

Aliis in processu ætatis idem accidit affectus, aut propter corporis nutritionem pleniorē. Mulieribus enim pinguioribus factis, viris corpore melius habito excrementum feminale in corpus absumitur. Itaque fit ut illis menstrua defint, his genitura. Aut ex morbo, viris humidum frigidumque emittitur semen: mulieribus purgationes vitiantur, plenæque excrementorum morbificorum redduntur. Multis etiam tum viris tum mulieribus hoc idem accidit malum, ob læsis partibus, & locis accommodatis ad Venereum. Quæ vitia partim curabilia sunt, partim incurabilia. Sed maximè steriles tunc perseverant, cum primo naturæ ortu tales constiterunt. Gignuntur enim & mulieres viragines, & viri fœminares: alteris, menstrua defunt, alteris semen exile frigidumque est. Quamobrem ratione recta experimento in aqua probatur fœcunditas seminis. Quod enim tenue ac frigidum est, citò diffusum per summa innatat: quod fœcundum est, in imum descendit. Calidum enim, quod concoctum est. Concoctum autem est, quod spissum crassumque est. Mulierum probatio suffitu, ut odores subeuntes uterum efferantur ad locum spirandi, & afficiant halitum. Atque etiam illitu, ut colores oculis impositi salivam perficiant oris. Nam nisi hæc ita fiant, meatus corporis, per quos excrementum decedit, confusos, obseptos, & obæccatos esse significatur. Sedes enim oculorum maximè omnium locorum capitis seminalis est. Quod patet, cum sola ipsa per coitum Venereum manifestè immutetur, & usu immodico rei Venereæ oculi apertè langueant, & subsideant. Causa est, quod natura genituræ similis cerebro est. Aquosa enim materia eius est, calorque aduentivus. Purgationes autem seminales à septo veniunt: principium enim naturæ hinc est. Itaque fit ut motus à genituali ad pectus deveniant. Hinc odores per spirationem sensum efficiunt. Homi- nibus igitur cæterisque generibus, ut antè retulimus, particulatim hæc læsio obuenit.

A ἡλικίας, ὅ αὐτὸ συμβαίνει πάσῃ, ὅτε μὲν δι' ἐξοφίας τῆ σωμῆ. ταῖς μὲν γὰρ πιότεραις γυναικῶν, τοῖς δὲ ἐκλικωτέροις ὁ σῶμα, κατὰ νάλισκεται τὸ πρῶτον ἡ σπέρματικόν· καὶ ταῖς μὲν ἔτι κατὰ μιλῶν, τοῖς δὲ ἡ γυνή. ὅτε δὲ ἔτι νόσον, οἱ μὲν ὑγρὸν ἐ ψυχρὸν παρέρχεται· ταῖς δὲ γυναιξὶ κατὰ σφῆς φαῦλαι καὶ πλήρης νοσηματικῶν πρῶτον. πολλοῖς δὲ καὶ πολλῶν, καὶ ἀπὸ πρῶτα τῶν συμβαίνει τὸ πάθος, περὶ τὰ μέτρα καὶ τοῖς τόποις τοῖς πρῶτον ὁμιλίαις χρεσίμοις. γὰρ δὲ τὰ μὲν, ἰατὰ, τὰ δὲ ἀρίατα τῆ τοῖουτων. μάλιστα δὲ ἔτι τῶν ἀγόνων, καὶ τῶν πρῶτον σύσειν τοῖαυτα γυναικῶν. γίνονται γὰρ γυναικῶν τε ἄρρενων ποῖ, καὶ ἀνδρῶν θηλυκοί. ἐ ταῖς μὲν, ἔτι κατὰ μιλῶν. τοῖς δὲ, τὸ σπέρμα λεπτὸν ἐ ψυχρὸν. * ἔτι τῶν ἀλόγων βα- Probl. 4. σφρίζεται ταῖς πέτραις τὸ γὰρ τῶν ἀνδρῶν, εἰ ἀγ- 1.2. ρον, ἐν τῶν ὕδατι. ταχὺ γὰρ ἔτι χεῖται τὸ λεπτὸν καὶ ψυχρὸν ἔξεπιπολῆς· τὸ δὲ γυνῆ, εἰς βυθὸν χερσὶ θερμὸν μὲν γὰρ τὸ πεπεμμένον ἐστὶ· πέπεπται δὲ τὸ σιωεσηκὸς καὶ πάχος ἔχει. ταῖς δὲ γυναικῶν βασφρίζουσι τοῖς τε παρέρχεται, ἐὰν διικινῶνται αἱ ὄσμαι παρὸς τὸ πρῶτον τὸ ὑγρὸν κατὰ τὸν αἶμα· καὶ τοῖς ἐπὶ χεῖρας ἐπὶ τοῖς ὀφθαλμοῖς χρωμασιν, ἐὰν χρωματίζουσι τὸ ἐν τῶν σωματι πρῶτον. ταῦτα γὰρ ἐ συμβαίνονται, δηλοῖ, τὸ σῶμα τῶν πέτραις, δι' ὧν ζῶσκεινεται τὸ πρῶτον εἰπῶμα, σὺ κεχυμένους ἔχει καὶ συμπεφοκῆται. ὅ, τε γὰρ πρῶτον ὀφθαλμοῖς τὸ πος, σπέρματικὸν κατὰ τὸν πρῶτον κεφαλῶν ἐστὶ. δηλοῖ δὲ ἐ μὲν ταῖς ὁμιλίαις μετασηματικῶν ὁμιλῶν ἐπὶ δὲ λως μόνος· ἐ τοῖς χρωμάτοις πλείοσιν ἀφροδι- σίοις, ἐν διδδασί τῶ ὀμματα φαερῶς. αἶτιον δ', ὅτι ἡ τῆ γυνῆς φύσις ὁμοίως ἔχει τῆ ἔτι κεφαλῶν. ὕδατῶδης γὰρ ἐστὶν ἡ ὕλη αὐτῆς· ἡ δὲ θερμότης ὀπτικητός, ἐ αἱ σπέρματικῆ ἔσειαι κατὰ σφῆς ἀπὸ τῶ ὑποζώματος εἰσιν. ἡ γὰρ ἀρχὴ τῆς φύσεως ἐν τῶν ὡς τε δίκην ἔχει παρὸς τὸν ἴσρακα καὶ κινήσει ἀπὸ τῆ ἀρῆσιν. αἱ δὲ ἐν τῶ ἴσρακος ὄσμαι, ποιοῦσιν αἰσθησιν ἔτι τῆς ἀναπνοῆς. ἐ μὲν οὖν τοῖς ἀνδρῶν ποῖς ἐ τοῖς ἀγῶνις γυνῆσιν, ὡς τῶ εἶρηται παρέρχεται, καὶ μέγας ἐ τοῖαυτῆ συμβαίνει πῆρωσις.

CAPVT VIII.

ΚΕΦΑΛ. η'.

Contra Empedoclis & Democriti sententiam, qui non rectè senserunt, quam ob causam muli sint steriles.

Περὶ τῶν ἡμίονων καὶ ἵππων, καὶ γίνων.

AT genus mulorū totū sterile est. Cuius rei causa nō bene ab Empedocle Tom. II.

TΟ δὲ τῶν ἡμίονων γένος, ὅλον ἀγονὸν ἐστὶ. περὶ δὲ τῆ αἰτίας, ὡς μὲν λέγουσιν Εμπεδοκλεῆς Hhh

καὶ Δημόκριτος, λέγων ὁ μὲν ἔσθ' ἄφωτος, Δημό-
 κριτος δὲ γινώσκων μᾶλλον, ἢ καλῶς εἰρήκα-
 σι. λέγουσι γὰρ ὅτι πάλαι ὁμοίως τὴν ἀπόδειξιν
 τῆς ἀφωτίας τὴν συγγραφῆς σίωδου ζομῶν. Δη-
 μόκριτος μὲν γὰρ φησι, διεφθάρηται τοῖς πόροις
 τῆς ἡμίωνων ἐν ταῖς ὑτέροις, διὰ τὸ μὴ ἐκ συγ-
 γανῶν γίνεσθαι τὸ ἀρχὴν τῆς ζώων. συμβαίνει δὲ ἐφ'
 ἑτέρων ζώων τὸ μὲν ἔσθ' ἀρχὴν, γινῶν δὲ μη-
 δὲν ἢ ἴσον. καίτοι γινῶν, εἴσθ' ἀπὸ τῆς ἑνὸς τῆς
 ἀρσενίας, ἀρσενά καὶ (ἀλλὰ εἴ) τὰ μίγνυμενα τὸν
 ἔσθ' ἴσον τῶν. Εμπεδοκλῆς δὲ αἰτιάται τὸ μίγμα
 τῆς ἀρσενίας γίνεσθαι πυκνόν, ἐκ μαλακῆς τῆς γο-
 νῆς ὑπὸς ἑκατέρας. σωμαρμότην γὰρ τὰ κοῖλα
 τοῖς πυκνοῖς ἀλλήλων. ἐκ δὲ τῆς ἑοιούτων γίνεσθαι
 ἐκ μαλακῆς σκληρῶν, ὡς τὰ καπιτέρω μι-
 γρῶνται τὸν χαλκόν. λέγων ἔτι ὅτι τῆς χαλκοῦ καὶ
 τῆς καπιτέρου, τὴν αἰτίαν ὀρθῶς. (εἰρηται δὲ ἐν
 τοῖς περὶ βλήμασι περὶ αὐτῶν.) ἔστι ὅλως ἐκ
 γινώσκων ποιούμενος τὰς ἀρσενίας. τὰ γὰρ καίλα καὶ
 τὰ στερεὰ ἀρμόττοντα [ἀλλήλους] πῶς ποιεῖ τὸ
 μίξιν, οἷον καὶ ὕδατος. τῆς γὰρ ἑνὸς ἡμῶν
 ἔστι τὸ λεγόμενον. πῶς δὲ γὰρ λαβὴν τὰ κοῖλα τῆς
 οἴνου καὶ τῆς ὕδατος, λῆαν ἔστι τῆς ἀποθῆσιν ἐπὶ
 δὲ ὅτι συμβαίνει δὲ ἵππων γίνεσθαι ἵππους, ἐ-
 δὲ ὄνων, ὄνοις, καὶ δὲ ἵππου καὶ ὄνου ἡμίονον, ἀμ-
 φοτέρως ἀρρένος καὶ θήλειος ὀποτερουοῦ ὄντος,
 ἀφ' ἧς ἐκ μὲν τούτων γὰρ πυκνὸν ἔσθ' ὡς τε
 ἀρσενον εἴ) τὸ γινόμενον ἐκ δὲ ἵππου θήλειος καὶ
 ἀρρένος, ἢ ὄνου θήλειος καὶ ἀρρένος, ἢ γὰρ ἀρσενον;
 καίτοι μαλακὸν καὶ τὸ τῆς ἀρρένος ἵππου ἔστι, καὶ
 τὸ τῆς θήλειος. μίγνυται δὲ ὁ θήλιος ἵππος καὶ ὁ ἀρ-
 ρένιος τῶν ὄνων, καὶ τῶν ἀρρένων καὶ τῶν θήλειων. ἐ-
 δὲ τῆς
 το γίνεσθαι ἀρσενία ἐξ ἀμφοτέρων, ὡς φησιν ὅτι
 ἐξ ἀμφοῖν, ἐν τῇ γὰρ, μαλακῆς ὄντων τῆς ἀρ-
 ρένιος. ἐδὲ οὖν καὶ τὸ ἐξ ἵππου ἀρρένος καὶ θήλειος
 γινόμενον. εἰ μὲν γὰρ τὰ τερον ἐμίγνυτο μόνον, ἐν τῷ
 αὐτῷ λέγειν, ὅτι τὰ τερον ἀπὸ τῆς μὴ γινῶν ὁμοίον
 τῆς τῆς ὄνου γινῶν. καὶ δὲ εἴσθ' ἴση ἐκείνη μί-
 γνυται, τοιαύτη ἐ τῆς τῆς συγγραφῆς. ἐπὶ δὲ ἡ μὲν
 ἀπόδειξις κατ' ἀμφοτέρων εἰρηται, ὁμοίως καὶ τῆς
 θήλειος καὶ τῆς ἀρρένος. γινῶν δὲ ὁ ἀρρένιος ἐπιπέ-
 τος ὡν μίνος, ὡς φασιν. ἀλλ' ἢ θήλειος ἀρσενος
 ὄλως καὶ αὐτῆ, τὰ μὴ ἐκ τῆς ἐφ' εἰς τέλος ἐπεὶ
 ἡδὴ κῆμα ἔσθ' ἡμίονος. ἴσως δὲ μᾶλλον αὐτῷ δὲ
 ἀπόδειξις εἴ) πιδανὴ τῆς εἰρημῶν λογική. λέγει
 δὲ λογικῶς ἀφ' ἑνὸς, ὅτι ὁ θεὸς καὶ ὁ γὰρ μᾶλλον,
 πορρωτέρω τῆς οἰκείων ἔστιν ἀρσενον. ἐστὶ δὲ τοιαύτη
 τῆς εἰ γὰρ ἐξ ὁμοειδῶν ἀρρένος καὶ θήλειος, ὁμοειδῆς
 γίνεσθαι πεφύκα τοῖς γινῶσασιν ἀρρέν ἢ θήλυ. οἷον
 ἐκ κυνὸς ἀρρένος καὶ θήλειος κυνὸν ἀρρένιον ἢ θήλειον.

A & Democrito redditur. Obscurè Em-
 pedocles, planiùs Democritus scribit:
 sed neuter bene. Afferunt enim de-
 monstrationem æquè de omnibus, quæ
 præter suam cognationem coëant. De-
 mocritus meatus mulorum corruptos in
 vteris dicit, quoniam non ex cognatis
 principium eorum consistit. Sed id
 cum aliis etiam animalibus accidat,
 tamen nihilo minùs possunt generare.
 Atqui si id causa esset sterilitatis, cæ-
 tera quoque sterilia esse deberent, quæ
 ita coëunt. Empedocles misturam fe-
 mininum causatur, quæ densa ex molli
 vtraque genitura consistat. Caua e-
 nim & densa coaptari vicissim, fieri-
 que ex iis durum ex mollibus, ut si æs
 stanno misceatur. Sed nec in stanno &
 ære causam rectè assignat, (dixi de his
 in problematis,) neque principia ex re-
 bus vlllo modo cognitis accipit. Caua
 enim & solida coaptata vicissim, quo-
 nam faciant mistionem, aut vini &
 aquæ, aut alius cuiuspiam: hoc
 enim supra hominis captum dicitur.
 Nam quemadmodum cauæ vini & a-
 quæ debeant accipi, præter sensum
 omnino est. Item cum ita sit, ut &
 equi ex equis gignantur, & asini ex asi-
 nis, & mulus ex equo & asino, al-
 terutro mare, aut fœmina; cur ex his
 tam densum consistat, ut sterile sit
 quod prodierit? Ex equo autem fœmi-
 na & mare, aut asino fœmina & mare
 sterile non proueniat? Atqui molle &
 maris equi & fœminæ semen est. Coit
 autem equus cum asino, tum mare
 tum fœmina, pro differentia sui sexus.
 Ideoque gigni ex iis sterile ait, quia
 vnum ex ambobus feminibus mollibus
 conficiatur. Ergo & quod ex equo
 mare ac fœmina gignitur, sterile es-
 se debebit. Nam si alterum miscere-
 tur solùm, liceret dicere alterum cau-
 sam esse sterilitatis, ut dissimile genitu-
 ræ asini. Nunc verò quali illius semini,
 tali & cognati miscetur: adhæc demon-
 stratio æquè de ambobus, tam mare
 quàm fœmina, rectè affertur. Sed in-
 terest, quod mas septennis dumtaxat
 generat, ut aiunt, fœmina improlis omni-
 no est: idque propterea, quia perduce-
 re ad finem, quod conceperit, nequeat.
 Nam concepisse quidem iam mulam
 constat. Sed fortasse verisimilior iis de-
 monstratio logica illa videbitur. Lo-
 gicam appello, quia quo vniuersalior,
 eo remotior à propriis principiis est. Si
 ex mare ac fœmina speciei eiusdem,
 proles speciei eiusdem gigni solet,
 aut mas, aut fœmina, ut ex cane mare,
 & fœmina, canis aut mas, aut fœmina:

γρ. οὐ. π.
 οὐκίτης μίγ.

ex diuersis etiam speciebus diuersum specie proueniat, necesse est. Verbi gratia, si canis diuersu est à leone, & ex leone mare, & cane fœmina, diuersum proueniet, ex leone mare & cane fœmina diuersum. Cùm itaque mulus mas & fœmina sine speciei differentia gignantur, ex equo & asino, quæ diuersa specie sunt, impossibile est vt aliquid ex mulis gignatur. Nec enim diuersum specie prouenire potest, quando ex mare ac fœmina speciei eiusdem, idem specie generatur, neque idem, hoc est, mulus. gignitur enim mulus ex equo & asino, quæ diuersa specie sunt. Ex diuersis autem specie diuersum animal gigni positum est. Sed enim hæc ratio admodum vniuersalis inanisque est. Rationes enim, quæ non ex propriis ducuntur principiis, inanes sunt, & rerum esse videntur, cùm longè aberrēt. Sunt profectò geometricæ rationes, quæ ex principiis geometricis afferuntur. Idemque in cæteris est intelligendum. Videntur tamen eiusmodi rationes, quamuis inanes, aliquid esse. Nam & inane, siue vacuum illud, aliquid esse videtur, cùm tamē nihil omnino sit. Nec verum est quod concluditur. Multa enim ex iis quæ non eadem specie progengeratur, fœtifera prodeūt, vt antè exposui. Hoc igitur modo, nec de cæteris rebus neque de naturalibus indagandū est. Sed ex iis quæ in genere, tum equorum tum asinorum, insunt, considerādo potiùs acceperis causam. Primum enim utrūque eorum singularē parit inter cognata animalia plura numero, tum fœminæ non semper concipere possunt. Et quidem equi interposito tempore admittuntur, quoniam ferre continuè nequeāt. Sed equa menstruosa non est: imò minimum inter quadrupedes emittere solet. Asina conceptus incontinens est: genituram utique iniectā emingit: quamobrem verberibus eam sectantes cogunt ne id faciat. Ad hæc, frigidum animal asinus est: quamobré locis frigidis gigni non potest, vt pote sua natura impatiens frigoris, velut apud Scythas, & eorum finitimos. Nec verò apud Gallos, qui supra Hispaniam eolunt, genus id animalis est: nam ea quoque prouincia frigida est. Hinc admissatios etiam non vt equæ, sic asinæ, æquinoctio admouēt: sed æstiuo solstitio, vt tempore calido pulli nascantur: eodem enim tempore parit, quo coierit. Annum vretum fert & asina, & equa. Cùm igitur natura sit frigidū animal, vt dictū est, semen quoque genitale eius frigidum esse, necesse est. Cuius rei indicium, quodd si equus superuenerit asinam, quam inierit asinus, non peruertet asini initum: sed si asinus superuenerit equam, quam equus inierit,

A καὶ ἐξ ἑτέρων τῶν εἰδῶν ἕτερον τῶν εἰδῶν οἷον εἰ κύνων ἕτερον λέοντος, καὶ ἐκ κύνος ἀρρένος καὶ θηλείας λέοντος, ἕτερον, καὶ ἐκ λέοντος ἀρρένος καὶ κύνος θήλειος, ἕτερον. ὡς τε ὅτι γίνεσθαι ἡμίονος ἀρρίου καὶ θήλεα, ἀλλὰ φέρων ὄντων τῶν εἰδῶν ἀλλήλοις, γίνεσθαι δὲ ἐξ ἵππου καὶ ὄνου ἡμίονος, ἕτερον δ' ὅτι τῶν εἰδῶν αὐτῶν καὶ οἱ ἡμίονοι, ἀδύνατον γινέσθαι ἐξ ἡμίονων τί. ἕτερον γὰρ γένος ἔχουσι τε, ἀλλὰ τὸ ἐξ ἀρρένος καὶ θήλειος τῶν ὁμοειδῶν, ἑστὸ γινέσθαι τῶν εἰδῶν ἡμίονον δὲ, ὅτι ἐξ ἵππου καὶ ὄνου γίνεσθαι, ἑτέρων ὄντων τῶν εἰδῶν. ἐκ δὲ τῶν ἑτέρων τῶν εἰδῶν, ἕτερον ἐτέθει γινέσθαι ζῶον. οὗτο μὲν οὖν ὁ λόγος καθόλου λίαν καὶ κενός. οἱ γὰρ μὴ ἐκ τῶν οἰκείων ἀρχῶν λόγου [κενοί,] ἀλλὰ δοκούσιν εἶναι τῶν πραγμάτων, ὅσα ὄντες. οἱ γὰρ ἐκ τῶν ἀρχῶν τῶν γεωμετρικῶν, γεωμετρικοί. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. τὸ δὲ κενόν, δοκεῖ μὲν εἶναι τί ἐστὶ δ' ἕτερον. ὅσα ἀληθῆς δὲ, ὅτι πολλὰ τῶν μὴ ὁμοειδῶν γνομόνων, γίνεσθαι γένημα, καθάπερ ἐλέγθη πρὸς ἕτερον. τῶν μὲν οὖν τῶν ἐξ ἑτέρων οὔτε πᾶσι τῶν ἄλλων δὲ ζητεῖν, οὔτε πᾶσι τῶν φυσικῶν. ἐκ δὲ τῶν ὑποαρχόντων τῶν γένεσθαι τῶν ἵππων καὶ τῶν ὄνων γεωρῶν ἀπὸ τίς, μάλλον λάβοι τίω αἰτίας, ὅτι πρὸς τὸν μὲν ἐκ ἑτέρων αὐτῶν ὅτι μονότοκον ἐκ τῶν συζυγῶν ζῶων ἕπειτ' ἔσονται παθητικὰ τὰ θήλεα ἐκ τῶν ἀρρένων αἰεὶ. ἀλλὰ πρὸς τοὺς ἵππους ἀφαιρούντες ὀχλοῖσι, ἀλλὰ τὸ μὴ δύνασθαι σίμωσιν φέρειν. ἀλλ' ἔτι μὲν ἵππος, οὐ καταμυωδῆς, ἀλλ' ἐλάττωσιν παρῖεσθαι τῶν τετραπόδων· ἢ δ' ὄνος, οὐ δὲ γένεσθαι τίω ὀχλείας, ἀλλ' ἐξουρῆ τὸν γόνον. δὲ μαστιγῶσιν ἀκροθωῶντες. ἐπὶ δὲ ψυχρὸν τὸ ζῶον ὄνος ὅτι. ἀλλὰ πρὸς τὴν πῆλιν ἡμερῶν ἔσθ' ἡμερῶν γίνεσθαι τόποις, ἀλλὰ τὸ διέριζεν εἶναι τίω φύσιν, οἷον πᾶσι Σκύθας καὶ τὸ ὁμοειδῶν γένεσθαι. ὅσα πᾶσι Κελτοὺς τοὺς ὑπο τῆς Ἰβηρίας. ψυχρὰ γὰρ καὶ αὐτὴ ἡ γῆ. ἀλλὰ αὐτῶν δὲ τίω αἰτίας ἔσθ' ὀχλείας ὅτι βάλλοισι πῆσιν ὄνοις οὐχ ὡς πῆσιν ἵπποις κατ' ἰσημερίαν, ἀλλὰ πᾶσι ἑσπέρῃς θειασίς, ὅπως ἐν ἀλεξίῃ γίνεσθαι ὄνος τὰ πόλια. ἐν τῇ αὐτῇ γὰρ γίνεσθαι ἐπὶ αὐτῶν ὀχλείας. οἱ αὐτῶν γὰρ κύβητ' ἵππος καὶ ὄνος. ὄνος δ' (ὡς πρὸς εἶρησιν) ψυχρὸν τίω φύσιν, καὶ τίω γόνω ἀμείων εἶναι τῶν τοῦτου ψυχρῶν. σημεῖον δὲ τοῦτου. ἀλλὰ τῶν, ἐὰν μὲν ἵππος αἰαβῆ ὅτι ὀχλοῖσιν ἀπὸ τῶν ὄνων, ἔσθ' ἀφαιρῆσθαι τῶν ὀχλείας. ὁ δ' ὄνος ἐὰν ἐπὶ μαβῆ, ἀφαιρῆσθαι τῶν ἵππου, ἀλλὰ ψυχρότητα τῶν ἀπέρματος.

peruertet, propter feminis sui frigiditatem. Hhh ij

ὅταν μὲν οὖν ἀλλήλοις μιχθῶσι, σῶζονται ἀφ' ἑ
 ἑατέρου θερμότητα. θερμότερον γὰρ ὁ ἀπὸ τοῦ
 ἵππου ἀποκρινόμενον. ἢ μὲν γὰρ τῶ ὄντι ψυχρὰ καὶ
 ἢ ὑλὴ καὶ ἰσχυρὰ. ἢ δὲ ἵππου, θερμότερα. ὅταν
 δὲ μιχθῆ, ἢ θερμὸν ὅτι ψυχρὸν, ἢ ψυχρὸν ὅτι
 θερμὸν, συμβαίνει αὐτὸν μὲν ὁ ἐκ τούτων κίνη-
 μα γινόμενον σῶζεσθαι, καὶ αὐτὰ δὲ ἀλλήλων εἶ-
 γνίμα. ὁ δὲ ἐκ τούτων κίνημα γινόμενον, μη-
 κέτι γίνεσθαι, ἀλλ' ἀγνοῖ ὅτι τελεθρησία. ὅπως
 δὲ ἡ ἀρχὴ τοῦ ἐκτέρου ἀφύου ἐπὶ ἀρ-
 νίας, τὰ τε ὄντα ἡ ἀρχὴ τὰ ἄλλα τὰ εἰρημύα,
 ἔα μὴ καὶ τὸ βόλον τὸ πρὸς τὸν ἀρῆσθαι γινῆσθαι,
 ὅσα ἐπὶ γινῆσθαι τὸ πρὸς ἀπὸν. ὅπως ὅτι μικρὸν ἔ-
 χεται ὁ ἀρῆσθαι ὁ σῶμα τῶ ὄντων. ὁμοίως δὲ ἔ-
 ὁ ἵππος. ἀφύου γὰρ πρὸς τὸ ἀρῆσθαι, καὶ ἰσοδύνα-
 μόν τῶ ἀρῆσθαι, ὅσον ὁ γινῆσθαι ὁ ἐκ τούτου
 ψυχρότερον. τῶν δὲ γὰρ ὅταν μιχθῆ τῆ ὄντι ἀ-
 ποκρίσθαι. ἔοσι ὅπως ὡς αὐτὸς μικρὸν δὲν καὶ τὸν
 οἰκείον σπυδασμοῦν, ἀρῆσθαι γινῆσθαι. ὡς τε ὅταν
 πρὸς γινῆσθαι ὁ πρὸς φύσιν, εἰ τότε ἐπὶ μάλιστα
 γινῆσθαι ἐπὶ ἀλλήλων ἢ ὁ ἐκ τούτων ἐπὶ μάλ-
 λον ἀρῆσθαι καὶ πρὸς φύσιν, ὅσον δὲ δὲ ἀρ-
 ῆσθαι, ἀλλ' ὅτι ἀρῆσθαι ἔσται ἀρῆσθαι. συμβαίνει δὲ
 καὶ αὐτὰ σῶματα τῶ ἡμίονων, μετὰ γινῆσθαι, ἀφ' ἑ
 ὁ τὸ ἀποκρίσθαι ὅτι ἀρῆσθαι ἀρῆσθαι, πρὸς ἀρῆσθαι
 ὅτι ἀρῆσθαι. ἐπὶ δὲ ἐπὶ ἀρῆσθαι ὁ ἀρῆσθαι ὁ ἀρῆσθαι
 τῶν, ὅσον μόνον συλλαβῆν δὲ τῶ ἡμίονων, ἀρῆσθαι καὶ ἐκ-
 ἀρῆσθαι. τῶν δὲ ἀρῆσθαι, μὴ γινόμενον ἀρῆσθαι
 μίονων. πῶς δὲ ἡμίονοις ὅτι γὰρ. ἀλλὰ ὁ ἀρῆσθαι ἀ-
 ρῆσθαι, μὴ ὅτι ἀρῆσθαι ἀρῆσθαι ὁ ἀρῆσθαι ἀρῆσθαι
 κείνησθαι. (ὅσον ἀρῆσθαι ὁ ἀρῆσθαι ὁ ἀρῆσθαι οἱ ἡμίονοι οἱ
 ἀρῆσθαι ὅσον ἀρῆσθαι τῶ ἀρῆσθαι, ὡς ἀρῆσθαι ἀρῆσθαι
 ἀρῆσθαι, ἀλλ' αὐτὸ ὅτι ἀρῆσθαι ἀρῆσθαι) ἀρῆσθαι
 ἀρῆσθαι πρὸς ἀρῆσθαι ὅτι ἀρῆσθαι καὶ ὁ ἀρῆσθαι. ὡς τε
 συλλαβῆν μὲν ἀρῆσθαι ποτε τῶ ἀρῆσθαι. ὅσον ἡ-
 ἀρῆσθαι ἀρῆσθαι ἀρῆσθαι. ἀρῆσθαι δὲ καὶ ἀρῆσθαι
 εἰς τέλος, ἀρῆσθαι. ὁ δὲ ἀρῆσθαι ποτε ἀρῆσθαι
 ἀρῆσθαι, ἀρῆσθαι τῶ ἀρῆσθαι ἀρῆσθαι ὁ ἀρῆσθαι
 ἀρῆσθαι, καὶ ἀρῆσθαι ὁ ἀρῆσθαι ἀρῆσθαι πρὸς τῶ ἀρῆσθαι
 ἀρῆσθαι ἀρῆσθαι, ὁ ἀρῆσθαι. ὁ δὲ ἀρῆσθαι ἀρῆσθαι,
 γινῆσθαι. τῶν δὲ ὅτι ἡμίονος ἀρῆσθαι. καὶ γὰρ ἐκ
 ὁ ἵππου καὶ τῶ ὄντι γίνονται γινῆσθαι, ὅταν νοσήσῃ τὸ
 κίνημα ἐπὶ τῶ ὄντι. ἐπὶ δὲ ὁ γινῆσθαι ὡς ἀρῆσθαι ἀρῆσθαι
 ἀρῆσθαι ἐπὶ τῶ ἀρῆσθαι. καὶ γὰρ ἐκ τῶ πρῶτον ἐπὶ
 τῶ ὄντι, ἀρῆσθαι ἀρῆσθαι. γὰρ δὲ ἀρῆσθαι,
 ὅσον ἀρῆσθαι τῶ ἀρῆσθαι. ὁμοίως δὲ γινῆσθαι καὶ οἱ πυ-
 γμαῖοι. καὶ γὰρ ὅτι πρῶτον τὰ μέρη καὶ τὸ μέγε-
 θος ἐπὶ τῶ κινήσθαι, ἔσται ὡς ἀρῆσθαι ἀρῆσθαι καὶ γιν-
 νοι. ἀρῆσθαι μὲν οὖν τῶ ἡμίονων ἀρῆσθαι εἰρησθαι.

A Cum igitur inter se ipsa iunguntur, serua-
 tur semen propter alterius calorem : cali-
 dius est enim, quod ab equo fecernitur.
 Nam asini & materia & genitura frigida
 est, equi calidior est. Cum autem mixtura
 vel calidum cum frigido, vel frigidum cum
 calido est, euenit vt conceptus ex iis ser-
 uetur, eaque vicissim ex seipsis foecunda
 sint. At verò quod ex iis prodiit, non in-
 super foecundum, sed infœcundum ad
 perfectam foecificationem est. Omnino
 cum vtrumque aptum propensumque sit
 ad sterilitatem, (sunt enim in asino tum
 ea quæ diximus, tum etiam, vt nisi à pri-
 ma dentium mutatione generare incipiat,
 nusquã post generet, sed sterilis omnino
 perduret,) ita in exiguo continetur gene-
 randi vis corporis asinini, facillimè que la-
 bitur ad sterilitatem. Equus etiam simili
 modo idoneus est ad sterilitatem, tantòq;
 deest vt sterilis sit, quanto, vt quod ex
 ipsis prodierit semen frigidius reddatur.
 Quod tunc efficitur, cum asini excre-
 mento miscetur. Asinus quoque parum
 deest quin sui generis initu sterile generet.
C Itaque cum accesserit quod præter natu-
 ram est, si antè vix vnum partu naturæ le-
 gitimum poterat generare, iam quod pe-
 regrinum ex iis prodiit, sterilius, nihil de-
 rit vt sterile sit, sed necessariò sterile erit.
 Euenit etiam vt corpora mulorum ma-
 gna efficiantur, quoniam menstruorum
 decessus ad corporis incrementum verta-
 tur. Cumque partus eorum annuus sit,
 non modò concipiat, sed etiam enutriet
 mula opus est : quod fieri non potest sine
 menstruis. Mulis autem menstrua de-
 sunt : sed quantum inutile est, cum excre-
 mento vesicæ abigitur. Vnde fit ne muli
 genitale foeminarum, sed ipsum excre-
 mentum olfaciant. Reliquum in corpo-
 ris incrementum & magnitudinem ver-
 titur. Itaque concipere quidem aliquãdo
 mula potest, (quod iam factum est,) sed
 enutrire, atque in finem perducere non
 potest. Mas generare interdum potest,
 quoniam & calidioris naturæ, quàm fœ-
 mina, mas est, & nihil corporis per coitum
 confert ad generationem. Quod autem
 facit, ginnus est : quod, mulus oblatrus
 est. Nam ex equo & asino, ginni proue-
 niunt, cum conceptus in vtero ægrotauit.
 Est enim ginnus idem quod metachæ-
 rum in porcis; quod enim ibi læsum de-
 prauatumque in vtero est, metachærum
 vocatur, quasi a porcellum dixeris. idque
 cuilibet porco accidere potest. Pygmæo-
 rum etiam, id est, nanorum, pomilionum,
 & pusillorū generatio similis est : nam eo-
 rum quoq; membra & magnitudines vi-
 tiantur in vtero, & sunt veluti a porcella, &
 ginni. Hactenus de mulorum sterilitate.

Histor. 6. c. 2.

κόν, φύσιν μὲν ὑγρὴν ἔχει δὲ ἐν αὐτῇ πλεονάζουσα
 μύτητα πλεονάζουσα ψυχικῶν δὲ κύκλω ἀποκρίνεται.
 I. ὁ δὲ ὠχρὸν καὶ γαλάδες, ἐν τοῖς * καὶ πολλὰ συ-
 νερανίσας τις ὡς εἰς κύστιν ἢ ἰσθμῶν, ἐψηπυεῖ,
 μὴ δὲ πῶνα ποιῶν τι πλεονάζουσα θερμῶς κίνησιν, ἢ
 πλεονάζουσα τοῖς ὠοῖς ἀφαιρῶν, ὡς ἂν ἐν ὠοῖ, καὶ
 τὰ ἐκ πύλων τῶν ὠοῖν συστήματα, ὁ μὲν ὠ-
 χρὸν ἐν μέσῳ γὰρ, κύκλω δὲ ὁ λυκὸν. δὲ πῶ
 μὲν οὖν τὰ μὲν μονόχρωμα, τὰ δὲ δίχρωμα τῶν
 ὠοῖν, εἴρηται.

A sua natura humida est, caloremque ani-
 malem intra se continet. Quamobrem
 circum ipsa discernitur, lutea & terre-
 na intus manet. Et si plura ova conie-
 cta in patinam, aut tale aliquod vas, co-
 quis igne, ita ne motus caloris citatior
 sit, quam ouorum distinctio, idem in vni-
 uersis ouis, quod in singulis, euenit, vt
 lutea cuncta in medio constituantur, cā-
 dida circiter ambient. Sed quam ob
 causam alia vnicolora, alia bicolora sunt
 oua, dictum iam est.

ΚΕΦΑΛ. Β΄.

Περὶ τῆς ὠοτοκίας.

CAPVT II.

*De ortu eorum qua perfectis ouis foras gene-
 rantur, tum auium tum quadrupedum
 ouum crusta intectum parientium.*

Gaza, διχρῶν ὠοῖν

A Ποκρίνεται δὲ ἐν τοῖς ὠοῖς ἢ τῷ ἀρρέτιος
 ἀρχὴ καὶ τῷ πρῶτῳ φουκῆ τῆ ὑστερα ὁ
 ὠοῖν καὶ γὰρ ἀόμοιον * τὸ τῶν δίχρωμων ὠοῖν, καὶ
 ἢ πρῶτον γρογύλον, ἀλλ' ὅτι δά τερα ὄξυτε-
 ρον, ἀφ' ὅ ἀφαιρῶν δὲν αἰετῶ λυκοῦ, ἐν ὧ
 ἔχει πλεονάζουσα ἀρχὴν. δὲ ὡς σκληρότερον αὐτῆ τὸ
 ὠοῖν, ἢ κατωτέρω. σκεπάζει γὰρ δὲ ἐ φυλακτῆν τὸ
 ὠοῖν πλεονάζουσα καὶ ἀφ' ὅ τῶν ὄξυτερον ὑστερον
 τῶ ὠοῖν τὸ ὄξυ. τὸ γὰρ πρῶτον φουκῆ ὑστερον ὄξυ-
 χεται καὶ πλεονάζουσα ἀρχὴν δὲ πρῶτον φουκῆν ἐν τῷ
 ὄξυ δὲ ἢ ἀρχῆ. τὸ αὐτὸν δὲ ἔχει ὅσον καὶ ἐν τοῖς
 τῶν φυτῶν ἀέρμασιν. πρῶτον φουκῆ γὰρ ἢ ἀρχῆ
 τῶ ἀέρματος, τὰ μὲν ἐν τοῖς κλάδοις, τὰ δ' ἐν
 τοῖς κελύφεσι, τὰ δ' ἐν τοῖς περικαρπίοις. δὲ ὡν
 δ' ὅτι τῶν χερρόπων. ἢ γὰρ ἐν τῷ λεγόμενῳ ὄμ-
 ματι σιμωπῆται τὸ δίχρωμον τῶν κυάμων, καὶ τῶν
 τοιούτων ἀερμῶν, αὐτῆ πρῶτον φουκῆν ἢ ἀρχῆ
 τῶ ἀέρματος. ἀπορήσει δ' αἰ τις πρὸς τὸ αὐξή-
 σιαι τῶ ὠοῖν, τίνα ὅσον ἐκ τῆς ὑστερας συμβαί-
 νει. τὰ μὲν γὰρ ζῶα, ἀφ' ὅ τῶ ὀμφαλοῦ λαμβανῶν
 πλεονάζουσα ὄξυ. τὰ δ' ὠοῖν, ἀφ' ὅ τῶ πίνος; ἐπειδὴ ὡς
 ἔχει ὡς ὅτι οἱ σκώληκες, αὐτὰ δὲ αὐτῶν λαμβανῶν
 πλεονάζουσα. εἰ δ' ἔστι ἢ ὡς πρῶτον φουκῆ, τῶ τῶ
 πῶ τρέπεται τελωθέντος; ἢ γὰρ σιμωπῆται, E
 καὶ δὲ ὡς ὀμφαλὸς τοῖς ζῶοις. γίνεσθαι γὰρ τὸ πέ-
 ρειξ ὄσρακον τελωθέντος. τὸ μὲν οὖν εἰρημῶν,
 ὀρθῶς ζητεῖται. λαμβανῶν δ', ὅτι τὸ γινόμενον ὄ-
 σρακον, τὸ πρῶτον μαλακὸς ὑμῶν ἐστὶ. τελω-
 θέντος δὲ, γίνεσθαι σκληρὸν καὶ κερῶν, ἔτω συμ-
 μέτρως, ὡς τε ὄξυτερον μὲν ἔτι μαλακὸν, (πό-
 νοι γὰρ αἰ εἶχε πικτόμῶν,) ὄξυτερον δὲ ὡς
 πῶ πῶ ψυχρὸν, σιμωπῆται μίζοντος τῶ ὑστερῶ
 τῶ δὲ ὀλιγότητα, λαμβανῶν δὲ τῶ γαλάδες.
 τούτου δὲ τῶ ὑμῶν κατ' ἀρχῆ ὀμφαλαδῶν

Sernitur in ouo principium geni-
 tale maris ea parte qua ouum vtero
 adhæret, fitque proinde dissimile,
 quod bicolor est: nec planè rotun-
 dum, sed altera parte acutius, quoniam
 partem eam differre oportet, in qua prin-
 cipium illud continetur. Quamobrem
 durius ea ipsa parte est ouum, quam
 inferiore. Principium enim operien-
 dum custodiendumque est. Exit etiam
 pars oui acuta post. Quod enim ad-
 hæret, id exire postea conuenit. Ad-
 hæret autem ea parte qua principium
 continetur. Et principium ipsum in
 parte acuta est. Idem in plantarū etiam
 feminibus modus est. Principium e-
 nim feminis adhæret aut ramo, aut pu-
 tamini, aut pulpæ: vt in legumine pa-
 tet. Quæ enim bivaluis fabarum strues,
 & cæterorum id genus coniungitur,
 hac principium feminis adhæret. Sed
 quæres de incremento ouorum quo-
 nam modo ex vtero veniat: animalia
 enim per vmbilicum capiunt cibum:
 oua autem quo? cùm non modo ver-
 mium, ipsa per se recipiant incremen-
 tum. At si quid est, quo adhærent, id
 quònam transeat perfecto iam ouo?
 Nihil enim tale exit cum ouo, vt vmbili-
 cus cum animali. Quod enim circiter
 ambit, testa perfecto iam ouo efficitur:
 rectè igitur hoc ita quæritur. Sed latet
 primò, membranam mollem id esse,
 quod postremò testa efficitur: perfecto
 enim ouo, durum ac rigidum euadit
 ita modicè, vt exeat adhuc molle. Do-
 lorem enim moueret, nisi ita exiret. E-
 gressum statim refrigeratum duratur:
 euaporato humore quàm primùm quæ
 exiguus inest, relictaque portione terre-
 na. Huius itaque membranæ particula
 quædā vmbilicaris parte acuta principio

continetur, tenditque paruis adhuc veluti fistula : quod in eiectionis inchoatis ouis patet. Nam si auis madefacta, aut alia causa inalgescens eiecit, cruentus adhuc cernitur conceptus, habensque sibi annexam appēdiculam vmbilicarem, quæ ouo amplius inrescente obtenditur latius, atque minuitur, perfectōque mucro exitum complet. Membrana interior sub hoc vmbilico est, quæ vitellum albumēque ab eo disternit. Vbi iam ad consummationem ventum est, ouum absoluitur totum, & vmbilicus ratione non insuper apparet; extremum enim vltimum eius est. Partus ouorum contrā atque animalium euenit. Animal enim versum in caput, suūque principium nascitur, at ouum quasi in pedes conuersum exit. Cuius rei causa, quod diximus, est, quod ouum, ea parte qua principium continetur, adheret. Generatio auium ex ouo ita euenit, vt incubante & concoquente aue, animal ex parte oui fecernatur : augeatur ex reliqua parte, & conficiatur : natura enim simul & materiam animalis in ouo reponit, & satis cibi ad incrementum. Cū enim auis intra se perficere nequeat, cibum vnā parit in ouo. Nam iis quæ forma animalis nascuntur, cibus in alia corporis parte paratur, quod lac vocatur, videlicet in mammis. At auibus hoc idem in ouo natura constituit, sed contrā, quā homines putant, & Alcaxon Crotoniates ait. Non enim albumen oui lac est, sed vitellum. Hoc enim pullis pro cibo est. Illi albumen pro cibo esse existimant, propter caloris affinitatem. Oritur pullus incubante aue, vt dictum est. Sed si aut tempus sit bene temperatum, aut locus, in quo oua manent, tepidus, concoquuntur & auium oua, & quadrupedum ouiparorum sine parentis incubitu. Hæc enim omnia in terra pariunt, concoquunturque oua tepore terræ. Nam si quæ quadrupedes ouiparæ frequentantes fouent quæ ediderint oua, custodiz gratia potius id faciunt. Gignuntur verò eodem modo oua quadrupedum, quo auium. Crusta enim dura intacta, & bicolora sunt, & iuxta cinctum consistunt, vt auium: & reliqua eadem tum intus tum extrā eueniunt. Itaque omnium causæ eadem consideratione continentur. Sed quadrupedum oua vt validiora tempore concoquuntur, auium imbecilliora sunt: atque ob eam rem parentem desiderant. Tum etiam natura attendere videtur, vt sensum prouidum curamque diligentera erga prolem parentes habeant.

A ὅτι ὁ ὄξυς, ἔσπευχε ἐπὶ μικρὰν ὄντων, οἷς αὐ-
 λος. δηλὸς δὲ ἔστιν ἐν τοῖς ἐκβολίμοις τῶν μικρὰν
 ὠδῶν. εἰ δὲ γὰρ βρεθῆ, ἢ διῶς πῶς ῥιγώσασα ἐκ-
 βάλη ἢ ὄρνις, ἐπὶ αἵματῶ δὲς τε φαίνεται ὁ κύνη-
 μα, ἔχον δὲ αὐτὸ σόλον μικρὸν ὀμφαλόωδη. μεί-
 ζονος δὲ γινόμενου, ὡς ἐπείνεσθαι μάλλον οὐδ', ἔ-
 ἐλάττων γ' ἔστω. τελεωθέντος δὲ, ὁ ὄξυς τῶ ὠδῶν. τῶ-
 το συμβαίνει ὁ πέρας. Ἐπὶ δὲ τῶτο ὁ ἐπὶ τῶ ὠ-
 μῶ, ὅς οὐ εἰς τὸ λυκὸν καὶ τὸ ὠχρὸν ἀπὸ τοῦ τυ-
 τελεωθέντος δὲ ἀπολύεται ὄλον τὸ ὠδῶν, καὶ ἔσφα-
 B νεσθαι ἀλόγως ὁ ὀμφαλός· αὐτὸ γὰρ ὅτι τῶ ἐ-
 χάτου ὁ ἄκρον. ἢ δὲ ἐξοδος τοῦ αἵματος γ' ἔστω πῶς
 ὠδῶν, ἢ τοῖς ζωοτοκουμένοις. τοῖς μὲν γὰρ ἐπὶ πλεῖ-
 κεφαλῶν τε καὶ πλεῖν ἔρχεται· τῶ δὲ ὠδῶν γ' ἔστω ἡ
 ἐξοδος οἷς ἐπὶ πόδα. τοῦτο δ' αἴμιον, ὅ εἰρημέ-
 νον, ὅτι πᾶσι πέφυκε καὶ πλεῖν ἔρχεται· ἢ ὅτι ἡμέ-
 σις ἐκ τῶ ὠδῶν συμβαίνει τοῖς ὄρνιθιν ἐπιμαζούσης
 ἔστω συμπεπύσης τῆς ὄρνιθος, ἀποκλειόμενος μὲν
 τῶ ζῶα ἐκ μέρους τῶ ὠδῶν, λαμβάνοντας ὅ αὐ-
 ξησιν, καὶ συμπεπύσης ἐκ τῶ λοιποῦ μέρους. ἢ
 γὰρ φύσις ἅμα πλεῖν τε τῶ ζῶα ὑλίω ἐν τῶ ὠδῶν
 C πύθουσι, καὶ τῶ ἰσχυρῶ ἔστω πᾶσι αὐξησιν.
 ἐπὶ γὰρ ἔστω αὐτῶν τελεωθῶν ἐν αὐτῇ ἢ ὄρνις, συ-
 νεκτικῆται πλεῖν ἔστω ἐν τῶ ὠδῶν. τοῖς μὲν γὰρ
 ζωοτοκουμένοις, ἐν ἄλλῳ μέρει γ' ἔστω ἡ ἔστω φη,
 ὅ καὶ λυκὸν μὲν γὰρ ἐκ τῶ μασι τοῖς δ' ὄρνι-
 σι πᾶσι τοῖς ἔστω φύσις ἐν τοῖς ὠδῶν. τοῦ αἵματος μὲν-
 τοῖς ἔστω, ἢ οἷ τε αὐτῶν οἷονται, καὶ Ἀλκμαί-
 ρων φησὶν ὅ Κροτωνιάτης. ἢ γὰρ ὁ λυκὸν ἔστω γὰρ
 λα, ἀλλὰ τὸ ὠχρὸν. τῶ γὰρ ἔστω ἡ ἔστω πῶς
 νεοτῶν. οἷ δ' οἷονται τὸ λυκὸν; ἀλλὰ πλεῖν ὁμοιότη-
 D τα τῶ χρώματος. γ' ἔστω μὲν οἷον ἐπιμαζούσης (κα-
 τά τῶ εἰρησῶ) τῆς ὄρνιθος ὁ νεοτῶν. ἢ μὲν ἀλλὰ
 καὶ ἢ ὠρα ἢ ἄκρον, ἢ ὁ τόπος ἀλεφῶν, ἐν ὧ
 ἀμ κείμματα τυλ χρωσιν, ἐκπέπύσθαι καὶ τὰ τῶ
 ὄρνιθων, καὶ τὰ τῶ τετραπόδων καὶ ὠδοτόκων. πᾶσι
 τα γὰρ ἐς πλεῖν γίνω ἐκτικῆται, καὶ συμπεπύσθαι
 ἔστω τῆς ἐν τῇ γῆ θερμότητος. ὅσα δ' ἐπιμαζέει
 φοιτῶντα τῶ ὠδοτοκώτων καὶ τετραπόδων, ταῦ-
 E τα ποῖς μάλλον φυλακῆς χάλει. τὸν αὐτὸν ὅτι ἔστω
 πον γ' ἔστω τῶ ὄρνιθων ὠδῶν, καὶ τὰ τῶ ζῶων
 τῶ τετραπόδων. ἔστω γὰρ σκληρὸν δερμα ἔστω δίχρσα,
 ἔστω πᾶσι δὲ ἔστω ζῶμα πᾶσι σῶσθαι, κατὰ τῶ ἔστω
 τὰ τῶ ὄρνιθων καὶ τὰ δὲ τῶ ταῦτα πᾶσι συμβαί-
 νει ἔστω ἐν τῶ καὶ ἐκ τῶ. ὡς τε ἢ αὐτῇ θερμῶτα πᾶσι
 τῆς αἵτας ἔστω πᾶσι. ἀλλὰ τὰ μὲν τῶ τετρα-
 πόδων ἀλλὰ ἔστω ἐκπέπύσθαι, ἔστω τῶ ὠ-
 ρας· τὰ δὲ τῶ ὄρνιθων ἐπιμαζότερα, ἔστω δὲ τῶ τῆς
 τεκούσης. εἰσὶ δὲ ἡ φύσις βούλεσθαι πλεῖν τῶ
 τέκνων ἀμῶσθαι ὅτι πᾶσι πᾶσι πᾶσι.

iis quæ per historiam scripsimus, considerandum annotandumque est. Ad id autem, quod impræsentiarum tractamus, tantum aperuisse satis est. Principio corde constituto, & vena maiore ab eo distincta, umbilici duo de vena eadem pertendunt: alter ad membranam, quæ luteum continet: alter ad membranam, cui secundarum species est, qua animal obvolutum continetur, quæ circa testæ membranam est. Altero igitur umbilico cibum ex luteo assumit. Efficitur luteum copiosius, quippe quoddam calefscens reddatur humidius. Cibum enim, quoniam corpulentus est, humidum esse oportet, qualis plantæ suppeditatur. (Vivunt autem principid, & quæ in ouis & quæ in animalibus gignuntur, vita plantæ. Adhærendo enim capiunt primum & incrementum, & alimentum.) Alter umbilicus ad secundas tendit. Ita enim in iis quæ ovo nascuntur, animalibus, pullum vti luteo existimandum, vt fœtus viuiparus sua parente vitur, quamdiu intra parentem continetur. Cum enim non intra parentem nutriantur, quæ ovo proueniunt, partem eius accipiunt aliquam, habentque secum in cibo. Membrana verò exteriore nouissima sanguinolenta hæc perinde, vt illa vtero, vtuntur. Simul autem & luteum, & secundas testa oui complectitur vteri proportione, perinde quasi quid vnum obductum amplectatur fœtum, parentemque totam. Quod ita est, quoniam fœtum esse in vtero, & cum parente necesse est. Itaque in viuiparis vterus in parente est. In ouiparis è diuerso fit, quasi dixeris parentem esse in vtero. Luteum est enim cibus qui à parente præstatur. Causa est, quoddam fœtus nutritio non intra parentem est. Crescentibus umbilicus primum confidet, qui secundis adiungitur. Hac enim pullum excludi conuenit. Reliquum lutei, & umbilicus ad luteum pertinens post collabitur. Cibum enim habeat statim oportet, quod exclusum est. Nec enim à parente nutritur, & per se ipsum statim capere cibum non potest: quapropter luteum subitum umbilico, & caro adnascitur. Talis ortus eorum est, quæ ex ouis perfectis foris generantur, tum in auibus tum in quadrupedibus, quæ ouum crusta intactum dura pariunt. Sed hæc euidentiora in auetioribus sunt animalibus. Nam in minoribus obscura præ sua exiguitate habentur.

A τῆς ἐν ταῖς ἰσορείαις γεγραμμένων δὲ θεωρεῖν. πρὸς δὲ τὴν παρεῖσθαι σκέψιν, ἰχθυὸν φανερὸν εἶναι ὅτι συστάσις πρὸς τῆς καρδίας, καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀπὸ τῆς δριμυτέρας, δύο ὀμφαλοὶ ἀπὸ τῆς φλεβὸς τείνουσιν ὁ μὲν, ὅτι τὸν ὑμῶνα τὸν περιέχοντα ὁ ὠχερὸν ὁ ἕτερος, ὅτι τὸν ὑμῶνα τὸν χρορῶδη, ὃς κύκλω περιέχεται ζῶον. ἐστὶ δὲ οὗτ' ἀπὸ τὸν ὑμῶνα τὸν τῆς ὄσφρακος. ἀλλὰ μὲν οὖν δωτέρου λαμβάνει τὸ ἐκ τῆς ὠχερῶς ἔσφρω. ὁ δὲ ὠχερὸν ἴσ' πλέον. ὑγρότερον γὰρ ἴσ' θερμανόμενον. δὲ γὰρ τὴν ἔσφρω σωματῶδη ἔσθαι, ὑγρὰ εἶναι, καθ' ὅσον τοῖς φυτοῖς. (ζῆ ὅτι πρὸς τὸν καὶ τὰ ἐν τοῖς ὠοῖς, καὶ τὰ ἐν τοῖς ζῴοις, φυτῶ βίον. τὰ πεφυκέναι γὰρ, ἐκ τίνος λαμβάνει τὴν πρὸς τὴν αὐξήσιν καὶ ἔσφρω.) ὁ δὲ ἕτερος ὀμφαλὸς τείνει εἰς τὸ περιέχον χρορῶν. δὲ γὰρ ὑπολαβὴν τὰ ὠοτοκούμια τῆς ζῶον, πρὸς μὲν τὸ ὠχερὸν ἔσθαι τὸν νεοτῆον, ὡς ἄν πρὸς τὴν μητέρα τὰ ζωοτοκούμια ἔμβρυα, ὅταν ἐν τῇ μητρὶ ἦ. ἐπεὶ γὰρ οὗτ' ἐκ τῆς φωνταῖ γὰρ ἐν τῇ μητρὶ τὰ ὠοτοκούμια, ἐκλαμβάνει πὶ μέρεσιν αὐτῆς. πρὸς δὲ τὸν ἐξωπάτω ὑμῶνα τὸν αἱματῶδη, ὡς πρὸς τὸ ὑτέρον. ἀμα δὲ ἀπὸ τῆς ὠχερῶς καὶ τὸ χρορῶν τὸ αἰάλορον τῆς ὑτέρας, ὁ ὄσφρακος τῆς ὠοῦ περιπέφυκεν. ὡς ἄν ἀπὸ εἰς τῆς περιέχεται ἀπὸ τῆς ἔμβρυον αὐτὸ, ἔπειτα πρὸς τὴν μητέρα ὄλλω. ἔχεται δὲ οὕτως, εἴδη δὲ τὸ ἔμβρυον ἐν τῇ ὑτέρας εἶναι, καὶ πρὸς τῇ μητρὶ. ἐν μὲν οὖν τοῖς ζωοτοκούμοις ἢ ὑτέρας ἐν τῇ μητρὶ ἔστιν. ἐν δὲ τοῖς ὠοτοκούμοις, ἀνάπαλιν. ὡς ἄν ἀπὸ εἰς τῆς εἴπη τὴν μητέρα ἐν τῇ ὑτέρας εἶναι. ὁ γὰρ ἀπὸ τῆς μητρὸς γινόμενον, ἢ ἔσφρω τὸ ὠχερὸν ἔστιν. ἀπὸ δὲ, ὅτι ἢ ἐκ ἔσφρω οὗτ' ἐν τῇ μητρὶ ἔστιν. αὐξήσιν μὲν δὲ, πρὸς τῆρον ὁ ὀμφαλὸς συμπίπτει ὁ πρὸς τὸ χρορῶν, εἴδη τῆς δὲ τὸ ζῶον ἐξελθεῖν. ὁ δὲ λοιπὸν τῆς ὠχερῶς, καὶ ὁ ὀμφαλὸς ὅτι τὸ ὠχερὸν, ὑτέρον. δὲ γὰρ ἔχεται ἔσφρω δι' ἑαυτῶν τὸ γινόμενον. ἔπειτα γὰρ ἀπὸ τῆς μητρὸς τηθεύεται δι' αὐτῶν τε οὗτ' εἴδη ποιεῖται δι' αὐτῶν πρὸς τὴν ἔσφρω. εἴδη ἄν τὸς εἰσέρχεται τὸ ὠχερὸν μὲν τῆς ὀμφαλοῦ, καὶ περιέφυεται ἢ ἔσφρω. τὰ μὲν οὖν ἐκ τῆς τελείων ὠοῦ γινόμενα ἔσθαι ζῶον, τῶν ἔχεται τὸν ἔσφρον, ὅτι τε τῆς ὀρίθων καὶ τῆς τετραπόδων, ὅσα ὠοτοκεῖ τὸ ὠοῦ τὸ σκληρόδερμον. ἀλλὰ δὲ τῶντα μάλλον ὅτι τῆς μειζόνων. ἐν γὰρ τοῖς ἐλάττωσιν ἀφανῆ ἀλλὰ σμικρότητα τῆς ὀρίθων ἔστιν.

ΚΕΦΑΛ. γ'.

CAPVT III.

Περὶ τῆς τῶν ἰχθύων γένεσως ἐξ ὠόν. καὶ παρῶ-
τον παρὲς σελαχῶν.

De iis animantibus, quæ perfectum ouum
intra se pariunt, foras autem animal:
quamque ob causam piscium oua mollia
sint, contra quam auium.

ΕΤΙ δ' ἔστιν ὠοτόκον τὸ τῶν ἰχθύων γένος.
τούτων δὲ τὰ μὲν ἔχοντα καίτω πλὴν ὑτέ-
ραν, ἀτελὲς ὠὸν ἵκκει, ἄλλ' πλὴν παρῶφρημέ-
νιω αἰτίας. τὰ δὲ κελεύειν σελαχί τῶν ἰχθύων,
ὡς αὐτοῖς μὲν ὠοτοκεῖ τὸ τέλει ὠὸν, ἐξω ἢ ζωο-
τοκεῖ. πλὴν ἐνός ὃν καλοῦσι βάρσαχον. οὗτ' δ'
ὠοτοκεῖ θύραζε τὸ τέλει ὠὸν μόνος. αἴτια δ' ἐ-
στὶ σώματος φύσις. πλὴν τε γὰρ κεφαλῶν πολλα-
πλασίαι ἔχ' τῶν λοιπῶν σώματος, καὶ ταῦτις ἀ-
καθάρτα, καὶ σφόδρα τραχεῖαι. διὸ παρ' ἑδ' ὑτέραν
εἰς διχέσθαι τοῖς νεοπτοῖς, οὗτ' δὲ τῶν ζωοτο-
κεῖ τὸ γὰρ μέγεθος καὶ ἡ τραχύτης τῆς κεφαλῆς,
ὡς παρ' καὶ εἰσελθεῖν κωλύει, οὐτὼ καὶ ἐξελθεῖν.
ἐπεὶ δὲ μαλακὸν δερμὸν ἔστι τὸ ὠὸν τὸ τῶν σελα-
χῶν, (οὐ γὰρ δύναται σκληρῶς τὸ πέριξ. ψυ-
χρότερον γὰρ τῶν ὀρνίθων εἰσὶ) τὸ τῶν βαρσαχῶν
ὠὸν μόνον στερεόν ἔστι καὶ σφῆρον παρὲς πλὴν ἐξω
σφηραῖαι. τὰ δὲ τῶν ἄλλων, ὑγρὰ καὶ μαλακὰ
πλὴν φύσιν. σκεπάζεται γὰρ ἐντὸς τῶν σώματι
τῶν τῆς ἐρύσης. ἡ δὲ γένεσις ἐκ τῆς ὠοῦ, τοῖς τε
βαρσαχοῖς ἐξω τελευτῶν, καὶ τοῖς ἐντὸς,
ἡ αὐτῆ. τούτοις δὲ καὶ τοῖς τῶν ὀρνίθων, τῆ μὲν
ὁμοίαι, τῆ δὲ ἄλλοι ἔστι. παρῶτον μὲν γὰρ οὗτο
ἔχουσι τὸν ἑτερονόμφαλον τὸν ἔπι τὸ χρεῖον τεί-
νοντα, ὃ ἔστιν ὑπὸ τὸ παρῶχοι ὄσραχον. τούτου
δ' ἀπὸν, ὅτι τὸ πέριξ ὄσραχον οὐκ ἔχουσι. οὐ-
δὲν γὰρ αὐτοῖς χρεῖσιμον. σκεπάζει γὰρ ἡ μήτηρ.
τὸ δ' ὄσραχον ἔστι τοῖς ἐκτικτοῖς ὠοῖς ἀλεώ-
σα παρὲς τῆς θύραθεν βλάβαι. ἐπειθ' ἡ γένε-
σις ἐξ ἀκρου μὲν ἔστι τῆς ὠοῦ καὶ τούτοις, ἀλλ' οὐχ
ἡ παρῶσπεφυκε παρὲς πλὴν ὑτέραν. οἱ γὰρ ὀρνίθες
ἐκ τῆς ὀξέος γίνονται. ταῦτη δ' ἡ μὲν τῆς ὠοῦ
παρῶσφρισι. ἀπὸν δ', ὅτι τὸ μὲν τῶν ὀρνίθων χρο-
εἰζέσθαι τῆς ὑτέρας. τῶν δὲ τούτων, ἢ παρῶτων,
ἀλλὰ τῶν πλείων παρὲς τῆς ὑτέρας παρῶσπε-
φυκε τὸ ὠὸν τέλει. ἐπ' ἀκρου ἢ γηρομῆρου τῆς
ζώου, κατὰ μάλισκα τὸ ὠὸν, ὡς παρ' καὶ ἐπὶ
τῶν ὀρνίθων καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀπολελυμένων,
καὶ τέλος παρὲς τῆς ὑτέρας ὁ ὀμφαλὸς παρῶσπε-
φυκε τῶν ἡδὴ τελείων. ὁμοίως δ' ἔχει καὶ ὅσων
ἀπολέλυται τὰ ὠὰ τῆς ὑτέρας. οἰοῖται γὰρ αὐ-
τῶν, ὅταν τέλει γίνονται τὸ ὠὸν, ἀπολύεται.
ἀπορήσθαι αὐτῶν τῆς, ἢνι δὲ παρῶσφρισι αἱ γένε-
σις τοῖς ὀρνίθις καὶ τῶν, καὶ τοῖς ἰχθύσι. ἀπὸν δ',

GENVS etiam piscium ouiparum
est : cuius ea , quæ infra conti-
nent uterum , imperfectum pariunt
ouum , causa , quam antè reddidi-
mus. Quæ autem cartilaginea nun-
cupantur , perfectum intra se ouum
pariunt , mox animal foras edunt , vno
excepto , quam ranam vocant : hæc
enim vna foras ouum perfectum pa-
rit. Causa , natura corporis est. Ca-
put enim longè grandius reliquo cor-
pore habet , idque aculeatum , valde-
que asperum : quamobrem nec post-
ea suos catulos intra se recipit , ne-
que principio animal parit. Capitis
enim magnitudo , & asperitas , vt adi-
tum , sic exitum impedit. Et cum
cartilagineorum ouum cute molli ope-
riatur (quòd enim frigidiora quàm
aves sint , nequeunt partem circum-
dantem indurare) ideo ouum vnum
ranarum solidum durumque est , vt
foris seruetur. Cæterorum humida
sunt natura , & molli. Operiuntur e-
nim intus corpore suæ parentis. Or-
tus ex ouo idem ranis quæ extra per-
ficiuntur , & iis quæ intus. Sed eo-
rum atque auium ortus partim simi-
lis , partim diuersus est. Primùm e-
nim altero carent vmbilico , qui ad se-
cundas pertinet , quæ sub testa am-
biente positæ sunt. Cuius rei causa
est , quòd testam illam circumdantem
non habent , cum nihilo his utilis ef-
se possit : parens enim ipsa integit ,
& seruat. Testa in ouis edendis tu-
tela est contra detrimenta , quæ de-
foris veniant. Tum generatio iis quo-
que ex oui parte extrema est , sed non
qua utero adhærent. Aues enim ex
acumine oriuntur , qua ouum adha-
ret. Causa est , quòd auium ouum
separatur ab utero. At eorum , quam-
quam non omnium , tamen plurimo-
rum ouum perfectum utero adhæret.
Cumque animal extremo innascitur ,
ouum consumitur totum , quomodo in
aibus cæterisque , quorum omnium
absoluitur , demùmque utero vmbili-
cus iam perfectorum adhæret. Simi-
lis modus eorum etiam est , quorum
oua utero absoluuntur. Nonnullis e-
nim eorum ouum absoluitur , cum per-
fectum est. Quæres igitur cur ita differat
auium & piscium generationes. Causa est,

ἔχον γὰρ πλείω μαζυμῶδες, χείων δὲ τῶν βελ-
 πίωνος· ἐν ταῖς ὑτέροις γὰρ ἀδύατον αὐτοῖς λαμ-
 βάνει ὀλίγα τῶν αὐξήσεων, ἀφ' ἧ τῶν ζώων πολυτο-
 κίας τοῦτων. ἀφ' οὗτο γὰρ καὶ μικρὰ πάμπαν ἀ-
 ποκρίνεσθαι, καὶ ταχέως λαμβάνει τῶν αὐξήσεων. με-
 κρὰ μὲν, ἀφ' οὗ φενοχωρῆ τῶν ὑτέροις εἰς πᾶσιν
 οὗ πλῆθος τῶν ὠάνων· ταχέως δὲ ὅπως μὴ χερνίζον-
 των ἐν τῇ γένεσιν πᾶσι αὐξήσεων, φτείρηται
 οὗ γένος, ἐπεὶ καὶ νῦν τὰ πολλὰ φτείρεται τῶν ἐκ-
 τικτομύων κημῶν. εἰς τὸν πολὺ γονόν ἐστὶ οὗ γέ-
 νος οὗ τῶν ἰχθύων. ὁμομάχεσθαι γὰρ ἐφύσις τὰς
 πλείω πᾶσι φθορᾶν. * εἰσὶ δὲ πῖνες οἱ ἀφ' ἧ ἰχθυω-
 τῶν τῶν ἰχθύων, οἳ ἢ καλουμένη βελόνη ἀφ' οὗ
 μέγιστος τῶν ὠάνων. αὐτὴ γὰρ αὐτῇ τῶν πολλὰ, μεγα-
 λατὰ κημάτα ἴσθαι. τῶν γὰρ πλείους ἐφύσις ἀ-
 φελοῦσα, πᾶσι εἴηκε * οὗ μέγιστος. ὅτι μὲν οὖν
 αὐξάνεται τε καὶ δι' ἡμῶν αἰτήσασθαι ταῦτα τῶν ὠάνων,
 εἴρηται.

Histor. 1.
6. c. 13. &
7.

γρ. πᾶσι π
μ.

ΚΕΦΑΛ. ε΄.

Περὶ γένεσως τῶν σελαχῶν, καὶ ὅτι οὐ πᾶσι
 οἱ ἰχθῆς θήλεις.

ΟΤΙ δὲ ὡτοκοῦσι καὶ οἱ ἰχθύες, ση-
 μεῖον οὗ ἐστὶν ζωοτοκῶδες τῶν ἰχθύων,
 οἳ τὰ σελαχί, ὡτοκεῖν ἐν αὐτοῖς πᾶσι. δῆλον
 γὰρ ὅτι τὸ γένος ὄλον ὡτόκων ἐστὶ τῶν ἰχθύων. τέ-
 λος μὲν τοῖς ἐπὶ λαμβάνει τῶν τοιούτων ὠάνων, ὅ-
 σων ἐστὶ τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δὲ ἀρρεν. καὶ γίνονται δὲ
 ὀχέιας, εἰ μὴ ἐπιρρῶν ὁ ἀρρεν τῶν φθῶν. εἰσὶ
 δὲ πῖνες οἱ φασὶ πᾶσι τῶν τοιούτων θήλεις, ἔξω
 τῶν σελαχῶν. οἳ ὀρθῶς λέγοντες. οἴονται γὰρ ἀφ-
 φέρειν τῶν νομοζομύων ἀρρεν τῶν θήλεις αὐ-
 τῶν, ὡς τῶν τῶν φυτῶν, ἐν ὅσοις τὸ μὲν καρπο-
 φορῆ, τὸ δὲ ἀκαρπον, οἳ ἐλαία καὶ κήπος καὶ συκῆ
 καὶ ἐριναίος. ὁμοίως δὲ ἐστὶν ἰχθῆς, πλείω τῶν σε-
 λαχῶν. τοῖσι γὰρ οἳ ἀμφισβητοῦσι. καίτοι ὡς
 αὐτῶς τε ἀφ' οὗ οἱ ἀρρενες πᾶσι τῶν σελαχῶν,
 οἳ οἱ τε σελαχῶδες, καὶ οἱ ἐν τῶν γένεσιν τῶν ὡτο-
 κοιῶτων. ἐστὶν ἄρμα καὶ πᾶσι ὡσαν φαίνεσθαι ἀμ-
 φοῖν ἐκθλιβόμην. ἔχουσι δὲ καὶ ὑτέροις αἱ θή-
 λεις. εἰ δὲ οὐ μόνον τῶν ὡτοκοιῶτων, ἀλλὰ καὶ
 τοῖς ἄλλοις ἔχον μὲν, ἀλλὰ ἀφ' οὗ φερούσας τῶν ὡτο-
 κοιῶτων, ὡς τῶν οἱ ἡμίονοι ἐν τῶν γένεσιν τῶν λεφού-
 ρων, εἰ τῶν ἡμῶν τῶν ἰχθύων. ἀλλ' ἀπεκροίλι-
 νες αὐτῶν. νῦν δὲ οἱ μὲν ἔχουσι σελαχῶν, οἱ δὲ ὑτέ-
 ρως. καὶ ἐν ἅπασιν, ἔξω δυοῖν, ἐρυθίνης καὶ χόνης,
 αὐτὴ ἐστὶν ἢ ἀφ' οὗ φθῶν. οἱ μὲν γὰρ, σελαχῶν ἔχουσι. οἱ
 δὲ, ὑτέροις. ἢ δὲ ἀπορία δι' ἡμῶν ὡσαν ὡσαν
 λαμβάνουσιν, βίλυτος τὸ συμβαῖνον ἀκούσασιν.

A habent enim excrementum massale, sed
 rei melioris gratia. Quoniam fieri non
 potest ut totum suum incrementum reci-
 piant, propter summam eorum anima-
 lium fecunditatem. Hinc enim & par-
 ua admodum excernuntur, & celeriter
 augentur: parua, quod vterus angustior
 fit quam ut tantam ouorum copiam pos-
 sit capere: celeriter, ne, dum per genera-
 tionem mora in augendo protrahitur,
 genus pereat, quando vel nunc magna
 pars editi partus interiit. Quamobrem
 genus piscium perfœcundum est: repen-
 ditur enim & compensatur à natura in-
 teritus multitudine. Sunt quorum vte-
 rus dehiscat, & disrumpatur, ut quæ a-
 cus vocatur, præ magnitudine ouorum:
 hæc enim pro multis maiusculos habet
 conceptus. Quod enim natura numero
 ademerat, id magnitudini addidit. Oua
 piscium foris augeri, & quam ob causam,
 dictum iam est.

CAPVT V.

De ortu cartilagineorum piscium: eosque, qui
 pisces omnes esse feminas putant,
 non rectè sentire.

SED ouum eos etiam pisces parere in-
 dicium est, quod viuipari quoque
 pisces, ut cartilaginei, primum oua inter
 se pariunt. Totum enim piscium genus
 ouiparum esse certum est. Finem tamen
 nullum recipit ouum eorum piscium, qui
 sexu maris & fœminæ distinguuntur, &
 per coitum generant, nisi mas suum se-
 men aspergat. Sunt qui omnes pisces
 fœminas esse opinentur, exceptis cartila-
 gineis, sed non rectè. Putant enim, eos
 qui mares habiti sunt, differre à suis fœ-
 minis, modo plantarum, in quibus altera
 fructificet, altera non, ut olea, & oleaster,
 ficus, & caprificus. Sic pisces differre in-
 ter se volunt, præter cartilagineos. De
 iis enim non ambigunt; quamquam simi-
 lis ratio partium seminalium in maribus
 omnibus, tum cartilaginei tum ouipari
 generis, est, & semen genitale vtriusque
 suo tempore emitti videtur. Vuluas etiam
 fœminæ habent. Atqui non modo ouip-
 aros sed etiam cæteros vuluas habere o-
 porteret, quâuis diuersas, ut mulæ habet
 in genere vterinorû, si genus totum sexu
 fœmineo esset, nec nisi sterilitate nonul-
 lorum dissideret. Nunc verò partim con-
 ceptacula habet feminis genitalis, partim
 vuluas. Atq. in omnib, excepto rubro, &
 hiatula, hoc discrimè est, ut aut cœcepta-
 cula feminis prolifici habeant, aut vuluas.
 Difficultas autè, qua ita opinari monetur,
 solui facilè potest, cû rē, quæ accidit, audis.

ὡς τε ἀρρένες μὲν καὶ θήλειες εἰσὶ καὶ ὀχθύνονται
 πρῶτες, εἰ μὴ ἐν ἑνὶ γένει ἀδιόριστον ὅτι τὸ θήλυ
 καὶ τὸ ἀρρῆν. Ἐ δὲ αὐτῆς τῆς ἀρρένος γυνῆς, ἢ γὰρ
 τῆς τοιούτων ὁσόν. συμβάλλεται δὲ πρὸς τὴν
 ἀπάτην αὐτῆς καὶ τὸ ἄχρῳ εἶναι τὸν στυδασ-
 μὸν τῆς τοιούτων ἰχθύων ὡς τε πολλοὶ λαοὶ ἀ-
 νήν καὶ τῆν ἀλιέων. ὁσόν γὰρ αὐτῶν ὁσόν τῆς
 τοιούτων, τῆς γυναικὸς χάριν. ἀλλ' ὁμοίως ὡμμέτος
 στυδασμὸς ὅστιν. τὸν αὐτὸν γὰρ ἔχον οἵ τε δελ-
 φῖνες ὀχθύνονται ἄσπιπτοντες, καὶ οἱ ἰχθύες,
 ὅσοις ἐμποδίζῃ τὸ ἔσθαι. ἀλλὰ τῆν μὲν δελφί-
 νων, χρονιωτέρα ἐκ τῶν πόλεις ὅτι τῆν δὲ τοιού-
 των ἰχθύων, ἄχρῳ. διότι τῶν οὐχ ὁράν-
 τες, τῆς δὲ ἀνακάλυψις τῆς θορῆς καὶ τῆν ὡάν, καὶ
 οἱ ἀλιεὺς πρὸς τῆς κυήσεως τῆν ἰχθύων, τὸν δὲ ἡθῆ
 λέγουσι λόγον ἔτεδρυλλημένον, ὄντως καὶ *

Libro 2. Ἡρόδοτος ὁ μυθολόγος, ὡς κηροκέρων τῆν
 ἰχθύων ἐκ τῆς ἀνακάλυψις τὸν θορῆν οὐ στυοράν-
 τες ὅτι τῆς ἔστι ἀδιώατον. ὁ γὰρ πόρος ὁ ἀφ' ἧς
 σῶμα τὸ εἰσὶ ὡάν, εἰς τὴν κελίαν φέρῃ, ἀλλ' οὐκ
 εἰς τῆς ὑτέρας. Ἐ τὸ μὲν εἰς τῆς κοιλίας ἐλθὼν,
 ἀπὸ τῆς ἐπιπέσει γίνεσθαι. (καὶ ἀπὸ τῆς γάρ.)
 αἱ δ' ὑτέρας φαίνονται πλήρης ὡάν. αἱ πόρον εἰ-
 σπλήν;

A Ergo in piscibus quoque sexus discrimen, maris ac foeminae, est, omné- que coeunt, nisi sexus alicui generi sit indiscretus. Et sine maris genitura nihil ex iis potest generari: facit enim celeritas coitus piscium, ut eius opinionis aucthores decipiantur. Tanta enim celeritate rem Veneream peragunt, ut etiam piscatores complures lateant: nemo enim eorum aliquid tale cognitionis gratia obseruat. Verumtamen coitus visus est. Eodem enim modo, quo delphini, pisces etiam coeunt, amouendo supina per-

B lapsum, quibus impedimento cauda. Sed delphinorum abiunctio diuturnior est: piscium verò huiuscemodi, celerima est. Itaque cum eam non cernant, captu, siue voratu seminis, & ouorum, quem exploratum habent, mouentur vel piscatores ut stultam illam & vulgarem rationem de conceptione piscium afferant, quam & fabulator Herodotus scribit, quasi seminis deuoratu pisces impleantur. Nec vident id fieri non posse: meatus enim, qui per os intro tendit, in ventriculum fertur, non in vuluam. Quòdque ventriculū subierit, alimentum id effici necesse est: concoquitur enim. Vuluae autem plenae ouorum cernuntur, quae vnde, quae so, subierint?

ΚΕΦΑΛ. 5.

CAPVT VI.

Ὅτι οὐκ ὀρθῶς φασι πίνες τοῖς τε χέρακας καὶ τὴν
 ἴβιν καὶ τὸ σῶμα μίγνυσθαι καὶ τῆν τετραπό-
 δων καὶ τὸ σῶμα τίκτειν τὴν γαλιῶ. καὶ τὸν
 ἔχον καὶ τὴν ὑαίνας δύο αἰδοῖα ἔχειν.

Contra eos, qui coruos & ibin ore coire, mu-
 stelam autem ore parere, hyenam duplex
 genitale habere, trochum verò se
 ipsum inire, opinati
 sunt.

Ὁμοίως δὲ καὶ πρὸς τὸ ὀρνίθων γένος ἔχει.
 εἰσὶ γὰρ πίνες οἱ λέγουσι καὶ τὸ σῶμα μί-
 γνυσθαι τοῖς τε χέρακας καὶ τὴν ἴβιν καὶ τῆν τετρα-
 πόδων καὶ τὸ σῶμα τίκτειν τὴν γαλιῶ. ταῦτα γὰρ
 καὶ Ἀναξαγόρας καὶ ἄλλοι ἱνὲς τῆν φυσικῶν λέ-
 γουσι. λίαν ἀπλῶς καὶ ἀσκέπτως λέγοντες. πρὸς
 μὲν [οὗ] τὸ ὀρνίθων, ἐκ συλλογισμοῦ ἀφ' ἑαυ-
 τῶν, τῶν δὲ οὐχ ὀλίγους ὀλιγάκις ὁρῶσθαι τῆν
 κορακίων, τὴν δὲ ἴβιν ἴβιν καὶ πρὸς ἀπὸ τῆς κοινω-
 νίας πολλὰκις, ἡμῶν πρῶτα ποιῆται τὰ κορακίωδη
 τὸ ὀρνέων. δὴλον δὲ τῆς ὅτι τὸ ἴβιν ἀστυομύων κο-
 λωίων. ὁ δὲ αὐτὸ τῆς ποιῆ καὶ τὸ πρὸς τῆς ἴβιν γέ-
 νος. ἀλλὰ καὶ ἀφ' ἧς ὡχρῶν μὲν φαίνεται, ἀφ' ἧς
 τῆς τῶν τῆς ἢ τετυχῆσαι τὴν φήμης. ὁ δὲ χέρα-
 κῶδες γένος οὐκ ἔστι ἀφροδισιαστικόν. ἔστι γὰρ τῆν
 ὀλιγογόνων. ἐπεὶ ὡπία γὰ καὶ τῆς ὀχθυόμυον. ὁ
 δὲ μὴ συλλογίζεσθαι, πῶς εἰς τῆς ὑτέρας ἀφικεῖ-
 ται τὸ σπέρμα ἀφ' ἧς τῆς κοιλίας πετήσεως αἰεὶ τῆς γί.

Similis error in generatione quoque
 auium euenit. Sunt enim qui cor-
 uos & ibin ore coire opinentur: inter
 quadrupedes etiam mustelam ore pa-
 rere. Hæc enim & Anaxagoras, &
 alij quidam naturales auctores scri-
 bunt, simpliciter valde, & inconfide-
 ratè, qui in auium genere ratiocinatio-
 ne illa falluntur, quòd rarò coruorum
 coitus cernatur, rostrorum coniunctio
 sæpenumero, quæ omnibus id genus
 auibus solita est. Quod in monedu-
 lis, quas mansuetas alimus, planum
 est. Genus etiam columbinum hoc
 idem facit. Verùm hæc, quoniam co-
 ire quoque visuntur, ea fama caruerunt.
 Coruinum genus libidinosum non est,
 quippe quod parum foecundum sit.
 Coire tamen id quoque visum est. Sed
 enim non cogitasse, quemadmodum se-
 men ad vuluam deueniat per ventriculum,
 qui semper, quod ingestū est, concoquat,

vt patet in cibo perficiendo , absurdum omnino est. Vuluas autem id quoque auium genus, & oua habere cernitur iuxta septum. Mustelam etiam, modo cæterarum quadrupedum , vuluam habere certum est : ex qua quónam pacto foetus ad os deueniat? Sed quia mustela paruos admodum parit, vt & cæteræ fidipedes, de quibus postea dicemus , & sæpe catulos suos ore susceptos transfert , fecit vt ita opinarentur. Quinetiam de trocho & hyæna stultè magnóque errore narratur. Hyænam enim complures aiunt; trochum , Herodorus Heraclota scribit duplex genitale habere, maris, ac fœminæ ; & trochum se ipsum inire: hyænam inire & iniri annis alternis. Sed visa est hyæna mas, & altera fœmina , sui discrimine genitales. Locis enim nonnullis penuria huius conspectus non est. Verùm hyænx tam mares quàm fœminæ , habent sub cauda lineam quandam similem genitalem fœminino. Quæ quidem nota, quamuis communis sit, tamen in maribus potius cernitur , quia mares quàm fœminæ , magis capiuntur. Itaque qui rem parum diligenter considerant, in hanc aberrant opinionem. Sed de his fatis.

A τὸ μύρον, καθάπερ πῦρ ἐξ ὄφω, ἀποπον. ὑτέρας δὲ ἔχουσι καὶ ταῦτα τὰ ὄρτια, καὶ ὡς φαίνεται πρὸς τοῖς ὑποζώμασιν. Ἐκὶ γὰρ καὶ τὰ δὴ ἀπὸ τετραπόδα, τὸν αὐτὸν ἔχον ἔχει ἐκείνοις τὰ ὑτέρας· ἔξ ὧν εἰς τὸ σῶμα πῶς βαδίζονται ἔμβρυον; ἀλλὰ ἄρα τὸ τίκτειν πᾶμπῶν πῦρ γαλιῶ σμικρῶ, καθάπερ καὶ τὰ δὴ ἀπὸ τετραπόδα, πρὸ ὧν ὑτέρον ἐρεθίζονται· τὰ δὲ σῶμα τι πολλὰ καὶ μεταφέρων τοῖς νεοττοῖς, ταῦτ' αὖτε πεποίηκε τὸ δόξα. δὴθητικὸ δὲ καὶ λίαν διεψυσμένοι, καὶ οἱ πρὸς ἔχου καὶ ὑαίνης λέγοντες. φασὶ γὰρ τὸ μὲν ὑαίνας πολλὰ, τὸν δὲ ἔχον Ἡρόδοτος ὁ Ἡρακλεώτης, δύο αἰδοῖα ἔχειν, ἄρρενος ἔχει δὴλεος. Ἐπὶ τὸν μὲν, ἔχον, αὐτὸν αὐτὸν ὀχθύνει, πῦρ δὲ ὑαίνας ὀχθύνει καὶ ὀχθύνεται πρὸ ἔτος. ὡπταί γὰρ ἢ ὑαίνας ἔχουσα αἰδοῖον. ἐν αἰοῖς γὰρ τὸ τοῖς ὑαίνης τῆς θεωρίας· ἀλλ' ἔχουσι αἱ ὑαίνας ὑπὸ πῦρ κέρκον, ὁμοίαν γραμμῶν τῶν δὴ δὴλεος αἰδοῖα. ἔχουσι μὲν οὖν καὶ ἄρρενος καὶ αἱ δὴλεος τὸ τοῖοτον σημεῖον· ἀλλὰ ἀλίσκονται οἱ ἄρρενος μᾶλλον.

B πρὸς ἔχου καὶ ὑαίνης λέγοντες. φασὶ γὰρ τὸ μὲν ὑαίνας πολλὰ, τὸν δὲ ἔχον Ἡρόδοτος ὁ Ἡρακλεώτης, δύο αἰδοῖα ἔχειν, ἄρρενος ἔχει δὴλεος. Ἐπὶ τὸν μὲν, ἔχον, αὐτὸν αὐτὸν ὀχθύνει, πῦρ δὲ ὑαίνας ὀχθύνει καὶ ὀχθύνεται πρὸ ἔτος. ὡπταί γὰρ ἢ ὑαίνας ἔχουσα αἰδοῖον. ἐν αἰοῖς γὰρ τὸ τοῖς ὑαίνης τῆς θεωρίας· ἀλλ' ἔχουσι αἱ ὑαίνας ὑπὸ πῦρ κέρκον, ὁμοίαν γραμμῶν τῶν δὴ δὴλεος αἰδοῖα. ἔχουσι μὲν οὖν καὶ ἄρρενος καὶ αἱ δὴλεος τὸ τοῖοτον σημεῖον· ἀλλὰ ἀλίσκονται οἱ ἄρρενος μᾶλλον.

C ἔξ ὧν εἰς τὸ σῶμα πῶς βαδίζονται ἔμβρυον. ἀλλὰ πρὸς μὲν ταῦτα ἄλλοις τὰ εἰρημύα.

CAPVT VII.

ΚΕΦΑΛ. Ζ΄.

Quare cartilaginei pisces mares semen spargere non videntur, nec fœminæ suos conceptus.

Διατί τῶν σελαχιδῶν, ἔστι αἱ δὴλεος τὰ κυήματα, οὐδ' οἱ ἄρρενος ἀπορραίνοντες ὀραίνται τὸν θορόν.

D E piscium generatione quæres, quam ob causam , cartilagineorum , nec fœminæ suos conceptus, neque mares suum semen spargere videntur, cum generis non viuipari, & fœminæ oua , & mares semen spargere soleant. Causa verò est , quòd genus cartilagineum semine minimè abundat. Vuluas etiam fœminæ ad septum positas continent. Æquè enim mares à maribus , & fœminæ à fœminis differunt. Sunt enim cartilaginei minùs copiosi genitura. At verò mas ouipari generis, vt fœmina oua p̄ta multitudine reponit, sic ipse spargit. Plus enim feminis habet, quàm satis ad coitum sit. Tendit enim natura potius absumere semen id ad augenda oua reposita , quàm ad primam constitutionem. Nam vt & antè, & modò diximus, oua auium intus perficiuntur, piscium extrà. Similis enim quodam modo generatio atque in vermiparis est, quamquam imper-

D ΠΕΡΙ δὲ τῆς τῶν ἰχθύων γένεως ἀπορήσκειν δὴ τις. ἀλλὰ τίαν ποτὲ αἰτία τῶν μὲν σελαχιδῶν οὐδ' αἱ δὴλεος τὰ κυήματα, οὐδ' οἱ ἄρρενος ἀπορραίνοντες ὀραίνται τὸν θορόν· τῶν δὲ μὴ ζωοτόκων ἔστι αἱ δὴλεος τὰ ὡς, καὶ οἱ ἄρρενος τὸν θορόν. αἰτία δὲ, ὅτι τὸ γένος ἔχει πολὺ σπέρμα ὑπὸ πῦρ σελαχιδῶν. Ἐπὶ αἱ δὴλεος πρὸς τὰ ἀφ' ἧματι τὰ ὑτέρας ἔχουσι. τὰ γὰρ ἄρρενα τῶν ἄρρενων, καὶ τὰ δὴλεος τῶν δὴλεων ὁμοίως ἀφ' ἧματι ἔχουσι. ὀλιγοσπέρμοι γὰρ πρὸς τὸ γένος οἱ σελαχιδῶν. ἔξ εἰς. τὸ δὲ ἄρρεν γένος ἐν τοῖς ζωοτόκοις, καθάπερ αἱ δὴλεος τὰ ὡς ἀλλὰ πλήθος ἀποτίκτοισιν, οὕτως ἐκείνοι [οἱ ἄρρενος τὸν θορόν] ἀπορραίνουσι. πλείω γὰρ ἔχουσι θορόν, ἢ ὅσοι πρὸς τὸ ὀχθύνει ἰχθύων. μᾶλλον γὰρ βούλεται ἡ φύσις διαφυλάξαι τὸν θορόν πρὸς τὸ σπυρμαῖον τὰ ὡς, ὅταν ἀποτίκται ἡ δὴλεος, ἢ πρὸς τὸ ἔξ ἀρχῆς συστασιν. καθάπερ γὰρ ἐν τε τοῖς αἰώ καὶ τοῖς ὑποζώμοις εἰρημύα λέγουσι, τὰ μὲν τῶν ὀρτιῶν ὡς τελεφεῖται ἐν τῶν

κῆμα τὰ σκωληκοτόκα τῶν ζώων. ἀμφοτέρως δὲ τὴν τελείωσιν ἔτι τῶν ὀρνίθων ὡοῖς καὶ τοῖς τῶν ἰχθύων ποιήται τὸ ἄρρεν. ἀλλὰ τοῖς μὲν τῶν ὀρνίθων, ἐντός (τελφοῦται γὰρ ἐντός) τοῖς δὲ τῶν ἰχθύων, ἐκτός, ἀλλὰ τὸ ἔξω παρῆσθαι ἀτελέες. ἐπεὶ συμβαίνει γὰρ ἐπὶ ἀμφοτέρων τούτων. τὸ μὲν οὖν ὀρνίθων τὰ τε ὑπερμέμια καὶ γόνιμα, καὶ τὰ παρῶν μέρη ὑφ' ἑτέρου γένους τὴν ἀρρέτων, μεταβάλλει τὴν φύσιν εἰς τὸν ὑπερὸν ὀχλοῦντα. καὶ τὰ οἰκεία δὲ, αὐαύξητα ὄντα, αὐθελείη πλεῖον ὀχλείας, ὅταν ὀχουθῆν πάλιν, ποιήται χαλεὰ λαμβάνει πλεῖον αὐξήσιν. ἢ μὲντοι καὶ πῶμα τὸν χροῖον, ἀλλ' ἐὰν παρῶν ἡγεῖται ἢ ὀχλείας, πλεῖον μεταβάλλει εἰς πλεῖον τῆς λευκοῦ ἀποκρίσιν. τοῖς δὲ τῶν ἰχθύων ὁμοίως ὡοῖται τοιοῦτον. ἀλλὰ παρῶν τὸ πῶμα, χαλεῶς ἀπορραίνουσι οἱ ἀρρέτες. ἀπὸν δ', ὅτι ἢ διχραῶντα. ἀλλὰ οὐχ ὡοῖται τοιοῦτος χροῖος τοῖς. ἐπὶ δὲ τῶν ὀρνίθων τῆς συμβέβηκεν ἀλόγως. ὅταν γὰρ τὸ λευκὸν ἀφωρισμένον ἢ καὶ τὸ ὀχρὸν ἀπὸ ἀλλήλων, ἐξ ἡδὴ πλεῖον ἀπὸ τῆς ἀρρέτος ἀρχῆς. εἰς ταῦτα γὰρ συμβαλλεται τὸ ἄρρεν. τὰ μὲν οὖν ὑπερμέμια λαμβάνει πλεῖον ἡγεῖται τῆς ἐνδοχρόνου αὐτοῖς. τελειώσεται μὲν γὰρ εἰς ζῶον ἀδυνάτον. δὲ γὰρ ἀδυσίως. πλεῖον δὲ ἀρετικῶς διδάμιν τῆς ψυχῆς ἐξ ἑαυτῆς, καὶ πῶμα τὰ ζῶντα, καθάπερ εἴρηται πολλάκις. ἀλλὰ αὐτὸ τὸ ὡόν, ὡς μὲν φυτῶν κῆμα, τελειόν ἐστιν. ὡς δὲ ζῶον, ἀτελέες. εἰ μὲν οὖν μὴ εἰμὼ ἀρρίων ἐν ταῖς ἡμέραις αὐτῶν, ἐγγίγνεται αὐτῶν καὶ ἐπὶ τῶν ἰχθύων. εἴπερ ἐστὶ πῶμα τοιοῦτον γένος, οἷον ἀρρέτος γένους. εἴρηται δὲ παρῶν αὐτῶν παρῶν, ὅτι ἢ πῶμα ὡοῖται ἰχθυῶν. καὶ ἐστὶν ἐν πᾶσι τοῖς ὀρνίσι τὸ μὲν, ἡλυ, τὸ δ', ἀρρέν. ὡς δὲ ἢ μὲν φυτῶν, τετελείωκε. (ἀλλὰ ἢ μεταβάλλει πάλιν μὲν πλεῖον ὀχλείας) ἢ δὲ φυτῶν, ἢ τετελείωκεν, οὐδὲ ἀποβαίνει δὲ αὐτὸ ἐπεὶ ὁμοίως. ἢ τε γὰρ ὡς φυτῶν ἀπλάως, ἢ ὡς ζῶον ἐκ σκευασμοῦ γέγνε. τὰ δὲ ἐξ ὀχλείας μὲν γένος ὡς, ἀλλὰ κεκλειμένα δὲ εἰς τὸ λευκὸν, καὶ καὶ τὸ παρῶν ὀχλοῦσιν. ἐξ ἧς ἀμφοτέρως ἡδὴ τὰ ἀρχαῖς.

A fecliozem edunt conceptum, quæ vermem pariunt. Sed utrisque tam auium quàm piscium ouis perfectionem mas adhibet: verùm auium intus, cùm intus perficiantur: piscium extrà, cùm hæc imperfecta edantur. Nam aliàs idem utrisque contingit. Auium igitur subuentanea fœcunda redduntur, & quæ cõcepta maris diuersi coitu sunt, naturã in eum, qui pòst coierit, mutant. Propria etiam, quæ incremento carènt, cùm coitus intermissus est, celeriter aecrescunt, cùm repetitur coitus: non tamen quouis tempore, sed si priùs quàm albumen fecerni incipiat. At piscium ouis nihil tale præscriptum est: sed ut feruentur, quàm primùm mares aspergunt. Cuius rei causa est, quòd hæc bicolora non sunt: hinc enim tempus his tale statum non est. At in auium genere ratione sic euenit. Cùm enim luteum & candidum distincta inter se sunt, principium iam habetur, quod proficietur à mare. isthuc enim mas confert. Subuentanea igitur recipiunt generationem quoad fieri potest. Perfici namque ad animalis vsque fœcunditatem impossibile est: sensibus enim opus est. At vegetalem animæ virtutem obtinent & fœminæ, & omnia quæ viuunt, ut sæpius dictum est. Quamobrem hoc ouum, ut plantæ conceptus, perfectum est: ut animalis, imperfectum. Quòd si mas in eorum genere deesset, idem sanè fieret, quod in piscium genere, si tale genus in his est, quod sine mare progeneret. Dixi de his antè nondum exploratum haberi satis: nunc verò in omni auium genere, alterum mas, alterum fœmina est. Itaque fit, ut quæ planta est, perficiat quod non mutetur à coitu: quæ non planta, non perficiat, nec aliud quicquam proueniat ex eo quod genuit. Neque enim ut plantæ simpliciter: neque ut animalis per coitum prouentus est. Quæ autem oua coitu concepta, discreta iam sunt in albuminis portionem, hæc pro eo qui primùm coierit, mare, euadunt. Iam enim utrumque principium obtinent.

Κ Ε Φ Α Λ. η'.

CAPVT VIII.

Περὶ τῶν τῶν μαλακίων τόκου.

De partu mollium animantium, & oris locustarum.

ΤΟΝ αὐτὸν δὲ ἔπον ἔτι τὰ μαλακία ποιήται τὸν τόκον, οἷον σπηῖα καὶ τὰ τοιαῦτα. καὶ τὰ μαλακίωσιν, οἷον κάραβοι ἔτι τὰ συγχεῖν τοῖς. πικτεῖ γὰρ ἐξ ὀχλείας καὶ ταῦτα, καὶ σκευασ-

Mollium etiam partus similis est, ut sepia cæterorumque id genus, atque etiam crustatorum, ut locustæ & reliquorum generis eiusdem. Pariunt enim ea quoque per coitum: & quidem

ſæpe mas coniunctus cum ſæmina viſus eſt. Quamobrem hinc etiam hiſtoricè nequaquam dicere illi videntur, qui piſces omnes ſæminas eſſe autumant, nec per coitum parere. Hæc enim oriri per coitum arbitrari, illa non, mirum eſt. Aut ſi hæc ita parere illos latuit, indicium imperitiæ eſt. Diutius hæc quàm cætera, coeunt, more inſectorum, ratione. Sunt enim exanguia, & ob eam rem frigida natura. Sepiis & loliginibus ova gemina apparent: quoniam vulva earum ita articulata eſt, ut bifida cernatur. At polyporum ouum ſimplex eſt. Cauſa eſt, forma eorum vteri, quæ ſpecie rotunda conglobatæque eſt: fiſſio enim eius iam repleti incerta eſt. Locuſtarum etiam vulva bifurcis eſt. Conceptum hæc quoque omnia imperfectum eadem de cauſa edunt. Locuſtaeci generis ſæminæ apud ſe partum exponunt: quamobrem ampliores ipſæ, quàm mares, habent tabellas, ut ova feruentur. Mollia foris reponunt. Fæminis huius generis mares aſpergunt, quomodo ouis mares in genere piſcium: reddunturque ova eorum glutino coherentia ad ſpeciem vix. At locuſtaeciſ tale quid fieri nec viſum eſt, neque ratione exigitur: conceptus enim eorum ſub ſæmina continetur, & cruſta inteſtus eſt. Incrementum tam eorum quàm mollium ova foris recipiunt, ſicut piſcium. Adhæret ouo ſepia naſcens, parte ſui priore. Hæc enim tantum poteſt adhæreſcere, cum hæc vna partem poſteriorem & priorem eodem habeat. Quænam ſitus diſpoſitio ſit eius, cum oritur, petendum ex hiſtoriis eſt. De ortu cæterorum animalium, tum peſtremium tum volatiliū, tum etiam natatiliū, diximus.

A Ζοιόμοι το ἀρρέντα τῆς θήλης πολλάκις ὀπίαι, δὲ ὄψω, οὐδ' ἰσορικῶς ὁστέ τῶν τῆ φαινόνται λέγοντες, οἱ φάσκοντες ἴσως ἰσθμῶς θήλης εἶ) πύου, καὶ πικτείν εἶκ ὁ χείας. τὸ γὰρ τῶντα μὲν εἶς ὀχείας οἶεσθαι, ὁκίνα ἢ μὴ, γαυμασόν. εἴτε τῶντ' ἐλελήθ, σημεῖον ἀπειρίας. γὰρ δὲ ὁ σῶδυσασμός τούτων χρονώτερος πύουτων, ὡς ὄψω εἰσπόμων ἀλόγως. ἀναιμα γὰρ ὄστ' δὲ ὄψω ψυχρὰ τ' φύσιν ὄστ'. ταῖς μὲν οὖν σπητίαις καὶ ταῖς πευθῆσι δὲ οὐτὰ ὡὰ φαίνεσθαι, δὲ τὸ διηρδεσθ' ὄστ' πύου ὑφεσθαι, καὶ φαίνεσθαι δικροσθαι. τὸ δὲ τῆ πολυπόδων, ἐν ὄν. ἀπὸν δ', ἢ μορφῆ, ερογύλη πύου ἰδῆσθαι ὄστα καὶ σφαιροσθῆς. ἢ γὰρ χείας ἀδηλὸς πληρωσῆς ὄστ'ν. δικροσθαι ἢ καὶ ἰε τῆ κερσῶσθαι ὄστ'ν ὑφεσθαι. ἀποτικτοισι δὲ τὸ κύημα ἀτελέσθαι [τῶντα πύουτα,] δὲ τῶν πύου αὐτῶν αἰτίας. τῶ μὲν οὖν κερσῶσθαι τῶ θύλεα, πρὸς αὐτὰ ποιῆται πὸν πύου. (δὲ ὄψω μείζους ἐχθ' τῶ πλάσθαι τῶ θήλεα αὐτῶν, ἢ τῶ ἀρρένα, φυλακῆς χρῆσθαι τῶ ὄσθαι) τῶ δὲ μαλακία, ἔξω. Ἐ τῶ μὲν θήλεσθαι τῶ μαλακίων ὄστ' ἀρρένα, κατὰ ὄστ' εἰ ἀρρένεσθαι ἰσθμῶς τοῖς ὄσθαι, ἔ γινεσθαι σῶμασθαι καὶ κολλῶσθαι τοῖς δὲ κερσῶσθαι οὐτε ὄστ' αἰσθῶσθαι πύου, ὄστ' ἀλόγως. ὄστ' τῶ γὰρ τῆ θήλεα τὸ κύημα, καὶ σκληροσθῆσθαι ὄστ', καὶ λαμβῶσθαι αὐξῆσθαι, καὶ τῶντα καὶ τῶ μαλακίων ἔξω, κατὰ ὄστ' καὶ τῶ ἰσθμῶσθαι. πρὸς πύου δὲ ἢ γινεσθαι σπητία τοῖς ὄσθαι, καὶ τὸ πρὸσθαιον. τῶν τῶ γὰρ εἰσθῶσθαι μόνον. ἐχθ' γὰρ μόνον ὄστ' τῶ τὸ ὄστ' αἰσθῶσθαι μέσθαι, καὶ πρὸσθαιον. τὸ δὲ χῆμα τῆσθαι ὄστ' ὄστ' γινεσθαι ὄστ' πύου, δὲ γινεσθαι εἶκ τῶ ἰσορικῶσθαι. πρὸ μὲν οὖν τῶ ἄλλων ζῶων τῆσθαι ἰσθμῶσθαι εἶρησθαι, καὶ πύου ἔ περσῶσθαι, ἔ πύου τῶ.

CAPVT IX.

ΚΕΦΑΛ. 9.

De triplici insectorum generatione.

Περὶ τῆσθαι εἰσπόμων ἰσθμῶσθαι, ἔ πῶσθαι τῶν τῶ γινεσθαι τῶ τῶσθαι. καὶ δὲ τῶ εἶκ κινουμῶσθαι ἀκινήσθαι πάλιν.

DE insectis atque crustatis hoc loco dicendum est, via & ratione, qua cœpimus. At primū de insectis. Hæc partim coitu, partim sponte oriri dictum iam est. Item vermiculum ea parere, & quam ob cauſam ita patiūt. Genus hoc enim omne ferè vermiculum quodam modo parere videtur. Conceptus enim, qui imperfectior eſt, talis eſt. In omnibus autem vel iis quæ perfectum pariunt ouum, conceptus primus indiscretus dhuc recipit incrementum:

E Περὶ δὲ τῶ εἰσπόμων καὶ τῶ ὄστ' αἰσθῶσθαι πλεκτέον καὶ πύου ὑψημῶσθαι μέθοδοι. εἰπωμῶσθαι τῶ πρὸσθαιον πρὸ τῶ εἰσπόμων. ὄστ' μὲν οὖν τῶ ὄστ' οἶεσθαι γὰρ τῶ τῶσθαι, τῶ δὲ αὐτῶσθαι, πρὸσθαιον ἐλέσθαι. πρὸς τῶσθαι ὄστ', ὄστ' σκωληκτοκεί, ἔ δὲ τῶ πύου αἰσθῶσθαι σκωληκτοκεί. γινεσθαι γὰρ ὄστ' πύου τῶσθαι ἰσθμῶσθαι σκωληκτοκεί πρὸσθαιον. τὸ γὰρ ἀτελέσθαι κύημα, τῶσθαι ὄστ'ν. εἰ πῶσθαι δὲ καὶ τῶσθαι ὄστ' αἰσθῶσθαι τέλει ὄστ', τὸ κύημα τὸ πρὸσθαιον ὄστ' ἀδῶσθαι, λαμβῶσθαι πύου αὐξῆσθαι.

τριαύτη δ' ἔστιν ἐν τῷ σκώληκος φύσει. μὲν γὰρ τῷ-
 πο, τὰ μὲν ὠοτοκεῖ τὸ κύημα τέλειον, τὰ δ' ἀτε-
 λές. ἔξω γὰρ γίνεσθαι τέλειον καὶ τὰ εἴρησθαι πολ-
 λαχίς ὅτι τῶν ἰχθύων. τὰ δ' ἐν αὐτοῖς ζωτο-
 κοιῶται. Ἐξ ἄλλων πάλιν μὲν τὸ σύστημα τὸ ἐξ ἀρχῆς,
 ὡς δὲ γὰρ. περὶ γὰρ τὸ ὑγρὸν ὑμῶν λε-
 πτῶν, καὶ τὰ εἴς αὐτὸς ἀφ' ἑαυτοῦ τῶν ὠν ὄσφρα-
 κων. * δὲ δὲ καλοῦσι τὰς τὸ τε γινόμενης τῆν
 κυνήμην φθορὰς, ἐκρύψας. τὰ δ' ἐντομα γινῶν,
 τὰ γινῶντα, σκώληκος. καὶ τὰ γινόμενα μὴ δι-
 ὀχέας, ἀλλ' αὐτοματα, ἐκ τριαύτης γίνεσθαι
 πρῶτον συστάσεως. δὲ γὰρ ἐκ τῆς κέμπας εἶδος ἵ-
 θῆναι σκώληκος, ἐκ τῆν ἀραχίδων. καὶ τὸ δὲ
 ἔξω δὲ ὡς εἰκότως εἶναι δὲ τὴν τῆν γήματος ἀρι-
 φέρειον, ἐκ τούτων ἕνια, καὶ πολλὰ τῶν δῆλων. ἀλλ'
 ἔτι τὰ γήμασι λεκτέον, ὅσα δὲ τῆν μαλακότητι [δ'
 ὠν] καὶ σκληρότητι (καὶ γὰρ σκληρὰ τὰ κύματα
 γίνεσθαι εἴων) ἀλλὰ τὰ ὅλα μετὰ βλάβην, καὶ
 μὴ ἐκ μορίου ἑνὸς γίνεσθαι τὸ ζῶον. περὶ γὰρ
 τὰ δὲ πρῶτα σκώληκῶδη, καὶ τῶν μεγέθους λα-
 βόντα τέλος, οἷον ὠν γίνεσθαι. σκληρῶν γὰρ
 περὶ αὐτὸ τὸ κελύφος, καὶ ἀκινήτοις καὶ τῶν
 τὸν καρῶν. δὲ δὲ τῶν ἐν τοῖς σκώληξι τοῖς τῶν
 μὲν πάλιν ἐκ σφηκῶν, ἐκ τῆν κέμπας. τούτου δ'
 αἰτίον, ὅτι ἡ φύσις ὡς περὶ αὐτὸ ὡς ὠοτο-
 κεῖ, δὲ τὴν ἀτέλειον τὴν αὐτῆς, ὡς ὄντος τῶ
 σκώληκος ἐπὶ ἐκ αὐτῆς ὡς μαλακῶδ. τὸν αὐ-
 τὸν δὲ ἔξω δὲ ὅτι τῶν δῆλων συμβαίνει πρῶτων τῶν
 [μη] ἐξ ὀχέας γινόμενων ἐκ εἰσῆς, ἢ πῶς δῆ-
 λους τοῖς τοῖς, ἐκ τῶν ἐκ τοῖς ὕδασι. πρῶτα γὰρ μὲν τῶ
 τῶ σκώληκος φύσιν ἀκινήτου σφῆρα, καὶ τῶ κελύ-
 φους περὶ ἐξ ἑαυτοῦ, μὲν τὰ τὰ τούτου ῥα γή-
 μτος ἐξ ἑρχέσθαι, καὶ τὰ εἴς ὡς ζῶον ὅτι τελε-
 αθεν ἐκ τῆς τρίτης γήσεως, ὡς τὰ πλῆστα πε-
 ρωτὰ τῶν πεζῶν ἔστι. καὶ λόγον δὲ συμβαίνει καὶ τὸ
 θάυμα αὐτὸν διχάως ἔκ τῶ πολλῶν. αἰ τε γὰρ κέμ-
 πα λαμβάνουσαι τὸ πρῶτον ἔσφιν, μὲν τὰ
 τὰ εἰσῆτι λαμβάνουσαι. ἀλλ' ἀκινήτοις αἰ
 καλοῦμαι ἔκ τῶν χυσαλλίδες, ἐκ τῶ σφη-
 κῶν οἱ σκώληκος καὶ τῶν μὲν πάλιν μὲν τὰ αἰ κα-
 λουόμεναι νύμφαι γίνονται, ἐκ τοῦ τοῦ ὅσα ἐκ χυ-
 σι. ἐκ γὰρ ἡ τῶν ὠν φύσις, ὅσα λαβὴ τέλος, ἀ-
 ναξῆς ἔστι. τὸ δὲ πρῶτον αὐξάνεται καὶ λαμβά-
 νει ἔσφιν, ἕως αὐτῶν δὲ λαβὴ καὶ γήματα τέλειον ὠν.
 τῶν δὲ σκώληκων οἱ μὲν, ἔχουσιν ἐκ αὐτοῖς τὸ τοῖς
 τὸν, ὅσα πρὸς τοῖς ὅσα γίνεσθαι τοῖς τοῖς περὶ τ-
 τῶμα, οἷ τε τῶν μὲν πάλιν καὶ σφηκῶν. οἷ γὰρ λαμ-
 βάνουσαι θύραθεν, ὡς περὶ αἰ τε κέμπαι καὶ τῶ ἀλ-
 λων ἑνὸς σκώληκων. διότι μὲν οὖν τῶν γή-
 μτων τὰ τριαύτα, ἐκ δὲ ἑκ αἰτίας ἐκ κινουμένων

Histor. li. 7.c. 3.

Hist. lib. 5. c. 19.

A qualis natura etiam vermis est. Mox alia
 conceptum suum ovo perfecto edunt,
 alia imperfecto, quod extra perficiatur,
 ut saepe de piscibus dictum est. Quae ve-
 ro intra se pariunt animal, iis quodam
 modo post primum conceptum ouiforme
 quiddam efficitur. Humor enim in me-
 brana tenui continetur, perinde quasi oui
 testam detraxeris. Quamobrem depra-
 vationes conceptuum, quae per id tem-
 poris accidunt, fluxus vocant. Sed insecta
 & vermem generant, quae vim obtinent
B generandi; & quae non per coitum, sed
 sponte naturae oriuntur, ex tali origine
 consistunt. Nam & erucas genus esse
 vermum censendum est, & foetum araneo-
 rum, quamquam propter figurae orbicu-
 latam speciem similia ovo, tum eorum
 nonnulla, tum alia complura primordia
 esse videantur. Verum non figura, nec
 mollitie, aut duritie ouum definiendum
 est. Sunt enim conceptus nonnullorum
 duri, quamuis ovo diversi: sed quod to-
 tum mutetur, nec ex parte eius animal gi-
 gnatur, id vermum est. Omne autem hoc
C vermiculi genus, ubi suae magnitudinis fi-
 nem receperit, quasi ouum efficitur. In-
 durefcit enim putamen eorum, & tantisper
 immota redduntur. Quod in vermi-
 culis apum & vesparum, atque etiam in
 erucas apertum est. Cuius rei causa est,
 quod Natura praesua imperfectione qua-
 si maturans ante quam tempestivum sit
 ouum, pariat, tanquam hic vermum ad in-
 crementum oui mollis adhuc pergat.
 Hoc eodem modo in caeteris quoque
 evenit omnibus, quae non coitu oriuntur,
 vel in lanis, vel aliis huiusmodi, atque
D etiam in aquis. Omnia enim post vermum
 naturam, motu cessant, & putamine
 obarescunt. Mox rupto putamine exit,
 veluti ex ovo, animal, tertia perfectum
 generatione, idque pennatum magna ex
 parte. Ratione illud etiam evenit, quod
 iure multi admireretur. Erucas enim cum
 primo capiant cibum, mox non capiunt,
 sed motu cessant, quae per id tempus
 aureliae à nonnullis vocantur. Vespa-
 rum etiam vermiculis & apum idem
 accidit. Post deinde quae nymphae ap-
 pellantur, proveniunt, quae nihil huius-
 modi habeant. Quorum enim natura
 adepta suum finem, non insuper accres-
 cit, sed ante augetur, & alitur, donec
 distinguatur, & fiat ouum perfectum.
 Vermium autem alij, hoc intra se ha-
 bent, unde excrementum ipsis nutriendis
 accedat, ut vermes apum, & vesparum:
 alij de foris capiunt, ut erucas, & caeterorum
 nonnulli vermum. Sed quamobrem tri-
 plicem generationem haec fortiantur, &
 qua de causa ex motu immota reddantur,

explicatum iam est. Oriuntur eorum alia per coitum, more avium & viviparorum, & piscium partis plurimae: alia sponte, modo nonnullarum plantarum.

A ἀκνηπέζης πάλιν, εἰρησίου γίνεσθαι δὲ τὰ μὲν, ὅς ἐστι οὐχίας αὐτῶν, κατὰ τὸ οἶτε ὄρνιθες ἐ τὰ ζωοτόκα, καὶ τῶν ἰσχυρῶν οἱ πλεῖστοι: τὰ δὲ, αὐτομάτα, κατὰ τὸ ἕνια τῶν φυομένων.

CAPVT X.

ΚΕΦΑΛ. Ι.

De generatione, & ortu apum.

Περὶ τῆς τῶν μελισσῶν καὶ κηφελῶν γένεσως.

Apum generatio magnam recipit ambiguitatem, & quæstionem. Cum enim in genere piscium talis quædam sit generatio nonnullorum, ut sine coitu generent, hoc idem in apibus etiam euenire videtur, quoad sensus ratioque apparens admoneat. Aut enim aliunde portare fœtum eas necesse est, ut quidam volunt, eumque vel sponte nascentem, vel ab aliquo animali editum: aut ipsas generare: aut partim portare, partim generare. Nam id quoque aliqui dicunt, fucorumque fœtum tantum portari opinantur. Item generare eas aut per coitum, aut sine coitu. & per coitum generare, aut singula genera per se, aut quodlibet vnum cætera, aut aliud cum alio iunctum. Verbi gratia, apes ex apibus coeuntibus inter se gigni, fucos ex fucis, reges ex regibus, aut cætera omnia ex vno, ut ex iis qui reges ac duces vocantur: aut ex fucis & apibus. Sunt enim qui fucos mares esse, apes fœminas arbitrentur: alij contrà, apes mares esse, fucos fœminas opinantur. Quæ omnia impossibilia sunt ratiocinanti, partim ex iis quæ apibus priuatim eueniant, partim ex iis quæ cum cæteris sint animalibus communiora. Nam si non ipsæ pariunt, sed aliunde portant fœturam, orti apes oportet etiam sine vlla opera apum, scilicet eo loco, de quo semen portetur. Cur enim translato semine orientur, à manente suo loco non orientur? profus oriri nihilo minùs conuenit, siue sponte in floribus semen id nascitur, siue ab aliquo editur animali: quamquam non apes, sed illud animal gigni oportebit, quod semen generet. Ad hæc, mel portari ab apibus, rationis est: cibus est enim. At fœtum alienigenam deferre absurdè credideris. Nam, cuius rei gratia, quæso? quando omnis labor, qui prolis causa suscipitur, in ea, quæ propria esse videtur, prole versatur? Nec verò apes, fœminas esse; fucos, mares, ratio patitur. Arma enim ad pugnam, virisque exercendas, nulli fœminæ à natura tribuuntur. Sunt autem fuci inertes: carent enim aculeo. Apes verò omnes aculeo armantur.

HΔΕ τῶν μελισσῶν γένεσις ἔχει πολλὴν ἀπορίαν. ἐπεὶ γὰρ ὅτι καὶ περὶ τοὺς ἰσχυροτάτους τις γένεσις εἶναι, ὡς τὸ ἀπὸ οὐχίας γινῆναι, τὸ πο συμβαίνειν εἴκει καὶ περὶ τὰς μελισσῶν ἐκ τῶν φαινομένων. ἀνάγκη γὰρ ἢ τοὺς φέρειν αὐτὰς ἄλλοθεν τὸν γόνον, (ὡς τὸ πτεροφόροι) καὶ τὸ τὸν ἢ φυομένον αὐτομάτην, ἢ ἀλλοῦ υἱὸς ζώου πικτοντος· ἢ γινῆναι αὐτὰς· ἢ τὸν μὲν φέρειν, τὸν δὲ γινῆναι· καὶ γὰρ τῶν λέγεισι πίτες, ὡς τὸν τῶν κηφελῶν φέρονσι γόνον, καὶ γινῆναι ἢ οὐχουομέναι, ἢ ἀποχεύουσαι. καὶ οὐχουομέναι, γινῆναι, ἢ τὸν ἕκαστον ἄνθρωπος κατὰ αὐτὸ, ἢ ἐν αὐτῶν τὰλλα, ἢ στυδουαζόλοισι ἄλλο ἄλλο γένος ἄλλο. λέγουσι δὲ, ὅτι μελίττις μὲν γίνεσθαι ἐκ μελισσῶν στυδουαζομένων, κηφελῶν δὲ ἐκ κηφελῶν βασιλέως δὲ ἐκ βασιλέων, ἢ πάντα τὰλλα δὲ ἐνός· ὅτι ἐκ τῶν κηφελῶν βασιλέων καὶ ἡγεμόνων, ἢ ἐκ τῶν κηφελῶν καὶ τῶν μελισσῶν. φασὶ γὰρ τοὺς μὲν, ἀρρένας εἶναι. * τοὺς δὲ, θηλείας· ὅτι τὰς μὲν μελίττις, θηλείας· τοὺς δὲ κηφελῶν, ἀρρένας. τὰτα δὲ ὅτι πάντα ἀδιώατα συλλογιστοῖσι, τὰ μὲν, ἐκ τῶν συμβαλλόντων ἰδίᾳ περὶ τὰς μελίττις· τὰ δὲ, ἐκ τῶν κηφελῶν τοῖς ἄλλοις ζώοις. εἴτε γὰρ μὴ πικτουσῶν φέρονσι ἄλλοθεν, ἢ δὲ γίνεσθαι μελίττις· καὶ μὴ φερούσῶν τῶν μελισσῶν ἐκ τῶν τοῦ, ἢ τὸ ἀπὸ φέρονσι. ἀλλὰ πᾶσι γὰρ μελιπνεστέρας μὲν ἔσται, ἐκ δὲ ὅσα ἔσται; περὶ σὴκει γὰρ ὅσα ἢ πον, εἴτε φυομένον ἐκ τοῖς ἀπὸ τῶν αὐτομάτην, εἴτε ζώου υἱὸς πικτοντος. καὶ ἢ εἴτε ζώου υἱὸς ἐτέρου τὸ ἀπὸ μα μὲν, ἐκ δὲ νοῦ δὲ γίνεσθαι ἐξ αὐτῶν, ἀλλὰ μὴ μελίττις. ἐπὶ δὲ ἐ τὸ μὲν μελίττις κομίζου, ἀλλοθεν τὸ δὲ τὸν γόνον, ἀλλοτερον ὄντα, καὶ μὴ οὐφίω, ἀπὸ τῶν. πίνος γὰρ γὰρ; πάντα γὰρ ὅσα περὶ μα τεύεται περὶ τὰ τέκνα, περὶ τὸν φαινομένον οἰκίον διαπονήσται γόνον. ἀλλὰ μὲν ὅσα τὰς μελίττις θηλείας εἶναι, τοὺς δὲ κηφελῶν ἀρρένας, ἀλλοθεν. οὐδεὶν γὰρ τὸ περὶ δὲ κηφελῶν ὄπλον τῶν θηλείων ἀποδιδωσιν ἢ φύσις. εἰσὶ δὲ οἱ μὲν κηφελῶν ἀπὸ τῶν, αἱ δὲ μελίττις πᾶσαι κέντρον ἔχουσαι. ὅσα τὸ αὐτομάτην ἀλλοθεν, τὰς μὲν μελίττις, ἀρρένας· τοὺς δὲ

γρ. τὰς δὲ, θηλείας.

κηφιῶνας, θηλείας. ὁ δὲν γὰρ τῶν ἀρρένων εἶσθε
 δευπονησάτω παρὰ τὰ τέκνα· νῦν δ' αἱ μελίπαι
 τῶτο ποιούσιν. ὁ λῶς δ' ὅτι φαίνεται ὁ μὲν τῶν
 κηφιῶν γένος ἐπιγνώμιος, καὶ μηδενὸς ὄντος κη-
 φιῶος, ὁ δὲ τῶν μελίπων ὅσα ἐπιγνώμιος ἀπὸ τῶν
 βασιλέων, δι' ὃ καὶ φασὶ ἕνεκα τὸν τῶν κηφιῶν φέ-
 ρεσθαι μόνον, δηλον ὡς ὅσα ἐξ ὀχείας γίνονται,
 ἕτ' ἐξ ἐκατέρου τῶν γένους, αὐτὰ αὐτὰ στυδουα-
 ζομῶν, ἕτ' ἐκ μελίπων καὶ κηφιῶν. τὸ, τε
 τῶτον φέρει μόνον δευ τε τὰ εἰρημῶνα ἀδιώατον,
 καὶ ὅσα ἀλογον μὴ παρὰ τῶν γένος αὐτῶν ὁ-
 μοῖον πὶ συμβαῖναι παθος. ἀλλὰ μὲν ἔδ' αὐτὰς
 τὰς μελίπαις ἐδέχεται τὰς μὲν ἀρρένας ἐπ', τὰς
 ἢ θηλείας. ἐν πᾶσι γὰρ δευ φέρει τοῖς γένεσι τῶν
 λυ καὶ τῶν ἀρρέν καὶ ἐπιγνῶν αὐτὰ αὐτὰ. νῦν δὲ
 οὐ φαίνεται ἐπιγνώμιος ὁ γένος αὐτῶν, ἀλλὰ μὴ ἐπι-
 σιτοὶ ἠγεμόνες, ὡς φασὶ κοινὸν δὲ καὶ παρὰ τὴν
 δευ ἀλλήλων γένεσιν καὶ παρὰ τὴν ἐκ τῶν κηφι-
 νων, καὶ χωρὶς καὶ μετ' ἀλλήλων, ὅ μὴ δὲ ποτε
 ὁφθαί ὀχθυόμῶν μηδὲν αὐτῶν. εἰ δ' αὖ ἐν αὐ-
 τοῖς τῶν μὲν θήλυ τῶν ἀρρέν, πολλακίς αὖ τῶτο
 στυδῶσιν. λείπεται δ', εἴπω ἐξ ὀχείας γίγε-
 ται, τὰς βασιλέας γένεσιν στυδουαζομῶν. ἀλλ'
 οἱ κηφιῶνες φαίνονται ἐπιγνώμιος καὶ μὴ ἐπι-
 των ἠγεμόνων, ὧν οὐτε φέρει οἷον τε τὸν γένον
 τὰς μελίπαις, ἕτ' ἐπιγνῶν αὐτὰς ὀχθυόμῶν. λεί-
 πεται δὲ, καθάτω φαίνεται συμβαῖναι ὅτι τῶν
 ἰχθύων, τὰς μελίπαις ἀπὸ ὀχείας γένεσιν φέρει
 κηφιῶνας, τὰ μὲν γένεσιν, οὐσας θηλείας ἐπιγ-
 νῶν δ' ἐν αὐταῖς, ὡς παρὰ τὰ φυτὰ, τῶν θήλυ καὶ
 τῶν ἀρρέν. δευ καὶ παρὰ τὴν ἀπὸ ἐπιγνῶν ὄργα-
 νον. οὐ γὰρ δευ θήλυ καλῶν, ἐν ὧ μὴ ἀρρέν ἐστὶ
 κηφιῶν. εἰ δ' ὅτι τῶν κηφιῶν τῶτο
 φαίνεται συμβαῖναι, καὶ ἐπιγνώμιος μὴ ἐξ ὀχείας,
 ἦδη καὶ τῶν μελίπων καὶ τῶν βασιλέων, τὸν
 αὐτὸν αἰατῶν εἶναι λόγον, καὶ μὴ γένεσιν ἐξ
 ὀχείας. εἰ μὲν οὖν αὐτὰ τῶν βασιλέων φαίνεται
 ἐπιγνώμιος ὁ γένος τῶν μελίπων, καὶ τὰς μελί-
 τας αἰατῶν ἐπιγνῶν αὐτὰς ἀπὸ ὀχείας γίγεσθαι.
 νῦν δ' ὅτι τῶν φασὶ οἱ παρὰ τὴν δευ παρὰ τὴν
 τῶτων τῶν ζώων ὄντες, λείπεται τὰς βασιλέας καὶ
 αὐτὰς γένεσιν καὶ τὰς μελίπαις. ὄντος δὲ παρὰ τὸ
 τε γένος καὶ ἰδίου τῶν μελίπων, καὶ ἡ γένεσιν αὐ-
 τῶν ἰδίων [εἶ] φαίνεται. τῶ μὲν γὰρ γένεσιν τὰς
 μελίπαις ἀπὸ ὀχείας, εἴη αὖ καὶ ἐπ' ἄλλων ζώων
 συμβαῖναι, ἀλλὰ μὴ τὸ αὐτὸ γένεσιν ἰδίων γένος.

A Nec contradici ratione probabili potest, apes esse mares, fucos fœminas : mas enim nullus solet in prole elaborare. Quod apes faciunt omnino, cum fœtus fucorum gigni videatur, etiam cum nullus est fucus : apum autem non gigni sine regibus : & quidem ob eam rem fœtum fucorum tantum portare aliqui putant. Constat non per coitum gigni vel ex alterutro genere secum coeunte, vel ex apibus & fucis. B Portari etiam fœtum fucorum tantum cum impossibile sit, ob ea quæ modo diximus, tum ratio aspernatur, ut in genere toto earum talis affectio non eueniat. Quinetiam fieri non potest ut ipsæ apes, partim mares partim fœminæ sint. In omnibus enim generibus mas à fœmina differt. Generat enim etiam seipsæ. At nullus cernitur fœtus, nisi duces adsint, ut aiunt. Commune autem argumentum tam ad agendam vicissim generationem, quam ad eam quam fuci efficiant, & siue fœtus siue promiscue agi dicitur, quod nullum eorum coire unquam visum est. C At sæpe numero eueniret, ut coitus cerneretur, si alterum mas, alterum fœmina in eis esset. Reliquum est ut si per coitum oriantur, reges coeuntes inter se generent. At fuci oriri visuntur, etiam cum nulli sunt duces, quorum fœtum nec portare, neque parere apes suo coitu possunt. Relinquitur itaque, ut, quod in piscibus euenire videmus, apes sine coitu fucos generent & fœminæ sint, qua generant ratione : sed habeant intra se, ut plantæ, sexum maris, & fœminæ. D Quamobrem iis datum est instrumentum ad pugnam. Nec fœmina appellandum est, in quo mas distinctus non est. Quod si in fucis id euenire videretur, ortusque eorum existit sine coitu, iam & apibus & regibus eandem seruari rationem necesse est, ut sine coitu procreentur. E Cæterum si sine regibus gigni fœtus apum videretur, apes etiam sine coitu ex sese generari necesse esset. Sed cum hoc negent, qui in eorum animalium cura versantur, relinquitur, ut reges & se generent, & apes. Itaque cum singulari quadam peculiarique natura genus sit apum, ortus quoque earum peculiaris merito esse percipitur. Nam ut apes sine coitu generent, minus proprium est, cum idem vel in aliis eueniat animalibus, quibus ne idem procreent genus, proprium est. Rubri enim generant rubros, & hiatulæ hiatulas. Causa est, quod ipsæ generantur, non ut muscæ, & reliqua id genus animalia, sed ex diuerso, tamen cognato genere prodeunt : ex

γρ. ἐρυθροί, οἱ γὰρ ἐρυθροὶ γινώσκουσιν ἐρυθροίς, καὶ ἀχρῶμα
 γρ. ἐρυθροίς, χρώματι. ἀπὸν δ', ὅτι καὶ αὐτὰ γινώσκονται αἱ μέ-
 λιπαι, οὐχ ὡς παρὰ αἱ μῆσαι καὶ τὰ τριαῦτα τῶ
 ζώων, ἀλλὰ ἐξ ἐτέρου μὲν, συγγενεῶν δὲ γένους.

ex ducibus enim oriuntur. Quamobrem proportio quodam modo in eorum generatione seruat. Duces enim magnitudine fucis, aculeo apibus similes sunt. Apes igitur aculeo regibus affimulantur: fuci magnitudine. Aliquid enim discriminis inesse necesse est, nisi semper genus ex quouis idem gigni necesse sit: quod impossibile est. Ita enim genus totum duces essent. Apes itaque viribus & pariendi facultate similes ducibus sunt: fuci magnitudine æmulantur. Quod si aculeum quoque haberent, duces utique essent. Sed nunc id ipsum ex propolita quaestione restat, & solutum iam est. Quæ enim superius dicta sunt, totam hanc soluunt quaestionem: duces enim iidem similes sunt generi utrique. Quæ enim aculeum gerunt, apibus: quæ magnitudine præstant, fucis affimulantur. Sed duces etiam ipsos ab aliquo gigni necesse est. Itaque cum nec ex apibus, neque ex fucis creentur, ipsos se etiam generare necesse est. Cellulæ eorum nouissimæ construuntur, nec multæ numero. Itaque euenit ut duces generent & se ipsos, & aliud genus, quod apum est: apes aliud generent, id est, fucos: ipsi verò fuci non insuper generent, sed hoc ipsi priuentur. Cum enim semper quod secundum naturam est, ordinem habeat, ideo fucos ea quoque facultate priuari ut aliud generent, necesse est. Et quidem ita hoc euenire videmus. Ipsi enim generantur, nihil verò aliud generant, sed in ternatio numero finem generatio recipit. Atque ad eò bene institutum est à natura ut semper hæc genera seruentur, & nullum deficiat, quamquam non omnia generent. Ratione illud etiam euenit, ut annis prosperis copia mellis proueniat, & fucorum: imbris verò crebris fœtus omnino superet. Humor enim facit plus excrementi in corporibus ducum. Anni verò temperies facit hoc idem in apibus. Cum enim corpore sint minore, temperiem magis desiderant. Rectè etiam reges intus manent immunes omni negotio necessario, quasi nati ad sobolis procreationem. Magnitudine item præstant, quasi ad prolem generandam corpus eorum sit institutum. Conuenit & fucos otiosos inertesque esse, cum nulla habeant arma, quibus de cibo possint dimicare. Cumque pigritia tarditateque corporis degenerent, apes medium inter reges & fucos tenent. Ita enim vtilis ad negotia, officiosæque operariæ esse possunt, utque & filios alant, & parètes. Quin & sequi suos reges, ut faciunt,

A *μηνοίται γὰρ ἐκ τῆς ἡγεμόνων. δὲ ἔχει ἀνάλογον πῶς ἢ ἡμεῖς αὐτῶν. οἱ μὲν γὰρ ἡγεμόνες, μεγέθει μὲν ὁμοῖοι εἰσι τοῖς κηφήσι. τὰ δὲ κέντρα ἔχον, ταῖς μελίταις. αἱ μὲν οὖν μελίται καὶ τῆς εὐκασιαν αὐτοῖς, οἱ δὲ κηφήνες καὶ τὸ μέγεθος. ἀνάγκη γὰρ ἵνα ἀλλοτρίων, εἰ μὴ δεῖ αἰεὶ τὸ αὐτὸ γένος εἶς ἐκείνου γίνεσθαι. τῆτο δὲ ἀδύνατον. ποῦ γὰρ αἰ τὸ γένος, ἡγεμόνες ἦσαν. αἱ μὲν οὖν μελίται, καὶ πλεῖον διδάμιν αὐτοῖς ὁμοιώνται καὶ τὸ πικτεῖν. οἱ δὲ κηφήνες,*

B καὶ τὸ μέγεθος. εἰ δὲ εἶχον καὶ κέντρα, ἡγεμόνες ἀνὴσαν. νεῦ δὲ τῆτο λείπεται τῆς ἀπορίας. οἱ γὰρ ἡγεμόνες ἀμφοτέροις εὐκασιαν ἐπὶ αὐτῶν ἡμεῖς. τὰ μὲν κέντρα ἔχον, ταῖς μελίταις. τὰ δὲ μεγέθει, τοῖς κηφήσι. ἀνάγκη οὖν καὶ τοῖς ἡγεμόνας γίνεσθαι ἐκ ἑνός. ἐπεὶ οὖν ἔτι ἐκ τῆς μελιτῶν, οὐτὶ ἐκ τῆς κηφῶν, αὐτοῖς ἀνάγκη καὶ αὐτοῖς ἡμεῖς. γίνονται δὲ ὅτι τέλει οἱ κύτταροι αὐτῶν, καὶ οὐ πολλοὶ τὸν ἀριθμὸν. ὥστε συμβαίνει τοῖς μὲν ἡγεμόνας ἡμεῖς καὶ αὐτοῖς, ἡμεῖς ἢ ἑτέρον τι γένος. (τῆτο δὲ ἐστὶ τὸ τῆς μελιτῶν). τοῖς δὲ μελίταις, ἀπὸ μὲν τι ἡμεῖς τοῖς κηφῶν. αὐτοῖς ἢ μηκέτι ἡμεῖς, ἀλλὰ τῆς ἀφορηθῆναι αὐτῶν. ἐπεὶ δὲ αἰεὶ τὸ καὶ φύσιν ἔχει τῆς ἀνάγκης, ἀπὸ τῆς κηφῶν ἀνάγκη καὶ τὸ ἀλλοτρίον γένος ἡμεῖς ἀφορηθῆναι ὅπως φαίνεται συμβαίνει. αὐτοῖς μὲν γὰρ ἡμεῖς, ἀπὸ δὲ ὅσων ἡμεῖς. ἀλλὰ ἐπὶ τῆς ἀεθμῶν ὅπως ἔχει ἡμεῖς καὶ ἔτι δὲ σιωπῆσθε τῆς φύσιν καλῶς. ὥστε αἰεὶ ἀναγκηδὸν ὄντα τῆς ἡμεῖς, καὶ ὅσων ἐλλείπειν, μὴ πρότερον ἡμεῖς τῶν. ἀνάλογον δὲ ἐπὶ τῆς συμβαίνει, ἐπὶ τοῖς βιηθῆσθαι μὲν, μελί καὶ κηφῶν γίνεσθαι πολλοῖς. ἐπὶ δὲ τοῖς ἐπομβῆσθαι, ὅπως γένον πολλῶν. αἱ μὲν γὰρ ὑψηλότες ἀεθμῶν ποιοῦσι πολλοὺς ἐπὶ τοῖς σώμασι τῆς ἡγεμόνων, αἱ δὲ βιηθῆσθαι ἐπὶ τοῖς τῆς μελιτῶν. ἔλαττον γὰρ ὄντα τῆς μεγέθει, δῆται τῆς βιηθῆσθαι μάλλον. οὐ δὲ καὶ τὸ τοῖς βασιλέσθαι ὡς ἀπὸ πεποιθημένους ὅτι τέκνωσιν, ἔσω μὲν, ἀφορημένους τῆς ἀνάγκης ἔργων. καὶ μέγεθος δὲ ἔχον, ὡς ἀπὸ ὅτι τεκνοποιῖαι συσάντος τῆς σώματος αὐτῶν. τοῖς τε κηφῶν ἀεθμῶν, αἱ τῆς ὅσων ἔχοντα ὅπλον. πρὸς τὸ ἀναγκηδὸν ἀεθμῶν τῆς ἀεθμῶν, καὶ ἀπὸ πλεῖον βασιλῆσθαι τῆς σώματος. αἱ δὲ μελίται μέσθαι τὸ μέγεθος εἰσιν ἀμφοῖν. (χρησιμοῖ γὰρ οὕτω πρὸς πλεῖον ἔργασθαι.) καὶ ἐργασθῆσθαι, ὡς καὶ τέκνα πρὸς φουσαι καὶ πατέρας. ὁμοιογενῆσθαι δὲ ἔστι καὶ τὸ ἐπακολληθῆσθαι τοῖς βασιλέσθαι,

τῶν πλὴν γένεσιν ἐκ τούτων εἶ) πλὴν τῆν μὴ γινώσκων
 (εἰ γὰρ μηδὲν ἰσοδύναμον ἔσθ' ἦρχεν, οὐκ εἶχε λό-
 γον τὰ συμβαίοντα πρὸς τὴν ἡγεμονίαν αὐτῶν.)
 καὶ τοῖς μὲν εἶναι μηδὲν ἔργα ζῴων, ὡς γινώσκοντες
 τοῖς δὲ κηφέωσιν καὶ ζῴων, ὡς τέχνη. καλλίον γὰρ
 τὰ τέχνη καὶ ζῴων καὶ ὡς μηδὲν ὅστιν ἔργον. ὅ δὲ
 τῶν μὴ γινώσκων γινώσκων πολλὰς, αὐτοῖς ὄντας τοῖς ἡγε-
 μονίας ὀλίγους, ὡς πλῆστον εἶκοσιν συμβαίοντα τῇ
 γένεσιν τῶν λεόντων, οἱ δὲ πρῶτον πέντε γινώσκον-
 τες, ὕστερον ἑξάτην γινώσκοντες καὶ τέλος, ἐν-
 εἶτ' ὅσθ' ἐν. οἱ δὲ ἡγεμόνες δὲ μὲν πρῶτον, πλῆ-
 ρος δὲ ὕστερον, ὀλίγους αὐτοῖς· καὶ κείνοι μὲν
 ἑξάτην τὸν γόνον αὐτῶν δὲ ἐπεὶ τῶν πλῆστοις ἀ-
 φείλετο, μέγιστος αὐτοῖς ἀπέδωκεν ἡ φύσις. ἐκ
 μὲν οὖν τῶν λόγων, τὰ πρὸς τὴν γένεσιν τῆν μί-
 λιπῶν, τῶν τὸν ἔχον φανέται τὸν ἔσπον, καὶ ἐκ
 τῆν κωδοκωμάτων συμβαίοντα πρὸς τὴν ἑξέμω
 εἶληπται γὰρ τὰ συμβαίοντα ἰσχυρῶς, ἀλλ' ἐδύ-
 ποτε ληφθῆ, τότε τῆν ἀσθένειαν μᾶλλον ἢ τῶν λό-
 γων πεφευγέον καὶ τοῖς λόγοις, εἰ μὴ ὁμοιογενῆ μα-
 θησύνωσι τοῖς φαινομένοις. πρὸς δὲ ὅ μὴ εἶ-
 ὄχλειας γίνεσθαι, σημεῖον καὶ ὅ τὸν γόνον φανέσθαι
 μικρὸν ἐν τῶν τῶν κηφῶν κυπῶν. ὅσα δὲ εἶ-
 ὄχλειας τῆν ἐντόμων γινώσκων, σπυδαζέσθαι μὲν
 πολλῶν χρόνον, πικτεὶ δὲ τῶν χέως, ἔ μέγιστος ἔ-
 χον σκωληκοφθῆς. πρὸς δὲ τῶν γένεσιν τῆν συλγα-
 ναὶ ζῴων, οἷον ἀνθρώπων τε καὶ σφηκῶν, ἔσπον
 ἵνα ἔχῃ πρὸς πλῆστοις πᾶσιν· ἀφῆρηται δὲ ὅ
 πρὸς τὸν δὲ λόγους. οὐ γὰρ ἔχουσιν ὅσθ' ἐν τῶν, ὡς-
 πρὸς ὁ γένος δὲ τῆν μὴ γινώσκων. γινώσκοντες μὲν γὰρ αἰ-
 μῆται καὶ λευκοῦ μαθῶν, καὶ τὰ πρῶτα συμπλάτ-
 τουσιν τῆν κηφῶν. ὄχλειας μὲν δὲ γινώσκων ἔσ-
 ἀλλήλων. ὡς πᾶσι γὰρ πολλὰς οὐ σπυδαζέσθαι
 αὐτῶν. πόσας δὲ ἔχουσιν ἀσθενῶς, ἢ πρὸς ἀλ-
 ληλα τῆν γινώσκων ἐκαστον, ἢ πρὸς τῶν μὴ γινώσκων, ἐκ
 τῶν πρὸς τῶν ἰσορίας ἀναγεγραμμένων δὲ θεωρῆν.
 καὶ πρὸς μὲν τῆν ἐντόμων τῆν γένεσιν εἰρηται
 πρῶτων.

A consentaneum est rationi, qua genera-
 tionem apum à regibus proficisci statui-
 mus: (Nam nisi tale quid esset, ratione
 carerent ea quæ aguntur in earum im-
 perio :) Atque etiam regibus concede-
 re nihil laboris suscipere, ut parentibus;
 fucos verò castigare, ut filios. Iustius
 enim filij castigantur, & quorum nego-
 tium nullum est. Apes autem multas
 à ducibus ipsis paucis generari, simile
 videtur leonum generationi: qui cum
 primum quinque numero genuerint,
B mox pauciores generant, postremòque
 vnum, tum deinde nullum. Nam & a-
 pum duces primùm multitudinem ge-
 nerant, mox sese paucos, atque illarum
 fœtum minorem, suum verò auctiorem.
 Quod enim eorum numero natura ade-
 merat, id magnitudini addidit. Gene-
 ratio apum ita se habere videtur, tum
 ratione, tum etiam iis, quæ in earum ge-
 nere euenire visuntur. Non tamen satis
 adhuc explorata quæ eueniant, habemus.
 Quòd si quando satis cognita habebun-
C tur, tunc sensui magis erit quàm ratio-
 ni credendum. Rationi etiam fides adhi-
 benda est, si, quæ demonstrantur, conue-
 niunt cum iis quæ sensu percipiuntur, re-
 bus. Apes sine coitu generare argumen-
 to illud etiam est, quòd fœtus exiguus
 admodum in cellulis faui cernitur, cum
 infecta, quæ per coitum oriuntur, coeant
 diu, pariant breui, magnitudine ad spe-
 ciem vermis. Quod ad generationem co-
 gnatorum iis animalium pertinet, ut cra-
 bronum vesparumque, similis quodam
 modo ratio est: sed defuit his locuples
D naturæ donatio meriti. Nihil enim, ut
 apum genus, habent diuinitatis. Gene-
 rant quippe matrices vocatæ, primòsque
 fauos confingunt. Generatione verò
 cocundo inter se funguntur. Visus est
 enim sæpe eorum coitus. Sed quorūnam
 differentiis hæc genera aut inter se dissi-
 deant, aut cum apibus, petendum est ex
 iis quæ per historias explicauimus. Atque
 de generatione insectorum omnium di-
 ctum iam est.

Κ Ε Φ Α Λ. ια.

E CAPVT XI.

Περὶ τῆν ὄσπρακοδέρμων καὶ ὄσπρων γένεσιν
 καὶ αὐξήσεως.

*De generatione, & ortu testatorum animan-
 tium, quomodoque nonnulla plantarum
 generationi contigua sint: deque testato-
 rum incremento.*

ΠΕΡΙ δὲ τῆν ὄσπρακοδέρμων λεκτέον. ἔχῃ
 γὰρ καὶ τούτων τὰ πρὸς τὴν γένεσιν, τῆ
 μὲν ὁμοίως, τῆ δὲ οὐχ ὁμοίως τοῖς ἄλλοις. καὶ
 τῶν δὲ λόγους συμβαίοντα. πρὸς μὲν τὰ ζῴα,
 φυτοῖς εἰσὶ καὶ πρὸς δὲ τὰ φυτὰ, ζῴοις ὡς τε

SEquitur ut de testatis differamus.
 Generatio eorum quoque partim si-
 milis, partim dissimilis cæteris est. Id-
 que euenit ratione: quippe cum ani-
 malium comparatione, plantis, planta-
 rum, animalibus assimulentur, ita, ut

πολλάκις ὅ γινόμενων ἐ τούτων ἀπό συστάσεως
 αὐτομάτης. δὲ δὲ λαβὴν τὰς ἡμέρας τὰς τῆν φυ-
 τῆν. τούτων γὰρ γίνονται τὰ μὲν ἐκ ἀέρος, τὰ
 δὲ ἀπὸ ἀναρᾶς ἐπὶ φυτευομένων· ἐνια δὲ
 τὰ ἀναρᾶς αἰθέρων, οἷον τῆν κρομμύων ἡμός.
 τῶν μὲν οὖν οἱ μῦες γίνονται τὸν ἔσπον ἀει-
 φύουσαι γὰρ ἐλάτοις αἰεὶ ἀει πτω δὲ χλω. κη-
 ρυκας δὲ ἐ πορφύραι καὶ τὰ λεγόμενα κηριά-
 ζει, οἷον ἀπὸ ἀερμαλικῆς φύσεως ἀερίωνται μ-
 ξώδης ὑγρότητας. ἀέρος δὲ ὁσὲν τούτων δὲ
 νομίζουσι, ἀλλὰ καὶ τὸν εἰρημῶνον ἔσπον μετέχου-
 τῆς ὁμοιότητος τοῖς φυτοῖς. δὲ δὲ γὰρ πλῆθος τῆν
 τοιούτων, ὅταν ἀπαξ ἡγηται τι. πρῶτα μὲν γὰρ
 καὶ αὐτομάτως τὰτα συμβαίνει γίνεσθαι, καὶ ἄ-
 ρον δὲ καὶ ἰσχυρῶν πτω σπείσασθαι μάλλον.
 ἀερίωνται γὰρ τι ἀει πτω ἀερίωνται ἐκαστῶ
 τῆς ἀρχῆς ἀλλοτριῶν ἀφ' ἧς ἀερίωνται βλαστᾶν τῆν πε-
 ριφυομένων ἐκαστον. ἐπεὶ δὲ ἀερίωνται πλῆθος ἐχ-
 τῶν δυνάμειν ἐξ ὅφιν καὶ τῶν τῆς ἀει πτωμα,
 τῆν κηριάζοντων ὁμοίως εἰς τῆν δὲ ἀρχῆς
 συστάσθαι οὐσίαν. δὲ ἀφ' ἀλλοτριῶν καὶ ἐκ τῶν τῆς γί-
 νεσθαι. ὅσα δὲ μὴ ἀναρᾶς αἰθέρων, μὴ δὲ κηριά-
 ζει, τούτων ἡ ἡμέρας αὐτομάτως ὅσιν. πρῶτα ὅ τῶ
 σπείσασθαι τὸν ἔσπον τῶν, ἐ ἐν γὰρ ἀναρᾶς
 νεσθαι γινόμενα μὲν σπείσως, καὶ μίγνυμένων τῶ
 ὁμοειοῦ ὕδατος. ἀποκλεινομένου γὰρ τῶ γλυκέος
 ὅτι πτω σπείσασθαι ἀρχῆς, ὅ ἀει πτω
 τοιαύτῶν ἀναρᾶς ἀναρᾶς. γὰρ δὲ οὐδὲν σπεί-
 σασθαι, ἀλλὰ πεπρωμένον. ἐ δὲ σπείσως καὶ ὅ σπεί-
 σασθαι, ἀει πτωμα τῶ πεφθάντος ὅσιν. ὁσὲν γὰρ
 ἐκ πρῶτος γὰρ, κατὰ ἀφ' οὐδὲ ἐν τοῖς ἰσχυρῶ τῆς
 τέχνης δημιουργησασθαι. ὁσὲν γὰρ ἀφ' ἑδῶ ποιῶν.
 καὶ δὲ ὅ μὲν ἐ τέχνη τῆν ἀρχῆς ἀναρᾶς ὅ
 δὲ, ἡ φύσις. γὰρ δὲ ἐ ἐν γὰρ καὶ ὑγρῶ τὰ ζῶα
 καὶ τὰ φυτὰ, ἀφ' ὅ ἐ ἐν γὰρ μὲν ἰσχυρῶν
 ὑγρῶν, ἐ δὲ ὕδατι πρῶτα, ἐ δὲ τῶ πρῶ-
 τῆ θερμότητι ψυχικῶ. ὡς ἔσπον πρῶτα πρῶτα
 ψυχῆς εἶ) πληρῆ. δὲ σπείσασθαι ἀρχῆς, ὅ-
 πόταν ἐμπεριληφθῆ. ἐμπεριληφθῆσθαι δὲ
 καὶ γίνεσθαι, θερμῶν τῆν ἀναρᾶς
 ὑγρῶν, οἷον ἀφ' ἑδῶ πομφόλυξ. * ἐ μὲν
 οὖν ἀναρᾶς τῶ ἡμῶν τῶν εἶ) ὅ ἡμός καὶ
 ἀπὸ τῶν ὅ σπείσασθαι, ἐ τῶ ἀει πτω
 τῆς ψυχῆς ἀρχῆς ὅσιν. τούτου δὲ καὶ οἱ πρῶ-
 τῶ ἀπὸ, καὶ ὅ σῶμα ὅ ἀει πτωσασθαι
 νοῖ. ἐ δὲ τῶ θαλάσση πολὺ ὅ γὰρ ὅσιν ὅσιν.
 δὲ ἀφ' ἐκ τῆς τοιαύτης συστάσεως ἐ τῶ ὅσιν
 κρομμύων γίνεσθαι φύσις, κύκλω μὲν τῶ γὰρ
 ὅσιν σκληρωσασθαι καὶ πρῶτων τῶν αἰ-
 τῶν πῆξιν τοῖς ὅσιν καὶ τοῖς κρομμύων.

A quamquam saepenumero ea quoque
 spontanea oriuntur constitutione. Sed
 generationes plantarum accepisse hoc
 loco congruit. Oriuntur enim earum
 alix semine, alix avulsione, nonnul-
 la etiam sobole, ut expe. Hoc igitur
 tertio modo mituli gignuntur: quippe
 qui minores subinde iuxta principium
 adnascuntur. Buccina, & purpura, &
 quae fauatae dicuntur, quasi a semi-
 nali natura humores quosdam mucosos
 emittunt. Semen verò nullum esse co-
 rum putandum est, sed quo diximus
 modo, plantis assimilantur. Quamob-
 rem larga eorum copia provenit, cum
 primum constiterit aliquid. Haec enim
 omnia vel sponte ut orientur, evenit.
 Itaque ratione tunc magis, cum ori-
 go praecesserit, consistunt. Aliquid
 enim excrementi singulis proficisci cre-
 dendum merito est ab eo principio, cui
 soboles quaeque adnascitur. Sed cum
 similem habeant facultatem cibus ex-
 crementumque cibi, fauantium sub-
 stantiam similem esse constitutioni pri-
 mae consentaneum est: quapropter
 excremento hoc gigni probabile est.
 Quae autem vel sobolem nullam pro-
 creant, vel non fauant, eorum om-
 nium ortus spontaneus est. Omnia ve-
 rò, quae hoc modo consistunt, aut in
 terra aut in aqua cum putredine gigni
 visuntur, & imbre admissio. Cum enim
 dulce in principium constituendum se-
 cernitur, quod superest, talem acci-
 pit formam. Nihil autem gignitur pu-
 trefcens, sed concoctum. Putredo ve-
 rò, & putridum excrementum rei con-
 coctae est. Nihil enim ex toto efficitur,
 quomodo neque in iis quae ab arte con-
 duntur. Nam nisi ita esset, facere non
 requireretur. Sed quantum inutile est,
 id aut à natura, aut ab arte detrahitur.
 Generantur autem in terra humorisque
 animalia, & plantae, quoniam humor
 in terra, spiritus in humore, calor ani-
 malis in uniuerso inest, ita ut quodam
 modo plena sint animae omnia. Quam-
 obrem consistunt celeriter, cum calor
 ille comprehensus siue exceptus est.
 Comprehenditur autem, & humoribus
 corporeis incalescentibus efficitur velut
 bulla spumosa. Sed differentia nobilio-
 ris ignobiliorisve generis constituendi
 in comprehensione principij animalis
 est. Huius autem rei causam, & loca
 habent, & corpus, quod comprehendit-
 tur. In mari verò multum portionis ter-
 renae est. Quocirca ex tali concretio-
 ne natura testati generis oritur, ita ut
 pars terrena citius dureseat, cogatur-
 que eodem modo, quo ossa, & cornua,

στ. αἱ μὲν
 οὖν ἀναρᾶς
 εἶ)

(sunt enim hæc illiquabilia igne) corpus intus contineatur, quod viram obtinet. Vnum ex his genus cochlearum coire perspectum est. Sed an ortus earum per coitum sit, necne, nondum exploratum satis habetur. Sed enim quæret quispiam rectè, quidnam in his sit, quod secundum materiale principium consistat; nam in fœminis excrementum quoddam animalis hoc est, quod principium genitale à mare profectum: movens potentia tale, quale id est de quo venit, animal efficit. At in his, quidnam hoc esse dicendum sit, & vnde, & quod principium genitale secundum mare? Ponendum igitur, in animalibus generantibus, calorem in animalibus generantibus, calorem in animali contentum, secernendo ex cibo ingesto, & concoquendo facere excrementum quod conceptus principium sit. Nec fecus in plantis, nisi quod in iis, & quibusdam animalibus, nihilo maris principium desideratur. Habent enim hoc intra se mistum. At plurimorum animalium excrementum illo principio eget. Alimentum autem aliis aqua, aliis terra, aliis quod ex iis constet. Itaque quod calor in animalibus contentus ex alimèto efficit, hoc temporis calor in aère ambiente contentus, ex mari aut terra concernit concoquens, atque constituit. Quod autem comprehenditur exceptum in spiritu animali, id conceptum facit, motumque imponit. Constitutio igitur plantarum, quæ sponte oriuntur, similis est. Quædã enim ex parte contrahitur, & alterum eius partis principium genitale, alterum alimentum sit primùm iis quæ oriuntur. At verò animalia quædam verme nascuntur, tum exanguia, quæ non ab animalibus gignuntur, tum etiam sanguinea, ut mugilum genus quoddam, & aliorum fluviatilium piscium: ad hæc, anguillarum genus. Hæc enim omnia, quamvis naturam parum sanguineam habeant, tamen sanguinea sunt, & cor obtinent: quod principium sanguinarium corporis est. Quæ autem intestina tertia vocantur, veris habent naturam, in quibus corpus anguillarum consistit. Quamobrem de prima hominum atque quadrupedum generatione, si quando primùm terrigenæ oriebantur, ut aliqui dicunt, non temere existimaveris altero de duobus his modo oriri. Aut enim ex verme cõstituto primùm, aut ex ovo: quippe cum aut intra se habeat cibum ad incrementum necesse sit, qui quidè cõceptus vermis est: aut aliunde accipere, idque aut ex parente, aut ex parte cõceptus. Itaque si alterum fieri non potest, ut affluat ex terra, quomodo cæteris animalibus ex parente,

A (πυρὶ γὰρ ἀττικτα ταῦτ' ἐστίν) ἐπὶ δὲ περιλαμβομένου τῆ πύλ' ζωῶν ἔχοντος σώματος. μόνον δὲ τῶν τοιούτων, σπυδραζόμορον ἐώσθαι τὸ τῶν κοχλιῶν γένος. εἰ δ' ἐκ τῆ σπυδρασμοῦ ἢ γένεσις αὐτῶν ἐστίν, ἢ μὴ, ἔπιω ὠπῶται ἰχθυῶς. ζητήσῃ δ' αὐτὸς βουλόμορος ὀρθῶς ζητεῖν, τί τὸ κτ' πύλ' ὑλικῶν δρχῶν σπυδραζόμορον ἐστίν ἐν τοῖς τοιούτοις. ἐν μὲν γὰρ τοῖς θήλεσι, πείρωμα ἢ τῆ ζωῶν τῶν ἐστίν, ὃ ἢ πείρωμα τῆ ἀρρένος δρχῆς κινούσα διωάμει τοιούτων ὄν, οἷς ἀφ' ἑωρ* ἦλθεν, ἀποτελεῖ τὸ ζῶον. ἐν τῶν δὲ* πύλ' λέγειν τὸ τοιούτων, ἐ πύθεν, καὶ τίς ἢ κινούσα δρχῆς ἢ κτ' τὸ ἀρρέν; δὲ δὲ λαβῆν ὅτι καὶ ἐν τοῖς ζῶοις τοῖς γυνώσιν, ἐκ τ' εἰσιούσης Ἐσφῆς ἢ ἐν τῶν ζῶα θερμότης ἀποκρίνουσα καὶ συμπέπυουσα ποῖς τὸ πείρωμα, πύλ' δρχῶν τῆ κύηματος. ὁμοίως δὲ καὶ ἐν φυτοῖς· πύλ' ἐν μὲν τοῖς καὶ ἐν πῶσι τῶν ζῶων, ὁμοῦν πρὸς δεῖται τῆς τῆ ἀρρένος δρχῆς. ἔχῃ γὰρ ἐν αὐτοῖς

B

C μομιζμένω. τὸ δὲ τῶν πλείων ζῶων πείρωμα πρὸς δεῖται. Ἐσφῆ δ' ἐστὶ τοῖς μὲν, ὑδωρ καὶ γῆ: τοῖς δὲ, τὰ ἐκ τοῦτων. ὡς δ' ὁμοῦν ἢ ἐν τοῖς ζῶοις θερμότης ἐκ τῆς Ἐσφῆς ἀπὸ γάλλεται, τῶν ἢ τῆς ὄρας ἐν τῶν πείρωματι θερμότης, ἐκ θαλάσσης καὶ γῆς συσκευεμῆς πέπυουσα καὶ σπυδραζοῖσι. τὸ δ' ἐκ ἀπολαμβομένου ἢ ἀποκρίνομένου ἐν τῶν πύλ' ματι τῆς ψυχῆς δρχῆς, κύημα ποῖς ἐ κίνουσι ἐπίθουσι. ἢ μὲν οὖν τῶν φυτῶν τῶν ἀπὸ ταῦτομάτου γινούσαν σύστασις, ὁμοῦδης ἐστίν. ἐκ ἑνὸς γὰρ μέρους γῆς. ἐ τὸ μὲν δρχῆς, τὸ δ' Ἐσφῆ γῆς ἢ πρὸς τῆς ἐκφυομοῖσι. τὰ δ' ἢ ζῶων σκώληκτοκεῖται καὶ τῶν ἐν αἵματι οἷς γένος πύλ' κερρέων, ἐ ἀλλων ποταμίων ἰχθυῶν ἐπὶ τῶν εἰχθέλων γένος. ἀπὸ τῶν γὰρ ταῦτα, καὶ ἀφ' ὀλίγα μὲν ἔχοντα πύλ' φύσιν, ὁμοῦς ἐναίμα ἐστὶ, καὶ καρδιαὶ ἔχουσι πύλ' δρχῶν πύλ' μέρων, αἱματικῶν. τὰ δ' κελούμορα γῆς ἐν τέρῃ, σκώληκος ἔχῃ φύσιν, ἐν οἷς ἐν γῆς τὸ σῶμα τὸ τῶν ἐγγέλεων. δὲ ἐ πείρωμα τῆς τῶν αἰθερόπων καὶ τετραπόδων γένεσις ἰσπολάβοι τίς αὐ, εἰωρ ἐγγυοῖτο ποτε γηγάδης, ὡς πρὸ φασί ἕνες, δύο Ἐσφῶν γίνεσθαι τὸ ἔπεσον. ἢ γὰρ ὡς σκώληκος σπυδραζομένου τὸ πρὸς τὸν, ἢ ἐξ ὠάν. ἀγαγῶμον γὰρ ἢ ἐν αὐτοῖς ἔχῃ πύλ' Ἐσφῶν ὅτι πύλ' αὐξουσι (τὸ δὲ τοιούτων κύημα σκώληκος ἐστίν) ἢ λαμβανῶν ἀλλοθεν. τῶν δὲ, ἢ ἐκ τ' γυνώσις, ἢ ἐκ τ' μέρων τ' κύηματος. ὡς τ' εἰδατέρον ἀδύωτον ἐπὶ ῥῆν ἐκ τ' γῆς, ὡς πρὸ ἐν τοῖς ἀγῶσις ζῶοις ἐκ τ' μητρός,

D

E

cibbque laudantur: argumento, quod & A
pinnæ, & buccina, & purpuræ conti-
nent quidem semper ouum illud voca-
tum, sed aliàs maius, aliàs minus. Sunt
etiam quæ non semper, sed vère id ha-
beant. Mox enim tempore proceden-
te minuitur, demùmque totum abole-
tur, vt spectines, mituli, ostrea. Tem-
pus hoc enim prodest eorum corpori-
bus. Aliis nihil tale apertè venit, vt
callis. Sed singula eorum, & quibus-
nam oriantur locis, petere ex historia
debes.

σημείον δ', ὅτι τὰ θηλαῦτα αἰεὶ ἔχουσιν, οἷον αἱ πίν-
ται, καὶ οἱ κήρυκες, καὶ αἱ πορφύραι· πάλιν ὅτι
μὲν, μιλίζω ὅτι δ', ἐλάττω· ἕνια δὲ καὶ ὄκα
αἰεὶ, ἀλλὰ τὸ μὲν ἕαρος ἔχουσι. παρομοιωθῆναι
δὲ φησὶ τῆς ὄρας, καὶ τέλος ἀφαιρίζεται πάμ-
πτον· οἷον οἱ τε κτένες, καὶ οἱ μῦες, ἔτι καὶ κελύμ-
να λιμνῶσρα· ἢ γὰρ ὄρα αὐτὴ συμφέρει πῆς σώ-
μασιν αὐτῶν. τοῖς δὲ συμβαίνει θηοῦτον ὁσθὲν ὅτι-
δηλον, οἷον τοῖς * τηθύοις. τὰ δὲ κατέχευα ἑύτων, γρ. πηδία.
ἔτι ἐν οἷς γίνονται τόποις, ἐκ τῆς ἰσορείας θεωρεῖσθαι.

B

ARISTOTELIS STAGIRITÆ,
de Animalium generatione.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ
ζώων γένεως τὸ Δ.

LIBER IV.

ΚΕΦΑΛ. α'.

CAPVT I.

Democritum, Empedoclem, & nonnullos
alios non rectè de maris & fœminæ
generatione sensisse.

Περὶ τῆς γένεως τῶν ἀρρένων καὶ τῶν θηλέων
καὶ διὰ τίνα αἰτίαι γίνονται μὲν ἀρρέν, τὸ δὲ
θηλυ. παρομοιωθῆναι δὲ ἀμασθιδάσας τὰ ἑπὶ τῶν
ἀρρένων παρὰ τοῦ εἰρημῶνα, ἕτως αὐτὸς
τὸ αὐτῶν δοκοῦν ἀποφαινέσθαι.

C

DE generatione animalium
omnium, tum vniuer-
sim tum singulatim di-
ctum iam est. Sed cum
in eorum perfectissimis
mas & fœmina distinctè
habeantur, eaque facultates, om-
nium animalium & plantarum esse prin-
cipia fateamur, quamquam in aliis in-
discretas, in aliis discretas, differen-
dum hic est primò de eorum ipsorum
generatione. Imperfectis enim adhuc
suo in genere distinguitur sexus maris
& fœminæ. Sed utrum prius etiam
quam hæc differentia sensu nostro per-
cipi possit, alterum mas, alterum fœ-
mina sit, discrimine facto in utero,
an post, ambigitur. Alij enim protin-
us in feminibus hanc esse contrarie-
tatem aiunt, vt Anaxagoras, & alij
naturales authores. Etenim semen gi-
gni ex mare, fœminam autem lo-
cum præbere: marem, à parte dex-
tra; fœminam, sinistra, proficisci: &
uteri latere dextro marem contineri;
fœminam, sinistro. Alij verò matri
id adscribunt, vt Empedocles. Quæ
enim uterum subierint calidum, hæc
effici mares arbitrantur: quæ frigi-
dum, fœminas. Caliditatis verò fri-
giditatisve causam esse confluuium
menstruorum, quod frigidius vel cali-
dus sit, & aut antiquius aut recentius.
Democritus Abderites differentiam
Tom. II.



DEPI μὲν οὖν [τῆς] γένεως τῆς
τῶν ζώων, εἶρησθαι καὶ κριθῆ καὶ χω-
εἰς παρὰ πρῶτων. ἐπεὶ δὲ ἐν τοῖς
τελεσθέντοισι αὐτῶν ὅτι τὸ θηλυ καὶ
τὸ ἀρρέν κεχωρισμένον, ἔτι τῶν διωδάμεις
ἀρρένας εἶναι φαίνεται πρῶτων καὶ ζώων καὶ φυτῶν.
ἀλλὰ τὰ μὲν αὐταὶ ἀχωριστοὶ ἔχουσι, τὰ δὲ
κεχωρισμένας· λεκτέον παρὰ τῆς γένεως τῆς
θηλυτων παρομοιωθῆναι γὰρ ἀτελῶν ὄντων ἐπὶ τῶν γέ-
νη, ἀφαιρίζεται τὸ θηλυ καὶ τὸ ἀρρέν. πρότερον ὅτι καὶ
πρὶν δὴ λέω πρὸ ἀφαιρέσεως εἶναι, πρὸς πρῶτον αἰ-
θησιον ἡμῶν, τὸ μὲν θηλυ, τὸ δὲ ἀρρέν ὅστιν,
ἢ ἐν τῇ μητρὶ λαβόντα πρὸ ἀφαιρέσεως, ἢ παρὰ
πρῶτον, ἀμφισβητεῖται. φασὶ γὰρ οἱ μὲν, ἐν τοῖς
σπέρμασιν εἶναι τῶν πρῶτων ἐναντίωσιν ὁμοῦς.
οἷον ἀναζαχόρας καὶ ἔνιοι τῶν φυσιολόγων. γέ-
νεσθαι τε γὰρ ἐκ τῆς ἀρρένης τὸ σπέρμα, τὸ δὲ
θηλυ πρὸ ἑξῆς τὸν τόπον, καὶ εἶναι τὸ μὲν ἀρρέν, ἐκ
τῶν δελτιῶν τὸ δὲ θηλυ, ἐκ τῶν ἀριστερῶν. καὶ
τῆς ὑτέρας, τὰ μὲν ἀρρένα, ἐν τοῖς δελτιοῖς εἶναι.
τὰ δὲ θηλεα, ἐν τοῖς ἀριστεροῖς. οἱ δὲ, ἐν τῇ μη-
τρὶ, κατὰ τὸν * Ἐμπεδοκλήος. τὰ μὲν γὰρ εἰς θερ-
μῶν ἐλθόντα πρὸ ὑτέρας, ἀρρένα γίνεσθαι φη-
σι. τὰ δὲ εἰς ψυχρῶν, θηλεα. τῆς δὲ θερμότητος ἔτι
[τῆς] ψυχρότητος, πρὸ τῶν κατὰ μιλίων αἰτίων
εἶναι ῥύσιν, ἢ ψυχροτέρων [ἔσθαι] ἢ θερμότερων, γρ. παρομοιωθῆναι
καὶ παρομοιωτέων ἢ * παρομοιωτέων. Δημό-
Kkk iiii

Sup. l.i.c. 18.

γρ. παρομοιωθῆναι

κρείττος δὲ ὁ Ἀβδηρείτης, ἐν μὲν τῇ μητρὶ γίνε-
 σθαι φησι πλεῖστα διαφορὰν τῷ θήλειος καὶ τῷ ἄρρε-
 νος. οὐ μὲν γὰρ δὲ θερμότητά γε ἔχει ψυχρότητα,
 ὅ μὲν γὰρ ἀσθενέστατον θήλυ, τὸ δὲ ἄρρεν. ἀλλ' ὅπο-
 τέρου δὲ κρατήσῃ τὸ σπέρμα τὸ ἀπὸ τῶν μορίων
 ἐλθόν, ἢ διαφορῶσιν ἀλλήλων τὸ θήλυ καὶ τὸ
 ἄρρεν. τῆτο γὰρ ὡς ἀληθῶς Ἐμπεδοκλῆς ῥαθυ-
 μότερον ὑπέστηκεν, οἰόμενος ψυχρότητι καὶ
 θερμότητι διαφορῶν μόνον [ἀλλήλων,] ὁρᾶν ὅ-
 λα τὰ μόρια μέγαν ἔχοντα διαφορὰν, τὰ τε
 τῶν αἰδίων καὶ τῶν ὑτέρας. εἰ γὰρ πεπλασμένων
 τῶν ζώων, τῷ μὲν, τὰ μόρια ἔχοντος τὰ τῷ θή-
 λειος πόρτα, τῷ δὲ, τὰ τῷ ἄρρενος, καθὼς ἄρ' εἰς
 κείμινον ἔπι πλεῖστα ὑτέραν τελεῖται, ὅ μὲν ἔχον ὑτέ-
 ραν, εἰς θερμὴν, τὸ δὲ μὴ ἔχον, εἰς ψυχρὰν
 ἔσται θήλυ, τὸ δὲ ἔχον ὑτέραν ἔσται ἄρρεν, τὸ ἔ-
 χον. τῆτο γὰρ ἀδύνατον. ὥστε ταύτη γε βέλτιον ἀ-
 λέγει Δημόκριτος. ζητεῖ γὰρ ταύτης τῆς ἡμέσεως
 πλεῖστα διαφορὰν, καὶ πεισθῆναι λέγειν. εἰ δὲ κα-
 λῶς ἢ μὴ καλῶς, ἔπερος λόγος. ἀλλὰ μὲν,
 καὶ ἢ τῶν μορίων τῆς διαφορᾶς αἴτιον ἢ θερμότη-
 τος ἔστι ἢ ψυχρότης, τῆτο λεκτέον τοῖς ὀκεινῶς
 λέγουσι. τῆτο γὰρ ἔστιν (ὡς εἰπεῖν) τὸ λέγειν πε-
 εὶ ἡμέσεως ἄρρενος καὶ θήλειος. τῆτο γὰρ διαφορᾶν
 φανεράς. ἢ μικρὸν τε ἔργον τὸ ἀπὸ ὀκεινῆς τῆς
 διαφορᾶς αἴτιον τῆς ἡμέσεως τούτων τῶν μορίων πλεῖ-
 στῶν αἰτίας σίμωρα γαῖν ὡς ἀναγκαῖον ἀναλυθεῖν
 ψυχροῦ μὲν καὶ τῶν ζώων τῆτο γίνεσθαι τὸ μόριον,
 καὶ καλυφθῆναι ὑτέραν θερμῶν μορίων δὲ, μὴ γίνε-
 σθαι. τὸν αὐτὸν δὲ ἔργον καὶ αἴτιον τῶν εἰς πλεῖστα ὀμι-
 λίας στυτελοῦτων μορίων. καὶ γὰρ ταύτη διαφο-
 ρᾶν, καθὰ ἄρ' εἴρηται ὑτέραν. ἐπὶ δὲ τῷ δι-
 δυμα θήλυ ἔσται ἄρρεν, ἀμα ἐν τῶν αἰτίας μορίων
 πολλακίς τῆς ὑτέρας. ἔστι δὲ ἰσχυρῶς τε θεωρη-
 κησθαι ἐκ τῶν ἀνατομῶν ἐν πᾶσι τοῖς ζωοποκου-
 μῶσις, ἔστι τοῖς πεζοῖς, καὶ ἐν τοῖς ἰχθύσι. αἴτιον
 ὦν εἰ μὴ στυτεροῦται, ἀλλ' ὡς αὐτὸ ἢ ἡμῶν τῶν,
 ταύτῳ πλεῖστα αἰτίας εἰπῶν. εἰ δὲ ἔωρακῶς, ἀρ-
 πόν τι, τὸ ἐπινομιζέμεν αἰτίας εἶναι πλεῖστα τῆς ὑτέρας
 θερμότητι ἢ ψυχρότητι. ἀμφω γὰρ δὲ ἐγίνετο ἢ
 θήλεια, ἢ ἄρρενα. νῦν δὲ τῆτο οὐχ ὁρατὸν συμ-
 βῆναι λέγειν τῆς τῶν μορίων διεσπᾶσθαι τῶν γινο-
 μῶν. (τὰ μὲν γὰρ, ἐν τῶν ἄρρενί φησιν εἶναι) τῶν
 δὲ, ἐν τῶν θήλει. δὲ καὶ τῆς ἀλλήλων ὀμιλίας
 ἔπι τῶν μῶν) ἀναγκαῖον καὶ τῶν τῶν διηρησθῆναι τὸ
 μέγεθος, καὶ γίνεσθαι σίμωρον. ἀλλ' ἢ δὲ ψυχρὸν ἢ
 θερμῶς. ἀλλὰ αἴτιον μὲν τῶν τῶν αἰτίας τῶν
 σπέρματος, τῶν αὐτῶν εἶναι πολλὰ λέγειν. ὅλως γὰρ
 εἰσὶν ὅτι ἔστιν αἰτίας πλασματώδης εἶναι. εἰ δὲ
 ἔστι αἴτιον σπέρματος ὅπως ἔχον, ὡς ἄρ' τυχεροῦ μὲν

A maris ac foeminae fieri quidem in matre
 ait, sed non caliditate frigiditateve, al-
 terum effici marem, alterum foemi-
 nam: sed utrius tandem semen cuice-
 rit, quod ab ea prodisset parte, qua
 mas & foemina inter se differunt. Hoc
 enim Empedocles profecto negligenti-
 us opinatus est, ut caliditate frigidita-
 teque tantum differre haec inter se exi-
 stimaret, cum partes ipsas genitales &
 uterum magnam habere differentiam
 cerneret. Nam si posteaquam forma-
 ta sunt animalia, alterum, partibus
 foeminae omnibus; alterum, maris con-
 stitutum, mox in utero, tanquam for-
 nace, ponantur, quod uterum habet,
 in calido, quod non habet, in frigido:
 erit foemina, quod utero caret; mas,
 quod uterum habet. Quae res impossi-
 bilis est. Itaque eatenus quidem me-
 lius a Democrito dicitur. Quae e-
 nim ille differentiam huius generationis,
 & reddere conatur: sed an bene necne,
 id aliò pertinet. Tum etiam si caliditas &
 frigiditas causae sint, ut partes haec diffe-
 rant, hoc explicare debuerunt, qui ita
 volunt. Hoc enim ferè est docere de
 generatione maris ac foeminae. His enim
 partibus planè differunt. Nec parum
 negotij est, causam generationis earum
 partium ab illo principio ducere, cum
 necesse sit ita sequi, ut si animal refri-
 geratur, pars efficiatur ea quam uterum
 appellamus: si calefcit, non haec efficiat-
 ur. Eodemque modo de his parti-
 bus quae ad coitum accommodantur.
 Nam ea differunt inter se, ut antè expo-
 situm est. Ad haec saepenumero evenit
 ut eadem in parte uteri, gemini mas &
 foemina generentur: idque satis inspexi-
 mus in dissectionibus animalium vivi-
 parorum, tum pedestrium, tum etiam
 piscium. Quae si non ille conspexerat, me-
 ritò extrabat, cum eam adferret causam.
 Sed si cum haec explorata habuisset, ita
 sensit, absurdum sanè est, quòd insuper
 putarit causam uteri esse caliditatem
 aut frigiditatem. Ambo enim semper
 aut mares aut foeminae efficerentur:
 quod non ita evenire videmus. Item
 cum partes eius quod gignitur, discer-
 ptas esse fateatur, (partim enim in mare,
 partim in foemina esse putat, ideòque al-
 terum coire cum altero concupiscere,) magnitudinem earum quoque partium
 esse diuisam, vellèque coniungi neces-
 se est, non refrigeratione calefactione-
 ve ita institui. Sed feminis huiusmo-
 di causae complura fortasse obici pos-
 sunt: modus enim hic causae figmento si-
 milis est omnino. Caeterum si ratio feminis
 ita se habet, ut explicatum à nobis est,

& neque ex omni corporis parte de-
dit, neque materiam vllam iis quæ gi-
gnuntur, præbet, quod proficiscitur à
mare, iam & ei, & Democrito, & si quis
alius ita cenfer, occurrendum simili mo-
do est. Nec enim discerptum esse potest
femina corpus, vt partim in fœmina sit,
partim in mare, vt Empedocles cenfer,
cùm dicat,

*Sed discripta gerunt, mas ipse & fœmina
membra:*

Neque totum ipsum ex vtroque de-
dens, quia pars aliqua partem aliam vi-
cerit. ideo efficitur mas, aut fœmina,
quamquam omnino melius partis exur-
perantia fœminam aut marem effici dixit,
quàm per incuriam calori aut fri-
gori tantùm causam tribuat. Sed cur
formam etiam genitalis diuersa esse vnà
eueniat, causa reddenda est, vt hæc sem-
per vicissim consequantur. Nam si quo-
niam iuxta sunt, ita fit, reliquæ etiam
quæque partes consequi debuerunt:
sunt enim inter eas, quæ superant, a-
liæ aliis propinquæ. Itaque simul &
fœmina esset, & matri simile: aut mas,
& simile patri. Absurdum etiam tan-
tùm eas effici partes oportere, nec to-
tum corpus mutari existimare, & præci-
puè, primòque venas, quibus, veluti de-
scriptione deductis, corpus adiacet car-
nium, quas suam recipere qualitatem
propter vterum, nulla probabili ratione
dici potest: sed potiùs vterum propter
eas suam recipere qualitatem ratio est.
Quamquam enim vtrumque sangui-
nis conceptaculum est, tamen venæ
sunt prius: Principium autem mouens
prius esse semper, & causam gene-
rationis aliqua sui qualitate necesse est.
Accidit igitur differentia earum par-
tium inter se fœminæ & matri. Nec id
esse principium, neque causam esse
hanc arbitrandum, sed aliam, etiam
si nullum semen vel à mare vel à fœmina
decedit, sed quolibet modo consistit,
quod gignitur. Quin etiam contra eos
qui marem à dextra, fœminam à læua
parte proficisci aiunt, eadem ratio suf-
ficit, quæ contra Empedoclem & Demo-
critum. Siue enim nulla materia à mare
affertur, siue aliqua affertur, vt quidam
volunt, nihil dicunt qui ita censent. Nec-
non Empedoclis sententiæ pari ratio-
ne occurrendum est, qui marem à fœ-
mina distinguit caliditate vteri & frigi-
ditate. Quod illi etiam faciunt, qui
dextris sinistrisque rationem describunt,
quamquam videant marem & fœmi-
nam inter se differre, & parte, & toto.
Sed cur sinistris corpus vteri adiungatur,

A εἰρηκότες, καὶ μήτε ἀπὸ πύρρος ἀφ' ἑαυτοῦ, μήτε
ὅλως ἀπὸ τοῦ ἀρρένου κ' ἔχεται τοῖς γινόμενοις
ὕλιν μηδεμίαν, καὶ πρὸς τῶτον καὶ πρὸς Δη-
μόκριτον, καὶ εἰ τις δῆλος ἔστω τυγχάνει λέγειν, * γρ. ὁμοίως
ἔστω ἀπομνηστεῖον ἕτερον γὰρ διεσπασμένοι ἐσδέχου-
ται τὸ σῶμα τῆς σπέρματος εἶ, τὸ μὲν ἐν τῷ θή-
λει, τὸ δ' ἐν τῷ ἀρρένι, καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς
φασιν, εἰπὼν,

Ἀλλὰ διεσπασται μὴδ' ἰων φύσις· ἢ μὲν, ἐν ἀν-
δρὸς, ἢ δὲ, ἐν γυναικὸς.

B οὐτ' ἔξ' ἑκάτερον πρὸ ἀποκλεισθέντων, τὰ χρο-
τῆσαι τὴ μέρους, ἀλλοῦ μέρους γίνεσθαι τὸ μὲν
θῆλυ, τὸ δὲ ἀρρέν. ὅλως δὲ τὸ γε τὴν τῶ μέρους
ὑποφύων κερτήσασθαι ποιεῖν θῆλυ, βέλτερον
μὲν, ἢ μηδὲν φρονίσι σπέρμα, τὸ θερμὸν αἰτιάσα-
σθαι μίνον. τὰ μὲν τοῖ συμβαίνον ἀμα καὶ τὴν
τῶ ἀνδρὸς μορφῶν ἕτερον, δὲ λόγῳ πρὸς τὸ
σῶμα ακολουθεῖν αἰεὶ ταῦτα ἀλλήλοισι. εἰ γὰρ
ὅτι σῶμα ἔστω, καὶ τῆς λειπῶν ἕκαστον ἕδδ' ἑαυτῶν
ἀκολουθεῖν. ἕτερον γὰρ ἕτερον ἔστω τῆς νικίωντων.
ὥστε ἀμα θῆλυ τε καὶ ἄρρ, ἐν τῇ μητρὶ εἰκόσ· ἢ
ἀρρέν, ἐν τῷ πατρὶ. ἐπὶ ἀποπον ἐ τὸ μόνον ταῦτ'
οἰεσθαι δὲν γίνεσθαι τὰ μόρια, ἐ μὴ τὸ σῶμα
καταβεληκέναι σῶμα, καὶ μάλιστα καὶ πρὸς
τὸν τῶ φλέβας, πρὸς αἰεὶ ὡς πρὸς ὑπογραφεῖ
τὸ σῶμα πρὸς αἰεὶ τὸ τῆς ἀρρέν. αἰεὶ ἔστω τὴν
ὑτέρον δὲ λόγῳ ἡμέας ποιασθαι, ἀλλὰ μὲν
δὲ σκείνας τὴν ὑτέρον. ὑποδοχὴ γὰρ αἰμα-
τός πῖνος ἕκαστερον πρὸς τὸ δὲ τῆς φλεβῶν.
τὸ δὲ κινουμένου ἀρρέν, αἰεὶ καὶ αἰεὶ πρὸς τὸν
εἶ, καὶ τὸ γένεσθαι αἰεὶ, ὡς ποιασθαι ἔστω συμ-
βαίνον μὲν οἷον ἢ ἀρρέν πρὸς τῆς μέρους ταῦτων πρὸς
ἀλλήλοισι τοῖς θήλεσι ἐ τῶ ἀρρέσιν· ἀλλ' οἷον ἀρ-
χῶν οἰπτερον οὐδ' αἰεὶ αἰεὶ ταῦτων. ἀλλ' ἕτε-
ρον, καὶ εἰ μὴ δὲν ἀποκλεισθαι σπέρμα, μήτε
ἀπὸ τοῦ θήλεος, μήτε ἀπὸ τοῦ ἀρρένος, ἀλλ' ὅ-
πως δὴ ποτε σῶμα αἰεὶ τὸ σπέρμα τὸ γινόμενον.
ὅ δ' αὐτὸς λόγος ἐ πρὸς τοῖς λέγοντας, τὸ μὲν
ἀρρέν, ἀπὸ τῆς δὲξιῶν εἶ, τὸ δὲ θῆλυ, ἀπὸ τῆς
ἀριστερῶν ὡς καὶ πρὸς Ἐμπεδοκλέα ἐ πρὸς
Δημόκριτον. εἴτε γὰρ μηδεμίαν ὑλιν συμβαλ-
λεσθαι τὸ ἀρρέν, ἕτερον δὲ λέγειν οἱ λέγοντες ἕτερον
εἴτε καὶ συμβαλλεσθαι, καθάπερ φασιν, ὁμοίως
αἰεὶ καὶ αἰεὶ ἀπομνηστεῖον καὶ πρὸς τὸ Ἐμπεδοκλέους
λόγῳ, ὅς δὲ εἰς τὸ θῆλυ πρὸς τὸ ἀρρέν θερμότη-
τι καὶ ψυχρότητι τῆς ὑτέρας. οἱ δὲ τὸ αὐτὸ τῶτο
ποιούσιν, τοῖς δὲξιῶν καὶ τοῖς ἀριστερῶν οἰεζόντες,
ὁρανοῖς ἀρρέντα τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἀρρέν καὶ μέρους
ὅλως. ὡν δὲ πῖνα αἰεὶ αἰεὶ ὑπὲρ τῆς εἰ τὸ ἀρι-
στερῶν, τοῖς δ' οἷον τὸ δὲξιῶν ἔχ' ὑπὲρ τῆς τὸ σῶμα

C
D
E

τὸ τ' ὑτέρας; ἀλλ' ἔλθῃ μὲν, μὴ γὰρ δὲ τὸ τοιοῦτον
 μῦρον, ἔσται γὰρ οὐκ ἔχον ὑτέραν, ἔσται ἄρρεν ἔχον,
 αὐτὸ γὰρ ἐπὶ τῷ ὄσφει εἰρησθῆναι καὶ παρ' ἑτέρου, ὡς παλαιῶν
 καὶ γὰρ οὐκ ἔστι δὲξιοῦ μέρους τ' ὑτέρας, καὶ ἄρρεν οὐ
 παρ' ἀριστεροῦ, ἔσται ἀμφὸς οὐκ ἔστι αὐτῶν μέρους καὶ τὸ τ'
 ἔστι ὅτι ἀπαξ, ἀλλὰ πλεονάκις, ἢ τὸ ἄρρεν μὲν
 οὐ τοῖς δὲξιοῖς, τὸ δὲ γὰρ οὐκ ἔστι οὐ τοῖς ἀριστεροῖς. οὐχ
 ἦθρον δὲ ἀμφοτέρωθεν γὰρ οὐ τοῖς δὲξιοῖς. ὡς δὲ
 πλησίως δὲ ἕνας πεπεισμένοι τούτοις εἰσὶ ἔσται λέ-
 γουσι, ὡς τὸν δὲξιοῦ ὄρχιν ἀποδομῶν ἢ τὸ ἀ-
 ριστεροῦ, συμβαίνει τοῖς ὀχεύουσιν ἄρρενοποιεῖν ἢ
 θηλυτοκεῖν. ἔτι γὰρ ἔσται Λεωφάνης ἔλεγμα. ἐπὶ τε
 τῶν οὐκ τεμνομένων τ' ἑτέρου ὄρχιν, τὸ αὐτὸ τὸ τοιοῦτον
 συμβαίνει πῖνες φασι. οὐκ ἀληθῆ λέγουσιν,
 ἀλλὰ μὲν τεμνομένοι τὸ συμβαίνει οὐκ ἔστι εἰ-
 κότων, ἔσται παραμυθεύοντες, ὡς ἔτι εἶχον, πρὶν
 γινώσκοντες ἔτι. ἐπὶ δὲ ἀγροουῦτες, ὡς ἔσται
 συμβαίνει πρὸς τὴν ἡμέραν τῆς ἄρρενοποι-
 νίας ἔσται θηλυγενίας, τὰ μῦρα τὰ οὐκ ἔστι ζώοντες.
 τούτου δὲ σημῖον, ὅτι πολλὰ τῶν ζώων, τὰ οὐκ ἔστι
 καὶ θηλεα καὶ ἄρρενα ἔσται, καὶ θηλεα τὰ μὲν, θηλεα,
 τὰ δὲ, ἄρρενα, ὄρχας οὐκ ἔχοντα, καὶ τὰ οὐκ ἔστι
 μὴ ἔχοντα πόδας οὐκ ἔστι τὸ, τὸ τ' ἔσται ἡμῶν, καὶ
 τὸ τ' ἔσται ὄσφει. τὸ μὲν οὐκ ἔστι θερμότητα καὶ ψυχρότη-
 τα ἀπὸ οὐκ ἔσται τὸ ἄρρενος καὶ τὸ θηλεος, καὶ τὸ
 τὴν ἀπὸ κείνου ἀπὸ τῶν δὲξιοῦ γίνεσθαι, ἢ τὸ ἀ-
 ριστεροῦ, ἔσται ἕνα λέγον. θερμότερα γὰρ τὰ δὲξια
 τὸ σώματος, τῶν ἀριστεροῦ καὶ τὸ σπέρμα τὸ πε-
 πεμμένον, θερμότερον. τοιοῦτον δὲ τὸ σπέρμα.
 θερμώτερον δὲ τὸ σπέρμα μάλλον. ἀλλὰ λίαν
 τὸ λέγει οὐκ ἔστι, πρὸ ὅσφει ἔσται ἀπὸ τῆς αἰ-
 τίας. δὲ τὸ ὅτι μάλιστα παρ' ἑτέρου οὐκ ἔστι οὐκ ἔστι
 μῦρον ἔσται τῶν ὄσφει αἰτῶν. πρὶν μὲν οὐκ
 ὄλου τε τὸ σώματος καὶ τῶν μῦρων, τὴν τε ἔσται
 ἔσται, καὶ δὲ τὴν αἰτῶν, εἰρησθῆναι παρ' ἑτέρου οὐκ ἔ-
 τέροις. ἀλλ' ἐπεὶ τὸ ἄρρεν καὶ τὸ θηλυ διώκεται
 διωάμει πῖναι καὶ ἀδιωάμει, (τὸ μὲν γὰρ δυ-
 νάμει πῖναι καὶ σπέρμα τῶν τε ἔσται εἶδος, ἄρρεν. λέ-
 γου δὲ τὸ μὲν, οὐκ ἔσται πῖναι, ἔσται ἢ ὡς ὄσφει ἔσται
 γὰρ τοιοῦτον, οὐκ ἔσται θηλεα, ἀλλὰ πῖναι κροδοσθῆναι
 παρ' ἑτέρου, ἔσται τ' οὐκ ἔστι αὐτῶν, ἔσται τ' οὐκ ἔσται
 διώκεται ποιεῖν. τὸ δὲ δεχόμενον μὲν, ἀδιωά-
 μει δὲ σπέρμα τῶν τε ἔσται εἶδος, θηλυ,) ἐπὶ τῶν
 πῖναι πῖναι ἔσται ἔσται θερμῶν, ἀδιώκεται καὶ τῶν
 ζώων τὰ ἄρρενα τῶν θηλεων θερμότερα εἶναι.
 δὲ γὰρ ψυχρότητα καὶ ἀδιωάμει, πολυαμει
 καὶ τὸ πῖναι τὸ θηλυ μάλλον καὶ ἔσται αὐτὸ τοιο-
 υτόσημῖον, ἢ δὲ ἔσται αἰτῶν οἶοντα πῖναι τὸ
 θηλυ θερμότερον εἶναι τὸ ἄρρενος, δὲ τὸ τ' ἔσται καὶ

A dextris nequaquam? Nam si foetus eo
 venerit, nec eam ipsam habuerit partem,
 foemina erit sine utero, & mas erit cum
 utero, si ita fors tulerit. Item, ut ante re-
 tulimus, & foemina parte vteri dextra co-
 tineri visa est, & mas laeva: & ambo ea-
 dem in parte, idque non semel, sed sa-
 pius quam aut mas in dextra, aut foemina
 in laeva, nec minus ambo in dextra gi-
 gnuntur. Atque etiam cum gemini,
 mas & foemina, gestarentur, matrem in
 laeva, foeminam in dextra contineri, per-
 spectum est. Proximè, quia aliqui per-
 suasi dicunt, teste praeligato dextro, aut
 sinistro, euenire per coitum, ut mas aut
 foemina generetur: sic enim & Leophanes
 dicebat. Tum etiam exectis alterum
 testem, hoc idem accidere quidam aiunt,
 non verè: sed rem coniectantur futuram
 ex consentaneis, atque anticipant, quasi
 ita sit, prius quam ita fieri videant. Igno-
 rant etiam, nihil ad generationem maris
 aut foeminae conferri ab iis partibus. Cuius
 rei indicium, quod multa animalia &
 ipsa mares ac foeminae sunt, & gene-
 rant partim foeminas, partim mares,
 cum tamen testes non habeant: velut ea
 quae pedibus carent: Verbi gratia, ge-
 nus piscium & serpentum. Causam ve-
 rò maris & foeminae, caliditatem frigi-
 ditatemve arbitrari, feceruntque de dex-
 tris aut de sinistris, non sine vlla ratione
 dici potest. Sunt enim partes corporis
 dextrae calidiores sinistris, & semen con-
 coctum calidius est, quale id quod spissum
 est, foecundius autem quod spissius
 est. Sed valde à longè tangitur causa,
 cum ita assertur. Accedendum autem
 semper ad rei causas primas, quoad
 maximè fieri potest, propius. De corpore
 igitur toto, & de partibus, quid quaque
 sit, & qua de causa, iam antè explicatum
 alibi est. Sed cum mas & foemina po-
 tentia quadam & impotentia definiantur.
 (quod enim potest concoquere, & con-
 stituere, & fecernere semen, atque
 principium obtinet formae, id mas est.
 Principium autem non hoc dico, ex quo
 ut materia tale gignitur, quale, quod ge-
 nerat, est: sed id quod primum moueat,
 siue in se ipso, siue in altero possit hoc fa-
 cere: quod autem recipit, nec potest
 constituere, & fecernere, id foemina
 est.) Item, si omnis concoctio calore
 efficitur, mares quam foeminas, esse ca-
 lidiores necesse est. Ob frigiditatem
 enim & impotentiam foemina san-
 guine abundat quibusdam sui corpo-
 ris locis. Idque indicium facit con-
 tra quam aliqui afferunt causam, cum
 foeminam esse mare calidiorum opi-
 nentur, ob menstruorum emissionem.

Sanguis enim calidus est, & quod plus sanguinis habet, hoc calidius est. Putant autem hunc affectum moveri abundantia sanguinis, & caloris, quasi æquè quoduis sanguis esse possit, modò humidum sit & calore cruentum: nec ita eueniat, ut minus sanguinis & sincerius fiat in corpore alimenti melioris, & habitus. Sed illi perinde ac excrementum alui, quod pluris sit, hoc indicium esse naturæ calidioris magis, quàm quod minus, existimant. Atqui contrà omnino est. Ut enim in fructibus conficiendis ex copia primi alimenti parum secernitur, quod utile sit, demùmque nulla pars remanet respectu copię primæ: sic in corpore animalis, postquã partes per successionem alimentũ conficiendum receperunt; ad postremũ parum admodum remanet ex toto alimẽto: quod in aliis sanguis, in aliis proportionale sanguinis est. Sed cum alterum potest, alterum non potest secernere excrementũ sincerum, omnĩsque facultas instrumentum aliquod sibi accommodatum habet, & quæ melius deterius idem efficiat: fœmina autem, & mas, cum multifariam verba hæc, posse & non posse, dicantur, modo prædicto sibi opponuntur; instrumentum ob eam rem tum fœminæ tum mari tribui necesse est. Itaque alteri, uterus, alteri coles datus est. Natura autẽ simul, & facultatem cuius dat, & instrumentum: sic enim melius est. Quamobrem singula loca vna cum singulis excrementis & facultatibus sibi accommodatis instituuntur. Atque ut nec visus sine oculis, neque oculus sine visu perficitur, sic & alius & vesica simul atque excrementa fieri possunt, cõditur. Sed cum idem sit, ex quo generentur, & augeantur, idque sit alimentum, pars corporis quæque ex tali materia, talique excremento, qualis est capax, cõsistet, & fiet. Gignitur item ex contrario quodã modo vnumquodque, ut nos censemus. Ad hæc, tertium illud sumendum est, ut quoniam omnis delatio in cõtrarium est, quod non ab eo superatur, à quo cõditur, siue creatur, id in contrarium mutari necesse sit. His ita subiectis, apertius fartasse iam fuerit, qua de causa alterũ mas, alterum fœmina fiat. Cum enim principium non superat, neque concoquere potest propter caloris inopiam, neque ducit in suam formam, sed tantisper superatur, mutari in contrarium necesse est. Contrariũ autem maris, fœmina est, videlicet, qua alterum mas, alterum fœmina est. Et cum facultatis suæ virtutis differentiam habeat, instrumentũ quoque habet auersum: itaque in tale mutatur. Parte autem aliqua opportuna mutata, cõstitutio tota animalis multo discrepat forma.

A μίωϊων παρέειν. ὁ μὲν γὰρ αἷμα, θερμὸν τὸ δὲ πλεονέχον, μέλλον. ἡσπολαμβάνουσι δὲ τῶν γίνεσθαι τὸ πάθος δι' ἡσπολαμὸν αἵματος καὶ θερμότητος. ὡς παρ' εἰδεχόμενον αἷμα εἶ) πρὸ ὁμοίως, δὴ παρ' μόνον ὑγρὸν ἢ, καὶ πλεὺ χροῖαι αἵμα τῶδες, καὶ σὺν ἔλαττον γινόμενον, καὶ καθαρώτερον τοῖς δ' ἔσφοδῶσιν. οἱ δ' ὡς παρ' τὸ χτ' πλεὺ κοιλίαι παρ' ἔπιωμα, τὸ πλεον τῶ ἐλάττωνος οἴοντα σημεῖον εἶ) θερμῆς φύσεως μάλλον. καὶ τοι τρώασθαι ἔστιν. ὡς παρ' γὰρ καὶ ἐκ τῆς παρ' ἔπιωμα ἔσφης, ἐκ πολλῆς ὀλίγων ἀποκρίνεσθαι τὸ χροῖαισιμον ἐν ταῖς παρ' τοῖς καρποῖς ἐργασίαις, καὶ τέλος οὐδὲν μέρος τὸ ἔχατον παρ' τὸ παρ' ἔπιωμα πλεῖθος ἔστιν, οὕτω πάλιν καὶ ἐκ τῶ σῶματι ἀσφδεχόμενα τὰ μέρη ταῖς ἐργασίαις. τὸ τελευτῶν παμπρὺ μικρὸν ἐξ ἀπάσης γὰρ τῆς ἔσφης. τῶ δὲ ἐν μὲν ἴσιν αἷμα ἔστιν, ἐν δὲ πῶσι τὸ αἰάλορον. ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν διῶατα, τὸ δ' ἀδυνατεῖ ἐκκρίσθαι τὸ παρ' ἔπιωμα καθαρόν. ἀπάση δὲ διῶαμει ὄργμον πῶ ἔστι, καὶ τῆ χροῖαι ἀποτελοῦσθαι τὸ αὐτὸ, καὶ τῆ βέλπτον. τὸ δὲ σῶλυ καὶ τὸ ἀρρῆν, πλεοναχῶς λεγόμενον τῶ διῶατῶ καὶ τῶ ἀδιῶατου, τῶτον αἰτίκται τὸν ἔσπον. αἰάλκη οἶα καὶ τῶ σῶλυ καὶ τῶ ἀρρῆν εἶ) ὄργανα. τῶ μὲν οἶα ἢ ὑσῆρα, τῶ δ' ὁ παρ' εἰνεός ἔστιν. αἷμα δ' ἢ φύσις πλεὺ τε διῶαμει ἀποδιδῶσιν ἐκαστῶ, καὶ τὸ ὄργμον. βέλπτον γὰρ οὕτως. δὴ ἕκαστοι οἱ τόποι αἷμα ταῖς ἐκκρίσσαι γίνονται καὶ ταῖς διῶαμεισιν, ὡς παρ' οὐδ' ἢ ὄψις ἀμὲν ὀφθαλμῶν, οὐτ' ὀφθαλμὸς τελεφῶται ἀμὲν ὄψις, καὶ κοιλία καὶ κύστις αἷμα τῶ διῶαμει παρ' ἔπιωμα γίνεσθαι. ὄντος δὲ τῶ αὐτῶ, δὴ ἔπε γὰρ καὶ αὐξεται, τῶ δ' ἔστιν ἢ ἔσφης, ἕκαστον αὐ γίνονται τῶ μωρίων ἐκ τοιαύτης ὑλης ἢς δεκτικὸν ἔστι, καὶ τοιούτου παρ' ἔπιωματος. ἐπὶ δὲ γὰρ πάλιν (ὡς φαρμῶ) ἐκ τῶ εἰασθίου πῶς. τρεῖτον δὲ παρ' ἔπιωμα τοῖς ληπῆρον, ὅτι εἰ παρ' ἢ φθῶρα εἰς τοιαύσθαι, καὶ τὸ μὴ κρατούμενον ἡσπο τῶ δημιουργῶντος, ἀμὲν ἀκρη μετὰβάλλειν εἰς τοιαύσθαι. τοῦτων δὲ ἡσποκρίμων, ἴσως αὐ ἢ δὴ μάλλον εἶη φασερόν

E δι' ἢ αἰτία γὰρ τὸ μὲν, σῶλυ, τὸ δ', ἀρρῆν. ὅτῳ γὰρ μὴ κρατῆ ἢ φθῶρα, μηδὲ διῶαμει πέψαι δι' εἰδῶρα θερμότητος, μηδ' ἀγάγη εἰς τὸ ἴδῶν εἶδος τὸ αὐτῶ, ἀλλὰ τῶ τῆ ἢ τῆ σῶ, ἀμὲν ἀκρη ἔπι τοιαύσθαι μετὰβάλλειν. ἐνδῶπτον δὲ καὶ τῶ ἀρρῆν τὸ σῶλυ καὶ τῶ τῆ, ἢ τὸ μὲν, ἀρρῆν, τὸ δὲ, σῶλυ. ἐπεὶ ἢ ἔχῶ ἀσφορόν ἐν τῆ διῶαμει, ἔχῶ καὶ τὸ ὄργανον ἀσφῆρον. ὡς τε εἰς τοιοῦτον μετὰβάλλει. * ἐνὸς ἢ μωρίου ἔπι κῆρου μετὰβάλλων

Gaza, φασεῶ legit, μέ-dosé.

Supl. i.e.

ὁραὶ δ' ἔξουσιν ὅτι τῶν δυνούχων, οἱ ἐνὸς μέρους
 πηρωθέντος, ἡσποῦτον ἔξαλλάττοισι τῆς ἀρχαίας
 μορφῆς, καὶ μικρὸν λείποισι τῶν θήλεος πλὴν
 ἰδέσθαι. τοῦτου δ' αἴτιον, ὅτι ἐνια τῶν μερίων ἀρ-
 χαί εἰσιν. ἀρχῆς δὲ κινηθείσης, ἀνάγκη μετιστα-
 ασαι πολλὰ τῶν ἀκαλοιοιούτων. εἰ οὖν ὁ μὲν
 ἄρρεν ἀρχὴ τις ἐστὶ αἴτιον, ἐστὶ δὲ ἄρρεν ἢ δυνάται
 πῆ, θήλυ δ', ἢ ἀδυνατεῖ τῆς δυνάμεως ἢ ὄσος
 καὶ τῆς ἀδυναμίας, τὸ, τε πεπληκὸν εἶναι, ἢ μὴ
 πεπληκὸν τῆς ὑσάτης Ἐσφῆς, ὅτι ἐν μὲν τοῖς σπαι-
 μοις αἵμα καλεῖται, ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις ὁ δυνά-
 λογον τοῦτου δ' αἴτιον ἐστὶ τῆ ἀρχῆς ἐπὶ μορίων
 τὰ ἔχοσι πλὴν τῆς φυσικῆς θερμότητος ἀρχῆς.
 ἀνάγκη δὲ ὅτι ἐν τοῖς σπαιμοῖς σπαιώσασθαι
 καρδία, καὶ ἢ ἄρρεν ἔσασθαι, ἢ θήλυ δ' γινόμε-
 νον. ἐν δὲ τοῖς ἀλλοῖς γίνονται ἡσποῦτον ἢ θήλυ δ'
 ἄρρεν ὅτι τῆ καρδία ἀλόγον. ἢ μὲν οὖν ἀρχὴ
 τῆ θήλεος καὶ ἄρρενος, ἐστὶ αἴτια, αὐτῆ, καὶ ἐν
 τοῦτω ἔστι θήλυ δ' ἢ δὲ ἄρρεν ἔστιν, ὅτι μὲν ἐστὶ
 καὶ τὰ μορία. οἱ δὲ ἀμφότερα ὅτι θήλυ τῆ ἄρρενος.
 οὐ γὰρ καὶ ὅτι οἰοῦν μέρους ἄρρεν ὅσδε θήλυ, ὡς
 ἔστι ὅσδε ὄρων καὶ ἀκρότον. ἀναλαβόντες οὖν πάλ-
 λιν λέγω μὲν, ὅτι ὁ μὲν σπέρμα ἡσποῦται πε-
 εἰπώμα Ἐσφῆς ὅτι τὸ ἔχατον. ἔχατον δὲ λέγω,
 τὸ πρὸς ἕκαστον φερόμενον. δὲ δὲ εἶοικε τὸ ἡμό-
 μωρον τὰ ἡμνήσασθαι. ὅσδε γὰρ ἀμφότερα ἀφ' ἕ-
 καστου τῶν μερίων ἀπελθεῖν, ἢ πρὸς ἕκαστον
 πρὸςελθεῖν. ὁρθότερον δὲ ἔπος. ἀμφότερα δὲ τὸ
 τῆ ἄρρενος σπέρμα, ὅτι ἔχει ἀρχῆς ἐν αὐτῶν
 τοιαύτω, εἶαι καὶ καὶ ἐν τῶν ζώων, καὶ ἀμφότε-
 πειν πλὴν ἔσχατων Ἐσφῆς. τὸ δὲ τῆ θήλεος,
 ὕλλιν μόνον. καὶ πῶσθαι μὲν οὖν, εἰς αὐτὸ ἀνα-
 κρατηθὲν δὲ, ὅτι τοῦ αἴτιον μεταβάλλει, εἰς
 φθορῶν. ἐπαιτιον ἢ τὰ ἄρρενι τὸ θήλυ. θήλυ δ',
 τῆ ἀπεψία καὶ τῆ ψυχροτητῆ τῆς αἱματικῆς Ἐσ-
 φῆς. ἢ ἢ φυσικῶν ἐκαστω τῶν πεπληκῶν ἀποδι-
 δωσι τὸ δεκτικὸν μέρος. τὸ δὲ σπέρμα, πεπλη-
 μα. τῶν δὲ τοῖς μὲν θερμότεροις ἐστὶ ἄρρεσι τῶν
 σπαιμων, ἀόσκον τὰ πλήρη. δὲ τὰ δεκτικὰ μό-
 ρια πρὸς αὐτῆς τῆς πεπληκῶσως εἰσι τοῖς ἄρ-
 ρεσι. τῆς δὲ θηλείας δὲ ἀπεψία, πλήθος αἱμα-
 τικὸν ἀκατέργασον γὰρ. ὡς τε καὶ μέρος δεκτι-
 κὸν αἱματικὸν εἶναι τε πῆ, καὶ εἶναι τῶν ἀόμοιον, καὶ
 μέγιστος ἔχειν. δὲ τῆς ὑτέρας τοιαύτη ἢ φυσικῶν
 ἔστι. τοῦτω τὸ θήλυ ἀμφότερα τὰ μορία τῆ ἄρ-
 ρενος. ἀμφότερα μὲν οὖν αἰτίων γὰρ τὸ μὲν, ἄρρεν,
 τὸ δὲ, θήλυ, εἶρηται.

A Licet hoc perspicere in spadonibus, qui
 vna parte truncati iam à pristina forma
 discedunt, parùmque à fœmina specie
 distant. Cuius rei causa est, quòd partes
 nonnullæ principia sunt. Principio au-
 tem mutato, multa ex iis quæ sequuntur,
 cõmutari & dimoueri necesse est. Quòd
 si mas principium quoddam & causa est,
 mäsque est quà aliquid potest, fœmina
 verò quà non potest, potentiaæ autem &
 impotentiaæ ratio sic describenda est, vt
 facultas aut adsit aut desit concoquendi
 vltimi alimenti, quod in sanguineis san-
 guis appellatur, in exanguibus proportio-
 nale, eiusque causa in principio, & parte,
 quæ originem naturalis caloris continet,
 sita est; cor profectò in sanguineis consti-
 tuti, & aut marem aut fœminã fieri, quod
 gignitur, necesse est. In cæteris verò ge-
 neribus mas & fœmina est, quod propor-
 tionale cordis habeatur. Origo & causa
 fœminæ & maris hæc & in hoc est. Fœ-
 mina autem & mas iam est, cùm partes
 etiam habent, quibus fœmina differat à
 mare. Non enim quauis parte mas, aut
 fœmina est, quomodo nec videns, nec
 audiens. sed reperendo dicimus. Item,
 semen excrementum esse vltimũ alimen-
 ti, positum est. Vltimum autem id intel-
 ligi volo, quod in vnamquamque partem
 feratur. Quamobrem quod generatum
 est, simile ei quod generauit, est. Nihil
 enim refert ab vnaquaque parte proficiscatur,
 an ad vnamquamque accedat. Sed
 rectiùs ita. Maris autem semen differt,
 quòd principium in se continet tale, quo
 moueat, & alimentum in animalij vlti-
 mum concoquat: fœminæ semen mate-
 riam tantùm præbet. Quoties igitur se-
 men superat maris, ad se ducit: cùm su-
 peratum est, in contrarium demutatur,
 hoc est, in corruptionem. Contrarium
 autem maris, fœmina est. Fœmina cru-
 ditate frigiditateque sanguinei alimenti
 describitur. Natura verò excremento
 cuique dat conceptaculum. Semen au-
 tem excrementum est, quod in calidiori-
 bus atque maribus sanguinei generis con-
 tractius est. Quapropter membra capien-
 tia eius excrementi meatus in maribus
 sunt. At fœminis præ cruditate copia re-
 dundat sanguinea: inconfectus enim in-
 concoctusque sanguis est. Itaque conce-
 praculum eius haberi necesse est, idque
 diffimile esse, & amplius. Quocirca na-
 tura vteri talis est, qua parte fœmina dif-
 fert à mare. Exposui causam, quam-
 obrem alterum mas, alterum fœmina
 generetur.

aut vicinus cuiusquam, qui generat, est. Valet autem semper in generando magis, quod proprium & particulare est. Coriscus enim, & homo & animal est: sed propius à proprio distat homo, quàm animal. Generat autem & quod particulare est, & quod genus est: sed magis quod particulare. Hoc enim substantia est. Quod enim gignitur, & si quale quid est, tamen hoc quicquam est, idque substantia est. Quamobrem ex facultatibus insunt in feminibus eiusmodi omnium motus. Maiorum etiam propria in nepotum semine insunt potentia: sed propinquius semper, quod particulare est. Particulare, Coriscum dico, & Socratem. Sed cum omne quod mutatur, non in quodlibet, verum in sibi oppositum transeat, ideo & quod in generatione non superatur, transeat in oppositum, necesse est, pro ea facultate, qua non superarit, quod generat, moueatque. Quod si quò est mas, non potuit, fœmina gignitur: Sed si quò est Coriscus, aut Socrates, non patri sed matri simile gignitur. Ut enim omnino patri mater opponitur, sic singulis generantibus singulæ generantes opponuntur: similique modo in sequentibus facultatibus agitur. Semper enim in sequentem & proximum maiorum potius transitur, tam in patre quàm in matre. Insunt autem motus alij actu, alij potentia. Actu insunt motus eius qui generat, & vniuersalium, vt hominis, vt animalis. Potentia insunt motus fœminæ, & maiorum, tam in patre quàm in matre. Mutatur igitur transiens in opposita. Motus autem qui creant, soluuntur in propinquos. Verbi gratia, motus eius qui generat, si soluatur, primùm differentia minima in motum patris transibit, mox in aui, atque deinceps ad hunc modum in cæteros similes. In fœminis quoque transitus fit. Motus enim concipientis in motum soluitur matris: si non in eum, in auiæ: eodemque modo in superiores. Sed potissimum ita natura fert, vt quò mas & quò pater est, simul & superet, & superetur: parum enim discriminis est. Itaque vt simul vtrumque eueniat, nequaquam difficile est. Socrates enim vir talis quis est: quamobrem mates magna ex parte similes patri existunt, fœminæ matri. Simul enim in vtrumque disceditur. Opponitur autem fœmina matri, mater patri: discessusque in opposita fit. Sed si motus, qui à mare est, superarit, qui verò à Socrate est, non superarit, aut hic superarit, ille non; ita euenit vt mates similes matri, fœminæ similes patri generentur.

A ἢ γαίτων υἱός. αἰεὶ ἢ ἰχθύος ἢ ἄλλου μᾶλλον ὁ ἴδιος καὶ ὁ καθ' ἕκαστον. ὁ γὰρ Κορίσκος, καὶ ἄνθρωπος ἔστι καὶ ζῷον. ἀλλ' ἐγγύτερον τῷ ἴδιου ἀνθρώπου, ἢ ὁ ζῷον. ἡμᾶ δὲ ὁ καθ' ἕκαστον καὶ ὁ γένος. ἀλλὰ μᾶλλον ὁ καθ' ἕκαστον τῷ γὰρ ἡ οὐσία. καὶ γὰρ τὸ γινόμενον ἔστι μὲν καὶ ποῖον τι. ἀλλὰ τὸ δὲ ἡ καὶ τὸ δὲ ἡ οὐσία. δὴ ὡς ἀπὸ τῶν δυνάμεων ὑποαρχοῖσιν αἱ κινήσεις ἐν τοῖς σπέρμασι πρῶτων τῶν ἰσίουτων, δυνάμει δὲ καὶ τῶν ὑποαρχόντων. μᾶλλον δὲ τῷ ἐγγύτερον αἰεὶ, τῶν καθ' ἕκαστον υἱός. λέγω δὲ καθ' ἕκαστον, τὸν Κορίσκον καὶ τὸν Σωκράτην. ἐπεὶ δὲ ὄξισταται πρὸς τὸν εἰς ὁ τυχόν, ἀλλ' εἰς ὁ ἀντικείμενον, καὶ ὁ ἐν τῇ γένεσιν μὴ κελεύμενον, ἀναγκαῖον ἐξίστασθαι καὶ γίνεσθαι ὁ ἀντικείμενον, καθ' ἡ δὲ δυνάμειν ὅτι ἐκείνησε ὁ ἡμῶν καὶ κινουῶ. εἰ μὲν οὖν ἢ ἄρρεν, ἢ ἡλυ γῆ. εἰ δὲ ἢ Κορίσκος ἢ Σωκράτης, οὐ τὰ πατεὶ εἰκότος, ἀλλὰ τῇ μητεὶ γῆ. ἀντικείται γὰρ ὡς ὡς τὰ ὅλως πατεὶ μητέρα, καὶ τὰ καθ' ἕκαστον ἡμῶν τι, ἢ καθ' ἕκαστον ἡμῶν. ὁμοίως δὲ καὶ χτ' αἱ ἐχονδίας δυνάμεις. αἰεὶ γὰρ εἰς τὸν ἐχονδον μετὰ βλάβην μᾶλλον τῶν ὑποαρχόντων, καὶ ὅτι πατέρων καὶ μητέρων. ἐνδὲ δὲ αἱ μὲν ἐνεργεία τῶν κινήσεων, αἱ δὲ, δυνάμει. καὶ ἐνεργεία μὲν, αἱ τῶν ἡμῶντος καὶ τῶν καθόλου, ὅτι ἀνθρώπου, καὶ ζῷου. δυνάμει δὲ, αἱ τῶν ἡμῶντος καὶ τῶν ὑποαρχόντων, καὶ ὅτι πατέρων καὶ μητέρων. μετὰ βλάβην μὲν οὖν ἐξιστάμενον πρὸς τὰ ἀντικείμενα. λύονται δὲ αἱ κινήσεις αἱ δημιουργούσας ὅτι τὰς ἐγγύς. ὅτι ἢ τῶν ἡμῶντος ἀπὸ λύθη κινήσεις, ἐλαχίστη ἀναφορὰ μετὰ βλάβην εἰς τὴν τῶν πατέρων. δούτερον δὲ εἰς τὴν τῶν πάππου. καὶ τῶν δὲ τὸν ἔσπον ἔπι τῶν ἀρρένων. καὶ ὅτι τῶν ἡμῶντος, ἢ τῆς ἡμῶντος, εἰς τὴν τῆς μητέρας. εἰ δὲ μὴ εἰς τὴν τῶν, εἰς τὴν τῆς τῆς. ὁμοίως δὲ καὶ ὅτι τῶν ἀρρένων. μάλιστα μὲν οὖν πέφυκε ἢ ἄρρεν καὶ ἢ πατήρ, ἀμα καὶ κρατεῖν ὁ κρατεῖσθαι. μικρὰ γὰρ ἢ ἀναφορὰ. ὡς τε ὅτι ἔργον ἀμα συμβῆναι ἀμφοτέρω. ὁ γὰρ Σωκράτης ἀπὸ τῶν τοῖοςδε πῆς. δὴ ὡς ὅτι τοπολὺ τὰ μὲν ἀρρένα, τὰ πατεὶ εἰκότος. τὰ δὲ ἡμῶντος, τῇ μητεὶ. ἀμα γὰρ εἰς ἀμφω ἕκαστος ἐγγύτερον. ἀντικείται δὲ τὰ μὲν ἀρρένι, ὁ ἡμῶντος ὅτι πατεὶ, ἢ μητέρα. ἢ δὲ ἕκαστος εἰς τὰ ἀντικείμενα. εἰ δὲ ἢ μὲν ἀπὸ τῶν ἀρρένων κρατήσῃ κινήσεις, ἢ δὲ ἀπὸ τῶν Σωκράτους μὴ κρατήσῃ, ἢ αὐτῇ μὲν, ἐκείνη δὲ μὴ, τότε συμβῆναι γίνεσθαι ἀρρένα τι μητεὶ εἰκότος, καὶ ἡμῶντος πατρί.

foeminae foeminis, mares maribus, alij è diverso, foeminae patri, mares matri, denique alij maioribus suis similes, alij suorum nemini similes existant, idque tum corpore toto tum partibus singulis, de his, inquam, omnibus dictum iam est. Sententiae autem aliorum etiam naturae interpretum sunt de his rebus, scilicet quamobrem similes parentibus generentur. Afferunt illi duplicem modum rationis: Nonnulli enim ita censent, ut ab utrovis plus feminis venerit, ei similis magis generetur, aequè toti totum, & parti pars, quasi ex vnaquaque parte semen decedat: sed si par de utroque venerit, similis neutri procreetur. Quod si falsum est, nec omni ex parte decedit, constat nec similitudinis & dissimilitudinis causam id esse, quod referunt. Tum etiam quemadmodum simul & foemina sit, & patri similis, aut mas, & similis matri, non facile explanare possunt. Qui enim, ut Empedocles, aut Democritus, causam de mare & foemina reddunt, impossibilia modo alio dicunt: sed qui quod plus minùve à mare, aut à foemina secesserit, alterum marem, alterum foeminam gigni causantur: ij nequeunt explicare quemadmodum foemina patri similis, mas similis matri reddatur: simul enim plus de utroque venire impossibile est. Ad hæc, cur similes maioribus suis magna ex parte, remotisque generentur, cum nihil feminis ab illis secesserit, nihil profectò isti, quod bene tueantur, habent: sed qui reliquum similitudinis modum afferunt, ij tum cætera tum verò hoc melius dicunt. Sunt enim qui semen genitale dicant, quamvis vnum, tamen veluti omnifariam quandam esse multorum seminum mistionem. Itaque ut si quis multa saporum genera in eodem humore miscuerit, mixturæ inde sumat, possitque sumere semper nõ tantumdem ex vnoquoque, sed modò huius, modò illius plus, aliàs etiam ex hoc sumat, ex illo nihil sumat: sic in semine genitale esse, cum ex multis ac variis mistum sit: à quocumque enim gignente accesserit plurimum, ei similem forma generari. Sed hæc ratio nec plana est, & passim fictitia est. Vult hæc non actu sed potentia inesse, quam omnifariam feminis commistionem appellat. Et quidem ita dici melius est: illo enim modo impossibile est: hoc possibile est. Verùm qui ita causam reddunt, nullo modo rationem afferre de omnibus facile poterunt, cur foemina, cur mas gignatur: quamobrem sæpenumero foemina patri similis, mas matri, proveniat. Atq; etiam de maiorù similitudine.

A θήλεά τε θήλεσι, καὶ ἀρρένα ἀρρέσι· Ἐ δὲ διὰ παλιν, θήλεά τε τῶν πατρῶν, καὶ ἀρρένα τῶν μητρῶν, Ἐ ὅλως τὰ μὲν ποῖς παρορροῖς εἴκει, Ἐ δὲ σὺν ἐνὶ, καὶ ταῦτα καὶ κατ' ὄλον ὁ σῶμα καὶ τῆς μερῶν ἕκαστον, διώρισται περὶ πρῶτων. εἰρήκασι δὲ ἕνεις τῆς φυσιολογῶν καὶ ἕτεροι περὶ τούτων, ἀφ' ἧν αἰτίας ὁμοία γίγνεται ποῖς γενέσι· δύο δὲ ἕσπευ λέγουσι τὴν αἰτίαν. ἔνιοι μὲν γὰρ φασι, ἀφ' ὁποτέρου δὴ ἔλθῃ σπέρμα πλεον, τούτω γίγνεσθαι μᾶλλον εἰκότως ὁμοίως προμύτι τε προμύ, καὶ μέρη μέρους, ὡς ἀπρόντος ἀφ' ἕκαστου τῆς μερίων σπέρματος. δὴ δὲ ἴσον ἔλθῃ ἀφ' ἕκαστου, τῆς δὲ σὺν ἐτέρω γίγνεσθαι ὁμοίον. εἰ δὲ τῆς ἕσπευ δὲ καὶ μὴ ἀπὸ προμύτος ἀπορῆται, δὴλον ὡς οὐδὲ τῆς ὁμοιότητος Ἐ ἀνομοιότητος αἰτίον δὴ εἶναι ὁ λέγειν ἐπὶ τῶν αἰμάτων θήλυ μὲν πατρῶν εἰκότως, ἀρρέν δὲ μητρῶν εἰκότως, ὅτι δὴ πόρος διώρισται θροῖζον. οἱ μὲν γὰρ, ὡς ἔφ' Ἐμπεδοκλῆς, λέγοντες, ἢ Δημόκριτος, περὶ τῆς θήλεος καὶ ἀρρένος τὴν αἰτίαν, δὴ ἴσον ἕσπον ἀδιώατον λέγουσιν. οἱ δὲ τῶν πλῆθον ἢ ἕλασσον ἀπείναι ἀπὸ τῆς ἀρρένος ἢ θήλεος, Ἐ ἀφ' ἕσπευ γίγνεσθαι ὁ μὲν θήλυ, ὁ δὲ ἀρρέν, ὅτι ἀέχουσι ἀποδοῦσαι, τίνα ἕσπον τὸ, τε θήλυ τῶν πατρῶν εἰκότως ἕσται, καὶ ὁ ἀρρέν τῆς μητρῶν. αἶμα γὰρ ἔλθῃν πλεον ἀπ' ἀμφοτέρων ἀδιώατον. ἐπὶ δὲ ἀφ' ἧν αἰτίας εἰκότως γὰρ ποῖς παρορροῖς ὡς ἕσπευ πολὺ καὶ ποῖς ἀποθεν; ἢ γὰρ ἀπ' ἐκείνων ἀπελήλυθεν σὺν τῷ σπέρματος· ἀλλὰ μᾶλλον οἱ τὸν ἀπόμυρον ἕσπον λέγοντες περὶ τῆς ὁμοιότητος, καὶ τὰ ἄλλα βέλπρον καὶ

D ταῦτα λέγουσιν. εἰσὶ γὰρ τίνες οἱ φασι, τίω γεννῶ μίαν οἴσθον, οἷον προμυρμίας εἶναι τίνα πολλῶν. ὡς ἔφ' ὅτι εἰ τις κεραισθε πολλοὺς χυμοὺς εἰς ἐν ὕδρον, καὶ πειτ' εἰ τεύθεν λαμβάνοι, καὶ διώατ' ἀν λαμβάνῃ, μὴ ἴσον αἰεὶ ἀφ' ἕκαστου, ἀλλ' ὅτε μὲν τῶν τοιοῦτων πλεον, ὅτε δὲ τῶν τοιοῦτων, ὅτε δὲ τῶν μὲν λαβῆν, τῶν δὲ μὴ λαβῆν, τῶν συμβαίνῃ καὶ ἕσπευ τῆς γενέως πολυμεροῦς οὐσης. ἀφ' οὗ γὰρ δὴ τῆς ἡνιῶτων πλῆθον ἐξήγηται, τούτω γίγνεσθαι τίω μορφῶν εἰκότως. ὅτι δὲ ὁ λέγος, οὐ φησὶ μὲν, καὶ πλασματίας ὅτι πολλῶν. βούλεται δὲ καὶ βέλπρον λέγειν μὴ ἐνεργία ἕσπευ ἀρχῆν, ἀλλὰ κατ' ἕσπευ δυνάμιν, ὡς λέγει προμυρμίας. ἐκείνως μὲν γὰρ ἀδιώατον οὕτως δὲ δυνατὸν. οὐ γὰρ δὴν δὲ σὺν ἕσπον εἶνα τῆς αἰτίας ἀποδιδόντας, τῶν αἰτίας εἰπεῖν περὶ πρῶτων, τῶν τε γίγνεσθαι θήλυ καὶ ἀρρέν. καὶ ἀφ' ἧν ὁ μὲν θήλυ τῶν πατρῶν πολλῶν ὁμοίων, ὁ δὲ ἀρρέν τῆς μητρῶν Ἐ παλιν τὸ περὶ τῶν παρορροῖς ὁμοιότητος.

ἐπι δὲ ἀφ' ἧν αἰτίας ὅτε ἀνθρώπος μὲν, ζώων δὲ ὁμοίως παρ' ἑαυτοῦ ὅτι δὲ παρ' ἑαυτοῦ οὐτως, ὅσοι ἀνθρώπος ὅλως, ἀλλὰ ζῶον τι μόνον φαίνεται ὅτι γινώσκον· ἀδὲ λέγουσι τέτρατα καὶ γὰρ ἐχθόμοι τῶν εἰρημόρων ἔστιν, εἰπεὶν παρ' ἧν ποιούται τὰ αἰτίας. τέλος γὰρ τῶν μὲν κινήσεων λυομένων, τῆς δὲ ὕλης οὐ κρατουμένης, μὲν δὲ καὶ ὄλου μάλιστ'. τὸ δὲ ἔστι ὁ ζῶον. ὁ δὲ γινώσκον, κειοῦ κεφαλῆ φασὶν ἢ βοῶς ἔχειν· ἔστι δὲ ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμοίως ἑτέρου ζώου, μὲν παρ' ἑαυτοῦ κεφαλῆ, ἢ παρ' ἑαυτοῦ βοῶς. ταῦτα δὲ πᾶντα συμβαίνει ἀφ' ἧν παρ' ἑαυτοῦ αἰτίας. ἔστι δὲ οὐδὲν ὧν λέγουσιν, ἀλλ' εἰκότα μόνον· ὅτι γίγνεται καὶ μὴ πεπηρωμένων. ὅσοι πολλὰ οἰσκώσονται, εἰ καὶ ζῶσι τῶν μὴ κελευμένων οἰοῖται, τῶν μὲν, αἰνὴ φασὶν ἢ πῦρ. τοῖς δὲ, οἷς κινεῖται. φασὶν γὰρ δὲ τις αἰνὴ πᾶσας εἰς δύο ζῶων ἢ τελευτῶν, καὶ σιωπέειτε πολλὰ λέγων. ὅτι δὲ ἔστι ἀδύνατοι γίνεσθαι τέρας ποιούτοι, ἑτέρου ἐν ἑτέρῳ ζώῳ, δηλοῦσιν οἱ χεῖροι τῆς κινήσεως, πολὺ ἀφ' ἑαυτοῦ ἀδύνατον, καὶ παρ' ἑαυτοῦ, ἔστι βοῶς, καὶ κύνος. ἀδύνατον δὲ ἕκαστος γίνεσθαι μὴ καὶ τῶν οἰκείων χεῖροι. πᾶ μὲν οὖν τῶν τὸν ἑσπὸν λέγουσι τῶν τελευτῶν τὰ δὲ, τὰ πολυμορῆ πᾶν μορφῶν ἔχειν, πολὺ ποδα καὶ πολυκέφαλα γινώσκοντα. πρὸ γὰρ οἱ ἑσπὸι τῆς αἰτίας καὶ παρ' ἑαυτοῦ πᾶσι ἑσπὸι ἵνα εἰσιν, οἷ τε παρ' ἧν τελευτῶν καὶ οἷ παρ' ἧν αἰαπήρων ζώων καὶ γὰρ ὁ τέρας αἰαπήρια τῆς ἔστιν.

28. ὅτι κινεῖται
τοῖς π.

ΚΕΦΑΛ. Δ.

Διὰ τί γίγνεται τὰ τέρατα παρ' ἧν τῆς πολυτοκίας, καὶ τῆς πλεονασμοῦ τῆς τῶν μερῶν. καὶ παρ' ἧν ὀλιγοτοκίας, καὶ μονοτοκίας, καὶ τῆς ἐσθλείας τῶν μερῶν.

Δ Ημόκριτος μὲν οὖν ἔφησε γίνεσθαι τὰ τέρατα ἀφ' ἧν δύο γονὰς πᾶσιν πᾶ μὲν, παρ' ἑτέρου ὁρμήσασθαι πᾶ δὲ, ὅτερον καὶ ταῦτα ἐξελθούσθαι, εἰς πᾶν ὅτερον ἐλθεῖν ὡς τε συμφύεσθαι καὶ ἐπαλλάτθαι τὰ μόρια. ταῖς δὲ ὁρῆσιν ἐπεὶ συμβαίνει ταχέως γίνεσθαι πᾶ ὀλίγας, ἀφ' ἧν πᾶ δὲ ὡς καὶ πᾶ χεῖρας αἰαπῶν ἐπαλλάτθαι φασὶν. εἰ δὲ συμβαίνει ἐξ ἑνὸς σπέρματος πλείω γίνεσθαι, καὶ μίας σπέρματος, ὅσοι φαίνεται, βέλτιον μὴ κύκλω παρ' ἑαυτοῦ πρὸντα πᾶ σπέρματι. τοῖς γὰρ τοῖοις μάλιστ' αἰαπῶν τῶν συμβαίνει, ὅσοι μὴ ἐφακείων

A Ad hęc, qua de causa interdum homo quidem, sed nulli suorum similis generetur: aliās, usque adeo procedendo degeneret, ut demum ne homo quidem, sed animal tantum aliquod existat: quę monstra dicuntur. Proximum enim ab iis quę iam explicauimus, est, ut causas de monstris reddamus. Ad extremum enim, cum motus soluantur, & materia non superetur, remanet quod maximè est vniuersale, id est, animal. Iam puerum ortum capite arietis, aut bouis, referunt.

B Idemque in cęteris membrum nominant animalis diuersi. Vitulum capite pueri, & ouem capite bouis natam asserunt. Quę omnia accidunt quidem causis supra dictis. Sed nihil ex iis quę nominant, est, quamuis similitudo quędam generatur. Quod euenit etiam non in monstrum peruersis. Quamobrem sæpenumero per conuitium nonnulli deformes assimilantur, aut caprę ignem efflanti, aut arietis petulco. Physiognomon quidam omnes ad duorum aut trium animalium formas redigebat, & dicendo plerumque persuadebat. Sed enim impossibile esse ut tale monstrum gignatur, id est, alterum in altero animal, tempora ipsa grauiditatis declarant, quę plurimum discrepant in homine & eane, & in oue & boue. Nasci autem nullum, nisi suo tempore, potest. Partim igitur hoc modo dicuntur monstra, partim quod forma prodeant multimembri, scilicet multis pedibus, aut multis capitibus. Sed profecto rationes monstrorum, & obliorum animalium propinquę, & similes inter se quodam modo sunt. Monstrum enim, obliorum quędam est.

CAPVT IV.

Quas ob causas monstrosa animalia generentur, & quare aliis paucifer, aliis multiplex sit partus.

E DEMOCRITVS verò monstra fieri ea causa scribit, quod duo subeunt semina, alterum antè, alterum postea: quę cum in vtero confundantur, euenit ut membra coalescant atque diffideant. Auibus verò, quoniam coitus agitur crebrò, idcirco semper & oua & colorem euariare autumat. Sed si ita fit, ut ex vno semine, eodẽque coitu plura generentur, quod patet, præstat non circumire, via omiſsa breui, & facili. Iis enim tum maximè id accidere necesse est, cum semina non distinguuntur, sed simul

subeunt. Quodd si femini maris causa tribuenda est, hoc modo dicendum sit. Sed enim ex toto potius causam in materia, constituendisque conceptibus esse censendum est. Quamobrem monstruosi generis rarè admodum fiunt in iis quæ singulos pariunt: sed crebrius in iis quorum partus est numerosus, & præcipuè in avium genere, earumque potissimum in gallinis. Iis enim partus numerosus, non modo quodd sæpe pariant, ut columbæ, verumetiam quodd multos simul conceptus intra se continent, & temporibus omnibus coeunt. Hinc gemina etiam pariunt plura. Cohærent enim conceptus, quoniam in propinquo alter alteri est, quomodo interdum fructus arborum complures. Quodd si vitella distinguuntur membrana, gemini pulli discreti sine vlla supervacua parte generantur. Sed si vitella continuantur, nec vlla interiecta membrana disterminantur, pulli ex iis monstrifici procedunt, corpore, & capite vno, cruribus quaternis, alis totidem, quoniam superiora ex albumine generentur, & prius, (vitellum enim cibo iis est,) pars autem inferior postea instruitur, quanquam cibo idem indiscretusque suppeditatur. Iam serpens etiam biceps visus est, videlicet eadem de causa. Nam id quoque genus ova parit, & multa numero. Sed rarius in eo monstruosa institutio evenit, propter vteri formam. Porrecta enim in versum copia ovariorum continetur pro vteri longitudine. Nec verò in genere apum aut vesparum, tale quidd accidit. Cellulis enim discretis partus earum continetur. At in gallinis è contrario fit. Vnde apertum est, causam euektorum huiusmodi in materia esse putare oportere. Vt enim in iis quæ plura pariunt, magis: sic in iis quæ pauciora, minus id accidit. Quocirca homini minus: singularem enim perfectumque parit. Nam & homini, locis quibus mulieres præfæcundæ sunt, magis id evenit, ut in terra Aegypto. Capris verò, & ouibus magis, ut fecundioribus, accidit. Atque etiam magis multifidis. Multipara enim id genus animalia sunt, nec partum perficiunt, ut canis. Cæcos enim magna eorum pars solet parere. Quodd quam ob causam accidit, & quamobrem pariant multos, postea explicabimus. Sed enim hæc propensiora iam sunt suapte natura ad monstrificam partionem, quãdo non similes sibi generant, sed imperfectos. Nam & monstrum, quidd dissimile est. Quamobrem iis quorum talis natura est, facilius casus hic obuenit. In iis enim potissimum, & quæ metachœra appellantur, consistunt: quæ aliquatenus labe monstrifica sunt affecta. Nam deesse aut superesse quicquam, monstruosum est.

A σιν, ἀλλ' ἅμα τὰ σπέρματα ἔλθωσιν. εἰ μὲν οὖν αἰτία σαθὰ δὲ πλεὺς ἴσθ' ἄρρενος γένει, τοῖσ' τὸν δὲ τὸν ἕσπον εἶη λεκτέον. ὅλως δὲ μάλλον αἰτίαι οἴητέον ἐν τῇ ὕλῃ καὶ τοῖς σπέρμασι μᾶλλον κινήμασιν εἶη. δὲ καὶ γίνονται τὰ τοιαῦτα τῶν τετραπόδων, ἐν μὲν τοῖς μονοτόκοις σπύρια πάντη, ἐν δὲ τοῖς πολυτόκοις μάλλον, ἢ μάλιστα ἐν ὄρνισι. τῶν δὲ ὀρνίθων ἐν ταῖς ἀλεκτορείσιν. αὐταὶ γὰρ πολυτοκοῖσιν, ἢ μόνον τὰς πολλάκις τίκτειν, ὡς τὰς καὶ τῶν περὶ τὴν γῆρας, ἀλλὰ καὶ τὰς πολλάκις ἐκ τῶν κινήματα, ἅμα ἔκαστον ὡρατὸν ὀχθρεύεται. δὲ τὰς ἔκαστα διδυμα τίκτοισι. συμφύεται γὰρ, ἀλλὰ τὸ πλησίον ἀλλήλων εἶη τὰ κινήματα, κατὰ τὴν εἰσίοτε πολλάκις τῶν περικαρπίων. τούτων δὲ, ὅσων μὲν αὐτὰ ἀι λέκτοι δὲ εἰζόνται ἐν τὸν ὑμῶνα, δύο γίνονται νεοτῶν κεχωρισμένοι, περὶ τὸν σπῆν ἔχοντες ὅσων δὲ σπυραχίς, ἔκ μὴ διεργαμῆν, ἐκ τούτων γίνονται τετραπόδες οἱ νεοτῶν, σῶμα μὲν καὶ κεφαλὴν ἔχοντες, σκέλη δὲ τέτραρα καὶ πτέρυγας. ἀλλὰ τὰ μὲν αἰώθεν ἐκ τῆς λεκτοῦ γίνονται καὶ περὶ τὴν, ἀμύθου μῆρας ἐκ τῆς λεκτοῦ τῆς ἑσφῆς αὐτοῖς. τὸ δὲ κατὰ μόριον ὑπεείζη μὲν, πλεὺς δὲ ἑσφῆς εἶη μίας καὶ ἀδύσειον. ἡδὴ δὲ καὶ ὄφεις ὡρατὰ δικεφαλὸς δὲ πλεὺς αὐτῶν αἰτίαι. ὡτοκεῖ γὰρ καὶ πολυτοκεῖ ἔκ τῆσ' ὄφρος. σπυραχίωτερον δὲ τὸ τετραπόδες ἐπ' αὐτῶν, δὲ τὸ γῆμα τὸ ὑπέρας. σπυραχίω γὰρ κείται τὸ πληθὸς τῶν ὡν δὲ τὸ μήκος αὐτῆς. ἔκ τῆσ' αἰμῆσ' καὶ τοῖς σπῆσ' ἑσφῆν γὰρ τοιοῦτον. ἐκ κεχωρισμένοις γὰρ κινήμασι ὁ τόκος ἐστὶν αὐτῶν. περὶ δὲ τῆσ' ἀλεκτορείδας τοῖσ' ἀμύθου συμβέβηκεν ἢ ἔκ δὴλον ὡς ἐν τῇ ὕλῃ πλεὺς αἰτίαι δὲ νομίζεσθ' ἑσφῆσ' τῶν τῶν. ἔκ τῆσ' δὲ τῶν ἐν ταῖς πολυτόκοις μάλλον. δὲ ἐν αὐτῶν ἡσφῆσ' ὡς γὰρ ὅτι τοιοῦτον μονοτόκον ἐστὶ, ἔκ τελελογόνον. ἐπεὶ καὶ τούτων ἐν οἷς τοῖς πολυτόκοις αἰμῆσ' εἶσι, τῶσ' συμβαίνει μάλλον, εἶη περὶ Αἰγυπτῶν. ἐν δὲ ταῖς αἰετῶν καὶ τοῖς περὶ τῶν γὰρ μάλλον. πολυτοκώτερον γὰρ ἐστὶν. ἐπὶ δὲ μάλλον ἐν ταῖς πολυτοκώτερον. * γρ. πολυτοκῶν τῶν ὅτι τὰ τοιαῦτα τῶν ζώων, καὶ τῶν ζώων.

B καὶ τελελογόνα, κατὰ τὴν ἰκύνων. τὰ γὰρ πολλάκις τετραπόδες τίκτει τούτων. δι' ἡμῶν δὲ αἰτίαι συμβαίνει τῶσ' καὶ δι' ἡμῶν αἰτίαι πολυτοκοῦσιν, ὑπερον λεκτέον. ἀλλὰ περὶ ὁδοποιήται τῆσ' φύσ' περὶ τὸ τετρατοκεῖν, τὸ μὴ ἡμῶν ὁμοία, ἀλλὰ τὸ ἀτέλῆσ'. ἐστὶ δὲ καὶ τὸ τερας, τῶν αἰομοίων. δὲ τὰς ἐπαλλάτῃ τῶσ' τὸ σὺμπλωμα τοῖς τοιοῦτοις πλεὺς φύσιν. ἐν γὰρ τούτοις μάλιστα γὰρ καὶ τῶν * μετὰ τῶν τετραποδῶν. ταῦτα δὲ ἐστὶ κατὰ πάντα περὶ τῶν τετραποδῶν. τὸ γὰρ ἐκλείπειν ἢ ἀπορροῦν τῆσ' τε-

* γρ. πολυτοκῶν τῶν ὅτι τὰ τοιαῦτα τῶν ζώων.

Suprà, l. 2. c. vlt.

an non eandem. Primum igitur quod alia pariunt multa, alia vnum, merito quispiam miretur. Quæ enim maxima inter animalia sunt, ea singulos pariunt: vt elephas, camelus, equus, & reliquæ solipedes: quæ partim maiora cæteris sunt, partim longè magnitudine superant. Canis verò, & lupus, & reliquæ multifida omnia ferè pariunt multa: atque etiam parua eiusdem generis, vt mures. Bisulca pauca generant, præterquam sues: hæc enim inter multipara est enumeranda. Ratio enim probabilis est, vt maiora animalia plura generare, plúsque afferre feminis possint. Sed certè id ipsum quod admirari facit, causæ est ne admiremur. Facit enim eorum magnitudo, ne multa pariant. Cibus enim in iis absimitur in corporis incrementum. Minoribus verò natura demendo de magnitudine, auget in excremento seminali exuperantiam. Item plus feminis genitalis esse, quod maioris est animalis, minus autem; quod minoris, necesse est. At multa effici parua in eodem possunt, multa magna effici difficile est. Mediocritas vero magnitudinis medium à natura datum est. Sed quamobrem animalium alia maiora sunt, alia minora, alia mediocria, causam antè reddidimus. Sunt autem alia vnipara, alia paucipara, alia multipara; Et magna ex parte vnipara sunt, quæ solipeda: paucipara, quæ bisulca; multipara, quæ multifida. Cuius rei causa est, quod magna ex parte magnitudines corporis iis differentiis distinguuntur. Tamen non ita in omnibus est. Magnitudo enim & paruitudo corporis causam habent partus amplioris, & parcioris, non solipedis, aut multifidi, aut bisulci generis ratio. Cuius rei testimonium est, quod elephas, animalium maximum, idèmq; multifidum est. Camelus bisulcum est, quod maximum inter reliqua est. Nec solum in pedestrium genere, sed etiam in volatilium & nantium, magna parum fœcunda sunt, parua vero perquam fœcunda, eadem de causa. Plantæ etiam, non quæ maximæ sunt, plurimum afferunt fructus. Diximus quamobrem alia parere multa, alia pauca sua natura assolent. Sed huius quæstionis illud maxime quis miretur in iis quæ pariunt multa, quod plerumque vno initu animalia id genus impleri cernuntur. Semen autem maris, siue ad materiam confert, se adhibens partem conceptus, & miscens cum femine fœminæ, siue non comodo, sed vt nos censemus, cogit conditque materiam contentam in vtero,

A ἢ μὴ πλεὺς αὐτίκω. ὡς ἔστι μὲν οὖν ἀφ' ἑαυτῶν μὲν ἔστι πολυτόκα, ἑὰ δὲ μονοτόκα, τῶν δ' αὖ τις δόξεν ἐν λόγῳ θαυμάζειν. τὰ γὰρ μέγιστα, μονοτόκα τῶν ζώων ἔστιν ὄϊς, ἐλέφας, κάμηλος, ἵππος, ἔτι τὰ μόνυχα. τούτων δὲ τὰ μὲν, μείζω τῶν ἄλλων· τὰ δὲ, πολὺ ἀφ' ἑαυτῶν καὶ τὸ μέγεθος. κύων δὲ καὶ λύκος, καὶ τὰ πολυχιδῆ, πᾶσι τα πολυτόκα ἑσθόν· καὶ τὰ μικρὰ τῶν τοιούτων, ὄϊς δὲ τῶν μωλῶν γῆρος· ἑὰ δὲ διχιδῆ, ὀλιγοτόκα, πλεὺς οὖς. αὕτη γὰρ τῶν πολυτόκων ἔστιν. ὄϊς.

B λυγρὴν γὰρ, τὰ μὲν μέγιστα, πλείω διώαται γυναικῶν, καὶ σπέρμα φέρειν πλεόν. αἰτίον δὲ αὐτὸ δὲ θαυμάζομεν, τὸ μὴ θαυμάζειν. ἀφ' ἑαυτῶν δὲ μέγιστος οὐ πολυτοκοῦσιν. ἡ γὰρ ἑσθὴ καὶ ἐναλίσκεται τοῖς τοιούτοις εἰς πλεὺς αὐξήσιν τῶν σωματός· τοῖς δὲ ἐλάττωσιν ἀπὸ τῶν μεγέθους ἢ φύσις ἀφαιρούσα, ὡς ἔστι τὸ ὡσεὶ πῶμα ὡς ἐστὶν ἡσθὴσι δὲ σπέρμα πικρὸν πλεὺς ὑποφύω. * ἐπὶ δὲ τὸ δὲ γυναικῶν σπέρμα, πλεόν μὲν δὲ τῶν μείζονος αἰσθητικῶν εἶδη, μικρόν δὲ τῶν ἐλάττωνων. πολλὰ μὲν οὖν μικρὰ γίνονται ὅτι ἐσθ' αὐτῶν· μέγιστα δὲ πολλὰ, χαλεπὸν. τοῖς δὲ μέσοις μέγεθεσι δὲ μέσον ἀποδίδωκεν ἡ φύσις. τῶν μὲν οὖν τὰ μὲν εἶδη μέγιστα τῶν ζώων, ἑὰ δὲ ἐλάττω, τὰ δὲ μέσσα, ὡς ἔστιν εἰρήκα μὲν πλεὺς αἰτίας. μονοτόκα δὲ, ἑὰ δὲ ὀλιγοτόκα, τὰ δὲ πολυτόκα τῶν ζώων ἔστιν, ὡς μὲν ἔπειτα πολὺ, ἑὰ μὲν μόνυχα, μονοτόκα· ἑὰ δὲ διχιδῆ, ὀλιγοτόκα· ἑὰ δὲ πολυχιδῆ, πολυτόκα. τούτου δὲ αἰτίον, ὅτι ὡς ἔπειτα πολὺ τὰ μέγιστα διώεται καὶ τὰ ἀφ' ἑαυτῶν αὐτῶν. ὅ μὲν ἔχει γ' ἕως ἔπειτα πᾶσι τοῖς αἰτίων γὰρ δὲ μέγιστος καὶ ἡ μικρότης τῶν σωματός, ἢ ὀλιγορκίας, καὶ τῆς πολυτοκίας· ἀλλ' ἔτι δὲ μόνυχον, ἢ πολυχιδῆ, ἢ διχιδῆν εἶδη δὲ γῆρος. τούτου δὲ μὲν τύειον· ὅ γὰρ ἐλέφας, μέγιστον τῶν ζώων· ἔστι δὲ πολυχιδῆς· ἢ ἢ κάμηλος, διχιδῆν, τῶν λοιπῶν μέγιστον ὄϊς· ἢ μόνον ἢ ἐν τοῖς πεζοῖς, ἀλλ' ἄκα ἐν τοῖς πτερωτοῖς, καὶ ἐν τοῖς πλωτοῖς, ἑὰ μὲν μέγιστα, ὀλιγοτόκα ἔστι· ἑὰ δὲ μικρὰ, πολυτόκα, ἑὰ πλεὺς αὐτίκω αἰτίας. ὁμοίως δὲ τῶν φυτῶν ἑὰ μέγιστα φέρει πλεόν καρπῶν. ἀφ' ἑαυτῶν οὖν τῶν ζώων ἑὰ μὲν, πολυτόκα, ἑὰ δὲ, ὀλιγοτόκα ἔστι τὴ φύσιν, εἰρηται. τῆς δὲ νῦν ῥηθείσης ἀπορίας μάλλον αἰτίας θαυμάσειν ἔπειτα τῶν πολυτοκοῦτων· ὅτι φαίνεται πολλάκις ἀπὸ μιᾶς ὀχέας κισχόμενα τὰ τοιαῦτα τῶν ζώων. δὲ δὲ σπέρμα δ' ἄρρενος, εἴτε συμβαλεῖται ὡς ἔστι τὸ ὑλίον μέριον γινόμενον τῶν κυήματός, καὶ δὲ σπέρματι συμμιγνύμενον δὲ τῶν θήλεος, εἴτε καὶ μὴ τοιούτων τῶν ἑσθῶν, ἀλλ' ὡς ἑσθ' φανερὸν οὖν ἀπὸ τῶν σπέρματι ἑσθ' ἢ ἐπὶ τῶν

Scrib. ἐπὶ τὸ ἡμῖνας ὅτι.

