γενέσεως ἀλλὰ τὸ πρῶτον κινήσαν ἔξωθεν. οὐδὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτὸ γεννᾷ. ὅταν δὲ γένηται αὐξεί²⁷⁾ ἤδη αὐτὸ ἑαυτό. διόπερ πρῶτόν τι γίνεται καὶ οὐχ ἅμα πάντα. τοῦτο δὲ γίνεσθαι ἀνάγκη πρῶτον ὃ αὐξήσεως ἀρχὴν ἔχει. . . . ὡστ' εἴ ἢ καρδία πρῶτον ἐν τισι ζώοις γίνεται ἐν δὲ τοῖς μὴ ἔχουσι καρδίαν τὸ ταύτη²⁸⁾ ἀνάλογον ἐκ ταύτης ἂν εἴη ἢ ἀρχὴ τοῖς ἔχουσι τοῖς δ' ἄλλοις ἐκ τοῦ ἀνάλογον.

1) τῶν φητῶν Z. 2) ἢ ins. SY. 3) om. P. 4) om. PSY Ald. Gam. Er. Philop. 5) σπέρμα τι Cam. Philop. 6) τὸ PY Ald. Cam. Er. Phil. in cont. 7) Edd. eaed.; e commentario colligas Philoponum habuisse: τὸ μὲν οὖν ἔξωθεν εἶναι τὸ ποιῶν. 8) ἑαυτῷ Ald. Cam. Er. Philop. in cont., sed in comm. αὐτῷ. 9) ἐνυπάρχειν iid. 10) γεννηθέντων γὰρ τῶν ζώων iid.; Phil. comm. habet Singularem. 11) γὰρ τι Ald. Cam. Phil. in cont.; in eomm. τι. 12) αὐτῇ Ald. Cam. Er. Phil. 13) om. S. Cam. 14) om. P. 15) om. P. 16) καὶ τῷ λόγῳ inser. Ald. Cam. Er. Phil. cont. et comm. Codd. et Gaza non habent; sunt glossatoris qui aliunde ea adscivit, sed h. l. non apta. 17) ἐν ins. Ald. Cam. Er. 18) om. PSY Ald. Cam. Er. Philop. 19) ὄντος ins. P. 20) τοιαῦτα ins. P. 21) τὸ Y, om. P. 22) τὸ

ins. Ald. Cam. Er. Philop. 23) ἀπόφ Er. 24) τὸ σπέρμα
 ψυχὴν Ald. Cam. Philop. 25) πλήν ἔσται SYZ Ald. Cam.
 Er. Philop. 26) γ' om. Ald. Cam. Er. 27) ἀπὸ ins. Cam.
 28) om. Ald. Cam. Er. Philop.

§ 143.

Semen et fructus vitam retinent, quod animam
 habent.

Anim. II. c. 1. Ἔστι δὲ οὐ τὸ ἀποβεβληκὸς τὴν ψυχὴν τὸ δυνά-
 p. 412. b. μει ὄν ὥστε ζῆν ἀλλὰ τὸ ἔχον. τὸ δὲ σπέρμα καὶ
 ὁ καρπὸς ¹⁾ δυνάμει τοιοῦδι σῶμα.

1) τὸ inser. Philop. cont. et comm., Simpl. cont.

§ 144-147.

Generaciones praeter naturam et monstra.

§ 144. Sunt generationes praeter naturam.

Phys. V. c. 6. Ἄρ' οὖν καὶ γενέσεις εἰσὶν ἔναι βίαιοι καὶ οὐχ
 p. 230. a. εἰμαρμέναι αἷς ἐναντία αἱ κατὰ φύσιν καὶ αὐξή-
 σεις βίαιοι καὶ φθίσεις, οἷον αὐξήσεις αἱ τῶν ταχῶ
 διὰ τροφὴν ¹⁾ ἡβώντων, καὶ οἱ σῖτοι οἱ ταχῶ ἀδρυ-
 νόμενοι ²⁾ καὶ μὴ πιληθέντες.

1) τροφὴν Gaza. 2) ἀδρυνόμενοι Ald. Cam. Er.

§ 145. Monstra sunt ea quae finem naturae non asse-
 quuntur. Monstra absoluta nec in plantis nec in anima-
 malibus.

Phys. II. c. 8. Τὰ τέρατα ἀμαρτήματα ἐκείνου τοῦ ἕνεκά του . . .
 p. 199. b. ἔτι ¹⁾ ἀνάγκη σπέρμα γενέσθαι πρῶτον ἀλλὰ μὴ ²⁾
 ἐνθὺς τὰ ζῶα· καὶ τὸ „οὐλοφυνὸς μὲν πρῶτα ³⁾“
 σπέρμα ἦν. ἔτι καὶ ἐν τοῖς φυτοῖς ἔνεστι τὸ ἕνεκά
 του ἦττον δὲ διήρθρωται· πότερον οὖν καὶ ἐν τοῖς
 φυτοῖς ἐγίνετο ὥσπερ τὰ ⁴⁾ βουγενῆ ἀνδροπύρωρα οὕτω
 καὶ ⁵⁾ ἀμπελογενῆ ἐλαιόπυρωρα ἢ οὐ; ἄτοπον γάρ
 ἀλλὰ μὴν ἔδει γε εἶπερ καὶ ἐν τοῖς ζῴοις. ἔτι ἔδει ⁶⁾
 ἐν τοῖς σπέρμασι γίνεσθαι ὅπως ἔτυχε ⁷⁾. ὅλως δ'

ἀναιρεῖ ὁ οὕτω⁸⁾ λέγων τὰ φύσει τε καὶ φύσιν. φύσει γὰρ ὅσα ἀπὸ τινος ἐν αὐτοῖς⁹⁾ ἀρχῆς συνε-
χῶς κινούμενα ἀφικνεῖται εἰς τι τέλος.

1) δὲ ins. Ald. Cam. Er. Philop. 2) μὴν Ald. Cam.
3) πρότερον Ald. Cam. Er. I. lat. Mart. Vers. Asul. Bern.
et molle natura primum quidem semen erat.
4) om. iid. F. et Philop. 5) om. Ald. Cam. Er. Philop.
6) καὶ ins. iid. et F. 7) lat. Mart. hoc additamentum habet: et in quolibet semine fieri quodlibet animal et ex quolibet animali fieri quodlibet semen. adhuc prius in seminibus fieri oportuit quomodo. 8) ὁ οὕτω] ὅπως Ald. Cam.; ὁ om. I. 9) ἐαυτοῖς FI Ald. Cam. Er. Philop.

§ 146. Pericarpia bina connata sunt quodammodo monstrosa.

Ἐὶ δὲ συμβαίνει ἐξ ἑνὸς σπέρματος πλείω γίνεσθαι καὶ μιᾶς συνουσίας. . . . τὴν αἰτίαν οὐκ ἔστιν ἐν τῇ ὕλῃ καὶ τοῖς συνισταμένοις κήμασιν εἶναι. διὸ καὶ γίνονται τὰ τοιαῦτα τῶν τεράτων ἐν μὲν τοῖς μονοτόκοις σπάνια πάμπαν, ἐν δὲ τοῖς πολυτόκοις μᾶλλον καὶ μάλιστα ἐν ὄρνισι. . . . διόπερ καὶ πολλὰ δίδυμα τίκτουσιν· συμφύεται γὰρ διὰ τὸ πλησίον ἀλλήλων εἶναι τὰ κήματα καθάπερ ἐνίοτε πολλὰ τῶν περικαρπίων.

Gener. Anim.
IV. c. 4.
p. 770. a.

§ 147. Monstrositatis in plantis exempla et explicatio.

Ἔστι γὰρ τὸ τέρας τῶν παρὰ φύσιν τι, παρὰ φύσιν δ' οὐ πᾶσιν ἀλλὰ τὴν ὥς ἐπὶ τὸ πολὺ περι¹⁾ γὰρ τὴν αἰεὶ καὶ τὴν ἐξ ἀνάγκης οὐδὲν γίνεται παρὰ φύσιν, ἀλλ' ἐν τοῖς ὥς ἐπὶ τὸ πολὺ μὲν οὕτω γινομένοις ἐνδεχομένοις δὲ καὶ ἄλλως, ἐπεὶ καὶ τούτων ἐν ὅσοις συμβαίνει παρὰ τὴν τάξιν μὲν ταύτην²⁾ αἰεὶ μέντοι μὴ τυχόντως, ἦτον εἶναι δοκεῖ τέρας διὰ τὸ καὶ τὸ παρὰ φύσιν εἶναι τρόπον τινὰ κατὰ φύσιν, ὅταν μὴ κρατήσῃ³⁾ τὴν κατὰ τὴν ὕλην ἢ κατὰ τὸ εἶδος φύσις⁴⁾. διόπερ οὔτε τὰ τοιαῦτα

Gener. Anim.
IV. c. 4.
p. 770. b.

τέρατα λέγουσιν οὐτ' ἐν τοῖς ἄλλοις ἐν ὅσοις εἰωθέ
 τι γίνεσθαι καθάπερ ἐν τοῖς περικαρπίοις. ἔστι γάρ
 τις ἄμπελος ἣν καλοῦσιν τινες ⁵⁾ κάπνεον ⁶⁾, ἣν ἂν
 ἐγγέγκη μέλανας βότρους οὐ κρίνουσι τέρας διὰ τὸ
 πλειστάκις εἰωθέναι ταύτην ⁷⁾ ταῦτο ποιεῖν. αἴτιον
 δ' ὅτι μεταξὺ λευκῆς ἔστι τὴν φύσιν καὶ μελαίνης
 ὥστ' οὐ πόρρωθεν ἢ μετάβασις οὐδ' ὡσπερανεὶ παρὰ
 φύσιν· οὐ γὰρ εἰς ἄλλην φύσιν.

- 1) παρὰ PSYZ Cam. 2) ταύτην μὲν Ald. Cam. Philop.
 3) κρατῆ Ald. Cam. Er. Philop. 4) φύσεως iid. 5) om. S
 Ald. Er. Philop. 6) κνάπεον SY, σκνάπεον PZ Ald. Cam.
 Phil. cont., κάπνιον Phil. com. 7) ταυτόν Cam.

Conspectus Phytologiae Aristotelicae.

Plantae sunt substantiae naturales, e substantiis elementaribus compositae. Phys. 3 init., Anim. 2 init., Metaphys. 7. 7). Omnia, quae natura sunt, in se ipsis habent principium, e quo et moveantur et quiescant, quo motu vel loci vel magnitudinis vel alia quaedam efficitur mutatio. 3). Quae vero per se ipsa aluntur, crescunt et pereunt, vivere dicuntur, 4. 6); quod quoniam in plantas cadit, plantae vitam habent. Causa autem et principium vitae in omni corpore vivente est anima 7), cum corpore ita coniuncta, ut illius, quod est materiae vivendi facultate praedita 5), sit forma, vitae actum efficiens. Anima est etiam essentia corporum naturalium, quod ea esse et vivere ipsa efficit, et motus principium, quod ab ipsa vitae actiones proficiscuntur, et finis, quod corpora naturalia omnia ipsius sunt instrumenta. 7).

Vivendi autem sunt gradus superiores et inferiores. Si enim illa quoque vivere dicuntur, quae unum tantum motum, quem incrementum et interitus sequuntur, participant 6): sunt praeterea alii motus et actiones vitae, ut sentiendi, appetendi cogitandi 9), quas quae habent ea vita nobiliori fruuntur, naturam habent ad rerum divinarum naturam propius accedentem atque constructionem partibus magis distinctis efformatisque conspicuam.

Omnia quæ natura sunt et fiunt, propter finem quendam fiunt. Natura est et materialis et formalis; hæc est finis; propter finem cetera fiunt; natura igitur est ea propter quam omnia sunt et fiunt (63). Opus vero plantarum nihil fere aliud est nisi fructum et semina proferre (110. 118); semen enim est instrumentum generationis, et generatio in eum finem instituta, ut possint quodammodo sempiterna esse (106). Divinum enim est causa melioris in omnibus; melius autem est esse et vivere quam non esse et non vivere; omnia autem concupiscunt esse et sempiterna esse, quia divinæ naturæ esse affectant (14). Cum vero singula ac individua sempiterna esse nequeant, quod caduca sunt et perire debent, genere tamen esse possunt; ut vero genus suum servare possint, generatio est instituta (106). Naturalis igitur est finis et actio plantarum ut e quaque generetur alterum eiusdem generis (117).

Vitæ igitur prima et maxime communis actio est generatio. Cum igitur anima sit causa vitæ, anima generatrix est prima omnium, qua cum omnia frui debeant viventia, fruuntur etiam plantæ.

Anima generatrix est eadem ac vegetativa nutritiva vel auctiva (15. 16). Omnis enim generatio e semine; semen est eius corporis a quo descendit excrementum ex ultimo et optimo alimento paratum (Gener. Animal. 1. 18). Alimenti igitur et seminis materies eadem. Eademque etiam est vis efficiens, qua ex alimento corporis viventis partes augentur conservanturque et qua ex eodem paratur semen (100), quod quoniam vitam ac animam potentia retinet (143) generationis est instrumentum ac novi individui principium. — Primus vitæ motus pertinet ad incrementum et interitum principio quodam interno nixum (4). Quodvis autem, quod incrementum capiat, necesse est ali (80. 12) nec ali-

tur quidquam, nisi quod vitam habet 74). Nutritio igitur necessario in omne corpus animatum cadit. Principium illud internum est vis eiusmodi, quae corporis, cui inest, qualitatem conservari efficiat: alimentum vero efficit ut vis ista activa sit; alimento igitur opus est ad corporis qualitatem servandam; nihil igitur quod vivat sine alimento esse potest. 74). Iam cum qualitatis conservatio fiat etiam generatione 14), eaque sit finis corporis viventis, consequitur eam vim et id principium, quod agat in nutritione, et incrementi atque auctoris sit causa, idem agere in generatione: animam igitur nutritivam et generatricem esse eandem.

Anima nutritiva est prima et maxime communis corporum viventium omnium vis, qua nihil quod vivat potest carere 14. 12). Ea vero a ceteris animae facultatibus seiungi potest 6. 8) ita quidem ut quaedam corpora naturalia eam solam possideant 6. 9. 10. 11). Ea vero sunt plantae.

Plantae sunt corpora naturalia, principio interno vitae, i. e. anima, eaque nutritiva, instructa, cuius vi crescant et pereant, quae causa incrementi et mortis, nutritionis et generationis est, sic ut et per tempus qualitatem suam retinere et seminis ope genus suum propagare et quodammodo sempiternum efficere possint.

Altero animae principio, sensitivo, quo fit ut corpora naturalia rerum qualitates sentiendo percipiant ideoque aut appetant quaedam aut fugiant, et quae plura illud sequuntur, animalia utuntur, plantae destitutae sunt; eaque est differentia inter plantas et animalia, quod haec sentiant illae non sentiant. — Sentire cum sit recipere rerum sensibilibus formas absque materie, plantae etsi affici-

untur a rebus in sensum cadentibus — calefiunt enim et refrigerantur —, tamen non sentiunt, quia non absque materia afficiuntur; carent enim facultate formas rerum sensibilium ipsas percipere, quae non utitur nisi quod in se ipsum modum ac rationem illarum habet, id quod animae sensitivae est proprium. Iam cum necesse sit, id quod rerum sensibilium formas ratione et proportione innata percipiat, ex omnibus illis quae percipienda sint, mixtis compositum esse (Anim. 3, 11), plantae, quae sola fere terra constant et cum animalibus comparata simplicia sunt, non magis sentire possunt quam partes corporis animalis terrenaee ut ossa capilli 22).

Cum nihil, nisi quod appetat quid vel concupiscat, loco se ipsum moveat (Anim. 3, 10), internus enim huiusmodi impulsus huiusce motus est auctor, facultas se ipsum movendi non erit nisi in eo, quod sentiat, quoniam nec appetere potest, quod non sentit. Plantae igitur se ipsae loco nequeunt movere, neque habent organum motus; terrae itaque, tanquam ipsarum proprio domicilio, innascuntur 29).

Is corporis status, qui vigilia appellatur, et qui ei contrarius somnus, affectus est animae sensitivae; eo ipso enim discernitur expergefactus a dormiente quod in actu sentiendi versatur. Plantae igitur neque vigiliam habent neque somnum, quia non sentiunt 30). Similis vero somno plantarum vita. Ut enim animalia post ipsam generationem, tanquam in termino ac transitu ad existentiam et vitam, hanc potentia quidem habentia sed actum eius sentiendo conspicuum nondum exercentia, eo tempore dormire videntur aguntque vitam plantarum vitae aequalem: ita plantarum vita somno similis at non verus somnus, quia nunquam experge-

fieri possunt, quae autem vere dormiunt e somno expergefieri possunt.

Plantae praeter nutritivum non aliud habent vitae principium; carent facultate sentiendi eoque differunt ab animalibus; organis itaque sensoriis dein locomotoriis destitutae sunt; neque habent somnum verum, etsi vita earum somno sit similis.

In omni corpore physico organico anima est causa et principium vitae, illiusque actus et perfectio, quamobrem una et individua 25). Potentia vero plures et quodammodo infinitae insunt in plantis 26). Plantae enimvero corpus ita est comparatum, ut, dissecto eo in plures particulas, quaeque pars vitam retineat et individuum novum, plantam scilicet absolutam, praestet. Ad eum finem organa quoque idonea sunt facta, ut mox apparebit. Fiunt igitur ex una arbore sectione et deplantatione plures 26. 28), eoque conveniunt plantae cum insectis. Nam in his quoque, capite et alvo abscissis, media pars, qua cor, ut principalis sedes animae vegetativae, continetur, per tempus vivere pergit, quamquam non diu, quod organis ad vitam conservandam carent 26. 28). Eodem vero modo plantae tantum non ubique habent nodos seu gemmas 28), quae media sunt inter caulem et radicem atque hanc vegetativae animae potestatem et principium retinentes, illas partes ex se exserere ideoque novi individui principium fieri possunt 26). Quod vero in deplantatione particulis plantae abscissis fieri videmus, idem in arboribus continuo fit, ramulis radicisque semper novellis propullulantibus, dum superiores senescunt, unde fit ut plantae fiant longaevae 24. 28. 26).

Principium animae nutritivum actu et specie quidem unum in omni stirpe, potentia vero et numero plura, quo fit ut plantae dissectae vivere pergant, ex unaque stirpe partitione plures, eaeque perfectae, evadere, multaeque plantae per longam annorum seriem vitam suam ducere possint.

Principia vel elementa vocantur ea, e quibus primis, mutationes vel miscendo vel solvendo subeuntibus, rerum et genesis fit et interitus (Gener. et Inter. 2. 1). Elementa sunt calidum frigidum siccum humidum (ib. 2. 2), quorum combinationibus respondent corpora simplicia quatuor, ignis aër terra aqua (ib. 2. 3). Elementa sunt materies corporum compositorum (Coel. 3. 8). Corporum vero naturalium simplex genesis et mutatio eo fit quod siccum et humidum, quibus mixtis constant, quaeque materiam passivam sistunt, a calido frigidoque, quae sunt potentiae activae, afficiuntur ac determinantur solvendo ac miscendo, ut hac ratione mutantur et inde corporum qualitates ceterae sequantur (53. Meteor. 4. 1). Sicci autem terra, humidi aqua maxime propria est; cum igitur omnia composita corpora e terra et aqua consistant, alia vero alterius maiorem partem contineant et tanquam propria sint 46): plantae quidem terra potissimum constant, et eius tanquam propria esse dicuntur 47). Et propterea, cum quodvis genus suo proprio loco habitat, plantarum habitaculum est terra, neque eae in aqua paucis exceptis nascuntur 48. 49). Ex illis iam dictis elementis primum componuntur partes similes 51), quae inter se certis affectibus et differentiis differunt 52). E partibus similaribus vero tertia com-

positione fiunt, quae potissimum corporum partes audiunt, partes dissimilares, ut folia, cortex, lignum, radices plantarum 52. 53).

Plantae potissimum e terra constant quamobrem fere omnes in ea habitant. Ex hac et aqua, cuius particula admista esse debet, caloris et frigoris vi et ope formantur partes similiares, ex his vero dissimilares.

Partes plantarum sunt organa; quaeque enim munere suo fungitur suamque administrationem habet, sed pauca sunt et admodum simplicia, quia plantarum functiones neque multae neque compositae 54. 55). Sunt enim affixae et immobiles 57. 55), neque praeter alimentationem et generationem quidquam moliuntur. Partibus vero suis est magnitudinis modus propterea quod tota etiam planta certam habet incrementi rationem neque in immensum augetur 56). Organo motus carent plantae, quum sint terrae affixae 57), quia sensorio carent, sine quo neque cupidinem neque se ipsum movendi potestatem quidquam habet 29).

Partes omnes quum primo e situ discernantur, ex quo corpora in superam et inferam, dextram et sinistram, anteriorem et posteriorem partem distribuuntur: plantae solummodo superam habent inferamque partem. Superum enim et inferum quidque habeat necesse est, quod animam i. e. internum habet principium motus. Primus vero motus pertinet ad incrementum, in anima prima seu vegetativa positum; quae vero crescunt ea opposita habent eam partem, qua alimentum sumunt, et eam, qua alimenti exagitati ultimas particulas (excrementa i. e. semina) exserunt. Plantis igitur, quae praeter alimentationis motum non habent aliam ani-

mae facultatem, non nisi supera et infera est pars, nec vero sinistra et dextra, quae cum loco movendi, nec anterior et posterior, quae cum sentiendi facultate coniunctae sunt 58). Partis superae et inferae oppositio est causa longitudinis; [plantae igitur in primis elongantur et secundum longitudinem augentur, secundum alteram vero et tertiam dimensionem fere nihil]. Plantae supera pars, qua alimentum sumunt, deorsum, infera vero, qua [illud accipiunt et] excrementa sua emittunt, sursum spectat, si cum situ earundem partium in animalibus perfectis (homine) compares atque totum mundum respicias. Superum enim aliud est e situ aliud ex opere, itemque inferum; superum enim est id unde alimenti distributio et incrementum initium capit, inferum in quo operationes istae terminantur 59). Quamobrem radices supera pars, semina infera pars plantae 59 - 64). Natura vero plantarum causa est, cur sic se habeat; cum enim e terra alimentum assumant, necessarium est organa alimenti assumendi seu partem superam deorsum i. e. terram versus spectare 63). Mediam vero sedem inter superam et inferam partem occupat principium animae vegetativae, in animalibus cor 61), in aliis quod ei analogum 142). [In plantis nodi et gemmae, quae principium illud potestate tenent].

Partes plantarum sunt organa, muneribus suis fungentes, sed valde simplicia, quod munera pauca; habentes certum magnitudinis modum. Plantae sunt immobiles terrae affixae, ex qua alimentum assumendum est; pars ergo supera earum spectat deorsum; neque habent sinistram dextramve neque anteriorem posterioremve partem.

Organa plantarum earumque functiones hae sunt. Radices sunt ea pars plantae, quae alimentum e terra recipit; supera cum sit deorsum spectat, analoga capiti atque ori animalium 65. 62. 64). In generatione radix prima evolvitur 68). Prima radix comparari potest venis umbilicariis animalium, qua e terra alimentum, ut embrya animalium ex utero, trahunt 83-85). Ac omnino radix, siquidem terra est plantis, quod alvus animalibus, nutrimenti scilicet receptaculum 86), cum venis mesenterii comparanda. In plantis perennibus et arboreis radices partes aliae senescunt et emoriuntur, dum aliae exoriuntur 66).

Caulis est [infera] pars plantae ea, quae semina effert (Problem. 20. 17) [crescit vero secundum longitudinem (58) neque aliam dimensionem, propterea longus et teres; deducit alimentum ad fructus et semina, quae in suprema parte effert (65)]. In perennibus plantis caules [et rami] alii senescunt et emoriuntur, dum alii adolescentes exoriuntur 66).

Folia [et caulina et floralia] sunt plantae ad involuendum atque obtegendum fructum 54. 63). Circumdant igitur pericarpia. Percursantur venis, alimentum gerentibus, ut venae animalium; in foliis areficientibus venae solae relinquuntur 73).

Flores anteunt fructum, ut liceat eos cum animalium pube comparare.

Fructus et semen perficere est praecipuum ac fere unicum opus plantarum (110. 111. Probl. 20. 7). Utrumque idem, sed fructus vocatur, quod ex alio ultimum, semen e quo primo fit aliud 70). — Pericarpium est ea pars, quae semen circumdat et obtegit 54). Aberratione quandoque bina connascuntur 146). Quo tegumento si semina caerent aut calyci aut ipsis tantum ramulis adhaerent

139). Semina plantae sunt instar excrementi 87); cum enim plantae, alimentum concoctum e terra recipientes 81. 87), excrementum habere nequeant 88), eius loco, tanquam ultima alimenti residua, fructus et semina efferunt [quae propterea a stirpe sua tanquam alienum dissolvuntur 141), suae enim stirpi iam nihil sunt utilia]. Haec vero obtinent, cum in animalibus excrementa deorsum ferantur, locum superum; plantae enim et animalia situm partium habent contrarium.

Semina retinent potestatem vitae 143), ideoque sunt generationis instrumenta, fiuntque novi individui principium 112). Quam ad finem hoc modo sunt comparata. Sunt bivalvia, i. e. e partibus duabus connatis constant; ubi vero connatae sunt, atque stirpi adhaerent, ibi tanquam sedem habet principium individui oriundi 69. 139), ex eoque in ipsa evolutione et radícula et cauliculus exseritur 140). Reliqua vero seminis pars est albuminosa 141), praebetque novellae stirpi primum alimentum, quousque ipsa possit alimentum assumere 118).

Radix est supera pars plantae, analoga ori animalium, alimento e terra assumendo apta.

Caulis est pars plantae infera, elongata, fructibus seminibusque gerendis facta.

Folia venis percursa, involucrandis obtegendisque fructibus inserviunt.

Semina habent potestatem excrementi, eius vero utilis; sunt enim instrumentum generationis; quamobrem ita comparata ut ex parte eorum nova stirps evadat, ex altera parte eadem primo tempore nutriatur.

Alimentatio, qua omnia viventia corpora uti dictum est, pertinet et ad quantitatem et ad qualitatem eorum; efficit enim ut id, quod vivit, et augeatur et conservet substantiam, quamobrem quodque tam diu vivit, quamdiu alatur [deficiente vero alimentatione emoriatur]. In alimentatione vero adsunt tria: quod alit, quod alitur et quo alitur. Quod alit est prima anima, quam nutritivam diximus, cuius ope corpus illa praeditum tale manet, quale est, postea vero etiam altera sui generis generat; quod alitur est corpus illa praeditum; quo alitur est alimentum, quae animae actionem adducit 74).

Aluntur omnia iisdem, e quibus constant (75); composita igitur compositis 77), omnia vero composita corpora terrestria constant ex omnibus simplicibus. Quoniam terrestria sunt inest omnibus terra; inest vero aqua, et ad continendam et ad determinandam terram. Plantae autem quae simplicissimo alimento uti videntur, mixto utuntur ex aqua et terra 76). Quod vero alimentum assumitur exagitari concoqui et commutari debet, [quod idoneum fiat ad augendam corporis molem et conservandam eiusdem qualitatem 74)]; alimento autem est siccum et humidum; quae quoniam a calore afficiuntur et commutantur 80) opus est calore ad alimentationem efficiendam. Caloris enim vis siccum et humidum, quae tanquam materies subiecta sunt 83), devincit, coagulat et condensat 51) atque sic efficit simplicem et primam commutationem et genesin, qua ex elementis partes-similares formantur 83). Calor igitur exagitat alimentum, particulas eius graviores ut amarum et salsum deprimit et demittit, leviores vero attrahit 79), quoniam omnium alimentum est dulce 76. 79). Caloris igitur effectus est perfectio quaedam, quae

concoctio audit 34), et maxime in fructibus, praesertim in pericarpis conspicitur [ibique saporum generibus maxime animadvertitur 35)]. Absoluta vero est concoctio alimenti in pericarpis, quae maturitas vocatur, cum semina facultatem nacta sunt alterum individuum eiusdem generis perficere 35). [Alimentationis igitur finis generatio]. Crudititas, contraria concoctioni, est status imperfectus, quando ob caloris inopiam vel humidi nimiam copiam mutua ratio harum potestatum turbata est; quod idem praesertim cadit in pericarpia 36). Cum igitur omne animatum corpus 74), habent etiam plantae calorem naturalem seu innatum 80. 32. 79), cuius necessariae conservationi satis provisum est 32).

Plantae, quod animam, internum motus principium, in se ipsae habent, propterea nutriuntur; nutriuntur vero iisdem, e quibus constant, aqua scilicet cui mixta est terra. Ea vero exagitantur et concoquuntur a calore, quam ob causam plantae naturalem habent calorem, cuius ope in alimentatione materies nutritiva concoquendo perficitur et ad incrementum corporis et ad absolvenda semina.

Alimentum, quod ex terra assumunt plantae, [si cum alimento animalium compares] iam est [quadamtenus] exagitatum (81) et concoctum (87). Terra enim plantis omnino est idem quod animalibus in alimentatione primo uterus matris, postea sua ipsius alvus, atque ut in hoc animalibus alimentum sic in plantis in terra per calorem eius concoquitur et idoneum fit, quod in ceteras corporis partes distribuatur. Radices plantarum eodem igitur funguntur munere, quo primum quidem venae

umbilicariae deinde vero venae in mesenterio sitae in animalibus 82-86).

Ex alimento primo concoctione fit ultimum, quod in animalibus nobilioribus sanguis vocatur, in ceteris analogum est. [In plantis est succus per caulem et folia ad semina deductus]. Hoc distribuitur in omnes partes, quae ex eo fiunt et augentur. In concoquendo vero alimento ex utilibus particulis fit alimentum ultimum, inutiles vero secretae mox e corpore eiciuntur; eae sunt excrementa (88. Part. Anim. 4. 5). Plantae vero excrementa nulla habent, quod alimentum eorum iam in terra quodammodo praeparatum et concoctum est; quod vero ex ultimo alimento superest incremento corporis absoluto convertitur in semina et fructus, quae pro excrementis habenda sunt, ut semen animalium 87). Certa igitur ratio intercedit inter incrementum corporis atque productionem seminum; quo enim plus alimenti in corporis augmentum absumitur, eo minus seminum efferuntur; quo plura vero semina eduntur et quo plus alimenti ad haec convertitur, eo minor et exilior solet esse herba; ea est causa cur multae plantae sint annuae; parvae enim plurima semina edere solent 92. 93). Ultima vero pars alimenti concocti et in usus corporis vel ad conformationem partium vel ad perfectionem fructus seminumque conversi perexigua est, cum copia alimenti assumti, i. e. primi, comparata. Necessae autem sic se habere; nam nisi perexigua pars in usum corporis converteretur, addita quotidie vel minima particula corpora animalium et plantarum in immensam accrescerent magnitudinem 90. 89). Ultima confectio alimenti fit in pericarpis et fructibus; est quasi extrema purgatio, quia semen purum esse oportet, atque percolatione quadam absolvitur 91).

Plantae assumunt e terra, tanquam ex alvo sua alimentum quodammodo iam praeparatum atque concoctum; propterea excrementa non habent, cuius vices potius fructus et semina gerunt, quae ex ultimi alimenti particulis conformantur et tanquam secernuntur. Quo plus seminum eo minora sunt plantarum corpora.

Sicuti embrya animalium secundum uterum matris se habent, bene si bonum et copiosum, male si malum et tenue ab illa accipiant alimentum: sic plantae a solo cui innascuntur determinantur, afficiuntur, commutantur 98). Et bonus habitus herbae et facultas semina proferendi pendet a solo et regione 96). Propterea si semina e longinquis terris translata et educata sint, stirpis facies et habitus mutatur 97). Agricultura igitur homines student terram fertiliorem reddere atque efficere ut alimentum magis concoctum ideoque efficacius [ad vegetationem] plantis praebetur. Eaeque plantae atque fructus, qui e terra arte sic praeparata educantur, quod natura sua amant optimum alimentum assumere, domestici audiunt. Sunt vero etiam plantae aliae, quarum natura fert meliori alimento spreto e solo peiore et tanquam terrae excrementis surgere et [reiecto illo et a ceteris plantis relicto alimento] vitam sustentare, quae propterea in agris et solo arte praeparato nequeunt existere atque inde sylvestres appellantur 99).

Deinde plantas ab aqua etiam, qua aluntur affici videmus, ita ut tepida alios colores alios frigida efficiat 101), et ut laetius vegetent aqua imbribus in terram deducta quam irrigatione suppeditata 100). Hinc etiam in pericarpis iidem omnes

deprehenduntur sapes, qui sunt in terra, eoque explicatur quod plurima saporum genera in plantis reperiuntur 102). Sapor vero est qualitas humidi eo effecta quod natura caloris ope humidum percolando per siccum atque terrenum, ab his ita affici et mutari faciat, ut gustu id percipi queat. Non igitur mirum quod fructus etiam decerpti atque vel soli vel igni expositi sapes mutant; calor enim solis vel ignis humidi quod in fructibus continetur qualitatem mutari efficit 103).

Ab alimenti concoctione efficiuntur in plantis etiam omnium colores partium. Principalis vero plantarum color est viridis, e quo procedente concoctione ceteri colores prodeunt. Partes igitur seniores saturatiore colore tincti. Efficiuntur autem colores maxime a sole, cuius simul calor et lumen humidum, quod in plantis inest, afficit et mutat, quamobrem fructus etiam decerptos colores mutare videmus. Plerique vero colores existunt si plura miscentur. Accipit autem humidum potestates colorum variorum, quod percolatur per substantias mixtas, atque procedente concoctione sub potestate solis et caloris atmosphaerici in floribus et fructibus varii illi colores prodeunt 104).

Solum cui innascuntur plantae vim in eas exercet; nam e seminibus peregrinis educatae faciem alienam induunt; agricultura plantae fertiliores evadunt; aqua, qua nutriuntur, mutationes affert. Sapes e terra originem ducunt. Colores cum alimenti concoctione apparent; color principalis plantarum viridis.

Plantarum habent ut animalium corpora iuventutem, florem aetatis et senectutem 38). Senectus

vero est sicca et frigida, quod vivit autem humidum et calidum; senectus igitur et mors affertur exsiccatione. Propterea et pinguiores et maiores plantae diutius vivunt, quia in utrisque humidum difficilius exsiccatur 41, 42). Perditur vero etiam vita et affertur mors iactura caloris naturalis 43, 44), quam atmosphaerae aut nimium frigus aut nimii aestus efficiunt; utrisque enim calor naturalis absumitur et extinguitur. Sic arbores et nimio frigore enecantur et arefiunt et multo aestatis calore exsiccantur.

Cur vero aliae plantae sint annuae, aliae vero perennes et vel per longam annorum seriem vitam ducant, causae sunt plures 39). Quae sunt annuae, eae plerumque minores, humidum igitur in iis citius exsiccatur 41). Deinde eadem cum sint polygonae, i. e. magnam seminum copiam efferant, alimento in haec consumto, nequeunt vitam longius sustentare 92, 94). Quam ob causam arbores [quarum natura fert multos per annos vivere,] emori videmus, quando nimiam fructuum copiam tulerunt. Quod enim alimentum in semina convertitur corpori toti detrahitur 94). Ut autem arbores sint perennes, eo fit quod semper novae fiunt. [Cum enim in nodis vel gemmis principium animae vegetativae resideat eaeque potentiam radices et caulis retineant] semper novi rami et in trunco et in radice exseruntur, dum priores senescunt 66). Inter plantas vero ea sunt, quae omnium corporum naturalium vitam longissime ducere possunt, v. c. palmae 40).

Vitae stadia seu periodi animalibus definitae ex aetate, iuventus est veris senectus hiemis instar; plantis vero ex anni tempestatibus; tempestates enim anni corpori vegetabili conversiones et mutationes gravissimas afferunt, aetas vel leviores vel

nullas. Cuius rei exemplum luculentum est defoliatio. Cum enim homines appropinquante senectute maxime calvescere soleant, plantae folia quotannis hieme abiiciunt, nova autem exorto vere regenerant. Cum autem defoliatio ex defectu humiditatis calidae fiat, plantae pinguiore*s* i. e. copia eiusmodi humiditatis praeditae, difficilius folia abiiciunt atque per hiemem etiam retinent 105).

Emoriuntur plantae propter defectum humiditatis atque calidi; citius igitur quae minorem humiditatis copiam habent. Omnino aliae annuae, aliae perennes; annuae minores et polygonae; perennes imprimis arbores facultate novos semper ramos emittendi praeditae. Anni tempestates plantis gravissima vitae momenta, cuius rei defoliatio est luculentum exemplum.

Quoniam omnia divinae naturae participia fieri atque sempiterna esse concupiscunt: ea vero, quae in terris vivunt caduca sunt atque perire debent, nihil vero quod caducum sit semper possit unum ac idem manere 14): eo tamen modo quo possunt sempiterna fiunt. Numero igitur non possunt; specie vero possunt, i. e. altero individuo alterum eiusdem generis excipiente et subsequente. Hanc ob causam sunt genera animalium et plantarum et est ipsis naturalis impetus relinquere talia, qualia sunt ipsa (117. 111). Propter genera autem est generatio 106. 112). Instrumentum vero generationis est semen. Praecipua igitur et summa plantarum operatio [ac summus finis vitae] versatur in perficiendis fructibus seminibusque (110. 118). E semine semper idem genus existit 108); nihil enim existit particulis fortuito coeuntibus et commixtis

sed ex ratione quadam, quae posita est in cuiusque corporis naturalis essentia. *) 107. 108).

Principium generationis est anima generatrix quam eandem esse ac nutritivam antea diximus. Ut enim in alimentatione nutritivae potentiae animae ex alimento incrementum efficit, motum suum peragens in caliditate atque frigiditate tanquam instrumentis, sic eadem ab initio componit id quod natura existit 109).

Genera plantarum sunt propterea ut possint sempiterna quodammodo esse; fiunt autem per generationem, qua sui generis exempla edunt ac relinquunt. Eius instrumentum est semen, principium vero anima generatrix, quam a nutritiva non differre apparet.

Omnia quae natura fiunt aut semper certo modo fiunt aut praeter illum sponte atque fortuito 107). Plantae [vel] non omnes [vel non semper] fiunt e semine 111), sed existunt quaedam etiam sponte vel motu quodam spontaneo naturae 114. 115), unde fit quod nonnulla non existunt nisi in aliis plantis, harum scilicet parte quadam [aegrotante ac] putrescente 115). Quae enim sponte fiunt et animalia et plantae e particulis vel terrae vel plantarum putrescentibus proveniunt 114. 115). Neque mirum; uti enim in generatione calor internus ex alimento concoquendo secernit semina ac componit foetum, alimento verum primum est terra et aqua, sic in generatione spontanea ex ipsa terra humida calor externus seu atmosphaericus concoquit et componit et id ipsum quod existit et primum eius-

*) *obola* Cf. quae de hac voce subtiliter disputavit Trendelenburg ad Aristot. Anim. II. 1. p. 828 sqq.

dem alimentum 116). Ad hanc originem pertinent plantae parasiticae 115. 114). — Praeterea plantae propagantur e stolonibus deplantatis, [stolones enim edunt plantae perennes, nodis vel gemmis instructos; quibus quoniam potentia insidet caules et radices emittendi, ex una planta dissecta plures fieri dictum est], atque e germinibus iuxta radicem protuberantibus [seu bulbillis lateralibus, qui quoniam pro stolonibus tanquam involutis et abbreviatis habendi sunt horum habent potestatem. Per stolones igitur et bulbos multiplicatur singula stirps] 113).

Plantae fiunt aut e semine aut generatione spontanea, qua e terra putrescente naturae motu spontaneo per calorem externum componuntur, vel e plantis aliis, quibus parasiticae sunt. Per stolones et bulbos singula stirps multiplicatur.

Principia omnium et animalium et plantarum sunt masculinum et femininum 123), quorum coniunctione opus est ad generandum 118. 117). Femininum enim est id, quod materiem in generatione praebet, masculinum id, quod formam ac speciem 123); illud, quod vitae conditionem habeat, hoc, a quo vitae motus et actio exeat, praestat (Gen. Anim. 1. c. 20. 21), unde apparet neutrum solum posse generare sed ad generationem coniuncta esse debere 124). Sunt enim in plurimis animalibus haec principia ita seiuncta ut alterum individuum sit masculinum alterum femininum cum utrumque eiusdem sit speciei 118). Sic vero institutum est, quia nobilior est animalium natura quam natura plantarum, atque differunt illa ab his facultate sentiendi 118. 124); quae quoniam in generatione impraegnatur a mare, quum optime se habeat vim moventem et

activam, qualis est maris, a passiva et recipiente, qualis est feminae, discretam et segregatam esse (123), seiunxit natura in animalibus marem et feminam. Sic apparet, cur in plantis principia maris et feminae non seiunctae sed in omni stirpe coalitae sint (118-124). Insunt igitur sed commixta; quamobrem plantae generant quidem et pariunt at non coeunt (122). Quando igitur animalia generatura sint, masculum et femineum coire et copulari debent, ut unum animal fieri videantur atque tunc plantae speciem praebent.

Principia sunt generationis masculum et femineum, quae in plantis non seiunctae, sed in quaque stirpe mixtae, insunt; quoniam facultate sentiendi carent, quae a mare proficisci debeat.

Semen est id, e quo primo ea fiunt, quae natura consistunt (125). Plantarum igitur semen, nec cum maris nec cum feminae semine potentia ac natura convenit (120). Cum enim plantae coniuncta habeant principium masculum et femineum, semen earum ex utrisque coniunctis originem trahit; respondet igitur ei, quod in coitu animalium ex utroque mare et femina profectum miscetur, atque tanquam fetus vel ovum habetur (125). Fetus enim est id, quod e mare e femina ut prima mixtura adest. Propterea ex uno semine una semper evadit stirps; ab iis vero, quae coeunt, uno coitu plura animalia possunt generari (126). Ova igitur avium, quae ventitia vocant, nullo coitu praevio edita, quatenus ad animalia pertinent, imperfecta sunt neque vitam acquirere possunt, quod vita sensitiva carent; plantarum vero seminibus satis respondent, quod animae nutritivae principium a femina pro-

fectum possident 127). Atque animalia cum habeant plantis nobiliorem vitam, quoniam sentiunt: semina et fetus eorum, ut constitere, quamdiu non alantur et vitae suae actum exerceant, vitam agunt plantarum vitae similem 28; dormiunt quasi, sicuti vita plantarum quoque somno similis esse videtur 31).

Quod simile sit animalium copulationi, in plantis fieri nequit; est tamen motus quidam in iis, ex quo quovis anno [secundum tempestates, quas ad plantarum actiones multum facere videmus] semina et fructus efferunt 130). Etenim secretionem eam, qua semina perficiuntur, motu quodam fieri necesse est. Quamobrem probabile etiam semina in plantis non, ut nec in animalibus, ab omnibus corporis partibus singulis descendere et deferri, cuius rei documentum dant optimum ramuli deplantati. Cum enim post deplantationem semina perficiant, nec antea e toto corpore semen descendit 130). Neque eadem partes omnes simul adsunt in planta; alias enim demere poteris, aliae vero postmodo adnascuntur 129). Cum vero semina ex ultimo optimoque alimento fiant, ergo excrementi habeant potestatem, efferuntur locis suis, ut omnia excrementa, nimirum in parte infera 131). Indeque plantarum plures differentiae sequuntur. Aliae enim magnam seminum copiam edunt, et propterea omni alimento [quod scilicet accipere valent] una aestate consumto pereunt, et annuae sunt. Aliis vero minus fertilibus alimentum superest ad corpus tuendum, eae perennes; huiusmodi plerumque maiores, annuae contra minores 92-94). Accidit quoque ut quaedam semina nulla ferant, alimentum vero in herbam effusum hanc praeter morem augeri et tanquam luxuriare efficiat, quod nimia alimenti copia oblata fieri solet 133. 134).

Semina plantarum fetui vel ovo animalium respondent, cum e corpore potestatem maris et feminae mixtas habente prodierit. Coitum plantae non habent, sed motum internum, quo seminum secretio fiat. Semina plantarum cum instar excrementi sint, locum huic proprium occupant. Plantae aliae multa aliae pauca semina efferunt; interdum nulla dum herba luxuriat.

Inferiorum ordinum animalia, praesertim ea quae adnata et affixa vivunt, quoniam propinqua eorum est plantis natura, mas et feminam non habent discreta et seiuncta. Sed harum tamen alia mascula alia feminea appellantur e similitudine quadam et analogia 135). Habent se haec, ut plantarum eiusdem generis diversa individua, quorum altera sunt fructifera altera sterilia quidem sed illis auxiliantur ad perficiendos fructus. Sic autem analogae sunt animalium maribus et feminis; hae enim partum edunt, illi ad partum perficiendum conferunt 135-137). Sic enim ficus fructus effert, et est stirps fructifera, caprificus vero quae eadem est species sed stirps sterilis ad ficus fructus perficiendos confert: quod natura in his quidem arboribus insecto quodam effici voluit 138).

Semina omnia ita sunt condita ut e partibus binis, tanquam valvis sibi accumbentibus, constant 69). Ubi vero hae seminis valvae cohaerent atque connatae sunt, ibidem affixae sunt vel pericarpis, vel calycibus, vel ipsis ramis 139). Ibidem vero principium seminis quasi sedem suam habet 139. 69). Cum enim omnis corporis naturalis tres sint necessariae partes, supera, qua alimentum sumunt, infera, qua excrementa foras eii-

ciunt, media, qua vitae principium continetur 87): omnis evolutio ab hac media parte exire debet. Seminum media pars vero ibi est, ubi affixa sunt; inde enim radícula deorsum cauliculus sursum emittitur; ibi igitur principium seminis vitae potentiam retinens 69). In ipsa vero seminis evolutione principium illud, quod potentia inerat, secernitur et tanquam liberum factum ad actum pervenit, seminibus terrae immissis 140). Quum vero, priusquam planta iuvenula possit radícula alimentum suscipere, opus tamen sit alimento, primum ex ipso semine suppeditatur; ex altera enim seminis parte fit nova planta, altera vero, quae albuminosa est, eidem primum praebet alimentum 141. 118).

Iam si quaeritur quomodo e semine animal atque planta prodeat partesque formentur, tenendum partes ita deinceps formari ut ex eo quod actu adest fiat id quod potentia est, seminis vero eam esse vim ut post primam evolutionem quaeque pars animata existat. Qualitates enim partium, ut duritiem aut mollitiem, caliditas frigiditasve efficit, sed ratio cuiusque partis [causa substantiae] posita est in motu eo qui profectus est, ab eo quod generavit. Cum igitur nihil se ipsum generet, genitum autem iam ipsum se conservet, primum ea pars existit, quae incrementi principium habet, quod in animalibus est cor, [in planta, si haec comparare licet, nodus vel collum inter radicem et caulem medium] 142).

Sunt eiusdem speciei plantarum alia individua fructifera alia sterilia sed illis ad perficienda semina opifera, quodammodo animalibus masculis et femellis analoga. Seminum evolutio fit e parte media, qua valvae eorum connatae sunt, et qua

plantae suae affixa sunt. E parte seminis nova planta fit, ex altera albuminosa haec primum alimentum sumit.

Generaciones praeter naturam et violentae occurrunt 144), sed vera monstra neque in plantis nec in animalibus 145). Monstra enim sunt ea, quae praeter naturam fiunt, atque finem non assequuntur 147). Praeter omnem vero naturam nihil fieri potest, sed tantum praeter normalem, quare ea quoque quae praeter naturam fiant quodammodo fieri secundum naturam dicendum est 147).

Corrigenda.

- pag. 5 l. 1 ab in. lege *ἔστιν*
,, 34 l. 12 ab in. ,, *κόρον* ¹¹⁷
,, 38 l. 17 a f. ,, *θύραθεν*
,, 41 l. 8 ab in. adde in marg. : Gen. Anim. III. c. 1.
p. 750. a.
,, 57 l. 3 ab in. delete commate pone punctum.
,, 61 l. 7 a f. lege *ἀνθρώπου*
,, 63 l. 4 a f. ,, *κνήματα*
,, 68 l. 4 a f. ,, *ἀποκριθῆ*
,, 70 l. 1 ab in. ,, *ἔξωθέν*
,, 72 l. 3 a f. pone colon post v. *γάρ*
,, 73 l. 2 a f. lege *τῆς κατὰ*
-
-

