I
06126

Aristotel
lis

De genera
tione anim
lium
(grece)

Apollinaris
in posteri
Aristotelis

BIBLIOTECA
DE LA
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA.
Sala Est. Tab. Núm.

2 - 7 - 3

№ 126

№ 126

2 – 13 – 4 – 3

I
00126

arist. de generatione gen.
animalium cum comentariis
philoponi.

arist. de ge. ani. philo

Num. 38. cap. 2. num. 4.

b18629258 (1)
b18629015 (2)

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΖΩΩΝ ΓΕΝΕΣΕΩΣ
ΜΕΤΑ ΤΗΣ ΤΟΥ ΦΙΛΟΠΟΝΟΥ ΕΞΗ-
ΓΗΣΕΩΣ ΒΙΒΛΙΑ ΠΕΝΤΕ.

*Aristotelis de Animalium generatione libri quinque cum Philoponi commentarijs.*

DILECTO FILIO ANTONIO DE CAMERA.

CLEMÊS PAPA. VII.

DILECTE Fili Salutem & Apostolicam benedictionem. Cum tu Commentaria Ioannis Grammatici siue Philoponi in quinq; libros Aristotelis de generatione animalium nuper è græco in latinum traducta pro Communi studiosorum vtilitate edere in lucem statueris, ac propterea in eis imprimendis non paruos sumptus facturus sis, & labores subiturus, Verearisq; ne qui fructus ex illis percipi possunt ij intercipiantur ab alijs. Nos tuis in hac parte supplicationibus inclinati, omnibus & singulis extra nostra & sanctæ Romanæ ecclesiæ loca degentibus sub excommunicationis pœna subditis vero nostris. Præterea sub pœna centum ducatorum & amissione librorum quos impresserint tibi & Camerę Apostolicę equis partibus applicandorum inhibemus atq; mandamus ne ipsa Cõmentaria tam Latina quam Græca quę a te primum impressa erunt, per spatium decem Annorum. Iam nunc incipiendorum imprimere, aut imprimi facere, impressa ue vendere, aut vendenda tradere, vllis in locis audeant te non permittente. Datum Romę apud Sanctum Petrum sub Annulo Piscatoris. Die. XXV. Iunij. M.D.XXVI. Pontificatus nostri Anno Tertio.

Be. Cancel. Rauenn.

CAVTVM Ab Illustrissimo Dominio Venetorum, Ne quis alius hunc librum per decennium imprimere, aut imprimi facere impressum ue vendere, aut vendendum tradere, tam in hac vrbe quam alijs in locis eorum Dominij audeat sub pœna in eo contenta.

ΝΙΚΟΛΑΟΣ Ο ΠΕΤΡΟΣ ΚΕΡΚΥΡΑΙΟΣ

τῷ πανσεβεστάτῳ, καὶ ἐνδοξοτάτῳ Ἀνδρέε Ματθαίῳ

Ἀκουϊβίβῳ τῷ Δουκὶ τῆς Ἀδρίας εὖ πράττειν.

Οἱ περὶ τὸ τῆς ἀληθείας λόγους σπουδάζοντες, καὶ διαφερόντως τὰ τῆς φιλοσοφίας ἐπιστάμενοι ἀνδρέα ματθαῖαι δουκῶν πανσεβέστατε, καὶ ἐνδοξότατε, ἢ μὲν τοῦ ἀριστοτελικοῦ συγγράμματος τῶν μερικῶν, ἢ τῶν καθόλου, ἢ τι τῶν μεταξὺ, τὸ ἀκραιφνὲς, καὶ ἀληθέστατον κατέλαβον, ἢ τινὸς ἄλλου τῶν ἐν τῇ φιλοσοφίᾳ διασημοτάτων, οὐκ ἂν γέμοι δοκοῦσιν ἁμαρτάνειν τοῦ σκοποῦ πάντας δυσχερεστάτην ὁδὸν διαζίβοντας οἰόμενοι, καὶ μάλιστα ἀνωφελῆ, οἵτινες, τῶν παλαιῶν τὰ τούτων ἐξηγήσασθαι ἐπιχειρισάντων ὑπομνημάτων χωρὶς, εἰς τὸ ἐντελὲς τῆς τέχνης εἰς δύναι ὑπολαμβάνουσι. καὶ ἐπεὶ μὲν (ἵνα περὶ τοῦ ἀριστοτέλους εἴπομεν) ὅσα θεῖος τε, καὶ δαιμόνιος οὗτος περὶ πάντων τῆς φύσεως, καὶ ὑπὲρ τὴν φύσιν πραγμάτων γεγράφηκεν, ἅπαντα μονονουχὶ τοιούτων ἐξηγήσεων μὴ παρόντων πόῤῥω τῶν νῦν ὄντων τοῦ σκοποῦ καθεστήκασι, μάλιστα δὲ, καὶ ὑπερτάτως ἐμοὶ ἔγγε γε περὶ τῶν πέντε ὑπ' αὐτοῦ τῆς τῶν ζώων γενέσεως διατελουμένων βιβλίων ἔξεστι λέγειν, ἃ, οὐ μόνον τοὺς ἐν τῇ τῶν ῥωμαίων φωνῇ πάνυ ἀρίστους (καὶ γὰρ αὐτὰ εἰς ταύτην ὑπὸ Θεοδώρου τοῦ Γαζῆ ἀκριβεστάτως μετὰ πεφρασμένα παντίπου δῆλον) ἀλλὰ καὶ τοὺς ἐν τῇ τῶν ἑλλήνων γεγυμνασμένους, καὶ ὑψηλὸν κέρας ἔχοντας διαλανθάνουσι. ταῦτα γοῦν ἡμεῖς καὶ πολλῶν εὐδοκιμούντων εἰδότες, ἀφ' οὗ πρὸς Σέργιον στίσον, καὶ διὰ τὴν ἀρετὴν, καὶ τοὺς τρόπους περιβόητον, μᾶλλον δὲ μακάριον ἄνδρα, λόγου τε, καὶ ἑλληνικῆς παιδίας χάριν εἰς μεσαππίαν παραγενόμενοι μέγα προσφάτως, καὶ περιττὸν ἐπιτεθήκαμεν πόνον, ὁποσονοῦν παρ' αὐτῷ ἐποιήσαμεν σχολῆς (διὰ γὰρ ὁλοκλήρων πέντε ἐτῶν διδασκάλω αὐτῷ ἐχρησάμεθα) οὐκ ἀμελῶς πολλὰ τῶν τοῦ ἀριστοτέλους διελθόντες, τοιαύτην γνόμην ἐῤῥωμενεστέρως βεβαιώσασθαι συνέτυχε. καὶ ἐπειδήπερ, οὐ κατὰ τῶν νυνὶ φιλοσοφούντων εἰωθότα τρόπον τὰ αὐτοῦ διακρυψάμενος, ἀλλὰ ἀσμένως πάντα ὅσων κύριος ἔτυχε παλαιά τε, καὶ παντοδαπὰ βιβλία τῇ ἡμετέρᾳ γνώμῃ, καὶ φιλανθρώπως προστηθεὶς, καθάπερ καὶ ἄλλα πολλὰ τοῦ φιλοπόνου εἰς πέντε περὶ ζώων γενέσεως ἀριστοτέλους (τοσαῦτα μὲν δὴ ταύτης ὁ φιλόσοφος τοῖς ἐσομένοις κατέλιπε πραγματείας) ἡμῖν ἐδωρίσατο. διὰ μὲν τὴν τοιαύτην τὴν δωρεὰν, οὐ μόνον ἔμοιγε μέγα ὄφελος, ἀλλὰ καὶ πᾶσι τοῖς περὶ τῶν τῆς φύσεως πραγμάτων εὖ σχολῆς ἔχουσιν αὐτῆς εἰς φανερὸν διερχομένης οἰόμενος παρεισάγειν. καὶ ἵνα μὴ τούτων τῶν τοῦ φιλοσόφου βιβλίων περὶ ὧν ἡμῖν ὁ λόγος, μέχρι τοῦ παρόντος ἐν τῷ σκότῳ, καὶ ἀφανία σχεδὸν παντελὴ διακειμένων, τοὺς περὶ τὴν φιλοσοφίαν σπουδάζοντας τοῦ συμφέροντος, καὶ λυσιτελοῦς εἰς πλείονα χρόνον ὑφηρῆσθαι, τὸν φιλόπονον τουτονὶ πρὸς τὴν ἐγχείρησιν κοινῇ προσθεῖναι οὐκ ἀπώκνησα. ἀλλ' ὥστ' αὐτὸν νυνὶ καθάπερ ἐκ τῶν νερτέρων ἀναστάντα ὑπότινος δεσπότου ἀσφαλείας γεννεοτέρως παῤῥησιάσασθαι, σὲ δὴ τὸν πάντων τιμιώτατον

κύριον ἐν αὐτῷ τούτῳ ἀξιώτατον ἐν ὁμίσαμεν. δυεῖν ἕνεκεν, τοῦ τε κοινοῦ διδασκάλου ὀφειλομένην ἐκτίσαι χάριν, διὰ γὰρ τὴν τοσαύτην σοῦ εἰς ἐκεῖνον φιλανθρωπίας τε, καὶ εὐχαριστηρίων ὑπερβολὴν, καὶ ἡμᾶς εὐεργετουμένους οἰόμεθα, ἑτέρου δὲ, τοῦ ἐν τοῖς εὐγενεστάτοις ἐπιφανέστατον ὄντα, πάντων δὲ οὐδενὸς χείρονα τῶν πώποτε φιλοσοφησάντων, καὶ ἐν πάσῃ ἀρετῇ θεῖον ἥρωα, τοιούτοις ὑπομνήμασι σὲ κόσμον ἔσεσθαι πρεποδέστατον. δέχου τοίνυν δέσποτα ἀνυπέρβλητε ταύτην τοῦ φιλοπόνου ἐξήγησιν ἐν τῇ ἑκατόρᾳ φωνῇ μιᾷ τῶν τοῦ ἀριστοτέλους χρησιμωτάτην πραγματείαν, ἥτις ἐν τῷ εἰς τὴν τῶν ῥωμαίων μεταφρασθῆναι, τῆς παρ' ἡμῶν ἐπιμελείας κατὰ δύναμιν τετύχηκε. ταῦτα μὲν γὰρ τῆς ἡμετέρας ὡς σὲ σπουδῆς, δι' ἣν ἔσχες πρὸς ἡμᾶς διάθεσιν οὐκ ἀψευδὲς τεκμήριον διηνεκῶς παραστήσεται. Ἔρρωσο.



# ἈΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΖΩΩΝ ΓΕΝΕΣΕΩΣ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΤΟΥ ΦΙΛΟΠΟΝΟΥ ΣΧΟΛΙΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ α'.

Ἐπεὶ δὲ περὶ τῶν ἄλλων μορίων τῶν ἐν τοῖς ζώοις εἴρηται, καὶ κοινῇ, καὶ καθ' ἕκαστον γένος περὶ τῶν ἰδίων χωρὶς, τίνα τρόπον διὰ τὴν τοιαύτην αἰτίαν ἕκαστον. λείπω δὲ ταύτην τὴν ἕνεκά του. ὑπόκειντε γὰρ αἰτίαι τέτταρες, τό, τε οὗ ἕνεκα ὡς τέλος, καὶ ὁ λόγος τῆς οὐσίας. ταῦτα μὲν οὖν, ὡς ἔν τι σχεδὸν ὑπολαβεῖν δεῖ. τρίτον δὲ καὶ τέτταρτον, ὅτι ὕλη, καὶ ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων εἴρητε. ὅ, τε γὰρ λόγος καὶ τὸ οὗ ἕνεκα. ὡς τέλος ταυτόν. καὶ ἡ ὕλη τοῖς ζώοις τὰ μέρη. παντὶ μὲν τῷ ὅλῳ τὰ ἀνομοιομερῆ, τοῖς δὲ ἀνομοιομερέσι τὰ ὁμοιομερῆ, τούτοις δὲ τὰ καλούμενα στοιχεῖα τῶν σωμάτων. λοιπὸν δὲ τῶν μὲν μορίων τὰ πρὸς τὴν γένεσιν συντελοῦντα τοῖς ζώοις περὶ ὧν οὐδὲν διώρισται πρότερον, περὶ αἰτίας τε τῆς κινούσης τίς αὕτη. τὸ δὲ περὶ ταύτης τε σκοπεῖν καὶ τὸ περὶ τῆς γενέσεως τῆς ἑκάστου, τροπόν τινα ταυτόν ἐστι. διόπερ ὁ λόγος εἰς ἐν συνήγαγε. τῶν μὲν περὶ τὰ μόρια, τελευταῖα ταῦτα, τῶν δὲ περὶ γενέσεως τὴν ἀρχὴν, ἐχομένην τούτων τάξας.

Ἡ παροῦσα πραγματεία, (ὡς καὶ αὐτὸς φησὶ) συνεχής ἐστι, τῇ περὶ ζώων μορίων. ἐν ᾗ ζητῶν διατί ἕκαστον τῶν μορίων οὕτως ἔχει ὥς περ ἔχει, ἀπεδίδου αἰτίας τὸ ὑλικὸν, καὶ τὸ τελικὸν, καὶ ταύτη καὶ τὸ εἰδικὸν. ὅπερ τελικὸν ἐν τοῖς ὑπὸ γένεσιν πᾶσι, ταυτὸν ἐστὶ τῷ εἰδικῷ. τὸ δὲ οὗ ἕνεκα γίνεται τὸ γινόμενον. ἐπὶ τῶν φυσικῶν δὲ τὸ τέλος, καὶ τὸ εἶδος ταυτόν ἐστι. Ἀπεδίδου οὖν ἐν ἐκείνοις αἴτιον, τὸ ὑλικὸν καὶ τὸ τελικόν. καὶ διὰ τοῦτο καὶ τὸ εἰδικόν. τὸ δὲ ποιητικόν ἐστι, τὸ κινοῦν τὴν ὕλην πρὸς τὴν λῆψιν τοῦ εἴδους, ὥς τε ἐξ αὐτῆς, καὶ τοῦ τοιουδὶ εἴδους, γενέσθαι σάρκα, καὶ αἷμα, καὶ πιμελὴν, καὶ τὰ ἄλλα ὧν ἐκεῖσε ἐμνήσθη, παραλιμπάνων, ἄλλα καὶ τὰ περὶ τὴν γένεσιν συντελοῦντα μόρια. οὔτε γὰρ τὴν ποιητικὴν αἰτίαν (ὡς λέγομεν) ἐκεῖσε ἀπέδωκεν, οὔτε περὶ τῶν πρὸς γένεσιν συντελούντων μορίων, οἷον ὄρχεων, καὶ ὑστερῶν, καὶ τῶν λοιπῶν, διωρίσατό τι, ἀλλ' ἐφυλάξατο τὴν περὶ τούτων θεωρίαν, τῇ παρούσῃ πραγματείᾳ, περὶ ζώων γενέσεως ἐπιγραφομένῃ. Γρόκειται οὖν αὐτῷ ἐν ταῦθα εἰπεῖν περὶ τῶν πρὸς τὴν γένεσιν συντελούντων μορίων. οἷον, διατὶ τὰ μὲν, ἔχει ὄρχεις, τὰ δ' οὐκ ἔχει. καὶ τῶν ἐχόντων διατί τὰ μὲν ἐν τῷ ἔχει, τὰ δ' ἐκτὸς. Ὄρνιθες μὲν γὰρ ἐν τῷ, πρόβατα δὲ, καὶ κάπροι ἐκτὸς. καὶ διατὶ αἱ ὑστέραι πᾶσιν ἐν τῷ. Τί τε τὸ σπέρμα. καὶ τίς ἡ γονή. καὶ ἀπὸ ποίου μέρους αὕτη τῶν σωμάτων ἐξέρχετε. καὶ ἵνα μὴ καθέκαστον λέγοντες μηκυνώμεν, ἁπλῶς περὶ γενέσεως, καὶ τοῦ ποιητικοῦ αἰτίου, τῶν τε μερῶν ἁπάντων ἑκάστου ζώου, καὶ τῶν ὁλοτήτων, τὴν σκέψιν ἐν ταῦθα ποιήσεται. Ἐν μὲν γὰρ τῇ περὶ ζώων μορίων, ἐζήτει διὰ ποῖαν ὕλην, καὶ τίνος ἕνεκα, γεγόνασιν. ἐν ταῦθα δὲ πῶς γίνονται, καὶ τί, τὸ ποιοῦν ἕκαστον αὐτῶν, καὶ δημιουργὸν, ζητεῖ τε, καὶ ἀποδείκνυσι. Ἐπεὶ δὲ ἡ ἐνεργεία τοῦ ποιητικοῦ ἡ κινοῦσα τὴν ὕλην πρὸς λῆψιν τοῦ εἴδους, οὐδὲν ἀλλ' ἐστὶ, ἢ ἡ γένεσις τοῦ γινομένου. ὁ περὶ τοῦ ποιητικοῦ αἰτίου λέγων, τροπόν τινα περὶ τῆς ἑκάστου τῶν ὑπ' αὐτοῦ γινομένων γενέσεως λέγει.

ὥστε καλῶς περὶ ζώων γενέσεως ἐπιγέγραπται ἡ παροῦσα πραγματεία. Τὸ γὰρ περὶ ζώων γενέσεως ἐπιγράφειν, ἴσον ἐστὶ τῷ περὶ τῆς τοῦ ποιητικοῦ αἰτίου ἐνεργείας, κἂν περὶ τῆς τοῦ ποιητικοῦ αἰτίου ἐνεργείας ἐπιγράφειν, ἴσον ἐστὶ τῷ περὶ ζώων γενέσεως ἐπιγράφειν. Συντάττει δὲ καὶ περικλείει τὴν παροῦσαν πραγματείαν, ἐν πέντε βιβλίοις. Ὁ μὲν οὖν σκοπὸς, καὶ δι' ἣν οὕτως αἰτίαν ἐπιγέγραπται ἡ προκειμένη πραγματεία, εἴρηται. Ἰστέον δὲ, ὅτι ἐπειδὴ σύνηθες ἐστὶν ἡ μὲν ἐν τοῖς πάμπαν σαφέσι, καὶ μηδεμιᾶς δεομένοις ἐπιστάσεως ἐπισάγειν τὸ σαφῆ καὶ τὰ ἑξῆς, καὶ οὕτω μεταβαίνειν ἐπὶ τὰ δεόμενα σαφηνείας. ἐπὶ δὲ τῇ παρούσῃ πραγματείᾳ οὐχ οὐ ποιήσωμεν. ἀλλὰ τοῖς μὲν χρήζουσι σαφηνείας ἐπιστήσωμεν, τὰ μὲν λίαν σαφῆ σιγῇ παραδραμοῦμεν, μόνον ἐπιφωνοῦντες τὸ, σαφῆ τὰ ἑξῆς. καὶ περὶ μὲν τούτων ἅλις. Ἤδη δὲ ὑφ' ἡγεμόνι τῶν λόγων λόγω, ἐπὶ τὴν τῶν λεγομένων βασιστέων σαφήνειαν.

Ἐπειδὴ φησὶ περὶ τῶν ἄλλων μορίων εἴρηται ἐν τῇ περὶ ζώων μορίων, τῶν τε κοινῇ πᾶσι τοῖς ζώοις ὑπαρχόντων, καὶ περὶ τῶν ἰδίων καθ' ἕκαστον γένος χωρὶς. Ὅσα μὲν γὰρ κοινῶς πᾶσιν, ἢ τοῖς πλείοσιν ὑπῆρχε κοινῶς, περὶ τούτων ἐν ἐκείνοις τὸν λόγον ἐποιήσατο. Ὅσα δὲ χωρὶς ἑκάστῳ γένει ἢ εἴδη ὑπῆρχε, ταῦτα χωρίσας ἰδίως περὶ τούτων τοὺς λόγους ἀπεδίδου. Ἐπειδὴ οὖν περὶ τούτων ἐν ἐκείνοις διώρισται. τίνα τρόπον, διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν ἕκαστον ἐστὶ τοιοῦτον. εἰπὼν δὲ ὅτι διὰ ταύτην, τὴν αἰτίαν, σαφηνίζων οὐχ ἐπίγαγε, λέγω δὲ ταύτην τὴν ἐνεκάτου. ὑπόκεινται γὰρ αἰτίαι τέσσαρες. μία μὲν, τό, τε οὗ ἕνεκα ὡς τέλος. ἄλλη δὲ, ὁ λόγος τῆς οὐσίας, ὅπερ ἐστὶ τὸ εἶδος. Τὸ δὲ τέλος καὶ τὸ εἶδος, ὡς ἐν τῇ σχεδὸν ὑπολαβεῖν δεῖ. Τρίτη δὲ, καὶ τετάρτη. ἡ ὕλη, καὶ τὸ ποιητικόν. Ἐπεὶ οὖν τέτταρα τὰ αἴτια. Περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων τοῦτε εἴδους, καὶ τοῦ τέλους, καὶ τῆς ὕλης, εἴρηται. Τὸ γὰρ τέλος, καὶ τὸ εἶδος ταυτὸν. ὥστε τὸ τέλος ἀποδιδόντες ἐν ἐκείνοις, καὶ τὸ εἶδος ἀποδίδομεν. καὶ ἀνάπαλιν. ἀλλὰ μὴν καὶ τὰ μέρη, ὕλη εἰσὶ τοῖς ζώοις. Τὰ μὲν γὰρ ἀνομοιομερῆ. ὕλη εἰσὶ παντὶ τῷ ὅλῳ. οἷον, τῷ σωκράτῃ, τοῖς δ' ἂν ὁμοιομερέσι, εἰσὶ ὕλη τὰ ὁμοιομερῆ, καὶ τοῖς ὁμοιομερέσι τὰ στοιχεία, ὥστε καὶ περὶ τῶν μερῶν λέγοντες περὶ τῆς ὕλης ἐλέγομεν. Ἐπεὶ οὖν περὶ τούτων πάντων ἐκεῖσε εἴρητο, λοιπὸν ἐστὶ εἰπεῖν περί τε τῶν μορίων τῶν πρὸς τὴν γένεσιν συντελούντων. οὐδὲν γὰρ περὶ τούτων ἐν ἐκείνοις διώρισται, καὶ περὶ τῆς κινούσης αἰτίας τίς αὕτη. Τὸ δὲ περὶ τῆς κινούσης καὶ ποιητικῆς αἰτίας λέγειν ταυτὸν ἐστὶ τρόπον τινα, τῷ σκοπεῖν καὶ περὶ τῆς ἑκάστου γενέσεως. διὰ τὸ εἶναι δὲ τὴν παροῦσαν πραγματείαν συνεχῆ καταφύσιν τῇ περὶ ζώων μορίων, εἰς ἓν ἐν ταῦθα ὁ λόγος συνήγαγε. Τελευταία μὲν, καὶ ὕστερα τῶν περὶ ζώων μορίων, ταῦτα τὰ προκείμενα πέντε βιβλία τάξας, πρῶτον δ' ἐκεῖνα, ἀλλ' εἰ καὶ τελευταία τῶν περὶ ζώων μορίων ἐτάχθησαν, ὅμως ἐχόμενα τούτων εἰσί. ἔχεται γὰρ, καὶ συνήνωται (ὡς εἴρηται) κατὰ φύσιν, τὰ περὶ ζώων γενέσεως, τοῖς περὶ ζώων μορίων, ταῦτα εἰπὼν εἰς βάλλει πρὸς τὰ προκείμενα αὐτῷ.

Ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, τὸ μὲν ἄῤῥεν, τὸ δὲ θῆλυ πρόσκειται τὸ, τελειωθὲν, ἀκριβῶς. τινὰ γὰρ πρὸ τῶν τελειωθῆναι δὲ οὐ φαίνεται εἴτε ἄῤῥενά ἐστι εἴτε θήλεα. ὡς ὁρῶμεν, ἐπὶ τῶν χηνῶν, καὶ ἄλλων τινῶν, τελειωθέντα δὲ φαίνεται. Τὰ δ' ἔχοντα τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ. καὶ γεννῶντα μὲν μὴ ὁμογενῆ, τουτέστι μὴ ὁμοειδῆ, ἀλλ' ἀνομοειδῆ. Ταῦτα δὴ εἰσὶν ὅσα γίνεται μὴ ἐκ ζώων, ἀλλ' ἐκ γῆς σηπομένης, καὶ περιττωμάτων ὑγρῶν, ἢ ξηρῶν. οἷον αἵτε ψύλλαι, καὶ κανθαρίδες, καὶ ἄλλα πολλά. Ταῦτα γὰρ ἐκσαπείσης γεγονότα ὕλης, ἔχουσι τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ. φαίνεται γὰρ συνδυαζόμενα καὶ τὸ τῶν ψυλλῶν, καὶ τὸ τῶν μυιῶν. καὶ τὸ τῶν ἄλλων γένος, καὶ γεννῶσιν, ἀλλ' οὐχ ὁμοειδῆ, ἀλλ'

Τῶν δὴ ζώων, τὰ μὲν ἐκ συνδιασμοῦ γίνεται θήλεως καὶ ἄῤῥενος, ἐν ὅσοις γένεσι τῶν ζώων ἐστὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν. οὐ γὰρ ἐν πᾶσίν ἐστιν, ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς ἐναίμοις. ἔξω ὀλίγων, ἅπασι, τὸ μὲν, ἄῤῥεν, τὸ δὲ, θῆλυ, τελειωθέν ἐστι. τῶν δὲ ἀναίμων, τὸ μὲν ἔχει τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, ὥστε τὰ ὁμογενῆ γεννᾶν. τὰ δὲ, γενᾶ μὲν, οὐ μέντοι τὰ ὁμογενῆ. τοιαῦτα δ' ἐστίν, ὅσα γίνεται μὴ ἐκ ζώων συνδυαζομένων, ἀλλ' ἐκ γῆς σηπομένης, καὶ περιττωμάτων.



ἀλλ' ἀνομοειδῆ. αἱ μὲν οὖν ψύλλαι μικρὰ τινὰ σκωλήκια λευκότατα, καὶ ἄποδα αὗται γὰρ μέλαιναι καὶ ὑπόποδες ἐστὶ. καὶ τὰ ἄλλα ὁμοίως ταῖς ψύλλαις.

Ὡς δὲ κατὰ πάντος εἰπεῖν, ὅσα μὲν κατὰ τόπον μεταβλητικὰ τῶν ζώων ὄντα, τὰ μὲν, νευστικά. τὰ δὲ, πτηνά. τὰ δὲ, πεζευτικὰ τοῖς σώμασιν. ἐν ἐνίοις μὲν τούτων, ἅπαν τὸ γένος ἔχει τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν οὐ μόνον ἐν τοῖς ἐναίμοις, ἀλλὰ καὶ τῶν ἀναίμων ἔντισι. καὶ τούτων τὰ τοῖς μὲν καθόλου τὸ γένος. οἷον τοῖς μαλακίοις καὶ τοῖς μαλακοστράκοις. ἐν δὲ τῷ τῶν ἐντόμων γένει, τὰ πλεῖστα. τούτων δὲ αὐτῶν ὅσα μὲν ἐκ συνδυασμῶν γίνεται τῶν συγγενῶν ζώων, καὶ αὐτὰ γεννᾶ κατὰ συγγένειαν. ὅσα δὲ μὴ ἐκ ζώων, ἀλλ' ἐκ σηπομένης τῆς ὕλης, ταῦτα γεννᾷ μέν, ἕτερον δὲ γένος, καὶ τὸ γιγνόμενον, οὔτε θῆλυ ἐστὶν, οὔτε ἄῤῥεν. τοιαῦτα δ' ἐστὶν ἔνια τῶν ἐντόμων. καὶ οὐχ συμβέβηκεν εὐλόγως. εἰ γὰρ ὅσα μὴ γίγνεται ἐκ ζώων, ἐκ τούτων ἐγίνετο ζῶα συνδυαζομένων, εἰ μὲν ὁμοιογενῆ, καὶ τὴν ἐξ ἀρχῆς τοιαύτην ἔδει τῶν τεκνωσάντων εἶναι γένεσιν. οὐχ δὲ εὐλόγως ἀξιοῦμεν. φαίνεται τὰ συμβαῖνον οὕτως ἐπὶ τῶν ἄλλων ζώων. εἰ δ' ἀνόμοια μὲν, δυνάμενα δὲ συνδυάζεσθαι, πάλιν ἐκ τούτων ἑτέρα τις ἂν ἐγίνετο φύσις. καὶ πᾶσιν ἄλλη τις ἐκ τούτων. καὶ τοῦτ' ἐπορεύετο ἂν εἰς ἄπειρον. ἡ δὲ φύσις, φεύγει τὸ ἄπειρον. τὸ μὲν τὰ ἄπειρον, ἀτελές. ἡ δὲ φύσις, ἀεὶ ζητεῖ τέλος.

Ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, καὶ τούτων γὰρ, τοῖς μὲν, καθ' ὅλον τὸ γένος, οἷον, τοῖς μαλακίοις, τὸ τούτων, περὶ τῶν ἀναίμων εἴρηται. καὶ τούτων γὰρ τῶν ἀναίμων. εἰπὼν δὲ ὅτι ὅσα ἐκ σηπομένης ὕλης γίνεται καὶ ἔχει τὸ ἄῤῥεν, καὶ τὸ θῆλυ, γεννᾶ μὲν, ἀνομοειδῆ δὲ, καὶ τὰ γεννηθέντα οὔτε ἄῤῥενά ἐστι, οὔτε θήλεα, οὐθ' ὅλως γεννᾶ ἕτερα, ἀλλ' ἄγονα διατελεῖ. δείκνυσιν ὅτι οὐ γεννᾶ οὕτως. ἔστω δὲ ὁ λόγος ἐπὶ τῶν ψυλλῶν καὶ τῶν τέκνων αὐτῶν. αἱ ψύλλαι αἱ γεγονυῖαι μὴ ἐκ ζώων, ἀλλ' ἐκσαπείσης ὕλης, αὗται οὖν γεγενήκας μικρά τινα σκωλήκια καὶ λευκά. λέγομεν οὖν ὅτι τὰ τοιαῦτα σκωλήκια, οὔτε ἄῤῥενά ἐστι οὔτε θήλεα, οὐθ' ὅλως γεννᾶν δύνανται. εἰ δὲ οὐχ ψεῦδος ἀληθὲς ἄρα τὸ ἀντικείμενον. ἔστω δὴ ἐν τοῖς τοιούτοις σκωληκίοις, τὸ ἄῤῥεν καὶ θῆλυ, καὶ τὸ ἑπόμενον αὐτοῖν. οὐχ δ' ἐστὶ τὸ συνδυάζεσθαι. εἰ οὖν συνδυαζομένων τῶν σκωληκίων, γίνεται ἐξ αὐτῶν ζῶα, ἢ ὁμοειδῆ αὐτοῖς ἔσται τὰ γεννηθέντα, ἢ ἀνομοειδῆ. εἰ μὲν οὖν ὁμοειδῆ, ἔδει καὶ τὰς ψύλλας ἐξ ὁμοειδῶν γενέσθαι. ὡς γὰρ ὁ σωκράτης ὁμοειδῆ ἑαυτῷ γεννήσας, καὶ ὁ σωφρονίσκος ὁ σωκράτου πατὴρ ἐξ ὁμοειδῶν γέγονεν. οὕτως, ἐπειδὴ τὰ σκωλήκια ὁμοειδῆ γεγέννηκε, κατὰ τὴν ὑπόθεσιν, ἔδει καὶ τὰς γεγενηκυίας αὐτὰς ψύλλας, ἐξομοειδῶν γενέσθαι ἑαυταῖς, οὐ γεγόνασιν δὲ, ἀλλ' ἐκσαπείσης ὕλης, ὁμοειδῆ μὲν οὖν διὰ ταῦτα, οὐ δύνανται γεννῆσαι. εἰ δὲ ἀνομοειδῆ. πότερον δυνάμενα συνδυάζεσθαι; (τοῦτο δὲ ταυτόν ἐστι τῷ πότερον ἔχουσι τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ, ἢ οὔ). εἰ μὲν οὖν μὴ δύνανται συνδυάζεσθαι, μὴ δ' ἔχειν τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ, ἔδει μὴ δὲ τὰ σκωλήκια ἔχειν τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ. Διὰ τίνα γὰρ αἰτίαν, τὰ μὲν τῶν σκωληκίων ἔκγονα, ἀνομοειδῆ ὄντα τοῖς σκωληκίοις, οὐκ ἔχουσι τὸ ἄῤῥεν καὶ θῆλυ, τὰ δὲ σκωλήκια ἀνομοειδῆ ὄντα ταῖς ψύλλαις ἔξουσιν; εἰ δὲ ἔξουσι, καὶ τὰ τῶν σκωληκίων ἔκγονα τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ. καὶ δύνανται συνδυάζεσθαι καὶ γεννᾶν, ὁμοειδῆ μὲν οὐκ ἂν γεννήσαιεν, ἔδει γὰρ καὶ τὰ σκωλήκια ἐξ ὁμοειδῶν γενέσθαι, γεννήσουσιν ἄρα ἀνομοειδῆ, κἀκεῖνα πάλιν ἕτερα ἀνομοειδῆ, διὰ τὰς αὐτὰς ἀνάγκας, καὶ οὕτω προβήσεται ἡ τῶν ἀναμοειδῶν φύσις εἰς ἄπειρον. ὅπερ ἀδύνατον.

Ὅσα δὲ μὴ πορευτικὰ καθάπερ τὰ ὀστρακόδερμα τῶν ζώων, καὶ τὰ ζῶντα τῷ προσπεφυκέναι, διὰ τὸ παραπλησίαν αὐ

Λέγει δὲ ἐν τοῖς φυτοῖς λέγεσθαι τὸ ἄῤῥεν, καὶ θῆλυ καθ' ὁμοιότητα καὶ ἀναλογείαν. τὰ μὲν γὰρ καρποφόρα θήλεα. (τῶν γὰρ θη

λέων ὁ γεννῶν· οὐ ἑαυτοῖς.) Τὰ δὲ μὴ ζῳοτοκῶ τὰ ἀῤῥένα. Οἱ δὲ ἰξὸς καθ' αὑτὸν μὲν οὐ γίνεται, ἀλλ' οὐ τῇ σφυΐ· ἔστι γὰρ ὁ ἰξὸς οὐ τῇ σφυΐ ἐστὶ ὢν, ὅμοιος ὢν τοῖς φυλλοις τοῦ κισσοῦ. ζήτειεν δ' ἂν σωλήνοντες οἱ ἰξοβολοῦντες, καὶ οὐ χύλακι καινῇ οὐ ἀποπιόντες, καθορῶσιν αὐτὸν μετὰ τὰς χύλακας οὐ τῷ κόπρῳ, καὶ οὐ ταύτῃ σαπεὶς, εἶτα ἐλαίῳ μαλαχθεὶς, ἀποτελεῖται ὁ ἐπαλεφόμονος ἰξὸς οὐ τοῖς κλαδίοις πρὸς πλὴν τῶν ῥευθῶν ᾐδέων.

Ε[1] πιβάλλοντα δὲ λόγον λέγει τὸν ἀρμόδιον καὶ προσήκοντα. οὐ δὲ τῇ λέξει τῇ, ἀπὸ τῶν ἀῤῥένων συνεργίας, ἀῤῥενα λέγει τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ ᾐλυ. Ἐν δὲ τῇ μεθ' αὐτὰ πάλιν λέξει τῇ, ζήτει δὲ μάλις' ἄνπις πιστεύσειε θεωρῶν πῶς γίνεται τὸ σπέρμα, τὸ ζήτει, δηλωτικόν ἐστι τοῦ, ὅτι δεῖ τῆς γενέσεως ἀρχὰ τὸ ἄῤῥεν ἐστὶ καὶ τὸ ᾐλυ. ζήτει πιστεύσειον ἄνπις θεωρῶν πῶς γίνεται τὸ σπέρμα. καὶ πόθεν, ἢ δὲ τὸ σπέρμα ζ(λεκτέον δὲ νῦν σπέρμα καὶ τὸ καταμήνιον) ἀπόκρισις καὶ οὐ τῷ ᾐλυ ἐστὶ καὶ ἄῤῥεν ἢ ἐκ θήλεος ἔρχεται. ὅταν μὲν γὰρ ἐκκριθῇ ἀπὸ τοῦ λεπτομεροῦς τοῦ αἵματος τοῦ ζέφοντος τὸ σῶμα. καὶ μονὰ οὐ ζῴοις ἀπερματικοῖς πόροις, ἐστὶ οὐ τούτοις. ἐξέρχεται δὲ ἐκ τοῦ ἄῤῥενος, οὐ τῷ καιρῷ τῆ συνουσιασμοῦ. καὶ τὸ μὲν ἄῤῥεν, γεννᾷ ὡς τὸ ᾐλυ. τὸ δὲ ᾐλυ ὡς ἑαυτό. οὐ ἑαυτῷ γὰρ φέρει τὸ ἔμβρυον ἕως ἂν τελεσθῇ. τελεσθὲν μὲν δὲ γεννᾷ.

Ε[1] περὶ δὲ συνάμει τινὶ καὶ ἔργῳ διαφέρουσι τὸ ἄῤῥεν καὶ ᾐλυ, τῶν δὲ διαφόρων συναμένων καὶ τὰ ὄργανα διαφορα, ἀναγκαῖον, καὶ τὰ πρὸς πλὴν τεκνωσιν καὶ τὸν συνουσμὸν μόρια καὶ ὄργανα, διαφέρειν ἀλλήλων. καθ' ἃ ὄργανα καὶ μόρια διαφέρουσι τὸ ἄῤῥεν καὶ ᾐλυ. ἡ γὰρ καὶ καθόλου ζῷ στωρεᾶ τοὺς καθηγορεῖται τὸ ἄῤῥεν, καὶ τῆς ξανθίστητος τὸ ᾐλυ, ἀλλ' οὐ καὶ καθ' ἕκαστα καὶ ζῷοις καὶ ζῷοις ὁ φθαλμοὺς ὁμῶ, ἄῤῥεν, ἡ δὲ ᾐλυ ἐστί, ἀλλὰ καθ' ἕκαστα διαμένων, καὶ καθ' ἕκαστα μόρια. περιαιόνους δὲ λέγει ζῷοις φλεβώδεις πόρους, οἱ πίνες ἐπὶ μὲν τὸ ἐχόντων αἰδοῖον, ὡς αὐτὸ τὸ αἰδοῖον ὀνομάζουσιν τὸ σπέρμα, ἐκ δὲ ζῴων διαδεξάμενον τὸ αἰδοῖον, ἀφίησιν ὡς τὸ ᾐλυ. ἐπὶ δὲ τὸ μὴ ἐχόντων αἰδοῖον, αὐτοῖ πρὸς τῇ οἰκείᾳ χρείᾳ ἀποπληροῦσι τὴ τῶν ζῴων αἰδοίου. τοῦτην δὲ οὐ ἀντίωσιν εἶπε τὸ ἄῤῥεν, καὶ ᾐλυ.

τῶν ἔνεστι τὴν οὐσίαν τοῖς φυτοῖς. ὥσπερ οὐδ' ἐν ἐκείνοις, οὐδ' ἐν τούτοις ἐστὶ τὸ ἄῤῥεν τὴ ᾐλυ. ἀλλ' ἤδη καθ' ὁμοιότητα καὶ κατ' ἀναλογίαν λέγεται. μικρὰν γάρτινα τοιαύτην ἔχει διαφοράν. καὶ ἐν οὐ τοῖς φυτοῖς ὑπάρχει τὰ μὲν καρποφόρα δένδρα, τοῦ αὐτοῦ γένους. τὰ δὲ, αὐτὰ μὲν οὐ φέρει καρπόν. συμβάλλεται δὲ τοῖς φέρουσι, πρὸς τὸ πῆδν. οἷον συμβαίνει περὶ τὴν συκῆν καὶ τὴν ἐρινεόν. ἔστι δὲ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν, τὸν αὐτὸν τρόπον. τὰ μὲν γὰρ ἐκ τοῦ σπέρματος γίνεται. τὰ δ' ἐκ τοῦ ὥσπερ αὐτοματίζηται τὴ φύσιν. γίνεται γὰρ ἡ τῆς φύσεως σκοπουμένης τῆς γῆς, ἡ μορίων τινῶν οὐ τοῖς φυτοῖς. οὐδὲ ἐν, αὐτὰ μὲν οὐ σωίστατε καθ' αὑτὰ χωρίς. οὐ ἑτέρους δὲ γίνεται δένδρεσιν οἷον ὁ ἰξός. περὶ μὲν δὴ φυτῶν, αὐτὰ καθ' αὑτὰ χωρὶς ἐπισκεπτέον.

Γ περὶ δὲ τῶν ἄλλων ζῴων τῆς γενέσεως λεκτέον καὶ τὰ ἂν ἐπιβάλλοντα λόγον καθ' ἕκαστον αὐτῶν, ἀπὸ τῶν ἀρμονίων συνεργίας. καθάπερ γὰρ εἴπομεν, τῆς γενέσεως ἀρχὰς ἄνπις οὐχὶ κύστα θείη τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ ᾐλυ. μὲν ἄῤῥεν. ὡς τῆς κινήσεως ἡ τῆς γενέσεως ἔχον πλὴ ἀρχικόν. τὸ δὲ ᾐλυ, ὡς ὕλης. ζήτει δὲ καὶ μάλις' ἄνπις πιστεύσειε θεωρῶν πῶς γίνεται τὸ σπέρμα, καὶ πόθεν. ἐκτοῦτου μὲν γὰρ τὰ φύσει γινόμενα συνίστατε. ζήτει δὲ πῶς ἀπὸ τοῦ ᾐλεος καὶ τοῦ ἄῤῥενος συμβαίνει γίγνεσθαι, δεῖ μὴ λανθάνειν. τὸ γὰρ ἀποκρίνεσθαι τὸ τοιοῦτο μόριον ἀπὸ τοῦ ᾐλεως καὶ τοῦ ἄῤῥενος. καὶ οὐ τούτοις πλὴ ἀπόκρισιν εἶναι καὶ ἐκ τούτων, διὰ ζήτει τὸ ᾐλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, ἀρχὰ τῆς γενέσεώς ἐστιν. ἄῤῥεν μὲν γὰρ λέγομεν τὸ ἐξ ἄλλο γεννῶν ζῷον. ᾐλυ δὲ, τὸ ἐξ αὐτὸ. διὸ καὶ οὐ τῷ ὅλῳ τῆς φύσιν, ὡς ᾐλυ ἡ μητρὰ νομίζουσιν. οὐρανὸν δὲ καὶ ἥλιον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων, ὡς γεννῶντας καὶ πατρὰς προσαγορεύσι.

Τ ὸ δὲ ἄῤῥεν καὶ τὸ ᾐλυ διαφέρει καθ' μὲν λόγον, τὸ δύναθαι ἕτερον ἑκάτερον. καθ' δὲ πλὴ αἴτιαν, μορίοις τισί. καθ' μὲν λόγον, τὸ ἄῤῥεν μοὶ εἶναι τὸ δυνάμενον ἕτερον γεννᾶν καθάπερ εἴρηται πρότερον. τὸ δὲ ᾐλυ, τὸ δὲ αὖ τὸ. καὶ ἐξ οὗ γίνεται οὐ ὑπάρχον οὐ τῷ γεννῶντι τὸ γεννώμενον. Ἐπεὶ δὲ διώρισται δυνάμῃ καὶ ἔργῳ τινί. διᾶται δὲ πρὸς πόσαν ὄρεξιν ὀργάνων. ὄργανα δὲ τοῖς δυνάμεσι τὰ μέρη τοῦ σώματος, ἀναγκαῖον εἶναι καὶ πρὸς τὴ τέκνωσιν καὶ τὸν συνουσμὸν, μόρια. καὶ ταῦτα, διαφέροντα ἀλλήλων, καθ' ἃ τὸ ἄῤῥεν καὶ ᾐλυ, καὶ τὰ μὲν γὰρ καὶ ὅλου τοῦ σώματος ἡ μορφὴ συμμεταβάλλει. τοσοῦτον, ὥστε καὶ ᾐλυ δοκεῖν εἶναι, καὶ μικρὸν ἀπολείπειν. ὡς οὐ καὶ τὸ τυχὸν μόριον οὐδὲ καὶ πλὴ τυχοῦσαν διαμένειν, ᾐλυ δὲ καὶ ἄῤῥεν τὸ ζῷον. φανερὸν δὲ ὅτι ἀρχὴ τις οὖσα φαίνεται τὸ ᾐλυ, καὶ τὸ ἄῤῥεν. πολλὰ γοῦν συμμεταβάλλει μεταβαλόντων καὶ ᾐλυ καὶ ἄῤῥεν, ὡς ἂν ἀρχὴς μεταπίπτουσης. ἔχει δὲ τὰ περὶ τοὺς ὄρχεις καὶ τὰς ὑστέρας οὐχ ὁμοίως πᾶσι τοῖς οὐ αἵμοις ζῴοις. καὶ πρῶτον μὲν τὰ περὶ τοὺς ὄρχεις τοῖς ἄῤῥεσι. τὰ μὲν γὰρ ὅλως ὄρχεις οὐκ ἔχει τῶν τοιούτων ζῴων. οἷον τό, τε τῶν ἰχθύων γένος, καὶ τὸ τῶν ὄφεων. ἀλλὰ πόρους δύο μόνον ἀπερματικούς. τὰ δ' ἔχει μὲν ὄρχεις. οὐ τοῖς δ' ἔχει τούτους, πρὸς τὴ ὀσφύι καὶ πλὴ τῶν νεφρῶν χώραν. ἀπὸ δὲ τούτων ἑκατέρου πόρον, ὥσπερ οὐ τοῖς μὴ ἔχουσιν ὄρχεις σῶν ἀπόνοις τὰς δὲ οὐ, καὶ

Λ ἔτι δὲ ὅτι τὰ ζωοτόκα πάντα, ἀλλὰ τὰ μὲν, ἐκτὸς ὥσπερ ἄνθρωποι, τὰ δ' οὐ τοῖς πρὸς τὸ τέλος τῆς γαστρὸς. οὐ γὰρ τόπῳ πληροῦται ἡ τῆς γαστρὸς δέσις οὐ ζῴοτοκοῦσιν αὐτὰς κειμένους ὥσπερ οἱ ἀελφῖνες. ἔχουσιν δὲ, καὶ οὐ ζῳοτόκα αἰδοῖον. οἷον ἐστὶ τῶν βοῶν.

θάπερ καὶ ἐπ' ἐκείνων. οἷον οἵ τε ὄρνιθες πάντες, καὶ τὰ ὠοτοκοῦντα τετράποδα τῶν δεχομένων τὸν ἀέρα καὶ πνεύμονα ἐχόντων. καὶ γὰρ ταῦτα πάντα, ἐν τῷ ἔχει πρὸς τῇ ὀσφύι τοὺς ὄρχεις. καὶ δύο πόρους ἀπὸ τούτων ὁμοίως τοῖς ὄφεσιν. οἷον σαῦροι. καὶ χελῶναι, καὶ τὰ φολιδωτὰ πάντα. τὰ δὲ ζωοτόκα, πάντα μὲν ἐν τοῖς ἔμπροσθεν ἔχει τοὺς ὄρχεις. ἀλλ' ἔνια αὐτῶν, ἔσω πρὸς τῷ τέλει τῆς γαστρός. οἷον ὁ δελφίς. καὶ οὐ πόρους. ἀλλ' αἰδοῖον ἀπὸ τούτων περαῖνον εἰς τὸ ἔξω. καθάπερ οἱ βόες. τὰ δὲ, ἔξω, καὶ τούτων τὰ μὲν ἀπηρτημένους, ὥσπερ οἱ ἄνθρωποι. τὰ δὲ, πρὸς τῇ ἕδρᾳ καθάπερ οἱ ὗες. διώρισται δὲ περὶ αὐτῶν ἀκριβέστερον ἐν ταῖς ἱστορίαις ταῖς περὶ τῶν ζώων.

Τὰς δ' ὑστέρας αἱ καὶ μήτραι καλοῦνται, τὰ μὲν ἔχει πρὸς τοῖς ἄρθροις ὥσπερ αἱ γυναῖκες. λέγων ἄρθρα, αὐτὰ τὰ τῶν γυναικῶν αἰδοῖα. τὰ δὲ ἔχουσιν αὐτὰς πρὸς τῷ ὑποζώματι. ζωοτοκοῦσι δὲ καὶ ἐν ἑαυτοῖς. καὶ θύραξε, ἄνθρωποι. βόες ἵπποι, καὶ τὰ ὅμοια. θύραξε δὲ μόνον ζωοτοκοῦσιν, ὅσα ὠοτοκοῦσι ἐν τῷ, ἐκτὸς δὲ γίνονται τὰ τοιαῦτα ὠὰ ζῶα. ὑπόζωμα δὲ λέγεται τὸ διάφραγμα, ὅπερ καὶ φρένες καλεῖται. τὰ δ' ὑπὸ τῆς φύσεως γινόμενα τὰ μὲν γίνεται διὰ τὸ ἀναγκαῖον, τὰ δὲ διὰ τὸ βέλτιον. ἀναγκαῖον δὲ λέγετο, τὸ ἐν ἅπαντι τῷ γένει εὑρισκόμενον. καὶ οὗ ἄνευ οὐκ ἐνδέχεται γενέσθαι τι. βέλτιον δὲ τὸ μὴ τοιοῦτον. ἐπεὶ δὲ ὄρχεις οὔτε ἐν ἅπαντα τῷ τῶν ἀρρένων εὑρίσκονται γένει, γίνεται δὲ γένεσις καὶ χωρὶς αὐτῶν, οὐκ εἰσὶ διὰ τὸ ἀναγκαῖον, ἀλλὰ τὸ βέλτιον.

Αἱ δ' ὑστέραι πᾶσι μέν εἰσι διμερεῖς. καθάπερ καὶ οἱ ὄρχεις τοῖς ἄρρεσι δύο εἰσὶ πᾶσι. ταύτας δ' ἔχουσι τὰ μὲν πρὸς τοῖς ἄρθροις καθάπερ αἵ τε γυναῖκες καὶ πάντα τὰ ζωοτοκοῦντα μὴ μόνον θύραζε, ἀλλὰ καὶ ἐν ἑαυτοῖς. καὶ οἱ ἰχθύες ὅσοι ὠοτοκοῦσιν εἰς τοὐμφανές. τὰ δὲ, πρὸς τῷ ὑποζώματι καθάπερ οἵ τε ὄρνιθες πάντες καὶ τῶν ἰχθύων οἱ ζωοτοκοῦντες. ἔχουσι δὲ δικρόας καὶ τὰ μαλακόστρακα τὰς ὑστέρας, καὶ τὰ μαλάκια. τὰ γὰρ καλούμενα τούτων ὠά, τὸ περιέχοντας ὑμένας ὑστερικοὺς ἔχει. μάλιστα δὲ ἀδιόριστον ἐπὶ τῶν πολυπόδων ἐστίν, ὥστε δοκεῖν μίαν εἶναι. τούτου δ' αἴτιον, ὁ τοῦ σώματος ὄγκος, πάντη ὅμοιος ὤν. δικρόαι δὲ καὶ αἱ τῶν ἐντόμων εἰσὶν ἐν τοῖς μέγεθος ἔχουσιν. ἐν δὲ τοῖς ἐλάττοσιν ἄδηλον διὰ τὴν μικρότητα τοῦ σώματος. τὰ μὲν οὖν εἰρημένα μόρια τοῖς ζώοις, ἔχειν ἔχει τὸν τρόπον. Περὶ δὲ τῆς ἐν τοῖς ἄρρεσι διαφορᾶς τῶν σπερματικῶν ὀργάνων εἴτις μέλλοι θεωρήσειν τὰς αἰτίας δ' ἅς εἰσιν, ἀνάγκη λαβεῖν πρῶτον τίνος ἕνεκεν ἐστιν ἡ τῶν ὄρχεων σύστασις. εἰ δὴ πᾶν ἡ φύσις ἢ διὰ τὸ ἀναγκαῖον ποιεῖ, ἢ διὰ τὸ βέλτιον, κἂν ἔχει τὸ μόριον εἴη διὰ τούτων θάτερον. ὅτι μὲν τοίνυν οὐκ ἀναγκαῖον πρὸς τὴν γένεσιν, φανερόν. πᾶσι γὰρ ἂν ὑπῆρχε τοῖς γεννῶσι. νῦν δὲ, οὔθ' οἱ ὄφεις ἔχουσιν ὄρχεις, οὔθ' οἱ ἰχθύες. ὠμμένοι γάρ εἰσι συνδυαζόμενοι. καὶ πλήρεις



ἔχοντες θοροῦ τοὺς πόρους. λείπεται τοίνυν βελτίονός τινος χάριν. ἐστὶ δὲ τῶν μὲν πλείστων ζώων ἔργον σχεδὸν οὐδὲν ἄλλο, πλὴν ὥσπερ τῶν φυτῶν σπέρμα, καὶ καρπός.

Ὥσπερ δ' ἐν τοῖς περὶ τὴν τροφὴν τὰ εὐθυέντερα, λαβρότερα πρὸς τὴν ἐπιθυμίαν τὴν τῆς τροφῆς, οὕτω καὶ τὰ μὴ ἔχοντα ὄρχεις, πόρους δὲ μόνον. ἢ ἔχοντα μὲν, ἐν τῷ δὲ ἔχοντα, πάντα ταχύτερα πρὸς τὴν ὀργασίαν τῶν συνδυασμῶν. ἃ δὲ δεῖ σωφρονέστερα εἶναι, ὥσπερ ἐκεῖ οὐκ εὐθυέντερα, καὶ ἐν ταῦθα ἕλικας ἔχουσιν οἱ πόροι πρὸς τὸ μὴ λάβρον, μὴ δὲ ταχεῖαν εἶναι τὴν ἐπιθυμίαν.

Ἐντεῦθεν τὰς αἰτίας ἐκτίθεται, δ' ἃς τὰ ἔχοντα ὄρχεις, καὶ τὰ μὴ ἔχοντα, τὰ μὲν ἔχει τὰ δ' οὐκ ἔχει. καὶ τῶν ἐχόντων τὰ μὲν, ἐν τῷ ἔχει ὥσπερ οἱ ὄρνιθες, τὰ δ' ἐκτὸς. φησὶ οὖν, ὅτι, ὥσπερ τὰ εὐθυέντερα λαβρότερά ἐστι πρὸς τῶν ἐπιθυμίαν τῆς τροφῆς, διὰ τὸ θάττον ἐξέρχεσθαι τὸ περίττωμα διὰ τὴν εὐθυεντερίαν. τὰ δὲ μὴ εὐθυέντερα σωφρονέστερα, καὶ ὀλιγοτροφώτερα. οὕτω καὶ τὰ μὴ ἔχοντα ὄρχεις πόρους δὲ μόνον ὡς οἱ ἰχθύες. ἢ ἔχοντα μὲν, ἐν τῷ δὲ ὡς οἱ ὄρνιθες. τὰ μὲν οὖν μὴ δὲ ὅλως ἔχοντα ὄρχεις εἰσὶ πρὸς τὴν ὀργασίαν τοῦ συνδυασμοῦ ταχύτερα πάντων. Τὰ δ' ἔχοντα μὲν ἐν τῷ, βραδύτερα πρὸς τὴν τοιαύτην ὀργασίαν, τῶν μὴ ἐχόντων, καὶ σωφρονέστερα, λαβρότερα δὲ καὶ ταχύτερα τῶν ἐχόντων αὐτοὺς ἐκτὸς. ῥητέον δ' οὖν ἡμῖν, πρῶτον μὲν τίνος ἕνεκα τῇ φύσει πεφρόντισται, τοῦ τὰ μὲν εἶναι σώφρονα. καὶ πεποίηκε τῶν τοιούτων τοὺς ὄρχεις ἐκτὸς, τὰ δὲ λαβρότερα καὶ ἐν τῷ. τῶν δὲ καὶ παντελῶς κατολιπώρηκε, καὶ οὐκ ἀπέδωκεν ὄρχεις. καὶ διὰ τοῦτο ἐστὶ, καὶ πάντων λαβρότατα. ῥητέον δὲ πρὸς τοῦτο συντόμως. ὅτι οὐ δὲ τούτων κατολιπώρηκεν, ἀλλὰ μᾶλλον κατὰ πολὺ πεφρόντικεν. ἐπειδὴ γὰρ ἐν ὕδατι ὄντα οὐ δύνανται ἐπὶ πολὺ διατρίβειν) ὡς καὶ αὐτὸς προΐων ὀρεῖ) τῇ ἀφῇ, οὐ δέδωκε πρὸς τοῖς ἄλλοις οἷς μέλλει λέγειν λόγοις περὶ τούτων ὄρχεις. ἐν γὰρ τοῖς ἔχουσιν ὄρχεις, βραδεία (δ' ἃς μαθησόμεθα αἰτίας,) ἡ πρόεσις τοῦ σπέρματος γίνεται. ἀλλὰ τοῦτο μὲν, οὕτως προλελέχθη. ἡμῖν δὲ τὰ εἰρημένα ῥητέον. καὶ ἔτι τὴν αἰτίαν καθ' ἣν συμβαίνει πρώτως, καὶ μάλιστα σώφρονα εἶναι, τὰ ἐκτὸς ἔχοντα τοὺς ὄρχεις. δευτέρως δὲ, καὶ ἧττον, τὰ ἐν τῷ. πάντων δὲ ἀκολαστότερα τὰ μὴ δόλως τούτους ἔχοντα. καὶ οὕτως τῶν ἀριστοτέλους ῥῆσιν μετιτέον. Ἰστέον οὖν, ὡς ἐπειδὴ ἡ φύσις τοῦ ἀεὶ εἶναι ζῶα, καὶ τὰ ἄλλα πάντα ἐφίεται, καὶ τούτου στοχάζεται. ὅσα οὐκ ἠδυνήθη φυλάξε ἀεὶ τὰ αὐτὰ τῷ ἀριθμῷ, τούτοις ἐπρυτάνευσε τὴν ἀϊδιότητα, διὰ τοῦ ἀεὶ ἄλλα ἐξ ἄλλων γίνεσθαι. ἀλλ' ἐπὶ ὁ συνδυασμὸς ὁ συνεχὴς ἔκλυσιν τοῦ σώματος ἐμποιεῖ, δ' ἃς ὀρεῖ αἰτίας, ἐν τῷ παρόντι βιβλίῳ, ὅτε περὶ τῆς φύσεως τοῦ σπέρματος λέγει, τίς ἐστι. ἐπεὶ οὖν ἔκλυσιν ἐμποιεῖ, τῇ ἐκλύσει δὲ φιλεῖ ὡς τὰ πολλὰ παρέπεσθαι θάνατον. ὅσα τῶν ζώων ὀλιγοτόκα πέφυκεν (ὀρεῖ δὲ καὶ τῆς τούτων ὀλιγοτοκίας τὰς αἰτίας ἐν τῷ παρόντι βιβλίῳ, καὶ ἐν τοῖς ἐφεξῆς τούτου). ὅσα οὖν πέφυκεν ὀλιγότοκα, γέγονε σωφρονέστερα τῶν ἄλλων προνοίᾳ φύσεως. ὅπως μὴ πολλάκις τῆς ἡμέρας συνδυαζόμενα, ἐκλύηται καὶ φθείρηται καὶ τάχιον ἐκποδῶν γίνηται τὸ τοιοῦτον γένος. ὅσαι δὲ τίκτει μὲν, ἀλλὰ πλείω μὲν τῶν ὀλιγοτόκων, ἐλάττων δὲ κατὰ πολὺ τῶν πάνυ πολλὰ τικτόντων, ἧττον ἐστὶ σωφρονέστερα τῶν ὀλιγοτόκων. εἰ γὰρ καὶ συμβαίνει αὐτοῖς ἴσως φθορὰ, ἐκ τοῦ πολλάκις συνδυάζεσθαι, ἀλλὰ διὰ τὸ πλείω τοῖν δυοῖν καὶ τριῶν τίκτειν, ἐστὶ δ' ὅτε, καὶ τῶν ἑπτὰ, καὶ δέκα, οὐκ ἐπιλείψει τὸ τούτων γένος ἐκ τῆς πανὸς, διὰ τοῦτο οὖν ἧττον ἔφροντισε τοῦ σώφρονα εἶναι ταῦτα. τῶν δὲ πάμπαν πολλὰ τικτόντων, τίς ἡ ἀνάγκη τοσοῦτον φροντίσαι; δῆλον γὰρ ὡς οὐκ ἐπιλείψουσι σωρηδὸν γινόμενα, ἡ μὲν οὖν αἰτία, τοῦ τὰ μὲν εἶναι σώφρονα, τὰ δ' ἧττον, τὰ δ' οὐδ' ὅλως, αὕτη.

Οἱ δὲ ὄρχεις εἰσὶ πρὸς ἔχει μεμιχανημένοι. τοῦ γὰρ σπερματικοῦ περιττώματος στασιμωτέραν ποιοῦσι τὴν κίνησιν,

Συμβάλλονται δὲ οἱ ὄρχεις, οἱ μὲν ἐκτὸς, πρὸς σωφρονισμὸν μᾶλλον, οἱ δ' ἐν τῷ ἧττον, διὰ τάδε. ἴσμεν ἐκ τῆς περὶ ζώων ἱστορίας, καὶ

ηῶν ἀνχτομῶν, ὡς φλεβαίδιός ἐστι πόρος οὗ οἷς σωμάτεται τὸ αὐτέρμα, καὶ δι' ὧν ἀφέρχεται. καὶ τούτων οὐ μόνον τῶν πόρων μεμηχανῆσθαι τὸ ἔρχεσθαι, ἵνα ὥσπερ οὐ κρεοβάτου οὐ ῥωῖδος ἐπανακάμπτοντες. κεῖνται δὲ οἱ τοιοῦτοι πόροι οὐ τοῖς ἔρχεσιν ἐπανακάμπτοντες, καὶ διὰ τῶν ἰσίων. ἀφαιρουμένων γὰρ αὐτῶν, ἀναπαύονται οἱ πόροι. ὥστε οὐ δύνανται γεννᾶν τὰ ἐκτεμνόμενα. ἐπεὶ δὲ μὴ ἀνεπαύοντο, ἐδύναντο ἄν. καὶ ἡδὴ τινὲς τίσμε τὰ τῶν ἐκδομὴν δι' ἣν ὁ θεὸς ὀχύσας, ἐπολέμησε διὰ τὸ μήπως τοὺς πόρους ἀνεπαύσθαι.

οὐ μόνον δὲ τοῖς ζωοτόκοις, ἵνα ποιήσητε, καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις, καὶ οὐ ἀνθρώποις σώζοντες τὸν ὑπάνθρωπον. ὃν δὲ ξόπον ἐχεκωῦτη, ἐκτῶν ἱστορίας τῶν περὶ τὰ ζῶα δεῖ θεωρεῖν. οὐδὲν γάρ ἐστι μόριον τῶν πόρων οἱ ἔρχες, ἀλλὰ πρόσκεινται καθάπερ τοὺς λάκας προσάπτουσιν αἱ ὑφαίνουσαι τοῖς ἱστοῖς. ἀφαιρουμένων γὰρ αὐτῶν, ἀναπαῶνται οἱ πόροι. ὥστε οὐ δύνανται γεννᾶν τὰ ἐκτεμνόμενα. ἐπεὶ δὲ μὴ ἀνεπαύοντο, ἐδύναντο ἄν. καὶ ἡδὴ τινὲς τίσμε τὰ τῶν ἐκδομὴν δι' ἣν ὁ θεὸς ὀχύσας, ἐπολέμησε διὰ τὸ μήπως τοὺς πόρους ἀνεπαύσθαι.

ἐκ τῶν δὲ ἐπανακάμψεων τῶν πόρων οἱ ἔρχες, ἀναπαύονται οἱ πόροι, μὴ εἰσέρχονται οὐ τὸ πρὸς τὴν θώρακα, διὰ τὸ μὴ εἶναι τὸ οὐ οἷς ἀναπαύσονται, μὴ ἐπανασπῶσιν τὸ ἔρχεσθαι. ἀναπαυομένων δὲ τούτων ἐκτὸς, συμβαίνει μὴ γεννᾶν τὰ ἐκτεμνόμενα. διὰ γὰρ οὐ ἐκτὸς, καὶ ἐμφράττονται, καθ' ὃ μέρος μέγιστον ἡ ζωή. συμφύεται δὲ ἐξίστερ τὸ μέρος τῶν πόρων, οὐ δύνανται διελθεῖν τὸ αὐτέρμα. ἐπεὶ εἰ περιῆσαν ἐκτὸς μὴ ἰωεγμένα, τὰ πέρατα αὐτῶν, ἀλλὰ μὴ συμπεφυκότα, ἐγέννα ἂν τὰ ἐκτμηθέντα. σημεῖον δέ, καὶ γὰρ ταῦρος τὶς ἅμα τῷ ἐκτμηθῆναι πρὸ τοῦ ἀναπαῦσθαι τοὺς πόρους οὐ τὸς, μὴ ἐκφαγίσαι, ὀχεύσας ἐωλήρωσεν, ἤτοι ἔγκυον πεποίηκε τὴν λίαν. ὥστε δῆλον, ὅτι οὔτε μόριον εἰσὶ τῶν πόρων οἱ ἔρχες, οὔτε πρὸς τὸ γεννᾶν συμβάλλονται. εἰ μὲν οὖν βραδεῖα ἡ ἔξοδος τοῦ αὐτέρματος, τοῖς ἔχουσιν ἐκτὸς τὸ ἔρχεσθαι, διὰ τὰς ἐπανακάμψεις, μὴ τὴν κρᾶσιν τὴν ψυχρὰν, καὶ τὴν ἐκ τούτης τῶν πόρων κύκνασιν. διέχοντι δὲ οἱ ἔρχες, ἰσχνοὶ οἱ καὶ τοῖς πόροι.



Τ οἷς δὲ ἔρχισι καὶ τοῖς ὠοτόκοις τῶν πεζαπόδων διέχοντι τὸ αὐτερματικὸ περίπλασιν, ὥστε βραδυτέραν εἶναι τὴν ἔξοδον ἢ τοῖς ἰχθύσι. φανερὸν δ' ἐπὶ τῶν ὀρνίθων, πολὺ γὰρ τὰς ὀχέας πολὺ μείζους ἔχουσι τοὺς ἔρχες ὅσα τῶν ὀρνέων καθ' ὥραν μίαν ὀχεύει. ὅταν δὲ ὁ χρόνος οὗτος παρέλθῃ, οὕτω σμικρὰς ἔχουσιν, ὥστε σχεδὸν ἀδήλους εἶναι. περὶ δὲ τὴν ὀχέαν σφόδρα μεγάλους, θᾶττον μὲν οὖν ὀχεύουσι τοὺς οὐκ ἔχοντα. μὴ γὰρ τοὺς ἐκτὸς ἔχοντας, οὐ πρότερον τὸ αὐτέρμα ἀφίησι, πρὶν ἀναπαύσῃ τὸ ἔρχες.

Κ αὶ οὐ τοῖς ὄρνισιν, καὶ τοῖς ὠοτόκοις τῶν πεζαπόδων, πλὴ αὐτερματικὸ περίπλασιν, ὥστε βραδυτέραν εἶναι τὴν ἔξοδον διὰ τὰς ἐπανακάμψεις ἢ τοῖς ἰχθύσι, τάχυτέραν δὲ ἢ τοῖς ἀνθρώποις, μὴ τοῖς ἵπποις. τάχυτέραν δὲ διὰ τὸ θερμότητα, καὶ τὴν ἀπ' αὐτῆς γινομένην τοῖς πόροις δύναμιν. ὅτι δὲ καὶ οἱ τὰ ὀρνίθων ὄρχες διέχοντι τὸ περίπλασμα, ἐπὶ μὲν τῶν ἀλεκτρυόνων, μὴ περιστερῶν, μὴ τῶν ἄλλων τὰ πρὸς πᾶσαν ὥραν, δῆλον μὴ χειμένα, καὶ ἑαρ, καὶ μετοπώρου καὶ θέρος, ὀχευόντων, καὶ πρὸς τοῦτο, καὶ πολλάκις τῆς ἡμέρας, οὐκέστι δῆλον ἐπὶ τούτων. ἐπεὶ δὲ τῶν ὀρνίθων, οἷον, ἱεράκων, στρουθῶν, καὶ τῶν ἄλλων, τῶν οὐ μιᾷ ὥρᾳ τοῦ ἔτους, οἷον τῷ ἔαρι μόνῳ ὀχευόντων, δῆλον γίνεται ὅτι διέχοντι τὸ αὐτέρμον αὐτέρμα οἱ ἔρχες καὶ τὰ ἄλλων ὀρνίθων. περὶ γὰρ τὴν καιρὸν τῆς ὀχέας, πολλοῦ μείζους ἔχουσι τὰ ἔρχες, ὡς πεπληρωμένων ὄντων ὑπὸ τοῦ αὐτέρματος. ὅταν δὲ ὁ χρόνος τῆς ὀχέας παρέλθῃ, καὶ ἐκκενώσωσι τὸ αὐτέρμα, σχεδὸν ἀδήλους εἰσίν. θᾶττον μὲν οὖν ὀχεύουσι, τὰ οὐ τὰ ἔχοντα τὰ ἔρχες, διὰ τὴν θερμότητα, καὶ γὰρ καὶ τὰ ἐκτὸς ἔχοντα, οὐ πρότερον ἀφίησι τὸ αὐτέρμα, πρὶν ἀναπαύσει τὰ ἔρχες. καὶ τὰ ἔρχη γὰρ θερμαίνομενα ὑπὸ τῆς οὐ τῷ σωδυασμῷ γινομένης θερμότητος, κουφότερα γίνονται καὶ ἀνέχοντα. τότε δὲ ἤδη καὶ τὰ πόρων τέλος ἀνιχθέντων ἀφίεται τὸ αὐτέρμα.

Ε πὶ δὲ τὸ ὄργανον τὸ πρὸς τὸν σωδυασμὸν, τὰ μὲν πεζαπόδια ἔχει. οὐ διέχεται γὰρ αὐτοῖς ἔχειν, τοῖς δὲ ὄρνισι καὶ τοῖς ἄπεσιν οὐκ οὐ διέχεται, διὰ τὸ τῶν μὲν τὰ σκέλη ὑπὸ μέσην εἶναι τὴν γαστέρα. τὰ δὲ ὅλως ἀσκελῆ εἶεν. τὴν δὲ τοῦ αἰδοίου φύσιν ἠρτῆσθαι οὐ τεῦθεν. καὶ τῇ θέσει κεῖσθαι οὐ ταῦθα. διὸ καὶ οὐ τῇ ὁμιλίᾳ ἡ σύντασις γίνεται τῶν σκελῶν. τό, τε γὰρ ὄργανον νδυρῶδες, καὶ φύσις τῶν σκελῶν νδυρώδης. ὥς τ' ἐπεὶ οὐκ οὐ διέχεται ζοῦ τ' ἔχειν, ἀναγκαῖον ἢ ὄρχεις ἢ μὴ ἔχειν, ἢ μὴ οὐ ταῦθ' ἔχειν. τοῖς μὲν γὰρ ἔχουσιν, ἡ αὐτὴ θέσις ἀμφοτέρων αὐτῶν.

Μ ετὰ ταῦτα λέγει, ἢ διὰ τί τὰ μὲν πεζαπόδια πρὸς τὸ συνδυασμὸν ὄργανον, (τὸ δ' ἔστι τὸ αἰδοῖον,) ἔχουσιν. οἱ δὲ ὄρνιθες οὐκ ἔχουσιν, οὐδὲ μίαν τὰ ἄποδα. λέγει οὖν μὴ ἔχειν αὐτὸ, διὰ τὸ τῶν ὀρνίθων τὰ σκέλη ὑπὸ μέσην εἶεν τὴν γαστέρα, ἢ δ' ἰχθύας ὅλως εἶεν ἀσκελεῖς. τὴν δὲ τοῦ αἰδοίου φύσιν, ἠρτῆσθαι οὐ τεῦθεν, ἤτοι ἀπὸ τὸ σκέλων, ἢ τὴν θέσιν οὐ ζοῦσις ἔχειν, ὥστε ἐπεὶ ἠρτῆσθαι τὰ αἰδοῖα ἀπὸ σκελῶν, ταῦτα δ' ἔχουσιν οἱ ὄρνιθες ὑπὸ μέσην τὴ γαστέρα. εἰ πεῖ ἔχον

αἰδοῖον, ὑπὸ μέσην ἂν εἶχον αὐτὸ τὴν γαστέρα. εἰ δὲ ζῴου οὐκ ἂν ἡ δύναμις σωθείη σωζόμενα, πῶς γὰρ οἵ τινες διὰ τὸ πόρων δι' ὧν ἡ ἐγκέφαλος περίπλασις σωζομένοις, ἢ ὅτου ῥᾴδιον σωθῆναι ζῴου, ἀλλὰ πίπτουσι ταῖς πολέσεσι ἐκ τῶν ὑπολείπων μὴ δύνασθαι εἰ δὲ μὴ διὰ τὸ τοιούτων πόρων οὐκ ἔχειν, σκοπολαίνουσι πρὸς τὸ ὀχεῖον, εἴπερ ὑπὸ μέσην εἶχον τὴν γαστέρα τὸ αἰδοῖον, οὐδαμῶς ἂν ἡ δύναμις τὸ ἀφροδίσιον. ὅτι δ' ἀναγκαῖον ἐστὶ τὸ αἰδοῖον, ἐκ τῶν σκελῶν ἡ γένεσις σημεῖον φησὶ τὸ γίνεσθαι τὰ τῶν σκέλων συνίασιν οὐ τὴν ὁμιλίαν. τείνοντες γὰρ τὰ σκέλη, μάλιστα πρὸς τὸ τέλος τῆς ὁμιλίας, (ὥσπερ ἡ ζῷ τόξευσις βλέπει) πρὸς τῆς ὁμιλίας κεχαλασμένα ἂν τὰ. εἰ πὼν δὲ τείνοντες οὐ τὴν ὁμιλίαν τὰ σκέλη, τὴν αἰτίαν ζῴου τοῦ ἐπὶ γαστέρα γενέσθαι εἰπὼν, τό, τε γὰρ ὄργανον νεῦρα δοκεῖ, καὶ ἡ τῶν σκέλων φύσις, νεῦρα δοκεῖ, ὡς Γ' ἐπεὶ τῆς αὐτῆς εἰσὶν φύσεως, ἀναγκαῖον συμπάσχειν ὑπ' ἀλλήλων. τείνετε δὲ τὸ ὄργανον οὐ τὴν ὁμιλίαν, ἀναγκαῖον σκέλη σωτείνεσθαι αὐτὸ, τότε. ὡς Γ' ἐπεὶ οὐκ οὖν δέχεται τὸ ὄρχεως, καὶ τὸ ἰχύας ἔχειν αἰδοῖον, τὸ μὲν ὄρχεως, διὰ τὸ ὑπὸ μέσην ἔχειν τὴν γαστέρα τὰ σκέλη, τὸ δ' ἰχύας διὰ τὸ ὅλως ἀσκελῆς εἶναι, ἀναγκαῖον ὄρχεως, ἢ μὴ ἔχειν, ἢ μὴ οὗ ἐν σκέλεσιν. ἡ γὰρ αὐτὴ θέσις ἀμφοτέρων αὐτῶν, τουτέστιν οὗ ᾧ κεῖται τὸ αἰδοῖον, ὠθεῖται καὶ οἱ ὄρχεις.

Ε῎ χομεν δὴ καὶ ἄλλην αἰτίαν, διατὶ τὰ μὲν, ἐκτὸς ἔχει τὰ ὄρχεις, τὰ δ' οὐκ ἐκτὸς, τὰ δ' οὐδ' ὅλως. τὸ δ', ἐπὶ τοῖς μὲν ὄρχεις ἔχουσιν ἔξω διὰ τὴν κατάστασιν θερμαινομένου τοῦ αἰδοίου, προέρχεται τὸ σπέρμα συναθροιζόμενον, σπληνικὸν ἐστὶ τὸ πολλάκις ἡμῖν εἰρημένον. ἐλέγομεν δὲ ὅτι ἐκτὸς ὄντων τῶν ὀρχέων, καὶ κατεψυγμένων αὐτῶν τε, καὶ τῶν πόρων, διὰ τὴν κατάστασιν, θερμαινομένου τοῦ αἰδοίου, καὶ κατὰ βραχὺ σωνθροιζομένου τὸ σπέρματος, ἐραδίαν γίνεσθαι ἡ ζῴου σωάθροισις. ἐπειδὴν δὲν ἔξω ᾖ τὰ ὄρχεις, πολλὴ χρεία τοῦ ἐλθεῖν, πολλοῦ χρόνου, ἵνα γένηται συνάθροισις. διὰ τὸ ἐκ πολλῆς δὲ χρήσεως ἰσχνὸν, ὀλίγον πένυ συναθροίζεσθαι, ὡς ὁρᾶν αὐτὸ τὸ περόντι βιβλίῳ ὅταν λέγωμεν περὶ τῆς τοῦ σπέρματος φύσεως τίς ἐστι, καὶ πόθεν συνίσταται. οἱ δ' ἰχῦες διὰ τὸ θερμοὺς ἔχειν τοὺς πόρους, καὶ διὰ τὴν θερμότητα σωηγμένον, καὶ ἕτοιμον τὸ σπέρμα, ἢ δι' ἀδυναμίαν τοῦ πέπειν, γίνεται καὶ δι' ἀδυναμίαν σπέρμα. ὁμοίως δὲ διὰ δυνάμιν, ὡς ὁρᾶ, ὅτε περὶ τῆς φύσεως αὐτῆς λέγει. ἔχοντες δὴ τὸ σπέρμα διὰ θερμότητα, ἢ δι' ἀδυναμίαν σωηγμένον, καὶ ἕτοιμον, ἅμα τῷ θίξαι τὴν ἡλέος, ᾄζέρχεται. αὐτὸς δὲ καὶ τὴν αἰτίαν ἅμα εἰρηκε τὴν σωηγμένον ἔχειν τὸ σπέρμα, καὶ ἕτοιμον, καὶ πρὸ τῆς θίξεως. διὰ γὰρ τὸ μὴ δυνασθαι φησὶ οὐ διαζίβειν, καὶ χρονοζιβεῖν οὐ τῷ σωδυασμῷ οὐ ὕδατι ὄντι, μὴ δι' ἐπιβαίνειν, ἐπὶ τὰ πρανῆ τὴν ἡλέων, ὥσπερ τὰ τεῖα πόδια, ἔχουσι συνηγμένον καὶ οἱ ονεὶ προαπεσημασμένον τὸ σπέρμα, καὶ ἅμα τῷ θίξαι προέντες αὐτὸ, ὅπερ συμβέβηκε καὶ τοῖς ἐχίνοις. οὐδὲ οὗτοι γὰρ δύνανται ἐπιβαίνειν πρὸς τὰ πρανῆ, διὰ τὸ ἀκανθώδεις αὐτῆς τῆς φύσεως. ὥστε καὶ διὰ ταχέων ἐπὶ τῶν ἰχύων τῶν σπέρματος ἔκκρισιν γίνεσθαι διὰ τὰ ῥηθέντα, οἱ δ' ὄρχεις πρὸς τοῦτο ἐμποδίζουσιν, εἰκότως οὐκ ἔχουσιν ὄρχεις.

Ο῏ σα δὲ μὴ ἔχει ὄρχεις, δεῖ ἐξ ὅτι ὅσα ἔχει ὄρχεις ὄ διὰ τὸ ἀναγκαῖον ἔχει αὐτῶν, ἀλλὰ διὰ τὸ βέλτιον, καὶ μεταξὺ εἰπὼν, διὰ τί τὰ μὲν ἔχει αὐτῶν οὐ δι' ἐκτὸς, τὰ δὲ οὐδ' ὅλως. λέγει ὅτι ὅσα δὴ μὴ ἔχει τὸ ὀχεύουσι

Ε῎ πι δὲ τοῖς μὲν τοὺς ὄρχεις ἔχουσιν ἔξω, διὰ τὴν καινότατος θερμαινομένου τοῦ αἰδοίου, προέρχεται τὸ σπέρμα συναθροιζόμενον. ἀλλ' οὐχ ὡς ἔτοιμον ὂν, δι' ὃ τοὺς θίγουσιν ὥσπερ τοῖς ἰχύουσι. πάντα δ' ἔχει τὰ ζῳοτοκοῦντα τὸ ὄρχεις οὐ τῷ πρόσθεν, ἢ ἔξω. τὰ μὲν τοῦ ἐχίνου. οὗτος δὲ πρὸς τὴν ὀσφῦν μόνος, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, δι' ἣν περ καὶ οἱ ὄρνιθες. τάχυ γὰρ ἀναγκαῖον γίνεσθαι ἂν σωδυασμὸν αὐτῶν. οὐ γὰρ ὥσπερ τὰ τετράποδα ἐπὶ τὰ πρανῆ ἐπιβαίνει, ἀλλὰ ὀρθοὶ μίγνυνται διὰ τὰς ἀκάνθας. δι' ἃ μὲν δὴ οὕτω αἰτίαν ἔχουσι τὰ ἔχοντα ὄρχεις, εἴρηται. καὶ δι' ἣν αἰτίαν τὰ μὲν ἔξω. τὰ δ' οὐτός.

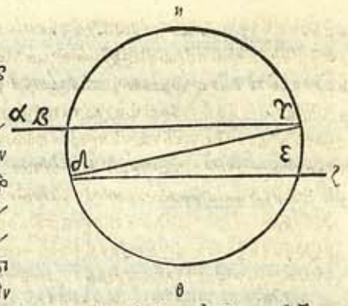
Ο῏ σα δὲ μὴ ἔχει καθάπερ εἴρηται, διά τε τὸ μὴ δύ. ἀλλὰ τὸ ἀναγκαῖον μόνον οὐκ ἔχει ζῷον τὸ μόριον. καὶ διὰ τὸ ἀναγκαῖον εἶναι, ταχὺν γίνεσθαι τὴν ὀχείαν. τοιαύτη δ' ἐστὶν ἡ τῶν ἰχθύων φύσις, καὶ ἡ τῶν ὄφεων. οἱ μὲν ἰχθύες ὀχεύουσι



ὀχεύουσι παραπίπτοντες, καὶ ἀπολύοντες τὰ χέως. ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων, καὶ πάντων ζώντων, ἀναγκαῖον τοσοῦτον τὸ πανδύμαχρόνον εἶναι, διὰ τὸ δύ, οὐ δὲ ὅλως αὐτὸ ἔχει, εἰ καὶ ἔχει, διὰ τὸ δύ ἂν εἶχον, ἐπεὶ δὲ οὐ διὰ τὸ δύ, παντελῶς ἀφῃρῆσθαι αὐτὸ, καὶ ὄρχεις μὴ οὐκ ἔχει, μόνον δὲ τὸ ἀναγκαῖον. λέγων ἀναγκαῖον, ζῴοις φλεβώδεις πόρους, δι' ὧν ἔξεισι τὸ σπέρμα. τοῦτο γὰρ ἀναγκαῖον ἔχει πάντα τὰ ἀρρένα, χωρὶς γὰρ τούτων, ἀδιανόητον ἐστὶ γένεσιν γενέσθαι. ἔστι δὲ τὸ ἐξῆς τῆς λέξεως τοιοῦτον. ὅσα δὲ μὴ ἔχει ὄρχεις διὰ τὸ μὴ δύ, οὐκ ἔχει ζῷον τὸ μόριον ἤτοι τὸ ὄρχεις, ἀλλὰ ἀναγκαῖον μόνον, ἤγουν τὸ πόρους. οὐκ ἔχουσιν ὅλως ὄρχεις τὰ τοιαῦτα τῶν ζώων, διὰ τὸ μὴ χώραν ἔχειν οὐ ζῴοις τὸ δύ, καὶ πρὸς τούτοις διὰ τὸ ἀναγκαῖον εἶναι ταχεῖαν γίνεσθαι τὸ τοῦ σπέρματος ἐκκρισιν, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἰχύων, καὶ τῶν ὄφεων. ἀναγκαῖον δὲ ταχεῖαν ἐπὶ τῶν ἰχύων γίνεσθαι τὸ ἀπόκρισιν, διότι ὥσπερ οἱ ἄνθρωποι, καὶ τὰ λοιπὰ, οὐ τῷ τέλει τῆς ὁμιλίας κατέχοντες τὸ πανδύμα, καὶ διὰ κατανεύοντες, οὕτω τὸ σπέρμα προέντες. ὥσπερ οὖν ἐπὶ ζῴων, οὕτως ἀναγκαῖον γίνεσθαι, καὶ οὐ ζῴοις ἰχύσι, καὶ συγκλίνειν τὰ τῶν βραγχίων ἐπικλύσματα, καὶ μὴ δέχεσθαι τὴν θάλατταν. συμβαίνει δὲ (ὡς ῥᾳδίως οὐ τῷ πρεῖ ἀνακαμπτῆς) τὸ ἀνακαμπτεῖν τὰ ἰχύας εἰς δεχομένους τὴν θάλατταν, ὥσπερ καὶ ἡμεῖς ἂν αἰέρα. ὥσπερ γὰρ ὁ εἰσιὼν ἀπὸ οὐ τῷ ἀνακαμπτῆ καὶ ταψύχει τὸ πανδύμονα, οὕτω, καὶ τὰ βραγχεῖα ἅπερ ἀναλογεῖ πανδύμοις, καὶ ταψύχει εἰ σοῦσι θάλασσα. ἐπεὶ οὖν (ὡς εἴρηται) ὥσπερ ἡμεῖς οὐ τὴν τῶ σπέρματος προέσει καὶ τέχομεν οὐ τὸ πανδύμα, καὶ οὐκ ἀνακαμπτόμεν, οὕτω ἀναγκαῖον καὶ τὰ ἰχύας τὴν θάλατταν. εἰ περ οὖν εἶχον ὄρχεις, ῥᾳδία ἂν ἐγίνετο ἡ προέσις τῆς γονῆς ὥσπερ, καὶ ἐφ' ἡμῖν, εἰ δὲ τοῦτο, ἀπεῖναι ἴσως ἂν τὸ γένος αὐτῶν διὰ τὸ δύ φθαρῆναι ἔδει, ὃ γὰρ διώκτης ἐπὶ πολλὰ χρόνον κατέχειν τὸ ὕδωρ οὐ τὸ, ὥσπερ ἡμεῖς τὸν αἰέρα, ἀλλ' ὅσον ὡς ἅπαξ, τοὺς βλέφαρα μῦσθαι, σωλέσιν δὲ χρόνον εἰ περ καπέχυ, τανύνεται. ὥστε καὶ διὰ ταῦτ' οὐ δέονται τοῖς ἰχύσιν ὄρχεις.

Ο῏ ὑκουν δεῖ οὐ τῷ σωδυασμῷ πέπειν τὸ σπέρμα αὐτῶν, ὥσπερ τοὺς πεζά, καὶ ζῳοτόκα, ἀλλ' ὑπὸ τῆς ὥρας τὸ σπέρμα πεπόμονον ἀθρόον ἔχουσιν. ὥς τε μὴ οὐ τῷ θιγγάνειν ἀλλήλων ποιεῖν. ἀλλὰ προΐεσθαι πεπεμμένον. διὰ ὄρχεις οὐκ ἔχει, ἀλλ' δύ θεῖς, καὶ ἀπολοῦς ζῴους πόρους, οἷον μικρὸν μόριον ζῴοις πεζά ποσιν ὑπάρχει περὶ ζῴους ὄρχεις. ζῴοις γὰρ ἐπεναδιαπλώσεως τοῦ πόρου, τὸ μὲν, οὐ αἷμον μέρος ἐστὶ, τὸ δ' ἄνεμον, ὃ δέχεται, καὶ δι' οὗ σπέρμα ἤδη ἂν πορεύεται. ὥστε ὅταν οὖ ἴσως θαλῆται ἡ γονὴ, τεχεῖα καὶ τούτοις γίνεται ἡ ἀπόλυσις. ζῴοις δ' ἰχθῦσι τοιοῦτος ὁ πόρος πᾶσίν ἐστιν, οἷον ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων, καὶ τῶν ζωιούτων ζῴων κατὰ ἕτερον μέρος τῆς ἐπεναδιαπλώσεως.

Ο῏ ὑδεῖ δὲν διὰ τὸ δύ φθαρῆναι ἔδει. οὐ τῷ συνδυασμῷ συμπέπτειν τὸ σπέρμα, ὥσπερ τοὺς πεζά. ἀλλ' ὑπὸ τῆς ὥρας. λέγων ὥραν τὸ ἔαρ, τότε γὰρ ὅσοι σωδυάζονται. πεπυάμονον δὲν ὑπὸ τῆς ὥρας, διὰ τὸ δύκρατον αὐτῆς, ἔχουσιν αὐτὸ τὸ ἕτοιμον, καὶ ἅμα τῷ θίξαι προΐεσθαι. ὡς τε κατὰ τὸν καιρὸν τῆς συνουσίας γίνεται αὐτοῖς τὸ σπέρμα, ἀλλὰ πρεῦπρέχει. τοῖς δὲ τὰ ἀνεῖν, καὶ πᾶσι τοῖς ἔχουσιν ἐκτὸς τὸ ὄρχεις, οὐ τῷ καιρῷ τῆς ὁμιλίας, ὡς ὁρᾶ καὶ δείξει ὅτε περὶ τῆς φύσεως αὐτῶν τίς ἐστι, καὶ γενέσεως λέγει. ἀλλὰ πῶς πρότερον λάβρους λέγοντες πρὸς συνουσίαν τὸ ἰχύας, νῦν ἐπομόνως ὅτι οὐ τῷ ἔαρι μόνως σωδυάζοντες; ἢ λάβροι λέγονται, ὅτι καὶ τὸ ἔαρ ὅτε σωδυάζονται, πένυ πολλάκις τῆς ἡμέρας ἀλλήλων ὀιγγάνουσι. καὶ ὄρχεις μὲν οἱ ἰχύες, οὐκ ἔχουσι. πόρους δὲ ἐξ ἀνάγκης, καὶ ζῴους ἀπολοῦς, καὶ δύ θεῖς, καὶ οὐκ ἐπεναδιαπλωμόνους, οὐ γὰρ ζῴοις ὄρχεσιν πεφύκασι ἐπεναδιαπλοῦσθαι. ἔχουσι δὲ φησὶ ἀπολοῦς, καὶ δύ θεῖς τοὺς πόρους, οἷον μικρὸν μόριον ζῴοις πεζά ποσι, καὶ τοῖς ἀνθρώποις, πρῶον μὲν ἔδει ὑπάρχειν οἱ πόροι δύ θεῖς ἀπὸ τῶν ὄρχεων, ὃ δὲ αἰδοῖον ἐμβάλλον, δύ θυίσεται βραχύτατον ἂν. οἷον οὕω ἐστὶ τὸ μικρὸν μόριον τῶν πόρων, τὸ ἀπὸ τῶν ὄρχεων, ἔδει τὸ αἰδοῖον ἐμβάλλον, ἐστὶ δὲ ἀπολοῦ, καὶ δύ θύ, ζῳοῦτος ἐστὶ ὁ τῶν ἰχύων ἄπτος πόρος. Σαφη-




νείας δὲ χάριν, ἔστω ὄρχεις.

ὁ η θ, πόρος δὲ, α β γ δ ε ζ. ὁ μὲν οὖν α β ὅστις ἐστὶ πρὸ τοῦ ὄρχεως εὐθύς ἐστι, καὶ ἁπλοῦς. ὁ δὲ β γ γ δ δ ε ἐστὶ ὃ ἐν τῷ ὄρχει ἐπαναδιπλωμένος κείμενος, καὶ ἑλικοειδῆ τὴν θέσιν ἔχων. Ὁ δὲ ε ζ ἐστὶ τὸ μικρὸν μόριον τοῦ ὅλου, τοῦ α β γ δ ε ζ. ὁ δὴ δὲ ε ζ, ἐστὶ τὸ μικρὸν μόριον τὸ εἰς τὸ αἰδοῖον εἰσερχόμενον, εὐθὺ, καὶ ἁπλοῦν. ἡ μὲν οὖν τοῦ πόρου θέσις τοιαύτη. Ἡ δὲ ἐπαναδίπλωσις αὐτοῦ, ἡ μὲν β γ γ δ ἐναίμος ἐστὶ, τουτέστι πλήρης αἵματος. Ἡ δὲ δ ε ἄναιμος, οὐδαμῶς γὰρ ἐστὶν ἐν αὐτῇ αἷμα. τὸ μὲν οὖν αἷμα τὸ ἐν τῇ β γ γ δ ἐπαναδιπλώσει ὂν, καὶ ἅμα ἐν τῷ καιρῷ τῶν συνδυασμοῦ, καὶ συναθροιζόμενον αὐτόθι, καὶ συμπεττόμενον. ἐστὶ γὰρ τὸ σπέρμα (ὡς ὀρεῖ) περίττωμα τῆς ἐσχάτης, καὶ εὐχρήστου τροφῆς, λέγων ἐσχάτην τροφὴν τὸ αἷμα. τὸ δὴ αἷμα τὸ ἐν τῇ β γ δ ἐπαναδιπλώσει, ἐν τῷ αὐτῷ, καὶ ἐν ἱ καιρῷ τοῦ συνδυασμοῦ, καὶ συναθροιζόμενον, καὶ συμπεττόμενον, καὶ εἰς σπέρμα μεταβάλλον, καὶ γονὴν, δέχεται ὁ δ ε πόρος ἄναιμος ὤν. καὶ ὥσπερ τὸ ἐν τῷ β γ δ πόρῳ συναθροιζόμενον αἷμα, κατὰ βραχὺ, καὶ συναθροίζετο, καὶ συμπέττεται, οὕτως καὶ ἐν τῷ δ ε, τὸ ἤδη σπέρμα ὄν. ἡ νίκα δὲ πληρωθεῖ ὁ δ ε πόρος, διὰ τὸ βραχὺ τοῦ ε ζ πόρου, ταχεῖα γίνεται ἡ ἀπόλυσις, καὶ πρόεσις τῆς γονῆς, ὥστε ἐν τῇ λέξι, τῆς γὰρ ἐπαναδιπλώσεως τοῦ πόρου. ὁ γὰρ συνδεσμὸς, κατασκευαστικός ἐστι τοῦ τίνος ἕνεκα βραχὺς ἐστὶ ὁ ε ζ πόρος, ἵνα ταχεῖα γένηται δηλονότι ἡ πρόησις τῆς γονῆς. ἕτερον δὲ μόριον ἐπαναδιπλώσεως, καὶ εὐθὺ, λέγει τὸν δ ε, προσνοουμένου, καὶ τοῦ ε ζ. οἱ μὲν οὖν ἰχθύες οὐκ ἔχουσιν ὄρχεις διὰ τὰ εἰρημένα.

Ο ἱ δὲ ὄφεις ὀχεύοντες περιπλεκόμενοι ἀλλήλοις. οὐκ ἔχουσι δ' ὄρχεις οὐδ' αἰδοῖον, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. αἰδοῖον μὲν, ὅτι οὐδὲ σκέλη, ὄρχεις δὲ, διὰ τὸ μῆκος, ἀλλὰ πόρους ὥσπερ οἱ ἰχθύες, διὰ γὰρ τὸ εἶναι αὐτῶν προμήκη τὴν φύσιν. εἰ ἔτι ἐπίστασις ἐγίγνετο περὶ τὸν ὄρχεις, ἐψύχετ' ἂν ἡ γονὴ διὰ τὴν βραδύτητα. ὅπερ συμβαίνει, καὶ ἐπὶ τῶν μέγα τὸ αἰδοῖον ἐχόντων, ἀγονώτεροι γάρ εἰσι τῶν μετρίαζόντων, διὰ τὸ μὴ γόνιμον εἶναι, τὸ σπέρμα τὸ ψυχρόν. ψύχεσθαι δὲ φερόμενον λίαν μακράν. δ' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν, τὰ μὲν ἔχει ὄρχεις, τὰ δὲ οὐκ ἔχει τῶν ζώων, εἴρηται. περιπλέκονται δ' ἀλλήλοις οἱ ὄφεις, διὰ τὴν ἀφυΐαν τῆς παραπτώσεως. μικρῷ μὲν γὰρ προσαρμόζοντες μορίῳ λίαν μακροὶ ὄντες, οὐκ εὐσυναρμοστοί εἰσιν. ἐπεὶ οὖν οὐκ ἔχουσι μόρια οἷς περιλήψονται, ἀντὶ τούτων τῇ ὑγρότητι χρῶνται τοῦ σώματος περιελιττόμενοι ἀλλήλοις. διὸ καὶ δοκοῦσι, βραδύτερον ἀπολύεσθαι τῶν ἰχθύων, οὐ μόνον διὰ τὸ μῆκος τῶν πόρων, ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν περὶ ταῦτα σκευωρίαν.

Ο δὲ ὄφεις, δ' ἃς λέγει, αἰτίας ὄρχεις οὐκ ἔχουσι. πρότερον δὲ προδιωριστέον τινὰ, πρὸς σαφήνειαν ὧν μέλλει λέγειν. εἴρηται ἐν μὲν τοῖς μετεώροις. ὅτι πᾶν τὸ προθερμανθὲν εἰς ψυχρὸν τόπον ἐμπεσὸν, θᾶττον καὶ ψύχεται, καὶ ψυχρότερον γίνεται τοῦ μὴ προθερμανθέντος. κἂν ταῦθα δὲ πρὸ ὀλίγου ἔλεγεν, ὅτι ὁ δεχόμενος πόρος τὸ ἤδη ἐκ τῆς πέψεως γεγονὸς σπέρμα, ἄναιμός ἐστι. εἰ δὲ ἄναιμος, καὶ ψυχρός. ὥστε εἰ ψυχρὸς, καὶ διὰ τὴν φύσιν τῶν ὄφεων (ψυχρότατοι γὰρ εἰσὶν,) ἀναγκαῖον ἐν αὐτῷ τὸ σπέρμα ἐμπεσὸν, καὶ θερμὸν ὂν, θᾶττον ψύχεσθαι. εἰ δὲ καὶ μακρότατος ἐστὶ ὁ ἄναιμος πόρος, ἐπιπλέον ψυχθήσεται. διὰ τὸ ἐν πλείονοι χρόνῳ ἰσοταχῶς κινούμενον, τὴν πλείονα διάστασιν διέρχεσθαι. ἐπεὶ οὖν ἀνάγκη τὸ προθερμανθὲν, καὶ εἰς ψυχρὸν τόπον ἐμπεσὸν, ψύχεσθαι, καὶ μᾶλλον ψύχεσθαι τὸ μᾶλλον ἐν αὐτῷ χρονοτριβῆσαν,

μᾶλλον



μᾶλλον δὲ χρονοτριβεῖ τὸ ἰσοταχῶς κινούμενον, τὴν πλείονα διάστασιν διϊόν. φανερὸν, ὅτι καὶ τὸ σπέρμα τὸ διὰ μακροῦ πόρου διερχόμενον, μᾶλλον ψυχθήσεται τοῦ διὰ βραχέος πόρου διερχομένου. καὶ ἡ μὲν κινεῖται ἐξερχόμενον τὸ σπέρμα, ἔδει διὰ τὴν κίνησιν θερμαίνεσθαι, καὶ θερμαίνεται, ἀλλ' ἡ ἐπικράτια τῆς τοῦ πόρου ψυχρότητος, ἐκκρούει, καὶ νικᾷ τὴν ἐγγινομένην τῷ σπέρματι ἐκ τῆς κινήσεως θερμότητα. ταῦτά τε προειλήφθω. καὶ ὅτι τὸ ἀκινητίζον, καὶ ἠρεμοῦν, ψυχρότερον ἐστὶ τοῦ κινουμένου. τούτων οὕτω προδιορισθέντων, τὴν λέξιν μετιτέον. φησὶ οὖν οὐκ ἔχουσιν οἱ ὄφεις ὄρχεις, διὰ τὸ μῆκος τοῦ σώματος. μακρὸς γὰρ ὢν ὁ ὄφις, καὶ ἐπὶ τούτῳ, καὶ τῶν πόρων τοιούτων. εἴπερ εἶχον ὄρχεις οἱ ὄφεις, δῆλον ὅτι πρὸς τῇ ὀσφύϊ ἂν εἶχον αὐτούς, καὶ τὰς ἐπαναδιπλώσεις ἐν τοῖς ὄρχεσιν. εἰ δὲ τοῦτο, διχῶς ἂν ἐψύχετο τὸ σπέρμα, διά τε τὸ τῶν πόρων ψυχρῶν ὄντων μῆκος, καὶ διὰ τὴν ἠρεμίαν, ἣν ἔμελλεν ἠρεμεῖν, ἐν τῇ τῶν ὀρχέων ἐπαναδιπλώσει. ἐπίστασιν γὰρ τὴν μονὴν φησὶ, καὶ τὴν ἠρεμίαν. ψυχόμενον δὲ τὸ σπέρμα ἄγονον ἂν ἦν, ὅπερ ἡ φύσις οὐ βούλεται. ὑγρότητα δὲ, τοῦ σώματος τῶν ὄφεων φησὶ τὰς κάμψεις, διὰ γὰρ τὸ εἶναι ὑγρὰν τὴν τοῦ σώματος αὐτῶν φύσιν, κάμπτονται, καὶ περιπλέκονται ἀλλήλους. ὁμοίως δὲ καὶ σκευωρίαν λέγει, τὴν ἐκ τῶν κάμψεων δυναμένην γίνεσθαι, καὶ γινομένην, περιπλοκήν.

Λ έγει δὲ καὶ ὅτι τῶν ὠοτοκούντων, τὰ μὲν ἀτελῆ προΐεται τὰ ὠὰ, ὥσπερ τινὲς τῶν ἰχθύων, οὐ γὰρ ἐν ἑαυτοῖς αὐξηθέντα, καὶ τελειωθέντα, ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἀλεκτορίδων. Αὗται γὰρ τέλεια τὰ ὠὰ προΐενται. οὐδὴ οὖν ἐν ἑαυτοῖς τελειωθέντα προΐενται, ἀλλ' ἀτελῆ ῥίπτουσιν αὐτὰ ἐν τῇ ἰλλυΐ, εἶτα ἐπιραίνουσιν ἐπάνω αὐτῶν (ὡς ὀρεῖ προΐων) οἱ ἄρρενες, δύναμιν τινά, ὑφ' ἧς αὐξηθέντα, καὶ τελειωθέντα προσηκώντως, γίνεται ζῶα, αὕτη γὰρ ἡ δύναμις, καὶ αὔξει, καὶ ζωοποιεῖ αὐτά.

Τ οῖς δὲ θήλεσι τὰ περὶ τῆς ὑστέρας, Ἀπορήσειεν ἄντις ὂν τρόπον ἔχει. πολλαὶ γὰρ ὑπεναντιώσεις ὑπάρχουσιν αὐτοῖς. οὔτε γὰρ τὰ ζωοτοκοῦντα ὁμοίως ἔχει πάντα, ἀλλ' ἄνθρωποι μὲν, καὶ τὰ πεζὰ πάντα, κάτω πρὸς τοῖς ἀρθροις. τὰ δὲ σελάχη, ζωοτοκοῦντα, ἄνω πρὸς τῷ ὑποζώμαματι, οὔτε τὰ ὠοτοκοῦντα. ἀλλ' οἱ μὲν ἰχθύες κάτω καθάπερ ἄνθρωπος, καὶ τὰ ζωοτοκοῦντα τῶν τετραπόδων. οἱ δ' ὄρνιθες ἄνω, καὶ ὅσα ὠοτοκεῖ τῶν τετραπόδων. οὐ μὲν ἀλλ' ἔχουσι, καὶ αὗται αἱ ὑπεναντιώσεις κατὰ λόγον. πρῶτον μὲν γὰρ τὰ ὠοτοκοῦντα, ὠοτοκεῖ διαφερόντως. τὰ μὲν γὰρ ἀτελῆ προΐεται τὰ ὠά. οἷον ἰχθύες. ἔξω γὰρ ἐπιτελεῖται, καὶ λαμβάνει αὔξησιν τὰ τῶν ἰχθύων.

Κ αὶ τὴν αἰτίαν δ' ἣν ἀτελῆ προΐενται, ἐπάγει λέγων. πολύγονοι δὲ ὄντες οἱ ἰχθύες, εἴπερ ἐν ἑαυτοῖς ἐτελεσιούργουν τὰ ὠὰ, διεῤῥήγνυντ' ἂν μὴ δυνάμενοι χωρεῖν αὐτὰ διὰ τὸν πλῆθος, καὶ τὸ μέγεθος. τοσοῦτον δ' ἐστὶ τὸ πλῆθος τῶν ὠῶν, καὶ συμπεπιλημένα ἐν εἰς τὸ ἄλλο, ὥστε δοκεῖν τὴν ὑστέραν, ὠὸν εἶναι, τὸ γὰρ πλῆθος τῶν ὠῶν, οὐ δίδωσι συναίσθησιν αὐτοῖς. εἰσὶ δὲ φησὶ τὰ πολύγονα, καὶ ζῶα, καὶ φυτὰ μικρὰ τῶν φύσιν, εὐ-

Α ἴτιον δ' ὅτι πολύγονα ταῦτα, καὶ τοῦτ' ἔργον αὐτῶν ὥσπερ τῶν φυτῶν. εἰ οὖν ἐν αὐτοῖς ἐτελεσιούργουν, ἀναγκαῖον ὀλίγα τῷ πλήθει εἶναι. νῦν δὲ τοσαῦτα ἴσχουσιν, ὥστε δοκεῖν ὠὸν εἶναι τὴν ὑστέραν, ἔν γε τοῖς μικροῖς ἰχθυδίοις. ταῦτα γὰρ πολυγονώτατά ἐστιν ὥσπερ, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀνάλογον τούτοις κεκτημένων τῶν φύσιν, καὶ ἐν φυτοῖς, καὶ ἐν ζώοις. ἡ γὰρ τοῦ μεγέθους αὔξησις, τρέπεται ἐπὶ τὸ σπέρμα τούτοις. οἱ δὲ ὄρνιθες, καὶ τὰ τετράποδα τῶν ὠοτόκων, τέλεια ὠὰ τίκτουσιν. ἃ δεῖ πρὸς τὸ σώζεσθαι σκληρόδερμα εἶναι.



(λόγως.

ἢ γὰρ μέλουσα ἕξις ἢ αὔξησιν αὐτῶν ποιεῖται ἀναλίσκεσθαι ὕλην, ἢ πέπεται ἕξις τινὶ τῶν ὡῶν φύσιν. ἔχουσι δὲ τινὰ ὑστέραν ἡ πτῶτον τὸν πίκτον τὰ τελῆ τὰ ὠά, οὕτω γὰρ ἔσται πρὸς ὁδοῦ, τουτέστι πρόχειρον, καὶ ῥᾷον προϊόναι σωτόμως τὰ ὠά, ἡ πτῶτο κειμώνης αὐτῆς. Α'Μ'ὅσ τε, καὶ πέφυκε μᾶλλον ἡ πτῶτο κεῖσθαι ἡ ὑστέρα. Ο''τιν δὲ πῖπ φύσεως ἔργον ἐμποδίζῃ, πίπτει ἄνω. Ὥστε ἐφ'ὅσων ἄνω κεῖται ἡ ὑστέρα οὐχ ὅπ πέφυκεν αὐτόθι κεῖσθαι, τινὰ δέσιν ἄνω ἔχει, Μᾶλλον γὰρ ἡ πτῶ πέφυκε κεῖσθαι, ἀλλὰ διὰ τὸ ἐμποδίζειν τινὰ ὧν τῷ ἡ πτῶτο δέσιν αὐτῆς, ἔργον τί φύσεως.

Ε ἱ'πῶν δὲ ὅπ τὰ στελάχη, θύραζε μὲν ζωοτοκοῦσιν. οὐ' εαυτοῖς δὲ ὠοτοκοῦσι, προσέοικε πάνυ ἀκριβῶς τὸ πρῶτον. Οὐ γὰρ ὥσπερ αἱ ἀλεκτορίδες οὐ' εαυτοῖς μὲν ὠοτοκοῦσι. θύραζε δὲ ζωοτοκοῦσιν, οὕτω καὶ τὰ στελάχη. Α'Μ'οὐ' εαυτοῖς πρῶτον μὲν ὠοτοκοῦσιν, Ε''ἶτα τὸ τοιοῦτον ὠὸν ἔπι οὐ' εαυτοῖς ἔχοντες, ζῷον μεγάλης, οὕτω προΐονται ζῷον, καὶ οὐκ ὠόν. διαζῆτο δ'ὧν πρόσκειται τὸ πρῶτον, Δυσαμέλειαν. ὅτι μὴ γὰρ ὥσπερ οἱ ἄνθρωποι δύ'θὺ ζωοτοκοῦσιν οὐ' εαυτοῖς, οὕτω καὶ τὰ στελάχη, ἀλλὰ πρῶτον ὠοτοκεῖ οὐ' εαυτοῖς, εἶτα ζωοτοκεῖ οὐ' εαυτοῖς, εἶτα ζωοτοκεῖ θύραζε. καὶ τινὰ αἰτίαν δ'ἣν οὐκ ὠοτοκεῖ τὰ στελάχη θύραζε, ἐπάγαγεν ἡμῖν, ἐπεὶ γὰρ δεῖ τὸ ἔξω τῶν ὡῶν σκληρὸν εἶναι, ὥσπερ τὸ τῶν ἀλεκτορίδων, ὃ κέλυφος καλεῖται, ἵνα φυλάπῃ αὐτό. Τὰ δὲ στελάχη ὀλιγόθερμα, καὶ ψυχρὰ ὄντα, οὐ δυνάντοι ἐηραῖναι αὐτό, καὶ ποιῆσαι οἷον κέλυφος, διὰτοῦτο οὐκ ὠοτοκοῦσι θύραζε. εἶτα ἐπέρχει, καὶ τινὰ αἰτίαν, δι'ἣν ἔδσι τὰ ὠὰ μαλακόθερμα, διὰ γὰρ εἶναι τὰ στελάχη ψυχρά. τάχιστα γὰρ διαπνεῖται, καὶ ἔρχεται ἀπὸ τῶν μαλακοθερμῶν τὸ ἔμφυτον αὐτῶν θερμὸν, διὰ τινὰ τοῦ διαζῆσαι μανότητος. Α'πὸ δὲ τῶν σκληροθέρμων, βραδέως, διὰ τινὰ τοιαύτην. πάντα γὰρ τὰ σκληρὰ, πυκνὰ ἐστίν. ὥστε συλλογιστέον τῇ διέσει. τὰ στελάχη μαλακόθερμα, τὰ μαλακόθερμα, ὀλιγόθερμα, τὰ δὲ ὀλιγόθερμα, ἀδιαζῆ ἐηραίνειν τὸ τῶν ὡῶν ἔσχαζον, ἵνα φυλάπῃ τὰ ὠά. Τούτου δὲ μὴ διαμαρτάνουσι ἐηραίνεσθαι, μονοῦσι οὐ' ἔξω στελάχοις τὰ ὠά, ἵνα ἀπ'αὐτῶν φυλάπῃται: τινὰ φυλακὴν ἦν ἔμελλεν φυλάπεσθαι ὑπὸ τοῦ ἐσχάζου ἐηραινόμενος, ἀλλὰ πῶς, εἴπερ ἐκτὸς πίπτοντα τὰ ὠὰ φυλακῆς δεῖται, ἵνα μὴ φθείρηται, καὶ διὰ τοῦτο τὰ περιέχοντα τὰ τῶν ἀλεκτορίδων ὠά, σκληρά ἐστι, οἱ δ'ἐμποροὶ μικροὶ ἰ'χθύες, ἀτελῆ αὐτὰ προΐονται, Η''ἀτελῆ μὲν αὐτὰ προΐονται, σκληρὰ δὲ καὶ θερμά, διὰ τινὰ τῶν γεννησάντων αὐτὰ μαλακὸ θέρμα γὰρ ἕως ἂν αὔξησιν ἔχῃ, ἐστί. τὸ δὲ θέρμον γίνεται ὑπὸ θερμότητος, διὰ κινδυνεύοντος τὸ ὑγρὸν ἐκτὸς πεάδους. ἀναγκαῖον οὖν θερμὸν εἶναι τὸν τόπον ᾧ ἔχουσι συμβαίνει, τοιοῦτος δὲ ὁ πτερὶ τὸ ὑπόζωμα. καὶ γὰρ τινὰ ζωφίων πίπτει οὕτως. διὰ οὖν τὰ ὠὰ ἀναγκαῖον τὴν ὑστέραν εἶναι, καὶ τινὰ ὑστέραν ἀναγκαῖον πρὸς τὸ ὑποζώματι εἶναι, ζῷα τέλεια τὰ ὠὰ τίκτουσι, ζῷα δὲ ἀτελῆ, κάπτω. πρὸ ὁδοῦ γὰρ οὕτως ἔσται. καὶ πέφυκε δὲ μᾶλλον ἡ ὑστέρα κάπτω εἶναι, ἢ ἄνω. ὅπου οὐκέπ ἐμποδίζει ἕτερον ἔργον τῆς φύσιως. κάπτω γὰρ αὐτῆς, καὶ τὸ πέρας ἐσίν. ὅπου δὲ τὸ πέρας, τὸ ἔργον. αὐτή δ'οὗ τὸ ἔργον.

Ε'' χει δὲ, ἡ τὰ ζωοτοκοῦντα πρὸς ἄλληλα διαφορά. τὰ μὲν γὰρ οὐ μόνον θύραζε ζωοτοκεῖ, ἀλλὰ, καὶ οὐ' αὐτοῖς. οἷον ἄνθρωποί τε, καὶ ἵ'ππoι. καὶ κυῶες, καὶ πάντα τὰ δίχας ἔχοντα. καὶ τῶν οὐ'δάτων, οἷον δελφῖνες τε, καὶ φάλαιναι, καὶ τὰ τοιαῦτα κήτη. τὰ δὲ στελάχη, καὶ οἱ ἔχις, θύραζε μὲν ζωοτοκοῦσιν. οὐ' αὐτοῖς δὲ ὠοτοκοῦσι πρῶτον. ὠοτοκοῦσι δὲ τέλειον ὠόν. οὕτως γὰρ γεννᾶτε ἐκτὸς ὠοῦ τὸ ζῷον. διὰ ἀτελοῦς δὲ οὐ διαζῆ. θύραζε δὲ οὐκ ὠοτοκοῦσι, διὰ τὸ ψυχρὰν τινὰ φύσιν ἔπαι. καὶ οὐ χάσπινές φασι θερμήν. μαλακόθερμα γοῦν γεννῶσι, διὰ γὰρ τὸ εἶναι ὀλιγόθερμα, οὐ ξηραίνει αὐτῶν ἡ φύσις τὸ ἔσχαζον. διὰ μὲν δὴ τὸ ψυχρὰ εἶναι, μαλακόθερμα γεννῶσι. διὰ δὲ τὸ εἶναι μαλακόθερμα, οὐ θύραζε, διεφθείρετο γὰρ ἄν.



αὐτὰ ἰ'χθύων, θερμότητα. ὅπ δὲ σκληρά ἐστι, δῆλον καὶ ἐκτὴς αἰσθητικῆς. οἷον γὰρ ἀλέανδον διὰ σίνηπι, τοιοῦτα μὲν οὕτως.

Τ ὁ δὲ ζῶον οὐ' ζῆς στελάχεσι γίνεσθαί φασι, τὸν αὐτὸν ζόπον ὕπερ καὶ οὐ' ζῆς ὀρνισιν. Ο''σπερ γὰρ οὐ' ζῆς τῶν ὀρνίθων αἱ ὄις τὸ μὲν λοβικὸν πᾶν γίνεται τὸ ζῶον, τὸ δὲ ὀχὼν κάπτο λιμπάνεται εἰς ζοφὼ ζοῦ ζῴου, οὕτω καὶ οὐ' ζῆς τῶν στελαχῶν αἱ ὄις, Μέρος μὲν γὰρ ζοῦ αὐτοῦ γίνεται στελάχιον, Μέρος δέ πι ἐᾶται πρὸς ζοφὼ αὐζοῦ.

Ο''τιν δὲ ζῷον ἐκ ζοῦ αὐτοῦ γίγνηται, τὸν αὐτὸν ζόπον τὰ ταλεῖα γίγνεται ὄν περ οὐ' ζῆς ὀρνιθίοις, κάπτο βαίνει κάπτω, καὶ γίγνεται ζῶα πρὸς ζῆς ἀρθροις, καθάπερ, καὶ ζῆς ἀρχῆς δ'ὐὸς ζωοζοκοῦσι. διὰ, ἡ τινὰ ὑστέραν τὰ ζιαῦτα ζῷα ἔχει ἀνομοίαν, καὶ ζῆς ζωοζοκοῦσι, καὶ ζῆς ὠοζοκοῦσι, διὰ τὸ ἀμφοτέρων μετέχειν τῶν ἄλλων. καὶ γὰρ πρὸς τὸ ὑποζώματι ἔχουσι, καὶ κάπτω περικύκλουσιν πόντα τὰ στελαχώδη. διεῖ δέ, καὶ πτελὶ ταύτης, καὶ πτελὶ τῶν ἄλλων ὑστέρων ὃν ζόπον ἔχουσιν, ἐκτῶν ἀναζομῶν τεθεωρικόαι. καὶ τῶν ἱ'στοριῶν. ὥστε διὰ μὲν τὸ ὠοτόκα εἶναι τελείων ὠῶν ἔχει. διὰ δὲ τὸ ζωοζοκεῖν, κάπτω. ἡ ἀμφοτέρων μετελήφασι. τὰ δ'ὐὸς ζωοζοκοῦντα πόντα κάπτω. οὐ γὰρ ἐμποδίζει οὐδὲν ἔργον τῆς φύσιως, οὐδ'ἐσπῆ ογονεῖ.

Γ ρὸς δὲ ζούζοις, ἀδιαίλον ζῷα γίνεσθαι πρὸς ζῆς ὑποζώμασι. τὰ μὲν γὰρ ἔμβρυα, βαρὸς ἔχειν ἀναγκαῖον, καὶ κίνησιν. ὁ δὲ ζόπος ἐπίκαιρος ὢν ζ ξιῶ, οὐκᾶν διαίλοιτο ζαῦ θ'ὑπενεγκεῖν.

Ε ἱ'πῶν τίνος οὕ'εκα τὰ ὠοζοκοῦντα πρὸς ζοῖς ὑποζώμασιν ἔχουσι τὰς ὑστέρας, τὰ δὲ ζωοζοκοῦντα κάπτω πρὸς ζῆς ἀρθροις. λέγει. πρὸς δὲ ζούζοις ἀδιαίλον, ζῷον γίνεσθαι οὐ' ζῆς ὑποζώμασι. τὰ μὲν γὰρ ἔμβρυα ἀναγκαῖον βαρὸς ἔχειν. (σώματα γὰρ ἔσ'ὶ) καὶ κίνησιν. Κινοῦνται γὰρ οὐ' ταῖς ὑστέραις ὄντα. ὁ δὲ πρὸς τῷ ὑποζώματι ζόπος, οὐ ᾧ αἱ φρένες, ἐπίκαιρος, ζουτέστι ἀναγκαῖος ὢν πρὸς ἀ ζῆν, οὐκᾶν διαίλοιθ'ὑπενεγκεῖν ἡ βαρὸς, καὶ τινὰ κίνησιν ζοῦ ἐμβρύου. διαπνοίας γὰρ ἂν, καὶ ὅλως τοιγμοὺς ἐποίᾳ ἂν ἔμβρυον, πεφυκεμένου τὰ ἀναπνευστικὰ μόρια οὕτω κεῖσθαι. Καὶ μὴ ἐὼν αὐτὰ ἀνεμποδίστως, καὶ κάλως ἀποπληροῦν ἃ οἰκεῖον ἔργον. ὥστε ἀναγκαῖον ἐστὶ μὴ κεῖσθαι τοὺς τῶν ζωοζοκούντων ὑστέρας πρὸς τῷ ὑποζώματι, ἵνα μὴ τοῖς γίνεται οὐ'τῷ πίκῃ.

Ε'' τι δὲ ἀναγκαῖον διυσκινίαν εἶναι διὰ τὸ μῆκος τῆς φορᾶς. ἐπὶ καὶ νῦν ἐπὶ τῶν γυναικῶν, ἐὰν πτελὶ ἓν τόκον ἀναπαύσωσι χαμηζούμεναι ἢ πῖ τοιούτων ποιήσωσι, διυσκοῦσι. ἡ κοναὶ δ'οὗσαι αἱ ὑστέραι, ἄνω πεφυκέναι ὠνίουσι. ἡ γὰρ ἀναγκαῖον

Ε'' τι δὲ ἄνω κάμπων τῶν ὑστερῶν, ἀναγκαῖον διυσκινίαν γίνεσθαι διὰ τὸ ἀπόπημα τὸ ἀπεκεῖσθαι μέχρι τῶν ἀρθρων. ὅπου καὶ νῦν πρὸς τοῖς ἀρθροις κειμένων τῶν ὑστερῶν, ἂν πτελὶ ἓν τόκον ἀναπαύσωσιν αὐ-

τὰς ἀπὸ τὸ ὑποζώμα χασμητούμενα (ἕλκουσι γὰρ αὐτὰς καὶ ἀνάγουσιν αἱ χάσμαι) διυστῆκασι. καὶ διὰ τὸ πεφυκέναι τὰς σχάσμας ἀναγειν ἀπὸ τὸ ὑποζώμα τὰς ὑστέρας οὐκέωσιν αἱ μαῖαι τὰς πικτούσας πρὶν ἂν καιρὸν τοῦ τόκου χασμᾶσθαι, μᾶλλον δὲ πάρμους πρασκλάζουσι, διὰ τὸ ἀπωθεῖν κάτω τὰς ὑστέρας τοὺς πάρμους. Οὐ μόνον δὲ τῶν ὑστερῶν ἐχουσῶν ἔμβρυον ἡ ἄνω ἀπὸ τὰς φρένας ἀναπνοὴν γίνονται, διὰ τὸ παρακεῖσθαι αὐτοῖς (ὡς εἴρηται) τὰ ἀναπνευστικὰ μόρια, ἡ διὰ τὸ τὰς φρένας ἐλαττοῦσθαι ὑπὸ τοῦ βάρους, καὶ τῆς ἀπ' αὐτῶν ὑγρότητος. Καὶ ἡ ἐπὶ τῶν ἀνδρῶν, ὅταν ὑπὸ πολλῆς οἰνοποσίας καὶ τῆς ἀπ' αὐτῆς πολείονος ἀπὸ γεννομένοις ἀναθυμιάσεως ὑγραινθῶσιν αἱ φρένες, βλάπτονται τε, ἡ παραφρονοῦσι. Ἡ γὰρ μέθη (διὸ παραφρονεῖν καλεῖν δίκαιόν ἐστι,) γίνεται ὑγραινομένων τῶν φρενῶν ὑπὸ τῆς ἀναθυμιάσεως γεννωμένης ἀπὸ τῆς πολλῆς οἰνοποσίας. ἀλλὰ περὶ τούτου εἴρηται, καὶ οὐ τῆ περὶ ζώων μορίων. Ἡμῖν δὲ ἐλέγετο, ὅτι οὐ μόνον ἐχουσῶν τῶν ὑστερῶν ἔμβρυον, δύσπνοιαι, καὶ πνιγμοὶ γίνονται, ἀλλὰ καὶ κενῶν οὐσῶν, ἡ ἀναπαυομένων ἄνω, πνίγουσιν. Ἐπὶ δὲ πᾶσι μεμελέτηκεν, ὡς εἰ πνίγουσιν αἱ ὑστέραι ἄνω ἀναπαυόμεναι, ἀνάγκη συσκώδεις αὐτὰς εἶναι. εἰ γὰρ μὴ συσκώδεις, δῆλον ὡς οὐδὲν ἥξουσι, ἀνάγκη δὴ συσκώδεις εἶναι, καὶ ἰσχυροτέρας τῶν τε φρενῶν, ἡ τῶν ἀναπνευστικῶν μορίων. Ὅπερ δὴ καὶ ἐμελέτησε πάσχειν ἀπορον ἐπάγειν, οὕτως ὡς ἀληθὲς ἂν ὁμολογῆ, φησὶ γὰρ, πνίγουσιν δὴ καὶ αἱ ὑστέραι ἄνω πρόσταμαι. Καὶ γὰρ ἀναγκαῖον τὰς μελούσας ζῶον ἔξειν, ἰσχυροτέρας εἶναι τῶν φρενῶν, ἡ τῶν ἀναπνευστικῶν μορίων, καὶ συσκώδεις. ἀλλὰ πῶς αἱ τῶν ὀρνίθων ὑστέραι ἄνω δύσασαι πρὸς τῷ ὑποζώματι, οὐ πνίγουσι τὰς ὄρνιθας; ἢ φησὶ μονώδεις ἔσεσθαι, οὕτως, καὶ οὐ συσκώδεις. Τὸ δὲ μονώδεις οὔτε ἰσχυρόν ἐστι, οὔθ' ὑγρὸν καὶ ἕαρυ, ὡς τὸ συσκώδεις. Ἀλλὰ καὶ ἐπ' αὐτῶν φησι τῶν ποιουμένων δηγονίαν, ζωντέσι τῶν ὠοκούντων καὶ ζωοτοκούντων, φανερὸν ὅτι πνιγμοὶ γίνονται ἄνω κειμένων τῶν ὑστερῶν. Τὰ μὲν γὰρ ὠὰ ἄνω, καὶ οὐ τῷ πλαγίῳ ἰσχουσι, διὰ τὸ μὴ κινεῖσθαι, μὴ δὲ βαρὺς ποιεῖν. τὰ δὲ ζῶα, κάτω.

τὰς μελλούσας ζῶον ἔξειν, ἰσχυροτέρας εἶναι, διὰ συσκώδεις δὲ ἐστὶν αἱ ζιχοῦται πᾶσαι. αἱ δὲ πρὸς τοῖς ὑποζώμασιν, μονώδεις, καὶ ἐπ' αὐτῶν δὲ τῶν δηγονίαν ποιουμένων ζώων, φανερὸν τοῦτον συμβαίνει. τὰ μὲν γὰρ ὠὰ, ἄνω μὲν οὐ τῷ πλαγίῳ ἰσχουσι, τὰ δὲ ζῶα οὐ τῷ κάτω μέρει τῆς ὑστέρας. διὸ μὲν οὖν αἰτίαν ὑπεναντίως ἔχουσι τὰ περὶ τῆς ὑστέρας οἰκεῖα τῶν ζώων, καὶ ὅλως διὰ τοῖς μὲν ἄνω, ζοῖς δ' κάτω πρὸς τὸ ὑποζώματί ἐστιν, εἴρηται. διότι δ' τὰς μὲν ὑστέρας ἔχουσι πάντας οὐτος, ζοὺς δὲ ὄρχεις τὰ μὲν, ἐκτός, τὰ δὲ, οὐτός. αἴτιον τοῦ μὲν τὰς ὑστέρας οὐτος εἶναι πάσας, ὅπ οὐ ταύτοις ἐστὶ φυλακῆς, ἡ σκέπης, ἡ πέψεως. ὁ δ' ἐκτὸς τοῦ σώματος τόπος, εὔλαπτος καὶ ψυχρός. οἱ δὲ ὄρχεις τοῖς μὲν, οὐτός, τοῖς δ', ἐκτός, διὰ τὸ θᾶττον κρίνεσθαι τούτους σκέπης, καὶ κατὰ μικρὸν πρὸς τὴν σωτηρίαν, ἡ πρὸς τὴν τοῦ σπέρματος πέψιν. ἀδιαίτητον γὰρ ἐψυγμοὺς, καὶ πεπηγότας ἀναπαύσαι, ἡ ὠρίεσθαι τὴν γονιμότητα. διόπερ ὅσοις οὐ φανερῶς ἔστιν οἱ ὄρχεις ἔχουσιν σκέπαι διεφραγμένοι τὴν κατὰ τὸν μηρὸν ὀσχέαν.

Σ αφῶς δὲ κατολέγει τὰς αἰτίας, δι' ἃς αἱ μὲν ὑστέραι πᾶσαι οὐτός ἐστι. τῶν δὲ ὄρχεων οἱ μὲν οὐτός, οἱ δὲ ἐκτός. καίτοι εἴ τι περὶ τῶν ὄρχεων ἱκανὰς αἰτίας, ἀλλὰ φησὶ πρὸς τοῖς ἀρμοῦσιν ἔστασιν καὶ αὗται, ἀναπαύεσθαι δὲ φησὶ ζοὺς ἐκτὸς ὄρχεις, οὐ τῇ τῆς γονῆς προέσει, ἵνα γίνωνται οἱ οὐ αὐτοῖς ἐλικοειδεῖς πόροι οὐ τῇ ἀνασπάσει, ἐπ' ὀλίγον θείας τῷ αἰδοίῳ. ἡ γὰρ μὲν, ἐστὶ ἄνω, οἱ δὲ ὄρχεις, καὶ οἱ οὐ αὐτοῖς πόροι κάτω, οὐ καὶν ἐκάστως ἀνέρχοιτο ἐπ' αὐτῶν πρὸς τὸ αἰδοῖον ἡ γονή. ὥστε ἀναγκαῖον μὲν, καὶ διὰ τὴν θερμότητα, ὥσπερ εἴπομεν, ἡ οὐ τῇ ἀρχῇ τοῦδε τοῦ βιβλίου, ἀναγκαῖον τὸ, καὶ διὰ τὴν λεχθεῖσαν νῦν αἰτίαν. ἔχουσι δὲ οἱ ὄρχεις οὐτος τοὺς ὄρχεις, καὶ διὰ τὴν τοῦ σπέρματος σκληρότητα, καὶ διὰ τὸ ἀσύμμετρον εἶναι, κατὰ μέγεθος περιλαβεῖν, καὶ σκέπειν τοὺς ὄρχεις. ὅμοιον δ' ἐστὶ τὸ θρεμμάτιον, ὥσπερ ἂν εἴ τις εἰποιεν ἀσύμμετρον εἶναι τὸν μέλιμνον κατὰ μέγεθος, δύο ἅμα χωρῆσαι μελίμνους. καὶ ἔτω φησὶ πρὸς τοῖς θρεμμάτοις αἰτίαις καὶ αὐτὴν τοῦ τὰ μὲν ἔχειν ἐκτὸς, τὰ δ' οὐτὸς τοὺς ὄρχεις. εἴη δ' ἂν αὐτὴ ἡ αἰτία ἀπὸ τῆς ὕλης, καὶ ὅλως ὡς ὑλική.

Κ εἴντοις δὲ οὐ τῇ θέσει ὑπεναντίως αἱ ὑστέραι τοῖς τε ζωοτοκοῦσιν οὐ αὐτοῖς, καὶ τοῖς ὠοτοκοῦσι θύραζε, καὶ τοῦτων τοῖς τε τὰς ὑστέρας ἔχουσι κάτω, καὶ τοῖς πρὸς τῷ ὑποζώματι, οἷον τοῖς ἰχθύσι πρός τε τοὺς ὄρνιθας, καὶ τὰ ὠοτόκα τῶν τεττάρων, καὶ τοῖς κατ' ἀμφοτέρους τοὺς τόπους γεννῶσιν, οὐ αὐτοῖς μὲν ὠοτοκοῦσιν, ὡς δὲ φανερὸν ζωοτοκοῦσι. τὰ μὲν γὰρ ζωοτοκοῦντα, ἡ οὐ αὐτοῖς, καὶ ἐκτὸς, ἐπὶ τῆς γαστρὸς ἔχει τὰς ὑστέρας, οἷον ἄνθρωπος, καὶ βοῦς, καὶ κύων καὶ τἄλλα τὰ τοιαῦτα. πρὸς γὰρ τὴν τῶν ἐμβρύων σωτηρίαν καὶ αὔξησιν συμφέρει μηδὲν ἐπεῖναι βαρὸς ἐπὶ τοῖς ὑστέραις. ἐστὶ δὲ, καὶ ἕτερος ὁ πόρος δι' οὗ ἡ τέξησα περίπωσις ἥξει ἔρχεται, καὶ δι' οὗ ἡ ὑγρὰ τούτοις πᾶσι. διὸ ἔχουσιν αἰδοῖα τὰ τοιαῦτα πάντα, καὶ τὰ ἄρρενα, καὶ τὰ θήλεα. καθ' ἃ ἐκκρίνεται τὸ περίπωμα τὸ ὑγρόν. καὶ τοῖς μὲν ἄρρεσι τὸ αὐτὸ ἔρμα, ζοῖς δὲ θήλεσι τὸ κύημα, οὗτος δ' ἐπάνω, καὶ οὐ ζοῖς προδρίοις ὑπάρχει ὁ πόρος, ἕτ τῆς ἔηρᾶς ζοφῆς.



χουσι. καὶ τὰ ὠοτόκα, καὶ τετράποδα τῶν φολιδωτῶν. ἡ τὸ τῶν ὀρνίθων δὲ δέρμα σκληρόν. ὥστε καὶ τὸ μέγεθος ἀσύμμετρον ἔσεσθαι περιλαβεῖν. καὶ ταύτην τὴν αἰτίαν εἶν πᾶσι τούτοις πρὸς τοῖς θρεμμάτοις πρότερον ἐκτῶν περὶ τὰς ὀχέας συμβαινόντων ἀναγκαίων. διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν καὶ ὁ ἐλέφας, καὶ ὁ ἐχῖνος, οὗτος ἔχουσι τοὺς ὄρχεις. οὐ δὲ γὰρ τούτοις δι' φύσεως τὸ δέρμα πρὸς τὸ χωρισὸν ἔχειν τὸ σκεπαστικὸν μόριον.

Ε πειδὴ τῶν θέσεων ἡ μὲν ἐστὶ ἄνω, καὶ κάτω, ἡ δὲ ἔμπροσθον, καὶ ὄπισθον. ἀποδοὺς τὰς αἰτίας, δι' ἃς τὰ μὲν τῶν ζώων (ταῦτα δ' ἦσαν τὰ ὠοτόκα) ἄνω ἔχουσι πρὸς τὸ ὑπόζωμα τὰς ὑστέρας, τὰ δὲ κάτω πρὸς τὰ ἄρθρα, (ταῦτα δ' ἦσαν τὰ ζωοτόκα). τὰ δὲ τὴν ὑστέρας ἄνω, τὸ δὲ κάτω, ταῦτα δὲ πάλιν ἦσαν τὰ δηγονωῦτα. νῦν ζητεῖ, καὶ τὰς αἰτίας ἀποδίδωσι, τοῦ δὴ τὰ μὲν, ἔμπροσθον ἔχει αὐτὰς, καὶ πρὸς τοῖς ἄρθροις οὔσας, τὰ δὲ ὄπισθον πρὸς τὴν ὀσφύν. ἀποδίδωσι δὲ ζοῦ τὰ ζωοτόκα, ἐπὶ τῆς γαστρὸς, ἡ τὴν ὑπίων, ὃ ἴδιον τούτων ἐστὶ τὸ ἔμπροσθον ἔχειν τὰς ὑστέρας, δύο αἰτίας. ὧν μία αὕτη. ἐπειδὴ τὰ ὕπτια ἥκιστα τὰ πρόσθεια, σκεπάζει, καὶ μαλακά ἐστι, τὰ δὲ πρανῆ, καὶ ὁ πόσθον ὀστώδη, ἡ σκληρά. αὔξεται δ' ὁ ἔμβρυον κατὰ βραχὺ, καὶ τελοῦντες. εἴπερ ἐκφύω τῶν ζωοτοκούντων αἱ ὑστέραι ὄπισθον πρὸς τοῖς πρανέσι, καὶ τῇ ράχει, οὐ ἐμποδίζοι ἄν, καὶ ἐκωλύετο ἡ τῶν ἐμβρύων αὔξησις, ἡ σωτηρία, ἥκιστα ἀνάπαυσις, διὰ τὴν σκληρότητα. ὁ γὰρ αὐξηθησόμενον, ἐν μὲν οὐ μαλακῷ ἐστι, καὶ ὑπείκοντι, ἥ δυναμούμενον τείνεσθαί τε, καὶ διαλοῦσθαι, καὶ δύνασθαι τόπον ζοῦ χωρεῖν, αὔξεται, καὶ ἐπίδοσιν λαμβάνει. ἐν δὲ οὐ σκληρῷ, καὶ μὴ δὲ ὅλως ἐξ ἐαυτοῦ ὑπείκοντι, οὐ διαμένει. διὰ τὸ γὰρ καὶ τὰ ξηρὰ, καὶ τὰ φυτὰ, καὶ πόντα τὰ αὐξόμενα, αὔξει, ὅτι ὁ ἀὴρ ἐν ᾧ ἐσμὲν, ὑπείκει δὲ ἐξ ἐαυτοῦ, καὶ διὰ δύναται χώραν ἡμῖν αὐξήσεως. ἐν δὲ τῷ σίδηρος ἦν τὴν φύσιν, ἡ ὅλως σκληρότατος, οὐδὲν ἂν ὅλως ἠυξήθη. ἐπεὶ οὖν ἀναγκαῖον τὰ ἔμβρυα οὐ τοῖς ὑστέραις αὔξεν, καὶ τελοῦσθαι, ὄπισθον

δὲ τῶν ὑστερῶν κῶλων, ἔχοντα μεγέθει οὐκ ἀμελητὰ τοσαῦτα ὄντα, καὶ σκληρῶν τῶν ὀπισθίων, ἀλλὰ μᾶλλον βαρύς, καὶ πόνον, καὶ ὀλίγῳ πρὸς γίνεσθαι αὐτοῖς, ἤτοι τοῖς ἐμβρύοις ἐκ τῆς σκληρότητος. διὸ τοῦτον γὰρ ἐστὶ δηλωτικὸν τὸ, μηδὲν ὑπεῖναι βαρὺς τοῖς ὑστέραις, διὸ λόγως οὐκ ὀπίσθιον, ἀλλ' ἐπὶ τῇ κοιλίᾳ, καὶ διὰ ἔμπροσθεν, (οὕτως γὰρ ὁ τόπος ὡς εἴρηται μᾶλλον, καὶ σαφέστερος) κεῖνται. μία μὲν οὖν αἰτία τὸ ἔμπροσθεν κεῖσθαι ἐπὶ τῶν ζωοτοκούντων τὰς ὑστέρας, αὕτη. δευτέρα δὲ, ὅτι καὶ ὁ πόρος δι' οὗ ἡ τῆς τροφῆς περίπωσις διέρχεται, ἔμπροσθεν κεῖται. ἐπεὶ οὖν ὁ πόρος οὗτος ἔμπροσθεν κεῖται, καὶ δι' αὐτοῦ διέρχεται τὸ ἔμβρυον, εἰκὸς ἂν καὶ διὰ ταῦτα αἱ ὑστέραι ἔμπροσθεν. οὗτος δὲ ὁ πόρος δι' οὗ, καὶ τὸ ἔμβρυον, καὶ ἡ τῆς τροφῆς τροφὴς διέρχεται περίπωσις, καὶ ἔμπροσθέν ἐστιν ὡς εἴρηται, καὶ ἐπάνω κεῖται τοῦ πόρου, δι' οὗ διέρχεται ἡ τῆς ἐγκάρδιας τροφῆς περίπωσις. δεῖ δὲ τὴν λέξιν τὴν, οὗτος δὲ ἐπάνω καὶ οὐ τοῖς ἐμπροσθίοις ὑπέρχει ὁ πόρος τῆς ἐγκάρδιας τροφῆς, ὑπερβατῶς ἀναγινώσκειν, οὕτως. οὗτος δὲ ὁ τῆς ὑγρᾶς τροφῆς πόρος, ἐπάνω ὑπέρχει τοῦ πόρου τῆς ἐγκάρδιας τροφῆς, καὶ οὐ τοῖς ἐμπροσθίοις. ὅτι δὲ ἐπάνω, δῆλον. μετὰ γὰρ τὴν ἀορτὴν ἐστὶ οὗτος, καὶ μετὰ ταύτην, ὁ τῆς ἐγκάρδιας τροφῆς. ὥστε, ὡς περὶ ἣν ἔφην ἐπάνω τούτου, οὕτω, καὶ οὗτος ἄνω, ἐκεῖσε ἂν, καὶ ἡ καλουμένη τραχεῖα κεῖται τούτου. εἰ γὰρ ἐκεῖσε ὑπτιάζοιτο, ὁ δὲ τῆς ἐγκάρδιας τροφῆς πόρος, καὶ οὐ λόγος ἐπάνω κεῖται τούτου. εἰ γὰρ ἐκεῖσε ὑπτιάζοιτο, ὁ δὲ τῆς ἐγκάρδιας τροφῆς πόρος, ἐπάνω τῆς ὑστέρας, οὕτω ἄνω, ἐκεῖσε ἂν, καὶ ἡ καλουμένη τραχεῖα τούτου. οὐ μόνον δὲ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων καὶ τῶν φύσιν, ἐπάνω κεῖται οὗτος ὁ πόρος τοῦ τῆς ἐγκάρδιας τροφῆς πόρου. τὰ μὲν οὖν ζωοτοκοῦντα διὰ ταύτας τὰς αἰτίας, ἔχει τὰς ὑστέρας ἔμπροσθεν.

Τὰ δὲ ᾠοτοκοῦντα μὲν, ἀτελὲς δὲ, ἢ ᾠὸν προϊέμενα, ὥσπερ οἱ ἄρρενες ὄφεις, οὗτοι δὲ οὐχὶ πᾶσι τῇ μήτρᾳ, καὶ ἔμπροσθεν ἔχουσι τὰς ὑστέρας, ἀλλὰ πρὸς τῇ ὀσφύϊ, καὶ ὀπίσθιον. οὐ γὰρ αὖξεται οὐ ταῖς τὸ ᾠὰ, καὶ τελειοῦται, ἵνα βαρὺς ἐγγίνηται τοῖς ὑστέραις, καὶ πόνος, ἀλλ' ἔξω προΐεται, καὶ τελειοῦται. καὶ πρὸς τοῦτο, ἐπεὶ οὐκ ἄμοιρος ἐστὶ ὁ πόρος οὐ τούτοις ὁ τῆς ἐγκάρδιας τροφῆς, ἥδε ὁ τοῦ περιπώματος τῆς ἐγκάρδιας τροφῆς, καὶ ἄλλος ὁ τοῦ ὑγροῦ, ἀλλ' ὁ αὐτός. οὗτος δὲ ὀπίσθιον κεῖται, καὶ διὰ τοῦτο οὐ ταύτῃ αἱ ὑστέραι ὀπίσθιον κεῖνται, ἵνα ῥᾴδιον δι' αὐτοῦ διέρχηται τὸ ᾠόν. οὐ μὲν οὖν ταῖς ζωοτόκοις, καὶ διὰ τὸ βαρὺς, καὶ διὰ τὸ δύο εἶναι ταῖς πόρους τῶν περιπωμάτων, ἐκείνοις ἔμπροσθεν αἱ ὑστέραι. οὐ δὲ ταύτοις ὀπίσθιον, διά τε τὸ εἶναι ταῖν πόρον οὐκ, καὶ διὰ τὸ μὴ ποιεῖν βαρύς. ἅπτων δὲ ὅτι διὰ τὸ εἶναι δηλους, καὶ κεῖσθαι ἔμπροσθεν τὸν οὐκ, διαφέρει αἱ ὑστέραι ἔμπροσθεν κεῖνται, ἐὰν ἡγώμεθα, οὗ ἕνεκεν γὰρ τῆς γενέσεως μεγόνασι δηλοι οἱ πόροι, ἵνα διὰ τοῦ ὀσὸς εἰσέισιν ἡ γονὴ, καὶ ἔξεισι τὸ ἔμβρυον. καὶ ἐπεὶ διὰ τὴν γένεσιν μεγόνασι, ἀναγκαῖον οὗ ᾧ ἐστὶ ὁ πόρος, οὗ τοῦτο εἶναι, καὶ τὴν ὑστέραν, ἵνα, καὶ ἡ τῆς γονῆς εἴσοδος, καὶ ἡ τοῦ ἐμβρύου ἔξοδος ῥᾳδία γίνηται. ἀλλὰ διατί οὐχᾶς περὶ ἐπὶ τῶν ᾠοτοκούντων διὰ τοῦ αὐτοῦ, καὶ ἡ τοῦ ὠοῦ ἴσις ἦν, ἢ πέλας ἂν τῆς ὑστέρας τὸ καλούμενον ὑφλὸν οὐτερον, καὶ ἀπεναντίας τὸ ἔμβρυα ὑπὸ τῆς δυσωδίους ὀσμῆς.

Τὸ δὲ, δῆλον δὲ ἔξεστι, καὶ ἐκ τῶν ὠοτόκων. ὅσα μὲν πάντα φέρειν, ταυτόν ἐστι τῷ οὕτω λεγομένῳ. ὅτι δὲ οὕνεκα τῆς γενέσεως μέγεθος ἔμπροσθεν πόρος. καὶ οὐ διὰ τὴν ὑγρὰν περίπωσιν, δῆλον ἔξεστι ἐστὶ, καὶ ἐκ τοῦ

Τῆς γενέσεως γὰρ οὕνεκα, οὐ τῆς τοῦ ὑγροῦ περιπώματος ἐκ κρίσεως ᾗ δοκεῖ οἱ πόροι. διὰ δὲ τὸ ὑγρὰν εἶναι τὴν τοῦ ὠοῦ περίπωσιν κεκοινώνηκε τοῦ αὐτοῦ πόρου. δῆλον δὲ ἔξεστι, ἐκ τοῦ ὠοτόκα μὲν πάντα φέρειν τὰ ζῷα. περίπωμα δὲ μὴ πᾶσι γίνεσθαι ὑγρόν. ἐπεὶ οὖν δεῖ καὶ τοῖς τῶν ἀρρένων πόρους τὸ ὠοτερμα ἔχειν, ἵνα μὴ ἀλανᾶσθαι, καὶ τοῖς δηλέσι τὰς ὑστέρας, ἔδει δ' ἀναγκαῖον ἢ πρὸς τὸ πρόσθιον στόμαχος, ἢ πρὸς τὸ πρανῆ συμβαίνειν. τοῖς μὲν ζωοτόκοις διὰ τὸ ἔμβρυα εἶναι τοῖς προσθίοις αἱ ὑστέραι, τοῖς δὲ ὠοτόκοις, πρὸς τῇ ὀσφύϊ, καὶ τοῖς πρανέσιν.

Ὅσα δ' ὠοτοκήσαντα οὐ ὠοῖς, ζωοτοκεῖ ἐκ τοῦ, ταῦτα δ' ἀμφοτέρως ἔχει, διὰ τὸ μεταλλαφθαι ἀμφοτέρων, καὶ ἔνται, καὶ ζωοτόκα, καὶ ὠοτόκα. τὰ μὲν γὰρ ἄνω τῆς ὑστέρας, ἡ μὲν γίγνεται τὰ ὠὰ, ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα πρὸς τῇ ὀσφύϊ ἐστὶ, καὶ τοῖς πρανέσι. προϊοῦσαν δὲ κάτω, ἐπὶ τῇ μασρί. ταύτῃ ζωοτοκεῖ ἤδη. ὁ δὲ πόρος εἷς καὶ ζοῦσις τῆς τε ἐγκάρδιας περιτ πώσεως, καὶ τῆς ὀχέας. ἃ δὲν γὰρ ἔχει τούτων αἱ δῖον καθάπερ εἴρηται ἀπεπτημένον. ὁμοίως δὲ ἔχουσι, καὶ οἱ τῶν ἀρρένων πόροι, καὶ τῶν ἰδίων καὶ τῶν ἐχόντων ὄρχεις, τοῖς τῶν ὠοτοκούντων ὑστέραις. πᾶσι γὰρ πρὸς ζοῖς πρανέσι πεφύκασι καὶ κάτω ἐν τόπῳ τῆς ἐάχεως, δεῖ γὰρ μὴ ἀλανᾶσθαι, ἀλλ' ἐδραίους εἶναι. διοῦσος δ' ὁ ὀπίσθιον τόπος. οὗτος γὰρ ἐστὶ συνεχὴς παρέχει καὶ τῷ στόμαχον. ζοῖς μὲν οὖν οὐκ ἔχουσι ζοὺς ὄρχεις δύ' ὄντες ὁρισμοί εἰσιν ἄμα ζοῖς πόροις. καὶ τοῖς ἐκτὸς δ' ὁμοίως. εἶτ' ἀπαντῶσιν εἰς οὐ πρὸς ἐν τοῦ αἰδοίου τόπον. ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς θήλεσι φῖσιν, οἱ πόροι ἔχουσιν. ἀλλὰ ζοὺς ὄρχεις ἔχουσι κεκρυμμένους ὑπὸ τὸ πεῖ τῷ γαστέρα κῦτος. πῶς μὲν οὖν ἔχουσι τὴν θέσει πεῖ τὰ μόρια τὰ σωτελοῦντα πρὸς τῷ γένεσιν, καὶ διὰ τίνας αἰτίας, εἴρηται.



ὠοτερμα μὲν φέρειν πάντα τὰ ζῷα, περίπωμα δὲ μὴ πάντα. ὥστε διὰ τὸ ὠοτερμα, καὶ ὅλως διὰ τὴν γένεσιν, γίνονται οἱ πόροι, ἀλλ' οὐ διὰ τὴν ὑγρὰν περίπωσιν. διὸ γὰρ δι' αὐτὴν ἐγίνοντο, ὅσοις οὐκ εἰσὶ πόροι, ἀναγκαῖον πᾶσι ζοῖς γίνεσθαι καὶ περίπωμα ὑγρόν.

Ὅσα δὲ φησὶ ὠοτοκήσαντα οὐ ἐαυτοῖς ζωοτοκεῖ ἐκτὸς, ταῦτα δ' ἀμφοτέρως ἔχει, διὰ τὸ μεταλλαφθαι ἀμφοτέρων, ζοῦ τε ζωοτοκεῖν, καὶ τὸ ὠοτοκεῖν. ἔστι δὲ ἐλλιπὴς ἡ λέξις, εἰ μὴ δ' ἂν ἀπολῆρες αὐτῆς τοιοῦτον. ὅσα δὲ ὠοτοκήσαντα πρῶτον οὐ ἐαυτοῖς, καὶ ζωοτοκήσαντα, εἶτα ἐκτὸς ζωοτοκήσαντα, ζοῦτον τὸ μὲν, τῆς ὑστέρας ἄνω, καὶ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα κεῖται πρὸς τὸ πρανῆ, διὰ τὸ ὠοτοκεῖν, τοῦτο δὲ ταυτόν ἐστι πρὸ ἄνω καὶ ὄπισθεν. προϊούσης δὲ, τοῦτ' ἔστι τὸ λοιπὸν μέρος αὐτῆς, κάτω καὶ ἐπὶ τῇ μασρί, ὅπερ πάλιν ταυτόν ἐστι πρὸ κάτω, καὶ ἔμπροσθεν διὰ τὸ ζωοτοκεῖν. ἰδίους δὲ πόρους τῶν ἀρρένων λέγει ζοὺς χωρὶς ὄρχεων, καὶ κρὸ' ἑαυτοὺς ὄντας. ὅτι δὲ ἰδίους ζοὺς εἶπε, δῆλον πεποίηκε διὰ τῆς ἐπεχθείσης λέξεως, τῆς, καὶ τῶν ἐχόντων ὄρχεις, ὡς πινῶν μὲν πόρων χωρὶς ὄρχεων ὄντων, πινῶν δ' ἐχόντων ὄρχεις, καὶ οὐ ταῖς ἐπαναθλιβομένων ὄντων. τούζους δ' ἀμφοτέρους, καὶ ζοὺς ἰδίους, καὶ ζοὺς ἔχοντας ὄρχεις, λέγει ἐναντίως ἔχειν τοῖς ὑστέραις. τῶν γὰρ ὑστερῶν αἱ μὲν ἔμπροσθεν κεῖνται, αἱ δὲ ὄπισθεν. οἱ δὲ πόροι πάντες καὶ οἱ ἴδιοι καὶ μὴ ζοιοῦζοι, ὄπισθεν, καὶ τὴν αἰτίαν ζοῦ διὰ τι ὄπισθεν πάντες κεῖνται λέγει. δὴ γὰρ φησὶ αὐζοὺς μὴ ἀλανᾶσθαι, μὴ δὲ τῆδε κρικεῖσι φέρεσθαι, ἀλλ' ἐδραίους ἔνται, καὶ ὁρισμοὺς, καὶ ἀμετακινήζους. ὁ δὲ ὅπισθεν πᾶς τόπος συνεχὴς ἂν, καὶ ἐς διὰ τι ὁτοῦδης ἔνται, δίδωσιν αὐζοῖς τάσιν καὶ συνέχειαν, ζοῦ τέσζοῦ δίολον ὁρισθῆναι, καὶ μὴ τῇ μὲν ὁρισθῆναι, τῇ δὲ ἀπολελύσθαι τῆς ἕδρας. ζοῖς μὲν οὖν ἔχουσι ζοὺς ὄρχεις οὐ πρὸς, ἅμα ζοῖς ὄρχεσιν εἰσὶ πόροι πρὸς τῇ ὀσφύϊ ὁρισμοί. τοῖς δὲ ἐκτὸς ἔχουσι τοὺς ὄρχεις, οἱ πόροι μόνοι εἰσὶ οὐ αὐζοῖς ὁρισμοί.

Ε ἰπὼν περὶ τῶν γεννητικῶν μορίων τῶν ἐν αἱμῶν ὅπως ἔχουσι, λέγει τὰ δὲ ἄναιμα, εἰσὶ δὲ γένη τέτταρα, οὔτε ἑαυτοῖς ἔχουσιν ὁμοίως, οὔτε τοῖς ἐν αἱμοῖς, ἀλλὰ καὶ πρὸς τὰ ἔναιμα, καὶ πρὸς ἑαυτὰ διαφέρει. ἡ δὲ, τούτων δὲ περὶ μὲν πάντων ἄδηλον, ἡ τούτων, περὶ τῶν ὀστρακοδέρμων εἴρηται, περὶ πάντων γὰρ τῶν ὀστρακοδέρμων, ἄδηλον. τὰ δὲ μαλακόστρακα φησὶ συνδυάζεται, ὥσπερ τὰ ὀπισθουρητικά. ὀπισθουρητικὰ δὲ εἰσὶν, οἷον, λέων δασύπους. πῶς δὲ ὥσπερ ἐκεῖνα συνδυάζεται, ἐπάγειν, ὅταν γὰρ ἡ μὲν, ὕπτιον, ἡ δὲ πρανὲς, ἐπαλλάξη τὰ οὐραῖα. ἡ γὰρ θῆλυ ὕπτιον κείμενον, καὶ τὴν οἰκείαν κεφαλὴν φέρει εἰπεῖν ἔχον πρὸς ἄρκτον, ἡ δὲ οὐραῖον πρὸς νότον. τό, τε ἄρρεν πάλιν πρανὲς ὂν, καὶ ἐναντίως τὴν κεφαλὴν ἔχον πρὸς νότον, ἡ δὲ οὐραῖον πρὸς ἄρκτον, οὕτω δὴ ἔχοντα, τὴν συνδυασμὸν ποιοῦνται, ὥστε μόνα τὰ οὐραῖα ἅπτεσθαι ἀλλήλων. καὶ τοῦ μὲν θήλεος ἡ οὐραῖον, κεῖσθαι κάτω πρὸς τῇ γῇ, ἡ δὲ ἄρρενος οὐραῖον, κεῖσθαι ἐπάνω τοῦ τῆς θηλείας οὐραίου. ἡ δὲ λοιπὸν αὐτῶν σῶμα ἐκτάδην ἡ πλωμένον κεῖσθαι πρὸς τῇ γῇ.

Τῶν δ' ἄλλων ζώων τῶν ἀναίμων οὐχ ὁ αὐτὸς τρόπος τῶν μορίων τῶν πρὸς τὴν γένεσιν συντελούντων, οὔτε τοῖς ἐν αἱμοῖς, οὔθ' ἑαυτοῖς. ἔστι δὲ γένη τέτταρα τὰ λοιπὰ, ἐν μὲν, ἡ τῶν μαλακοστράκων. δεύτερον δὲ, ἡ τῶν μαλακίων. τρίτον δὲ, ἡ τῶν ἐντόμων. καὶ τέταρτον, τῶν ὀστρακοδέρμων. τούτων δὲ περὶ μὲν πάντων ἄδηλον. τὰ δὲ πλεῖστα ὅτι οὐ συνδυάζεται, φανερόν. τίνα δὲ συνίσταται τρόπον, ὕστερον λεκτέον. τὰ δὲ μαλακόστρακα συνδυάζεται μὲν ὥσπερ τὰ ὀπισθουρητικὰ, ὅταν ἡ μὲν ὕπτιον, ἡ δὲ πρανὲς ἐπαλλάξῃ τὰ οὐραῖα. τοῖς γὰρ ὑπτίοις πρὸς τὰ πρανῆ ἐπιβαίνειν ἐμποδίζει τὰ οὐραῖα μακρὰν ἔχοντα τὴν ἀπάρτησιν τῶν πτερύων.

Α' ντὶ δὲ τοῦ εἰπεῖν, ὅτι ἔχουσι δὲ αἱ θήλειαι τὰς ὑστέρας ἀνὰ δύο, εἶπεν, ἔχουσι δὲ τὰς ὑστέρας, ἐν θεν καὶ ἐν θεν, ἐσχισμένας. ὥστε τὸ ἐσχισμένας, ταυτόν ἐστι τῷ διπλᾶς. τὰ δὲ μαλάκια συμπλέκεται μὲν κατὰ στόμα ἀντερείδοντα, καὶ διαπτύοντα, τουτέστι συμπλεκόμενα, τὰ ἄρρενα καὶ τὰ θήλεα ὑπ' ἀλλήλων κατὰ τὰς πλεκτάνας. ὡς εἰ γυνὴ τὴν ἄνδρα, καὶ οὗτος αὐτὴν περιπλέκοντες διὰ τῶν χειρῶν, οὕτως καὶ τὰ μαλάκια ὑπ' ἀλλήλων ἐν τῷ συνδυασμῷ περιπλέκοντες ταῖς πλεκτάναις. συμπλέκοντες δὲ κατὰ ἡ στόμα ἐξ ἀνάγκης περὶ ἡ στόμα εἰ ἡ φύσις συνήγαγε, καὶ συνήνωσε τὸν πόρον, δ' οὗ ἐξέρχεται ἡ τῆς ξηρᾶς τροφῆς περίττωσις. λέγει δὲ ὅτι καὶ τὰ μαλακόστρακα, καὶ τὰ μαλάκια, τὴν αὐτὸν τῆς ὑστέρας πόρον ἔχει καὶ τῆς ξηρᾶς περιττώσεως. οὐ γὰρ ἄλλος μὲν ἐν τούτοις ὁ τοῦ περιττώματος πόρος, ἄλλος δὲ ὁ τῆς ὑστέρας, ἀλλ' ὁ αὐτὸς καὶ εἷς πρὸς ἀμφότερα

Ε' χουσι δὲ οἱ μὲν ἄρρενες λεπτοὺς πόρους θορικοὺς, αἱ δὲ θήλειαι, ὑστέρας ὑμενώδεις παρὰ ἡ ἔντερον ἔν θεν καὶ ἔν θεν ἐσχισμένας, ἐν αἷς ἐγγίνεται ἡ ᾠόν. τὰ δὲ μαλάκια συμπλέκεται μὲν κατὰ ἡ στόμα ἀντερείδοντα, καὶ διαπτύσσοντα τὰς πλεκτάνας, συμπλέκεται δὲ ἡ τρόπον τοῦτον ἐξ ἀνάγκης. ἡ γὰρ φύσις περὶ ἡ στόμα τὴν τελευτὴν τοῦ περιττώματος συνήγαγε κάμψασα, καθάπερ εἴρηται πρότερον ἐν τοῖς περὶ τῶν μορίων λόγοις. ἔχει δ' ἡ θήλεια μὲν ὑστερικὸν μόριον φανερῶς ἐν ἑκάστῳ τούτων τῶν ζώων. ᾠὸν γὰρ ἔχει ἡ μὲν πρῶτον ἀδιόριστον, ἔπειτα διακρινόμενον γίνεται πολλὰ, καὶ ἀποτίκτει ἕκαστον τούτων ἀτελὲς καθάπερ καὶ οἱ ᾠοτοκοῦντες τῶν ἰχθύων, ὁ δὲ πόρος ὁ αὐτὸς τῶν περιττώματος καὶ τοῦ ὑστερικοῦ μορίου, καὶ τοῖς μαλακοστράκοις. καὶ τούτοις. ἔστι γὰρ ἡ τὸν θορὸν ἀφίησι διὰ τοῦ πόρου, ταῦτα δ' ἐστὶν ἐν τοῖς ὑπτίοις τοῦ σώματος. ἡ τὸ κέλυφος ἀφέστηκε, καὶ θάλασσα εἰσέρχεται.



τερα λειτουργεῖ, πρός τε τὴν τοῦ θοροῦ ἄφεσιν, καὶ πρὸς τὴν τῆς ξηρᾶς περιττώσεως ἔξοδον. τούτου γάρ ἐστι δηλωτικὸν ἡ, ἐστὶ γὰρ ἡ τὸν θορὸν ἀφίησι διὰ τοῦ πόρου, ἐλλιπὴς δὲ ἐστὶ ἡ λέξις. εἴη δ' ἂν ἡ πλῆρες, καὶ ἡ εὐμαρὲς τῆς λέξεως, τοιοῦτον, διὰ τοῦ πόρου γὰρ δ' οὗ ἀφίησι τὸν θορὸν, διὰ τούτου ἔξεισι, καὶ περίττωμα. ταῦτα δὲ τὰ μόρια, ἤτοι οἱ πόροι, δ' ὧν ὁ θορὸς, καὶ ἡ περίττωσις ἐξέρχεται, ἐν τοῖς ὑπτίοις εἰσὶ τοῦ σώματος, ἡ λήγει ἡ ἐν τοῖς πρανέσι κέλυφος. ὥσπερ γὰρ οὐ συνάπτουσι αἱ δεξιαὶ τῶν ζωοτοκούντων πλευραὶ πρὸς τὰς ἀριστερὰς, ἀλλ' εἰσὶ διεστηκῆται ἀπ' ἀλλήλων, οὕτως οὐδὲ ἡ τῶν καρκίνων, καὶ καράβων κέλυφος, συνάπτει ἐν τοῖς ὑπτίοις.

Δ ιὸ ὁ συνδυασμὸς κατὰ ἔχει γίνεται τῷ ἄρρενι πρὸς τὴν θήλειαν. ἀναγκαῖον γὰρ ὅπερ ἀφίησιν ὁ ἄρρην εἴτε σπέρμα, εἴτε μόριον, εἴτε ἄλλην τινὰ δύναμιν, κατὰ ἡ ὑστερικὸν πόρον πλησιάζειν. ἡ δὲ τῆς πλεκτάνης τοῦ ἄρρενος διὰ τοῦ αὐλοῦ δίεσις ἐπὶ τῶν πολυπόδων ἥφασιν ὀχεύειν πλεκτάνη οἱ ἁλιεῖς, συμπλοκῆς χάριν ἐστίν. ἀλλ' οὐχὼς ὀργάνου χρησίμου πρὸς τὴν γένεσιν. ἔξω γάρ ἐστι τοῦ πόρου, καὶ τοῦ σώματος. ἐνίοτε δὲ συνδυάζονται καὶ ἐπὶ τὰ πρανῆ τὰ μαλάκια. πότερον δὲ γενέσεως χάριν, ἢ δ' ἄλλην αἰτίαν, οὐδὲν ὦπται αἴπω.

Λ έγει δὲ καὶ θάλατταν εἰσέρχεσθαι διὰ τῶν τοιούτων πόρων, ἐπεὶ δὲ κατὰ τὸν καιρὸν τοῦ συνδυασμοῦ ὁ πολύπους ὁ ἄρρην, ἐν τῷ αὐλῷ τοῦ θήλεως εἰσάνων τὴν ἑαυτοῦ πλεκτάνην, ἔδοξε τοῖς ἁλιεῦσι διὰ τῆς πλεκτάνης ποιεῖσθαι τὴν ὀχείαν, καὶ ταύτῃ χρήσθαι ἀντὶ αἰδοίου, ἐπήγαγεν. ἡ δὲ τῆς πλεκτάνης τοῦ ἄρρενος διὰ τῶν αὐλοῦ τῆς θηλείας δίεσις, καὶ εἰσέλευσις, οὐ χάριν ὀχείας γίνετε, ἀλλ' ἕνεκεν συμπλοκῆς. ἔξω γὰρ καὶ πόρρω οὖσα αὕτη ἡ πλεκτάνη τοῦ πόρου δ' οὗ ἐν ἀφίησι τὴν γονὴν πρὸς τὴν θήλειαν, πῶς ἂν εἴη ὄργανον χρήσιμον πρὸς τὴν γένεσιν; πόρον δὲ, καὶ σῶμα ἐκ παραλλήλου τέθεικαν. ὅτι δὲ αἱ ἀκρίδες, καὶ συνδυάζονται, καὶ ἐξακρίδων γίνονται, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ λοιπὰ ἃ κατὰ λέγει, πολλάκις ὦπται.

Τ ῶν δὲ ἐντόμων, τὰ μὲν συνδυάζονται. καὶ ἡ γένεσις αὐτῶν ἐστιν ἐκ ζώων συνωνύμων καθάπερ ἐπὶ τῶν ἐναίμων οἷον αἵτε ἀκρίδες, καὶ οἱ τέττιγες. καὶ τὰ φαλάγγια, καὶ οἱ σφῆκες, καὶ οἱ μύρμηκες. τὰ δὲ συνδυάζεται μὲν, καὶ γεννῶσι, οὐ χόμογενῆ δ' αὐτοῖς, ἀλλὰ σκώληκες μόνον. οὐδὲ γίγνονται ἐκ ζώων, ἀλλ' ἐκ σηπομένων ὑγρῶν, τὰ δὲ ξηρῶν, οἷον αἵτε ψύλλαι, καὶ αἱ μῆαι, καὶ αἱ καν θαρίδες. τὰ δὲ, οὔτ' ἐκ ζώων γίνονται, οὔτε συνδυάζονται καθάπερ ἐμπίδες τε, καὶ σκώληκες, καὶ πολλὰ τοιαῦτα γένη. τῶν δὲ συνδυαζομένων, ἐν τοῖς πλείστοις τὰ θήλεα μείζω τῶν ἀρρένων ἐστί. πόρους δὲ τὰ ἄρρενα θορικοὺς οὐ φαίνεται ἔχοντα. ἀφίησι δὲ ὡς ἐπιτοπλεῖστον εἰπεῖν ἡ ἄρρεν ἐπὶ ἡ θῆλυ, οὐ-

Τῶν δὲ ἐντόμων φησὶ τὰ πλεῖστα, ἐναντίως ἔχουσι τοῖς ἄλλοις. οὐ γὰρ ἀφίησι ἡ ἄρρεν γονὴν ἐπὶ τούτων, εἰς ἡ θῆλυ, ἀλλ' ἔμπαλιν ἡ θῆλυ κάτωθεν ἄνω πρὸς ἡ ἄρρενα δ' αὐλοῦ. ἐν δὲ τῷ ἄρρενι συστὰν ἡ ἄνω. ἐναφεθὲν, πάλιν ὑποστρέφει πρὸς ἡ θῆλυ ἀφ' οὗ καὶ ἐξῆλθε διὰ τοῦ αὐλοῦ. οὐ γὰρ πρότερον ἀπολύονται, πρὶν ἂν πρὸς ἡ θῆλυ ὑποστρέψῃ, ἡ ἐξεληλυθὸς ἀπ' αὐτοῦ. τοῦτο οὖν ἡ θῆλυ, εἰς ἡ ἄρρεν διαφιέναι τὴν γονὴν, τεθεωρηκέναι φησὶν ἐπὶ πολλῶν. καὶ ἡ ἀναβαίνειν μᾶλλον ἡ θῆλυ εἰς ἡ ἄρρεν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων, αὐ-

ἦς ἐρεῖ πρὸς τῷ τέλος γενόμενος τοῦ παρόντος βιβλίου, ἀκριβῶς ὅπως γίνονται. ἡμεῖς δὲ ὅπου ἐλέγομεν ταῦτα μὲν ἐπὶ πολλῶν ἐθεάσθη. ὥστε δὲ γένει διελεῖν, καὶ εἰπεῖν ὡρισμένως, ὅτι τουτί μὲν τὸ γένος ποιεῖ ταῦτα, τουτί δὲ οὐ ποιεῖ, οὔπω συνεώρατται.

δὲν μόριον, ἀλλὰ τὸ θῆλυ ἐπὶ τὸ ἄῤῥεν κάτωθεν ἄνω. τεθεώρηται δὲ τοῦτο ἐπὶ πολλῶν, καὶ περὶ τοῦ ἀναβαίνειν ὡσαύτως. τοὐναντίον δ' ἐπ' ὀλίγων. ὥς τε καὶ γένει διελεῖν οὔπω συνεώρατται.

Τ ὁ δὲ σχεδὸν δὲ τοῦτο, καὶ ἐπὶ τῶν ὠοτόκων ἰχθύων τῶν πλείστων ἐστὶ, καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων, καὶ ὠοτόκων, συνεχές ἐστι, τῷ, τῶν δὲ συνδυαζομένων ἐν τοῖς πλείστοις τὰ θηλέα μείζω τῶν ἀῤῥένων ἐστί. τὸ δὲ τοῖς δὲ θήλεσι τὸ ταῖς ὑστέραις αὐτῶν ἀνάλογον μόριον, καὶ τὰ ἑξῆς, περὶ τῶν ἀναίμων εἴρηται, καὶ συμπεραίνεται λοιπὸν τὸν λόγον,

Σ χεδὸν δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν ὠοτόκων ἰχθύων τῶν πλείστων ἐστὶ, καὶ ἐπὶ τῶν τετραπόδων, καὶ ὠοτόκων. τὰ γὰρ θήλεα μείζω τῶν ἀῤῥένων ἐστὶ, διὰ τὸ συμφέρον πρὸς τὸν γινόμενον αὐτοῖς ὑπὸ τῶν ὠῶν ὄγκον ἐν τῇ κυήσει. τοῖς δὲ θήλεσιν αὐτῶν τὸ ταῖς ὑστέραις ἀνάλογον μόριον, ἐσχισμένον ἐστὶ περὶ τὸ ἔντερον, ὥσπερ καὶ τοῖς ἄλλοις. ἐν ᾧ ἐγγίγνεται τὰ κυήματα. δῆλον δὲ τοῦτο ἐπί τε τῶν ἀκρίδων, καὶ ὅσα μέγεθος αὐτῶν ἔχει, συνδυάζεσθαι πεφυκότων, τὰ γὰρ πλεῖστα, μικρὰ λίαν ἐστὶ τῶν ἐντόμων.

Ε' φεξῆς, δὲ τούτου λέγει πρῶτον περὶ γονῆς, καὶ ἀπαγγέλει ταῦτα λίαν σαφῶς. ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, διὸ τοῦ αὐτοῦ λόγου, πότερον τὸ ἄῤῥεν, καὶ τὸ θῆλυ προΐεται ἄμφω, ἢ θάτερον μόνον, ὑποστικτέον εἰς τὸ μόνον, εἶτα ἐπακτέον τὸ, καὶ πότερον ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται, καὶ τὰ ἑξῆς. εἴη δ' ἂν τὸ λεγόμενον τοιοῦτον. ὁ λόγος ὁ ζητῶν, πότερον τὸ θῆλυ, καὶ τὸ ἄῤῥεν προΐεται ἄμφω, ἢ θάτερον μόνον, ὁ αὐτὸς μέλλει ζητῆσαι, καὶ πότερον ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται τοῦ σώματος, ἢ οὐκ ἀπὸ παντὸς. ἡ γὰρ θατέρου τούτοιν τοῖν προβλημάτοιν εὕρεσις, καὶ τῆς θατέρου γνώμης αἰτία γενήσεται. Εἴτι φησὶ ὥσπερ τοῦ ὅλου ζώου ἐστὶ τί μόριον, ἐξ οὗ μορίου πρώτου γίνετο σπέρμα, εἴτε ἡ καρδία τοῦτο ἐστὶ τὸ μόριον, εἴτε ὁ ἐγκέφαλος, ἔτι γὰρ ἄδηλον ἐστί. Δῆ-

Τ ὰ μὲν οὖν περὶ τὴν γένεσιν ὄργανα τοῖς ζώοις περὶ ὧν οὐκ ἐλέχθη πρότερον, τοῦτον ἔχει τὸν τρόπον. τῶν δὲ ὁμοιομερῶν ἀπελείφθη, περὶ γονῆς, καὶ γάλακτος, περὶ ὧν καιρός ἐστιν εἰπεῖν. περὶ μὲν γονῆς ἤδη, περὶ δὲ γάλακτος ἐν τοῖς ἐχομένοις. Τὰ μὲν γὰρ προΐεται φανερῶς τῶν ζώων, οἷον ὅσα αὐτῶν ἔναιμα τὴν φύσιν ἐστί. τὰ δὲ ἔντομα, καὶ μαλακία, ποτέρως ἄδηλον. ὥς τε τοῦτο θεορητέον, πότερον πάντα προΐεται σπέρμα τὰ ἄῤῥενα, ἢ οὐ πάντα. καὶ εἰ μὴ πάντα, διὰ τίνα αἰτίαν. τὰ μὲν, τὰ δ' οὔ. καὶ τὰ θήλεα δὲ πότερον συμβάλλεται σπέρμά, τι. ἢ οὔ. καὶ εἰ μὴ σπέρμα, πότερον οὐδ' ἄλλο οὐθέν. ἢ συμβάλλεται μέν τι, οὐ σπέρμα δέ. ἔτι δὲ καὶ τὰ προϊέμενα σπέρμά, τι, συμβάλλεται διὰ τοῦ σπέρματος πρὸς τὴν γένεσιν. σκεπτέον, καὶ ὅλως τίς ἐστιν ἡ τοῦ σπέρματος φύσις, καὶ ἡ τῶν καλουμένων καταμηνίων, ὅσα ταύτην τὴν ὑγρότητα προΐεται τῶν ζώων. δοκεῖ δὲ πάντα γίνεσθαι ἐκ σπέρματος. τὸ δὲ σπέρμα, ἐκ τῶν γεννώντων.

διὸ, τοῦ



διὸ, τοῦ αὐτοῦ λόγου ἐστί. πότερον τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ προΐεται ἄμφω, ἢ θάτερον μόνον. καὶ πότερον ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται τοῦ σώματος, ἢ οὐκ ἀπὸ παντός. εὔλογον γὰρ εἰ μὴ ἀπὸ παντὸς, μὴ δ' ἀμφοτέρων τῶν γεννώντων. διόπερ καὶ ἐπισκεπτέον, ἐπειδὴ φασί τινες ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι τοῦ σώματος, περὶ τούτου πῶς ἔχει πρῶτον. Ἔστι δὲ σχεδὸν οἷς ἄν τις χρήσαιτο τεκμηρίοις, ὡς ἀφ' ἑκάστου τῶν μορίων ἀπιόντος τοῦ σπέρματος, τέτταρα. πρῶτον μὲν ἡ σφοδρότης τῆς ἡδονῆς. μᾶλλον γὰρ ἡδὺ ταυτὸ πλέον γινόμενον πάθος. πλέον δὲ τὸ πᾶσι τοῖς μορίοις, ἢ τὸ ἐνὶ, ἢ ὀλίγον συμβαῖνον αὐτῶν. Ἔτι τὸ ἐκκολοβῶν κολοβὰ γίνεσθαι. διὰ μὲν γὰρ τὸ τοῦ μορίου ἐν δεὲς εἶναι, οὐ βαδίζειν σπέρμα ἐν τεῦθέν φασιν. ὅθεν δ' ἂν μὴ ἔλθῃ τοῦτο συμβαίνειν μὴ γίνεσθαι. πρὸς δὲ τούτοις, αἱ ὁμοιότητες πρὸς τοὺς γεννήσαντας. γίνονται γὰρ ἐοικότες ὥσπερ καὶ τὸ ὅλον σῶμα, καὶ τὰ μόρια μορίοις. εἴπερ οὖν καὶ τοῦ ὅλου αἴτιον τῆς ὁμοιότητος τὸ ἀφ' οὗ ἦλθε τὸ σπέρμα, καὶ τοῖς μορίοις ἂν αἴτιον εἴη τὸ ἀφ' ἑκάστου τι τῶν μορίων ἐλθεῖν. ἔτι δὲ καὶ εὔλογος εἶναι δόξειεν, ὥσπερ καὶ τοῦ ὅλου ἐστὶ τί ἐξ οὗ γίνεται τὸ πρῶτον, οὕτω καὶ τῶν μορίων ἑκάστου εἴη ἄντι σπέρμα ἴδιον. πιθανὰ δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα μαρτύρια ταύταις ταῖς δόξαις. οὐ γὰρ μόνον τὰ σύμφυτα προσεοικότες τοῖς γονεῦσι γίνονται οἱ παῖδες, ἀλλὰ καὶ τὰ ἐπίκτητα. οὐλάς τε γὰρ ἐχόντων τῶν γεννησάντων ἤδη τινὲς ἔσχον ἐν τοῖς αὐτοῖς τόποις τῶν ἐκγόνων, τὸν τύπον τῆς οὐλῆς. καὶ στίγμα ἔχοντος ἐν τῷ βραχίονι τοῦ πατρὸς, ἐπεσήμηνεν ἐν χαλκηδόνι τῷ τέκνῳ. συγκεχυμένον μέντοι, καὶ οὐ διηρθρομένον τὸ γράμμα. ὅτι μὲν οὖν ἀπὸ παντὸς ἔρχεται τὸ σπέρμα, σχεδὸν ἐκ τούτων μάλιστα πιστεύουσι τινές. φαίνεται δ' ἐξετάζουσι τὸν λόγον, τοὐναντίον μᾶλλον. τὰ τέτταρα δὲ τὰ εἰρημένα λύειν οὐ χαλεπόν. καὶ πρὸς τούτοις ἄλλα συμβαίνει λέγειν ἀδύνατα.

λον δὲ γενήσεται προϊοῦσιν. ὥσπερ οὖν ἐστι ἐκτούτου τοῦ μορίου σπέρμα, οὕτω ἂν εἴη, καὶ ἐξ ἑκάστου τῶν ἄλλων. στίγμα δὲ λέγει ἐν τῷ βραχίονι, ἅπερ διὰ μέλανος, καὶ τῆς ὑπὸ τῶν βελονῶν κεντήσεως ποιοῦσιν οἱ ναῦται, καὶ ἄλλοι πολλοί. εἶναι δὲ φησὶ χαλκηδόνιον τὸν ἔχοντα τὸ στίγμα.

Γ ῥᾷστον μὲν οὖν ὅτι οὐδὲν σημεῖον ἡ ὁμοιότης, οὐ ἀπιέναι ἀπὸ παντός, ὅτι καὶ φωνήν, καὶ ὄνυχας, καὶ τρίχας ὅμοιοι γίγνονται, καὶ τὴν κίνησιν, ἀφ' ὧν οὐδὲν ἀπέρχεται. ἔνια δὲ οὐκ ἔχουσί πω ὅταν γεννῶσιν, οἷον τρίχωσιν πολιῶν, ἢ γένειον. ἔτι τοῖς ἄνωθεν γονεῦσιν ἐοίκασιν, ἀφ' ὧν οὐδὲν ἀπῆλθεν. ἀποδιδόασι γὰρ διὰ πολλῶν γενεῶν αἱ ὁμοιότητες, οἷον καὶ ἐν Ἤλιδι, ἡ τῷ αἰθίοπι συγγενομένη, οὐ γὰρ ἡ θυγάτηρ ἐγένετο, ἀλλ' ὁ ἐκ ταύτης αἰθίοψ. καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν δὲ ὁ αὐτὸς λόγος. δῆλον γὰρ ὅτι, καὶ τούτοις, ἀπὸ πάντων ἂν τῶν μερῶν, τὸ σπέρμα γίγνοιτο. πολλὰ δὲ τὰ μέν, οὐκ ἔχει, τὰ δέ, ἀφέλοι τις ἄν. τὰ δέ, προσφύεται, ἔτι οὐδ' ἀπὸ τῶν περικαρπίων ἀπέρχεται. καίτοι καὶ ταῦτα γίνεται τὴν αὐτὴν ἔχοντα μορφήν.

Θ εἰς πάνυ σαφῶς τὰ ἐπιχειρήματα τέτταρα ὄντα τὸν ἀριθμόν, δι' ὧν ἐδόκουν κατασκευάζειν οἱ τῆς δόξης ταύτης προϊστάμενοι, ὅτι ἀπὸ παντὸς τοῦ σώματος ἀπέρχεται ἡ γονή, ὧν οὐ ἦν. ὅτι δὲ μὴ ἀπὸ παντὸς τοῦ σώματος διέρχεται, οὐκ ἂν εἴησαν ὅμοιοι τοῖς πατράσιν οἱ παῖδες, διὸ οὓς ἐνίστατε πρὸς ἐκεῖνον λέγων. ἐπεὶ γίνεται ἡ ὁμοιότης οὐ μόνον κατὰ τὸ πρόσωπον, καὶ τὰς χεῖρας, καὶ τὰ τοιαῦτα, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὴν φωνήν, καὶ τὰς τρίχας, καὶ τὴν βάδισιν (πολλοὶ γὰρ τῶν παίδων ἀπαραλλάκτως βαδίζουσιν ὥσπερ οἱ γονεῖς). ἐπεὶ οὖν γίνεται, καὶ κατὰ τὰς τρίχας, καὶ τοὺς ὄνυχας, καὶ τὴν φωνὴν ὁμοιότης, ἀφ' ὧν τριχῶν, καὶ φωνῶν, καὶ ὀνύχων, καὶ βαδίσεων, οὐδὲν ἔξεστιν ὅλως σπέρμα, γενήσεται καὶ κατὰ τὰ λοιπὰ μόρια ὁμοιότης, καὶ γονῆς μὴ διελθούσης ἀπ' αὐτῶν, καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν δὲ ὁ αὐτὸς λόγος. δῆλον γὰρ ὅτι, καὶ τούτοις ἀπὸ πάντων ἂν τῶν μερῶν ἀπῆλθε. ἐὰν γὰρ αἱ ὁμοιότητες τῶν παίδων πρὸς τοὺς γονεῖς γίνονται, διὰ τὸ ἀπὸ πάντων τῶν μερῶν αὐτῶν ἀπέρχεσθαι τὸ σπέρμα, καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν τοῦτ' ἂν γίνοιτο. (γεννῶσι γὰρ καὶ αὐτά) οὐ γίνεται δέ. καὶ θεωρητέον ὅπως τοῦτ' ἐπὶ τούτων οὐ γίνεται. τέμνει τις κλάδον ἀπὸ τῆσδε τῆς ἐν ἀθήναις οὔσης καρύας, καὶ φυτεύσας αὐτὸν ἐν πάτραις, μετὰ δύο, ἢ τρεῖς χρόνους, γεννᾷ κάρυα, πάντη πάντως, καὶ τῷ μεγέθει, καὶ τῇ γεύσει, καὶ τῇ χροιᾷ, καὶ τοῖς ἄλλοις ἅπασιν, ὅμοια ὄντα τοῖς γεγονόσι καρύοις ἀπὸ τῆς ἐν ἀθήναις καρύας, ἀφ' ἧς ὁ κλάδος ἐτμήθη, εἰ οὖν τὰ ἀπὸ τῆς ἐν ἀθήναις οὔσης καρύας κάρυα, ἀφ' ἧς ὁ κλάδος ἀφῃρέθη, καὶ ἐν πάτραις πεφύτευται. εἰ δὴ τὰ ἀπὸ τῆς ἐν ἀθήναις καρύας κάρυα ὅμοιά εἰσιν ἀλλήλοις, διὰ τὸ ἀπὸ πάντων τῶν τῆς καρύας μερῶν ἀπέρχεσθαι πρὸς ἅπαντα τὰ κάρυα σπέρμα, εἰσὶ δὲ καὶ τὰ ἀπὸ τοῦ ἐν πάτραις κλάδου μεταφυτευθέντος, γεγονότα, ὅμοια τοῖς ἀπὸ τῆς ἐν ἀθήναις καρύας καρύοις. δῆλον κατὰ τοὺς τούτων λόγους, ὅτι ἀπὸ πάντων τῶν μερῶν τῆς καρύας σπέρμα ἀπῄει, καὶ πρὸς τὰ ἐν τῷ κλάδῳ κάρυα, καὶ διὰ τοῦτο γεγόνασιν ὅμοια τὰ ἐν τῷ κλάδῳ κάρυα, τοῖς ἐν τῇ καρύᾳ καρύοις, ὅπερ ἐστὶ καταγέλαστον. πῶς γὰρ ἂν ἀπὸ ἀθηνῶν εἰς πάτρας ἀπῆλθε τὸ σπέρμα; καὶ ἄλλως. ἐπειδὴ ὅμοιά εἰσι τὰ τοῦ κλάδου, καὶ τῆς καρύας κάρυα, ἀνάγκη κατὰ τοὺς ἐκείνων λόγους, ἐκ τοσούτων τῷ ἀριθμῷ μερῶν ἀπῄει σπέρμα, πρὸς τὰ ἐν τῇ καρύᾳ κάρυα, ἐκ τοσούτων τῶν ἀριθμῶν ἀπιέναι, καὶ πρὸς τὰ ἐν τῷ κλάδῳ κάρυα. εἰ γὰρ μὴ ἐκ τοσούτων, ἀνόμοια ἂν εἴησαν, καὶ κολοβά, ἀλλὰ μὴν τὰ τῆς καρύας μόρια, πάνυ εἰσὶ πολλαπλάσια τῶν τοῦ κλάδου μερῶν. εἰ δὴ ἐπὶ τῶν φυτῶν αἱ ὁμοιότητες γίνονται, οὐ διὰ τὸ ἀπὸ πάντων (ὡς δέδεικται) τῶν μερῶν ἀπέρχεσθαι σπέρμα, ἀλλὰ δι' ἄλλο τι, ὅπερ αὐτὸς τί ποτέ ἐστι προϊὼν ἐρεῖ, καὶ ἐπὶ τῶν ζώων ὁμοίως ἕξει. ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, πολλὰ δὲ τὰ μὲν οὐκ ἔχει, τὰ δ' ἀφέλοι τις ἄν, λείπει τὰ μέρη. πολλὰ γὰρ τῶν φυτῶν οὐκ ἔχει μέρη ὥσπερ εἴπομεν ἐπὶ τοῦ κλάδου, ὅσα ἔχει ἡ καρύα, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τῆς καρύας ἀφαιρεθέντος τοῦ κλάδου, τὰ γεγονότα μετὰ τὴν ἀφαίρεσιν αὐτοῦ ὅμοιά εἰσι τοῖς γεγονόσι, καὶ πρὸ τῆς ἀφαιρέσεως. ἀλλὰ καὶ ἐν τῇ γῇ, εἴ τις καταχώσειε κάρυον. καὶ βλαστῆσαν γεννήσει ἡ βλάστη κάρυα, ὅμοια γίνεται τῷ καταχωσθέντι ἐν τῇ γῇ, οὐ μόνον κατὰ τὸν καρπόν, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸ περικάρπιον, ἀφ' οὗ περικαρπίου, ἐπειδὴ ὅλως οὐδὲν ἄπεισιν διὰ τὸ μετὰ τοῦ περικαρπίου φυτεύεσθαι.

Ἔτι δὲ



Ἔ τι δὲ πότερον ἀπὸ τῶν ὁμοιομερῶν μόνον ἀπέρχεται ἀφ' ἑκάστου, οἷον ἀπὸ σαρκός, καὶ ὀστοῦ, καὶ νεύρου. ἢ καὶ ἀπὸ τῶν ἀνομοιομερῶν, οἷον προσώπου καὶ χειρός. εἰ μὲν γὰρ ἀπ' ἐκείνων μόνων, ἐοίκασι δὲ κατὰ ταῦτα μᾶλλον τοῖς γονεῦσι. τὰ ἀνομοιομερῆ, οἷον πρόσωπα, καὶ χεῖρας, καὶ πόδας. εἴπερ οὖν μηδὲ ταῦτα τῷ ἀπὸ παντὸς ἀπελθεῖν, τί κωλύει μηδ' ἐκεῖνα τῷ ἀπὸ παντὸς ἀπελθεῖν ὅμοια εἶναι, ἀλλὰ δι' ἄλλην αἰτίαν. εἰ δ' ἀπὸ τῶν ἀνομοιομερῶν μόνων, οὐκ ἂν ἀπὸ πάντων. προσήκει δὲ μᾶλλον ἀπ' ἐκείνων. πρότερα γὰρ ἐκεῖνα, καὶ σύγκειται τὰ ἀνομοιομερῆ ἐξ ἐκείνων, καὶ ὥσπερ πρόσωπα, καὶ χεῖρας γίγνονται ἐοικότα, οὕτω καὶ σάρκας, καὶ ὄνυχας. εἰ δ' ἀπ' ἀμφοτέρων, τίς ὁ τρόπος ἂν εἴη τῆς γενέσεως; σύγκειται γὰρ ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν τὰ ἀνομοιομερῆ. ὥστε τὸ ἀπὸ τούτων ἀπιέναι, τὸ ἀπ' ἐκείνων ἂν εἴη ἀπιέναι, καὶ τῆς συνθέσεως, ὥσπερ κἂν εἰ ἀπὸ τοῦ γεγραμμένου ὀνόματος, εἰ μὲν ἀπὸ παντός, κἂν ἀπὸ τῶν συλλαβῶν ἑκάστης. εἰ δ' ἀπὸ τούτων, ἀπὸ τῶν στοιχείων καὶ τῆς συνθέσεως. ὥστε εἴπερ ἐκ πυρός, καὶ τῶν τοιούτων, σάρκες καὶ ὀστᾶ συνεστᾶσιν, ἀπὸ τῶν στοιχείων ἂν εἴη μᾶλλον. ἀπὸ γὰρ τῆς συνθέσεως, πῶς ἐνδέχεται; ἀλλὰ μὴν ἄνευ γε ταύτης, οὐκ ἂν εἴη ὅμοια, ταύτην δ' εἴ τι δημιουργεῖ ὕστερον, τοῦτ' ἂν εἴη τῆς ὁμοιότητος αἴτιον, ἀλλ' οὐ τὸ ἀπελθεῖν ἀπὸ παντός.

Ἐκ διαιρέσεως ἐπάγει τὸν ἔλεγχον τοῖς ἀπὸ παντὸς λέγουσι τοῦ σώματος διέρχεσθαι τὸ σπέρμα. ἐρωτᾷ οὖν, πότερον ἀπὸ τῶν ὁμοιομερῶν μόνων, οἷον σαρκός, καὶ ὀστοῦ, καὶ νεύρων, καὶ τῶν τοιούτων ἀπέρχεται τὸ σπέρμα. ἐκ δὲ τῶν ἀνομοιομερῶν οἷον προσώπου, χειρός, καὶ τῶν ἄλλων οὐδαμῶς, ἢ ἐκ τούτων μέν, ἐκ δὲ τῶν ὁμοιομερῶν, οὐδὲν ὅλως. ἢ καὶ ἐκ τούτων, καὶ ἐξ ἐκείνων. εἰ μὲν οὖν ἀπ' ἐκείνων μόνων ἤτοι τῶν ὁμοιομερῶν ἀπέρχεται τὸ σπέρμα, ἐοίκασιν δὲ μᾶλλον οἱ παῖδες τοῖς γονεῦσι κατὰ τὰ ἀνομοιομερῆ, οὐ γὰρ δὴ κατὰ τὴν σάρκα, καὶ ὅλως κατὰ τὰ ὁμοιομερῆ ἡ ὁμοιότης γίνεται, ἀλλὰ κατὰ τὸ πρόσωπον, καὶ τὰς χεῖρας, καὶ πάντα τὰ ἀνομοιομερῆ. εἴπερ οὖν τὰ ἀνομοιομερῆ ὅμοιά εἰσι, μὴ διὰ τὸ ἀπιέναι ἀπ' αὐτῶν σπέρμα, (ὑπόκειται γὰρ μὴ ἀπέρχεσθαι ἀπ' αὐτῶν) τί κωλύει, καὶ τὰ ὁμοιομερῆ ὅμοια εἶναι, μηδενὸς ἀπελθόντος ἀπ' αὐτῶν; εἶεν δὲ ὅμοια, δι' ἄλλην αἰτίαν τινά. εἰ δὲ φασίν, ὅτι ἀπὸ τῶν ἀνομοιομερῶν μόνον διέρχεται τὸ σπέρμα, πρῶτον μὲν ψεῦδος τὸ λέγειν ὅτι ἀπὸ πάντων τῶν μερῶν ἀπέρχεται. (ὑπόκειται γὰρ ἀπὸ τῶν ὁμοιομερῶν μὴ ἀπέρχεσθαι.) ἔπειτα, ἐπειδὴ τὰ ἀνομοιομερῆ ὕστερά εἰσι τῶν ὁμοιομερῶν, (σύνθεσις γὰρ ὁμοιομερῶν, τὰ ἀνομοιομερῆ). ἐπεὶ οὖν ὕστερά εἰσι, εἰ μὴ ἀπὸ τῶν ὁμοιομερῶν ἀπέρχεταί τι, οὐδὲ ἀπὸ τῶν ἀνομοιομερῶν ἀπέλθοι. εἰ γὰρ μήτε ἐκ τοῦ οἴνου ἀπέλθοι τι, μήτε ἐκ τοῦ μέλιτος, δῆλον ὡς οὐδὲ ἐκ τοῦ συνθέτου οἰνομέλιτος. εἰ οὖν λέγουσιν, ὅτι καὶ ἀπὸ τῶν ὁμοιομερῶν, καὶ ἀπὸ τῶν ἀνομοιομερῶν ἀπέρχεται σπέρμα, ἐπιποθοῦσιν ἡμῖν τὸν τῆς γενέσεως τρόπον. πῶς ἐστι δυνατὸν γίνεσθαι, ἄλλο μὲν ἀπὸ τῶν ὁμοιομερῶν σπέρμα, ἄλλο δ' ἀπὸ τῶν ἀνομοιομερῶν; εἴπερ τὰ ἀνομοιομερῆ οὐδὲν ἄλλο ἐστίν, ἢ σύνθεσις τῶν ὁμοιομερῶν. ἡ δὲ σύνθεσις, θέσις τίς, καὶ πάθος, ἐκ δὲ τοῦ πάθους, καὶ τῆς θέσεως, πῶς ἂν ἀπέλθοι σπέρμα; τὸ δὴ λέγειν, ὅτι ἀπὸ τῶν ἀνομοιομερῶν ἀπέρχεται σπέρμα, ταὐτόν ἐστι τῷ λέγειν, ὅτι ἐκ τῶν ὁμοιομερῶν. ὥσπερ κἂν εἰ ἀπὸ τοῦ γεγραμμένου ὀνόματος, (ἀναλογεῖ γὰρ τοῦτο τοῖς ἀνομοιομερέσιν.) ὥσπερ οὖν ἐπὶ τούτων εἰ ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεταί τι τοῦ σωκράτους ὀνόματος, δῆλον ὅτι καὶ ἀπὸ τῆς σω συλλαβῆς, καὶ τῆς κρα καὶ τῆς της. Εἰ δ' ἀπὸ τῶν συλλαβῶν, δῆλον ὡς πολὺ πρότερον, καὶ ἀπὸ τῶν στοιχείων τοῦ σ, καὶ ω, καὶ τῶν λοιπῶν. οὕτως, εἰ ἀπὸ τῶν ἀνομοιομερῶν, πρότερον ἀπὸ τῶν ὁμοιομερῶν. εἰ δὲ ἐκ τούτων, πολὺ πρότερον ἀπὸ τῶν στοιχείων, πυρός, καὶ γῆς, καὶ τῶν λοιπῶν. (ἀπὸ γὰρ τούτων σάρκες, καὶ τὰ νεῦρα συνεστήκασι, καὶ τὰ λοιπὰ ὁμοιομερῆ). πολὺ οὖν πρότερον ἐχρῆν ἀπὸ τῶν στοιχείων ἀπέρχεσθαι σπέρμα. ἀπὸ γὰρ τῆς συνθέσεως, τουτέστι ἀπὸ τῶν ὁμοιομερῶν, ἢ τῶν ἀνομοιομερῶν, πῶς ἐνδέ-

χεται; ὅπερ ἐστὶ ἴσον τῷ οὐκ ἐν δέχεται. δέδεικται γὰρ ὅτι, οὔτε ἀπὸ τῶν ὁμοιομερῶν, οὔτε ἀπὸ τῶν ἀνομοιομερῶν, δύναται σπέρμα ἀπιέναι. ἴσμεν δὲ καὶ ὅτι ἄνευ τῆς συνθέσεως, ἢ τῶν ἀνομοιομερῶν, γενέσθαι ὁμοιότητα, οὐ δυνατόν. εἰ δὴ χωρὶς τῆς συνθέσεως, ἢ τῶν ἀνομοιομερῶν οὐκ ἐν δέχεται ὁμοιότητα γενέσθαι, ἐκ δὲ τούτων δέδεικται ὅτι οὐδὲν ἀπέρχεται, ψεῦδος τὸ λέγειν ὅτι ἡ ὁμοιότης γίνεται, διὰ τὸ ἀπὸ πανὸς τοῦ σώματος ἀπέρχεσθαί τι. ἀλλ' εἴπερ ἐστὶ τί τὸ δημιουργοῦν τὴν σύνθεσιν, καὶ φύσιν τῶν ἀνομοιομερῶν, ἐκεῖνο ἂν εἴη, καὶ τὸ τῆς ὁμοιότητος αἴτιον.

Πρὸ τῆς τῶν λεγομένων σαφηνείας, ἄξιον ἐστὶ ἡμᾶς ὑπομνησθῆναι τῆς δόξης τῶν λεγόντων ἀπὸ πανὸς τοῦ σώματος, οὐ μόνον τοῦ ἄῤῥενος ἀλλὰ, καὶ τοῦ θηλέος, ἀπέρχεσθαι τὸ σπέρμα. καί τινα ἔλεγον εἶναι τὴν τοῦ σπέρματος φύσιν. οὕτω γὰρ ἂν σαφὴς ἡμῖν ἔσται ἡ τῶν λεγομένων διάνοια. ὁ πλάτων ἀπὸ πανὸς τοῦ σώματος τοῦτε ἄῤῥενος, καὶ τοῦ θήλεος λέγων ἀπέρχεσθαι τὸ σπέρμα, οὐ τοιοῦτόν τι σπέρμα ἀπέρχεσθαι ἔφασκεν, ὁποῖον ἅπαντες ἴσμεν, ἀλλ' ὅτι μὲν ἀπὸ τῆς τοῦ παιδὸς κεφαλῆς, ἔξεισι πάνυ σμικροτάτη κεφαλὴ, καὶ ἀναίσθητος διὰ σμικρότητα, ὁμοίως καὶ ἀπὸ τῶν χειρῶν χεῖρες, καὶ ἀπὸ τῶν ποδῶν πόδες, καὶ τοῦ ἥπατος ἧπαρ, καὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως, παραπλήσιον δὲ καὶ ἀπὸ τῆς μηδὸς. ἐν δὲ τῇ ὑστέρᾳ αὔξησίν τε, καὶ σύνθεσιν λαβόντα οὕτω ἐξέρχετο θύραζε. τοῦτό τε ἔλεγεν, καὶ ὅτι τὸ συνάθροισμα τῶν τοιούτων μερῶν, οὐ καθ' αὑτὸ ἐξέρχετο, ἀλλὰ μετά τινος ὑγρασίας, περιεχούσης αὐτὰ τὰ μέρη, ὥσπερ ὁ ἀμφορεὺς τὸν οἶνον, καὶ κυρίως μὲν φασὶ σπέρμα καὶ εἰσὶ καὶ λέγονται, τὰ εἰρημένα μόρια. διὰ δὲ ταῦτα, λέγετο, καὶ ἡ περιέχουσα αὐτὰ ὑγρότης, σπέρμα, ὥσπερ πολλάκις, καὶ ὁ ἀμφορεὺς, οἶνος, διὰ τὸν περιεχόμενον ὑπ' αὐτοῦ οἶνον. τούτων οὕτω ὑπομνησθέντων ἐπὶ τῶν τῶν λεγομένων σαφήνειαν ὁρμητέον. δείξας ὅτι ἀδύνατόν ἐστι διὰ τὸ ὁμοιότητα λέγειν ἀπὸ πανὸς ἀπέρχεσθαι τοῦ σώματος σπέρμα, νῦν εὐθυνεῖ, καὶ καθ' αὑτὸ τὸ δόγμα, ἐκ-

Ἔτι εἰ μὲν διεσπασμένα τὰ μέρη ἐν τῷ σπέρματι πῶς ζῇ; εἰ δὲ συνεχῆ, ζῶον ἂν εἴη μικρὸν, καὶ τὰ τῶν αἰδοίων πῶς; οὐ γὰρ ὅμοιον τὸ ἀπιὸν ἀπὸ τοῦ ἄῤῥενος, καὶ τοῦ θήλεος. ἔτι εἰ ἀμφοτέρων ὁμοίως ἀπὸ πάντων ἔρχεται, δύο ἐγίγνετο ζῶα. ἑκάτερον γὰρ ἅπαντα ἐξεῖ. διὸ καὶ ἐμπεδοκλῆς ἔοικεν (εἴπερ οὕτω λεκτέον) μάλιστα λέγειν ὁμολογούμενα τούτω τῷ λόγῳ, τόγε τοσοῦτον, ἀλλ' εἴπερ ἑτεράπη, οὐ καλῶς. φησὶ γὰρ ἐν τῷ ἄῤῥενι, καὶ ἐν τῷ θήλει οἷον σύμβολον εἶναι, ὅλον δ' ἀπ' οὐδετέρου ἀπιέναι. ἀλλὰ διέσπασται μελέων φύσις ἡμὲν ἐν ἀνδρός. διάτι γὰρ ἂν τὰ θήλεα οὐκ ἐγέννα ἐξ αὐτῶν, εἴπερ ἀπὸ παντός τε ἀπέρχεται, καὶ ἔχει ὑποδοχήν; ἀλλ' ὡς ἔοικεν, ἢ οὐκ ἀπέρχεται ἀπὸ πανὸς, ἢ οὕτως (ὥσπερ ἐκεῖνος λέγει) οὐ ταυτὰ ἀφ' ἑκατέρου. διὸ καὶ δέονται τῆς ἀλλήλων συνουσίας. ἀλλὰ καὶ τοῦτ' ἀδύνατον, ὥσπερ γὰρ καὶ μεγάλα ὄντ' ἀδύνατον διεσπασμένα σώζεσθαι, καὶ ἔμψυχα εἶναι καθάπερ. Ἐμπεδοκλῆς γεννᾶ ἐπὶ τῆς φιλότητος λέγων.

Ἡ μὲν οὖν πολλαὶ κόρσαι ἀναύχενες ἐβλάστησαν.

Εἶθ' οὕτως συμφύεσθαί φησι, ὅτι δὲ φανερὸν ὅτι ἀδύνατον, οὔτε γὰρ μὴ ψυχὴν ἔχοντα, οὔτε μὴ ζωὴν τινὰ δύναι τ' ἂν σώζεσθαι, οὔτε ὥσπερ ζῶα ὄντα πλείω συμφύεσθαι, ὥστε εἶναι πάλιν ἕν. ἀλλὰ μὴν οὗτον τὸν τρόπον συμβαίνει, λέγειν τοῖς ἀπὸ πανὸς ἀπιέναι φάσκουσιν, ὥσπερ τότε ἐν τῇ γῇ ἐπὶ τοῖς φιλότητος, οὕτω τούτοις ἐν τῷ σώματι. ἀδύνατον γὰρ συνεχῆ τὰ μόρια γίγνεσθαι, καὶ ἀπιέναι εἰς ἕνα τόπον συνίοντα. εἶτα πῶς καὶ διέσπαται τὰ ἄνω, καὶ κάτω, καὶ δεξιὰ, καὶ ἀριστερὰ, καὶ πρόσθια, καὶ ὀπίσθια. πάντα γὰρ ταῦτα ἄλλογά ἐστιν.

διαιρέσεως



διαιρέσεως δὲ κἀνταῦθα τὸν ἔλεγχον ἐπάγει. διὰ δὲ τὸ μὴ εἶναι τὴν διαίρεσιν, ἀλλὰ πρὸς ἕκαστον τῶν τμημάτων αὐτῆς ἐπάγειν τὸν ἔλεγχον, ἀσάφειαν πάνυ πολλὴν πεποίηκεν, εἴη δ' ἂν ἡ διαίρεσις τοιαύτη. πότερον ἡ ἐξερχομένη ὑγρασία καὶ σπέρμα λεγομένη, περιέχουσά τε ἐν ἑαυτῇ ὥσπερ ἀγγεῖον τὴν κεφαλὴν πάνυ σμικροτάτην, σπλῆνα τε ὁμοίως λίαν βραχύτατον, καὶ χεῖρας, καὶ τὰ λοιπὰ πάντα μέρη, ζῶντα εἰσὶν (ὥσπερ καὶ λέγουσιν) ἐν αὐτῇ, καὶ ζῇ ἕκαστον τούτων, καὶ αἰσθάνεται, ἢ νεκρά ἐστι; καὶ ἀρτὰ συνεχῆ ἐστὶ ἀλλήλοις, ἢ κεχώρισται, καὶ ἀπολέλυται ἀπ' ἀλλήλων; εἰ δὴ ζῶσι, καὶ αἰσθάνονται, (εἰσὶ δὲ ἀπολελυμμένα ἀπ' ἀλλήλων εἰ πάτωσαν ἡμῖν πῶς ζῶσιν; ὥσπερ γὰρ ἡ ἀπὸ κοπεῖσα κεφαλὴ, καὶ χωρὶς οὖσα τοῦ ὅλου, οὐ δύναται ζῆν, ὁμοίως οὐδὲ ἢ χεὶρ, οὐδ' ἄλλο οὐδὲν, οὕτως οὐδὲ τὰ ἐν τῷ σπέρματι μέρη κεχωρισμένα, καὶ διεσπαρμένα ὄντα ἀπ' ἀλλήλων, δύνατο ζῆν. εἰ δὲ εἰσὶ καὶ ζῶντα, καὶ συνεχῆ, ἔσται τὶ ζῶον μικρὸν καὶ πρὸ τοῦ γενέσθαι ζῶον, τὸ γὰρ σπέρμα διατοῦτο εἴσιν ἐν τῇ ὑστέρᾳ διὰ τὸ γενέσθαι ἐξ αὐτοῦ ὡς ἐκ μὴ ζώου, ζῶον. ἕκαστον γὰρ τῶν γινομένων ἐκ τῆς οἰκείας γίνετο ἀποφάσεως ὡς ἐν τῷ ἄλφα δέδεικται τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως, ἔσται ἀρτὰ ζῶον, καὶ πρὸ τοῦ εἰς τὴν ὑστέραν εἰσελθεῖν, καὶ ὅλως πρὸ τοῦ ζῶον γενέσθαι. ἔτι εἰ κεφαλὴ ἀπέρχεται ἀπὸ τῆς τοῦ παιδὸς κεφαλῆς, καὶ χεῖρες ἀπὸ τῶν χειρῶν, καὶ τὰ ἄλλα ἀπὸ τῶν ἄλλων, δῆλον ὡς, καὶ αἰδοῖον ἄπεισιν ἐκ τοῦ αἰδοίου, ὅταν οὖν τέκη ἡ μήτηρ θῆλυ, πῶς οὐκ ἔχει τὸ τεχθὲν αἰδοῖον οἷόν ἐστι τὸ τοῦ παιδὸς, ἀλλ' ἕτερον οἷον τὸ τῆς μηδός; εἰ δὲ φήσουσιν, ὅτι ὅσα ἀπὸ τοῦ παιδὸς ἀπέρχεται μέρη, τοσαῦτα καὶ ἀπὸ τῆς μηδὸς, καὶ ἐπὶ τούτῳ διαφέρει τὸ τοῦ γεννηθέντος αἰδοῖον πρὸς τὸ τοῦ παιδὸς, ἀνάγκη δύο τείκτειν ἀεὶ τὴν μητέρα. καὶ ὧν μὲν προσήρμοσε τὸ ἀπὸ τοῦ παιδὸς αἰδοῖον τοῦτ' εἶναι ἄῤῥεν, ὧν δὲ τὸ ἀπὸ τῆς μηδὸς, τοῦτο θῆλυ. εἰ γὰρ πάντα ὅσα συνίστησι τὸ ζῶον ἔξεισιν ἀπὸ τοῦ παιδὸς, ταῦτα δὲ πάντα καὶ ἀπὸ τῆς μηδὸς, ἀνάγκη δύο τεκεῖν ἀεὶ, νῦν δ' οὐχ ὁρῶμεν πάσας οὐδὲ πάντοτε, ἀνὰ δύο τικτούσας τὰς γυναῖκας, ἀλλ' ὀλίγαι διδυμοτοκοῦσι, καὶ οὐκ ἀεί. ἀλλ' εἴπερ οὕτω χρὴ λέγειν, ὅτι ὁμοίως καὶ ἀπὸ πάντων τοῦ παιδὸς, καὶ ἀπὸ πάντων τῆς μηδὸς μορίων ἐξέρχεται μόρια, (εἰ χρὴ οὕτω λέγειν) συμφωνότερα τῷ τοιούτῳ λόγῳ, καὶ ὁμολογούμενα λέγει μᾶλλον ἐμπεδοκλῆς. ἀλλ' εἴπερ ἑτεράπη, τουτέστι ἀλλ' εἴπερ ἑτερά εἰσι τὰ εὔλογα, καὶ ἀληθῆ, ἃ μέλλει λέγειν αὐτὸς, πρὸς μὲν τὰ ὑπὸ τῶν ἄλλων λεγόμενα, συμφωνότερα τὰ τοῦ ἐμπεδοκλέους, πρὸς δὲ τὰ ἀληθῆ ὑπὸ τούτου λεχθησόμενα, λέγει οὐ καλῶς. ὁ γὰρ δὴ ἐμπεδοκλῆς, ἔλεγεν ἀπέρχεσθαι, καὶ ἀπὸ τοῦ παιδὸς, καὶ ἀπὸ τῆς μηδὸς, μέρη, ἀλλ' οὐχ ὥσπερ ἐκεῖνοι. ἐκεῖνοι μὲν γὰρ, ὅτι καὶ ἀπὸ τοῦ παιδὸς πάντα ὅσα συνίστησι τὸ ζῶον, καὶ ἀπὸ τῆς μηδὸς ὁμοίως τὰ αὐτὰ πάντα. ὁ δὲ ἐμπεδοκλῆς ἔλεγεν ὅτι τινὰ μὲν ἀπὸ τοῦ παιδὸς τινὰ δὲ ἀπὸ τῆς μηδὸς, ἀπὸ μὲν τοῦ παιδὸς τὰ κυριώτερα, οἷον κεφαλὴ καρδία, ἧπαρ, τὰ ὅμοια. ἀπὸ δὲ τῆς μηδὸς τὰ ἀκηρότερα, οἷον πόδες, χεῖρες τὰ ὅμοια. ὅτι δὲ ἔλεγεν ὁ ἐμπεδοκλῆς, καὶ πρὸς τούτῳ, ὅτι καὶ τὰ ἀπὸ τοῦ παιδὸς ἐξερχόμενα ἔτι ὄντα ἐν τῷ ταιδὶ ζῇ, καὶ τὰ ἀπὸ τῆς μηδὸς ὁμοίως, ὥστε συμφωνότερα καὶ τοῖς φαινομένοις λέγει ἐμπεδοκλῆς. Οὐ γὰρ ἀναγκάζει ὁ τούτου λόγος, δίδυμα τίκτειν πάσας καὶ πάντοτε τὰς γυναῖκας. Οἷον οὖν σύμβολον, καὶ συνδρομὴν, καὶ συνέλευσιν τῶν ἀπὸ τοῦ παιδὸς, καὶ τῆς μηδὸς ἐξελθόντων μορίων, ἀπεφαίνετο ὁ ἐμπεδοκλῆς εἶναι τὸ τεχθὲν, ἀλλ' οὔτε μόνου τοῦ παιδὸς, οὔτε μόνης τῆς μηδός. εἰ πῶν δὲ ἡ μὲν ἐν ἀνδρὸς, οὐκ ἀπέδωκε τὸ, ἡ δὲ ἐν γυναικός. ἔτι, εἴπερ καὶ ἀπὸ τῆς μηδὸς πάντα ἐξέρχεται ὅσα συνίστησι τὸ ζῶον, ἔχει δὲ ἡ μήτηρ ἐν ἑαυτῇ οὐ μόνον πάντα ταῦτα τὰ δυνάμενα συστῆσαι τὸ ζῶον, ἀλλὰ καὶ ὑποδοχὴν, αὕτη δ' ἐστὶν ἡ ὑστέρα, ἐν ᾗ συναθροίζεται τὰ τοιαῦτα μέρη, διατί οὐ γεννᾶ ἐξ αὐτῆς, καὶ ἀνδρὶ μὴ πλησιάσασα; τὰ μὲν οὖν ἄῤῥενα ἔστω μὴ γεννᾶν ἐξ αὐτῶν, ὅτι μὴ δὲ ὑστέραν ἔχει, καὶ ἀποδοχήν, τὰ δὲ θήλεα, διὰ τινάποτε αἰτίαν, καὶ χωρὶς ἄῤῥενος οὐ γεννᾶ; καὶ δῆλον ὅτι οὐκ ἀπὸ πανὸς ἅπαντα ἀπέρχεται. ἢ γὰρ ἂν, ἐγέννα ἐξ αὐτῶν τὰ θήλεα. ἀλλ' εἴπερ ὅλως δοτέον, ὅτι ἀπέρχεται, οὕτω ἂν ἀπήρχετο, ὥσπερ ἐμπεδοκλῆς λέγει, ὅτι τὰ μὲν κυριώτερα ἀπὸ τοῦ παιδὸς, τὰ δὲ μὴ τοιαῦτα ἀπὸ τῆς μηδός. ὥστε, καὶ ἀνάγκη κατὰ τὸν ἐμπεδοκλέως λόγον, ὁμιλία γίνεσθαι, καὶ συνδυασμὸν, εἰ μέλλει σύλληψις γενέσθαι. εἰ γὰρ μὴ συνέλθοιεν ἀμφότερα τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ. πῶς ἂν τὰ ἀπὸ τοῦ παιδὸς ἐξερχόμενα. (ταῦτα δὲ ἦν τὰ κυριώτερα,) μετὰ τῶν ἀπὸ τῆς μηδὸς ἐξερχομένων ἐνωθεῖεν; ἀλλὰ καὶ τὰ ὑπὸ ἐμπεδοκλέους λεγόμενα, ἀδύνατά ἐστι κἂν συμφωνότερα τοῖς φαινομένοις τυγχάνῃ. καὶ πῶς ἀδύνατον; ἐπάγει. ὥσπερ γὰρ φησὶ, καὶ μεγάλα ὄντα τὰ ἀνομοιομερῆ, ἡ νίκα τὸ νεῖκος τῆς φιλίας ἐπε-

κράτησεν, οὐκ ἠδύνατο ἔμψυχα εἶναι. (ἐμψύχους γὰρ καὶ αἴσθησιν ἐχούσας ἔλεγε τὸ ἂν αὐχένους κόρσας) ὥσπερ οὖν αἱ μεγάλαι ἐκεῖναι κεφαλαὶ, οὐκ ἠδύνανται ἔμψυχοι εἶναι, καὶ αἴσθητι καὶ κεχωρισμέναι οὖσαι τῶν ὁλοτήτων, ὁμοίως δὲ οὐδὲ αἱ μεγάλαι ἐκεῖναι χεῖρες, καὶ τὰ ἄλλα. οὕτως ἀδύνατον, καὶ τὴν ἀπὸ τοῦ πατρὸς ἐξερχομένην βραχυτάτην κεφαλὴν, καὶ τὰ ἄλλα ὅσα λέγει ἐξ αὐτοῦ ἐξέρχεσθαι κεχωρισμένα ὄντα ἀπ' ἀλλήλων, ζῆν τε, καὶ αἰσθάνεσθαι. Οὔτε οὖν ἄψυχα ὄντα, καὶ κεχωρισμένα ἀπ' ἀλλήλων δύναται σώζεσθαι, ἀλλὰ σήπεται, καὶ φθείρεται. οὔτε μὲν ἔμψυχα, καὶ ὡς περὶ ζῶα ὄντα πολείω, δύνανται συνελθεῖν, καὶ συμφύναι ἀλλήλοις, ἐξ ἑνὸς ζώου ἀπαρτισμὸν, οὐδὲν γὰρ ζῶον ὁρῶμεν ἐκπολῶν ζώων συγκείμενον. ἀλλὰ μὴν (ὥσπερ ἐμπεδοκλῆς ἔλεγεν) ἐπὶ τῆς φιλότητος τουτέστι ἐπὶ τῇ ἥττῃ μὲν τῆς φιλότητος, ἐπικρατείᾳ δὲ τοῦ νείκους συναθροισθῆναι ἐν τῇ γῇ τὰς κεφαλὰς, καὶ χεῖρας, καὶ τὰ ἄλλα πάντα μέρη ἔμψυχα ὄντα, καὶ αἴσθησιν ἔχοντα, εἶτα ἐκτούτων ὥσπερ ἀπὸ ζώων πολλῶν γενέσθαι ἕκαστον τῶν ζώων, οὕτω συμβαίνει λέγειν, καὶ τοῖς ἀπὸ πάντων τῶν μερῶν ἀπιέναι πάντα λέγουσιν. ἀδύνατον δὲ ζῶα ὄντα τὰ τοιαῦτα μέρη συνιόντα συναθροισθῆναι εἰς ἕνα τόπον, καὶ ἀλλήλοις συμφῆναι. εἶτα πῶς κεχωρισμένα ὄντα ἀπ' ἀλλήλων διέσπαται, ἤτοι τέτακται, καὶ καθ' αὑτὸ ἀφώρισθαι τὸ ἄνω, καὶ κάτω, καὶ αἱ λοιπαὶ δύο περιστάσεις. πῶς οὖν δὴ γέγονεν εὔτακτος ἡ τούτων θέσις. ἀλλὰ μὴ ὡς ἔτυχε, τὰ μὲν οὖν λεγόμενα τοιαῦτα. τὴν δὲ λέξιν τὴν ὥσπερ γὰρ καὶ μεγάλα ὄντα, ἀδύναται διεσπασμένα σώζεσθαι, καὶ ἔμψυχα εἶναι. καθάπερ ἐμπεδοκλῆς γεννᾷ, οὕτως ἀναγνωστέον. ἀδύνατον διεσπασμένα σώζεσθαι, καὶ ἔμψυχα εἶναι, ὥσπερ καὶ μεγάλα ὄντα καθάπερ φησὶ ἐμπεδοκλῆς.

Ἐπειδὴ φησὶ τὰ μέρη, τὰ μὲν δυνάμει διώρισται, τὰ δὲ πάθεσι, τὰ μὲν ἀνομοιομερῆ, τῷ δύνασθαι τί ποιεῖν, οἷον γλῶττα τῷ δύνασθαι γεύεσθαι, καὶ χεὶρ τῷ ἅπτεσθαι, τὰ δὲ ὁμοιομερῆ, σκληρότητι, μαλακότητι, καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις πάθεσιν. ἀλλὰ δὴ καὶ τὸ αἷμα, οὐ πάντως ἔχον αἷμα ἐστί. οὐδὲ μὲν ἡ σὰρξ σὰρξ. ἐπεὶ οὖν ταῦθ' οὕτως, ἀδύνατον τὸ ἀπελθὸν, συνώνυμον εἶναι τοῖς μέρεσιν. εἰ γὰρ ἐκμὲν τοῦ αἵματος ἔξεισιν αἷμα, ἐκ δὲ τῆς κεφαλῆς κεφαλὴ, καὶ ἐκ τῶν λοιπῶν τὰ ἀλλὰ, ἔσται αἷμα πρὸ τοῦ γενέσθαι αἷμα, καὶ ὅλως ζῶον πρὸ τοῦ γενέσθαι ζῶον. εἰ δὲ οὐκ ἐκ τοῦ αἵματος ἄπεισιν αἷμα, ἀλλ' ἐστὶ τί τὸ δημιουργοῦν, καὶ ποιοῦν τὸ αἷμα, οὐδὲ τῆς ὁμοιότητος αἴτιον ἂν εἴη τὸ ἀπιέναι τὶ ἀπὸ πάντων τῶν μερῶν, ἀλλ' ἱκανὸν ἀφ' ἑνὸς μόνου μορίου οἷον τοῦ αἵματος, (περίττωμα γὰρ αἵματος ἐστὶ, ὡς ἐρεῖ, καὶ δείξει τὸ σπέρμα,) ἱκανὸν οὖν ἀπὸ τούτου μόνου ἀπιέναι τὸ σπέρμα. οὐδὲ τὸ σπέρμα, ἢ μᾶλλον τὴν ἐν τούτῳ

Ἔτι δὲ τὰ μέρη τὰ μὲν δυνάμει, τὰ δὲ πάθεσι διώρισται. τὰ μὲν ἀνομοιομερῆ, τῷ δύνασθαί τι ποιεῖν, οἷον γλῶττα, καὶ χεὶρ, τὰ δὲ ὁμοιομερῆ, σκληρότητι, καὶ μαλακότητι, καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς τοιούτοις πάθεσιν. οὐ πάντως οὖν ἔχον αἷμα, οὐδὲ σάρκα. δῆλον τοίνυν ὅτι ἀδύνατον τὸ ἀπελθὸν εἶναι συνώνυμον τοῖς μέρεσιν, οἷον αἷμα ἀπὸ αἵματος, ἢ σάρκα, ἀπὸ σαρκός. ἀλλὰ μὴν εἴγε ἐξ ἑτέρου τινὸς ὄντος αἷμα γίνεται, οὐδ' ἂν τῆς ὁμοιότητος αἴτιον εἴη ὡς λέγουσιν οἱ φάσκοντες, οὕτω τὸ ἀπελθεῖν ἀπὸ πάντων τῶν μορίων, ἱκανὸν γὰρ ἀφ' ἑνὸς ἀπιέναι μόνον. εἴπερ μὴ ἐξ αἵματος αἷμα γίγνεται, διὰ τὶ γὰρ οὐκ ἂν καὶ ἅπαντα ἐξ ἑνὸς γίγνοιτο; ὁ αὐτὸς γὰρ λόγος ἔοικεν οὗτος τῷ Ἀναξαγόρου, τῷ μηθὲν γίγνεσθαι τῶν ὁμοιομερῶν. πλὴν ἐκεῖνος μὲν, ἐπὶ πάντων, οὗτοι δὲ, ἐπὶ τῆς γενέσεως τῶν ζώων τοῦτο ποιοῦσιν. ἔπειτα τίνα τρόπον αὐξηθήσεται ταῦτα τὰ ἀπελθόντα ἀπὸ παντός; Ἀναξαγόρας μὲν γάρ φησιν εὐλόγως σάρκας ἐκ τῆς τροφῆς προσιέναι ταῖς σαρξί. τοῖς δὲ μὴ ταῦτα μὲν λέγουσιν, ἀπὸ πανὸς δὲ ἀπιέναι φάσκουσι, πῶς ἑτέρου προσγενομένου ἔσται μεῖζον, εἰ μένει τὸ προσελθόν; ἀλλὰ μὴν εἴγε δύναται μεταβάλλειν τὸ προσελθὸν, διὰ τὶ οὐκ εὐθὺς ἐξ

ἀρχῆς



ἀρχῆς τὸ σπέρμα τοιοῦτόν ἐστιν, ὥστε ἐξ αὐτοῦ δυνατὸν εἶναι γίνεσθαι αἷμα, καὶ σάρκας, ἀλλὰ μὴ αὐτὸ εἶναι ἐκεῖνο αἷμα, καὶ σάρκας; οὐ γὰρ δὴ οὐδὲ οὕτως ἐν δέχεται λέγειν, ὡς τῇ κατακεράσει αὐξάνεται ὕστερον, οἷον οἶνος ὕδατος παρεγχυθέντος. ἦν γὰρ ἂν πρῶτον μάλιστα μὲν ἕκαστον, ἄκρατον ὄν. νῦν δὲ ὕστερον μᾶλλον, καὶ σὰρξ, καὶ ὀστοῦν, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον ἐστὶ μορίων. τοῦ δὲ σπέρματος φάναι τὶ νεῦρον εἶναι καὶ ὀστοῦν, λίαν ἐστὶν ὑπὲρ ἡμᾶς τὸ λεγόμενον.

δύναμιν μιξὰ τοῦ κατὰ μηνίου, ποιεῖν ἅπαντα τὰ τοῦ ζώου μέρη. διὰ τὶ γὰρ τοῦ αἵματος γινομένου ἐξ ἑνὸς τινὸς, οὐ γενήσεται καὶ τὰ ἀλλὰ πάντα μέρη, ὑπ' ἐκείνου; λέγει δὲ τὸν λέγοντα λόγον, ἐξ αἵματος μὲν ἀπέρχεσθαι αἷμα, καὶ ἐκ τῆς κεφαλῆς κεφαλὴν, καὶ τὰ λοιπὰ ἐκ τῶν λοιπῶν, ἐοικέναι τῷ τοῦ ἀναξαγόρου λόγῳ τῷ λέγοντι μηδὲν ἐξ αἵματος γίνεσθαι, εἶναι δὲ ἀεὶ τὰς ὁμοιομερείας, καὶ ἅπαντα ἐν πᾶσιν. ἀλλ' ὁ μὲν τοῦ ἀναξαγόρου λόγος, δέδωκε πολλάκις εὐθύνας. τούτους δὲ ἐρωτητέον, τίνα τρόπον ἡ ἀπελθοῦσα ἐκ τῆς κεφαλῆς κεφαλὴ αὔξεται, καὶ τὰ ἀλλὰ μόρια; ὁ μὲν γὰρ ἀναξαγόρας ἔλεγεν τὴν σάρκα αὔξεσθαι, καὶ τὰ αἵματα, καὶ τὰ ἀλλὰ μόρια, ὑπὸ τῶν σαρκῶν, καὶ αἱμάτων, καὶ ὀστῶν, τῶν ἐν ὄντων τῷ ἄρτῳ, καὶ οἴνῳ. πάντα γὰρ ἐν πᾶσιν ἐκείνω ἐδόκει. τοῖς δὲ μὴ λεγούσι μὲν τὰ τοῦ ἀναξαγόρου, ἀπὸ πανὸς δὲ τοῦ σώματος ἀπιέναι σώματα φάσκουσι, πῶς ἑτέρου πρὸς γινομένου μεῖζον ἔσται, εἰ μένει ἡ προσελθοῦσα τροφὴ ἄπεπτός τε κ' ἀναλλοίωτος; εἰ δὲ φήσουσιν αὐτὴν πέττεσθαί τε, καὶ μεταβάλλειν, εἰς σάρκας, καὶ αἵματα, καὶ τὰ λοιπὰ, διατὶ οὐκ εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς τὸ σπέρμα τοιοῦτον εἶναι λέγουσιν, ὥστε δύνασθαι εἰς αἷμα, καὶ σάρκας, καὶ τὰ λοιπὰ μεταβάλλειν μέρη, ἀλλὰ λέγουσιν ὅτι ἐν ἐργείαν ἐνεῖσιν ἐν αὐτῷ αἵματα, καὶ κεφαλὴ, καὶ τὰ λοιπά; ἀλλὰ μὴν οὐδὲ οὕτως λέγειν αὐτοὺς ἐν δέχεται. ὅτι ὥσπερ ἐν τῷ οἴνῳ ἐμμιγνύμενον, καὶ κατακεραννύμενον τὸ ὕδωρ αὔξει τὸν οἶνον, οὕτω καὶ ἡ τροφὴ εἰς αἷμα μὲν, καὶ σάρκας οὐ μεταβάλλει, ἐμμιγνυμένη δὲ αὐτοῖς αὔξει. οὐδὲ οὕτως οὖν ἐν δέχεται λέγειν, διατί; ὅτι ὥσπερ ὁ οἶνος πρὸ τοῦ εἰσελθεῖν ἐν αὐτῷ τὸ ὕδωρ ἄκρατος ἦν, καὶ καθαρὸς, καὶ ὄντως οἶνος, μιχθεὶς δὲ καὶ κατακερασθεὶς οὐκέτι, οὕτω καὶ τὸ αἷμα ἦν ἂν αἷμα πρὸ τοῦ μιχθῆναι τὴν τροφὴν, μιχθίσης δὲ, οὐκέτι αἷμα, ἀλλά τι ἄλλο. νῦν δ' ὁρῶμεν ὅτι ὕστερον μᾶλλον, καὶ τὸ αἷμα, καὶ ἡ σὰρξ, καὶ τὰ ἄλλα, οὕτως εἰσὶν ὅπερ λέγονται, καὶ οὐ πρότερον. ἔτι τὸ λέγειν ὅτι ἐνεῖσιν ἐν τῷ σπέρματι ἐν ἐργείᾳ νεῦρα, καὶ ὀστᾶ, λίαν δέ ἐστι, ὑπὲρ ἡμᾶς τὸ λεγόμενον, οὐδέποτε γὰρ εἴδομεν ἐν αὐτῷ νεῦρα καὶ σάρκας.

Γρὸς δὲ τούτοις εἰ τὸ θῆλυ, καὶ ἄρρεν τῇ κυήσει διαφέρει (καθάπερ ἐμπεδοκλῆς λέγει.) Ἐν δ' ἐχύθη καθαροῖσι τὰ μὲν τελέθουσι γυναῖκες, ψύχεος ἀντιάσαντα.

Ὅτι μὲν οὖν τὰ αἵματα ἐξ ὧν γίνεται τὰ ἄρρενα διαφέρει ἐν τῇ κυήσει, τῶν αἱμάτων ἐξ ὧν γίνεται τὰ θήλεα τεθεώρεται ἱκανῶς, καθαρώτερα γὰρ καὶ θερμότερα, ἀφ' ὧν τὰ ἄρρενα γίνεται, ψυχρότερα δὲ τὰ ἀφ' ὧν τὰ θήλεα. λέγει δὲ οὕτως καὶ ἐμπεδοκλῆς, ἀσαφῶς δὲ τέθεικε τὰ τοῦ ἐμπεδοκλέους, διὰ τὶ μὴ ὁλόκληρα ἀπαγγεῖλαι τὰ ἔπη, ἀλλὰ μόνας αὐτῶν τὰς ἀρχὰς, καὶ ταύτας, οὐκ ἀπὸ τῶν ἐφεξῆς ἀλλήλοις ὄντων στίχων, ἀλλὰ πόρρω ἀπ' ἀλλήλων ὄντων, καὶ τὸ μὲν δηλούμενον διὰ τοῦ, ἐν δ' ἐχύθη καθαροῖσι, τοιοῦτον ἂν εἴη, τὸ δὲ ἄρρεν χέεται ἤτοι συνίσταται, ὑπὸ καθαρωτέρων, καὶ θερμοτέρων αἱμάτων, τὰ δὲ τῶν αἱμάτων, τελέθουσι καὶ γίνονται γυναῖκες, ψυχθέντα. ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, πρὸς δὲ τούτοις εἰ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν ἐν τῇ κυήσει διαφέρει, λείπη τὸ, ἀδύνατον ἀπὸ πανὸς σώματος ἀπιέναι πάντα. εἰ γὰρ νῦν μὲν θερμότερά εἰσι τὰ αἵματα, νῦν δὲ ψυχρότερα, οὐκ ἐξέρχονται ἐν ἐργείᾳ ἀπὸ τοῦ σώματος, ἀλλ' ἔστι τὶ τὸ δημιουργὸν αὐτὰ τοιὰ, ἢ τοιὰ κατὰ τὴν οἰκείαν ἐπικράτειαν.

Φαίνονται δ' εἶναι μεταβάλλουσαι γυναῖκες καὶ ἄνδρες, ὥσπερ ἐξ ἀγόνων γόνι μοι, οὕτω καὶ ἐκθηλυτόκων ἀρρενο-

Γολλαὶ τῶν γυναικῶν θηλοτοκοῦσαι, εἶτα ὑπὸ ἰατρῶν ἐπιμεληθεῖσαι, καὶ ἐκ ψυχροτέρας κράσεως

μεταπεσοῦσα δὲ θερμοτέραν, γεγόνασιν ἀνθηλοτόκωνα ἐρέρενοτόκοι. ὁμοίως δὲ καὶ ἄρρενες πολοὶ ἐκθηλυτόκων γεγόνασιν ἀρρενογονοτόκοι. ἀλλὰ καὶ ἐξ ἀγόνων, γόνιμοι καὶ ἄνδρες καὶ γυναῖκες. ἐξ ὧν ἔστι, οὐ διὰ τὸ πέρχεσθαι ἀπὸ ζῴου αἰδοίου ἀρρενος αἰδοῖον, ἢ ὀθλεος, γίνονται τῶν παιδίων τὸ μὲν, θῆλεα, τὸ δ' ἄρρενα, ἀλλὰ διά τινα ἄλλην αἰτίαν, οἷον διὰ θερμοτέραν, ἢ ψυχροτέραν κρᾶσιν. εἰ δὲ διὰ ταῦτα διαφορὰ γίνεται τοῦ ἄρρενος, καὶ ζῴου θήλεος διὰ τῆς τῶν ἀγάνων ἐπιμελείας, καὶ τῆς ζῴας δὲ γινομένης ὑπὸ τῶν προσφερομένων φαρμάκων κράσεως, οὐ διὰ τοιάδε ἀπέρχεσθαι αἰδοῖα γίνοντα τὸ ἔγγονα ἄρρενα, καὶ θήλεα, ἀλλὰ διὰ τὴν ζῳάνδε κράσιν. ὥς τε ἐπὶ οὐκ ἐκ τῶν αἰδοίων ἄπειστιν αἰδοῖα, δῆλον, ὡς οὐδὲ ἀπὸ τῶν κεφαλῶν κεφαλαί, οὐδὲ τῶν χειρῶν χέρες, οὐδὲ ἄλλό τι οὐδέν, ἀλλ' ἀπὸ παντὸς μορίου καὶ σπέρματος ἀπιόν, γίνεται ἄρρεν, ἢ θῆλυ. ὥς τε καὶ τὸ αὐτὸ, καὶ οὐ νέφος ὡσὶ μὲν ἐμπεσὸν, γίνεται χάλαξα, ὡσὶ δὲ ὑδρος. ἀλλως τε, εἰ περ διεχθείη ὅτι ἀπὸ τῆς ὑστέρας οὐκ ἔξεστι σπέρμα, τουτέστι ὑστέρα, καὶ ὅμως πίπτεται παιδίον θῆλυ ἔχον ὑστέραν, δῆλον ὅτι οὐ διὰ τῆς κεφαλῆς κεφαλὴ, οὐ διὰ τῶν ἄλλου οὐδενὸς τῶν μορίων οὐδέν.

Ε Τί πολλὰ τῶν ζῴων γίνεται, οὔτ' ἔξ ὁμοιενῶν, οὔτε ἐξ ὁμοιενῶν, ἀλλ' ἐκ τινος πείσης τινὸς ὕλης, ἀπὸ ποίας δῆλον κεφαλῆς ἢ τούτων κεφαλὴ, καὶ τὰ λοιπὰ μέρη ἔξεστιν ἰδεῖν; ἐπὶ, ἢ οὐ τῇ μιᾷ σωουσίᾳ, μία γίνεται ἀπόκρισις δῆλον ὡς καὶ μία κεφαλὴ, καὶ ὅλως οὐδὲ ζῴου μέρη ἔξεστιν ἀπὸ ζῴου πεζοῦ οὐ τῇ μιᾷ σωουσίᾳ. νῦν δὲ πολλὰ τῶν ζῴων ἀπὸ μιᾶς σωουσίας, πολλάκις συλαμβάνεται, καὶ γεννᾷ. καὶ τὸ φυτὸν οὐ μιᾷ κινήσει, ἢ πῖς σωδυασμῷ ἀρρενος ἢ θήλεος ἀναλογεῖ, ἢ καὶ τὸ ἐαρ καὶ πολλοὺς φέρει καρποὺς. ἐπεὶ δὴ οἱ τοιαύτης προϊστάμενοι τῆς δυνάμεως, ἔξεταστῶσιν ὅτι ἀπὸ πάντων μὲν τῶν τοῦ γεννῶντος μερῶν ἔξέρχεται πάντα τὰ μέρη, συγκεχυμένος μού τι κείμενα οὐ τῇ ὑγρασίᾳ καὶ ἀτάκτως, οὐ δὲ τῇ ὑστέρᾳ χωρίζονται καὶ τάττονται, καὶ μιᾷ τινὶ κεφαλῇ δύ' ἢ τρεῖς πίπτει ὁ αὐχὴν, εἴτε ἄμοι, καὶ ἐφεξῆς τὰ ἐφεξῆς. ἐπεὶ δῶν τοῦθ' οὕτως ἔλεγον, ἐσήμαινε ἂν, οὐ δὲ τοῖς ὑστέραις, χωρίζεσθαι ἀδιαίρετον. ἐπεὶ δὴ ἕκαστον αὐτῶν καὶ κεχωρισμένων ὄντων ἀπὸ



τόκοι, ὡς οὐκ οὐ τῷ ἀπελθεῖν ἀπὸ παντὸς ἢ μὴ, τῆς οὐσίας οὔσης, ἀλλ' οὐ τῷ συμμένειν, ἢ ἀσυμμένειν εἶναι τὸ ἀπὸ τῆς γυναικὸς, καὶ ζῷ ἀνδρὸς ἀπὸν, ἢ καὶ δι' ἄλλην τινὰ ζῳαύτην αἰτίαν. δῆλον τοίνυν δὴ ἔσται δῆσομον οὕτως, ὅτι οὐ τῷ ἀπελθεῖν ἀπό τινος τὸ θῆλυ. ὡς δ' οὐδὲ τὸ μέρος ὃ ἔχει τὸ σῶμα τὸ ἄρρεν, καὶ τὸ θῆλυ, εἴπερ τὸ αὐτὸ σπέρμα, καὶ θῆλυ, καὶ ἄρρεν διωσατοὶ γίνεσθαι, ὡς οὐκ ὄντος τοῦ μορίου οὐ τῷ σπέρματι. τί δῶν διαφέρει ἐπὶ τοῦ τὸν λέγειν, ἢ ἐπὶ τῶν ἄλλων μορίων; ἢ γὰρ μὴ δι' ἀπὸ τῆς ὑστέρας σπέρμα γίνεται, ὁ αὐτὸς λόγος, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἂν μορίων.

Ε Τί δὲ οὐκ γίνεται τῶν ζῴων οὔτ' ἔξ ὁμοιενῶν, οὔτε τῷ γένει διαφόρων, οἷον αἱ μῆλαι, καὶ τὸ γένη τῶν κηκλουμένων ψυλλῶν. ἐκ δὲ τούτων γίνεται μᾶλλον ζῷα, οὐκέτι δ' ὅμοια τῇ φύσιν, ἀλλὰ γένος τι σκωλυκῶν. δῆλον δῶν ὅτι οὐκ ἀπὸ παντὸς μέρους ἀπόντος γίνεται, ὅσα ἑτερογενῆ, ὅμοια γὰρ ἂν ἦν, εἴπερ ζῷ ἀπὸ παντὸς ἀπιόντα σημεῖον ἐστὶν ἢ ὁμοιότης. Ἔτι ἀπὸ μιᾶς σωουσίας, καὶ τῶν ζῴων οὐ γίνεται πολλὰ, τὰ δὲ φυτὰ καὶ παντὰ παση, δῆλον γὰρ ὅτι ἀπὸ μιᾶς γενήσεως, ἓν ἐπλεῖον πάντα φέρει καρπόν. καὶ ζῷ πῶς διωατὸν δ' ἀπὸ παντὸς ἀπεκρίνεθ' τὸ σπέρμα; μίαν γὰρ ἀπόκρισιν ἀπὸ μιᾶς ἀναγκαῖον γίνεσθ' σωουσίας, καὶ μιᾶς διακρίσεως. οὐ δὲ ταῖς ὑστέραις χωρίζεσθ' ἀδιαίρετον, ἢ δὴ γὰρ ὥσπερ ἀπὸ νέου φυτοῦ, ἢ ζῴου, οὐ σπέρματος εἶναι διακρίσις.



ἀλλήλων ζῇ (ὡς φασὶ,) καὶ αἱ δάνεται, οὕτως ἂν ἐχωρίζετο, ὥσπερ οἱ κλάδοι ἀπὸ τῶν νεοφύτων, ἢ ἀπό τινος ζῴου ἐκ πολλῶν ζῴων συγκειμένων ἀλλ' οὐχ ὥσπερ ἐκ σπέρματος γὰρ σπέρμα διωάμει τοιοῦτα, καὶ οὐκ ἐνεργείᾳ.

Ε Τί δὲ τὸ ἀποφυτευόμενα, ἀφ' αὐτοῦ φέρει σπέρμα, δῆλον δῶν ὅτι καὶ πρὶν ἀποφυτευθῆναι ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ μεγέθους ἔφερε γὰρ καρπόν, καὶ οὐκ ἀπὸ παντὸς ζῴου φυτοῦ ἀσαὶ τὸ σπέρμα. μέγιστον δὲ τούτων τεκμήριον τεθεωρήκαμεν ἐκ νῶς ἐπὶ τῶν αὐτόμων. ἢ γὰρ μὴ αὐ ἄπασιν, ἀλλ' ἐπὶ τὰ πολέσιν, αὐ τῇ ὀχθᾷ τὸ θῆλυ ἐπὶ τὸ ἀρρεν μέρος τὸ αὐτοῦ ἀποτείνει. διὸ καὶ τῶν ὀχθᾶν (καθάπερ εἴπομεν πρότερον,) οὕτω ποιεῖνται. τὸ γὰρ καπνὸν ἐπὶ τὰ ἄνω φαίνεται αὐ ἀφιοῦντα. οὐκ ἂν πᾶσιν, ἀλλ' οὐ τοῖς πολέσιν τῶν τεθεωρημένων, ὥστε φανερὸν ἂν εἴη ὅτι οὐ δι' ὅσα προίεται γενῶν τῶν ἀρρένων, οὐ τὸ ἀπὸ παντὸς ἀπιόντα τῆς γενέσεως αἴτιόν ἐστιν. ἀλλὰ ἄλλον τινὰ τόπον, περὶ οὗ σκεπτέον ὕστερον. καὶ γὰρ εἴπερ τὸ ἀπὸ παντὸς ἀπιόντα σωέβαινον ὥσπερ φασὶν, οὐδὲν ἔδει ἀπὸ παντὸς ἀξιοῦν ἀπιόντα, ἀλλὰ μόνον ἀπὸ τοῦ δημιουργοῦντος, οἷον ἀπὸ τέκτονος, ἀλλὰ μὴ ἀπὸ τῆς ὕλης, νῦν δ' ὅμοιον λέγουσιν, ὥσπερ κἂν εἴ τις ἀπὸ τῶν ὑποδημάτων σχεδὸν γὰρ ὅμοιός τις ὑὸς τῷ παιδὶ, ὅμοια φορεῖ.

Ε Τί δὲ τὸ ἀποφυτευόμενα, (ὥσπερ εἴπομεν ἐπὶ τοῦ ἀπὸ τῆς κραρέας κλάδου) τὸ αὐτὸ φέρει σπέρμα, καὶ πρὸ τοῦ ἀποφυτευθῆναι ἀρὰ καὶ ἀποκοπῶσαι, οὐκ ἀπὸ πάσης τῆς κραρέας ἀπαρχετό τι, ἀλλ' ἀπὸ μόνου τοῦ κλάδου. μέγιστον δ' τούτων τεκμήριον τεθεωρήκαμεν ἐκ νῶς ἐπὶ τῶν αὐτόμων. ἢ γὰρ μὴ αὐ ἄπασιν, ἀλλ' ἐπὶ τὰ πολέσιν, αὐ τῇ ὀχθᾷ τὸ θῆλυ ἐπὶ τὸ ἀρρεν μέρος τὸ αὐτοῦ ἀποτείνει. διὸ καὶ τῶν ὀχθᾶν (καθάπερ εἴπομεν πρότερον,) οὕτω ποιεῖνται. τὸ γὰρ καπνὸν ἐπὶ τὰ ἄνω φαίνεται αὐ ἀφιοῦντα. οὐκ ἂν πᾶσιν, ἀλλ' οὐ τοῖς πολέσιν τῶν τεθεωρημένων, ὥστε φανερὸν ἂν εἴη ὅτι οὐ δι' ὅσα προίεται γενῶν τῶν ἀρρένων, οὐ τὸ ἀπὸ παντὸς ἀπιόντα τῆς γενέσεως αἴτιόν ἐστιν. ἀλλὰ ἄλλον τινὰ τόπον, περὶ οὗ σκεπτέον ὕστερον. καὶ γὰρ εἴπερ τὸ ἀπὸ παντὸς ἀπιόντα σωέβαινον ὥσπερ φασὶν, οὐδὲν ἔδει ἀπὸ παντὸς ἀξιοῦν ἀπιόντα, ἀλλὰ μόνον ἀπὸ τοῦ δημιουργοῦντος, οἷον ἀπὸ τέκτονος, ἀλλὰ μὴ ἀπὸ τῆς ὕλης, νῦν δ' ὅμοιον λέγουσιν, ὥσπερ κἂν εἴ τις ἀπὸ τῶν ὑποδημάτων σχεδὸν γὰρ ὅμοιός τις ὑὸς τῷ παιδὶ, ὅμοια φορεῖ.

Πάλιν ὑποσρέψω. ἐπεισδὲν δὲ τοῦτο γένηται, λέγω δὴ τὸ συσῶσαι, καὶ ἐς τὸ θῆλυ ὑποσρέψαι, ἀποτελούσης, καὶ μικρὰ βραχύ τινα χρόνον προϊέτω τὸ κύημα. οὐ γὰρ τελέως, ὅτε οὖν τῷ ἀρρένι ἐς ζῴου φύσιν σωίσταται, οὔτε οὐ τῷ θήλει, ἀλλὰ ἐς φύσιν κυήματος, καὶ οὕτως προέρχεται ἀτελὲς ὥσπερ σκώληξ. ὡς τε φανερὸν καὶ ἐκ τούτων, ὅτι οὐ δι' ὅσα προίεται τῶν ἀρρένων ἐς τὸ θῆλυ, τὸ ἀπὸ παντὸς τοῦ σώματος ἀποῦσαι, αἰτιόν ἐστι τῆς γενέσεως, ἀλλ' ἄλλον τινὰ γίνονται τὸ γινόμενα τόπον, περὶ οὗ οὐ τοῦθ' ἑρεῖ. ἐπὶ δὲ καὶ χρὴ λέγειν, ὅτι ἀπὸ παντὸς ἀποῦσαι, συμβαίνει ἡ γένεσις, οὐ δεῖ λέγειν αὐτὸ τοῦτο ὅτι ἀπὸ πάντων τῶν μερῶν, ἀλλὰ ἀπὸ τοῦ δημιουργοῦντος, ἢ οἷ ζέφοντος, καὶ ζωογονοῦντος, ὅπερ ἐστὶ τὸ αἷμα, μᾶλλον δὲ, καὶ πρῶτον, ἀπὸ τῆς καρδίας, (αὕτη γὰρ καὶ τὸ αἷμα δημιουργεῖ οὗπερ αἵματος περίπλωμα ἀφ' ἧς ἔστι τὸ σπέρμα,) καὶ πρὸ τῆς καρδίας, ἀπὸ τῆς οὐ αὐτῆ ψυχῆς, αὕτη γὰρ σωῖ, καὶ τῇ καὶ τὸ ἄλλα δημιουργεῖ. ἀπὸ δὴ τοῦ δημιουργοῦντος χρὴ λέγειν ἀπέρχεσθαι τὸ σπέρμα, καὶ οὐκ ἀπὸ πάντων τῶν μερῶν. τὸ γὰρ ἄλλα μέρη, τὰ μὲν, ὡς ὕλη, τὰ δὲ ὡς ὄργανα ἕνεκα τοῦ δημιουργοῦντι, ὥσπερ γὰρ οὐκ ἀπὸ ζῴου ἐυλου, καὶ ὅλως τῆς ὕλης, ἔξέρχεται τὸ οὐ αὐτῷ τὸ ἀπὸ τῆς τέχνης οὐ ἀποτεθέμενα εἴδη, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ τέκτονος. ὥσπερ δῶν οὐκ ἀπὸ τῆς ὕλης, ἢ ζῷ σκεπτέον, καὶ τῶν λοιπῶν ὀργάνων, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ τεχνίτου οὕτως οὐ δι' ὅ ἀπὸ παντὸς ζῷ σώματος, ἀλλὰ ἀπὸ ζῷ δημιουργοῦντος, ὅτι ποτ' ἂν εἴη τὸ δημιουργοῦ, ἐρεῖ οὐ τῷ ἐφεξῆς βιβλίῳ. νῦν δὲ οἱ λέγοντες ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεσθ' ζῷ σώματος, ὅπερ τοιοῦτόν ἐστι τῷ λέγειν ἀπὸ τῆς ὕλης, καὶ τῶν ὀργάνων, ὅμοιον φασὶ, ὥσπερ κἂν εἴ τις δεκασοιτό τινα ὅμοιον ὄντα τῷ παιδὶ, καὶ πρὸς ζῴων ὅμοια ὑποδήματα φορῶντας τοῖς ζῷ παιδὸς ὑποδήμασι λέγει ὅτι ὥσπερ διὰ τὶ ἀπὸ παντὸς ἀπιόντα ζῷ παιδὸς πάντας, γίγνονται ὡ τῷ ὅμοιος ὁ παῖς, οὕτω καὶ ἀπὸ τῶν τοῦ παιδὸς ὑποδημάτων

ἀσθενεῖ τι, καὶ ἐπὶ τούτῳ γεγόνασι τὰ τοῦ υἱοῦ ὑποδήματα ὅμοια τοῖς τοῦ πατρὸς, οὐκ εἴποι δὲ τοῦτο δι' ἂν εἷς διά τι, διὰ τὸ πάντας εἰδέναι ὅτι καὶ τὰ τοῦ πατρὸς, καὶ τὰ τοῦ υἱοῦ ὑποδήματος, ὄργανά εἰσιν, οὐδὲν δὲ ἀπὸ τῶν ὀργάνων πρὸς τὰ ὄργανα ἄπεισιν. εἰ δὲ μὴ τοῦτο, οὐδ' ἂν ἀπὸ τοῦ σώματος εἴποι τις ἀπέρχεσθαί τι, τοῦτο λέγων· ὄργανον γὰρ καὶ τὸ σῶμα τοῦ δημιουργοῦντος, ὥσπερ καὶ τὰ ὑποδήματα τῶν ποδῶν. καὶ ὥσπερ τῆς τῶν ὑποδημάτων τοῦ πατρὸς, καὶ υἱοῦ ὁμοιότητος, οὔτε ἀπὸ παντὸς τοῦ ὑποδήματος ἀπέρχεσθαί τι ἐστὶν αἴτιον, ἀλλ' ὁ τεχνίτης, οὕτως οὐδὲ τῆς τοῦ υἱοῦ, καὶ πατρὸς ὁμοιότητος, τὸ ἀπέρχεσθαι μέρη ἀπὸ μερῶν, ἀλλά τι ἄλλο.

Ὅτι δ' ἡ ἡδονὴ σφοδροτέρα γίνεται ἐν τῇ ὁμιλίᾳ τῇ τῶν ἀφροδισίων, οὐ τὸ ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι αἴτιον, ἀλλὰ διότι κνησμός ἐστιν ἰσχυρός. διὸ καὶ ἐὰν πολλάκις συμβαίνῃ ἡ ὁμιλία αὕτη, ἧττον γίνεται τὸ χαίρειν τοῖς πλησιάζουσιν. ἔτι πρὸς τῷ τέλει ἡ χαρά. ἔδει δὲ ἐν ἑκάστῳ τῶν μορίων καὶ μὴ ἅμα, ἀλλ' ἐν μὲν τοῖς, πρότερον, ἐν δὲ τοῖς, ὕστερον. τοῦ δὲ ἐκ κολοβῶν γίνεσθαι κολοβὰ, ἡ αὐτὴ αἰτία, καὶ διά τι ὅμοια τοῖς γονεῦσι, γίνεται δὲ καὶ οὐ κολοβὰ, ἐκ κολοβῶν, ὥσπερ καὶ ἀνόμοια τοῖς τεκνώσασι, περὶ ὧν ὕστερον τὴν αἰτίαν θεωρητέον. τὸ γὰρ πρόβλημα τοῦτ' ἐκείνοις ταυτόν ἐστιν. ἔτι εἰ τὸ θῆλυ μὴ προΐεται σπέρμα τοῦ αὐτοῦ λόγου, μὴ δ' ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι. κἂν εἰ μὴ ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται, οὐθὲν ἄλογον, τὸ μὴ δ' ἀπὸ τοῦ θήλεος, ἀλλὰ ἄλλον τινὰ τρόπον αἴτιον εἶναι τὸ θῆλυ τῆς γενέσεως, περὶ οὗ δὴ ἐχόμενόν ἐστιν ἐπισκέψασθαι, ἐπειδὴ φανερὸν, ὅτι οὐκ ἀπὸ πάντων ἀποκρίνεται τὸ σπέρμα τῶν μορίων.

Ἐπεὶ δὲ σημεῖον τοῦ ἀπὸ παντὸς τοῦ σώματος ἀπέρχεσθαί τι παρῆγον τὴν γινομένην ἡδονὴν ἐν τῇ ὁμιλίᾳ σφοδρὰν οὖσαν, καὶ πάλιν, πᾶν δὲ τὸ ἀπὸ πολλῶν γινόμενον πλεῖον γίνεται τοῦ ἀπὸ ὀλίγων γινομένου. λέγει μηδὲν εἶναι τοῦτο σημεῖον τοῦ ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεσθαί τι τοῦ σώματος γίνεσθαι δέ φησι ἰσχυρὰν τὴν ἡδονὴν, διὰ τὸν κνησμὸν, καὶ περίζειν ἰσχυρὰν τότε γίνεσθαι τῶν δύο αἰδοίων, τοῦ τε ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεος. ὅτι δὲ ἀπὸ τοῦ κνησμοῦ γίνεται ἡ τοιαύτη ἡδονὴ, καὶ δι' αὐτὸν συμβαίνει, τεκμήριον ἱκανὸν τὸ ἐπισυμβαῖνον. ἂν γὰρ πολλάκις τις τῆς ἡμέρας συνδυάζηται, οὐ γίνεται σφοδρὰ ἡ ἡδονὴ, ἀλλ' ἀνειμένη, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν γαργαλιζομένων, κἀκείνους γὰρ εἰ διὰ πολλῶν ἡμερῶν, καὶ βραδέως τις γαργαλίζει, σφόδρα γαργαλίζονται, εἰ δὲ καθ' ἑκάστην ἡμέραν, ἢ καὶ πολλάκις τῆς ἡμέρας, ἢ οὐδ' ὅλως γαργαλίζονται, ἢ λίαν ἠρέμα. ὥσπερ εἰ μὴ διὰ κνησμὸν ἐγίνετο ἡ ἡδονὴ, ἀλλὰ διὰ ἀπουσίαν τινὸς, σφοδρὰ ἂν καθ' ἑκάστην ὁμιλίαν ἐγίνετο ἡ ἡδονὴ τοῖς πυκνῶς συνδυαζομένοις, καθ' ἑκάστην γὰρ ὁμιλίαν ἀπέρχεταί τι. ἔτι ἡ χαρὰ, καὶ ἡ συναίσθησις τῆς σφοδρᾶς ἡδονῆς πρὸς τὸ τέλει γίνεται τῆς ὁμιλίας, ὅτε καὶ ἡ τῶν σκελῶν τάσις γίνεται. οὐκ ἔδει δὲ, εἰ διὰ τὸ ἀπέρχεσθαί τι ἐγίνετο, πρὸς τὸ τέλει γίνεσθαι, οὐδ' ἅμα, ἀλλ' εἰ μὲν ἀπῆλθε πρότερον ἀπὸ τῆς κεφαλῆς τὸ σπέρμα, εἶτα ἀπὸ τοῦ ὤμου πρῶτον μὲν ἀνάγκη ἦν γίνεσθαι τὴν ἡδονὴν ἐν τῇ κεφαλῇ, εἶτα ἐν τοῖς ὤμοισι, νῦν δὲ οὔτε ἐν τοῖς τοιούτοις μέρεσι γίνεται ἡ ἡδονὴ, ἀλλ' ἐν τῷ αἰδοίῳ, οὔθ' ἡ μὲν πρότερον, ἡ δὲ ὕστερον, ἀλλ' ἅμα. τοῦ δὲ ἐκ κολοβῶν φησὶ γίνεσθαι κολοβὰ, ἡ αὐτή ἐστιν αἰτία. δι' ἣν καὶ ὅμοια τοῖς γονεῦσι γίνονται. δι' ἣν γὰρ αἰτίαν γίνεται ὅμοια τοῖς γονεῦσι, διὰ τὴν αὐτὴν δειχθήσεται γίνεσθαι καὶ ἐκ κολοβῶν κολοβὰ, καὶ ἐρεῖ τὰς αἰτίας ἐν τῇ παρούσῃ πραγματείᾳ. ἀλλὰ καὶ δι' ὧν φησὶ λόγων, καὶ αἰτιῶν δειχθήσεται, ὅτι τὸ θῆλυ οὐ προΐεται σπέρμα, (δείξει δὲ προϊὸν,) διὰ τῶν αὐτῶν δειχθήσεται μὴ δ' ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι. καὶ ἔμπαλιν δι' ὧν ὅτι οὐκ ἀπὸ παντὸς ἄπεισι, διὰ τῶν αὐτῶν ὅτι οὐ προΐεται τὸ θῆλυ σπέρμα. τὰ μὲν οὖν ἐπιχειρήματα δι' ὧν ἤλεγξε τὴν τοῦ Πλάτωνος δόξαν, ταῦτα. ὅτι δὲ οἷα εἴπομεν ἔφασκον ἐκ τοῦ πατρὸς ἐξέρχεσθαι μόρια, καὶ ταῦτα ζῶντα, καὶ οὐ μόνον τοῦτο, ἀλλὰ καὶ ὅτι ἡ μήτρα, καὶ τὸ τοῦ ἄρρενος μόριον τὸ γεννητικὸν ζῶα εἰσὶν, ἄκουσον τί φησὶν ἐν Τιμαίῳ, πρῶτον μὲν περὶ τοῦ γεννητικοῦ μορίου



μορίου τοῦ ἄρρενος, καὶ τοῦ θήλεος, γράφει γὰρ κατὰ λέξιν ταῦτα. τὸν τῆς συνουσίας ἔρωτα οἱ θεοὶ ἐτεκτήναντο ζῶον, τὸ μὲν, ἐν ἡμῖν, τὸ δ' ἐν ταῖς γυναιξὶ συστήσαντες ἔμψυχον, ὡς τὰ ζῶα ἐν ἡμῖν λέγει δι' ὧν αἱ γενέσεις, τό τε μόριον τοῦ ἄρρενος καὶ τῆς γυναικὸς τὴν μήτραν. ζῶα δὲ οὐχ ὅτι ζῶσι μόνον, ἀλλ' ὅτι κατήχα τῆς αὐτοκινήτου κατ' ἐκεῖνον ψυχῆς. λέγεται τὸ περὶ τὴν τῶν αἰδοίων φύσιν, ἀπειθές τε, καὶ αὐτοκρατὲς γεγονὸς, οἷον ζῶον ἀνυπήκοον τοῦ λόγου, πάντων δι' ἐπιθυμίας οἰστρώδεις ἐπιχειρεῖ κρατεῖν. περὶ δὲ τῆς μήτρας ὅτι τε ζῶον ἐστὶ καὶ αὕτη, καὶ τὰ ἀπὸ τοῦ πατρὸς ἐξερχόμενα μόρια, ταῦτα πάλιν, λέγει Πλάτων. αἱ δ' ἐν ταῖς γυναιξὶν αὖ μῆτραι τε, καὶ ὑστέραι λεγόμεναι, διὰ τὰ αὐτὰ ταῦτα ζῶον ἐπιθυμητικὸν, ἐνὸν τῆς παιδοποιίας. ὅταν ἄκαρπον παρὰ τὴν ὥραν χρόνον πολὺν γίγνεται, χαλεπῶς ἀγανακτοῦν φέρει, καὶ πλανώμενον πάντη κατὰ τὸ σῶμα, τὰς τοῦ πνεύματος διεξόδους ἀποφράττον, καὶ ἀναπνεῖν οὐκ ἐῶν, εἰς ἀπορίας τὰς ἐσχάτας ἐμβάλλει, καὶ νόσους παντοδαπὰς ἄλλας παρέχει, μέχρι περ ἂν ἑκατέρων ἡ ἐπιθυμία, καὶ ὁ ἔρως, ἐξαγαγόντες, οἷον ἀπὸ δένδρων καρπὸν καταδρέψαντες, ὡς εἰς ἄρουραν τὴν μήτραν, ἀόρατα ὑπὸ σμικρότητος, καὶ ἀδιάπλαστα ζῶα κατασπείραντες, καὶ πάλιν διακρίναντες μεγάλα ἐντὸς ἐκθρέψονται, καὶ μετὰ ταῦτα εἰς φῶς ἀγαγόντες, ζῴων ἀποτελέσωσι γένεσιν. ταῦτα μὲν οὖν τὰ τοῦ Πλάτωνος, διαρρήδην ζῶα ἀπὸ τοῦ πατρὸς ἐξέρχεσθαι ἀνακηρύττει.

Ἀρχὴ δὲ καὶ ταύτης τῆς σκέψεως, καὶ τῶν ἐπομένων, πρῶτον λαβεῖν περὶ σπέρματος τί ἐστιν, οὕτω γὰρ καὶ περὶ τῶν ἔργων αὐτοῦ, καὶ τῶν περὶ αὐτὰ συμβαινόντων ἔσται μᾶλλον εὐθεώρητον. βούλεται δὲ τοιοῦτον τὴν φύσιν εἶναι τὸ σπέρμα, ἐξ οὗ τὰ κατὰ φύσιν συνιστάμενα γίνεται πρῶτον, οὐ τῷ ἐξ ἐκείνου τινὸς, οἷον ἐκ τοῦ ἀνθρώπου, ἀλλ' ὅτι τοῦτό τι ἐστι τὸ σπέρμα. ἐπειδὴ δὲ πολλαχῶς γίγνεται ἄλλο ἐξ ἄλλου, ἕτερον γὰρ τρόπον ἐξ ἡμέρας φαμὲν νὺξ γίγνεται, καὶ ἐκ παιδὸς ἀνὴρ, ὅτι τόδε, μετὰ τόδε. ἄλλον δὲ τρόπον, ὡς ἐκ χαλκοῦ ἀνδριὰς, καὶ ἐκ ξύλου, κλίνη. καὶ τἆλλα ὅσα ἐξ ὕλης γίγνεσθαι τὰ γιγνόμενα λέγομεν, ἔκ τινος ἐνυπάρχοντος, καὶ σχηματισθέντος, τὸ ὅλον ἐστί. ἕτερον δὲ τρόπον, ὡς ἐκ μουσικοῦ, ἄμουσος. καὶ ὡς ἐξ ὑγιοῦς, κάμνων. καὶ ὅλως ὡς τὸ ἐναντίον ἐκ τοῦ ἐναντίου. ἔτι δὲ παρὰ ταῦτα ὡς Ἐπίχαρμος ποιεῖ τὴν ἐποικοδόμησιν, ἐκ τῆς διαβολῆς ἡ λοιδορία, ἐκ δὲ ταύτης ἡ μάχη. ταῦτα δὲ πάντα ἔκ τινος ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεώς ἐστι.

Δείξας ὅτι οὐκ ἀπὸ παντὸς τοῦ σώματος, οὔτε τοῦ ἄρρενος, οὔτε τοῦ θήλεος, ἄπεισιν (ὥς φασι) τὸ σπέρμα, πρὸς δὲ τὸ τέλει τῆς ἀποδείξεως εἰπὼν, ὡς εἰ δειχθείη τὸ θῆλυ μὴ προϊὸν σπέρμα, τοῦ αὐτοῦ ἐστι λόγου τὸ μὴ δ' ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι τοῦ σώματος, κἂν εἰ μὴ ἀπὸ παντὸς, οὐδὲν ἄλογον τὸ μὴ δ' ἀπὸ τοῦ θήλεος, ἐπήγαγεν, ὅτι ἐχόμενόν ἐστι τοῦτο δεῖξαι, τὸ μὴ ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεσθαί τι τοῦ σώματος, ἐπειδὴ πρὸς ταύτην τὴν δεῖξιν, μέγα μέρος συμβάλλεται τὸ γνῶναι τίς ἐστι ἡ τοῦ σπέρματος φύσις, εἰ γὰρ τοῦτο γνῶμεν, ῥᾷστ' ἂν καὶ ἴδοιμεν, εἰ ἐνδέχεται τοιαύτην τινὰ φύσιν ἀπὸ τοῦ θήλεος ἀπέρχεσθαι, ἐπάγει. ἀρχὴ δὲ καὶ ταύτης τῆς σκέψεως τῆς, εἴτε προΐησι σπέρμα τὸ θῆλυ, εἴτε μὴ, καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἐπομένων, πρῶτον λαβεῖν τί ἐστι σπέρμα, οὕτω γὰρ καὶ περὶ τῶν ἔργων, αὐτῶν τῶν σπερμάτων, ἅπερ ἐργάζονται, καὶ τῶν συμβαινόντων τῷ τε σπέρματι, καὶ τοῖς ἔργοις αὐτοῦ, ἔσται μᾶλλον εὐθεώρητον. τίνα δὲ τὰ συμβαίνοντα αὐτῷ, μετ' ὀλίγον ἐρεῖ, καὶ ἡμεῖς ὑπομνήσομεν ἐν τῷ τόπῳ γενόμενοι. φησὶ δὴ, βούλεται οὖν τὸ σπέρμα τοιοῦτον εἶναι ἐξ οὗ πρώτου τὰ κατὰ φύσιν συνιστάμενα γίνεται, οὐ τῷ ἐξ ἐκείνου τι εἶναι τὸ ποιοῦν οἷον τοῦ ἀνθρώπου, τουτέστιν οὐκ ἐν τῷ εἶναί τι τὸ ποιοῦν ἤδη τὸ σπέρμα ἐκ τῶν μερῶν ἐκείνου τοῦ γινομένου. τὸ γὰρ σπέρμα φέρε εἰπεῖν ἐξ οὗ πρῶτον γέγονε ὁ Σωκράτης, οὐκ ἔστι τι τῶν τοῦ Σωκράτους μερῶν, οὔτε γὰρ χεὶρ Σωκράτους ἐστὶ, οὔτε ὀφθαλμὸς, οὔτ' ἄλλο οὐδὲν τῶν αὐτοῦ μερῶν. καὶ σκόπει ὅπως πάνυ ἀκριβῶς, εἰπὼν μηδ' ἐν τι εἶναι τῶν τοῦ γινομένου

μερῶν ἡ ἀπέρμα, ἰωὶ ἐξὸς μὴ ἔσεσθαι ὑλικῶν αἴτιον, ἢ χωρὶς ὕλης μέρος ἐστὶ πανὸς τοῦ γινομένου ἐξ αὐτῆς. ἡ δὲ οἷον, τοῦ ἀνθρώπου πρόσκεται, ὡς ἔλεγεν, ἐστὶ δῶμα ἡ ἀπέρμα, οἷον φέρειν ἡ πεῖν ἡ τοῦ ἀνθρώπου, ἐξ οὗ πρώτου γίνεται ὁ ἄνθρωπος, μὴ ὂν τι τῶν τοῦ ἀνθρώπου μερῶν. ποιῶν δὲ ἡ ἀπέρμα εἴρηται, διότι γίνεται ἐκ τοῦ ἀπέρματος ὁ ἄνθρωπος, οὐχ ὥσπερ λέγομεν ἐκ τῶν μερῶν γίνεσθαι τὸ ὅλον, ἀλλ' ὅτι ἔξεστ ἐστὶ τὸ ἀπέρμα, ζητεῖ, ἀλλ' ὅτι τὸ ποιοῦν ἦν ἄνθρωπον ἔξεστ ἐστὶ τὸ ἀπέρμα ἢ ἦθος ἢ οὐ τῷ ἀπέρματι σώζουσα διαμένει. τοῦτ' δὲ σημαινόμενα ζητοῦ ἔκπνους, ἅπερ ἐκπίπτοντα, εἰ εἰκὸς καὶ οὐ τῷ ἀπέλθειν τῶν μιχθέντος φυσικά. τὸ δὲ ἐκ τῆς διαβολῆς γίνεσθαι λοιδορίαν, ἐκ δὲ τῆς λοιδορίας μάχην, ἐκ δὲ ταύτης ζαύματος, ἐκ δὲ ζητοῦ τὸν θανάτους, πλὴ διὰ ζητοῦ τὴν τῶν αἰτίων σοφίαν, ἐπὶ πολὺ δύνασθαι ἐκφέρειν ἐπὶ χαρμοσ. ταῦτα δὲ τὰ τῆς ἐπιδομήσεως αἰτία ἔστιν, ὡς ἔκπνους ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως ἢ τοιαῦτα ποιητική;

Τ ὧν δὲ κατηριθμημένων αἰτίων, ἐνίων μὲν οὐ ταῦτος ἐστὶν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. ἡ γὰρ μέρος ἡ διαβολὴ τῆς ὅλης τάραχῆς ἐστιν. οὐ γὰρ διὰ τὴν ἀπέρμα, φανερὸν ὅτι δυοῖν ζώζοιν οὐ θατέρῳ ἐστίν. ἡ γὰρ ὡς ἀρχὴ ὕλης ἀζῶν ἢ ὡς ἐκ πρώτου κινήσαντος, ἐστὶ τὸ γινόμενον. οὐ γὰρ διὰ ὡς τόδε μὲν τόδε, οἷον ἐκ τῶν πανανθρωπαίων ὁ ἄλουσος, οὐ δὲ ὡς ἀρχὴ οὐ ἀντίου. φθείρομένου τε γὰρ, γίνεται τὸ οὐ ἀντίον ἐκ τοῦ οὐ ἀντίου, καὶ ἕτερόν τι δεῖ ὑποκεῖσθαι ἀρχὴ οὗ ἐστὶ πρώτου οὐ πάσχοντος. ζώων δυοῖν δὲ λαβεῖν οὐ ποτέρῳ θετέον τὸ ἀπέρμα. πότερον ὡς ὕλην καὶ πάσχον, ἢ ὡς εἶδός τι καὶ ποιοῦν. ἢ καὶ ἄμφω. ἅμα γὰρ ἴσως διὰ λον ἔσται, καὶ πῶς ἀρχὴ οὐ ἀντίων γένεσις ὑπάρχει πᾶσι ζῴοις ἐκ τοῦ ἀπέρματος. φυσικὴ γὰρ ἡ ἐκ τῶν οὐ ἀντίων γένεσις. τὸ μὲν γὰρ ἀρχὴ οὐ ἀντίων γίγνεται ἄρρεν καὶ θῆλυς, τὸ δὲ ἀρχὴ οὐδὲς μόνον, οἷον τὸ φυτὸ καὶ τῶν ζώων οὐσία, οὐ ὅσοις μή ἐστι διωρισμένον τὸ ἄρρεν, καὶ τὸ θῆλυ χωρίς. γονὴ μὲν οὖν τὸ ἀπὸ τοῦ γενῶντος καλεῖται αἷπον. ὃ σοι σωθυαζεσθαι πέφυκε τὸ πρῶτον ἔχον ἀρχὴν γενέσεως. ἀπέρμα δὲ τὸ ἀρχὴ ἀμφοτέρων τὰς ἀρχὰς ἔχον τῶν σωθυαζομένων, οἷον τε, τῶν φυτῶν, καὶ οὐ ἰῶν ζώων οὐ οἷς μὴ κεχώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ὥσπερ τὸ γιγνόμενον ἐκ θήλεος, καὶ ἄρρενος πρῶτον μίγμα, οἷον κύημα, τι ὂν, ἢ ζῷον, καὶ γὰρ ἰαῶτε ἤδη ἔχει τὸ ἀρχὴ ἀμφοῖν. ἀπέρμα δὲ καὶ καρπὸς διαφέρει, τῷ ὕστερον, καὶ πρότερον. καρπὸς μὲν γὰρ τῷ ἀρχὴ ἄλου εἶναι, ἀπέρμα δὲ, τῷ ἐκ τούτου ἄλο, ἐπειδὴ ἀμφω ταῦτόν ἐστιν.





νοις, τὸ εἶδος, καὶ τὸ ποιοῦν ταυτόν ἐστι. πότερον οὖν ὕλη ἐστὶ τὸ ἀπέρμα, ἢ εἶδος καὶ ποιοῦν, ἢ καὶ ὕλη καὶ εἶδος; ἅμα δ' ἐκ τούτων, δῆλον ἔσται, καὶ πῶς φαμὲν ἀρχὴ οὐ ἀντίων γίνεσθαι τὸ γινόμενα, ἐπειδὴ φυσικὴ ἐστὶν ἡ ἐκ τῶν οὐ ἀντίων γένεσις. ἴσον δὲ ὅτι ἡ οὐ τῷ ἄλφα τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως λεγομένη γένεσις, ἐστὶν ἡ ἐκ τῶν οὐ ἀντίων γένεσις. τὸ μὲν γὰρ ἀρχὴ οὐ ἀντίων γίνεσθαι τὸ γενόμενα, οὕτως ἐλέγετο, ὅτι φθειρομένου τοῦ οὐδὲ τῶν οὐ ἀντίων, γίνεται θάτερον, οἷον φθειρομένης τῆς στερήσεως γίνεται τὸ εἶδος, καὶ τοῦ εἴδους ἡ στέρησις. οὐ τοῦτο δὲ τὸ ἀρχὴ οὐ ἀντίων, ἀντὶ τοῦ ἐκ σωζομένης καὶ σωζούσης τῶν οὐ ἀντίων, λέγων οὐ τοῦτο οὐ ἀντία τὰ ἀέρος, καὶ ὕλη, ὥσπερ ἐκεῖσε πλὴ στέρησιν, καὶ τὸ εἶδος, ὥς τε λέγειν οὐ τοῦτο ἀρχὴ οὐ ἀντίων γίνεσθαι τὸ ζῶον, τοῦτο δ' ἐστὶ τῷ ἐκ σωζούσης καὶ ὁ μιλίας ἀέρος καὶ ὕλης. ἀλλὰ τινὰ μὲν τῶν γινομένων, ἐκ τῶν προειρημένων ἐναντίων οὐ ἀντίων οἷον ἀέρος, καὶ ὕλης γίνεται. τινὰ δὲ ἀρχὴ οὐδὲ μόνου. οἷον τὸ φυτὸ, καὶ πῶς μὲν τὸ φυτὸ, ὡσὶ μὲν ἀρχὴ οὐδὲ γίνεται μόνου, ὡσὶ δὲ ἐκ δυοῖν, ὁρᾶι συμφέρεσθαι πρὸς τὸ τελὰ σχεδὸν γενόμενος τοῦ παρόντος βιβλίου. καὶ οὐ ια τῶν ζώων, οὐ ὅσοις οὐκ ἔστι διωρισμένον τὸ ἀέρος καὶ ὕλη, ἀρχὴ οὐδὲ γίνεται. ἢ οὔτε τὸ φυτὸ, οὔτε τῶν ζώων οὐδέν, ἀρχὴ οὐδὲ γίνεται, ἀλλ' ἐκ δυοῖν, καὶ ὅπως, ὁρᾶι ὡς εἴπομεν οὐ τῷ παρόντι λόγῳ. τοῦτο δ' ἡπῶν διαιρεῖ πλὴ γονὴ, ἀπὸ τοῦ ἀπέρματος καὶ φησὶ, γονὴ μὲν καλεῖται, τὸ ἀπὸ τοῦ γεννῶντος οἷον τὸ ἀέρος ἀπὸν αἷπον. ἔχει δὲ τὸ αἷπον πρῶτον τὲ λέγεται, καὶ ἔχον ἀρχὴν καὶ δυνάμιν γενέσεως. ἀπέρμα δὲ τὸ ἀρχὴ ἀμφοτέρων ἀέρος καὶ ὕλης τὸ ἔχον ἀρχὴν καὶ δυνάμιν γενέσεως. ἀπέρμα δὲ τὸ ἀρχὴ ἀμφοτέρων ἀέρος, καὶ ὕλης τὸ ἔχον ἀρχὴν καὶ δυνάμιν γενέσεως. ἀπέρμα δὲ τὸ ἀρχὴ ἀμφοτέρων ἀέρος, καὶ ὕλης τὸς ἀρχὰς ἔχον, οἷα ἔσὶ τὸ τῶν φυτῶν γένη, καὶ οὐ ἰῶν ζώων. ὥσπερ γὰρ τὸ γινόμενον ἐκ θήλεος, καὶ ἀέρος, πρῶτον μίγμα καὶ ὧν ὥσπερ δὴ κύημά τι, ἢ ζῷον, καὶ μήπως ἀληθὲς ζῷον ἢ, τοιοῦτον δ' ἐστὶ τὸ ἐκ τῆς γονῆς καὶ ζῷ κατακμιμένου κράμα, καὶ σύστημα. ὥσπερ οὖν τὸ τοιοῦτον μίγμα, ἢ κύημα, ἢ κράμα, ἢ ζῷον, ἢ ὅτι ποτ' ἄλλο καλεῖν αὐτὸ χρεών, ἀμφοτέρα ἔχει τὴν τε τοῦ ἀέρος καὶ τοῦ θήλεος ἀρχὴν τε, καὶ δυνάμιν, καὶ ἴδιά ἐστιν ἀμφοτέρων, συνέστικον. ὥσπερ τὸ οἰνόμελι ἴδιά οἴνος καὶ μέλιτος, οὕτως καὶ τὸ ἀπέρμα, οἷον ὁ καρπὸς, μίγμα ἐστὶν ἀρχῆς ἀέρος καὶ θήλεος. οὐ δὲ τῷ, καὶ γὰρ τοῦτο ἤδη ἔχει τὸ ἀρχὴ ἀμφοῖν, τὸ τοῦτο πρεὶ τῶν καρπῶν καὶ τῶν φυτῶν εἴρηκον. ἔχουσι γὰρ (ὡς δηλοῦσι οὐ τῷ παρόντι λέγω,) καὶ οἱ καρποὶ, καὶ τὸ φυτὸ οὐ ἑαυτοῖς ὥσπερ τὸ κύημα, πλὴ τοῦ ἀέρος καὶ θήλεος ἀρχὴ, τὸ δὲ ἄρρεν καὶ θῆλυ διωρισμένον ἐστὶν ἐν τοῖς καρποῖς μὲν, τὸ δὲ ἄλου γενόμενος, ἀπέρμα δὲ τὸ ποιοῦν καὶ καρπός.

Η δὲ τοῦ λεγομένου ἀπέρματος φύσις, ἢ πρώτη πάλιν λεκτέα πῖς ἐστιν. ἀναγκαῖ δὴ πρῶν ὃ ἐὰν λαμβάνωμεν οὐ τῷ σώματι, ἢ μέρος εἶναι τῶν κατὰ φύσιν, καὶ ζῆσαι, ἢ τῶν ὁμοιομερῶν, ἢ τῶν ἀνομοιομερῶν, ἢ τῶν περὶ φύσιν, οἷον ἢ φῦμα, ἢ περίπωμα, ἢ σωτηγμα, ἢ λοφιὰ, λέγω δὲ περίπωμα μὲν, τὸ τῆς λοφῆς ὑπόλειμμα. σωτηγμα δὲ, τὸ ἀποκριθὲν ἐκ τοῦ αὐξήματος, ὑπὸ τῆς περὶ φύσιν ἀναλύσεως. ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἂν εἴη μέρος φανερὸν, ὁμοιομερὲς γάρ ἐστιν, ἐκ δὲ ζῴου, οὐδὲν σύγκειται ὥσπερ ἐκ νδύρου, ἢ σαρκός.

Ε πειδὴ τὸ ἀπέρμα διαιρεῖται εἴς τε πλὴ γονὴν, πλὴ ἐκσωθυαζομοῦ καὶ ὁ μιλίας ἀέρος καὶ θήλεος γινομένων, οἷον πλὴ ἐκ Σωκράζους, καὶ ξανθίππους, αὐ πλὴ φησὶν ὧν προίεται τὸ ἀέρον οὐ τῷ τῆς ὁμιλίας καιρῷ, καὶ ἁδὸ τὸ ἰδίως καλούμενον ἀπέρμα, τὸ ἔχον οὐ ἑαυτῷ ἀμφοτέρας τὰς δυνάμεις, τήν τε τοῦ ἀέρος καὶ πλὴ ζῷ θήλεος, οἷον καρπόν. καὶ ἡπῶν πρῶτον μὲν περὶ τῆς γονῆς τι ἐστὶν, εἶτα περὶ τῆς προσεχῶς, καὶ ἐφεξῆς περὶ ζῷ ἀπέρματος, λέγω, ὅτι λεκτέον τί ἐστι ἡ πρώτη φύσις τοῦ λεγομένου ἀπέρματος, ζητεῖ τίς ἡ γονὴ, καὶ εἴη ἂν ἡ πρώτη, ἴσον τὸ πρότερον, ὡς εἴρηκαι τὸ λεγόμενον. ἡ δὲ καθ' ἓν πρότερον ζῴου λεχθεῖσα φύσις ζῷ ἀπέρματος, αὕτη δ' ἐστὶν ἡ γονὴ, λεκτέα πῖς ἐστι. τὸ δὲ σωτηγμα γίνεται ἐκ τῆς περὶ φύσιν ζῷ ἀπέρματος. ἐπειδὴ γὰρ πολλὴ γένηται ἡ περὶ φύσις θερμότης οἵ τινι ζῴῳ, τήκονται ὑπ' αὐτῆς αἱ σάρκες, ὥσπερ ἡ πιμελὴ διὰ τυγάνου, καὶ αὐρὸς, καὶ ἐξέρχονται διὰ τῶν οὔρων καὶ πόρων, καὶ ἐπαλέουσιν οὐ τοῖς οὔροις, ὥσπερ ἔλαιον οὐ ὕδατι. ἐστὶν οὖν φησὶ σωτηγμα τὸ ἀποκρι-

ὑπὸ τῆς παρὰ φύσιν ἀναλύσεως, λείων αὔξημα τὰς ἀναλυομένας ὑπὸ τῆς παρὰ φύσιν θερμότητος σάρκας. ἐκάλεσε δ' αὐτὰς αὔξημα, διὰ τὸ αὔξεσθαι ὑπὸ τῆς προσκρινομένης ζοφῆς. ταῦτα εἰπὼν, λέγει, ὅτι μὲν οὖν οὐκ ἔστι μέρος τὸ σπέρμα, δῆλον, εἰ γὰρ ἦν ἢ ὁμοιομερὲς ἂν ἦν, ἢ ἀνομοιομερὲς, ἀνομοιομερὲς μὲν οὖν οὐκ ἔστι. ὁρᾶται γὰρ φανερῶς ὁμοιομερὲς ὄν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ὁμοιομερὲς, εἰ γὰρ ἦν ὁμοιομερὲς, ἔδει συγκεῖσθαι ἐξ αὐτοῦ, καὶ ἄλλου τινὸς ἀνομοιομερὲς τὶ, ὥσπερ ἐκσαρκὸς καὶ νεύρου, καὶ ὀστοῦ, δάκτυλος. οὐδὲν δὲ τῶν ἀνομοιομερῶν σύγκειται ἐκ σπέρματος καὶ ἄλλου τινός.

Ἔτι τὰ μὲν ἄλλα πάντα μέρη κεχωρισμένα τὲ ἐστὶ, καὶ καθ' ἑαυτὰ, τὸ δὲ σπέρμα ἐν τῷ καιρῷ τῆς ὁμιλίας τὴν ὕπαρξιν λαμβάνει, ἐν ὀλίγοις γὰρ πάμπαν εὑρίσκεται πρὸ τοῦ συνδυασμοῦ, τοῖς δὲ πλείστοις κατὰ τὸν καιρὸν τοῦ συνδυασμοῦ. ἐπεὶ οὖν τὰ δὲ μέρη ἀεὶ πάρεισιν ἡμῖν, τὸ δὲ σπέρμα οὐκ ἀεὶ, ἀλλὰ ποτὲ, οὐκ ἂν εἴη μέρος. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ παρὰ φύσιν, οὐδὲ πήρωμα ὑπάρχει τὸ σπέρμα, τὸ μὲν γὰρ σπέρμα ἐν πᾶσιν ὑπάρχει, τὸ δὲ πήρωμα οὐκ ἐν πᾶσιν. καὶ ἐκ μὲν τοῦ σπέρματος γίνεται τὰ φυσικὰ, ἐκ δὲ τοῦ παρὰ φύσιν οὐδὲν. ὥς τε οὔτε πήρωμα ἐστὶν οὔτε παρὰ φύσιν. ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ζοφὴ ἐστὶ τὸ σπέρμα, ἡ μὲν γὰρ ζοφὴ, ἐπείσακτον, καὶ ἔξωθεν εἴσισι, τὸ δὲ σπέρμα οἰκεῖον, καὶ ἐξ ἡμῶν αὐτῶν θύραξε ἔξεισιν. ὥς τε λείπεται ἢ περίττωμα, ἢ σύντημα εἶναι τὴν γονήν. καὶ ἐπεὶ (ὡς εἴρηται) σύντημα ἐστὶ τὸ ἀποκρινόμενον ἐκ τῆς σαρκὸς διὰ θερμότητα. ἔλεγον δὲ καὶ ἀρχαῖοι ἀπὸ παντὸς τοῦ σώματος ἀπέρχεσθαι τὸ σπέρμα, διὰ θερμότητα τὴν ἀπὸ τῆς ἐν τῇ ὁμιλίᾳ γινομένης κινήσεως ἐοίκασι σύντημα λέγειν τὴν γονήν, ἀλλὰ σύντημα μὲν οὐκ ἔστι, δ' ἃ σαφῶς ἐπάγει, λείπεται οὖν περίττωμα λέγειν αὐτήν. καὶ περίττωμα ἢ ἀχρήστου, ἢ χρησίμου ζοφῆς. ἰστέον δὲ ὅτι ἀχρήστου ζοφῆς λέγεται περίττωμα, ἡνίκα πάμπαν ὀλίγον τὶ μέρος τῆς εἰσελθούσης ζοφῆς δυσπέπτου καὶ μοχθηρᾶς, ἢ ἁπλῶς, ἢ πρὸς τό-

Ἔτι δὲ οὐδὲ κεχωρισμένον, τὰ δ' ἄλλα πάντα μέρη κεχωρισμένα, ἀλλὰ μὴν οὐδὲ παρὰ φύσιν, οὐδὲ πήρωμα, ἐν ἅπασί τε γὰρ ὑπάρχει, καὶ ἡ φύσις ἐκ τούτου γίγνεται, ἡ δὲ ζοφὴ, φανερῶς ἐπείσακτον. ὥς τ' ἀνάγκη ἢ σύντημα, ἢ περίττωμα εἶναι. οἱ μὲν οὖν ἀρχαῖοι ἐοίκασιν οἰομένοις εἶναι σύντημα. ἐν γὰρ ἀπὸ παντὸς ἀπιέναι φάναι, διὰ τὴν θερμότητα τὴν ἀπὸ τῆς κινήσεως, συντήγματος ἔχει δύναμιν. τὰ δὲ συντήγματα, τῶν παρὰ φύσιν, ἐκ δὲ τῶν παρὰ φύσιν, οὐθὲν γίνεται τῶν κατὰ φύσιν. ἀνάγκη ἄρα περίττωμα εἶναι. ἀλλὰ μὴν, περίττωμά γε πᾶν ἢ ἀχρήστου ζοφῆς ἐστιν, ἢ χρησίμης. ἄχρηστον μὲν οὖν λείω, ἀφ' ἧς μηθὲν ἔτι συντελεῖται ἐπὶ τὴν φύσιν. ἀλλ' ἀναλισκομένου πλείονος, μάλιστα κακοῦται. τὴν χρησίμην τὴν ἐναντίαν. ὅτι μὲν δὴ τοιοῦτον περίττωμα οὐκ ἂν εἴη, φανερόν. τοῖς γὰρ κάκιστα διακειμένοις δ' ἡλικίαν, ἢ νόσον, πλεῖστον ὑπάρχει τοιοῦτον, σπέρμα δὲ ἥκιστα, ἢ γὰρ ὅλως οὐκ ἔχουσιν, ἢ οὐ γόνιμον διὰ τὸ μίγνυσθαι ἄχρηστον περίττωμα καὶ νοσηματικόν. χρησίμου ἄρα περίττωμα καὶ μέρος τί ἐστι τὸ σπέρμα. χρησιμώτατον δὲ τὸ ἔσχατον, καὶ ἐξ οὗ ἤδη γίνεται ἕκαστον τῶν μορίων. ἔστι γὰρ τὸ μὲν, πρότερον, τὸ δὲ, ὕστερον. τῆς μὲν οὖν πρώτης ζοφῆς περίττωμα, φλέγμα, καὶ εἴτι ἄλλο τοιοῦτον, καὶ γὰρ τὸ φλέγμα τῆς χρησίμου ζοφῆς περίττωμά ἐστι. σημεῖον δὲ ὅτι, μιγνύμενον ζοφῇ καθαρᾷ, ζέφει, καὶ πονοῦσι καταναλίσκεται. τὸ δὲ τελευταῖον ἐκ πλείστης ζοφῆς ὀλιγοστόν. ἐννοεῖν δὲ δεῖ, ὅτι μικρῷ αὐξάνεται τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτὰ τὸ καθ' ἡμέραν πᾶν. μικροῦ δὲ ἂν προστιθεμένου τοῦ αὐτοῦ, ὑπερβάλῃ τὸ μέγεθος. τοὐναντίον ἄρα ἢ οἱ ἀρχαῖοι ἔλεγον, λεκτέον. οἱ μὲν γὰρ τὸ ἀπὸ παντὸς ἀπιὸν, ἡμεῖς δὲ τὸ πρὸς ἅπαν πεφυκὸς, σπέρμα ἐροῦμεν,



ροῦμεν, καὶ οἱ μὲν σύντημα, φαίνεται δὲ περίττωμα μᾶλλον. εὐλοιώτερον γὰρ ὅμοιον εἶναι τὸ προσιὸν ἔσχατον, καὶ τὸν περιττὸν γινόμενον τῶν τοιούτου. οἷον τοῖς γραφεῦσι τῶν ἀνδρεικέλου πολλάκις περιγίνεται ὅμοιον τῷ ἀναλωθέντι. συντηκόμενον δὲ φθείρεται πᾶν καὶ ἐξίσταται τῆς φύσεως. τεκμήριον δὲ τοῦ μὴ σύντημα εἶναι ἀλλὰ περίττωμα μᾶλλον, τὸ τὰ μεγάλα τῶν ζώων ὀλιγοτόκα εἶναι, τὰ δὲ μικρὰ, πολύγονα. σύντημα μὲν γὰρ πλεῖον, ἀναγκαῖον εἶναι τοῖς μεγάλοις, περίττωμα δὲ ἔλαττον. εἰς γὰρ τὸ σῶμα μέγα ὂν, ἀναλίσκεται τὸ πλεῖον τῆς ζοφῆς, ὥς τε ὀλίγον γίγνεται τὸ περίττωμα.

δὲ πεφθῇ καὶ προσκριθῇ, τὸ δ' ἄλλο πᾶν περιττεύσει, τοῦτο δὴ τὸ περιττεῦσαν, λέγεται περίττωμα ἀχρήστου ζοφῆς. ἄχρηστον μὲν καὶ τὸ πεμφθὲν καὶ πρὸς κριθὲν, καὶ διὰ τὴν ἄγαν ὀλιγότητα, καὶ διὰ τὴν μοχθηρίαν. τὸ γὰρ ἐκ μοχθηρᾶς, καὶ κακοχύμου πρὸς κρινόμενον ζοφῆς καὶ αὐτῷ μοχθηρῶν. ἀλλὰ κἂν ἀπὸ εὐχύμου ζοφῆς προσκριθῇ, ἀνοικείου δὲ τῷ ζεφομένῳ. ἐν δέχεται μὲν γὰρ εὔχυμον εἶναι ἁπλῶς τὴν ζοφὴν καὶ χρήσημον, οἷον εἰ πέρδιξ εἴη, ἢ φασιανὸς, πρὸς δὲ τὸν νοσούντων τοιάνδε νόσον, εἶναι ἄχρηστον, καὶ κακόχυμον, κἂν δὴ ἀπὸ εὐχύμου ζοφῆς προσκριθῇ. ἄχρηστον λέγεται καὶ τὸ προσκριθὲν, καὶ τὸ περιττεῦσαν, εὐχρήστου δὲ ζοφῆς περίττωμα λέγεται τὸ ἐναντίον τῆς ἀχρήστου. ἐπειδὰν γὰρ πᾶσα σχεδὸν ἡ ζοφὴ προσκριθῇ, ὀλίγον δέ τι ἐν ἀπομείνειε, δυνάμενον καὶ τοῦτο ζοφὴ γενέσθαι, τοῦτο δὴ ἐστὶ τὸ τῆς εὐχρήστου ζοφῆς περίττωμα. τὰ μὲν οὖν τῆς ἀχρήστου καὶ εὐχρήστου ζοφῆς περιττώματα ταῦτα ἐστι. σκεπτέον δὴ ποίας ζοφῆς ἐστὶ τὸ σπέρμα περίττωμα, τῆς μὲν οὖν ἀχρήστου ζοφῆς ὅτι οὐκ ἔστι, δῆλον. τοῖς γὰρ κάκιστα διακειμένοις, διὰ νόσον, ἢ ἡλικίαν πάνυ πρεσβητικὴν, περίττωμα μέν ἐστι ἀχρήστου ζοφῆς, σπέρμα δὲ, οὐδαμῶς. ὥς τε εἴπερ ἦν τὸ σπέρμα ἀχρήστου περίττωμα ζοφῆς, τοῖς κάκιστα διακειμένοις ἔδει τοῦθ' ὑπάρχειν, ἔχουσι γὰρ ἀχρήστου ζοφῆς πολὺ περίττωμα, οὐκ ἄρα ἐστὶν ἡ γονὴ περίττωμα ἀχρήστου ζοφῆς, εὐχρήστου ἄρα ζοφῆς περίττωμα καὶ μέρος τί ἐστι τὸ σπέρμα. μέρος δὲ εἶπε, διότι πᾶν τὸ περιττεῦσαν, μέρος ἐστὶ τοῦ, ἀφ' οὗ ἐπερίττευσε. καὶ ἐπεὶ τῆς εὐχρήστου ζοφῆς, ἡ μὲν, ἔστι πρώτη οἷον ἄρτος, οἶνος, τὰ ὅμοια. ἡ δὲ ἐσχάτη, ἥτις προκρίνεται, καὶ ζέφει ἕκαστον τῶν μορίων, τοῦτο δ' ἔστι τὸ λεπτότατον αἷμα, οὐ τῆς πρώτης ζοφῆς ἐστὶν ἡ γονὴ περίττωμα, ἀλλὰ τῆς ἐσχάτης. χρησιμοτάτη οὖν, καὶ εὔχρηστος ζοφὴ, τὸ ἔσχατον, οἷον τὸ αἷμα, ἐξ οὗ ἤδη γίνεται καὶ ζέφεται ἕκαστον τῶν μορίων. ταύτης οὖν τῆς ἐσχάτης ἐστὶ ζοφῆς περίττωμα ἡ γονὴ, τὸ γὰρ γεγονὸς αἷμα ἐκ τῆς πρώτης ζοφῆς λεπτυνόμενον ὑπὸ τῆς φύσεως, καὶ πεπτόμενον, (πρῶτον γὰρ λεπτύνεται, καὶ οὕτω συμπέπτεται,) καὶ μεριζόμενον πρὸς ἕκαστον τῶν μορίων, καὶ προσκρινόμενον διόλου, καὶ συνεχῶς αὐτοῖς. τούτου τοῦ λεπτοτάτου αἵματος ὅσον ἂν μὴ κρατηθῇ ὑπὸ τῆς φύσεως (ὀλίγον δὲ πάμπαν ἐστὶ τὸ μὴ κρατηθὲν,) τούτου οὖν ὁπόσον μὴ κρατηθῇ, μὴ δὲ οὕτως πεφθῇ ὥς τε σαρξ γενέσθαι, ἀλλ' ἐν ἀπομείνειε συμπεφθὲν, καὶ ἀλλοιωθὲν, ἄλλην τινὰ ἀλλοίωσιν καὶ πέψιν, γίνεται σπέρμα, ἀλλοιώτερον πάντως ὂν τοῦ αἵματος. εἰ γὰρ τὴν αὐτὴν ἠλλοιώθι, καὶ ἐπέφθη πέψιν, ἦν καὶ τὸ γεγονὸς σὰρξ, καὶ μὴ ἄλλην, ἐγεγόνει ἂν καὶ αὐτὸ σὰρξ, ὥς τε ἠλλοιώθι μὲν καὶ ἐπέφθη, ἀλλοιοτέραν δὲ. ἐν ὀλίγοις μὲν οὖν τῶν ζώων, καὶ ὀλιγάκις τὸ τοιοῦτον αἷμα ὑπ' αὐτῆς (ὡς εἴρητε) τῆς φύσεως πρὸ τοῦ καιροῦ τῆς ὁμιλίας συμπέπτετε τὴν τοιαύτην πέψιν, ἐξ ἧς συνίστατε καὶ οὐσίωτε τὸ σπέρμα καὶ ἡ γονή. ὁ μὲν γὰρ σκοπὸς, καὶ τὸ πρῶτον καὶ κυριώτατον βούλημα τῆς φύσεως ἐστὶ τὸ ταύτην ἀλλοιῶσαι τὸ αἷμα τὴν ἀλλοίωσιν, ἀφ' ἧς σάρκες γενήσοντε καὶ τὰ λοιπά. ὅταν δὲ ἀδυνατήσῃ τοῦτο ποιῆσαι, τότε κατὰ δεύτερον λόγον κινεῖ, καὶ ἄγει αὐτὸ εἰς γονῆς, καὶ σπέρματος φύσιν καὶ εἶδος. καὶ ἐπὶ τούτῳ, τινὲς τῶν ἀνθρώπων, καὶ τινὰ τῶν ζώων, ἔχουσι καὶ πρὸ τοῦ καιροῦ τῆς ὁμιλίας γονὴν, ὡς οὖν εἴρηται ἐν ὀλίγοις καὶ ὀλιγάκις. ἐπειδὰν ἀδυνατήσει ἡ φύσις πρὸς τὸ τὸ οἰκεῖον ποιῆσαι βούλημα, πρὸ τῶν καιροῦ τῆς ὁμιλίας τὴν τοιαύτην πέψιν καὶ γένεσιν τῆς γονῆς ἀπεργάζετε. τὰ πολλὰ δὲ καὶ ἐν τοῖς πλείστοις, ἐν αὐτῷ τῷ τῆς ὁμιλίας καιρῷ. τότε δὲ καὶ τὸ ἤδη γινόμενον, καὶ εἰς εἶδος σαρκὸς ἀγόμενον αἷμα, πέπτετε, καὶ ἀλλοιοῦτε ἀλλοίωσιν, καθ' ἣν γίνετε ἡ γονή. πέπτετε δὲ τὴν τοιαύτην πέψιν, ὑπὸ τῆς γινομένης θερμότητος, ἐκ τῆς ἐν τῷ συνδυασμῷ κινήσεως, ἢ δὲ τοιαύτη κίνησις, καὶ ἡ ἐκ ταύτης θερμότης, σφοδροτέρα οὖσα τῆς φυσικῆς

κινήσεως, ἀρπάζει τὸ πεττόμενον ὑπὸ τῆς φύσεως. καὶ ἤδη γινόμενόν τε, καὶ ἀγόμενον εἰς σάρκα, καὶ ἄγει εἰς εἶδος, καὶ φύσιν γονῆς. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων, καὶ αὖθις ἐροῦμεν, ὁ πηνίκα καὶ οὗτος περὶ τούτου λέγει, ἐπανιτέον δὲ ὅθεν ἐξέβημεν. ἐλέγομεν δὴ διττὸν εἶναι τὸ περίττωμα, καὶ τῆς μὲν πρώτης ζοφῆς τὸ πρῶτον περίττωμα, τὸ φλέγμα, τὸ δὲ τῆς ἐσχάτης, καὶ τελευταίας περίττωμα ζοφῆς, τὴν γονήν. πᾶν γὰρ ὃ μὴ ἤχθη πρὸς ὃ ἐβούλετο ἡ φύσις κἂν εὔχρηστον ᾖ, περίττωμα λέγεται. ἐπεὶ οὖν καὶ τὸ αἷμα οὐκ εἰς σάρκας (ὅπερ ἦν σκοπὸς τῆς φύσεως) ἀλλ' εἰς γονῆς εἶδος, ἐζάπη, εἰκότως περίττωμα ἂν λεχθείη τῆς ἐσχάτης ζοφῆς, ὡς περιττεῦσαν, καὶ μὴ εἰς σάρκας ἀχθέν. τῆς μὲν οὖν πρώτης (ὥσπερ εἴρηται) ζοφῆς, καὶ πρῶτον περίττωμα τὸ φλέγμα ἐστί. τὸ δὲ τελευταῖον, ἐκπλείστης ζοφῆς ὀλίγιστον, τουτέστι τὸ δὲ τελευταῖον περίττωμα. ὅπερ ἐστὶ τὸ σπέρμα, καὶ ἡ γονὴ, ἐκπολλῆς ζοφῆς, ὀλίγιστον γίνεται. καὶ τὴν αἰτίαν δι' ἣν ἐκπολλοῦ αἵματος, καὶ πολλῆς ζοφῆς ὀλίγον γίνεται σπέρμα, καὶ περίττωμα, ἐπήγαγεν εἰπών. ἐννοεῖν δὲ δεῖ ὅτι μικρῷ αὐξάνεται τὰ ζῶα, καὶ τὰ φυτὰ τὸ καθ' ἡμέραν πᾶν. σαφῶς δ' ἂν οἶμαι τὸ λεγόμενον εἴη, οὕτως εἰποῦσι. πολλῆς οὔσης τῆς καθ' ἑκάστην ἐκτοῦ σώματος τῶν ζώων γινομένης ἀπορροίας, πλείονος δεῖται, καὶ τῆς ζοφῆς ἵνα ἀναπληρώσει τὸ ἐνδεὲς, καὶ ἀπορρεῦσαν, οὐ μόνον δὲ δεῖται τῆς ζοφῆς πρὸς ἀναπλήρωσιν τοῦ ἀπορρεύσαντος, ἀλλὰ καὶ πρὸς αὔξησιν. τούτου δὲ οὕτω ἔχοντος, καὶ τῆς πρώτης ζοφῆς οἷον τοῦ ἄρτου, καὶ οἴνου, μὴ ἐξαρκούσης τοσοῦτον ἀπογεννῆσαι αἷμα, ἀρκοῦν πρός τε ἀναπλήρωσιν, καὶ προσέτι πρὸς θήκην ἀφ' ἧς αὔξησις γενήσεται, ἢ οὐδόλως περιττεύσει εἰς σπέρματος γένεσιν, ἢ κἂν περιττεύσῃ, λίαν ὀλίγον, καὶ ἀγεῖν. τυραννηθείσης πῶς τῆς φύσεως ὑπὸ τῆς ἐν τῇ ὁμιλίᾳ κινήσεως. ἐπεὶ οὖν χρεία πολλῆς ζοφῆς πρὸς ἀναπλήρωσιν τοῦ ἀπορρεύσαντος, καὶ ἔτι καὶ ἄλλης πλείονος, ἵνα προστεθείσης τῇ εἰς ἀναπλήρωσιν τοῦ ἀπορρεύσαντος ληφθείτη, αὔξησις γίνηται. εἰ γὰρ ὅσῃ ἀπορρεύσειε, τοσαύτη προσκριθῇ, οὐδαμῶς ἂν αὐξήσειε τὸ ζεφόμενον, ἀλλὰ δῆλον ὅτι τότε αὐξηθήσεται, ὅταν λαβὸν τὴν ἴσην τῷ ἀπορρεύσαντι, πρὸς λάβῃ καὶ ἄλλην. ἐπεὶ οὖν χρεία πολλῆς ζοφῆς, καὶ ἐν τῇ αὐξήσει, πῶς ἂν ἀρκέσῃ ἡ πρώτη ζοφὴ, ὥστε γίνεσθαι, καὶ πολλὴν τὴν γονήν; γίνεται οὖν ἡ γονὴ οὐ κατὰ περίσσειαν, τῆς εἰς τὸ μέρη διαδιδομένης ζοφῆς, ἀλλὰ καθ' ὑστέρησιν μᾶλλον, καὶ τυραννίδα ἀλλοζίας κινήσεως. ὥσπερ γὰρ, εἴ τις ἀπὸ τοῦ ἀρκοῦντος ἄρτου ἐνὶ ἀνδρὶ, ἀφελὼν μέρος, δοίη καὶ ἄλλω, εἴ τις οὖ φρονῶν ὁρώη. οὐκ ἂν εἴποι ἐκτοῦ περισεύματος τοῦ ἑνὸς ζαφῆναι, καὶ τὸν ἄλλον, ἀλλὰ μᾶλλον ἐκτοῦ ὑστερήματος, καὶ τῆς ἐλλείψεως τῆς ἀρκούσης αὐτῷ ζοφῆς. οὕτω καὶ τὸ σπέρμα ἀφαίρεσις τίς ἐστι, καὶ μέρος τῆς ἀρκούσης ἑκάστω μέρει ζοφῆς, καὶ οὐ περίσσεια. ὅτι δὲ ἐκ πολλῆς ζοφῆς τὸ καθ' ἡμέραν, τουτέστι καθ' ἑκάστην ἡμέραν, πάμπαν μικρὰ γίνεται ἡ προσθήκη, καὶ ἡ ἐκταύτης αὔξησις βραδεία, ἡ γὰρ ἐν πεντήκοντα φέρε εἰπεῖν ἡμέραις προσκριθεῖσα ζοφὴ, μόλις ἂν αὐξήσειεν ὅσον ἐστὶ τὸ τοῦ ὄνυχος πάχος, δῆλον. εἰ γὰρ ἐγίνετο ἐκβραχείας ζοφῆς, οἷον, ἐκ τῆς τήμερον πρὸς τῇ ἀναπληρώσει τοῦ ἀπορρεύσαντος, καὶ αὔξησις τίς, καὶ ἐκ τῆς εἰς αὔριον, ἄλλη τίς αὔξησις, καὶ οὕτως καθεκάστην, ὑπερμεγέθη ἂν ἐγίνετο, καὶ ἴσα ὄρεσι μεγάλοις τὰ τῶν ζώων σώματα. εἰ γὰρ καὶ πάνυ βραχεία ἦν ἡ καθεκάστην γινομένη αὔξησις, ἀλλὰ διὰ τὸ, καὶ τὰς ἡμέρας ἐν αἷς γίνεται παμπόλους εἶναι, μέγιστα ἂν ἐγένετο τὰ ζῶα. δείξας οὖν ὅτι περίττωμα ἐστὶ ἡ γονὴ εὐχρήστου ζοφῆς, ἐπάγει, τοὐναντίον ἄρα, ἢ οἱ ἀρχαῖοι ἔλεγον, λεκτέον. οἱ μὲν γὰρ, ἔλεγον σπέρμα, καὶ γονὴν, τὸ ἀπὸ πανὸς τοῦ σώματος, ἡμεῖς δὲ φησὶ, φαμὲν εἶναι σπέρμα, τὸ πρὸς ἅπαν εἶναι πεφυκός. πέφυκε γὰρ τὸ σπέρμα, ἐπειδὴ περίττωμα ἐστὶ εὐχρήστου τροφῆς, πρὸς ἅπαντι εἶναι, τουτέστι ὅμοιον γίνεσθαι παντὶ μέρει. ὥσπερ γὰρ ἡ ἐσχάτη τροφὴ ἀφ' ἧς ἐπερίττευσε τὸ σπέρμα, γέγονε σάρξ, καὶ νεῦρον, καὶ τὰ λοιπὰ, οὕτω καὶ ἀγεῖν πέφυκεν ὅμοιον γίνεσθαι τοῖς μέρεσι, καὶ ἐγεγόνει ἂν ἐπειδὴ πέφυκεν. εἰ μὴ ἡ ἀπὸ τῆς ὁμιλίας κίνησιν τυραννικῶς ἀφείλετο αὐτὸ ἀπὸ τῆς φύσεως τῆς δημιουργούσης τὰ νεῦρα, καὶ τὰς σάρκας, καὶ τὰ λοιπά. καὶ οἱ μὲν ἀρχαῖοι φησὶ σύντηγμα αὐτὸ ἔλεγον, ἡμεῖς δὲ περίττωμα, εὐλοιπότερον γὰρ ὅμοιον εἶναι τὸ προσιὸν ἔσχατον, καὶ τὸ περιττὸν γινόμενον τοῦ τοιούτου. λέγει δὲ προσιὸν ἔσχατον, τὴν ἐσχάτην τροφὴν, οἷον τὸ λεπτότατον αἷμα, περιττὸν δὲ, τὸ σπέρμα, καὶ τὴν γονὴν. εἴρηται γὰρ, ὅτι τοῦ τοιούτου, λέγω δὴ τοῦ προσιόντος ἐσχάτου, περιττὸν, ἤτοι περίττωμα ἐστὶν ἡ γονὴ. τὸ δὲ λεγόμενον οὕτω ἐπῆκτε, ὡς εἰ ἔλεγεν. ἐπειδὴ γὰρ καὶ τὸ προσιὸν ἔσχατον σάρκας ποιεῖ, καὶ ὀστᾶ, καὶ νεῦρα, καὶ τὰ λοιπὰ ὁμοιομερῆ, ποιεῖ δὲ πάντα ταῦτα, καὶ τὸ σπέρμα, εὐλοιπότερον ἐστὶ ὅμοια ἀλλήλοις εἶναι τότε αἷμα, καὶ τὴν



μα, καὶ τὴν γονήν. τὰ γὰρ τῶν αὐτῶν ποιητικὰ, τὰ αὐτὰ καὶ ὅμοια ἀλλήλοις ἐστί. ἃ δὲ ποιεῖ τὸ αἷμα, (ποιεῖ δὲ ὡς εἴρηται τὰ ὁμοιομερῆ) ταῦτα πάντα ποιεῖ, καὶ τὸ σπέρμα, ὅμοια ἄρα ἀλλήλοις καὶ τὰ αὐτὰ τὸ αἷμα, καὶ ἡ γονή. τὸ αἷμα οὖν ὅπερ ἔσχατον πρόσεισι. καὶ ἐσχάτη ἐστὶ τροφὴ, ὅμοιον ἐστὶ τῇ γονῇ, ἥτις ἐστὶν αὐτοῦ περίττωμα. ἀνδρεικελος δὲ λέγεται, ἡ εἰκὼν φέρε εἰπεῖν τοῦ σωκράτους ἡ ἐκχρωμάτων ὑπὸ ζωγράφου ποιηθεῖσα. ὥσπερ οὖν ἐπὶ τῆς ζωγραφείας τὰ περιττεύσαντα ἐν οἷς εἰσὶν ἀγγείοις χρώματα, ὅμοια εἰσὶ τοῖς ἀναλωθεῖσιν εἰς γένεσιν, καὶ ποίησιν τοῦ ἀνδρεικέλου, οὕτως καὶ τὸ περίττωμα ἡ γονὴ, ὁμοία ἐστὶ τῷ ἀναλωθέντι αἵματι εἰς γένεσιν σαρκὸς, καὶ τῶν ἄλλων ὁμοιομερῶν. εἰπὼν δὲ τὸ σπέρμα ὅμοιον εἶναι τῷ ἀφ' οὗ ἐπερίσσευσεν αἵματι. φαίνονται δὲ διάφορα. ἐστὶ γὰρ τὸ μὲν αἷμα ἐρυθρὸν, τὸ δὲ σπέρμα λευκὸν, ἐπήγαγε, συντηκόμενον δὲ, καὶ φθειρόμενον πᾶν ἐξίσταται τῆς φύσεως. ὃ δὲ λέγει, δυνάμει τοιοῦτον ἐστί. τῇ μὲν δυνάμει τὸ σπέρμα, ὅμοιον ἐστὶ τῷ αἵματι. γίνεται δὲ λευκὸν, διὰ τὸ συντήκεσθαι, καὶ ἀλλοιοῦσθαι ὑπὸ τῆς ἐν τῇ ὁμιλίᾳ γινομένης κινήσεως. καὶ ἐν ταῦθα μὲν περὶ τῆς λευκότητος αὐτοῦ τοσοῦτον εἶπεν, ἀκριβέστερον δὲ ἐρεῖ περὶ τούτου, ἐν τῷ ἐφεξῆς βιβλίῳ. ὅτι δὲ τὸ σπέρμα οὐκ ἔστι σύντηγμα, πρὸς τοῖς εἰρημένοις τεκμήριον ἱκανὸν, καὶ τὸ, τὰ μεγάλα τῶν ζώων ὀλιγοτόκα εἶναι, ἐπειδὴ γὰρ ἐν αὐτοῖς πολὺ γίνεται τὸ σύντηγμα. εἴπερ ἦν τὸ σπέρμα σύντηγμα, ἦν ἂν ἐν αὐτοῖς πολὺ τὸ σπέρμα, εἰ δὲ τούτω, ἦσαν ἂν, καὶ πολυτόκα.

Ἔτι τόπος μὲν οὐδεὶς ἀποδέδοται συντήγματι κατὰ φύσιν, ἀλλὰ ῥεῖ ὅπου ἂν εὐοδήσῃ τοῦ σώματος. τοῖς δὲ κατὰ φύσιν περιττώμασι πᾶσιν οἷον τῆς τροφῆς τῆς ξηρᾶς, ἡ κάτω κοιλία. καὶ τῆς ὑγρᾶς, ἡ κύστις. καὶ τῆς χρησίμης, ἡ ἄνω κοιλία. καὶ τῆς σπερματικῆς, ὑστέρα, καὶ αἰδοῖα, καὶ μαστοὶ, εἰς τούτους γὰρ ἀθροίζεται, καὶ συρρεῖ. καὶ μαρτύρια τὰ συμβαίνοντα, ὅτι τὸ μὲν εἰρημένον, σπέρμα ἐστί. ταῦτα δὲ συμβαίνει διὰ τὸ τὴν φύσιν εἶναι τῶν περιττώματος, τοιαύτην. ἥ, τε γὰρ ἔκλυσις, ἐλαχίστου ἀπελθόντος τούτου γίνεται ἐπίδηλος, ὡς στερισκόμενα τὰ σώματα τοῦ ἐκ τῆς τροφῆς γινομένου τέλους. ὀλίγοις δέτισιν, ἐν μικρῷ χρόνῳ κατὰ τὰς ἡλικίας κουφίζει τοῦτ' ἀπιόν, ὅταν πλεονάσῃ, καθάπερ ἡ πρώτη τροφὴ, ἂν ὑπερβάλη. καὶ γὰρ ταύτης ἀπιούσης, τὰ σώματα εὐημερεῖ μᾶλλον, ἔτι ὅταν συναίρῃ ἄλλα περιττώματα, οὐ γὰρ μόνον σπέρμα τὸ ἀπιὸν, ἀλλὰ καὶ ἕτεραι μεμιγμέναι δυνάμεις τούτοις συναπέρχονται. αὗται δ' εἰσὶ νοσώδεις. διὸ ἐν ἴων καὶ ἀγονόν ποτε γίνεται τὸ ἀποχωροῦν, διὰ τὸ ὀλίγον ἔχειν τὸ σπερματικόν. ἀλλὰ τοῖς πλείστοις, καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἰπεῖν συμβαίνει ἐκτῶν ἀφροδισιασμῶν ἔκλυσις, καὶ ἀδυναμία μᾶλλον διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. ἔτι οὐκ ἐν ὑπάρχει σπέρμα, οὔτε ἐν τῷ γήρᾳ, οὐδὲ ἐν ταῖς ἀρρωστίαις. ἐν μὲν τῷ κά-

Ἔτι δὲ τοῖς μὲν συντήγμασι οὐδεὶς δέδοται τόπος ἀφωρισμένος, ἀλλὰ ῥεῖ ὅπου ἂν εὐοδόσῃ, καὶ συρρεύσῃ, εἴτε διὰ τῶν αἰδοίου, εἴτε διὰ τῆς ἕδρας. τοῖς δὲ κατὰ φύσιν ἅπασι περιττώμασι, ἀφώρισεν ἡ φύσις τόπους. ὥστε ἐπεὶ καὶ τῷ σπέρματι τόπος ἀφώρισται, περίττωμα ἐστὶ, καὶ οὐ σύντηγμα. καὶ τεκμήρια τὰ συμβαίνοντα, ὅτι τὸ εἰρημένον σπέρμα ἐστί. ταῦτα δὲ συμβαίνει, ταῦτα λέγω τὰ συμβαίνοντα ἀπὸ τοῦ σπέρματος. εἰπὼν δὲ πρὸ ὀλίγου. ἀρχὴ δὲ καὶ ταύτης τῆς σκέψεως, καὶ τῶν ἑπομένων πρῶτον λαβεῖν περὶ σπέρματος, τί ἐστι, οὕτω γὰρ καὶ περὶ τῶν ἔρων αὐτῶν, καὶ τῶν περὶ αὐτὰ συμβαινόντων μᾶλλον ἔσται εὐθεώρητον. εἴπομεν δὲ ἡμεῖς ταύτην μετερχόμενοι τὴν λέξιν, τίνα δὲ τὰ συμβαίνοντα, αὐτὸς μετ' ὀλίγον ἐρεῖ, καὶ ἡμεῖς ὑπὸ μνήσομεν ἐν τῷ τόπῳ γενόμενοι. εἰπὼν οὖν, ὅτι πρῶτον δεῖ λαβεῖν τί ἐστι τὸ σπέρμα, καὶ ἀποδοὺς αὐτὸ περίττωμα τῆς ἐσχάτης, καὶ μᾶλλον εὐχρήστου τροφῆς, νῦν λέγει, καὶ περὶ τῶν ἑπομένων. μαρτυρεῖν γὰρ φησὶ, καὶ τὰ συμβαίνοντα, καὶ ἐπακολουθοῦντα τῷ σπέρ

ματι, ὅτι ἡ φύσις τοῦ σπέρματος, περίττωμά ἐστι τῆς μᾶλλον εὐχρήστου τροφῆς. ἡ γὰρ γινομένη ἔκλυσις καὶ ἀδυναμία, ἐλαχίστου σπέρματος ἀφ' ἡμῶν ἀπιόντος, διαρρήδην βοᾷ. γίνεται γὰρ ἡ ἔκλυσις στερισκομένων τῶν σωμάτων τοῦ ἐκ τῆς τροφῆς γινομένου τέλους, καὶ ἀναπληρώματος. ὃ γὰρ ἔμελλε τροφὴ γενέσθαι, καὶ ἤδη ἐγίνετο, συντακέντος, καὶ δι' ἀλλοιώσεως ὑποστρέψαν ἐκ τῆς κατὰ φύσιν ἢ γενέσθαι φύσεως, καὶ εἴδους, εἰς φύσιν σπέρματος ἐξῆλθεν, ἄτροφον καταλιπὸν τὸ σῶμα. πάντως δὲ ὅτι ἐν τῇ ἐνδείᾳ ἔκλυσις παρέπεται, οὐδὲ δεῖ κινῦσαι, ἴσμεν γὰρ ἅπαντες τοῦτο. πολλάκις δὲ εἴπομεν ὅτι, καὶ ὑπὸ τῆς ἐν τῇ ὁμιλίᾳ γινομένης κινήσεως εἰς φύσιν σπέρματος ἡ τροφὴ τρέπεται, ὅμως ὑπομιμνήσκω καὶ νῦν. ἰστέον δ' ὅτι οὐ πᾶσι παρέπεται ἔκλυσις, ἀλλὰ ὅσοις γίνεται τὸ σπέρμα ἐν τῷ καιρῷ τοῦ συνδυασμοῦ, διὰ τὸ στερίσκεσθαι τῆς οἰκείας τροφῆς. ὅσοις δὲ τοῦτο συμβαίνει γίνεσθαι, πρὸ τῆς ὁμιλίας ὀλίγοις δὲ πάντως, καὶ πλεονάσει διά τε τὸ προϋπάρχειν, καὶ διὰ τὸ ἐν τῷ τῆς ὁμιλίας καιρῷ ἐξ ἀνάγκης γίνεσθαι. τούτοις μᾶλλον κουφισμὸς οὐκ ἔκλυσις γίνεται. διὰ τὸ βάρος ἐμποιεῖν περὶ τοὺς νεφροὺς πλεονάσαν, καὶ μᾶλλον ὅταν ἐξερχόμενον συνεξάξῃ, καὶ ἄλλα τινὰ περιττώματα, μᾶλλον ἐμποιεῖ κουφισμὸν ἐν τῷ σώματι. ζητήσειε δ' ἄν τις εἰ τοῖς πλείστοις ἐν τῷ καιρῷ τῆς ὁμιλίας γίνεται τὸ σπέρμα, πῶς μὴ προϋπάρχοντος σπέρματος τοῦ ἐρεθίζοντος, ὅμως κινεῖται, καὶ ὀρέγεται τὰ ζῷα; ἢ οὐ πάντη πάντως ὑπὸ μόνου τοῦ σπέρματος ἐρεθίζεται, ἀλλὰ μᾶλλον, καὶ μάλιστα ὑπὸ τῆς γεννητικῆς δυνάμεως τῆς ψυχῆς. εἰ δὲ συμβαίνει γενέσθαι πρὸ τῆς ὁμιλίας σπέρματα, δηλονότι ἐρεθίσεται, καὶ ὑπὸ τούτου. ἔτι φησὶ, σύντηγμα μὲν γί-

νεται διὰ τὴν ἀδυναμίαν. ἐν δὲ τῷ γήρᾳ, διὰ τὸ μὴ πέττειν τὸ ἱκανὸν τὴν φύσιν. νέοις δὲ οὖσι, διὰ τὴν αὔξησιν, φθάνει γὰρ ἀναλισκόμενον πᾶν. ἐν ἔτεσι γὰρ πέντε σχεδὸν ἐπί γε τῶν ἀνθρώπων ἥμισυ λαμβάνειν δοκεῖ τὸ σῶμα τοῦ μεγέθους τοῦ ἐν τῷ ἄλλῳ χρόνῳ γιγνομένου ἅπαντος. πολλοῖς δὲ συμβαίνει, καὶ ζῴοις, καὶ φυτοῖς, καὶ γένεσι πρὸς γένη διαφορὰ παρὰ ταῦτα, κἂν τῷ γένει αὐτῷ τοῖς ὁμοειδέσι πρὸς ἄλληλα οἷον ἀνθρώπῳ πρὸς ἄνθρωπον, καὶ ἀμπέλῳ πρὸς ἄμπελον. τὰ μὲν γὰρ πολύσπερμα, τὰ δὲ ὀλιγόσπερμά ἐστι πάμπαν, οὐ δι' ἀσθένειαν. ἀλλ' ἐνίοις γε τοὐναντίον. καταναλίσκεται γὰρ ἐπὶ τὸ σῶμα οἷον τῶν ἀνθρώπων ἔνιοι εὐεκτικοὶ γὰρ ὄντες, καὶ γινόμενοι πολύσαρκοι, ἢ πιότεροι μᾶλλον, ἧττον προΐενται σπέρμα, καὶ ἧττον ἐπιθυμοῦσι τοῦ ἀφροδιάζειν. ὅμοιον δὲ καὶ περὶ τὰς τραγώσας ἀμπέλους πάθος, αἳ διὰ τὴν τροφὴν ἐξυβρίζουσιν. ἐπεὶ καὶ οἱ τράγοι πίονες ὄντες ἧττον ἔχουσιν. διὸ καὶ προλεπτύνουσιν αὐτούς. καὶ τὰς ἀμπέλους τραγᾶν, ἀπὸ τοῦ πάθους τῶν τράγων καλοῦσι. καὶ οἱ πίονες δέ, ἀγονώτατοι φαίνονται εἶναι τῶν μὴ πιόνων, καὶ γυναῖκες, καὶ ἄνδρες, διὰ τὸ τοῖς εὖ τρεφομένοις πεττόμενον τὸ περίττωμα γίνεσθαι πιμελήν. ἔστι γὰρ καὶ ἡ πιμελὴ περίττωμα, δι' οὐσίαν ὑγιεινόν. ἔνια δ' οὐ φέρει σπέρμα, οἷον ἰτέα, καὶ αἴγειρος. εἰσὶ μὲν οὖν καὶ ἕτεραι αἰτίαι τοῦ πάθους τούτου. καὶ γὰρ δι' ἀδυναμίαν οὐ πέττουσι. καὶ διὰ δύναμιν ἀναλίσκουσιν ὥσπερ εἴρηται. ὁμοίως δὲ καὶ πολυχρόνιά ἐστι, καὶ πολύσπερμα, τὰ μὲν, διὰ δύναμιν, τὰ δὲ, δι' ἀδυναμίαν. πολὺ γὰρ καὶ ἄχρηστον περίττωμα συμμίγνυται, ὥστ' ἐνίοις γίγνεσθαι, καὶ ἀρρώστημα, ὅταν αὐτὸ μὴ εὐοδώσῃ ἡ ἀποκάθαρσις, καὶ ἔνιοι μὲν ὑγιάζονται, οἱ δὲ καὶ ἀναιροῦνται. συντήκονται γὰρ αὐτῇ ὥσπερ ἐπὶ τὸ οὖρον. ἤδη καὶ τοῦτο ἀρρώστημα συνέβη τισίν. ἔτι ὁ πόρος ὁ αὐτὸς τῷ περιττώματι, καὶ τῷ σπέρματι. καὶ ὅσοις μὲν ἀμφοῖν γίγνεται περίττωμα, καὶ τῆς ὑγρᾶς, καὶ τῆς ξηρᾶς τροφῆς, ᾗπερ ἡ τοῦ ὑγροῦ, ταύτῃ καὶ ἡ τῆς γονῆς γίγνεται ἀπόκρισις, ὑγροῦ γὰρ περίττωμά ἐστιν, ἡ γὰρ τροφὴ, πάντων ὑγρὰ μᾶλλον, οἷς δὲ μή ἐστιν αὕτη, κατὰ τὴν τῆς ξηρᾶς ὑποστάσεως ὑποχώρη-

σιν. ἔτι



ὑποχώρησιν. Ἔτι ἡ μὲν σύντηξις ἀεὶ νοσώδης. ἡ δὲ τοῦ σπέρματος ἀποχώρησις, ὠφέλιμος διὰ τὸ προσλαμβάνειν τῆς μὴ χρησίμης τροφῆς. εἰ δέ γε ἦν σύντηξις, ἀεὶ ἐπέβλαπτεν ἄν, νῦν δ' οὐ ποιεῖ τοῦτο. ὅτι μὲν οὖν περίττωμά ἐστι τὸ σπέρμα χρησίμης τροφῆς, καὶ τῆς ἐσχάτης, εἴτε πάντα προΐενται σπέρμα εἴτε μὴ, ἐν τοῖς προειρημένοις φανερόν.

νεται καὶ ἐν τῇ πρὸ ταύτης ἡλικίᾳ, καὶ ἐν γήρᾳ, καὶ ἐν νόσῳ, σπέρμα δὲ οὐδαμῶς, οὐκ ἄρα σύντηγμα τὸ σπέρμα. εἰπὼν δὲ μὴ γίνεσθαι σπέρμα μήτε ἐν νόσοις, μήτε ἐν γήρᾳ, διὰ ἀσθένειαν, καὶ ἀδυναμίαν. (οὐδαμῶς γὰρ ἐν τούτοις γίνεται κίνησις ἀφ' ἧς τὸ σπέρμα συνίσταται) καὶ μὴν, οὐδὲ ἐν τῇ πρώτῃ ἡλικίᾳ. διὰ τὸ μὴ δὲ ἐν ταύτῃ τὴν τοιαύτην γίνεσθαι διάγνωσιν, καὶ δηλονότι, καὶ διὰ τὸ πλεονάζειν τότε ἐν ἡμῖν θερμὸν, καὶ μὴ ἐᾶν τι περιττεῦσαι, πεσσοῦντες τοῦτο ἐκ τῆς ἐπαυξῆς. οἱ γὰρ εὐεκτικοὶ τῶν ἀνδρῶν, καὶ εὔκρατοι, ἧττον προΐενται σπέρμα, διὰ τὸ καταναλίσκεσθαι ὑπὸ τῆς εὐκρασίας πᾶσαν τὴν τροφὴν εἰς σάρκας, καὶ τὰ λοιπὰ τῶν ὁμοιομερῶν, καὶ μηδέν τι καταλιμπάνεσθαι, ὅπερ ἐστὶν αἴτιον καὶ τῆς πολυσαρκίας αὐτῶν. εἰ δὲ μὴ οὗτοι διὰ τοῦτο εὐλόγως, μὴ δὲ τοὺς τὴν πρώτην ἡλικίαν ἄγοντας προΐεσθαι σπέρμα συμβαίνει, ὅμοιον δὲ τούτοις γίνεται, καὶ περὶ τὰς τραγώσας ἀμπέλους, οὐδὲ γὰρ αὗται προΐενται καρπὸν, τῶν γὰρ ἀμπέλων τὰς ἀχρήστους βλάστας ἥν τις ἀποκόψειε σιδήρῳ περὶ τροπὴν χειμερινὴν ἢ ὕστερον ὀλίγον ἢ μικρῷ πρόσθεν ὅπερ ἡ συνήθεια καὶ ὁ πολὺς ἄνθρωπος κλαδεύειν λέγουσι, τὴν γὰρ τοιαύτην ἀνακάθαρσιν τῶν κλημάτων κλαδείαν ὀνομάζουσιν. εἰ δὴ τὰς ἀμπέλους κλαδεύσειέ τις, φέρουσι καρπὸν, εἰ δὲ μὴ κλαδεύσει, ἐξυβρίζουσι, τουτέστιν εὐθηνοῦσι, καὶ πρὸς τὸ εὐμήκεις γίνεσθαι τοὺς προϋπάρχοντας κλάδους, ἔτι φύονται καὶ ἕτεροι πολλοί, διὰ τὸ εἰς αὐτὰς καταναλίσκεσθαι τὴν ἀπὸ τῆς γῆς διδομένην τροφὴν, καρπὸν δὲ οὐ φέρουσιν. ὡς οὖν αὗται διὰ τὸ μὴ φέρειν καρπὸν εὐκληματοῦσιν, οὕτως καὶ τὸ ζῷον δι' αὐτὸ τοῦτο πολύσαρκον γίνεται. ὡς γὰρ ἐν ταῖς ἀμπέλοις, διὰ τὸ τὴν τροφὴν ἥτις ἔμελλε τρέφειν τοὺς βότρυας κατὰ ἀναλίσκεσθαι εἰς αὐτὰς εὐκληματοῦσιν, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν ζῴων ἡ μέλλουσα εἰς σπέρματος γένεσιν ἀναλίσκεσθαι, εἰς σάρκας διαλυομένη εὐσάρκους ἀποτελεῖ τοὺς τοιούτους τῶν ἀνθρώπων, καὶ τῶν ἄλλων ζῴων. λέγονται οὖν αἱ τοιαῦται ἄμπελοι εὐκληματοῦσαι καὶ καρπὸν μὴ φέρουσαι, τραγᾶν ἀπὸ τοῦ πάθους τῶν τράγων, ἧττον γὰρ καὶ οὗτοι πίονες ὄντες, φέρουσι σπέρμα. ὁρίζεται δὲ καὶ τὴν πιμελὴν λέγων, πιμελή ἐστι περίττωμα ὑγιεινὸν δι' οὐσίαν, λέγων οὐσίαν τὸ ἔμφυτον θερμὸν, ἡ γὰρ οὐσία τῶν ζῴων ὡς εἰπεῖν τὸ ἔμφυτόν ἐστι θερμὸν, ἀποσβεσθέντος γὰρ αὐτοῦ, φθείρεται. ἐλλιπῶς δὲ δοκεῖ ἀπηγγέλθαι ἡ λέξις, ἡ ὁμοίως δὲ καὶ πολυχρόνιά ἐστι καὶ πολύσπερμα, εἴη δ' ἂν τὸ πλῆρες τοιοῦτον. ὁμοίως δὲ καὶ ὀλιγοχρόνιά ἐστι καὶ πολυχρόνια καὶ ὀλιγόσπερμα, καὶ πολύσπερμα. ὀλιγοχρόνια μὲν δι' ἀδυναμίαν, πολυχρόνια δὲ διὰ δύναμιν. ὁμοίως καὶ ὀλιγόσπερμα δι' ἀδυναμίαν, ὥσπερ ἐν τοῖς νόσοις, καὶ διὰ δύναμιν, ὡς ἐπὶ τῶν εὐεκτούντων. καὶ πολύσπερμα ὁμοίως δι' ἀδυναμίαν, ὡς ἐν ταῖς γονορροίαις, περὶ ὧν μετ' ὀλίγον ἐρεῖ ὅπως γίνονται. ὥσπερ γὰρ ἐν ταῖς παρὰ φύσιν θερμότησι τήκεται ἡ τῶν σαρκῶν φύσις, καὶ ἔξεισι, (καλεῖται δὲ ὡς εἶπε τὸ τοιοῦτον πάθος σύντηγμα), οὕτως καὶ διά τινα δυσκρασίαν, καὶ ἀδυναμίαν φύσεως, ἀναλύεται ἡ ἐσχάτη καὶ εὔχρηστος τροφὴ εἰς φύσιν σπέρματος νοσώδους καὶ ἔξεισι, καὶ ὁδευόντων, καὶ ἱσταμένων, καὶ καθευδόντων, τῶν τὴν τοιαύτην νόσον νοσούντων, ἣν γονόρροιαν οἱ ἰατροὶ ὀνομάζουσιν. ἀλλ' εἰ μὲν εὐοδεῖται, καὶ ἐξέρχεται θύραζε τὸ τοιοῦτον περίττωμα, ἄχρηστόν τε ὂν καὶ παρὰ φύσιν ὂν, ὑγιαίνει ὁ νοσῶν, εἰ δὲ μὴ ἀναιρεῖται. τὸ δὲ συντήκονται δὲ ταύτῃ, δυνάμει τοιοῦτόν ἐστιν. ὥσπερ αἱ σάρκες διὰ τοῦ οὔρου ἐξέρχονται, οὕτω καὶ τὸ ἄχρηστον περίττωμα μετὰ τοῦ εὐχρήστου. ἄχρηστον δὲ λέγομεν, τὸ τῆς γονορροίας, εὔχρηστον δὲ τὸ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος καὶ θήλεος γινόμενον ὁμιλίας. ἔτι ὁ πόρος ὁ αὐτὸς τῷ περιττώματι καὶ σπέρματος, καὶ τοῦτο κατασκευαστικόν ἐστι τοῦ μὴ εἶναι σύντηγμα τὸ σπέρμα. τὸ μὲν γὰρ σπέρμα ἐν τοῖς ἔχουσιν αἰδοῖον, διὰ τοῦ αἰδοίου ἔξεισι μόνου, δι' οὗ καὶ τὸ τῆς ὑγρᾶς τροφῆς περίττωμα. τὸ δὲ σύντηγμα, καὶ διὰ τοῦ αἰδοίου, καὶ διὰ τῆς ἕδρας, οὐκ ἄρα τὸ σπέρμα σύντηγμα. τὸ δὲ, ἡ γὰρ τροφὴ πάντων ὑγρὰ μᾶλλον, πανάληθες, καὶ γὰρ καὶ ἡ ξηρὰ τροφὴ, ὑγραίνεται πρῶτον, καὶ χυλοποιεῖται, εἶθ' οὕτως ἐξαιματοῦται. ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ, οἷς δὲ μή ἐστιν αὕτη κατὰ τὴν τῆς ξηρᾶς ὑποστάσεως ἀποχώρησιν. τὸ δὲ αὕτη, περὶ τῆς περιττώσεως εἴρηται τῆς ὑγρᾶς τροφῆς. ἔστι δὲ τὸ λεγόμενον, ὅτι οἷς μή ἐστι περίττωμα τῆς ὑγρᾶς τροφῆς, ὥσπερ ἐν τοῖς ὄρνισι, τούτοις τὸ σπέρμα ἔξεισιν, ὅθεν καὶ ἡ τῆς ξηρᾶς τροφῆς περίττωσις.

Μετὰ δὲ ταῦτα διοριστέον περίττωμά τε ποίας τροφῆς, καὶ περὶ καταμηνίων (γίνεται γάρ τισι καταμήνια τῶν ζῴων

Εἰπὼν ὅτι τὸ σπέρμα περίττωμά ἐστι τῆς ἐσχάτης καὶ εὐχρήστου τροφῆς, τίς δέ ἐστιν ἡ ἐσχάτη τροφὴ μὴ εἰπὼν, ὑπομιμνήσκει τινὰ μὲν τὰ

λεχθέντα, καὶ τίνα τὰ μὴ ῥηθέντα, καὶ φησὶ. ὅτι μὲν οὖν ἡ γονὴ περίττωμά ἐστι τῆς ἐσχάτης τροφῆς, φανερὸν ἐν τοῖς προειρημένοις, τουτέστι φανερὸν γέγονεν ἀπὸ τῶν προειρημένων. μετὰ δὲ ταῦτα διοριστέον καὶ σαφηνιστέον, τίς ἐστιν ἡ ἐσχάτη τροφὴ ἧς φαμὲν εἶναι τὸ σπέρμα περίττωμα. καὶ ἐπεὶ ἔλεγόν τινες, ὅτι καὶ τὸ θῆλυ προΐεται ὑγρότητά τινα ἐν τῇ ὁμιλίᾳ ἐπίσης τῷ ἄρρενι, καὶ τοῦτ' ἔστι σπέρμα, τὸ μῖγμα τὸ ἐκ τῆς ὑγρότητος τῆς ἀπὸ τοῦ θήλεος, καὶ τὸ ἐκ τῆς ὑγρότητος τῆς ἀπὸ τοῦ ἄρρενος. οὔτε γὰρ ἡ τοῦ ἄρρενος μόνου ὑγρότης ἐστὶ σπέρμα, οὔτε ἡ τοῦ θήλεος, ὥσπερ γάρ φασιν οὔτε τὸ μέλι μόνον ἐστὶν οἰνόμελι, οὔθ' ὁ οἶνος, ἀλλὰ τὸ ἐξ οἴνου καὶ μέλιτος μῖγμα. οὕτως οὐδετέρα ὑγρασία, οὔτε ἡ τοῦ ἄρρενος οὔτε ἡ τοῦ θήλεος ἐστὶ γονή, καὶ σπέρμα, ἀλλὰ τὸ ἐξ ἀμφοῖν ταῖς ὑγρασίαις μῖγμα. ὅπερ μῖγμα μετὰ τοῦ ἀπὸ τοῦ θήλεος καταμηνίου ποιεῖν φασὶ τὸ ζῷον. τρία γάρ φασιν εἶναι τὰ τοῦ ζῴου συστατικά, τό τε καταμήνιον, καὶ αἱ εἰρημέναι δύο ὑγρότητες. καὶ τὸ μὲν καταμήνιον καὶ τὴν μίαν ὑγρασίαν χορηγεῖ τὸ θῆλυ, καὶ τὴν ἑτέραν ὑγρασίαν, τὸ ἄρρεν. ὅτι δὲ τὸ θῆλυ προΐεται ὑγρότητά τινα ὁμοίαν τῇ τοῦ ἄρρενος ὑγρότητι ἐπειρῶντο κατασκευάζειν (ὡς καὶ αὐτὸς προϊὼν ἐρεῖ,) λόγῳ τοιῷδε. ἐπειδὴ γὰρ τὸ ἄρρεν τῆς πάνυ πλείστης καὶ σχεδὸν ἀρρήτου ἡδονῆς αἴσθησιν λαμβάνειν, ὅτε προΐεται τὴν γονήν, ἥδεται μὲν γὰρ ἐν ἅπαντι τῷ τῆς ὁμιλίας καιρῷ, ἀλλὰ τὴν ἀρρητὸν καὶ πάνυ ἄκραν ἡδονήν, ἐν τῷ τέλει τοῦ τοιούτου καιροῦ πάσχει, ὅτε ἐξίησιν ἡ γονή, καὶ εὐθὺς ἀφίσταται τοῦ θήλεος. τῆς δὲ τοιαύτης ἡδονῆς συναισθάνεται καὶ τὸ θῆλυ, δῆλον ὅτι προΐεται ὑγρότητα καὶ τὸ θῆλυ, ἀνάλογον τῇ ὑγρότητι τῶν ἀρρένων. διά τινα δ' αἰτίαν τὸ μὲν ἄρρεν πάθοι ἂν ταυτηνὶ τὴν ἡδονὴν κα-

τοκηδώτων) διὰ τούτων γὰρ φανερὸν ἔσται καὶ περὶ τοῦ θήλεος πότερον προΐεται σπέρμα ὥσπερ τὸ ἄρρεν. καὶ ἔστιν ἓν μῖγμα τὸ γινόμενον ἐκ δυοῖν σπερμάτοιν, ἢ οὐθὲν σπέρμα ἀποκρίνεται ἀπὸ τοῦ θήλεος, καὶ εἰ μηθέν, πότερον οὐδὲ ἄλλο οὐδὲν συμβάλλεται εἰς τὴν γένεσιν, ἀλλὰ μόνον παρέχει τόπον, ἢ συμβάλλεταί τι, καὶ τοῦτο πῶς, καὶ τίνα τρόπον, ὅτι μὲν οὖν ἐσχάτη ἐστὶ τροφὴ τὸ αἷμα τοῖς ἐναίμοις, τοῖς δ' ἀναίμοις τὸ ἀνάλογον, εἴρηται πρότερον. ἐπεὶ δὲ καὶ ἡ γονὴ περίττωμά ἐστι τροφῆς, καὶ τῆς ἐσχάτης, ἤτοι αἷμα ἂν εἴη, ἢ τὸ ἀνάλογον, ἢ ἐκ τούτων τι. ἐπεὶ δ' ἐκ τοῦ αἵματος πεσσομένου, καὶ μεριζομένου πως, γίνεται τῶν μορίων ἕκαστον. τὸ δὲ σπέρμα πεφθὲν μέν, ἀλλοιότερον ἀποκρίνεται τοῦ αἵματος. ἄπεπτον δ' ὄν, καὶ ὅταν τις προσβιάζηται πλεονάκις χρώμενος τῷ ἀφροδισιάζειν, ἐνίοις αἱματῶδες ἤδη προελήλυθε, φανερόν, ὅτι τῆς αἱματικῆς ἂν εἴη περίττωμα τροφῆς τὸ σπέρμα, τῆς ἐπὶ τὰ μέρη διαδιδομένης τελευταίας, καὶ διὰ τοῦτο μεγάλην ἔχει δύναμιν. καὶ γὰρ ἡ τοῦ καθαροῦ, καὶ ὑγιεινοῦ αἵματος ἀποχώρησις, λυπηρόν, καὶ τὸ ὅμοια γίγνεσθαι τοῖς γεννήσασι τὰ ἔκγονα, εὔλογον. ὅμοιον γὰρ τὸ προσελθὸν πρὸς τὰ μέρη, τῷ ὑπολειφθέντι, ὥστε τὸ σπέρμα ἐστὶ τὸ χειρὸς, ἢ τὸ τοῦ προσώπου, ἢ ὅλου τοῦ ζῴου, ἀδιόριστος χείρ, ἢ πρόσωπον, ἢ ὅλον ζῷον, καὶ οἷον ἐκείνων ἕκαστον ἐνεργείᾳ, τοιοῦτον τὸ σπέρμα δυνάμει ἢ κατὰ τὸν ὄγκον τὸν ἑαυτοῦ, ἢ ἔχει τινὰ δύναμιν ἐν ἑαυτῷ. τοῦτο γὰρ οὔπω δῆλον ἡμῖν ἐκ τῶν διωρισμένων. πρότερον τὸ σῶμα τοῦ σπέρματός ἐστι τὸ αἴτιον τῆς γενέσεως, ἢ ἔχει τινὰ ἕξιν, καὶ ἀρχὴν κινήσεως γεννητικήν· οὐδὲ γὰρ ἡ χείρ, ἢ ἄλλο τι τῶν μορίων οὐδέν, ἄνευ ψυχῆς, ἢ ἄλλης τινὸς δυνάμεώς ἐστι χείρ, οὐδὲ μόριον οὐθὲν ἀλλὰ μόνον ὁμώνυμον. φανερὸν δὲ ὅτι καὶ ὅσοις σύντηξις γίνεται σπερματική, καὶ τοῦτο περίττωμά ἐστι. συμβαίνει δὲ τοῦτο, ὅταν ἀναλύηται εἰς τὸ προσελθόν, ὥσπερ ὅταν ἀποπέσῃ τὸ ἐναλειφθὲν τοῦ κονιάματος εὐθύς· ταὐτὸν γάρ ἐστι τὸ τελευταῖον περίττωμα, τῷ πρώτῳ περιττώματι, καὶ περὶ μὲν τούτων διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον. ἐ-

πεὶ



ἐπεὶ δ' ἀναγκαῖον καὶ τῷ ἀσθενεστέρῳ γίγνεσθαι περίττωμα πλεῖον, καὶ ἧττον πεπεμμένον, τοιοῦτον δ' ὄν, ἀναγκαῖον εἶναι αἱματώδους ὑγρότητος πλῆθος. ἀσθενέστερον δὲ τὸ ἐλάττονος θερμότητος κοινωνοῦν κατὰ φύσιν. τὸ δὲ θῆλυ, (ὅτι τοιοῦτον, εἴρηται πρότερον), ἀναγκαῖον καὶ τὴν ἐν τῷ θήλει γινομένην αἱματώδη ἀπόκρισιν περίττωμα εἶναι. γίνεται δὲ τοιαύτη, ἡ τῶν καλουμένων καταμηνίων ἔκκρισις. ὅτι μὲν οὖν ἐστι τὰ καταμήνια περίττωμα, καὶ ὅτι ἀνάλογον ὡς τοῖς ἄρρεσιν ἡ γονή, οὕτω τοῖς θήλεσι τὰ καταμήνια, φανερόν.

τὰ πρόεσιν ὑγρότητός τινος, τὸ δὲ θῆλυ πάθοι μὲν οὐ κατὰ πρόεσιν δὲ τοιαύτης ὑγρότητος; ὥστε ἢ οὐδὲ τὸ ἄρρεν πάσχει ταύτην τὴν ἡδονήν, κατὰ πρόεσιν ὑγρότητος, ἢ εἰ τοῦτο διὰ ταύτην, ἀνάγκη καὶ τὸ θῆλυ διὰ πρόεσιν ὑγρότητος συναισθάνεσθαι αὐτῆς. οὕτω μὲν οὖν καὶ τοιούτῳ λόγῳ ἐπειρῶντο δεικνύναι ὅτι ἡ γονὴ μῖγμα ἐστὶ ἀμφοῖν ταῖς ὑγροτήσιν. ἡ πάντων δὲ, καὶ παραλογίζοντες ἑαυτοὺς ὡς δειχθήσεται. ἡμεῖς δέ φαμεν ὅπερ ἔλεγεν νῦν, ὅτι διοριστέον καὶ περὶ καταμηνίων (φανερὸν γὰρ ἔσται διὰ τούτων,) καὶ περὶ τοῦ θήλεος, πότερον προΐεται σπέρμα, καὶ ἡ μῖγμα ἐστὶ τὸ κυρίως σπέρμα καὶ ἡ κυρίως γονή, ἥτις κινεῖ, καὶ συνίστησι τὸ καταμήνιον δυοῖν ὑγροτήτοιν, ἢ οὐδὲν ἀποκρίνεται σπέρμα ἀπὸ τοῦ θήλεος, καὶ εἰ μὴ σπέρμα, οὐδὲ ἄλλο οὐδὲν συνεργεῖ πρὸς τὴν γένεσιν καὶ συνεισφέρει, ἀλλὰ μόνον τόπον, καὶ χώραν παρέχεται τῷ ἐμβρύῳ, λέγων τόπον τὴν ὑστέραν, ἢ συμβάλλεται. ἔχειν δὲ λέγει τὸ σπέρμα μεγάλην δύναμιν εἰς τὸ ποιεῖν ἔκλυσιν, καὶ ἀδυναμίαν ἀφ' οὗπερ ἀπέρχεται διὰ τὸ εἶναι περίττωμα τῆς αἱματικῆς τροφῆς. τὸ γὰρ καθαρώτατον καὶ ὑγιεινὸν αἷμα, ὅπερ ἔμελλε τὰ μόρια θρέψαι, πεφθέν πως, καὶ ἀλλοιωθέν, καὶ εἰς σπέρματος μεταμειφθὲν φύσιν, καὶ θύραζε ἐξελθὸν, λυπηρόν, τουτέστι ἐκλυτικὸν γίνεται. εὔλογον δέ φησι καὶ τὸ ὅμοια γενέσθαι τὰ ἔγγονα τοῖς γεννήσασι, τὸ γὰρ προσελθὸν αἷμα τοῖς τοῦ γεννῶντος μορίοις, καὶ θρέψαι αὐτά, ὅμοιον ἐστὶ τῷ ἀπολειφθέντι, καὶ διὰ κινήσεως πως εἰς φύσιν σπέρματος ἀμειφθέντι. ἐπεὶ οὖν τὸ ἀπολειφθέν, καὶ σπέρμα γεγονὸς, ὅμοιον ὂν τῷ προσκριθέντι, (μέρος γὰρ ἐκείνου) εὔλογος τὸ ἐκ τοῦ ἀπολειφθέντος γενόμενον παιδίον ὅμοιον ἐστὶ τῷ πατρί, τὸ γὰρ σπέρμα τὸ ἐκ τοῦ πατρικοῦ αἵματος ὅλον ἐστὶ δυνάμει τὸ παιδίον. ὅπερ δαιμονίως αὐτὸς σαφηνήσει ἐν τῷ ἐφεξῆς βιβλίῳ, μετ' ὀλίγον γὰρ τῆς τοῦ δευτέρου βιβλίου ἀρχῆς, δείκνυσι πῶς ἐστι τὸ σπέρμα δυνάμει, τὸ παιδίον. εἰπὼν δέ, καὶ οἷον ἐκείνων ἕκαστον ἐνεργείᾳ, τοιοῦτον τὸ σπέρμα δυνάμει, ἐπήγαγεν, ἢ κατὰ τὸν ὄγκον τὸν ἑαυτοῦ, ἢ ἔχει τινὰ δύναμιν ἐν ἑαυτῷ. ἐστὶ δὲ κατὰ τὸν ἑαυτοῦ ὄγκον ὁ χαλκὸς, δυνάμει ἀνδριάς. ὅσος γὰρ ἐστὶ ὁ τοῦ χαλκοῦ ὄγκος, τοσοῦτος ἐστὶ καὶ ὁ ἐξ αὐτοῦ γεγονὸς ἀνδριάς, τὸ δὲ σπέρμα τῷ μὲν ὄγκῳ βραχύτατον ἄν, πῶς ἂν εἴη τῷ ὄγκῳ δυνάμει τὸ ζῷον; λείπεται ἄρα τῇ ἐν ἑαυτῷ δυνάμει. ὥσπερ γὰρ καὶ τῆς κεγχραμίδος, ἀφ' ἧς ἡ συκῆ, ὁ μὲν ὄγκος πάνυ σμικρὸς, ἡ δύναμις ἀφ' ἧς τὸ τηλικοῦτον γέγονε δένδρον, πολλή, οὕτως καὶ ἐπὶ τῆς γονῆς τῶν ζῴων, ἐστὶ οὖν καὶ ἡ γονή, καὶ ἡ κεγχραμίς, τὸ ζῷον καὶ ἡ συκῆ, δυνάμει, ἀλλ' οὐ τῷ ὄγκῳ. τῇ δὲ ἐν αὐτοῖς κινητικῇ καὶ ποιητικῇ αἰτίᾳ. εἰπὼν δὲ ὅτι τοιοῦτον ἐστὶ δυνάμει τὸ σπέρμα, ἢ κατὰ τὸν ὄγκον τὸν ἑαυτοῦ, ἢ ἔχει τινὰ δύναμιν ἐν ἑαυτῷ, τὴν αἰτίαν ταύτης τῆς προσθήκης ἐπήγαγεν εἰπών, τοῦτο γὰρ οὔπω δῆλον ἡμῖν, πότερον τὸ σῶμα καὶ ὁ ὄγκος τοῦ σπέρματός ἐστι αἴτιον τῆς γενέσεως, ἢ ἔχει τινὰ ἕξιν. δείξει δὲ καὶ τοῦτο, λέγω δὴ ὅτι οὐ τὸ σῶμα τοῦ σπέρματος, ἀλλ' ἡ ἐν αὐτῷ ἕξις ἐστὶ αἰτία τῆς γενέσεως, ἐν τῷ ἐφεξῆς βιβλίῳ. ἰστέον δὲ ὅτι εἰ κατὰ τὸν ὄγκον ἦν δύναμις, ὑλικὸν ἦν, καὶ οὐ ποιητικόν. ὥσπερ δέ φησι ἡ λιθίνη χείρ, ὁμωνύμως ἐστὶ χείρ, οὕτω καὶ τὸ σπέρμα εἰ μὴ εἶχε ψυχικήν τινα καὶ γεννητικὴν δύναμιν, ὁμωνύμως ἂν ἦν σπέρμα. μετὰ ταῦτα λέγει, καὶ περὶ τῆς σπερματικῆς συντήξεως τῆς καὶ γονορροίας λεγομένης ὅπως γίνεται. ὥσπερ γάρ φησι πολλάκις εἰς τοὺς τοίχους ἐναλείψαντες οἱ οἰκοδόμοι ἄσβεστον, ἢ ἄλλο τι κονίαμα, συμβαίνει ἅμα τῷ ἀλεῖψαι πεσεῖν κατὰ γῆς, διὰ τὸ μὴ καλῶς κεκρατηκέναι τε καὶ κεκολληκέναι ἐν τῷ τοίχῳ, οὕτω χρὴ νοεῖν τοιοῦτόν τι συμβαίνειν καὶ γίνεσθαι ἐπὶ τοῦ σώματος τῶν ζῴων, ἡ γὰρ προσληφθεῖσα αἱματικὴ τροφὴ περὶ τῆς ἑλκτικῆς δυνάμεως τῆς ψυχῆς, καὶ προσκριθεῖσα τῇ σαρκί, διὰ ἀσθένειαν δέ τινα τῆς καθεκτικῆς μὴ κρατηθεῖσα φύσεως

καὶ πεφθεῖσα τελέως, ἀλλὰ μέσον οὖσα σαρκὸς καὶ αἵματος, πάλιν ἀναλύεται εἰς τὸ αἷμα ἀφ' οὗπερ ἐλήφθη, καὶ οὕτω πῶς ἀλλοιωθεῖσα κακῶς γίνεται οἷον γονὴ, καὶ ἔξεισιν ὡς εἰπεῖν καθ' ἑκάστην ὥραν παρ' ὅλον τὸν τῆς νόσου καιρόν. καὶ ἡ μὲν τῶν λεγομένων διάνοια αὕτη, τὰ δὲ τῆς λέξεως ὧδε δέπη ἔχει. συμβαίνει δὲ ἐξ ἀνάγκης, τουτέστι ἡ σπερματικὴ σύντηξις, ὅταν ἡ προσκριθεῖσα αἱματικὴ τροφὴ, ἀναλύηται εἰς τὸ προσελθὸν, τουτέστι ἀφ' οὗ προσελήφθη αἵματος, ἢ εἰς τὸ προσελθὸν ἀντὶ τοῦ εἰς τὴν φύσιν, καὶ τὸ εἶδος τοῦ αἵματος (αἷμα γὰρ ἦν τὸ προσελθὸν) καὶ διὰ ἐξ ἀνάγκης πάλιν ἀναλύεται εἰς αἵματος φύσιν. τὸ γὰρ τελευταῖον περίττωμα, ἤτοι τὸ προσληφθὲν, εἶτα ἀναλυθὲν, ταυτόν ἐστι τῷ αἵματι, ἐξ ἀνάγκης γὰρ εἶπε πρῶτον περίττωμα, διὰ γὰρ τὸ πᾶν, ὃ δύναται εἴς τι δι' ἀλλοιώσεως, καὶ πέψεως μεταβαλεῖν, περίττωμα εἶναι τρόπον τινὰ πρὸς ἐκεῖνο πρὸς ὃ μεταβαλεῖν δύναται. εἶπε καὶ τὸ αἷμα περίττωμα, πρὸς γὰρ τὴν σάρκα, περίττωμα ἐστι, καὶ περὶ μὲν τούτων, ταύτη διωρίσθω. ἐπεὶ δὲ φησὶ ἀναγκαῖον καὶ τῷ ἀσθενεστέρῳ ζώῳ γίνεσθαι περίττωμα, πλέον μὲν τῷ ὄγκῳ καὶ τῷ μεγέθει, ἧττον δὲ τῇ πέψει. τὰ μὲν γὰρ ἰσχυρότερα τῶν ζώων, καὶ θερμότερα, ὀλίγον προΐενται περίττωμα, ἀλλὰ μᾶλλον πεπεμμένον, τὰ δὲ ψυχρότερα πολὺ μὲν τῷ μεγέθει, καὶ τῷ ὄγκῳ, ἀπεπτον δὲ. τὸ γὰρ πλέον περίττωμα, δι' ἀπεψίαν γίνεται. ἐπεὶ οὖν ἀναγκαῖον καὶ ἀσθενεστέρῳ γίνεσθαι πλέον μὲν, ἀπεπτότερον δὲ τοῦ τῶν θερμοτέρων ζώων περιττώματος, πᾶν δὲ τὸ πλέον καὶ ἀπεπτότερον περίττωμα αἱματώδους ἐστὶ ὑγρότητος πλῆθος, ἀναγκαῖον καὶ τὸ καταμήνιον περίττωμα εἶναι. συλλογιστέον οὖν ὧδε. τὸ θῆλυ ἀσθενέστερον, καὶ ψυχρότερον, τὸ τοιοῦτον πλέον, καὶ ἀπεπτότερον προΐεται περίττωμα, τὸ τοιοῦτον, πλῆθος ἐστὶ αἱματώδους ὑγρότητος, τὸ τοιοῦτον, καταμήνιον, τὸ καταμήνιον ἄρα περίττωμα.

Ε ἰπὼν καὶ δείξας, ὅτι καὶ ἡ γονὴ καὶ τὸ καταμήνιον, περιττώματα εἰσὶ τῆς ἐσχάτης τροφῆς, πιστοῦται ἐξ ἀνάγκης ἀπὸ τῶν συμβαινόντων αὐτοῖς, τῷ τε ἄρρενι, καὶ τῷ θήλει. ἐπεὶ γὰρ κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον τῆς ἡλικίας, οὗτος δ' ἐστὶν ὁ τεσσαρεσκαιδέκατος, καθ' ὃν τὸ ἄρρεν προΐεται τὴν γονὴν, ἐναλλαγὴ τε τῆς φωνῆς γίνεται, καὶ τῶν μαθῶν ἄρσις, ὀγκοῦνται γὰρ καὶ οἱ τῶν ἀρρένων τότε μαστοὶ ὁμοίως τοῖς τῶν θηλέων, καὶ τὰ ἄλλα πάντα πάσχει, ἃ σαφῶς καταλέγει. κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ χρόνον τὰ αὐτὰ συμβαίνει καὶ τοῖς θήλεσι, μεταβάλλει γὰρ καὶ τὸ θῆλυ τὴν φωνὴν, καὶ τὰ ἄλλα πάντα πάσχει. δέδεικται δὲ ὅτι τὸ σπέρμα περίττωμα, δῆλον ὡς καὶ τὸ καταμήνιον περίττωμα ἐστί. αἱμορροΐδας δὲ λέγει, τὰ περὶ τὴν ἕδραν, καὶ ἐντὸς καὶ ἐκτὸς γινόμενα διά τινα νόσον φύματα, ἀφ' ὧν αἷμα ἀπορρεῖ. ἀλλὰ καὶ φλεβώδεις λέγων τοὺς μεγάλους, καὶ ἐπιδήλους ἔχοντας φλέβας, λέγει δὲ καὶ τὰ θήλεα γλα-

Ὅτι δ' ὀρθῶς εἴρηται, σημεῖα τὰ συμβαίνοντα περὶ αὐτῶν. κατὰ γὰρ τὴν αὐτὴν ἡλικίαν, τοῖς μὲν ἄρρεσιν ἄρχεται ἐγγίγνεσθαι γονὴ, καὶ ἀποκρίνεται, τοῖς δὲ θήλεσι, ῥήγνυται τὰ καταμήνια. καὶ φωνήν τε μεταβάλλουσι, καὶ σημαίνει τὰ περὶ τοὺς μαστούς. καὶ παύεται τῆς ἡλικίας λήγουσης, τοῖς μὲν, τὸ δύνασθαι γεννᾶν, ταῖς δὲ, τὰ καταμήνια. ἔτι δὲ καὶ τὰ τοιάδε σημεῖα, ὅτι περίττωμά ἐστιν αὕτη ἡ ἔκκρισις τοῖς θήλεσιν. ὡς γὰρ ἐπιτοπολὺ οὔτε αἱμορροΐδες γίνονται ταῖς γυναιξὶν, οὔτε ἐκ τῶν ῥινῶν ῥῦσις αἵματος, οὔτε τι ἄλλο, μὴ τῶν καταμηνίων ἱσταμένων ἄν τε συμβῇ, τι τούτων, γίγνονται χείρους αἱ καθάρσεις ὡς ἀναλισκομένης εἰς ταῦτα τῆς ἀποκρίσεως. ἔτι δὲ οὔτε φλεβώδεις ὁμοίως. γλαφυρώτερά τε, καὶ λειότερα τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων ἐστὶ, διὰ τὸ συνεκκρίνεσθαι τὴν εἰς ταῦτα περίττωσιν ἐν τοῖς καταμηνίοις. τὸ δὲ αὐτὸ ἐξ ἀνάγκης δεῖ νομίζειν αἴτιον εἶναι, καὶ τοῦ τοὺς ὄγκους ἐλάττους εἶναι τοῖς θήλεσιν, ἢ τοῖς ἄρρεσιν, ἐν τοῖς ζωοτοκοῦσιν, ἐν τούτοις γὰρ ἡ τῶν καταμηνίων γίνεται ῥῦσις θύραζε μόνοις, καὶ τούτων ἐπιδηλότατα ἐν ταῖς γυναιξὶ, πλείστην ἢ ἀπόκρισιν ἀφίησι γυνὴ τῶν ζώων. διόπερ ἐπιδηλοτάτως ἀεὶ

ὠχρόν τέ ἐστιν



ὠχρόν τέ ἐστι, καὶ ἀδηλόφλεβον, καὶ τὴν ἔλειψιν πρὸς τοὺς ἄρρενας ἔχει τοῦ σώματος φανεράν. ἐπεὶ δὲ τοῦτ' ἐστὶν ὃ γίγνεται τοῖς θήλεσιν ὡς ἡ γονὴ τοῖς ἄρρεσιν, ἅμα δὲ δύο σπερματικὰς ἀποκρίσεις οὐκ ἐνδέχεται γίνεσθαι. φανερὸν ὅτι τὸ θῆλυ οὐ συμβάλλεται σπέρμα εἰς τὴν γένεσιν, εἰ μὲν ἢ σπέρμα ἦν, τὰ καταμήνια οὐκ ἂν ἦν, νῦν δὲ διὰ τὸ ταῦτα γίγνεσθαι ἐκεῖνο οὐκ ἔστι. διότι μὲν οὖν ὥσπερ τὸ σπέρμα, καὶ τὰ καταμήνια περίττωμά ἐστιν, εἴρηται.

φυρώτερα ἤτοι εὐειδέστερα τῶν ἀρρένων εἶναι, καὶ λεῖα, διὰ τὸ τὰς τραχύτητας ποιοῦν περίττωμα συνεξέρχεσθαι τοῖς καταμηνίοις. πολλῶν γὰρ καὶ παντοδαπῶν ἐν ἡμῖν γινομένων περιττωμάτων, καὶ μὴ δυναμένων ῥαδίως καὶ συντόμως ἐξελθεῖν, συρρέουσι περί τε τὸ πρόσωπον καὶ τὰ λοιπὰ μέρη, καὶ τούτων ἡ ἀσθενὴς ἐστὶ ἡ ἀποκριτικὴ δύναμις, καὶ μὴ δύναται ἀπωθεῖν αὐτὰ, καὶ ποιοῦσιν ὀχθώδεις, καὶ διηρμένους τοὺς τόπους. ἡ δὲ τοιαύτη ἀνωμαλία, καὶ τραχύτης τῶν μελῶν, δυσειδέστερα ἀπεργάζεται τὰ ἄρρενα τῶν θηλέων. ἐπὶ δὲ τὸ καταμήνιον οὕτω γίνεται ἐν τοῖς θήλεσι, ὥσπερ ἡ γονὴ ἐν τοῖς ἄρρεσι, δύο δὲ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ καὶ ἑνὸς ζώου σπερματικὰς οὐκ ἐνδέχεται ἀπιέναι ἀποκρίσεις. εἰ γὰρ ἐνεδέχετο δύο ἀπὸ τοῦ θήλεως ἀπέρχεσθαι, καὶ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος δύο ἂν ἀπήρχοντο, τοῦ γὰρ αὐτοῦ καὶ τούτου λόγου. ἐπεὶ οὖν δύο οὐκ ἐνδέχεται ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ ἀπιέναι, φανερὸν ὅτι τὸ θῆλυ, οὐ συμβάλλεται, οὐδὲ χορηγεῖ σπέρμα εἰς τὴν γένεσιν. εἰ μὲν γὰρ σπέρμα ἦν ἐν αὐτῷ, τὰ κατα μήνια οὐκ ἂν εἴησαν. ἐπεὶ δὲ εἰσὶ καταμήνια, σπέρματα οὐκ ἔστιν.

Λάβοι δ' ἄντις εἰς ἐξ ἀνάγκης μαρτύρια, ἔνια τῶν συμβαινόντων τοῖς ζώοις. τά, τε γὰρ πίονα, ἧττόν ἐστι σπερματικὰ τῶν ἀπιμέλων, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. αἴτιον δὲ, ὅτι καὶ ἡ πιμελὴ περίττωμά ἐστι καθάπερ τὸ σπέρμα, καὶ πεπεμμένον αἷμα. ἀλλ' οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον τῷ σπέρματι. ὥς τ' εὐλόγως εἰς τῶν πιμελὴν ἀνηλωμένης τῆς περιττώσεως, ἐλλείπει τὰ περὶ τῶν γονὴν, οἷον τῶν τε ἀναίμων τὰ μαλάκια τὰ μαλακόστρακα περὶ τὴν κύησίν ἐστιν ἄριστα. διὰ τὸ ἄναιμα γὰρ εἶναι, καὶ μὴ γίνεσθαι πιμελὴν ἐν αὐτοῖς, τὸ ἀνάλογον αὐτοῖς τῇ πιμελῇ ἀποκρίνεται εἰς τὸ περίττωμα τὸ σπερματικόν.

Καὶ ἐκ τῶν συμβαινόντων φησὶ τοῖς ζώοις λάβοι ἄντις τὴν πίστιν, ὅτι τὰ καταμήνια, καὶ τὸ σπέρμα, περίττωματα εἰσὶ τῆς αἱματικῆς τροφῆς. εὐλόγως οὖν φησὶ ἐλλείπει τὰ περὶ τὴν γονὴν, ἀνηλωμένης τῆς αἱματικῆς περιττώσεως τῆς γενησομένης σπέρμα εἰς τὴν πιμελήν. τὰ δὲ λεγόμενα περὶ τῶν ἀναίμων, καὶ τῶν μαλακίων, σαφῆ ἂν γένοιτο, εἰ ὑπομνησθείημεν πρότερον περὶ τίνων, τὰ δὲ ὑπομνησθησόμενα εἰσὶ τάδε. ὥσπερ γὰρ ἐν τῇ σπερματικῇ συντήξει προσκριθὲν αἷμα, εἰς αἷμα πάλιν ἀναλύεται, καὶ ὁ γεγονὸς ἀὴρ ἐξ ὕδατος, εἰς ὕδωρ ἀναλύεται, καὶ ἁπλῶς πάντα ὅσα γίνεται εἰς ἐκεῖνα ἐξ ὧν γεγόνασιν, ἀναλύονται, οὕτως ἐπειδὴ καὶ ἡ πιμελὴ ἐξ αἵματος γέγονεν, εἰς αἷμα λαβοῦσα δύναμιν πάλιν ἀναλυθήσεται. τούτων ὑπομνησθέντων τὰ λεγόμενα περὶ τῶν μαλακίων εἰη ἂν τοιαῦτα. ὅτι μὲν οὖν τῷ εἰς τὴν πιμελὴν ἀναλίσκεσθαι τὴν αἱματικὴν περίττωσιν ἐξ ἧς τὸ σπέρμα γίνεται, ἐλλείπει τὰ περὶ τὴν γονὴν, δῆλον. τὰ γὰρ μαλάκια, καὶ τὰ μαλακόστρακα, ἐπειδὴ κατὰ τὸν καιρὸν τῆς κυήσεως εὐεκτεῖ, καὶ ἦν ἀκόλουθον ἐν τῷ καιρῷ τούτῳ πιμελώδη γίνεσθαι οὐ γίνεται δὲ διὰ τὸ ἄναιμα εἶναι, ἡ γὰρ πιμελὴ αἷμα ἐστὶ πεπεμμένον. τὸ μέλλον γενέσθαι ἐν αὐτοῖς κατὰ τὸν καιρὸν τῆς κυήσεως ἀνάλογον τῇ πιμελῇ, ἀποκρίνεται εἰς τὸ σπερματικὸν περίττωμα, ὃ καλοῦσιν οἱ πολλοὶ, ὠόν. ὥς τε ἡ φύσις ἐκείνη ἡ γεγονυῖα ὠὸν, ἔοικε τῷ περιττώματι τῷ δυναμένῳ γενέσθαι σπέρμα, μὴ γεγονότι δὲ σπέρμα ἀλλὰ πιμελή. ἐπεὶ οὖν (ὡς εἴρηται) ἐν ᾧ καιρῷ τὰ μαλάκια εὐεκτεῖ, καὶ τὰ μαλακόστρακα, τὸ ἀναλογοῦν τῷ τῆς εὐχρήστου τροφῆς περιττώματι, καὶ γινομένῳ ἢ σπέρμα, ἢ πιμελὴν, ὠὸν γέγονεν, ὅπερ πάλιν ἀναλογεῖ τῇ πιμελῇ. φανερὸν ὅτι ὅπερ ἔμελλε γενέσθαι σπέρμα, γέγονε πιμελῇ, ἐν τοῖς εὐεκτοῦσι, καὶ ἐπὶ τοῦτον ἐλλείπει ἐν αὐτοῖς

ἡ γονή. ἡ δὲ ἀναλογία ἐστὶ τοιαύτη, ὡς τὸ ἀνάλογον τῷ περιττώματι τῆς εὐχύμου τροφῆς ἔχει πρὸς τὸ ᾠόν, οὕτω καὶ ἡ εὔχυμος τροφὴ καὶ δυναμένη γενέσθαι σπέρμα, ἔχει πρὸς πιμελήν. καὶ ἐναλλάξ, ὡς τὸ ἀνάλογον τῇ εὐχύμῳ τροφῇ πρὸς τροφήν, οὕτω καὶ τὸ καλούμενον ᾠὸν πρὸς τὴν πιμελήν. ἀλλὰ μὴν ἐξ ἐκείνου γίνεται ᾠόν, καὶ ἐκ τῆς εὐχύμου ἄρα τροφῆς πιμελή· ὁμοίως ἄρα τῆς εὐχύμου τροφῆς ἀναλισκομένης εἰς τὴν πιμελήν, ἐλλείπει τὰ περὶ τὴν γονήν. λέγει δὲ τὰ μαλάκια περὶ τὴν κύησιν εἶναι ἄριστα, ἤτοι ἡδύτατα, καὶ εὔβρωτα.

Σημεῖον δ' ὅτι οὐ τοιοῦτο σπέρμα προΐεται τὸ θῆλυ οἷον ἄρρεν, οὐδὲ μιγνυμένων ἀμφοῖν γίνεται ὥσπερ τινές φασιν, ὅτι πολλάκις τὸ θῆλυ συλλαμβάνει οὐ γενομένης αὐτῇ τῆς ἐν τῇ ὁμιλίᾳ ἡδονῆς, καὶ γιγνομένης πάλιν οὐδὲν ἧττον, καὶ ἰσοδρομησάντων παρὰ τοῦ ἄρρενος, καὶ τοῦ θήλεος οὐ γίγνεται, ἂν μὴ ἡ τῶν καλουμένων καταμηνίων ἰκμὰς ὑπάρχῃ σύμμετρος. διό, οὔτε ὅλως μὴ γιγνομένων αὐτῶν γεννᾷ τὸ θῆλυ, οὔτε γιγνομένων ὅταν ἐξικμάζῃ ὡς ἐπιτοπολύ, ἀλλὰ μετὰ τὴν ἀποκάθαρσιν, ὅτε μὲν γὰρ οὐκ ἔχει τροφὴν οὐδ' ὕλην, ἐξ ἧς δυνήσεται συστῆσαι τὸ ζῷον, ἡ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ἐνυπάρχουσα τῇ γονῇ δύναμις. ὅτε δὲ συνεκκλύζεται διὰ τὸ πλῆθος, ὅταν δὲ γενομένων ἀπέλθῃ, τὸ ὑπολειφθὲν συνίσταται.

Εἴρηται ἡμῖν καὶ πρότερον, ὅτι οἱ λέγοντες τὸ σπέρμα μῖγμα εἶναι δύο ὑγροτήτων, τῆς τε ἀπὸ τοῦ ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεος, κατεσκεύαζον τὸ δόγμα λόγῳ τοιῷδε. ἐπειδή φασι καθ' ὃν χρόνον ἔξεισι τὸ σπέρμα, γίνεται ἡ πλείστη ἡδονὴ περὶ τὸ αἰδοῖον, γίνεται μὲν γὰρ καὶ ἐν ἅπαντι τῷ τῆς ὁμιλίας καιρῷ ἡδονή τις, ἀλλ' οὐ τοιαύτη ὁποία ἐστὶν ἡ πρὸς τῷ τέλει τῆς μίξεως, ὅτε καὶ τὸ σπέρμα ἔξεισιν. ἐπεὶ οὖν τὴν τοιαύτην ἡδονὴν κατὰ τὴν τοῦ σπέρματος πρόεσιν ἥδεται, καὶ πάσχει τὸ ἄρρεν, πάσχει δὲ ταύτην καὶ τὸ θῆλυ, ἀναγκαῖον καὶ τοῦτο κατὰ πρόεσιν σπέρματος πάσχειν αὐτήν. ταύτην οὖν τὴν δόξαν ἀνασκευάζει ὁ Ἀριστοτέλης, ἐπὶ ἀξιώματι τοιῷδε. εἰ τὸ σπέρμα καὶ ὅλως ἡ γονὴ μῖγμα ἐστὶ τῶν ἀπὸ τοῦ ἄρρενος καὶ θήλεος ὑγροτήτων, καὶ οὐδετέρα τούτων αὐτὴ καθ' αὑτὴν δύναται κινῆσαι τὴν ὕλην, καὶ ζῷον ἀποτελέσαι, πρὶν ἂν ἀμφότεραι μιχθῶσιν, ἀνάγκη ὅλως μὴ γίνεσθαι σύλληψιν, πρὶν ἂν μιχθῶσιν ἀμφότεραι αἱ ὑγρότητες. ἀλλὰ μὴν συλλαμβάνει τὸ θῆλυ, καὶ ἀπὸ μόνης τῆς τοῦ ἄρρενος ὑγρότητος ὡς δειχθήσεται, οὐκ ἄρα ἡ γονὴ μῖγμα ἐστὶ δυοῖν ὑγροτήτοιν. δείκνυσι δὲ καὶ ὅτι τὸ σπέρμα ἀπὸ μόνου τοῦ ἄρρενός ἐστι, ἐξ αὐτῶν τῶν ὑπ' ἐκείνων λεγομένων, ῥητέον δὲ ἡ μὲν πρὸς τὴν τῶν λεχθησομένων σαφήνειαν, τάδε. ἡ ἐρημονὴ ἡδονὴ ἣν ἔφαμεν γίνεσθαι ἐν τῇ τοῦ σπέρματος προέσει, οὐ πάντοτε ἰσόδρομος γίνεται τῷ ἄρρενι καὶ τῷ θήλει, ὥστε ὅτε ταύτην ἥδεται τὸ ἄρρεν, τότε καὶ κατὰ τὸν αὐτὸν καιρὸν καὶ τὸ θῆλυ. ἀλλ' ὅτε μὲν πάσχει ταύτην τὸ ἄρρεν, καὶ ἀφίσταται τοῦ θήλεος μήπω ταύτην παθόντος καὶ διὰ τοῦτο βουλομένου ἔτι προσδιατρίβειν τῇ ὁμιλίᾳ. ὅτε δὲ ἀνάπαλιν τὸ θῆλυ πεπονθὸς καὶ ἡσθέν, τὸ ἄρρεν οὔπω πέπονθεν. ὅτε δέ, ἰσοδρομοῦσι, καὶ ἵνα καὶ ὅτε πάσχει ταύτην τὸ θῆλυ, τότε καὶ τὸ ἄρρεν. ἐπεὶ οὖν καὶ προγίνεται ἡ τοιαύτη ἡδονὴ τῷ θήλει, καὶ ἰσοδρομεῖ, καὶ ἐπιγίνεται, δῆλον ὅτι οὐδέποτ' ἂν συλλήψεται τὸ θῆλυ εἰ μὴ ἰσόδρομος γένηται ἡ ἡδονή. εἰ γὰρ ἡ γονὴ ἥτις συνίστησι τὸ καταμήνιον, μῖγμα ἐστὶ δυοῖν ὑγροτήτοιν, ἡ δὲ ὑγρότης αὕτη ἔξεισιν, ὅτε καὶ ἡ ἄφατος ἡδονὴ γίνεται, δῆλον ὅτι ὅτε προγένηται τῷ ἄρρενι, καὶ ἀποστῇ ἀπ' αὐτοῦ τοῦ θήλεος, οὐδέν τι τοιοῦτον τὸ θῆλυ προέπεμψεν, οὔπω γὰρ ἔπαθε τὴν ἡδονήν, ὥστε οὐδ' ἀφῆκεν ὑγρότητα, εἰ γὰρ ἀφῆκε, καὶ ἔπαθεν. ὥστε δῆλον, ὅτι οὐκ ἄν ποτε συλλήψεται τὸ θῆλυ προγεγονυίας τῷ ἄρρενι τῆς ἡδονῆς. νῦν δὲ συλλαμβάνει καὶ προγεγονυίας αὐτῆς τῷ ἄρρενι, οὐκ ἄρα μῖγμα ἡ γονή. τούτων οὕτω προεξηγηθέντων τὴν λέξιν μετιτέον. σημεῖον δὲ φησὶ ὅτι τὸ θῆλυ οὐ προΐεται σπέρμα, οὐδὲ ὅλως μῖγμα ἐστὶ τὸ σπέρμα καὶ ἡ γονὴ δυοῖν ὑγροτήτοιν τῆς τε ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, καὶ τοῦ θήλεος, ὅτι πολλάκις τὸ θῆλυ συλλαμβάνει οὐ γεγονυίας αὐτῷ τῆς ἐν τῇ ὁμιλίᾳ ἡδονῆς, καὶ δηλονότι, οὐδὲ ἀφέσεως ὑγρότητος σπερματικῆς, ἐπειδὴ τῇ προέσει τῆς τοιαύτης ὑγρότητος ἕπεται ἡ τοιαύτη ἡδονή.



αὕτη ἡ ἡδονή. ὥστε ἐπειδὴ συλλαμβάνει καὶ μὴ προπέμψαν σπέρμα, καὶ ὑγρότητά τινα, οὐκ ἂν εἴη τὸ σπέρμα μῖγμα δυοῖν ὑγροτήτοιν, ἀλλ' ἡ μόνη ἡ τοῦ ἄρρενος. συλλαμβάνει γὰρ ὡς εἴρηται τὸ θῆλυ, καὶ μὴ γινομένης ἐν αὐτῷ τῆς ἡδονῆς, καὶ γινομένης πάλιν, οὐ συλλαμβάνει, γίνεται γὰρ ἡ τοιαύτη ἐν τῷ θήλει ἡδονή, καὶ ὅμως οὐ συλλαμβάνει. ὁμοίως δὲ καὶ ἰσοδρομησάντων τοῦ τε ἄρρενος, καὶ τοῦ θήλεος περὶ τὴν ἡδονήν, οὐ γίνεται σύλληψις, ἂν μὴ τῶν καταμηνίων ἡ ἰκμάς, τουτέστι τὰ καταμήνια συμμέτρως ὑπάρχει. καὶ διὰ τὸ γίνεσθαι τὴν σύλληψιν ἐν συμμετρίᾳ τῶν καταμηνίων, οὔτε ὅλως γεννᾷ τὸ θῆλυ μὴ γινομένων τῶν καταμηνίων, οὔτε γινομένων ὅταν ἐξικμάζῃ, τουτέστιν ὅταν ἀσύμμετρα, καὶ πολλῶν ὄντων, συνεξάγηται αὐτοῖς ἡ γονή. ἐξερχόμενα γὰρ τὰ καταμήνια, συνεξάγουσι καὶ τὴν ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ἐν τῷ θήλει εἰσελθοῦσαν γονήν. γινομένων οὖν τῶν καταμηνίων, οὐ γεννᾷ ἤτοι συλλαμβάνεται τὸ θῆλυ, ἀλλὰ μετὰ τὴν κάθαρσιν. ἢ τὸ ἐξικμάζει, ἀντὶ τοῦ εἰς ἀτμὸν ἀναλύσει, πολλὰ γὰρ ὄντα τὰ καταμήνια, καὶ διὰ τοῦτο θερμά, ἐξικμάζουσι τὸ σπέρμα καὶ ξηραίνουσι καὶ ἄγονον ποιοῦσιν. εἰπὼν δέ, ὅτι οὔτε γινομένων συλλαμβάνεται τὸ θῆλυ, οὔτε μὴ γινομένων, τὴν τούτου αἰτίαν ἐπήγαγεν εἰπών, ὅταν μὲν γὰρ οὐ γίνεται τὰ καταμήνια, οὐκ ἔχει τροφὴν οὐδὲ ὕλην, ἐξ ἧς δύναται συστῆναι τὸ ζῷον ὑπὸ τῆς ἀπὸ τοῦ ἄρρενος γονῆς. ὥσπερ γὰρ ὁ ἀνδριαντοποιὸς χωρὶς χαλκοῦ, ἢ ὅλως ὕλης, ἀδυνατεῖ ἀνδριάντα ποιῆσαι, οὕτως καὶ ἡ γονὴ χωρὶς τῶν καταμηνίων συστῆσαι ζῷον. οὔτε δὴ μὴ γινομένων τῶν καταμηνίων συνίσταται ζῷον, οὔτε οὖν πάλιν γινομένων, διὰ τὸ συνεκκλύζεσθαι, καὶ συνεξέρχεσθαι τοῖς καταμηνίοις τὸ σπέρμα. ἀλλ' ἐπειδὰν ἀπέλθοι τὸ πλῆθος, καὶ ἡ ἀμετρία τούτων, καταλειφθῶσι δέ τινα σύμμετρα καὶ δυνάμενα συνίστασθαι ὑπὸ τῆς γονῆς, τότε γεννᾷ τὸ θῆλυ.

Ὅσαι δὲ μὴ γιγνομένων τῶν καταμηνίων συλλαμβάνουσιν, ἢ μεταξὺ γιγνομένων ὕστερον δὲ μή, αἴτιον, ὅτι ταῖς μὲν τοσαύτη γίνεται ἰκμάς, ὅση μετὰ τὴν κάθαρσιν ὑπολείπεται ταῖς γονίμοις, πλείων δ' οὐ γίγνεται περίττωσις, ὥστε καὶ θύραζε ἀπελθεῖν. ταῖς δὲ μετὰ τὴν κάθαρσιν συμμύει τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν, ὅταν οὖν πολὺ μὲν τὸ ἀπεληλυθὸς ᾖ, ἔτι δὲ γίνηται μὲν κάθαρσις, μὴ τοσαύτη δ' ὥστε ἐξικμάζειν τὸ σπέρμα, τότε πλησιάζουσαι συλλαμβάνουσιν. οὐδὲν δὲ ἄτοπον τὸ συνειληφυίαις ἔτι γίγνεσθαι, καὶ γὰρ ὕστερον μέχρι τινὸς φοιτῶσι τὰ καταμήνια, ὀλίγα δὲ καὶ οὐ διὰ παντός, ἀλλὰ τοῦτο μὲν νοσηματῶδες, διόπερ ὀλίγαις, καὶ ὀλιγάκις συμβαίνει. τὰ δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γινόμενα μάλιστα κατὰ φύσιν ἐστίν. ὅτι μὲν οὖν συμβάλλεται τὸ θῆλυ εἰς τὴν γένεσιν τὴν ὕλην, τοῦτο δ' ἐστὶν ἐν τῇ τῶν καταμηνίων συστάσει. τὰ δὲ καταμήνια περιττώματα, δῆλον.

Εἰπὼν ὅτι οὔτε γινομένων τῶν καταμηνίων, οὔτε μὴ γινομένων γίνεται σύλληψις, ἀλλὰ μετὰ τὴν κάθαρσιν τοῦ περιττοῦ, καὶ ἀσυμμέτρου, καὶ περίληψιν συμμέτρου. ἐπειδὴ συλλαμβάνουσί τινες, καὶ μηδόλως παθοῦσαι τὴν τῶν καταμηνίων ῥύσιν. πολλαὶ γὰρ μέχρι τῆς ἑκατὸν ζήσασαι χρόνων, οὐκ εἶδον ὅλως ποτὲ εἰσὶ τὰ καταμήνια, ἢ ὅλως τὴν τοιαύτην αἱματικὴν ῥύσιν πεπόνθασιν, ἀλλὰ διετέλεσαν ἐπίσης τοῖς ἀνδράσιν ἄνευ τῆς τῶν καταμηνίων προέσεως, καὶ ὅμως συνελάβοντο, καὶ ἀπέτεκον. ἐπεὶ οὖν συνελάβοντό τινες καὶ μὴ γινομένων ὅλως ἐν αὐταῖς θύραζε τῶν καταμηνίων. καὶ αὖ πάλιν ἄλλαι τινὲς μεταξὺ τῆς προέσεως. αὐτὸς δὲ εἶπε, μὴ γίνεσθαι σύλληψιν, οὔτε γινομένων καὶ προϊεμένων, οὔτε μὴ γινομένων, τὴν αἰτίαν τούτου διὰ τούτων ἐπήγαγε λέγων. ὅσαι δὲ μὴ γινομένων πώποτε ἐν αὐταῖς καταμηνίων συλλαμβάνουσιν, ἢ μεταξὺ ὅτε προΐονται, ὕστερον δὲ μή, αἴτιον τούτου. ὅτι ταῖς μὴ ὅλως πασχούσαις πρόεσιν καταμηνίων, τοσαύτη γίνεται ἰκμάς, ἤτοι τοσαῦτα γίνεται καταμήνια, ὅσα μετὰ τὴν κάθαρσιν ὑπολείπεται ταῖς γονίμοις, ὥστε συλλαμβάνουσι μέν, διὰ τὸ ὅλως γίνεσθαι ἐν αὐταῖς καταμήνια, οὐκ ἐξέρχονται δὲ ἔξω, διὰ τὸ ὀλίγα εἶναι, καὶ τοσαῦτα ὅσα μετὰ τὴν κάθαρσιν ὑπολείπεται ταῖς γονίμοις. αὗται μὲν οὖν διὰ ταῦτα συλλαμβάνονται. ταῖς δ' ἄλλαις συμβαίνει συλλαμβάνειν μεταξύ, διὰ τὸ συμμύειν μετὰ τὴν κάθαρσιν τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν, ἀλλὰ μεταξύ, ὅτε τυγχάνουσιν οὖσαι ἀνεῳγμέναι διὰ

πλὴν τ̃ κρατε μιώνων ἐξοδον. ἀ πῶν δὲ τὸ κρατε μιώνα ὑλικὸν αἴτιον, τὸ δὲ σπέρμα μᾶλλον δὲ πλὴ οὐ τὸ σπέρματι σωμα μεν ποιητικόν. ἐ πειδὴ οἵ πισ τ̃ γωναικῶν καὶ μιᾷ πλὴ σύμπηξιν γίνετ κρατε μιώνα, εἴπε σ' ἄν τις ὡς ἐ περ ὑλης τ̃ κρατε μιώνων γίνετ ἡ ζῷον, πῶς μιᾷ πλὴ σύμπηξιν γίνεται πισ κρατε μιώνα; λέγομεν, οὐ δὲν δὲ ἄτοπον καὶ σωφλικφίσαις ἔτι φοιτῶν ἀ ζ αὐ τ̃ κρατε μιώνα ὀλίγα, καὶ οὐ διὰ πανηρὸς καιροῦ τῆς κυήσεως, οὐ γὰρ ἀ ον ἐνέα μιῶς φέρει τὸ ἔμβρυον ἡ γυνὴ, καὶ οὐ νάκις ἀ ζ αὐ τῆς φοιτῶ. ἀλλ' ἅπαξ, ἡ δὶς, οὐδὲν οὕτω ἄτοπον ἴζεσθ συμβαίνῃ αὐ τοῖς διὰ πάνα νόσον.

Η διὰ ἔ ρηται μὲν ὅτι οἱ λέγοντες ἢ ἐκ τοῦ ἅλεος ἀ πέρχεσθαι σπέρμα, κρατεσκληκ ὸς ἂν ὁ οὕτως. ἐ πεὶ ἡ χαρὰ, καὶ πόνου πολλὴ ἡ δονὴ οὐ τῆ τοῦ σπέρματος πρόεσει γίνεται, πόσῳ δὲ ἧσσον τὴν πλὴν χαρὰν καὶ τὸ ἅλυ, δ ἅλυον ὅτι προΐεται σπέρμα. ἄλλως τε φασὶν, ἐ πεὶ καὶ ὑγρασίαν πινὰ οὐ τῆ ὁ μιλίᾳ ἀ ποκρίνει τὸ ἅλυ, τὶ ἂν ἀλλοεῖη ὑ γρό τῆς αὕτη, ἃ μὴ σπέρμα; πρὸς ταῦτα ἀ παντῶν ὁ Ἀ ριστοτέλης, καὶ πρᾶον πρὸς τὸ δὺ τερον, λέγει μὴ εἶν σπέρμα τ̃ τοιαύτην ὑ γρασίαν, ἀλλ' ἰδιό τητός τινα τοῦ τοῦτο, λέγων τόπον τ̃ ὑ στέραν, ἴδιον γὰρ ἴζεσθ τῆς ὑ στέρας ἀ ποκρίνειν διαύτην ὑ γρό τητα, ἥ πις ἐ στ ἀ χρωστος, ὥ σπερ καὶ τῶν ὀ φθαλμῶν, τὸ πέμπειν δ' ἀ κρυον. ἄλλως τε φησὶ, οὐ δὲ πάσας ταῖς γωναιξὶ γίνεται αὕτη ἡ ὑ γρασία, ἀλλὰ μόναις ταῖς λδυκοχροίαις καὶ μελανκαῖς ζωυτέσι ψυχροτρόφοις, διὰ γὰρ σὺ δειαν θερμοῦ ἡ λδυκό τητος. ὥ στε, ἐ πειδὴ ψυχρό τεραι αἱ λδυκαὶ τ̃ μὴ λδυκῶν, δικό τως οὐ αὐ ταῖς μό ναις γίνετ τὸ τοιοῦτον περίτωμα, καὶ ἡ διαύτην ὑ γρασία. πᾶσαι γὰρ περίτωσις δι' οὐ σδειαν θερμ γίνεται. ἀ ρχονο πούς δὲ λέγει τὰς θερμοτρόφας, διὰ ζῆν γὰρ ἡ μέλαναι διό τι ἡ θερμαί. οὕτως οὖν οὐ τὰς πρὸς τὸ δὺ τερον, ἀ πανταχοῦ ἡ πρὸς τὸ πρῶτον, φάσκων μὴ μόνον γίνεσθ τ̃ ἡ δονὴν διὰ τὴς τ̃ σπέρματος πρόεσιν, ἀλλὰ ἡ διὰ τὸ σωκαθροιζόμενον ἀνδῦ μα, ὅ περ ἀνδῦ μα, σωίστατ ἂ ς σπέρμα, ὥ ς περ ἡ ὁ ἀ ὴρ ἂ ς ὕ δωρ. ἐ πειδὴ δῶν (ὡς λέγομεν) γίνετ ἡ τοιαύτη ἡ δονὴ οὐ τῷ ἄ ρρεν ἡ χαρᾶς τῆς ζῶ

Ο δ' οἴονταί τινες σπέρμα συμβάλλεσθαι οὐ τῇ σωουσίᾳ τὸ ἅλυ, διὰ τὸ γίνεσθαι παραλησίαν τε χαρὰν οἵ ὁτε αὐ τοῖς τῇ τ̃ ἀ ρρένων, καὶ ἅμα ὑ γρὰν ἀ πόκρισιν, οὐκ ἔ στιν ἡ ὑ γρασία αὕτη σπερματικὴ, ἀλλὰ τ̃ πεύ ἴδιος ἑ κάστου. ἔ στι γὰρ τῶν ὑ στέρων ἔ κκρισις, καὶ τοῖς μὴ γίνεται, τοῖς δ' οὗ γίνεται μὴ τοῖς λδυκοχρόοις, καὶ ἅλυκοῖς ὡς ἐ πὶ πολὺ δ' ἐ πεῖν. οὐ γίνεται δὲ τοῖς μελαίναις, καὶ ἀ ρρενωποῖς. τὸ δὲ πολὺ ἅλυ ὡ ς γίνεται, οὐ ἵ οτε οὐ κρατὸ σπέρματος πρόεσίν ἐ στιν, ἀλλὰ πολὺ ὑ περβάλλει. ἔ τι δὲ καὶ ἐ σέσματος ἕ περα ἑ τόρων ποιεῖ πολλὴ διαφορὰν ζῶ γίνεσθαι τ̃ ἔ κκρισιν, ἢ ἐ λάτ, ἢ πολέω πλὴ ζωὴν τ̃. οἷον οἵα τῶν ὀ ρνιθέων, ἐ πὶ πλὸν ποιεῖ ἡ ς πολὺ ἅλυος πλὴ ἀ πόκρισιν. τὸ δὲ συμβαίνειν ἡ δονὴν τῇ σωουσίᾳ, ὃ μόνον τοῦ σπέρματ ζος προϊεμένου ἐ στὶν, ἀλλὰ καὶ πανδύ ματος, ἅ ζ οὗ συνισαμένου, ἀ πεπερματίζει. δῆλον δ' ἐ πὶ τῶν θαλάσσων τῶν μήπω δωναμένων προΐεσθαι, ἐ γγὺς δὲ τῆς ἡ λικίας ὄντων, καὶ τῶν ἀ γόνων ἀ νδρῶν. γίνετ ἢ πᾶσι ζῳ τοις ἡ δονὴ ξυομένοις, καὶ τοῖς μ διαφθαρμένοις πλὴ γένεσίν ἐ στιν ὅ τε ἀ ναλύονται αἱ κοιλίαι, διὰ τὸ ἀ ποκρίνεσθ περίτωμα ἅ ς τὴν κοιλίαν, οὐ δυνάμενον πεφθῆναι, καὶ γενέσθ σπέρμα. ἔ νι δὲ καὶ πλὴ μορφὴν γωνὴ, καὶ θαῖς, καὶ ἔ στιν ἡ γωνὴ, ὥ ς περ ἄ ρρεν ἄ γονον. ἀ δυναμία γάρ πινι τὸ ἅλυ ἐ στ, τὸ μὴ δύνασθαι πέπειν ἐ κ τῆς ζοφῆς σπέρμα, τῆς ὑ στάτης. ζῆν δ' ἐ στὶν αἷμα καὶ τὸ ἀ ναλογον οὐ τοῖς ἀ ναίμοις διὰ ψυχρό τητα τῆς φύσεως. ὥ σπερ οὖν οὐ τοῖς κοιλίαις διὰ πλὴν ἀ πέψιαν γίνετ διάρροια, οὕτως οὐ τοῖς φλεψὶν αὖ τε ἄλλαι αἱ μορροΐδες, καὶ αἱ τ̃ κρατε μιώνων, καὶ τ̃ αὖ τη αἱ μορροΐδες ἐ στ. ἀ λλ' ἐ κεῖναι μὲν διὰ νόσον. αὗται δὲ φυσικαί. ὡς τε φανερὸν ὅτι δι' ὅλου γίνεται ἐ κ τούτου ἡ γένεσις. ἐ στι γὰρ τὸ καθαμήνια, σπέρμα δ' κρατὸ, ἀλλὰ διόμοιον ζῳ ργασίας.

σπέρματος



σπέρματος προέσεως, διὰ πανδῦ μα γενήσεται ἡ οὐ τῷ ὑ λῇ διὰ πανδύ ματος ἄ θροισιν, ἡ δ' διὰ σπέρμα ζος προέσιν. ἀ λλ' ἡ τοῖς παισὶ τοῖς μήπω προΐεμοι οις σπέρμα, γίνεται ἡ διαύτη ἡ δονὴ, ὡ ς ἡ κ διὰ τ̃ χειρῶν ξύουσι ἀ ναίδεον. ἀ λλ' ἡ διεφθαρμένων πεῖ τ̃ γένεσιν, ἀ ναλύονται τοῦ τοῦ τέ φέρονται αἱ κοιλίαι, διὰ τὸ ἀ ποκρίνεσθ περίτωμα ἅ ς τ̃ κοιλίαν μὴ δυνάμενον ἅ ς σπέρμα μετασκαλεῖν, ἡ ὅμως γίνεται καὶ τοῦτοις, (λέγω δὲ τοῖς πεῖ τῶν γένεσιν διεφθαρμένοις, καὶ μὴ προϊεμένοις σπέρμα), ἡ διαύτη ἡ δονή. ἀ λλ' καὶ ἐ πειδὴ ἡ γωνὴ ἔ οικε παισὶ, διὰ τε τ̃ φωνῶν, (ὁ ξύφωνα γὰρ ἀ μφώτερα,) διά τε τὸ ἀ ζί χαστον ἔ χειν τ̃ γένων, διά τε ἄλλα πολλὰ, συλλογιστέον τῇ σέᾳ, ἡ γωνὴ ἔ οικε παισ ἵ ᾳ, οὐ δὲν δὲ παισὶν προΐεται σπέρμα, οὐ δὲ μία ἀ ρα γωνὴ προΐεται σπέρμα, λέγει δὲ, καὶ ὅτι αἱ μὲν αἱμορροΐδες γίνονται διὰ νόσον, ἡ δὲ τῶν κρατε μιώνων ἐ ύσις φύσει.

Κ ἀ ρπούς νων λέγει τοὺς ἀ λδύ ρα. γένεσιν δὲ τ̃ ξύμπασιν, ἵ ζ ἡ ς καὶ ἡ ξύμπ. μήπω δὲ διη ημένα, τῶν μήπω κεκ σκινισμένα, ἐ κ τοῦ διαπῶ ἡ κ σκινίζω. ἔ τι δὲ ἂν ἡ λεγόμενον τοιοῦτον. ὥ σπερ οὖ τοῖς ἀ λδύ ροις ζοῖς μὴ κεκ σκινισμένοις, ἀ λ' οὖσιν ἀ ναμεμιγμένοις μιᾷ πλύροις οἷ εσι μὲν ἡ ζοφὴ, λέγων ζοφῶν, καὶ τοὺς τοὺς κρατὰ ἀ λδύ ρα τοὺς ἀ πὸ τ̃ πλύρων διὰ τ̃ κοσκίνου ἀ ποκρι θέντας. καὶ διὰ ῥυμώστεως, ἡ ἰσχνοῦ, ἄ ρτος γενόμενα. ὥ σπερ οὖν οὐ τοῖς ἀ ναμεμιγμένοις ἀ λδύ ροις, οἷ εσιν ἡ στεμίδαλις, διέται δὲ ὀ ργασίας, καὶ κοσκινίστεως πρὸς τὸ ἀ ποκριθῆναι ἀ πὸ τῶν πλύρων, οὕτως ἔ χει καὶ τοὺς κρατε μιώνα, ὥ στ γὰρ σπέρμα οὐ κρατὸν, τοῦτο δὲ ταυτόν ἐ στι τῷ στεμίδαλις μετὰ πλύρων, ἡ διέται ὥ σπερ τοῦτ τοῦ κοσκινίσαντος, οὕτω τὸ κρατα μιώνα τοῦ ὀ ργασαμένου καὶ συνήσαντος αὐ τὸ σπέρματος. καὶ ὥ σπερ δ' ἐ ᾶτις, μὴ κεκ σκινισμένα ἀ λδύ ρα, οἷα πίνακα ἐ μμένει διέκα πίνακι καθαρὰς στεμίδαλεος, διωάτει τὸ μίγμα τῶν οἷ διέκα πινάκων ζέφειν, οὕτω καὶ ἡ γονὴ γεννᾶν μιγνυμένη τοῖς κρατε μιώνοις.

Ε ἴ ρηται ἡ πρότερον ὅτι ἡ ἀ πὸ τῶν λδυκοχροίων γωναικῶν γινομένη ὑ γρασία, οὐκ ἴζεται ἐ ύσας διὰ τοῦ αἰδοίου αὐ τ̃, ὥ σπερ τὸ ἀ φ' ἡ μῶν ἀ πὸν σπέρμα, ἀ λ' ἴζ ἀ πάσης μὲν τῆς ὑ στέρας ἐ κκρίνετ, ἐ ᾶς τι δὲ μέρος ἑ αυτῆς συναθροίζετ. τοῦζου ὑ πομνηθέντος, εἴη ἂν τὸ λεγόμενον, διωάμει ζοιοῦτον, ἃ σπέρμα ἰῶ ἡ ζιαύτη ὑ γρασία ἡ ἀ πὸ τ̃ λδυκοχροίων γωναικῶν ἀ ποκρινομένη οὐ τῷ καιρῷ τῆς ὁ μιλίας, ἐ θέλει ὥ σπερ γίνετ ἐ πὶ τ̃ ἀ ῤῥένων οὕτω γίνεσθ καὶ ἐ πὶ τ̃ ἄ ρρενων, οὐ γίνετ δὲ, οὐκ ἀ ρα ἐ στὶ σπέρμα. πῶς δ' οὐ γίνετ, ῥητέον, οἱ ἄ ῤῥενες, καὶ τ̃ ἀ φῶ, καὶ ἡ δονὴν καὶ τ̃ σπερματικὴν προέσιν, διὰ τ̃ αὐ τ̃ ἡ δὲ αἰδοῖ, πάσχεσι. καὶ γὰρ καὶ διὰ τοῦ αἰδοίου σφῶν οὐ τῇ ὁ μιλίᾳ τ̃ πεῤῥᾴ ψιν, καὶ τ̃ ἀ φὴν οὐ τῷ τῶν γυναικῶν αἰδοίῳ ποιεῖται. καὶ τ̃ ἡ δονὴν οὐ ζοῦ τω πάσχουσι, καὶ τ̃ ὡ ερματικὴν ὑ γρασίαν ὁ μοίως διὰ ζοῦ

του προίοντος. τὸ δὲ θῆλυ ἢ μὴ ἀφὴν μὴ ἢ ἡδονὴν ἀλλὰ ἢ αἰδοῖα πάσχει, ἢ ὑ ἱκμάδα ἃ προίεται διὰ τὰ αἰδοίου, οὐδὲ ὅλως ἔξεισι διὰ τοῦ ζώου θύραξε, ἀλλ' ὃν μέρει τινὶ τῆς ὑστέρας σωθροίζεται. ἐπεὶ δὴν πάσαι γονὴ, καὶ πᾶν σπέρμα, διὰ τὰ αἰδοίου ὃν τῇ ὁμιλίᾳ πρόεισι θύραζε, ἡ δὲ τοιαύτη ὑγρασία οὐκ ἔξεισι θύραζε, ἀλλὰ μᾶλλον συντὸς σωθροίζεται ὃν τῇ ὑστέρᾳ, ἂκὰν εἰκὴ ἡ τοιαύτη ὑγρασία γονή. ἢ τὸ λεγόμενον μᾶλλον ἐστί. ἐπεὶ δύο ὄντα ἔστιν ἃ ἐν τῷ τῆς γυναικὸς αἰδοίῳ, μία μὲν ἀφ' ἧς ἔξεισι τὸ οὖρον, ἄλλη δὲ ἀφ' ἧς τὸ κατα μήνιον, ὁμοίως δὲ καὶ ἡ ὑγρασία. εἰ περ ἢν ἡ ὑγρασία σπέρμα, ἐκ τῆς ὁ τῶν ἀφ' ἧς τὸ οὖρον ἔξεισιν, ἐξέρχεται, ἀλλ' οὐκ ἀπὸ τῆς ὁ τῶν ἀφ' ἧς τὸ κατα μήνιον. ἔτι εἴπερ ἐκεῖθ' ἥλεος ἀῤῥήχετο ὑγρασία τίς, ὡσπερ καὶ ἀπὸ τοῦ ἄῤῥενος, καὶ ἅντως μίγμα ἦν τὸ σπέρμα ἀμφοῖν ἡ ὑγροτήτοιν, ἔθ' ἡ ταύτην τὴν ὑγρασίαν ἀπιέναι καὶ ἀπὸ τῶν ἀναίμων. ἥλεών, νῦν δὲ ἀπὸ μόνων ἄπεισι τῶν σὺν αἵμων, ταῦτα γὰρ εἶπεν αἵματι κόκ. καὶ οὐθ' ἁπὸ πάντων τῶν ἐναίμων ἄπεισι ἥλεων, ἀλλ' ὅσων αἱ ὑστέραι πρὸς ζοῖς ἄῤῥησι ἄσι, καὶ μὴ σὺν τῷ ὑποζώματι. ἅπων δ' ζοῖς μὴ ἔχουσιν αἷμα μὴ γίνεσθαι κάθαρσιν κατα μηνίων, μήτε μὴν πισὶ τῶν σὺν αἵμων, (ἔκπινον γὰρ ὡς εἰπομεν γυναικῶν ἀδύλως φοιτᾶν κατα μήνια) λέγει ὅτι αἴτιον δὲ τοῦτοις τὸ μὴ φοιτᾶν ἅῤῥ αὐτῶν κατα μήνια, ἡ τῶν σωμάτων ξηρότης. λέγει δὲ καὶ πίνα εἶσι τὰ ζωοῦ κωῦτα ἄνδρ ὠοτοκίας, ὅτι οἱ ἄνθρωποι, καὶ ὅσα τῶν τεταπόδων κάμπτει τὰ σκέλη τὰ ὀπίσια ἐν τοῖς, ἥκει πρὸς τὴ κυρτὴ περιφέρεια. τῆς δὲ ἡ κυρτὴ περιφέρεια, εἴρηται μοι ἀκριβῶς οὐ τῷ ἅς τὸ πεῖ ζώων μορίων ὑπομνήματι. τούτοις οὕτω φησὶ πᾶσι τοῖς ζωοτοκοῦσιν ἄνδρ ὠοτοκίας, γίνεται κατὰ πεῖ ζώων ἱστορίας. πλείστη δὲ κρέασις γίνεται τῶν ζώων τοῖς γυναιξὶ, καὶ τοῖς ἄῤῥεσι πλείστη δὲ τῆ σπέρματος πρόεσις κατὰ λόγον τὴ μεγέθος. αἵτιον δ' ἡ τὸ σώματος σύστασις. ὑγρὰ, καὶ θερμὴ οὖσα. ἀναγκαῖον γὰρ οὐ τῷ ζωοῦ γίνεσθαι πλείστην περίπασιν. ἔτι δὲ οὐ τὸ τοιαῦτα ἔχει οὐ τῷ στόματι μέρη, ἅς ἀ ζέπεται περίπασις ὡς περ οὐ ζοῖς ἄλλοις. οὐ γὰρ ἔχει οὐ τε ζιχῶν πολλῆδος κατὰ τὸ στῶμα, οὔτε ὀδόντων, καὶ κεράτων, καὶ ὁ δύντων ἐκκρίσεις, σημεῖον δὲ ὅτι οὐ τοῖς κατα μηνίοις τὸ σπέρμα ἐστὶν. ἅμα γὰ (ὡς περ εἴρηται πρότερον) τοῖς ἄῤῥεσιν γίνεται τὸ περίπαμα ἐκκρῖνον, καὶ τοῖς ἥλεσι τὸ κατα μήνια ἐπισημαίνει οὐ τῇ αὐτῇ ἡλικίᾳ. ὡς καὶ ἅμα ἑστάμενον τὸ τόπων τῶν διεκτικῶν ἑκατέρᾳ τῆ περιπάματος, καὶ ἀῤῥαισμένων ἑκατέρων τῶν γονίμων τόπων, ἐῤῥανθεῖ ἡ τῆς ὕβρις ζίχωσις. μελλόντων δὲ διίστασθαι, οἱ τόποι ἀνοιδοῦσιν ὑπὸ πνεύματος. τοῖς μὲν ἄῤῥεσιν ἐπισηλότερον περὶ τὸ ὄρχεις, ἐπισημαίνει δὲ καὶ περὶ τὸ μαστούς, τοῖς δὲ θήλεσι περὶ ζοὺς μαστὸς μᾶλλον. ὅταν γὰρ δύο διακτύλοις ἀῤῥῶσι, τότε γίνεται τὰ κατα μήνια τελέσεως. οὐ ὅσοις μὲν οὖν τῆ ζωλῶ ἐχόντων μὴ κεχώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν τούτοις μὲν τὸ σπέρμα, οἷον κύημά ἐστι. λέγω δὲ σπέρμα, τὸ πρῶτον μίγμα καὶ θῆλυς, καὶ ἄῤῥενος. διὸ καὶ ἅῤῥ οὐδὲ σπέρματος οὐ στῶμα γίνεται, οἷον οὐδὲ πυροῦ εἰς πυθμὴν, ὥσπερ ἅῤῥ οὐδὲ ὠοῦ, ζῶον. τὰ γὰρ διδυμα τὰ ὠᾶν, δύο ὠᾶ ἐστιν. οὐ ὅσοις δὲ τῶν γονῶν διώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν, ἐν δὲ τούτοις, ἀφ' οὐδὲ σπέρματος, οὐ διέχεται πολλὰ γίνεσθαι ζῶα. ὡς διαφέροντος τῆ φύσει τὸ σπέρματος οὐ τὸ οὐ τοῖς φυτοῖς τε, καὶ ζώοις. σημεῖον δὲ, ἀπὸ μιᾶς γὰρ ὀχέας, πολέα διωάτ' οὐ τοῖς πολέσι διωαμοῦσι γονᾶν οὐδὲ, ἢ καὶ θῆλυ ὅτι οὐκ ἀπὸ πάντος ἔρχεται ἡ γονὴ, ἅτε χωρὶς κεχωρισμένα ἀπὸ τὸ αὐτὸ μέρος βύθους ἀπεκρίνετο, ἅτε ἅμα ἐλαττόνος ἅς τοῖς ὑστέρας, ἐκεῖ διεχωρίζετο, ἀλλὰ συμβαίνῃ ὥσπερ βύλομαι. ἐπεὶ δὴ τὸ μὲν ἄῤῥεν, παρέχεται τὸ, πεῖδος, καὶ τὴν ἀῤχὴν τῆς κινήσεως, τὸ δὲ θῆλυ, τὸ στῶμα, καὶ τὴν ὕλην. οἷον οὐ τῆ ζῶ γαλακτος τὴν ξις, τὸ μὲν στῶμα, τὸ γάλα ἐστὶν, ὁ δὲ ὀπὸς, ἢ ἡ πτύα, τὸ τὸ ἀῤχὴν ἔχον τὴν συνισῶσαν, οὕτω τὸ ἄῤῥενος οὐ



νος οὐ τῷ θῆλει μεριζόμενον. διὸ δ' αἰτίαν μερίζεται οὕθ' μὲν ἅς τὸ θῆλυ, οὕθ' δὲ ἅς ἐλάττω, οὐθ' δὲ μοναχῶς, ἕτερος ἔστω λόγος. ἀλλὰ διὰ τὸ μηδέν με διαφέρειν τῷ εἰδέναι. ἀλλ' ἐὰν μόνον σύμμετρον ἢ τὸ διαιρούμενον πρὸς τὸ ὕλην, μὴ μήτε ἐλάττων, ὡς τε μὴ πέττειν, μὴ δὲ σωνιστάναι, μήτε πολέων, ὡς τε ἐκρᾶναι, πολέα οὕτω γεννᾶται. ἐκ δὲ τὸ σωνιστάντος πρώτου, ἅῤῥ οὐδὲ ἤδη οὐ γίνεται μόνον. ὅτι μὲν οὖν τὸ θῆλυ ἅς τὸ γένεσιν, γονὴν μὲν οὐ συμβάλλεται, συμβάλλεται δέ πῃ, μὴ τί ἐστὶν ἢ τὸ κατα μηνίων σύστασις, μὴ ἡ ἀνάλογον οὖ τοῖς ἀναίμοις. ἔκπτε τὸ ἡρημούων θῆλυ, καὶ κατὰ τὸ λόγον κατὰ πολυ σκοπουμένοις. ἀναγκαῖον δὲ εἶναι τὸ γεννᾶν, μὴ ἅῤῥ οὖ. καὶ τὸ ὧν καὶ οὖ ἢ, τῷ γένῃ διαφέρειν, καὶ τῷ τὸ λόγον αὐτὸ εἶναι ἕτερον. ἐν δὲ τοῖς κεχωρισμένοις ἔχουσι τοῖς διωαμένοις, καὶ τὰ σώματα καὶ τὸ φύσιν, ἐτοίμαν εἶναι τὸ τε ποιοῦν ὡς, καὶ τὸ πάσχοντος. ἡ δὲ ὖλη τὸ ἄῤῥεν ἐστὶν ὡς κινοῦν, καὶ ποιοῦν, τὸ δὲ θῆλυ ὡς παθητικόν, ἅς τὸ ζῶ ἄῤῥενος κενὸν τὸ θῆλυ συμβάλλοιτο, οὐ γονὴν, ἀλλ' ὕλην. ὅπερ καὶ φαίνεται συμβαίνειν. κατὰ γὰρ τὴν πρώτην ὕλην, ἔστιν ἡ τῶν κατα μηνίων φύσις, καὶ περὶ μὲν ζῶν τῶν διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον.

ἐῶ ἐκεῖνο λέγων. σημεῖον δὲ ὅτι οὐκ ἔστιν οὐ τοῖς κατα μηνίοις τὸ σπέρμα, καὶ ἅτ' οὐ τῷ αὐτῷ τῷ χρόνῳ τῆς ἡλικίας, ζοῖς τε ἄῤῥεσι γίνεται ἡ γονὴ, καὶ ταῖς γυναιξὶ τὸ κατα μήνιον, καὶ ἅμα διίστανται καὶ ἐπίδυσιν λαμβανόντων, καὶ ἐκ ζοῖς, καὶ ἐκείναις τὸ τόπων τὸ διεχομένων τὰ κατα μήνια, καὶ τὸ γονίμ. μελλόντων δὲ διίστασθαι τὸ τόπων, ἀνοιδοῦσιν αὐζοὶ οἱ τόποι ὑπὸ τὸ γεννομένου οὐ αὐτοῖς πνεύματος, καὶ τοῖς μὲν ἄῤῥεσιν ἀνοιδοῦσιν τότε, καὶ μείζως γίνονται οἱ ὄρχεις, ζοῖς δὲ θήλεσι τὰ αἰδοῖα, ὁμοίως δὲ καὶ οἱ μαστοὶ, ἀλλὰ τὸ μὲν ἀνδρῶν οἱ μαστοὶ, ὀλίγον, τὸ δὲ θηλειῶν, μᾶλλον, καὶ πεῖ μὲν ζοὺς τῶν οὕτως. οὐ δὲ τοῖς φυτοῖς οὐ οἷς μὴ κεχώρισται τὸ ἄῤῥεν τὸ θήλεος ἐκ ζούτοις τὸ σπέρμα οἷον κύημα ἐστὶ, καί πῃ ἐστὶ τὸ κύημα λέγει, ὅτι τὸ πρῶτον μίγμα ἐκ θήλεος καὶ ἄῤῥενος. εἰ πε δὲ αὖ τὸ πρῶτον μίγμα, διότι καὶ μετὸ τὸ ζούτων μίξιν ἀστέρχονταί τινες αἵματι καὶ ὑγρότητες οὐ τῷ κύηματι, καὶ ἐμμίγνυντες αὖ τῷ μέχρις ἂν ζῶον γένηται, ἀλλὰ πᾶσαι αὗτες ὡς ζοφὴ ἅστέρχοντος τὸ πρώτου μιχθέντος, λέγω δὲ τὸ κύημα ζῶ. ἔχει δὲ τὸ τὸ θρεπτικὸν ψυχὴν, ὡς διείρει οὐ τῷ ἐφεξῆς βιβλίῳ. ἐστὶ δὴν φησὶ τὸ κύημα, ἀτελὲς ζῶον, ζῶον μὲν, ἢ, οὐ φσὶν οὐ αὖ τῷ τὸ ἅῤῥ ὁσῶν ἤδη τὸ ζῶον γενήσεται, ἀτελὲς δὲ, ὅτι οὔπω ἅῤῥῶται, καὶ διὰ τὸ εἶναι τὸ κύημα ἤδη ζῶον, τὸ δὲ οὐ ζῶον πολλὰ ζῶα γενέσθαι οὐ διύνατο. οὐ στῶμα ἅῤῥ οὐδὲ γίνεται σπέρματος, οἷον ἅῤῥ οὐδὲ πυροῦ, καὶ οὐδὲ σπέρματος ἐῆς πυθμήν. λέγων οὖν ὅτι πυθμήν, τὸ μείζονα ἐίζαν ἢπερ πρώτη γίνεται, ἅῤῥ αὖ τῆς δὲ ὥσπερ ἀπὸ πινὸς πωγῆς. ἄλλαι μικραὶ ἐίζαι, καὶ ἀναλογεῖ ὁ μὲν πυθμὴν, καὶ ἡ πρώτη ἐίζα, κεφαλῇ, αἱ δ' ἀπ' αὐτῆς φύσαι, θριξίν. ὀφείλων δὲ ἤπειν ὅτι οὐδὲ κυήματος, (ὁ δ' πυρὸς κυήματι ἔοικεν), οὐ γίνεται στῶμα, οἷον ἅῤῥ οὐδὲ πυροῦ. ἅς πυθμὴν, εἶπεν ὅτι ἅῤῥ οὐδὲ σπέρματος οὐ γίνεται στῶμα, ἀνῆλθε δηλῶσαι τῇ συνηθείᾳ, σύνηθες δ' τοῖς πολλοῖς, καὶ σχεδὸν πᾶσι, τ' οὐ τῇ αὐλακι ῥιπτόμενον σῖτον σπέρμα λέγειν, ἀλλ' οὐ κύημα. γίνεται οὖν ἐκ ζοῦ οὐδὲ σπέρματος καὶ κυήματος, ἐῆς πυθμὴν, ὥσπερ καὶ ἅῤῥ οὐδὲ ὠᾶ, (καὶ δ' καὶ τὸ ὠὸν κύημα ἐστὶ, ) οὐ ζῶον. τὰ γὰρ δίδυμα τὰ ὠᾶν, ἴουτέσι τὸ γὰρ ὠὸν ἀ' φ' οὗ δύο γίνονται νεοσσοὶ, δίδυμον, καὶ δύο ὠᾶ ἐστὶ. ὅτι δὲ καὶ τὸ ὠὸν μίγμα ἐστὶ θήλεος καὶ ἄῤῥενος, καὶ ὅλως κύημα, δῆλον. οὐ μόνον γὰρ ὑπὸ τὸ ὀρνίθων θερμαινόμενα τὰ ὠὰ ζωογονεῖται, ἀλλὰ κἂν ἅς κόπρον, ἢ ἄλμ' τι θερμότατον κατορύξῃ τις αὐτὰ, ὥς τε

μυία, καὶ ἔξω οὐ προίεντες πολλὰ τῶν πολεσσων γυναικῶν. οὐ προίον ται δὲ ἔξω, διὰ τὴν ὀλιγότητα, ζο σεῦται γὰρ γίνεται ζοῖς ἡρμένοις πεζαπόσι, καὶ πισὶ τ γυναικῶν, ὅσα ἱκμαὰ ἅσι μόνον ἅς τ γένεσιν. πολλὰ δ' λέγει τοῖς γυναιξὶ πρὸς τ τ σώματος ἀναλογίαν, καὶ τὸ μέγεθος βραχὺ ὂν γίνεσθαι τὰ κατα μήνια, καὶ ζοῖς αἱρεσι τὸ σπέρμα, καὶ λέγει τ αἰτίαν, διὴν ἡμεῖς τε τὴν σπερματικὴν περίπασιν πολέσιν, καὶ αἱ γυναῖκες τ τ κατα μηνίων προίεμον, τὸ δ' πεζαπόδων ὀλίγιν. φησὶ δὴν ὅτι ἐπὶ τ πεζαπόδων, οὐ γίνεται πολέσι διὰ τὸ ζέπεσθαι ζοῦ τὴν τ περίπασιν ἅς ζοφὴν, καὶ σύξεσιν, κεράτων, ὀπλῶν, χαυλιοδόντων, καὶ ζιχῶν, οἱ δ' ἄνοι μηδὲν τι τούτων ἐχοντες, δύλ' ὅτως πολλὴ ποιοῦνται ζοῦτην τ ἀπόκρισιν. ἀπὸ πῶν δὲ, ὅτι οὐ ζοῖς κατα μηνίοις ἔνεστι τὸ σπέρμα ὥσπερ καὶ οὐ τοῖς κατα μηνίοις τοῖς μήπω διηῆμοι οἷς ἢ ζοφὴ, ἀλλὰ διῆκε βράσιας, καὶ μετοξὺ τὰ προστεχῶς ῥηθέντος ἐμπεμβαλὼν, πάλιν ἀνέσβαμον

τὸ γὰρ ᾠὸν ἐστὶ κύημα. ἡ δ᾽ ἀπὸ τῆς κόπρου θερμότης ἀναλογεῖ τῇ τῆς μήτρας ἐπὶ τῶν ζῳοτοκούντων θερμότητι. μετὰ ταῦτα λέγει, ὅτι, ἐν ὅσοις τῶν γενῶν οἷον τοῖς ζῴοις διώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἐν τούτοις ἐνδέχεται ἀφ᾽ ἑνὸς σπέρματος πολλὰ γενέσθαι ζῷα, οὐ γάρ ἐστι τὸ σπέρμα τούτων κύημα, ὥσπερ τὸ τῶν φυτῶν, ἀλλὰ διαφέρει. σημεῖον δέ, ὅτι τό τε τῶν φυτῶν σπέρμα διαφέρει πρὸς τὸ τῶν ζῴων, τὸ δύνασθαι ἀπὸ μὲν ἑνὸς σπέρματος ζῴου πολλὰ γενέσθαι ζῷα, καὶ ὥσπερ καὶ ἀπὸ ἑνὸς ἀνδριαντοποιοῦ, πολλοὺς ἀνδριάντας, ἀπὸ ἑνὸς δὲ κυήματος, πολλὰ γενέσθαι μὴ δύνασθαι, διὰ τὸ ἤδη ζῷον εἶναι τὸ κύημα, ὁμοίως δὲ καὶ τὸ τῶν φυτῶν, ἤδη φυτόν. ἐπεὶ δὲ ἀπὸ μιᾶς ὀχείας γίνεται πολλὰ ζῷα, τεκμήριον καὶ τοῦτο ἄλλο τὸν τοῦ μὴ ἀπὸ παντὸς τοῦ σώματος πάντα ἀπέρχεσθαι, εἰ γὰρ ἀπὸ παντὸς πάντα ἀπήρχετο, συνέβαινεν ἂν ὁ σῦς ἡνίκα τέκῃ ὗς πέντε δελφάκια, πέντε μὲν ἀπέρχεσθαι ἀπὸ τῆς κεφαλῆς κεφαλάς, πέντε δὲ πόδας ἀφ᾽ ἑκάστου τῶν ποδῶν, καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων μορίων ὁμοίως, ἀλλ᾽ ἀδύνατον. οὔτε γὰρ κεχωρισμέναι εὐθὺς ἀπ᾽ ἀλλήλων ἀποκρίνονται αἱ πέντε κεφαλαί, καὶ τὰ ἄλλα ὁμοίως, πῶς γὰρ ἂν κεχωρισμέναι εἴησαν ἀπὸ ἑνὸς καὶ τοῦ αὐτοῦ μέρους ἀποκριθεῖσαι; μᾶλλον μὲν γὰρ ἀναγκαῖον ἡνωμένας εἶναι, οὔτε ἅμα, καὶ ἁπτόμεναι ἀλλήλων, ἢ συνεχεῖς οὖσαι, εἰς τὰς ὑστέρας ἡ δύναται ἀποκρίνεσθαι καὶ χωρίζεσθαι ἀπ᾽ ἀλλήλων, δι᾽ ἃς εἶπε πρότερον αἰτίας, εὐλόγως δὲ συμβαίνει καὶ τὸ ἀπὸ μιᾶς ὀχείας πολλὰ γίνεσθαι ζῷα, διὰ τό, τὸ μὲν ἄρρεν, παρέχειν τὸ εἶδος καὶ τὸ ποιητικὸν αἴτιον, τὸ δὲ θῆλυ, τὴν ὕλην. ὥσπερ γὰρ ἡ αὐτὴ καὶ μία πυετία, εἰς διάφορον γάλα μερισθεῖσα πάνυ πήγνυσι, καὶ συνίστησιν, οὕτω καὶ τὸ αὐτὸ καὶ ἓν σπέρμα εἰς πλείονα μερισθὲν καταμήνια, συνίστησιν ἅπαντα συμμέτρως ἔχοντα. δι᾽ ἣν δ᾽ αἰτίαν ἐν ἄλλοις μὲν οἷον κυσί, καὶ ὅλως ἐν πᾶσι τοῖς πολυτόκοις, εἰς πλείω μερίζεται τὸ σπέρμα, ἐν ἄλλοις δὲ εἰς ἕν, ἐρεῖ ἐν τῇ παρούσῃ πραγματείᾳ. ὅπερ δὲ ἐλέγομεν διὰ τὸ μὴ διαφέρειν τῷ εἴδει, ἂν μόνον σύμμετρον ᾖ τὸ διαιρούμενον, πρὸς τὴν ὕλην, καὶ μήτε ἔλαττον ὥστε μὴ πέττειν, μὴ δὲ συνιστάναι, μήτε πλεῖον ὥστε ξηραίνειν, (ξηραίνει γὰρ διά τε ἐν αὐτῷ θερμότητος οὔσης, καὶ διαταμίζει τὰ καταμήνια εἰ πλέον εἴη). εἰ δὲ μήτε πλέον εἴη, μήτε ἔλαττον, γεννᾶται πλείω, καὶ ἀπὸ μὲν τοῦ ἑνὸς καταμηνίου, καὶ τοῦ ἑνὸς σπέρματος, εἰ ἔχουσι πρὸς ἄλληλα (ὥσπερ εἴρηται,) γεννᾶται πλείω. ἀπὸ δὲ τοῦ συνισταντος πρώτου, τουτέστιν ἀπὸ δὲ τοῦ πρῶτον συσταθέντος, λέγων συνεστηκὸς πρῶτον τὸ κύημα, ἀπὸ δὴ τοῦ τοιούτου ἑνός, ἓν γίνεται μόνον ζῷον, ἤδη γὰρ ζῷον ἐστὶ τὸ κύημα, ἐν δὲ ζῷον πλείω ζῷα γενέσθαι, οὐ δύναται, καὶ συμπεραίνεται λέγων, δῆλον εἶναι ἐκ τῶν εἰρημένων τί ποτέ ἐστιν ὃ συμβάλλεται τὸ θῆλυ εἰς τὴν γονήν, δῆλον οὖν φησι ἐκ τῶν εἰρημένων, καὶ ἐκ τοῦ λόγου, καὶ καθόλου λέγων λόγον καὶ καθόλου, τὴν ἀπόδειξιν, αἱ γὰρ ἀποδείξεις ἐκ τῶν καθόλου. καίτοι εἶπε καὶ πρότερον ἀποδείξεις τούτου, καὶ νῦν λέγει, καὶ πάλιν ἐρεῖ, καὶ τίς ὁ καθόλου λόγος, ἐπάγει, ἀνάγκη γὰρ εἶναι τὸ γεννῶν καὶ ἐξ οὗ, τουτέστι τὸ θῆλυ. καὶ εἰ ταῦτα τὸ ἄρρεν, καὶ θῆλυ, ἂν καὶ ἐν ἑνὶ τῷ ὑποκειμένῳ ὡς ἐπὶ τοῦ σπέρματος τῶν φυτῶν, ἀλλὰ τῷ εἴδει διαφέρει, καὶ τῷ τὸν λόγον αὐτῶν εἶναι ἕτερον. ἐν μὲν οὖν τοῖς τοιούτοις, τὸ μὲν σῶμα καὶ τὸ ὑποκείμενον, τὸ αὐτὸ τοῦ ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεος, ὁ λόγος δὲ ἕτερος, ἐν δὲ τοῖς ζῴοις, καὶ τὰ σώματα, καὶ αἱ φύσεις ἕτεραι. λέγει δὲ καὶ ὅτι ἡ φύσις τῶν καταμηνίων κατὰ τὴν πρώτην ἐστὶν ὕλην, λέγων πρώτην ὕλην ὑφ᾽ ἧς καὶ τοῦ σπέρματος ἐστὶ τὸ κύημα, αἱ γὰρ ἄλλαι ὗλαι, ὕστεραι εἰσὶ τούτου.

Ἅμα δ᾽ ἐκ τούτων φανερὸν, περὶ ὧν ἐχόμενόν ἐστιν σκέψασθαι, πῶς ποτε συμβάλλεται εἰς τὴν γένεσιν τὸ ἄρρεν, καὶ πῶς αἴτιόν ἐστι τοῦ γινομένου τὸ σπέρμα τὸ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, πότερον ὡς ἐνυπάρχον, καὶ μόριον ὂν εὐθὺς τοῦ γιγνομένου σώματος, μιγνύμενον τῇ ὕλῃ τῇ περὶ τοῦ θήλεος, ἢ τὸ μὲν σῶμα οὐδὲν κοινωνεῖ τοῦ σπέρματος, ἡ δ᾽ ἐν αὐτῷ κίνησις, καὶ δύναμις, αὕτη μὲν γάρ ἐστιν ἡ ποιοῦσα. τὸ δὲ συνιστάμενον, καὶ λαμβάνον τὴν ἀρχὴν τὸ τοῦ ἐν τῷ θήλει περιττώματος λοιπόν. κατά γε δὴ τὸν λόγον οὕτω φαίνεται, καὶ ἐπὶ τῶν ἔργων.



τῶν ἔργων. καθόλου τε γὰρ ἐπισκοποῦσιν, οὐ φαίνεται γιγνόμενον ἓν ἐκ τοῦ πάσχοντος, καὶ τοῦ ποιοῦντος, ὡς ἐνυπάρχοντος ἐν τῷ γινομένῳ τοῦ ποιοῦντος. οὐδ᾽ ὅλως δή, ἐκ τοῦ κινουμένου, καὶ κινοῦντος. ἀλλὰ μὴν τό γε θῆλυ ᾗ θῆλυ, παθητικόν, τὸ δὲ ἄρρεν ᾗ ἄρρεν, ποιητικόν, καὶ ὅθεν ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. ὥστε, ἂν ληφθῇ τὰ ἄκρα ἑκατέρων, ᾗ τὸ μέν, ποιητικὸν καὶ κινοῦν, τὸ δέ, παθητικόν, καὶ κινούμενον, οὐκ ἔστιν ἐκ τούτων τὸ γιγνόμενον ἕν, ἀλλ᾽ ἢ οὕτως ὡς ἐκ τοῦ τέκτονος, καὶ ξύλου, ἡ κλίνη. ἢ ὡς ἐκ τοῦ κηροῦ, καὶ τοῦ εἴδους ἡ σφαῖρα. δῆλον ἄρα, ὅτι οὐκ ἀνάγκη ἀποκρίνεσθαί τι ἀπὸ τοῦ ἄρρενος. οὐδ᾽ εἰ παρέχεται, διὰ τοῦτο ἐκ τούτου ὡς ἐνυπάρχοντος, τὸ γιγνόμενόν ἐστιν, ἀλλ᾽ ὡς ἐκ κινήσαντος, καὶ τοῦ εἴδους. καὶ ἀπὸ τῆς ἰατρικῆς ὁ ὑγιασθείς. συμβαίνει δ᾽ ὁμολογούμενα τῷ λόγῳ, καὶ ἐπὶ τῶν ἔργων. διὰ τοῦτο γὰρ ἔνια τῶν ἀρρένων, καὶ συνδυαζομένων τοῖς θήλεσιν, οὐδὲ μόριον οὐθὲν φαίνεται προϊέμενον εἰς τὸ θῆλυ, ἀλλὰ τοὐναντίον, τὸ θῆλυ εἰς τὸ ἄρρεν, ὃ συμβαίνει ἐν ἐνίοις τῶν ἐντόμων. ὃ γὰρ ἐν τοῖς προϊεμένοις, ἀπεργάζεται τὸ σπέρμα ἐν τῷ θήλει, τοῦτο ἐν τῷ ζῴῳ αὐτῷ ἡ θερμότης, καὶ δύναμις, εἰσφέροντος τοῦ θήλεος τὸ δεκτικὸν τοῦ σπέρματος. ὅθεν καὶ διὰ τοῦτο τὰ τοιαῦτα τῶν ζῴων συμπλέκεται μὲν πολὺν χρόνον, διαλυθέντα δέ, γεννᾷ ταχέως. συνδεδύασται μὲν οὖν μέχρις ἂν συστῇ ὥσπερ ἡ γονή, διαλυθέντος δὲ προΐεται τὸ κύημα ταχέως. γεννᾷ γὰρ ἀτελές. σκωληκοτοκεῖ γὰρ πάντα τὰ τοιαῦτα. μέγιστον δὲ σημεῖον τὸ συμβαῖνον περὶ τοὺς ὄρνιθας, καὶ τὸ τῶν ἰχθύων γένος τῶν ᾠοτόκων, τοῦ μήτε ἀπὸ πάντων εἶναι τὸ σπέρμα τῶν μορίων. μήτε προΐεσθαι τὸ ἄρρεν τι μόριον τοιοῦτον, ὃ ἔσται ἐνυπάρχον τῷ γεννηθέντι, ἀλλὰ μόνον τῇ δυνάμει τῇ ἐν τῇ γονῇ ζωοποιεῖν, ὥσπερ εἴπομεν ἐπὶ τῶν ἐντόμων, ἐν οἷς τὸ θῆλυ προΐεται εἰς τὸ ἄρρεν.

Πρὸ τῆς τῶν λέξεων σαφηνείας, ἄξιόν ἐστιν ἡμᾶς ὑπομνησθῆναι, ὅτι μόριον, καὶ ἐνυπάρχον τῷ γινομένῳ σώματι, καὶ ἐνταῦθα καὶ ἐν τῷ δέλτα τῆς μετὰ τὰ φυσικὰ πραγματείας, τὴν ὕλην λέγει, οἷον τοῦ μὲν ἀνδριάντος, μόριον καὶ ἐνυπάρχον ὁ χαλκός, τῆς δὲ κλίνης τὸ ξύλον, τοῦ δὲ ζῴου τὸ καταμήνιον, ζῴου δὲ λέγω τοῦ γινομένου, καὶ μήπω ὄντος, τοῦ γὰρ ὄντος, μόριά εἰσιν, σάρκες, ὀστᾶ, νεῦρα, καὶ τὰ λοιπά. σῶμα δὲ λέγει τὸ ἐξ ἀμφοῖν, τὸ ἐξ ὕλης καὶ εἴδους, οἷον τόνδε τὸν ἀνδριάντα, καὶ τήνδε τὴν κλίνην, καὶ τόδε τὸ ζῷον. τούτων οὕτω ὑπομνησθέντων ἐπειδὴ ἔδειξεν ὅτι τὸ μὲν σπέρμα ποιητικόν ἐστι, τὸ δὲ καταμήνιον ὑλικόν, λέγει φανερὸν εἶναι πῶς ποτε συμβάλλεται εἰς τὴν γένεσιν τὸ ἄρρεν, καὶ τοῦτο θεὶς ἐρωτᾷ. πότερον τὸ σπέρμα μιγνύμενον τῇ ὕλῃ τῇ παρὰ τοῦ θήλεος, ἐνυπάρχει, καὶ μόριον εὐθὺς γίνεται τοῦ γινομένου, τουτέστιν ὕλη καὶ αὐτὸ γίνεται τοῦ γινομένου, ὥσπερ καὶ τὸ καταμήνιον; καὶ ἐρωτήσας, ἀποκρίνεται λύων τὴν ἀπορίαν, καὶ φησί. ἢ τὸ μὲν σῶμα τοῦ σπέρματος, ἤτοι ἢ τὸ μὲν σπέρμα, οὐδὲν κοινωνεῖ, οὐδὲ μέρος γίνεται, καὶ ὕλη, ἀλλ᾽ ἢ ἔξεισιν, ἢ ἀποτμίζει, ὡς ἐρεῖ ἐν τῷ ἐφεξῆς βιβλίῳ. ἡ δ᾽ ἐν αὐτῷ δύναμις αὕτη γάρ ἐστιν ἡ κινοῦσα καὶ εἰδοποιοῦσα, τὸ δὲ λοιπὸν τὸ εἰδοποιούμενον, καὶ λαμβάνον τὴν μορφήν, ἐστὶ τὸ τοῦ θήλεος περίττωμα. ἰστέον δέ, (ὡς καὶ αὐτὸς ἐρεῖ ἐν τῷ δευτέρῳ βιβλίῳ) ὅτι τὸ σπέρμα εἰσελθὸν ἐν τῇ ὑστέρᾳ, καὶ ἀναμιχθὲν μετὰ τοῦ καταμηνίου, ἑπτὰ ποιεῖ ἡμέρας, ἕως ἂν ἡ ἐν αὐτῷ ποιητικὴ δύναμις χωρισθεῖσα ἀπ᾽ αὐτοῦ, ἐμμιχθείη τῷ καταμηνίῳ, εἶθ᾽ οὕτως, μετὰ ἑβδόμην, ἢ ἔξεισιν, ἢ διαλύεται εἰς πνεῦμα, ὅτι δὲ διὰ τοῦ αἰδοίου, μετὰ τὴν ἑβδόμην ἔξεισι θύραζε ὦπται ἱκανῶς. ἐπειδὴ γὰρ ποιότης τις, καὶ ἕξις ἐστὶν ἡ ἐν τῷ σπέρματι ποιητικὴ δύναμις, (οὐδὲν δὲ ποιόν, οὐδὲ ἕξις δύναται καθ᾽ αὑτὸ εἶναι χωρὶς ὑποκειμένου τινός,) ἐναποτίθησιν ἡ φύσις τὴν τοιαύτην δύναμιν ἐν τῷ τοῦ σπέρματος σώματι, ὥσπερ ἐν ὀχήματι, καὶ διὰ τοῦτο ὡς δι᾽ ὀργάνου τινός, καὶ ὀχήματος, ἐναφίησι τὴν τοιαύτην δύναμιν, εἰς τὸ θῆλυ. ἐν τούτῳ δὲ εἰσελθὸν, καὶ παθὲν, εἰς τὸ καταμήνιον αὐτοῦ, ἢ ἔξεισι θύραζε, ἢ διαλύεται εἰς πνεῦμα. ὥστε, τῷ μὲν σπέρματι χρῆται ἡ φύσις ὡς ὀργάνῳ, ἣν δὲ ἐν αὐτῷ ἀποτίθησι, δύναμιν, ὡς ποιητικῷ. εἰ δὴ πᾶν ὑλικὸν αἴτιον ὑπομένει, καὶ μόριον γίνεται τοῦ γινομένου, τὸ δὲ σπέρμα οὐχ ὑπομένει, δῆλον ὅτι οὐκ ἔστι μόριον τοῦ γινομένου σώματος, καὶ ταῦτα μὲν οὕτω. εἰπὼν δὲ ὅτι ἐκ τῶν εἰρημένων, καὶ ἐκ τοῦ λόγου δῆλον περὶ τῶν εἰρημένων πῶς ἔχον-

τι, καὶ ἄτοπον τὰ ἐκ τοῦ λόγου, ἐπήγαγεν, οὐ μόνον γὰρ κατὰ τὸν λόγον οὔπω φαίνεται, ἀλλὰ καὶ ἀπὸ τῶν γινομένων ἔργων. καθόλου γὰρ ἐπισκοποῦσιν οὐδέν τι φαίνεται ἐκ τῆς ὕλης γινόμενον, ταύτην γὰρ εἶπε εἶναι τοῦ παθητικοῦ καὶ οὐ τοῦ ποιοῦντος, ἤτοι τοῦ ὀργάνου, ὡς σώματος, καὶ ὄγκου, ἐμμιγνυμένου τῇ ὕλῃ. οὐδὲν οὖν φαίνεται τι οὕτω γινόμενον, οὐ γὰρ μίγνυται ὁ πρίων τῷ ξύλῳ, καὶ ἀποτελεῖ τὴν κλίνην, οὔτε μὴν ἡ χεὶρ τοῦ ἀνδριαντοποιοῦ τῷ χαλκῷ, καὶ γεννᾶται ὁ ἀνδριάς, ἀλλ' ὁ χαλκὸς μετὰ τῆς ἀπὸ τῆς χειρὸς ἐν αὐτῷ διδομένης ἐνεργείας, καὶ τοιασδὴ κινήσεως ἥτις τοιάδε κίνησις, καὶ ἐνέργεια ἐστὶ τὸ τοῦ ἀνδριάντος εἶδος. οὕτως οὖν οὐδὲ τὸ σπέρμα, (ὄργανον γὰρ,) μετὰ τοῦ καταμηνίου ἐμμίγνυται, ἀλλ' ἡ ἐν τῷ σπέρματι δύναμις, ἣν (ὡς ἐν τῷ ἐφεξῆς ὄψει βιβλίῳ) θερμότητα φαμὲν, ἀνάλογον τῇ ἀπὸ τοῦ ἡλίου καὶ τῶν ἄλλων ἀστέρων θερμότητι. γίνεται γὰρ ἐκ τῆς τοῦ ἡλίου θερμότητος, ζῷα, οἷον σκώληκες, καὶ ἄλλα πολλά. θῆλυ δὲ, ἢ θῆλυ, καὶ παθητικὸν λέγει, τὴν ἀπὸ τοῦ θήλεος διδομένην ὕλην, αὐτὸ δὴ τὸ καταμήνιον ἢ τὸ ἀνάλογον, ἄρρεν δὲ, ἢ ἄρρεν καὶ ποιητικὸν, τὸ σπέρμα καὶ τὴν ἐν αὐτῷ ποιητικὴν δύναμιν, ἤτοι τὴν ἀνάλογον τῇ τοῦ ἡλίου θερμότητος. ἥτις δύναμις τοιῶσδε κινοῦσά τε, καὶ ἀλλοιοῦσα τὸ καταμήνιον, σχηματίζει κατὰ τοὺς ἐνόντας αὐτῷ λόγους. ἐπεὶ οὖν τὸ θῆλυ ἢ θῆλυ, παθητικὸν, καὶ τὸ ἄρρεν ἢ ἄρρεν ποιητικὸν, οὐ γὰρ καθὸ ζῷα, (πολλὰ γὰρ τῶν ζώων οὐ γεννᾷ.) ἂν ληφθῇ τὰ ἄκρα, καὶ ἡ ἐναντίωσις τοῦ ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεος, καθὰ τὰ ἄκρα ἠναντίωται, ταῦτα δ' ἐστὶ τὸ ποιητικὸν, καὶ παθητικὸν, οὐκ ἔστι τὸ γινόμενον ἐκ τούτων τουτέστι τοῦ καταμηνίου καὶ τοῦ σπέρματος, ἓν, οὐ γὰρ ποιητικὸν τὸ σπέρμα ἀλλ' ὄργανον, οὐκ ἔστιν οὖν τὸ ἐκ τούτων γινόμενον ἓν, ἀλλ' ἐκεῖνο ἔσται ἓν τὸ ἐκ τοῦ καταμηνίου καὶ τῆς ἐν τῷ σπέρματι φύσεώς τε, καὶ δυνάμεως. τέκτονα δὲ λέγει, τὴν τεκτονικὴν, ἤτοι τὸ ἀπὸ τῆς τεκτονικῆς ἐν τῷ ξύλῳ γεγονὸς τοιόνδε σχῆμα, καὶ ὅτι κλίνην, τὸ ἀπὸ τῆς τεκτονικῆς δημιουργηθὲν εἶδος εἶπεν, ἐδήλωσε διὰ τοῦ, ἢ ὡς ἐκ τοῦ κηροῦ καὶ τοῦ εἴδους ἡ σφαῖρα.

Ὑπηνέμια λέγεται ᾠά, ἃ γεννῶσιν αἱ ὄρνιθες μὴ ὀχευθεῖσαι, τῶν δ' ἀλεκτρυόνων μηδὲν ὅλως ὀχευσάντων αὐτὰς, γεννῶσιν ᾠὰ, ἃ καλεῖται ὑπηνέμια. ὑπηνέμια οὖν ἐστι τὰ χωρὶς τοῦ τῶν ἀρρένων σπέρματος γινόμενα, διὸ καὶ οὐ γίνεται ἐξ αὐτῶν ζῷα. κύειν δὲ λέγει, τὸ ἔτι ἐν τῇ γαστρὶ φέρειν, καὶ ἔχειν τὸ κύημα. ὠχρὸν δὲ ᾠοῦ τὸ ἐνδοτάτω πάντων κείμενον, οἷον, ἵνα ἀπὸ τοῦ ἔξω μόνου ἄρξωμαι. πρῶτον μέν ἐστι τὸ ὁρώμενον κέλυφος, εἶτα ἐντὸς τούτου καὶ ἐφεξῆς, ὑμήν τις λεπτότατος, εἶτα ἐφεξῆς τοῦ ὑμένος λευκὸν, ὅπερ λευκὸν, γίνεται νεοττὸς ὡς διδαχθήσεται, εἶτα ἐφεξῆς τῷ λευκῷ τὸ ὠχρὸν, ῥέπον ἐπὶ τῶν εὐτραφῶν, καὶ λιπαρῶν ὀρνίθων ἐπὶ τὸ ἐρυθρότερον, ὅπερ ἐρυθρὸν, τροφὴ γίνεται τῷ νεοττῷ. ἰστέον δὲ ὅτι τὸ ὠχρὸν, πρῶτον μὲν αὔξεται, ἕως ἂν ἔλθῃ εἰς τὸ κατὰ φύσιν μέγεθος, εἶθ' οὕτως λευκαίνεται καὶ λευκαίνεται οὐ πᾶν, ἀλλά τι μέρος αὐτοῦ, κύκλῳ περιέχει τὸ

Ἐάν τε γὰρ ὑπηνέμια τύχῃ κύουσα ἡ ὄρνις, ἐὰν μετὰ ταῦτα ὀχεύηται μὴ μεταβεβληκότος τοῦ ᾠοῦ ἐκ τοῦ ὠχρὸν ὅλον εἶναι εἰς τὸ λευκαίνεσθαι, γόνιμα γίνεται ἀντὶ ὑπηνεμίων. ἐάν τε ὑφ' ἑτέρου ὠχευμένη, καὶ ἔτι ὠχροῦ ὄντος, κατὰ τὸν ὕστερον ὀχεύσαντα, τὸ γένος ἀποβαίνει πᾶν τὸ τῶν νεοττῶν. διὸ ἔνιοι τοῦτον τὸν τρόπον, τῶν περὶ τὰς ὄρνιθας τὰς γενναίας σπουδαζόντων ποιοῦσι, μεταβάλλοντες τὰ πρῶτα ὀχεῖα, καὶ τὰ ὕστερα, ὡς οὐ συμμιγνυμένου, καὶ ἐνυπάρχοντος. οὐδ' ἀπὸ παντὸς ἐλθὸν τὸ σπέρμα, ἀπ' ἀμφοῖν γὰρ ἂν ἦλθεν. ὥστε εἶχεν ἂν δὶς ταὐτὰ μέρη, ἀλλὰ τῇ δυνάμει τὸ τοῦ ἄρρενος σπέρμα τὴν ἐν τῷ θήλει ὕλην, καὶ τροφὴν ποιάν τινα κατασκευάζει. τοῦτο γὰρ ἐνδέχεται ποιῆσαι πρότερον ἐπεισελθὸν ἐκ τοῦ θερμᾶναι, καὶ πέψαι. λαμβάνει γὰρ τροφὴν τὸ ᾠὸν, ἕως ἂν αὐξάνηται. τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ περὶ τὴν τῶν ἰχθύων γένεσιν τῶν ᾠοτοκούντων. ὅταν γὰρ ἀποτέκῃ τὰ ᾠὰ ἡ θήλεια, ὁ ἄρρην ἐπιρραίνει τὸν θορόν, καὶ ὧν μὲν ἐφάψηται, γόνιμα ταῦτα γίνεται τὰ ᾠά. ὧν δ' ἂν μὴ, ἄγονα, ὡς οὐκ εἰς τὸ ποσὸν συμβαλλομένου τοῖς



ζῴοις τοῦ ἄρρενος, ἀλλ' εἰς τὸ ποιόν. ὅτι μὲν οὖν οὔτ' ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται τὸ σπέρμα τοῖς προϊεμένοις σπέρμα τῶν ζῴων, οὔτε τὸ θῆλυ πρὸς τὴν γένεσιν, οὕτω συμβάλλεται τοῖς συνισταμένοις ὡς τὸ ἄρρεν, ἀλλὰ τὸ μὲν ἄρρεν, ἀρχὴν κινήσεως, τὸ δὲ θῆλυ τὴν ὕλην, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων, διὰ γὰρ τοῦτο, οὔτ' αὐτὸ καθ' αὑτὸ γεννᾷ τὸ θῆλυ, δεῖται γὰρ ἀρχῆς καὶ τοῦ κινήσαντος καὶ διοριοῦντος. ἀλλ' ἐνίοις γε τῶν ζῴων, οἷον τοῖς ὄρνισι μέχρι τινὸς ἡ φύσις δύναται γεννᾶν. αὗται γὰρ συνιστᾶσι μὲν, ἀτελῆ δὲ συνιστᾶσι τὰ καλούμενα ὑπηνέμια ᾠά. ἥ τε γένεσις ἐν τῷ θήλει συμβαίνει τῶν γινομένων, ἀλλ' οὐκ εἰς τὸ ἄρρεν, οὔτε αὐτὸ τὸ ἄρρεν προΐεται τὴν γονὴν, οὔτε τὸ θῆλυ, ἀλλ' ἄμφω εἰς τὸ θῆλυ συμβάλλονται τὸ παρ' αὐτῶν γιγνόμενον. διὰ τὸ ἐν τῷ θήλει εἶναι τὴν ὕλην ἐξ ἧς ἐστι τὸ δημιουργούμενον, καὶ δι' οὗ τὴν μὲν ἀθρόον ὑπάρχειν ἀναγκαῖον ἐξ ἧς συνίσταται τὸ κύημα τὸ πρῶτον, τὴν δ' ἐγγίνεσθαι ἀεὶ τῆς ὕλης. εἴπερ δύναται τὸ κυόμενον.

μὴ λευκανθὲν, ὥσπερ ὁρῶμεν. καὶ τότε κυρίως λέγεται ᾠὸν, ὁπηνίκα λευκανθῇ. πρὶν δὲ λευκανθῇ, οὐ κυρίως λέγεται ᾠὸν, οὔτε μὴν τέλειον ᾠὸν, ἀλλ' ἀτελὲς ᾠὸν, ὥσπερ καὶ ἀνδριάντα ἀτελῆ ἐν ᾧ λείπει τι, ἤ τινα τῶν συνιστώντων αὐτόν. καὶ ἔστιν ἡ ὁλότης, καὶ ἡ τελειότης τοῦ ᾠοῦ, καὶ τὸ κυρίως ᾠὸν, τὸ ἐξ ὠχροῦ, καὶ περιέχοντος τὸ ὠχρὸν, λευκοῦ. ὁ γὰρ ὑμὴν, καὶ τὸ ὀστρακῶδες κέλυφος, φυλακῆς ἕνεκα, καὶ σκεπῆς εἰσὶ τοῦ ᾠοῦ, καὶ ταῦτα μὲν οὕτω προειλήφθω πρὸς σαφήνειαν τῶν λεχθησομένων. δεῖ κυρίως δὲ καὶ ἀπὸ τῶν ᾠῶν τῶν τε ὑπηνεμίων, καὶ τῶν ἀπὸ ὀχείας γινομένων, ὅτι οὐδέν τι συμβάλλεται τὸ ἄρρεν εἰς τὸ θῆλυ ὡς ὕλην. φησὶ οὖν ἐὰν τύχῃ ἡ ὄρνις κύουσα, καὶ κατὰ γαστρὸς ἔχουσα ὑπηνέμια, ἐὰν μετὰ ταῦτα ὀχεύηται, ἡνίκα μεταβάλλει ἐκ τοῦ ὠχρὸν ὅλον εἶναι εἰς τὸ λευκαίνεσθαι, γόνιμα τὰ ᾠὰ γίνονται, τότε οὖν ἂν ὀχεύηται, γίνεται γόνιμα. ἂν δὲ ἢ πρὸ τοῦ ἄρξασθαι λευκαίνεσθαι, ἢ μετὰ τὸ λευκανθῆναι πᾶν ὅσον ἦν εἰκὸς λευκανθῆναι ὀχευθῇ, οὐ γίνεται γόνιμα, ὥστε ἐπεὶ τότε ὀχευθεῖσα γόνιμα οὐ γεννᾷ, δῆλον ὅτι οὐδαμῶς τὸ ἄρρεν συνεβάλετο ὄγκον, καὶ σῶμα, καὶ ὅλως ὕλην, ἤδη γὰρ τέλειον ἐστὶ τὸ ᾠὸν, ὅσον γὰρ ἦν εἰκὸς αὐξηθῆναι ἅπαν ηὔξηται. εἰ γὰρ μὴ αὐξηθῇ τὴν προσήκουσαν καὶ κατὰ φύσιν ἐπιβάλλουσαν αὐτῷ αὔξησιν, οὐκ ἄρχεται λευκαίνεσθαι, ἔστιν οὖν καὶ τότε τέλειον ἔχον τὸ οἰκεῖον μέγεθος, ἡνίκα ἄρχεται λευκαίνεσθαι, καὶ μετὰ τὸ λευκανθῆναι, οὐ γὰρ προσετέθη τι αὐτῷ, οὐδὲ ἔλαβε τινὰ ἐπίδοσιν ὁ ὄγκος αὐτοῦ κατὰ τὸν καιρὸν τῆς λευκάνσεως, ἀλλὰ τοῦ ὄντος μεγέθους, τί μὲν, γέγονε λευκὸν, τί δὲ καταλέλειπται οἷον ἦν. ἔστι οὖν καὶ τότε τέλειον, καὶ κατὰ τὴν λεύκανσιν, ἀλλὰ πρὸ τοῦ ἄρξασθαι λευκαίνεσθαι ἐλέγετο τέλειον, διὰ τὸ ἤδη ἔχειν ἅπαν τὸ προσῆκον μέγεθος, καὶ τὸν ἐπιβάλλοντα φυσικῶς ὄγκον, καὶ πεπαῦσθαι τῆς μεγέθους, καὶ ὄγκου ἐπιδόσεως, μετὰ δὲ τὸ λευκανθῆναι, λέγεται τέλειον ὡς ᾠὸν, ἐν τούτῳ γὰρ κυρίως οὐσίωται τὸ ᾠὸν, καὶ τὸ εἶναι αὐτῷ, τῷ ᾠῷ εἶναι ἐστὶ, ἐν τῷ εἶναι ἐξ ὠχροῦ καὶ λευκοῦ. ὥστε πάμπαν ἐστὶ ἐκ τούτων δῆλον καὶ φανερώτατον, ὅτι τὸ ἄρρεν οὐδέν τι συμβάλλεται ὡς ὑλικὸν, ἀλλὰ χρῆται τὸ τοῦ σπέρματος σώματι ὡς ὀργάνῳ, ὥσπερ ὁ τέκτων τῷ πρίονι. ἀλλὰ κἂν ὑφ' ἑτέρου φησὶ πρῶτον ὀχευθεῖσα ἡ ἀλεκτορὶς, οἷον μέλανος ἀλεκτρυόνος, καὶ βραχέος τὴν ἡλικίαν, καὶ τὸ μέγεθος, εἶτα ἔτι ὠχροῦ ὄντος, καὶ μήπω λευκανθέντος, ἂν ὀχεύσῃ αὐτὴν ταύτην ἕτερος λευκὸς, καὶ μέγας, γίνεται ὁ νεοττὸς ὅμοιος τῷ ὕστερον ὀχεύσαντι. γίνεται οὖν ὅμοιος καὶ κατὰ τὸ χρῶμα, καὶ κατὰ τὸ μέγεθος, κεκοπιακυίας γὰρ τῆς δυνάμεως, ἣν ἐκόμισε τὸ τοῦ πρότερον ὀχεύσαντος ἀλεκτρυόνος σπέρμα, καὶ ἀσθενησάσης ἐν τῷ συνιστάναι καὶ δημιουργεῖν τὸ ὠχρὸν, ὕστερον εἰσελθοῦσα ἡ τοῦ ὕστερον ὀχεύσαντος δύναμις ἀκμάζουσα, ἐκκρούει τὴν προτέραν, καὶ ἄγει τὸ προδημιουργηθὲν, εἰς τὴν ἑαυτοῦ φύσιν. ὥστε ποιητικὴν μόνην δύναμιν τὸ ἄρρεν δίδωσι, ἀλλ' οὐχ ὕλην. εἰ γὰρ ὕλην, οὐκ ἂν ἐγίνετο, ὁ νεοττὸς ὅμοιος τῷ ὕστερον ὀχεύσαντι. οὐ γὰρ αἱ ὗλαι εἰς αὐτὰς μεταβάλλουσι τὰς τῶν πραγμάτων φύσεις, καὶ ποιοῦσιν αὐτὰ οἷαι εἰσὶ αὐταί, ἀλλὰ τὸ ποιητικόν. οὐ γὰρ τὰ ξύλα μεταβάλλουσι τὸ πῦρ εἰς ξύλα, ἀλλὰ τὸ πῦρ τὰ ξύλα, εἰς πῦρ. εἰ δέ τις ἐνίσταται λέγων, καὶ μὴν τινὲς εἰς πολὺν οἶνον σταλαγμὸν ἐγχέαντες ὕδατος, μεταβέβληται ὑπὸ τοῦ οἴνου. καὶ γίνεται καὶ αὐτὸ οἶνος.

ἔστω ὡς ἐν διετέρῳ τούτων, τὸ μὲν, ἐστὶν ὡς ποιοῦν, τὸ δὲ, ὡς ὕλη, καὶ τοῦτο δῆλον. εἰ γὰρ ἐγχέει ἔμπαλιν σταλαγμὸν οἴνου εἰς πολὺ ὕδωρ, μεταβάλλοι ἂν ὁ οἶνος εἰς ὕδωρ. ἡ μὲν οὖν τῶν λεγομένων οἶμαι διάνοια αὕτη, τὰ δὲ κατὰ τὰς λέξεις, τοιαῦτα. ὀχεῖα λέγει τοὺς ἀλεκτρυόνας, καὶ πάντα τὰ ἄρρενα. ἐστὶ γὰρ ἡ ὀχεία τὸ ὀχεῖον, τὸ δὲ μεταβάλλοντες τὰ πρῶτα ὀχεῖα καὶ τὰ ὕστερα, ἴσον ἐστὶ τῷ, ἐπάγουσι μετὰ τοὺς πρώτους ὀχεύσαντας, ὕστερον τοὺς γενναίους, καὶ μεγάλους ὄρνιθας. γενναίους γὰρ ἐνταῦθα τοὺς μεγάλους εἶπεν, ἀλλ' οὐ τοὺς ἰσχυρούς. τίς γὰρ ἡ χρεία τῶν ἰσχυρῶν ἀλεκτρυόνων; εἰ τὸ γενναίους δύναται ὡς δηλωτικὸν εἰλῆφθαι καὶ τοῦ μεγάλου, καὶ τοῦ ἰσχυροῦ, χρεία γὰρ καὶ μεγάλων, καὶ ἰσχυρῶν περδίκων, τοῖς περὶ τὰς ἔριδας τούτων ἐπιτιθεμένοις. τὸ δὲ λεγόμενον διὰ τοῦ, ὥστε ἔχειν ἂν δὶς ταῦτα μέρη, δυνάμει τοιοῦτόν ἐστιν. εἰ οὖν ἀπὸ τῆς κεφαλῆς τοῦ πρότερον ὀχεύσαντος ἀπῆλθε κεφαλή, καὶ ἀπὸ τῶν ποδῶν πόδες, καὶ ἀπὸ τῶν λοιπῶν τὰ λοιπά, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ αὐτὰ πάντα ἀπὸ τοῦ ὕστερον ὀχεύσαντος. ἐπειδὴ οὐκ ἐχώρισε, καὶ ἀπέρριψεν ἔξω τὰ ἐκ τοῦ ὑστέρου ἐπεισελθόντα μέρη, τὰ τοῦ προτέρου, ἀλλὰ μένει κἀκεῖνα καὶ ταῦτα, εἶχεν ἂν ὁ γεννηθεὶς νεοττός, δύο μὲν κεφαλάς, τέτταρας δὲ πόδας, καὶ τὰ λοιπὰ πάντα διπλᾶ. ἀλλὰ κατὰ τὴν λέξιν, τί; τοῦτο γὰρ ἐνδέχεται ποιεῖν, τοῦτο λέγει, τὸ ποιάν τινα τὴν ὕλην ποιῆσαι, θερμαίνει γὰρ αὐτὴν ἡ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος δύναμις, καὶ συμπέττει τὸ πρότερον ἅμα εἰσελθόν, καὶ τὰ μὲν ἄλλα ζῷα χωρὶς ἄρρενος, οὐ δύναται γεννᾶν, δι' ἃς εἴρηκεν αἰτίας. αἱ δὲ ὄρνιθες δύνανται χωρὶς ἄρρενος ἄχρι τινός, γεννῶσι τὰ καλούμενα ὑπηνέμια. τὴν δὲ αἰτίαν τούτου ἐρεῖ ἐν τῇ παρούσῃ πραγματείᾳ, ὅτε περὶ τούτων λέγει. τὴν δὲ λέξιν τήν, ἀλλ' οὐκ εἰς τὸ ἄρρεν, οὔτε οὖν τὸ ἄρρεν προΐεται τὴν γονήν, ὡς ἐν τισὶ ἀναγνωστέον οὕτως, οὔτε οὖν τὸ ἄρρεν εἰς τὸ ἄρρεν, τουτέστιν εἰς ἑαυτὸ προΐεται τὴν γονήν, οὔτε τὸ θῆλυ, οὔτε γὰρ τὸ θῆλυ προΐεται τὴν γονὴν εἰς τὸ ἄρρεν, οὔτε μὴν τὸ ἄρρεν αὐτὸ εἰς ἑαυτό, ἀλλὰ τὸ μὲν ἄρρεν εἰς τὸ θῆλυ, γονήν, τὸ δὲ θῆλυ εἰς τὸ ἄρρεν γονὴν μὲν οὔ, ὕλην δέ, ὥσπερ εἴπομεν τινὰ ποιεῖν τῶν ἐντόμων. ὁμοίως δέ, καὶ τὸ λεγόμενον διὰ τοῦ, καὶ ἔτι οὖν τὴν μὲν ἀθρόαν ὑπάρχειν ἀναγκαῖον, καὶ τῆς συνεχοῦς τοῦτο λέξεως τοιοῦτον ἐστί. καὶ τὴν μὲν πρώτην ὕλην, ἐξ ἧς καὶ τοῦ σπέρματος συνίσταται τὸ κύημα, ἀναγκαῖον ἀθρόαν καὶ πᾶσαν ἅμα ὑπάρχειν. ἀλλὰ δεῖ ἐπιγίνεσθαι πρὸς τροφὴν καὶ αὔξησιν τοῦ κυήματος, εἰ δύναται δηλονότι τρέφεσθαι τὸ κύημα, πολλὰ γὰρ τῶν ζῴων ἐξήμβλωσε διά τινα συμπτώματα.

Τέκτονα πάλιν ἐνταῦθα τὴν τοῦ τέκτονος ἐνέργειαν λέγει. τὸ δὲ παρὸν ἐπιχείρημα ἤρτηται, καὶ τὸ κῦρος ἔχει, ἀπὸ τῶν ἐν τῇ φυσικῇ ἀκροάσει δειχθέντων, δέδεικται γὰρ ἐκεῖσε, ὅτι ἡ ἐνέργεια τοῦ ποιοῦντος ἐν τῷ πάσχοντι, καὶ γινομένῳ, καὶ ὅλως ὕλης λόγον ἐπέχοντι ἐστίν. ἡ γὰρ τοῦ διδάσκοντος ἐνέργεια, ἐν τῷ μανθάνοντι γίνεται, καὶ ἐστί. ἔστι μὲν γὰρ ἡ τοῦ διδάσκοντος ἐνέργεια καὶ ἐν αὐτῷ, ἀλλὰ καὶ ἐν τῷ μανθάνοντι. ὁμοίως καὶ ἡ τοῦ πυρός, καὶ ἐν αὐτῷ καὶ ἐν τῷ θερμαινομένῳ ὕδατι, ὥστε καὶ ἡ τοῦ κατ' ἐνέργειαν τέκτονος ἐνέργεια, ἐν τῷ ξύλῳ. εἰ δὴ ταῦθ' οὕτως, ἐστὶ δὲ καὶ ἡ τοῦ σπέρματος ἐνέργεια ἐν τῷ τοῦ θήλεος περιττώματι, ἐν τῷ θήλει ἂν εἴη ὁ τόπος, καὶ ἡ ὕλη, καὶ οὐκ

Ὥστε ἀνάγκη ἐν τῷ θήλει ὑπάρχειν τὸν τόπον, καὶ γὰρ πρὸς τῷ ξύλῳ, ὁ τέκτων, καὶ πρὸς τῷ πηλῷ, ὁ κεραμεύς, καὶ ὅλως πᾶσιν ἡ ἐργασία, καὶ ἡ κίνησις ἡ ἐσχάτη, πρὸς τῇ ὕλῃ, οἷον ἡ οἰκοδόμησις ἐν τοῖς οἰκοδομουμένοις. λάβοι δ' ἄν τις ἐκ τούτων καὶ τὸ ἄρρεν πῶς συμβάλλεται εἰς τὴν γένεσιν. οὐδὲ γὰρ τὸ ἄρρεν ἅπαν προΐεται σπέρμα. ὅσα τε προΐεται τῶν ἀρρένων, οὐθὲν μόριον τοῦτ' ἐστὶ τοῦ γιγνομένου κυήματος. ὥσπερ οὐδ' ἀπὸ τέκτονος πρὸς τὴν τῶν ξύλων ὕλην, οὔτ' ἀπέρχεται οὐδέν, οὔτε μόριον οὐδέν ἐστιν ἐν τῷ γιγνομένῳ τῆς τεκτονικῆς, ἀλλ' ἡ μορφή, καὶ τὸ εἶδος τὸ ἀπ' ἐκείνου ἐγγίνεται διὰ τῆς κινήσεως ἐν τῇ ὕλῃ, καὶ ἡ μὲν ψυχὴ ἐν ᾗ τὸ εἶδος, καὶ ἡ ἐπιστήμη, κινοῦσι τὰς χεῖρας, ἤ τι μόριον ἕτερον ποιάν τινα κίνησιν, ἑτέραν μὲν ἀφ' ὧν τὸ γιγνόμενον ἕτερον. τὴν αὐτὴν δέ, ἀφ' ὧν τὸ αὐτό. αἱ δὲ χεῖρες καὶ τὰ ὄργανα, τὴν ὕλην. ὁμοίως δὲ καὶ ἡ φύσις ἡ ἐν τῷ ἄρ-

ρενι τῶν



ρενι τῶν σπέρμα προϊεμένων, χρῆται τῷ σπέρματι ὡς ὀργάνῳ, καὶ ἔχοντι κίνησιν ἐνεργείᾳ, ὥσπερ ἐν τοῖς κατὰ τέχνην γινομένοις, τὰ ὄργανα κινεῖται, ἐν ἐκείνοις γάρ πως ἡ κίνησις τῆς τέχνης. ὅσα μὲν οὖν προΐεται σπέρμα, συμβάλλεται τοῦτον τὸν τρόπον εἰς τὴν γένεσιν. ὅσα δὲ μὴ προΐεται, ἀλλ' ἐναφίησι τὸ θῆλυ, εἰς τὸ ἄρρεν τῶν αὐτοῦ τι μορίων, ὅμοιον ἔοικε ποιοῦντι, ὥσπερ ἂν εἰ τὴν ὕλην κομίσειέ τις πρὸς τὸν δημιουργόν. δι' ἀσθένειαν γὰρ τῶν τοιούτων ἀρρένων, οὐδὲν δι' ἑτέρων οἷά τε ποιεῖν ἡ φύσις. ἀλλὰ μόλις αὐτοῖς προσεδρευούσης, ἰσχύουσιν αἱ κινήσεις. καὶ ἔοικε τοῖς πλάττουσιν, οὐ τοῖς τεκταινομένοις. οὐ γὰρ δι' ἑτέρου θιγγάνουσα δημιουργεῖ τὸ συνιστάμενον, ἀλλ' αὐτὴ τοῖς αὐτῆς μορίοις. ἐν μὲν οὖν τοῖς ζῴοις πᾶσι τοῖς πορευτικοῖς, κεχώρισται τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος, καὶ ἔστιν ἕτερον ζῷον θῆλυ, καὶ ἕτερον ἄρρεν. τῷ δὲ εἴδει, ταὐτόν. οἷον ἄνθρωπος ἀμφότερα. ἐν δὲ τοῖς φυτοῖς, μεμιγμέναι αὗται αἱ δυνάμεις εἰσί, καὶ οὐ κεχώρισται τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος. διὸ καὶ γεννᾷ αὐτὰ ἐξ αὐτῶν, καὶ οὐ προΐεται γονήν, ἀλλὰ κύημα, τὰ καλούμενα σπέρματα. καὶ τοῦτο καλῶς λέγει Ἐμπεδοκλῆς ποιήσας, οὕτω δ' ᾠοτοκεῖ μακρὰ δένδρεα πρῶτον ἐλαίας. τό, τε γὰρ ᾠὸν κύημά ἐστι, καὶ ἔκ τινος αὐτοῦ γίγνεται τὸ ζῷον. τὸ δὲ λοιπόν, τροφὴ γίγνεται τῷ βλαστῷ, καὶ τῇ ῥίζῃ τῇ πρώτῃ, τρόπον δέ τινα ταὐτὰ συμβαίνει, καὶ ἐν τοῖς κεχωρισμένον ἔχουσι ζῴοις τὸ θῆλυ, καὶ τὸ ἄρρεν. ὅταν δὲ δέῃ, καὶ γεννᾷ, γίνεται ἀχώριστον ὥσπερ ἐν τοῖς φυτοῖς. καὶ βούλεται ἡ φύσις αὐτῶν, ἓν γίνεσθαι, ὅπερ ἐμφαίνεται κατὰ τὴν ὄψιν μιγνυμένων, καὶ συνδυαζομένων, ἕν τι ζῷον γίγνεσθαι ἐξ ἀμφοῖν. καὶ τὰ μὲν μὴ προϊέμενα σπέρμα, πολὺν χρόνον συμπεπλέχθαι πέφυκεν, ἕως ἂν συστήσῃ τὸ κύημα, οἷον τὰ συνδυαζόμενα τῶν ἐντόμων. τὰ δ' ἕως ἂν ἀποπέμψῃ τι τῶν ἐπεισακτῶν αὐτοῦ μορίων, ὃ συστήσει τὸ κύημα ἐν πλείονι χρόνῳ, τῶν ἀναίμων. τὰ μὲν γὰρ ἡμέρας, τι μόριον συνέχεται. ἡ δὲ γονὴ ἐν ἡμέραις συνίστησι πλείοσι. προϊέμενα δὲ τὸ τοιοῦτον ἀπολύεται. καὶ ἀτεχνῶς ἔοι-

ἐν τῷ ἄρρενι. ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, κινοῦσι τὰς χεῖρας, ἤ τι ἕτερον μόριον, κινεῖ μὲν τὰς χεῖρας, ἡ ψυχὴ ἐν τοῖς τεχνασταῖς, ἐν δὲ ταῖς τῶν ἀρρένων πρὸς τὰ θήλεα ὁμιλίαις, ἕτερόν τι, οἷον αἰδοῖον ἢ ἄλλο τι τοιοῦτον. ὅτι δὲ καὶ ἄλλην μὲν κίνησιν κινεῖ τὰς χεῖρας ἡ ψυχή, ὅταν ποιῇ κλίνην, ἄλλην δὲ ὅτε σφαῖραν, δῆλον. πάνυ δὲ σαφέστατα ἀπαγγέλλει ὃ πολλάκις ἡμεῖς εἴπομεν, ὅτι τῷ σπέρματι ἡ φύσις ὡς ὀργάνῳ, οἷον σκεπάρνῳ, ἢ ὀχήματι χρῆται. καὶ ὅσα μὲν προΐεται σπέρμα, χρῆται ὡς ὀργάνῳ τῷ σπέρματι, καὶ ἔοικε τοῖς τεκταινομένοις, πάντες γὰρ οὗτοι δι' ὀργάνων ποιοῦσιν ὅσα ἂν ποιήσωσιν. ἐν ὅσοις δὲ τὸ θῆλυ ἐναφίησι τῶν ἑαυτοῦ τι μορίων πρὸς τὸ ἄρρεν, δι' ἀσθένειαν, καὶ τὸ μὴ δύνασθαι ὀργάνῳ χρῆσθαι, ὥσπερ τινὰ τῶν ἐντόμων, ταῦτα δὴ πάντα τὰ δεχόμενα εἰς ἑαυτὰ τί τῶν τοῦ θήλεος, ἐοίκασιν τοῖς πλάσταις. οὐ γὰρ δι' ὀργάνων οὗτοι τὰς χύτρας, ἢ τὸν κηρὸν ἕτεροι, καὶ ἄλλοι τὴν κέραμον πλάττουσι, ἀλλὰ διὰ τῶν οἰκείων χειρῶν μόνων. ἀποδέχεται δὲ τὸν Ἐμπεδοκλέα εἰπόντα. οὕτω δ' ᾠοτοκεῖ μακρὰ δένδρεα πρῶτον ἐλαίας. λέγει δὲ μακρὰ δένδρεα, καὶ ἐλαίας τὰς πυρῖνας, ὧν τὸ περικάρπιον ἐσθιόμενον. ἀντὶ οὖν τὸ εἰπεῖν οὕτω τὰ δένδρα αἱ ἐλαῖαι γεννῶσιν ἐλαίας, ὧν ἐν τῇ γῇ αἱ πυρῖναι σπαρεῖσαι, πρῶτον μὲν γίνονται ἐξ αὐτῶν μακρὰ δένδρα, εἶθ' οὕτω ἐλαῖαι, εἶπεν, οὕτω δ' ᾠοτοκεῖ. διὰ γὰρ τὸ εἶναι τὸ ᾠόν, οὐ τὸ ὑπηνέμιον, ἀλλὰ τὸ ἐξ ὀχείας γεγονός, κύημα, εἶναι δὲ καὶ ἑκάστην τῶν πυρινῶν κύημα, τοῦτο χρησάμενος ὡς ποιητής, εἴρηκε τὰς ἐλαίας, αὐτὰ φημὶ τὰ ἤδη καρποφορεῖν δυνάμενα δένδρα. ὄρνιθας ᾠοτοκούσας, οὐχὶ ᾠά, ἀλλὰ ἐλαίας, δένδρα δὲ μακρὰ ἐκάλε

σεν αὐτοὺς ὅπ διωκόμει διαδοχα ἔδιν. ὥσπερ δὲ φησὶ μέρος μού πᾶ ὧν οὐ γίνεται νεοπὸς, μέρος δέ τι καταλιμπάνεται, ἐξ ἀρχῆς τὸ νεοποῦ, ὅπω καὶ ἐπὶ τῶν καρπῶν, μέρος μοί τι γίνεται βλάστη, μέρος δέ τι ἀρχή τῆς βλάστης, ἥτινι ἀρχή, ἐπιγίνεται, καὶ ἄλλη καθ' ἑκάστην ἐκ τῆς γῆς, καὶ οὕτω καταβραχὺ αὔξεται ἡ βλάστη, ὥστε καὶ διὰ ζῆν εἰκὸς τὸν ἐμπεδοκλέα ἀφεῖναι τοὺς ἐλαίας ὠοτοκεῖν. πρώτην δὲ τιὴν ἐρίξαν λέγειν, ἣν πρότερον εἶπεν αὐθημονά. ὃ τι δὲ ἄρρεν καὶ θῆλυ, ὡς οὐ πᾶν γίνονται ἑκάτερον ὂν τῷ καιρῷ τοῦ συναδυασμοῦ, δῆλον τῇ ὄψει. ἐπεὶ σπερμάτων δὲ μόριον τὸ αὐτέρμα λέγει, πᾶν γὰρ περίττωμα ἐπίσκεπτον ἐστὶ, ὅπερ ἐπέσκεπτον μόριον, οὐ τελείου χρόνῳ ἐπίσκεπτον τὸ κύημα, ἥπερ τὸ ἄναιμα. τὸ μὲν γὰρ τῶν οὐκ αἵμων αὐτέρμα, καὶ ἡ οὐ αὐτῷ διωάμις, οὐ ἐπὶ ἀ ἡ τ' πλάκιστον ἡμέρας συνίσησι τὸ κύημα. ἡ δὲ τῶν ἀναίμων οὐ οἷς τὸ θῆλυ προΐεται ἐξ τὸ ἄρρεν τι τῶν ἑαυτῆ, οὐ μιᾶς ἡμέρας μορίῳ. ὥς τε οὐ τελείου ἡ τῶν οὐκ αἵμων διωάμις συνίσησι τὸ κύημα χρόνῳ.

Α ναγκαῖον αὐτὸν σωνήθως τῇ πρὸς πρώτην ἀρχὴν, ἰαὐτὸν ἐν ἑαυτῷ εἶπε φύσιν, καὶ πρῶτον αἴτιον, ὅπερ πρῶτον αἴτιον οὐ τῷ διωδιεκδίκῳ, τῶν μετὰ τὰ φυσικὰ, ζῴων ἀίδιον ἀρίστον εἴρηκε. σωίνθες δὲ αὐτῷ τιὴ τοιαύτην ἀρχὴν ἐν πολυτίμοις νοῦ φύσιν καλεῖν, σαφῶς ὅῦω ἡ διὰ τούτων δείκνυται πρόνοιαν τῆ οὐ ταῦτα ὁμολογῶν. ἔπειτα δὲ πολλαχοῦ ὅτι οἱ καρποὶ μέγα ἔδιν ἄρρενος καὶ θήλεος, καὶ οἷον, κύημα, ἐπὶ δὲ τῶν ζῴων (ὥσπερ καὶ φαίνεται) κεχώρισται τὸ ἄρρεν ἀπὸ ζῷ θήλεος, ἐκ τούτων τούτων αἰτίαν, διὰ ζῷ τῶν ἐσήμανεν. διὸ λόγως ὅῦω φησὶν ὁ θεὸς, καὶ ἡ φύσις, ταῦτα ἐδημιούργησεν. ἐπειδὴ τῶν φυτῶν οὐδέν ἐστὶ ἄλλο ἔργον, οὐ δὲ πρᾶξις οὐδεμία, πλὴ τοῦ αὐξῆσαι, καὶ γεννᾶν ὅμοια ἑαυτοῖς οὐκ ἐχώρισεν, ἐπὶ ζῷ τῶν τὸ ἄρρεν ἀπὸ τοῦ θήλεος. πᾶ γὰρ ἂν ἀφέλει κεχωρισμένα ὄντα; ἀλλὰ περὶ μὲν τῶν φυτῶν, εἴρηκε καὶ οὐ τῇ περὶ φυτῶν πραγματείᾳ. τῶν δὲ ζῴων ἐπειδὴ οὐ μόνον ἐστὶν ἔργον τὸ γεννῆσαι, ἀλλὰ καὶ γνώσεως τινὸς πάντα μετέχουσι, τὰ μὲν, πλείονος, τὰ δὲ ἐλάττονος. τὰ δὲ, πάμπαν μικρᾶς. αἰσθησιν γὰρ ἔχουσιν. ἡ δὲ αἴσθησις γνῶσίς τις. ἰαὐτῆς δὲ τὸ τίμιον καὶ τὸ ἄτιμον πολὺ διαφέρει σκοποῦσι, πρὸς φρόνησιν, ἢ πρὸς τὸν ἀψύχων κόσμον. πρὸς μὲν γὰρ φρόνησιν ὥσπερ οὐδὲν ἔοικε δοκεῖ τὸ κοινωνεῖν ἀφῆς, καὶ γεύσεως μόνον. πρὸς δὲ ἀναισθησίαν βέλτιστον. ἀγαθὴν γὰρ ἂν δύῃ τὸ τοιαύτης τυχεῖν τῆς γνώσεως, ἀλλὰ μὴ κεῖσθαι πεθνεὼς, καὶ μηδὲν διαφέρειν δὲ αἰσθήσει τὰ ζῶα τῶν ζώντων μόνον. ἐπεὶ δὲ ἀναγκαῖον καὶ ζῷ ἐνίοις ζῷον, ὅταν διείσῃ ἀποτελεῖν τὸ τοῦ ζῶντος ἔργον. τότε συναδυάζεται καὶ μίγνυται, καὶ γίγνεται ὥσπερ ἡ φυτὸν, καθάπερ εἴπομεν. τὰ δὲ ὀρεκτικὰ διαφορὰ τῶν ζῴων, μεταξὺ ὄντα τῶν ζώων, καὶ τῶν φυτῶν, ὡς οὐ ἀμφοτέροις ὄντα τοῖς γένεσιν, οὐ διαιτοβίων ποιεῖ τὸ ἔργον. ὡς μὲν γὰρ φυτὸν ὄν, οὐκ ἔχει τὸ θῆλυ, καὶ τὸ ἄρρεν, καὶ οὐ γεννᾷ ἑ τὸ ἕτερον. ὡς δὲ ζῷον οὐ φέρει ἑ αὐτοῦ καρπὸν, ὥσπερ τὸ φυτὸ, ἀλλὰ σωίστατοι καὶ γεννᾶτοι ἕκπινος συσιάσεως πολλοῦς, καὶ ὑγρᾶς. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς ζώων γενέσεως, ὕστερον λεκτέον.



τοὶ δὲ λέα καὶ λυπηρά. τὰ μὲν μετέχοντα πρὸς τιὰ αἴθησιν καὶ νοῦ ὥσπερ ὁ ἄνθρωπος, παλειόνων μετέχουσιν γνώσεων, τὰ δὲ ἐλαττόνων, τὰ δὲ τιὼ ἀφὼ μόνον ἔχοντα, πάμπαν μικρᾶς. ἐπεὶ δὲν πρὸς τῷ γεννᾶν μετέχουσιν καὶ γνώσεως, ἐχώρισεν ἀπ' ἀλλήλων οὐ ζώοις τὸ ἄρρεν, καὶ τὸ θῆλυ, ἵνα ἀνεμποδίστως, καὶ καλῶς διὰ τελῶσι πρὸς τὰς γνώσεις ὧν μεταλαμβάνουσι. συγχύσις γὰρ ἂν ἐγίνετο ὑπ' ἀλλήλων, μεμιγμένων ὄντων τοῦ ἄρρενος, καὶ θήλεος, καὶ πάμπαν ἀδιακρισίας ὢσῆς γνώσεως αὐτῶν καὶ συγκεχυμένης, καὶ οὐ καθαρᾶς, καὶ εὐδιακρίτου, διὰ μὲν οὖν τοῦτο, ἐχώρισεν αὐτὰ ἀπ' ἀλλήλων, ὁ θεός. ὅτων δὲ διείσῃ ἐκπαλιγγένεσι τὸ τοῦ ζῶντος ἔργον, οἷον τιὼ γέννησιν, τότε συναδυάζεται, καὶ γίνεται οὐ, ὥσπερ φυτόν. τὰ δὲ ὀρεκτικὰ μέρια ἐπειδὴ μεταξὺ ἐστὶ τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν, οὐ διὰ τερα γίνεται, μόνον ἔρως. ἀλλ' ὡς μὲν φυτὰ, οὐκ ἔχει τὸ θῆλυ, καὶ τὸ ἄρρεν. οὐ δὲν γὰρ τῶν φυτῶν ἡ θῆλυ, ἡ ἄρρεν ἐστὶ, ἀλλ' ἔχει ἕκαστον οὐ αὐτῷ ἀμφότερα ζῷ τε θήλεος καὶ ἄρρενος, μεμιγμένας τὰς διωάμεις. ἐκεῖν λέγεται τινα τούτων τὰ μὲν, θήλεα, τὰ δὲ ἄρρενα, κατὰ μεταφορὰν λέγεται. ὡς μὲν οὖν τὰ φυτὰ οὐ διάτερον ζῷ τῶν ἐστὶν ἄρρεν ἡ θῆλυ, ὡς δὲ ζῷα οὐ φέρει ἑ αὐτῶν καρπὸν, ἔχει γὰρ ἑ αὐτὸ φέρειν καρπὸν, τῶν φυτῶν ἐστὶν ἴδιον. ἡ μὲν οὖν λεγομένη σύμπασα ἕως τοῦ τέλους ζῷ βιβλίου διάνοια αὐτη. κατὰ δὲ τιὴν λέξιν, τιὼ, ταύτης δὲ τὸ τίμιον καὶ τὸ ἄτιμον πολὺ διαφέρει, σκοπεῖσι πρὸς φρόνησιν, καὶ πρὸς τῶν ἀψύχων κόσμον. ὅπι μὲν οὖν τῆς αἰσθήσεως αὐτῷ εἴρηται ἔοικε δῆλον. ὃ δ' ἂν λέγει, ζωϊῶδον ἂν εἴη. ἡ μὲν οὖν ἡ αἴσθησις συγκρίνοιτο πρὸς φρόνησιν, καὶ τὸ μεγαλεῖον τῆς φρονήσεως ἄτιμος ἐστί. ἡ δέ τις αὐτιὼ παραβάλοι πρὸς τὰ ἄψυχα, καὶ τιὼ αὐτῶν ἀναισθησίαν, καὶ τὸ τεθνεὸς, καὶ μὴ ὄν, ὄψεται αὐτιὼ μέγιστόν τι, καὶ τίμιον.

τέλος τῶν ἑξ τὸ πρῶτον.

# ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΖΩΩΝ ΓΕΝΕΣΕΩΣ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΤΟΥ ΦΙΛΟΠΟΝΟΥ ΣΧΟΛΙΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ, Β΄.

Ε Ν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ, πρὸς τοῖς ἄλλοις οἷς οὐ ἐκείνῳ ἔδοξεν, ὁρισάμενος πέντε τὸ ἄρρεν, καὶ θῆλυ, καὶ ἄρρεν μὲν εἶναι φήσας τὸ ἀφ' ἑαυτοῦ ἄλλο γεννῶν, θῆλυ δὲ οὗ ἐφ' ἑαυτὸ ἄλλο γεννᾷ. διείρας δὲ, καὶ ὅτι ἀρχαί εἰσι τὸ ἄρρεν, καὶ θῆλυ, γενέσεως, τὸ μὲν ἄρρεν ὡς κινοῦν, καὶ ποιοῦν, τὸ δὲ θῆλυ ὡς παρέχον τὴν ὕλην. οὗ τῷ παρόντι βιβλίῳ διὰ τέρατος ἔτι περὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων. (ὧν οὐ ζητοῦντο τὴν μνείαν ποιήσεται) τίνος οὕνεκά ἐστιν οὐ τὸ πρώτη τὸ ἄρρεν, καὶ θῆλυ, καὶ τίς ἡ ὠφέλεια αὐτοῦ οὐ ζῴοις οὖσι. τὸ γὰρ ζητεῖν τὴν αἰτίαν, τὴν οὗ ἕνεκά τινος ἤτις ἐστὶν ἡ τελικὴ ζητεῖ, τὸ δὲ ζητεῖν τίνος οὕνεκα, καὶ διότι ὅλως ἐστὶ τὸ ἄρρεν οὐ τῷ πρώτη, καὶ τὸ θῆλυ, τὸ ζητεῖν ἐστὶ τὸ συμβάλλεται οὐ τῷ κόσμῳ, καὶ τίς ἡ ὠφέλεια αὐτοῦ. καὶ ἐπειδὴ κεῖται, καὶ διείλεκται, ὅτι τὸ ἄρρεν, καὶ τὸ θῆλυ, ἀρχαί γεννέσεως εἰσι, ζητεῖ, τίς ἡ τῆς γεννέσεως οὐ τῷ κόσμῳ ὠφέλεια, καὶ τοῦθ' ὅτι ἁπλῶς, ἔχει, καὶ τίς ἡ τοῦ ἄρρενος, καὶ θήλεος. ἀεὶ γὰρ, καὶ τὸ ἄρρεν, καὶ τὸ θῆλυ ἀρχαί γενέσεως, ἡ δὲ γένεσις πρὸς τόδε τὸ συμβάλλεται, καὶ ὠφελεῖ, καὶ τούτου οὕνεκά ἐστι δῆλον, ὅτι καὶ τὸ ἄρρεν διαζῆσαι ἂν εἴη, διὸ καὶ ἡ γέννεσις. διείκνυσι δὲ τὴν τῆς γεννέσεως οὐ τῷ κόσμῳ ὠφέλειαν, λέγων διωαμῇ τοιάδε. τοῦ θείου βούλεται αἰεὶ πάντα ποιεῖν ὅμοια ἑαυτοῖς, ἧπερ αἰ ἰδέαι τῷ ἀριθμῷ. ὁ γὰρ ἥλιος, ὁ αὐτός, καὶ εἷς τῷ ἀριθμῷ ἐστι, ὁμοίως δὲ, καὶ ἕκαστον τῶν θείων σωμάτων. καὶ ἔτι μᾶλλον τὰ ζῶντων κινητικὰ βούλεται μᾶλλον εἶναι τὰ πάντα τῷ ἀριθμῷ ποιεῖν. διὰ τε τὴν οἰκείαν αὐτοῖς ἀγαθότητα, καὶ διὰ τὸ βέλτιον τυγχάνειν εἶναι, τοῦ μὴ εἶναι, καὶ τὸ ζῆν, τοῦ μὴ ζῆν. ἀλλὰ διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τὴν ὑποκειμένην πᾶσι τοῖς οὐ γέννεσιν ὕλην κατασκέχεσθαι τὴν τοιαύτην αἰδιότητα, ἀλλοιοῖ γὰρ, καὶ μεταζέπει τὸ ἓν ἡ, καὶ νοῦ μὲν τοῦδε διέκτης, ἀποπίυσασα ἃ περ πρότερον εἶχεν. ὅτε δὲ ἄλλα, πεποίηκεν αὐτὸ αἰδία τῷ εἶδει, καὶ τῇ καθ' ἕκαστον διαδοχῇ. διασκέχεται γὰρ πᾶς τὸ πατέρα, καὶ ἂν πεῖ διὰ ὁ δῆ αὐτοῦ γεγονώς, καὶ οὗτος ἀεὶ, καὶ τῇ διαδοχῇ, καὶ τῷ εἶδει φυλάττουσι τὴν αἰδιότητα. διὰ τὴν τοιαύτην οὖν διαδοχὴν ἐστὶν ἡ γένεσις, διὰ δὲ τὴν γέννεσιν τὸ ἄρρεν, καὶ τὸ θῆλυ, καὶ τίς ἡ ὠφέλεια αὐτῶν, αὕτη. καὶ δὴ βασιλεύον ἐπὶ τὴν τῶν λέξεων σαφήνειαν. τὸ θῆλυ γάρ, καὶ τὸ ἄρρεν, ὅτι μὲν ἔστ' ἀρχαί γεννέσεως, καὶ τίς ἡ φύσις αὐτῶν, εἴρηται πρότερον. διὰ ποῖαν δὲ θῆλυ γίνεται, καὶ ἐστὶ τὸ θῆλυ, καὶ τὸ ἄρρεν, ὁμοίως δὲ καὶ τί τὸ προστιχῶς ποιοῦν τὸ μὲν ἄρρεν, τὸ δὲ θῆλυ, μεταταῦτα ὁρισώμεθα, τίνος δ' οὕνεκα, καὶ τί τὸ τέλος αὐτοῦ, καὶ ἡ ὠφέλεια.

Τ ουτέστι διὰ τὴν ἄνωθεν βούλησιν ἔχουσιν τὴν ἀρχήν, καὶ αἰτίαν τοῦ ἄνωθεν ἀπὸ τοῦ πανταχοῦ ἔχειν τὴν ἀρχήν. ἄνωθεν δὲ λέγουσιν, τάχα μὲν τὰ θεῖα, καὶ κυκλοφορικὰ σώματα, αὐτὰ γὰρ πρωτεύοντα τῶν ἄλλων, καὶ ποιεῖ ἄλλα τὰ τῆδε. τάχα δὲ καὶ τοὺς ἀσωμάτους, καὶ θειοτάτους, καὶ μακαριωτάτους φύσεως ὑφ' ὧν αὐτὰ κινεῖται, ἢ καὶ ἀμφοτέρας. εἴη δ' ἂν ὁ ἐξῆς τῆς λέξεως, τοιοῦτον. διότι δὲ γίνεται καὶ ἐστὶ τὸ μὲν, θῆλυ, τὸ δ' ἄρρεν, ὡς μὲν ἀναγκης καὶ ποιας ὕλης, καὶ τοῦ, ἤτοι τίνος πρώτως κινοῦντος (τὸ γὰρ τοῦ, ἀντὶ τίνος εἰληπται,) προϊόντες πειρατέον εἰπεῖν. ὡς μὲν ἀναγκης καὶ ποιας ὕλης, ἐκ παραλλήλου κεῖται, ὁρεῖ δ' ὧδε ἐφεξῆς ὡς εἰπομεν ἐκ ποιας μὲν ὕλης γίνεται τὸ ἄρρεν, ἐκ ποιας δὲ τὸ θῆλυ, ὁμοίως δὲ καὶ τί τὸ προστιχῶς ποιοῦν αὐτά.



Ε πεὶ γάρ ἐστι τὰ μὲν αἰδία, καὶ θειότατα τῶν ὄντων, τὰ δ' οὐδὲ μενα, καὶ ἐνδέχεται, καὶ μὴ εἶναι. τὸ δὲ καλὸν, καὶ τὸ θεῖον, αἴτιον ἀεὶ καθ' ἕκαστα τοῦ αὐτοῦ φύσιν, ζῷ βελτίονος οὐ τοῖς οὐ δεχομένοις. τὸ δὲ μὴ αἰδίον, οὐ δεχόμενόν ἐστι, καὶ εἶναι, καὶ μετολαμβάνειν καὶ τοῦ χρόνος, καὶ ζῷ βελτίνος. βέλτιον δὲ ψυχὴ μὲν σώματος, τὸ δ' ἔμψυχον ζῷ ἄψυχου, διὰ τοῦ ψυχὴν, καὶ τὸ εἶναι, τοῦ μὴ εἶναι, καὶ τὸ ζῆν ζῷ μὴ ζῆν, διὰ ταύτας τὰς αἰτίας γένεσις ζῴων ἐστίν. Ε πεὶ γὰρ ἀδιάφατος ἡ φύσις τοῦ τοιούτου γένους αἰδίους εἶναι, καθ' ὃν οὐ δέχεται τόπον, καθ' ὃ τοῦτόν ἐστιν αἰδίον τὸ γινόμενον, ἀριθμῷ μὲν ὄν, ἀδύνατον. ἡ γὰρ οὐσία τῶν ὄντων, οὐ τῷ καθ' ἕκαστον, ζῳοῦτον δ' εἴπερ ἦν, αἰδίον ἂν ἦν. εἶδει δ' οὐ δέχεται, διό, γένος ἀεὶ ἀνθρώπων, καὶ ζῴων ἐστὶ, καὶ φυτῶν. Ε πεὶ δὲ ζῳοῦτον ἀρχὴ τὸ ἄρρεν, καὶ τὸ ἄρρεν, οὕνεκα τῆς γενέσεως ἂν εἴη τὸ ἄρρεν τε, καὶ ἄρρεν οὐ τοῖς οὖσι.

Ε ντεῦθεν δείκνυσι τίνος οὕνεκα τὸ ἄρρεν ἐστὶ καὶ θῆλυ, καὶ πῶ συμβάλλοντος οὐ τῷ κόσμῳ δείκνυσι δὲ τοῦτο, διελθὼν, τίνος οὕνεκα ἐστὶ οὐ τοῖς οὖσι γένεσις, λέγει δ' ὧδε, ἐπεὶ δ' ἐστὶ τὰ μὲν αἰδία, καὶ θειότατα τῶν ὄντων, οἷον τά τε κυκλοφορητικὰ σώματα, καὶ τὰ ζῴων κινητικὰ τὰ δ' οὐ δεχόμενα, καὶ εἶναι, καὶ μὴ εἶναι, καὶ τὸ ζῆν ζῷ μὴ ζῆν, διὰ ταύτας τὰς αἰτίας γένεσις ζῴων ἐστίν. Ε πεὶ γὰρ ἀδιάφατος ἡ φύσις τοῦ τοιούτου γένους αἰδίους εἶναι, καθ' ὃν οὐ δέχεται τόπον, καθ' ὃ τοῦτόν ἐστιν αἰδίον τὸ γινόμενον. πάντα γὰρ τὰ ζῶα καὶ φυτὰ τῷ μὲν εἴδει, καὶ τῇ κοινῇ φύσει, καὶ τῇ διὰ γενέσεως διαδοχῇ, διωάμει εἶναι αἰδία, τῇ δὲ οἰκείᾳ οὐσίᾳ φθαρτὰ, διὰ τὸ ἐπιὼν ἡ ἀλλοιωτικὸν τῆς ὑποκειμένης αὐτοῖς ὕλης. ἐπεὶ δέ τις ἔμεμψε λέγειν, ὅτι ἐπειδὴ ὁ ἄνθρωπος, καὶ ὁ ἵππος, καὶ τὰ ἄλλα, ἡ ἄνθρωπος, καὶ ἡ ἵππος, καὶ ἡ δέ τι, ἄφθαρτά ἐστι καὶ αἰδία, τίνος ἕνεκεν οὐ λέγει αὐτὰ, ἁπλῶς αἰδία, ἀλλὰ ἀριθμῷ μὲν, οὐκ αἰδία, τῷ εἴδει δὲ αἰδία, ἐπειγάμενον, ἡ γὰρ οὐσία τῶν ὄντων ἐν τῷ καθ' ἕκαστον, διωάμει λέων. ἐπειδὴ γὰρ τὰ κυρίως ὄντα, καὶ αἱ κυρίως οὐσίαι τὰ καθ' ἕκαστον ἀεί εἰσι, τὰ γὰρ καθόλου ἀδύνατον ἀφαιρέσεως, καὶ ἡ οὐσία ἐν τῷ πρώτῃ ὑποκειμένῳ ἐστὶ, καθ' ὑστέρα τῶν καθ' ἕκαστον, ὡς ἐν τῷ περὶ ψυχῆς εἴρηται. ἐπειδὴ δὲ ὧδε κυρίως ὄντα, τὰ μεριστὰ ἐστὶ, ἅπερ καὶ φθείρεται, πῶς ἂν ἀπλῶς αἰδία γένοιτο, καὶ οὐχ ὥσπερ εἴρηται.

Ε ἴ πε καὶ ἐν τῷ τέλ ϕ τ ῷ πρώτου βι-
βλίου πίνος οἴεκεν οὐ τοῖς ζώοις
κεχώρισον τὸ ἄρρεν ἀπ τ ῇ θήλεος,
καὶ πάλιν αὖ ἀ ῤ ῥ ῆ ρ ε δι' ἃ τῶν προ
μεμοίρων αἰτιολογεῖ. φησὶ γὰρ, ἐ-
πειδὴ βελτίων, καὶ κρείττων τῇ
φύσιν ἐ ̓στι τῆς ὕλης ἡ κινοῦσα, ἡ δ'
λόγος ὑπάρχει, καὶ τὸ εἶδος, τοῦτ' ἔ-
στιν ἧπερ κινητικὴ αἰτία λόγος ὑπάρ
χει, καὶ εἶδος, (ὡς γὰρ πολλάκις
εἴρηται οὐ τοῖς γινομένοις, τὸ κινη
τικὸν, καὶ τὸ εἶδος ταὐτόν ἐ ̓στι).
ἐπεὶ οὖν βελτίων οὐ ζῶντος ἡ κι-
νοῦσα αἰτία, χεῖρων δὲ ἡ ὕλη, βέλ
πον ἐ ̓στι, καὶ τὸ κεχωρίσθαι οὗ οἷς οὐ
διέχεται, τὸ κρεῖττον τοῦ χείρονος,
κρεῖττον δὲ, καὶ θειότερον τὸ ἄρρεν
τοῦ θήλεος. βέλτιον ἄρα, καὶ τὸ κε
χωρίσθαι τὸ θῆλυ ἀπὸ ζῷ ἄρρε-
νος, ἐ ̓στὶ δὲ τὸ μὲν ἄρρεν ἀρχὴ κινή-
σεως, τὸ δὲ θῆλυ, ὕλη. τὰ μὲν οὖν
λεγόμενα, τοιαῦτα ἂν εἴη. οὐ δὲ
τῇ λέξει τῇ, βέλτιον δὲ τὸ κεχωρί
σθαι τὸ κρεῖττον τοῦ χείρονος, πα-
ρέλκει ὁ δὲ σωφίλεσμος. ἀλλὰ καὶ
οὐ τῇ, βέλτιον γὰρ καὶ θειότερον,
ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ἡ ἄρρεν ὑπάρ
χει τοῖς γινομένοις. ἡ μὲ ἄρρεν ἐ ̓στὶ
θηλωτικὴν τοῦ, ἧπερ ἀρχὴ κινή-
σεως. ὁμοίως δὲ καὶ οὐ τῇ, ἡ θῆ-
λυ, καὶ γὰρ καὶ ἔ ῤ ῥ ῳ θρον ἐ ̓στί.
ἔ πων δὲ ὅτι τὰ μὲν προΐεται σπέρ
μα, τὰ δὲ ἃ προΐεται ἐωσὶ γαμε, τ ῇ
δὲ, τὰ μὲν προΐεσθαι σπέρμα, τὰ
δὲ μὴ προΐεσθαι, αἴτιον, ὅτι τὰ
τιμιώτερα ἔ ̓στι, καὶ σωτερκέ-
στατα τῷ φύσιν, τοσοῦδε δὲ ἔ ̓στιν αὐ
τὰ σερκέστατα, ὥστε καὶ μεγέθους
μείζονος μετειλήφε διὰ τὴν αὐ
τὰ σερκειαν, μείζονα γὰρ ἔ ̓στι κατὰ
μέγεθος, τῶν ἀπ ὁ τέρων, τὸ δὲ
μείζονος μετειλαβεῖν μεγέθος, ἀ ̓κ
ἔ ̓στιν ἀνδ ῤ ῥ ὸς θηλυτικοῦ ψυχικῆς, ἡ
γὰρ ῤ ῥ ὸς θηλυτικὴ, ὅπου δὲ
τελείων ῤ ῥ ὸς θηλυτικὴ, ἐκεῖ καὶ σπέρ
ματος πρόεσις. ἐ πεὶ οὖν τὰ αὐ
τὰ σερκέστατα, διὰ τὴν ῤ ῥ ὸς θηλυτικὸς
μείζονά ἐ ̓στι τὸν ὄγκον, ἐν ᾧ δὲ πολ

Β ελπίονος δὲ, καὶ θειοτέρας τῇ φύσιν οὔσης τῆς αἰτίας τῆς
κινούσης πρῶτον, ἡ ὁ λόγος ὑπάρχει, καὶ τὸ εἶδος τῆς ὕλης.
βέλτιον δὲ καὶ τὸ κεχωρίσθαι τὸ κρεῖττον τοῦ χείρονος, διὰ
ζῶν ἐ ̓στιν οὗ ὅσοις οὐ διέχεται, καὶ καθ' ὅσον οὐ διέχεται, κεχώ-
ρισται ζῶν θήλεος τὸ ἄρρεν. βέλτιον γὰρ, καὶ θειότερον ἡ ἀρ-
χὴ τῆς κινήσεως, ἡ ἄρρεν ὑπάρχει τοῖς γινομένοις. ὕλη δὲ,
τὸ ἡ θῆλυ. συνέρχεται δὲ καὶ μίγνυται πρὸς τὴν ὀργασίαν
τῆς γενέσεως τὸ θῆλυ τὸ ἄρρεν. αὕτη γὰρ κοινὴ ἀμφοτέ-
ρων, κατὰ μὲν οὖν τὸ μετέχειν ζῶν θήλεος, καὶ ζῶν ἄρρενος,
ζῇ. διὸ, καὶ τὰ φυτὰ μετέχει ζωῆς. κατὰ δὲ τὴν αἴσθησιν,
τὸ τῶν ζώων ἐ ̓στὶ γένος, τούτων δὲ σχεδὸν οὐ πᾶσι ζῶις πο-
ρβλητικοῖς κεχώρισται τὸ θῆλυ, καὶ τὸ ἄρρεν διὰ τὰς ἡ ῤ ῥ ημέ-
νας αἰτίας. καὶ ζώντων, τὰ μὲν ὥσπερ ἐ ̓λέχθη, προΐεται
σπέρμα, τὰ δὲ, οὐ προΐεται σὺν τῷ σωθυασμῷ. ζώντων δ' αἷ
πον, ὅτι τὰ τιμιώτερα, καὶ σωτερκέστατα τῇ φύσιν ἐ ̓στὶν,
ὡς τε μεγέθους μετειληφότα. ὥσπερ δ' οὐκ ἄνδ ῤ ῥ ὸς θερμότη-
τος ψυχικῆς. ἀναγκη γὰρ τὸ μεῖζον ὑπὸ πολείσης κινεῖσθαι
σωάμεως, τὸ δὲ θερμὸν, κινητικόν. διόπερ ὡς ἐπὶ τὸ πᾶν
βλέψαντας ῤ ῥ ητέον, τὰ σὺν αἷμα μείζω τῶν ἀναίμων, καὶ τὰ
πορβλητικὰ ζῶα τῶν μονίμων ζώων, ἅπερ προΐεται σπέρ-
μα, διὰ τὴν θερμότητα καὶ τὸ μέγεθος, καὶ περὶ μὲν ἄρρε
νος, καὶ θήλεος, δι' ὧν ἑκάτερον αἰτίαν, εἴρηται. τ ῇ δὲ ζώων
τὰ μὲν, τελεσιουργεῖ, καὶ ἐκπύπτει σύραξε ὅμοιον ἑαυτῷ.
οἷον ὅσα ζωοζκεῖ ῥ ῆ ς ζῶν μφανὲς. τὰ δὲ, ἀ διαῤ ῥ ήρωτον ἐκπί
πτει, καὶ οὐκ ἀσειληφὸς τὴν αὐτοῦ μορφήν. τῶν δὲ τοιού-
των, τὰ μὲν, σὺν αἷμα ὠοζκεῖ, τὰ δ' ἄναιμα σκωληκοζκεῖ.
διαφέρ ῃ δ' ὠὸν καὶ σκώληξ. ὠὸν μὲν γάρ ἐ ̓στιν, ἐφ ᾧ οὗ γίνετ ῃ
τὸ γινόμενον ἐκμέρους, τὸ δὲ λοιπὸν ἐ ̓στὶ ζοφὴ τῷ γινομένῳ.
σκώληξ δὲ, ἐφ ᾧ οὗ τὸ γινόμενον ὅλου ὅλον γίνεται. τῶν δὲ ῥ ῥ
τὸ φανερὸν, ὅμοιον ἀποτελούντων ζῶον, καὶ ζωοτοκούντων,
τὰ μὲν δι' ὠ ̓ῦ ς οὐ αὐτοῖς ζωοτοκεῖ, οἷον ἄνθρωπος ἵ ̓ππος,
καὶ βοῦς, καὶ τῶν θαλαπ ῆ ίων διελφ ῖ ς, καὶ τ ᾶ λλα τὰ ζῳοῦ
τα. τὰ δ' οὐ αὐτοῖς ὠοτοκήσαντος πρῶτον, οὕτω ζωοτοκεῖ
θύραξε, οἷον τὰ στελάχη κλούμενα. τῶν δ' ὠοτοκούντων,

τὰ μὲν



τὰ μὲν τέλειον προΐεται ὠὸν, οἷον ὄρνιθες, καὶ ὅσα πεζὰ πο-
δία ὠοτοκεῖ. καὶ ὅσα ἄποδα, οἷον σαῦραι, καὶ χελῶναι,
καὶ τῶν ὄφεων ὁ πολεῖτον γένος. τὰ γὰρ τούτων ὠὰ ὅταν
ἐ ῤ ῥ ήθῃ, οὐκέτι λαμβάνει αὔξησιν. τὰ δ' ἀτελῆ, οἷον οἵ τε ἰ-
χθύες, καὶ τὰ μαλακόσωκα, καὶ τὰ μαλάκια κλούμενα,
τούτων γὰρ τὰ ὠὰ αὐξάνεται ἐ ῤ ῥ ηθέντα. πάντα δὲ τὰ
ζωοζκοῦντα ἢ ὠοζκοῦντα οἷ αἷμά ἐ ̓στι. καὶ τὰ οἷ αἷμα, ζωο
ζκεῖ, ἢ ὠοζκεῖ, ὅσα μὴ ὅλως ἄγενά ἐ ̓στι. τῶν δ' ἀναίμων τὰ
οἷ ζμα, σκωληκοτοκεῖ ὅσα ἢ ἐκσωθυασμοῦ γίνεται, ἢ αὐ
τὰ σωθυάζεται. ἐ ̓στὶ οἷ α τοιαῦτα τῶν οἷ τόμων, ἃ γίνε-
ται μὲν αὐτόματα, ἐ ̓στὶ δὲ ἡ θῆλεα, καὶ ἄῤ ῥ ενα, καὶ ἐκ σω-
θυαζομένων γίγνεται τινὰ αὐτῶν. ἀτελὲς μὲν οὖν τὸ γιγνό
μενον. ἡ δ' αἰτία εἴρηται πρότερον οἷ αὐτοῖς.

μηδὲ πὶ γίνεσθαι ἐ ῤ ῥ ῆ ς αὐ ζοῦ, τὸ γὰρ μὴ γεννῶν, τὸ κέρασμα, καὶ οὐ τέλειον, τελείου γὰρ τὸ γεννᾶν, εἴ πε ἢ
περὶ τούτων, οἷ τῇ ἀρχὴ τοῦ πρώτου βιβλίου.

Σ υμβαίνει δὲ πολλὴ ἐ πάλαξις ζῶις γένεσιν. οὔτε γὰρ τὰ δί-
ποδα πάντα ζωοτοκεῖ, οἱ γὰρ ὄρνιθες ὠοζκοῦσιν, οὔτε ὠο-
ζκεῖ πάντα. ὁ γὰρ ἄνθρωπος ζωοτοκεῖ, οὔτε τὰ τετ ῥ άποδα
πάντα ὠοζκεῖ. ἵ ̓ππος γὰρ, καὶ βοῦς, καὶ ἄλλα μυρία ζωο-
ζκεῖ, οὔτε ζωοζκεῖ πάντα. σαῦροι γὰρ, καὶ κροκόδειλοι,
καὶ ἄλλα πολλὰ ὠοζκοῦσιν. οὐ δ' ὃν τῷ πόδας ἔ χειν ἢ μὴ ἔ-
χειν διαφέρει. καὶ γὰρ ἄποδα ζωοζκεῖ, οἷον οἱ ἔ χεις, καὶ τὰ
στελάχη. τὰ δ' ὠοζκεῖ, οἷον τὸ τῶν ἰ χθύων γένος, καὶ τὸ τῶν
ἄλλων ὄφεων, καὶ τῶν πόδας ἐ χόντων καὶ ὠοτοκεῖ πολλὰ,
καὶ ζωοτοκεῖ, οἷον τὰ ῤ ῥ ημόνα πεζὰ ποδία. καὶ σὺν ζῶις δὲ
ζωοτοκεῖ, ἢ πόδας ἔ χοντα, οἷον ἄνθρωπος, καὶ ἄποδα, οἷον
φάλλαινα, καὶ διελφ ῖ ς. τούτη μὲν, οὐκ ἔ ̓στι διελεῖν. οὐ δ' αἴ-
τιον τῆς διαφορᾶς οὐ δ' ἓν τούτης τῶν πορβλητικῶν ὀρ γά-
νων, ἀλλὰ ζωοζκεῖ μὲν τὰ τελεώτερα τῇ φύσιν τῶν ζώων,
καὶ μετέχοντα κεθαρωτέρας ἀρχῆς. ἀ δ' ἓν γὰρ ζωοζκεῖ οὐ
αὐτῷ, μὴ διεχόμενον τὸ σωθῦ μα, καὶ ἀνατονέον. τελεώτερα
δὲ τὰ ῤ ῥ ηθέντα τῇ φύσιν, καὶ ὑγρότερα, καὶ μὴ πεώδη.
τῆς δὲ ῤ ῥ ηθέντος τῆς φυσικῆς ὄρος, ὁ σωθῦ μων, ὅσων ἐ-

λὴ θερμότης, οὐ ζύτω καὶ σπέρ
ματος πρόεσις, ἡ πώς ἀρα τὰ
μὲν αὐτοκρατέστατα προΐετ ῃ σπέρ
μα, τὰ δ' μὴ ζιαῦτα οὐ δαμῶς, ἀλ
λὰ μᾶλλον ῤ ῥ ᾳ δ τὰ ζιαῦτα
ἄῤ ῥ ενα οὐ ἀφίνσι τῶν ἑαυτῶν.
σκώληξ δὲ φησὶ ἐ ̓στὶ ζῷ οὗ ὅλου ἄλ
λο τι ὅλον γίνεται, πνεῶν γὰρ σκο-
λήκων ὅλη ἡ ὁλότης μεταβάλλει
ζ ῆ ς ἕ τερόν τί εἶδος. λέγει δὲ καὶ ἄ-
ποδας χελώνας, τὰς θαλαπ ῆ ίας,
αἱ γὰρ χερσαῖαι, πόδας ἔ χουσιν,
ὁ δὲ σάῦρος ἐ ̓στὶ, ζῶον ὁμοίου σαύ
ρα, μέλαν καὶ ἀπτιω. κατὰ δὲ τ ῇ
λέξιν τὴν, καὶ ἐκσωθυαζομένων
γίνεται τί αὐτῶν, ἀτελὲς μὲν τ ῇ
γινόμενον, τὸ ἀτελὲς δὲ αὐτοῦ
ἀνόμοιον τὸ γινόμενον εἴρηται. ἡ εἶ-
πεν αὐ τὸ τόχα ἀτελὲς, καὶ διὰ τὸ
τέλειον, τελείου γὰρ τὸ γεννᾶν, εἴ πε ἢ

Ε πάλαξιν λέγει τὴν κοινωνίαν, οὕ-
τω γὰρ καὶ σὺν τ ῇ περὶ γενέσεως,
καὶ φθορᾶς εἴρηκεν. ἐ πάλαζουσι
δὲ τὰ κλούμενα στοιχεῖα, ἀντὶ ζοῦ
κοινωνοῦσι, διείκνυσι δὲ ἐκ τ ῆ ς ζι-
αὐτ ῆ ς ἐ πανωγ ῆ ς, ὅτι οὔτε ἡ ἀπο-
δία οὐθ' ἡ ποδότης, οὔθ' ἡ διποδία,
οὐδ' ἡ πολυποδία ἐ ̓στὶ αἰτία ζοῦ τοὺ
τοις εἶναι ζωοτόκα, τὰ δὲ ὠοτό-
κα, ἀλλὰ τὸ τέλειον καὶ κεθαρώτε
ρον, καὶ ἀτελὲς, καὶ μὴ κεθαρώτε
ρον. ἀλλὰ μὴν εἴρηται πρὸ ὀλίγου,
ὅτι τοῦ τελείου αἴτιον τὸ θερμὸν,
δῆλον ἀρ' ἃ τὸ συμπέρασμα. κατὰ
λέξας δὲ πάντα τὰ προκείμενα
λίαν σαφῶς ἐ πίγαμε, τὰ ὑπ τ ὴ μὲν
οὖν οὐκ ἔ ̓στι διελεῖν, ζυτέ ̓στι, οὕτως
μὲν οὖν διὰ τῶν περὶ τὰ κῶν ὀρ-
γάνων, οὐκ ἔ ̓στι διαίρεσιν ποιήσασθαι
ζωοτόκων, καὶ ὠοτόκων, ὡς ῤ ῥ ητέον
οἷον φέρε. τῶν ζώων τὰ μὲν ἀπο-
δα ὠοτοκεῖ, τὰ δ' εὐ πόποδα ζωοτο
κεῖ, ἢ ἐμπαλιν, ἢ ὅλως κατά τινα
τῶν ῤ ῥ ημένων διαφορῶν, οὐκ ἔ ̓στ ἢ ν
διὰ τούτων διαίρεσιν ποιήσασθαι
τῶν ζωοτόκων, καὶ ὠοτόκων, ἀλλὰ
τῷ τελείῳ καὶ ἀτελεῖ, τελειώτερα

δὲ τὰ θερμότερα τὴν φύσιν, καὶ ὑγρότερα, ἀλλὰ μὴ γεώδη τουτέστιν, ἀλλ' οὐδὲ τὰ ψυχρὰ, καὶ ξηρά. ψυχρᾶς γὰρ καὶ ξηρᾶς οὔσης τῆς γῆς, διὰ τοῦ γεώδους, ἐδήλωσε τὸ ἠρεμαῖον. ἀλλὰ πῶς τῆς μὲν θερμότητος, καὶ ψυχρότητος ἐν τῷ τετάρτῳ τῶν μετεώρων ποιητικῶν λεγομένων, τῆς δὲ ὑγρότητος, καὶ ξηρότητος παθητικῶν, καὶ ὕλης λόγον ἐχόντων, ἐνταῦθα ποιητικὸν μὲν λέγεται τὸ θερμὸν, καὶ ὑγρὸν, ὑλικὸν δὲ τὸ ψυχρὸν, καὶ ξηρόν; καὶ ὅτι μὲν ποιητικὰ καὶ ζωτικὰ τὸ θερμὸν, καὶ ὑγρὸν, δῆλον ἐκ τοῦ θανάτου, εἰ γὰρ ὁμολογεῖται τὸν θάνατον εἶναι ψυχρὸν, καὶ ξηρὸν, δῆλον ὡς ἡ ζωὴ ὑγρὸν, καὶ θερμόν. ἢ ἐν μὲν τοῖς μετεώροις λειοτήτων, καὶ παχυτήτων, σκληροτήτων τε, καὶ μαλακοτήτων καὶ τῶν τοιούτων, ἔλεγε ποιητικὸν τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν, ζώων δὲ ποιητικὰ καὶ γεννητικὰ, οὐκ αὐτὰ, ἀλλὰ τὸ θερμὸν, καὶ ὑγρὸν, διὰ τοῦτο τὰ μὲν θερμότερα, καὶ ὑγρότερα τῶν ζώων, τελειότερα πάντων ἐστί. δεύτερα δὲ τὰ ἧττον μὲν θερμὰ, ὑγρὰ δὲ ἐπίσης τοῖς τελείοις, ἢ μικρὸν παρεκκλίνοντα, ἐπὶ τὸ μᾶλλον, καὶ ἧττον. τὰ δὲ θερμὰ, καὶ ξηρὰ, ἀτελέστερα τῶν ἠρεμαίων, καὶ τρίτην ἔχοντα τάξιν, ὥστε φίλιον μᾶλλον, τὸ ὑγρὸν σὺν τῷ θερμῷ εἰς γένεσιν ζώων, ἤπερ τὸ ξηρόν. εἰπὼν δὲ τελειότερα τὴν φύσιν εἶναι τὰ θερμότερα, καὶ ὑγρότερα, παραδίδωσιν ἡμῖν κανόνα δι' οὗ ἂν δυνηθείημεν γνωρίζειν τὰ ἁπλῶς θερμὰ, καὶ διακρίνειν ἀπὸ τῶν μὴ θερμῶν, καὶ τῶν θερμῶν τὰ ποῖα μᾶλλον ἐστὶ θερμότερα, ποῖα δὲ ἧττον, καί φησι. τῆς δὲ φυσικῆς θερμότητος ὅρος, καὶ κανὼν, ὁ πνεύμων. στιφρὸν δὲ λέγει τὸ ὑπόξηρον, τὸ δὲ, ἀλλ' ἔναιμον, καὶ μαλακὸν ἀντὶ τοῦ θερμὸν, καὶ ὑγρὸν εἴληπται, τὸ μὲν γὰρ θερμὸν διὰ τὸ αἷμα, τὸ δὲ μαλακὸν διὰ τὸ ὑγρόν. ὅτι δὲ τὰ θερμότερα, καὶ ὑγρότερα τελειότερα ἐστὶ τῶν θερμῶν, καὶ ξηρῶν, δείκνυσιν ἀπὸ τῶν ὑπ' αὐτῶν γινομένων, τὰ μὲν γὰρ ὑγρὰ, καὶ θερμὰ ζωοτοκεῖ, τὰ δὲ θερμὰ, καὶ ξηρὰ ᾠοτοκεῖ. ὅσον δὲ τελειότερον τὸ ζῷον ᾠοῦ, τοσοῦτον κἀκεῖνα τῶν θερμῶν, καὶ ξηρῶν. ὅτι δὲ καὶ τὸ ὑγρὸν μᾶλλον τοῦ θερμοῦ συμβάλλεται εἰς τὴν γένεσιν δῆλον ἐκ τῶν σελαχῶν, ἧττον γὰρ ὄντα θερμὰ τῶν ᾠοτοκούντων, ὅμως διὰ τὴν ἐνοῦσαν σφίσιν ὑγρότητα ζωοτοκεῖ ἐν ἑαυτοῖς, πρῶτον ᾠοτοκήσαντα. ἀλλὰ πῶς, εἴπερ τὰ ᾠοτόκα θερμὰ, καὶ ὅτι θερμὰ, καὶ αὐτὸς αὐταῖς λέξεσιν οὕτως εἶπεν. οἱ μὲν γὰρ ὄρνιθες, καὶ τὰ φολιδωτὰ διὰ θερμότητα τελεσιουργοῦσι, πῶς οὖν εἴπερ τὰ ᾠοτόκα θερμὰ, περὶ τῶν ἄλλων οὕτω λέγει ᾠοτοκεῖ μὲν ὅτι ψυχρά; δεῖ ἢ πάντα τὰ ᾠοτόκα θερμά; οὐδὲν γὰρ χωρὶς ψυχικῆς θερμότητος εἶναι ὅλως δύναται, μήτι γε γεννᾶν, πάντα μὲν οὖν θερμὰ, ὀλίγον δὲ τὰ ᾠοτόκα, ἔχει τὸ θερμόν. ὥστε ἂν λέγηται ψυχρὰ οὐχ ἁπλῶς λέγεται. ἀλλὰ πρὸς τὰ τελειότερα, καὶ πολλὴν ἔχοντα θερμότητα. πολλαχῶς γὰρ λέγεται τὸ ψυχρὸν, ὥσπερ καὶ τὸ θερμὸν, ὡς ἐν δευτέρῳ τῶν περὶ τῶν ζῴων μορίων εἴρηται βιβλίῳ. καὶ οἱ μὲν ὄρνιθες κατ' ἄμφω τῶν τελείων ἐλαττοῦνται. καὶ κατὰ τὸ θερμὸν, καὶ κατὰ τὸ ὑγρὸν, ξηροὶ γὰρ οὐχ ἁπλῶς, ἀλλ' ὅτι ὀλίγον ἐν αὐτοῖς τὸ ὑγρὸν, τὰ δὲ σελάχη κατὰ μόνον τὸ θερμόν. ἐπεὶ οὖν τὸ μὲν ὑγρὸν αἴτιον τοῦ ζῷον γίνεσθαι ἐξ αὐτοῦ, τὸ δὲ ξηρὸν οὐκέτι, διὰ τοῦτο ζωοτοκεῖ τὰ σελάχη, καίπερ ὄντα ὀλιγόθερμα.

ἔναιμός ἐστι. ὅλως μὲν γὰρ τὰ ἔχοντα πνεύμονα τῶν μὴ ἐχόντων θερμότερα. τούτων δ' αὐτῶν, τὰ μὴ σομφὸν ἔχοντα μὴ δὲ στιφρὸν, μὴ δ' ὀλίγαιμον, ἀλλ' ἔναιμον, καὶ μαλακόν. ὥσπερ δὲ τὸ μὲν ζῷον, τέλειον. ὁ δὲ σκώληξ, καὶ τὸ ᾠὸν ἀτελὲς, οὕτως τὸ τέλειον ἐκ τοῦ τελειοτέρου γίνεσθαι πέφυκε. τὰ δὲ θερμότερα μὲν διὰ τὸ ἔχειν τὸν πνεύμονα, ξηρότερα δὲ τὴν φύσιν, ἢ τὰ ψυχρότερα μὲν, ὑγρότερα δέ. τὰ μὲν ᾠοτοκεῖ τέλειον ᾠόν. τὰ δὲ ᾠοτοκήσαντα ζωοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς. οἱ μὲν γὰρ ὄρνιθες, καὶ τὰ φολιδωτὰ, διὰ μὲν θερμότητα τελεσιουργοῦσι, διὰ δὲ ξηρότητα ᾠοτοκοῦσι. τὰ δὲ σελάχη, θερμὰ μὲν, ἧττον τούτων, ὑγρὰ δὲ μᾶλλον, ὥστε μετέχειν ἀμφοτέρων. καὶ γὰρ ᾠοτοκεῖ, καὶ ζωοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς. ᾠοτοκεῖ μὲν, ὅτι ψυχρὰ, ζωοτοκεῖ δ' ὅτι ὑγρά, ζωτικὸν γὰρ τὸ ὑγρὸν, πορρωτάτω δὲ τοῦ ἐμψύχου τό γε ξηρόν.



Τὴν αἰτίαν διὰ τοῦτο ἀποδίδωσιν, τοῦ γεννᾶν τὰ σελάχη ᾠὰ μαλακὰ, καὶ οὐ σκληρὰ, καὶ συλλογίζεται δυνάμει ὧδε. πάντα τὰ ξηρὰ, καὶ γεώδη τὴν φύσιν τὰ ᾠὰ σκληρὰ γεννᾷ, οὐδὲν δὲ τῶν σελαχῶν ξηρὸν, καὶ γεῶδες τὴν φύσιν ἐστὶν, οὐδὲν ἄρα τῶν σελαχῶν σκληρὸν ᾠὸν γεννᾷ. ὁ συλλογισμὸς ἐν δευτέρῳ σχήματι. τούτων τῶν προτάσεων τὴν λέγουσαν ὅτι τὰ γεώδη σκληρὰ γεννᾷ, δείξει μετὰ ταῦτα. τὴν δὲ οὐδὲν δὲ τῶν σελαχῶν ξηρὸν, καὶ γεῶδες τὴν φύσιν ἐστὶ δείκνυσι διὰ τοῦ, ἐπεὶ δὲ οὔτε πτερωτὰ, οὔτε φολιδωτὰ, οὔτε λεπιδωτὰ δυνάμει, καὶ διὰ τούτων, συλλογιζόμεθα ὧδε. πάντα τὰ ξηρὰ, καὶ γεώδη τὴν φύσιν, ἢ πτερωτὰ, ἢ λεπιδωτὰ, ἢ φολιδωτά ἐστιν, οὐδὲν δὲ σέλαχος πτερωτὸν, ἢ λεπιδωτὸν, ἢ φολιδωτόν ἐστιν, οὐδὲν ἄρα σέλαχος ξηρᾶς, καὶ γεώδους ἐστὶ φύσεως, ἡ μὲν οὖν ἀγωγὴ τοῦ συλλογισμοῦ αὕτη ἂν εἴη. εἰπὼν δὲ, οὔτε πτερωτὰ, οὔτε λεπιδωτὰ, οὔτε φολιδωτά ἐστι, ἐπήγαγεν, ἃ σημεῖα ξηρᾶς, καὶ γεώδους ἐστὶ φύσεως, τουτέστιν ἅτινα τό γε πτερωτὸν, καὶ λεπιδωτὸν, καὶ φολιδωτὸν ξηρᾶς, καὶ γεώδους ἐστὶ φύσεως. καὶ γὰρ ὡς ὁ καπνὸς σημεῖον ἐστὶ πυρὸς, καὶ ἡ περὶ τὴν σελήνην ἅλως βροχῆς, οὕτως ταῦτα τῆς γεώδους φύσεως. ὥσπερ δὲ οὐδὲ ἐν τῷ σώματι τῶν σελαχῶν ἐστὶ τὸ γεῶδες, καὶ ξηρὸν, οὕτως οὐδὲ ἐν τῷ ᾠῷ αὐτοῦ ἐπιπολάζει τὸ ξηρόν. λέγεται δὲ ὅτι πάντα ἔντομα ἄναιμα ἐστὶ, οὐ μὴν πάντα τὰ ἄναιμα ἔντομα, τὰ γὰρ μαλάκια, καὶ τὰ ὀστρακόδερμα, ἄναιμα, ἔντομα δὲ οὔ. εἰπὼν δὲ ὅτι τὰ ἄναιμα οὐ πάντα σκωληκοτοκεῖ ἁπλῶς, τὴν αἰτίαν τούτου ἐπήγαγε, διὰ τοῦ- το ἐπαλλάττουσι γὰρ ἀλλήλοις ταῦτα, καὶ τὰ ἀτελῆ τίκτοντα τὸ ᾠὸν, οἷον οἵ τε ἰχθύες οἱ λεπιδω-

Ἐπεὶ δ' οὔτε πτερωτὰ οὔτε φολιδωτὰ, οὔτε λεπιδωτά ἐστιν, ἃ σημεῖα ξηρᾶς, καὶ γεώδους μᾶλλον φύσεως, μαλακὸν τὸ ᾠὸν γεννῶσιν. ὥσπερ γὰρ οὐδ' ἐν αὐτῷ, οὐδ' ἐν τῷ ᾠῷ ἐπιπολάζει τό γε ξηρὸν, καὶ διὰ τοῦτο εἰς αὑτὸ ᾠοτοκεῖ, θύραζε γὰρ ἂν ἰὸν, διεφθείρετο τὸ ᾠὸν οὐκ ἔχον προβολήν. τὰ δὲ ψυχρὰ καὶ ξηρὰ μᾶλλον, ᾠοτοκεῖ μὲν, ἀτελὲς δὲ τὸ ᾠόν. σκληρόδερμον δὲ, διὰ τὸ γεηρὰ εἶναι, καὶ ἀτελὲς προΐεσθαι, ἵνα σώζηται φυλακὴν ἔχον τὸ ὀστρακῶδες. οἱ μὲν οὖν ἰχθύες λεπιδωτοὶ ὄντες, καὶ τὰ μαλακόστρακα γεηρὰ ὄντα, σκληρόδερμα τὰ ᾠὰ γεννᾷ. τὰ δὲ μαλάκια ὥσπερ αὐτὰ γλίσχρα τὴν τοῦ σώματός ἐστι φύσιν, οὕτως σώζει ἀτελῆ προϊέμενα τὰ ᾠά. προΐεται γὰρ γλισχρότητα πολλὴν περὶ τὸ κύημα. τὰ δ' ἔντομα πάντα, σκωληκοτοκεῖ, ἔστι δ' ἅπαντα, ἄναιμα τὰ ἔντομα. διὸ, καὶ σκωληκοτοκοῦντα θύραζε. τὰ δ' ἄναιμα, οὐ πάντα σκωληκοτοκεῖ ἁπλῶς. ἐπαλλάττουσι γὰρ ἀλλήλοις ταῦτα, καὶ τὰ ἀτελῆ τίκτοντα τὰ ᾠά. οἷον οἵ τε ἰχθύες οἱ λεπιδωτοὶ, καὶ τὰ μαλακόστρακα, καὶ τὰ μαλάκια. τούτων γὰρ τὰ μὲν ᾠὰ σκωληκώδη ἐστὶν, αὔξησιν γὰρ λαμβάνει θύραζε. ἐκείνων δ' οἱ σκώληκες γίνονται προϊόντες ᾠοειδεῖς, ὃν δὲ τρόπον, ἐν τοῖς ὕστερον διοριοῦμεν. πρότερον δὲ δεῖ νοῆσαι, ὡς εὖ, καὶ ἐφεξῆς τὴν γένεσιν ἀποδίδωσιν ἡ φύσις. τὰ μὲν γὰρ τελειότερα, καὶ θερμότερα τῶν ζῴων, τέλειον ἀποδίδωσι τὸ τέκνον κατὰ τὸ ποιὸν, κατὰ δὲ τὸ ποσὸν, ὅλως οὐδὲν τῶν ζῴων. πάντα γὰρ τὰ γινόμενα λαμβάνει αὔξησιν, καὶ γεννᾷ δὴ ταῦτα τὰ ζῷα ἐν αὑτοῖς εὐθύς. τὰ δὲ δεύτερα, ἐν αὑτοῖς μὲν οὐ γεννᾷ τέλεια εὐθύς. ζωοτοκεῖ γὰρ ᾠοτοκήσαντα πρῶτον, θύραζε δὲ ζωοτοκεῖ, τὰ δὲ ζῷον μὲν οὐ τέλειον γεννᾷ, καὶ τοῦτο τέλειον τὸ ᾠόν. τὰ δ' ἔτι τούτων ψυχρότερον ἔχοντα τὴν φύσιν ᾠὸν γεννᾷ, οὐ τέλειον δὲ ᾠὸν, ἀλλ' ἔξω τελειοῦται, καθάπερ τὸ τῶν λεπιδωτῶν ἰχθύων γένος, καὶ τὰ μαλακόστρακα, καὶ τὰ μαλάκια. τὸ δὲ πέμπτον γένος, καὶ ψυχρότατον, οὐκ ᾠοτοκεῖ ἐξ αὑτοῦ, ἀλλὰ καὶ τὸ τοιοῦτον ἔξω συμβαίνει πάθος αὐτῷ, ὥσπερ εἴρηται. τὰ γὰρ ἔντομα,

τοὶ, καὶ τοὺς μαλακίαις ὡς ἢ ἔλεγεν. ἐπὶ τούτῳ εἶπον μὴ σκωληκοβοκεῖν ἀσφαλῶς, ὅτι οἱ γινόμενοι ἐξ αὐτῶν σκώληκες, οὐ μοῦσιν διατέλους σκώληκες, ἀλλὰ γίνονται ἐξ αὐτῶν αἱ κηλίδες καὶ χρυσομῖδες ὠὰ δ' ἐσι. χρυσομῖδες δ' ἐσὶ τὰ δι' ἑρισκόμενα οὐ τοῖς τοίχοις, ὁμοία ὄντα τοῖς οὐ τῷ ὕδατι ὅτε ἐρέχῃ γινομένοις πομφόλυξι, λεῖα καὶ οὖσαι ὥσπερ οἱ οὐ τοῖς τῶν ἀλεκτρυόνων ὠοῖς ὑμέναις. ἃ σκωληκοβοκεῖσιν ἵνα ἀσφαλῶς ὅτι ἐπιπλαήσουσιν, καὶ κοινωνοῦσιν τοῖς ἀτελὲς πίπτουσιν τὸ ὠόν. ὅσπερ ἡ τούτων, (ἔσι δὲ ἰσῶν, οἵτε ἰχθύες οἱ λεπιδωτοὶ, καὶ τὰ μαλάκια, καὶ τὰ μαλακόστρακα,) τὰ ὠὰ σκωληκοβοκεῖ γίνονται, οὗτε κηκείνων οἱ σκώληκες ὠοειδεῖς, γίνονται ἢ χρυσομῖδες, αἵτινες ἔσι ὠοειδεῖς. λέγει δὲ τὸ πέμπτον γένος ὅπερ ἐσὶ ψυχρόταδον πάντων τῶν προσεχῶς ἐρημούντων μὴ ὠοτοκεῖν δεῖ αὐτῶν, ἀλλὰ σκωληκοβοκεῖν συμβαίνειν δὲ γίνεσθαι τοὺς σκώληκας ὠοειδεῖς ἢ χρυσομῖδας. γίνεται μὲν οὖν καὶ τὰ πρώτην μεταβολὴν ὁ σκώληξ, εἶτα οὕτως μεταβάλλει εἰς χρυσομῖδα, καὶ ἔτος αὖ τὴν εἰς ζῷον. ταῦτα δ' ἐπῶν, λέγει ἀπορίαν εἶναι τελείονα, πῶς ποτε γίνεται ἐκ τοῦ ὠοῦ ἐρματος τὸ φυτὸν, ἀναγκαῖον γὰρ τὸ γινόμενον, καὶ ἔκ τινος γίνεσθαι, οἷον ἐξ ὕλης, καὶ ὑπό τινος ποιητικοῦ, καὶ τί, οἷον αὐτὸ τὸ γινόμενον. καὶ τὸ μὲν ἐξ οὗ γίνεται, ἐσὶ, ὡς εἴρηται, ἡ ὕλη, ἧς τινος ὕλης πρώτην ἀφ' ἧς συνίσατο, καὶ ἔχει οὐκ ἐλαχίς (αὕτη δ' ἐσὶ τὸ καταμικρότατον ἢ τὸ ἀνάλογον,) ἔχει πάντα ἐκ τοῦ ᾠοῦ ἐρματος, πλὴν ὀλιγοστήν ὕλην ἥτις ἐσὶ ζοφὴ, πνὰ μὲν ἔχει ἐκ τοῦ ᾠοῦ μέχρι πόρρω, ζωτέσι ἄχρι πολοῦ, οἷον ὅσα ᾠοειδῆ. ταῦτα γὰρ οὐ μόνον πλὴν πρώτην, ἐξ ἧς καὶ τῆς οὐ τῷ ἐρματι οὔσης ὑλικῆς ἐσὶ, σωίσταται ἐκ τοῦ ᾠοῦ λαμβάνει, ἀλλὰ καὶ πλὴν ἐξ ζοφικὴν ἀναλισκομένην, ἐκ τῆς ὑστέρας μὲν ὅτε διακαλαίπεται, ὕστερον δὲ θύραζε ἐξελθόντα ἐκ τῶν μαστῶν. ὅσα δὲ σκωληκοβοκεῖται μόνην πλὴν πρώτην ἔχει ἐκ τοῦ ᾠοῦ, πλὴν δὲ διὰ τρίαν οὐ διαμῶσ, ἐξ οὗ μὲν γίνεται ἐσὶ ἡ ὕλη, περὶ ἧς οὐδὲν ἀπορεῖται. ζητεῖται δὲ ἀφ' οὗ γίνεται, πότερον ἐξωθέν τι ὂν ποιεῖ ὥσπερ ὁ οἰκοδόμος πλὴν οἰκίαν, ἢ οὐ ὑπάρχει τῷ γινομένῳ, καὶ μέρος γίνεται αὐτοῦ εἰ τε δὲ οὐ ὑπάρχει, εἴτε μὴ, μέρος τι ἐσὶ ψυχῆς, ἢ ψυχὴ, ἢ ἔχον ἂν εἴη ψυχικόν.

σκωληκοβοκεῖ τὸ πρῶτον πρωελθὸν δὲ, ὡσαύτως γίνεται ὁ σκώληξ. ἡ γὰρ χρυσομῖς καλουμένη, δύο μὲν οὖν ἐχει. εἶτ' ἐκ ζωΐου γίνεται ζῷον οὐ τὴν ἀρχὴν μεταβολὴν λαβὸν τὸ τῆς γενέσεως τέλος. τὰ μὲν οὖν οὐ γίνεται τῶν ζώων ἀπὸ σπέρματος, ὥσπερ ἐλέχθη καὶ πρότερον. τὰ δ' οὐ αἷμα γίνεται: πάντα ἀπὸ σπέρματος, ὅσα ἐκ συνδυασμοῦ γίνεται προϊεμένου τοῦ ἄρρενος ἐς τὸ θῆλυ γενιῶ, ἧς ἐστελθούσης δὲ τὸ ζῷον σωίσταται, καὶ λαμβάνει πλὴν οἰκείαν μορφήν. τὰ μὲν οὖν αὐτοῖς ζωΐοις ζώοις, ὅσα ζωοβοκεῖ, τὰ δ' οὐ ᾠοῖς, καὶ σπέρμασι, καὶ τοιαύτοις ἄλλοις ἀποκρίσεσι. περὶ ὧν, ἔσιν ἀπορία σαλεῖον, πῶς γίνεται ἐκ ζῴου σπέρματος τὸ φυτὸν, ἢ πῶν ζώων ὁπουοῦν. ἀναγκαῖον γὰρ τὸ γιγνόμενον, καὶ ἔκ τινος γίνεσθαι, καὶ ὑπό τινος, καὶ τί. ἐξ οὗ μὲν οὖν ἐσὶν ἡ ὕλη. πλὴν οὐκ ἀεὶ μὲν ζῷον ἔχει πρώτην οὐ αὐτοῖς, λαμβάνοντας ἐκ ζῴου θήλεος, οἷον ὅσα μὴ ζωοβοκεῖται, ἀλλὰ σκωληκοβοκεῖται, ἢ ὠοβοκεῖται. τὰ δὲ, μέχρι πόρρω ἐκ τοῦ θήλεος λαμβάνει, θᾶλ' ὃ θηλάζειν, ὥσπερ ὅσα ζωοβοκεῖται, μὴ μόνον ἐκ τῆς, ἀλλὰ καὶ οὐ τούς. ἐξ οὗ μὲν οὖν γίνεται, ἢ ζωιαύτη ὕλη ἐσί. ξητεῖται δὲ νῦν, οὐκ ἐξ οὗ, ἀλλ' ὑφ' οὗ γίνεται τὰ μόρια. ἤτοι γὰρ τῶν ἔξωθέν τι ποιεῖ, ἢ οὐ ὑπάρχει οὐ τῇ γονῇ καὶ σπέρμα, τι, καὶ ζῷόν τ' ἔσιν ἢ μέρος τι ψυχῆς, ἢ ψυχή. ἢ ἔχον ἂν εἴη ψυχικόν.

Ε' φ' ἑκάτερα ἐπιχειρεῖν, καὶ πρῶτον μὲν δὴ τινῶν οὐ δύξεων πιθανῶς οὐ

Τ ὸ μὲν οὖν ἔξωθέν τι ποιεῖ ἕκαστον, ἢ τῶν καλαγχνων, ἢ τῶν ἄλλων μερῶν, ἄλογον ἂν δόξειε κινεῖν τε γὰρ μὴ ἁπτόμενον, ἀδύνατον,



ἀδυνάτου, ἢ μὴ κινοῦντος πάσχειν, πῦ ὑπὸ τούτου, οὐ ἐαν τῷ ἁπτὰ τῷ κινήματι. οὐ πάσχειν τι, ἢ δὴ αὐτοῦ μόριον, ἢ κεχωρισμένον, ᾧ μὲν οὖν ἀλό, τι εἶναι κεχωρισμένον, ἄλογον. γεννηθέντων γὰρ τῶν ζώων, πότερον φθείρεται ἢ ἐμένει, ἀλ' οὐδὲν ζωιοῦτον φαίνεται οὐδὲν, ὃ οὐ μόριον ζῴου, ἢ φυτοῦ, ἢ ζῴου ἐσίν. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ φθείρεσθαί γε ποιῆσαν εἴτε πάντα τὰ μέρη, εἴτε τινὰ, ἄδηλον. τὰ λοιπὰ γάρ τι ποιήσαν; ἢ γὰρ ἐκεῖνο μὲν πλὴ κακοδαίμον, εἶτ' ἐφθάρη; αὐτὰ δ' ἕτερον, ζῷ αὐτοῦ λόγου, ἢ πάντα φθείρεσθαι, ἢ πάντα μοῦνον σώζεται ἀρχὰ. αὐτοῦ ἀρχὰ μόριόν ἐσιν, ὃ δ' ὠὸς οὐ ὑπάρχει οὐ τῷ ἐρματι.

μοῦ τί ἀληθῶς, δηλοῦσι μὴ εἶναι οὐ διεχόμενον τῶν ἐκτός τι εἶναι ἓν ποιοῦν ἕκαστον τῶν καλάγχνων, καὶ τῶν ἄλλων μερῶν, ὡς κατα-λείπειν ἓν εἶναι τι τὸ ποιοῦν μέρος τοῦ γινομένου. εἶτα οὐ ἴσασθαι καὶ πρὸς ἕξιν, καὶ δηλοῦσι ὅτι ψεῦδός ἐσὶ τὸ λεγόμενον, μέρος εἶναι τὸ ποιοῦν τοῦ γινομένου, καὶ εἰ δ' οὕτως διαφερόν τὸν λόγον, καὶ φησὶ, μὴ εἶναι, καὶ μὴ εἶναι. ὁ μὲν γὰρ πατὴρ ὁ δίδους διὰ ζῴου ἀπὸ αὐτοῦ ἀπόντος σπέρματος τὴν ποιητικὴν δύναμιν ἑκάστου μέρους, καὶ ἔχουσαν οὐ ἑαυτὴν ζῴους λόγους αὐτῶν οὐ ἐργεία, ἐσὶ ἐκτὸς, καὶ ἐχει ἕκαστον μέρος οὐ ἐργεία, ἐσὶ ἢ οὐ τῷ πρώτῃ ἡ κεφαλὴ, καὶ τὰ ἄλλα μέρη οὐ ἐργεία. ἡ δ' ἀπ' αὐτοῦ ὡς δι' ὀργάνου τοῦ σπέρματος δίδομένη ποιητικὴ δύναμις, καὶ ἔχουσι (ὡς εἴρηται) ζῴους χωρὶς ὕλης λόγους ἑκάστου τῶν καλάγχνων, καὶ τῶν ἄλλων μερῶν, ὥσπερ καὶ ὁ νοῦς τοὺς οὐ ὕλαι εἴδη, καὶ οὕτως γὰρ χωρὶς τῆς ὑποκειμένης αὐτοῖς ὕλης ἔχει τοὺς εἴδη, καὶ ζῴους λόγους αὐτῶν. ἡ δὴ ὅλως ἀπ' αὐτοῦ δίδομένη δύναμις οὐ τοῦς, καὶ μέρος γίνεται τοῦ γινομένου, μέρος δ' οὐχ ὥσπερ ἡ ὕλη, ἀλλ' ὡς εἶδος, καὶ ἐσὶ ταύτην αἱ δηκτικὴ ψυχὴ, σωιεζευγμένως ἔχουσα, καὶ πλὴ θρεπτικὴν, καὶ αὐξητικὴν, ὡς δῆλον πρὸς τοὺς τελέως σκεδὸν ζῷ παρόντας βιβλίου μονόμους. καὶ ὥσπερ ὁ διδάσκαλος οὐ ἐργεία ἔχων τοὺς τῶν ἐπισητῶν λόγους ἄγει τὸν δύναμει ἐπισήμονα δι' οὐ ἐργείαν, οὕτω καὶ ταῦτα οὐ ἐργείᾳ ἔχουσα τοὺς λόγους τῶν μερῶν, ἄγει πλὴ ὕλην δύναμιν οὖσαν τὰ μέρη, δι' ἐνέργειαν. καὶ ταῦτα μὲν προδεδόσθω πρὸς ἔνδειξιν τῆς Ἀριστοτέλους γνώμης, ὅτι τὸ πρῶτος ποιοῦν ἐκτός ἐσι, καὶ ὅτι ἐκ ζῴου ἐνεργείᾳ ὄντος γίνεται τὸ δύναμει ἐπιχειρεῖ δὲ πρῶτον, ὅτι τὸ ποιοῦν οὐκ ἐσὶ ἐκτὸς, λέγων, ὅτι ἢ μὲν ὅλη ἔξωθεν εἶναι τὸ ποιοῦν, ἤτοι τὸ μὲν ὅλον εἶναι τὸ ποιοῦν τι τῶν ἔξωθεν, ἤτοι ἐκτὸς ὂν τῶν τῆς μητρικῆς κοιλίας, ἄδηλον ἂν δύξειεν, καὶ ἄλογον, ᾗ πλὴ αἰτίαν τῆς ἀλογίας σαφῶς ἐπήγαγεν. οὐδὲν ὅλον οἷόν τε εἶναι τι τῶν ἐκτὸς τῆς μητρικῆς κοιλίας τὸ ποιοῦν τοὺς ζῴου μέρη, λείπεται ἄρα οὐ αὐτῷ εἶναι τῷ κυήματι. οὐ αὐτῷ δ' ἐὸν, πότερον μόριον ἐσὶ ζῴου γινομένου, οἷον ὀφθαλμὸς, ἢ χεὶρ, ἢ ἄλό τι ζωιοῦτον, ἢ οὐκ ἐσὶ μόριον, καθάπερ οὐδὲ ὁ πλωτὴρ ζῴου πλοίου, καὶ ὁρατήσεως, πρῶτον μὲν δείκνυσι οὕτως. ὅτι οὐκ ἐνδέχεται οὐ αὐτῷ ὂν μὴ εἶναι μόριον αὐτοῦ, δείκνυσι δὲ καὶ ἐκ διαιρέσεως, εἴτε δείκνυσι ὅτι οὐκ ἐσὶ, αὐτοῦ μόριον. τελέως δὲ πρῶτον πειρᾶται δεῖξαι, ὅτι μόριον ἐσὶ αὐτοῦ, οὕτως. τὸ μὲν οὖν φησὶ λέγειν μὴ εἶναι μόριον τὸ ποιοῦν τοῦ γινομένου, ἀλλ' ὥσπερ ὁ πλωτὴρ οὐ τῷ πλοίῳ ἄλογον. ὁρᾶται τέον ἐσὶ τοὺς λέγοντας, μὴ εἶναι μόριον αὐτοῦ, πότερον μεχρὶ τὸ τελέως εἶναι τὸ ζῷον (περὶ γὰρ τῆς τῶν ζώων γενέσεως ὁ λόγος) μένῃ, καὶ σώζεται τὸ ποιῆσαν, καὶ συνεξέρχεται τῷ ζῴῳ, ἢ φθείρεται; τὸ μὲν δὴ λεγθὲν ὅτι μένῃ, καὶ συνεξέρχεται αὐτῷ, μὴ ὂν αὐτοῦ μέρος ψεῦδός, οὐδὲν γὰρ φαίνεται σωιεξερχόμενον τῷ ζῴῳ ἕτερον τι πλὴ τὰ μόρια αὐτοῦ. τοῦτο γάρ ἐσι δηλωτικὸν, τὸ, ἀλλ' οὐδὲν τοιοῦτον φαίνεται ἐνόν, ὃ οὐ μόριον τοῦ ὅλου. οὐκ ἄρα οἷόν τε λέγειν, ὅτι οὐ αὐτῷ τῷ κυήματι μένει, καὶ συνεξέρχεται τελεωθέντι, καὶ ξωωθέντι, φθείρεται ἄρα. ἀλλὰ μὲν ἢ φθείρεται, πάντα ποιῆσαν ἐφθάρη, ἢ πνα; καὶ πρὸς μὲν τὸ οὐ ἱμᾶσθαι τὸ, πάντα ποιῆσαν, οὐδὲν λέγει, πρὸς δὲ τὸ λοιπὸν ἅπαντος λέγων, τὰ λοιπὰ γὰρ τι ποιήσει; ἔστω γὰρ ὅτι πεποίηκε τὴν καρδίαν, καὶ τὸ ἧπαρ, τὰ λοιπὰ τι ἂν ποιήσαν; ἢ γάρ τις λέγει, ὅτι ἐκεῖνο ποιῆσαν πλὴ καρδίαν ἐφθαρται, ἢ δὲ καρδία τὸ ἧπαρ, καὶ ἔζησεν ἂν τοῦδ' μονα καὶ ἐκεῖνος ἄλλο, καὶ οὕτως τὰ λοιπὰ γέγονεν ἅπαντα, ἀκουσάτω. ὦ λάσε, ὥσπερ γὰρ ἐκεῖνο ποιῆσαν πλὴ καρδίαν ἐφθαρῆ, οὕτω καὶ ταύτην ἀναγκαῖον ποιῆσαι σάν τὸ ἧπαρ, φύσαρ ἴσαι, θλα τι γὰρ ἐκεῖνο ἅμα τῷ ποιῆσαι πλὴ καρ-

σθαι, ἐφθαρται, αὖ τη δὲ ἢ πατρ ποιήσασα οὐ φθαρήσεται: ἀπεκληρωτικὴν γὰρ ἔχει. ἡ δὲ ζωὴ τοῦ ἀδιώκτου, σώζεται αἷμα, ἡ δὲ σώζεται, μέρος ἐστὶ τοῦ γινομένου, ἡ γὰρ μὴ ὅλῳ μέρος ἔοικε σωτηρίᾳ χρῆσθαι τῷ ξώῳ ἑτέρου τινὸς ὄν πατρὸς ἐκείνου. ἀλλ' οὐδὲν τοιοῦτον φαίνεται σωτηρίᾳ χόμενον, ἀλλὰ μόνον ὑγρότητές τινες ἡ διεχθέστατοι, μόριον αἵματος ἐστὶ ζῴου γινομένου ἡ ποιοῦν, καὶ ἀληθὴς ὁ λόγος ἔπῖς περὶ τῆς οὐ τῷ πατρὶ ὁμοίας ψυχῆς ἦν λόγον ἀκούοι, μέρος γὰρ ἀληθῶς, καὶ μέρος ὡς εἶδος αὖ τη τοῦ γενομένου. ἡ δὲ γε περὶ τοῦ πρώτως ποιοῦντος οἷον ζῷ παιδὸς ἦν λόγον ἀκούει, περὶ οὗ καὶ οὗτος ἦν λόγον ποιεῖται, ψεύδεται, καὶ πῶς ψεύδεται, ἐπάγει.

Δ εικὼς δὴ λέγων (ὥσπερ ἤδη εἴπομεν) ὅτι τὸ πρώτως ποιοῦν, ἀκίνητον ὂν τῷ γινομένῳ, οὔτε ὅλως μόριον ἐστὶ τοῦ. ὅτι δὲ πρώτως, καὶ κυρίως ποιοῦν ὁ πατὴρ, ἐστὶ δῆλον, ὅτι αὖ τοῦ γάρ ἐστι τὸ σπέρμα, καὶ ἡ ἐν αὐτῷ δύναμις. συγχέει δέ, καὶ τῇ δὲ κακίστῃ τοιαντυσὶ ἦν λόγον δὴ ἀμηχανῶσαι, ὅτι περὶ τοῦ πρώτως οἷον ζῷ παιδὸς ποιοῦντος ἐστὶν αὐτῷ ὁ λόγος, ἀλλ' ἀορίστως περὶ ἔχοντα ζητεῖν. δείκνυσι δὲ ὅτι οὔτε σπέρματι ἔνεστιν ὁ πατὴρ, οὐδ' ὅλως μέρος ἐστὶ τοῦ γινομένου. δείξας πρότερον, ὡς εἰ περ ἐστὶ μέρος αὐτοῦ, ἀναγκαῖον ἔμψυχον εἶναι, καὶ ἐχειν ψυχικὴν δύναμιν ἵνα δύνηται ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα μόρια. λέγει οὖν, ἡ δὴ μή ἐστὶ τῆς ψυχῆς μηδὲν, ὁ μὴ ζῷ σώματος ἐστὶν οὐ τινι μορίῳ, ζωτέσι δ' ἂν πάντα τὰ τῆς ἀλόγου ψυχῆς μόρια εἴδη, καὶ ἐν τελέχεια ἑκάστου τῶν τοῦ σώματος μερῶν, (ὡς οὐ τῇ περὶ ψυχῆς διείρηται), καὶ οὐ ζῇς ζῷ σώματος ἐστὶ μέρεσιν ὡς εἶδη οὐ ὕλαις. εἴπερ ἐστὶ τὸ ποιοῦν, μέρος ζῷ ξώου, ὑπάρξει ἂν καὶ οὐ αὖ τῷ μέρος τί, ἢ δύναμις τῆς τῆς ψυχῆς, καὶ ἔμψυχον ἂν τι εἴη μόριον δι' ὃ ὃ οὐ τῷ σπέρματι ὄν, εἴτε ζῷ τῳ σωματεῖον, ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ οὐ τῷ σπέρμα τι δι' ὃ ὃ ἐνυπάρχειν τι μόριον ζῷ ζώου, ἢ φυτοῦ γενόμενον, εἴτε δύναμιν ποιεῖν τἄλλα εἴτε μή, ἀδύνατον. ἡ πᾶν ἐκ σπέρματος, καὶ γονῆς γίγνεται. δῆλον γὰρ ὅτι ὑπὸ τῷ σπέρμα ποιησάντος ἐγένετο, εἴπερ δι' ὃ ὃ οὐ ὑπάρχει. ἀλλὰ σπέρμα δεῖ γενέσθαι πρότερον, καὶ τοῦτ' ἔργον τοῦ γεννῶντος. οὐδὲν ἄρα οἷόν τε μόριον ὑπάρχειν. οὐκ ἄρα ἔχει τὸ ποιοῦν τὰ μόρια οὐ αὐτῷ, ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἔξω. ἀνάγκη δ' εἶναι θάτερον τούτων.

Ε ἰ δὲ δὴ μή ἐστὶ τῆς ψυχῆς μηδὲν, ὃ μὴ τοῦ σώματός ἐστιν οὗ τινι μορίῳ, καὶ ἔμψυχον ἄντι ἑνὸς μορίου δι' ὃ ὃ, τὰ δ' ὅλα ἄλλα πῶς; ἢ γάρ τοι ἅμα πάντα γίγνεται τὰ μόρια οἷον ἡμέρα δία, τοῦδ' μαν, ἢ πατρ, ὁ φθαλμὸς, καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ἢ ἐφεξῆς, ὥσπερ οὐ τοῖς κλονομονοῖς ὁ ῥφεὺς ἔπεσεν. ἐ κεῖ γὰρ ὁμοίως φησὶ γίγνεσθαι τὸ ζῷον τῇ τοῦ ὅλου ὠλοκῇ. ὅτι μὲν δὴ οὕτω οὐχ ἅμα, καὶ τῷ λόγῳ, καὶ τῇ αἰσθήσει ἐστὶ φανερόν. τὰ μὲν γὰρ φαίνονται οὐ ὄντα ἤδη τῶν μορίων, τὰ δ' οὔ. ὅτι δὲ οὐ διὰ μικρότητα οὐ φαίνεται, δῆλον. μείζων γὰρ ὁ μέγεθος ὢν ὁ τανδὶ μων τῆς ἡμέρας, ὕστερον φαίνεται τῆς ἡμέρας οὖσα τῇ ἀρχῇ γενέσεως. ἐπεὶ δὲ τὸ μὲν πρότερον, τὸ δ' ὕστερον, πότερον θάτερον ποιεῖ θάτερον, καὶ ἔστι διὰ τὸ ἐνδέχομενον, ἢ μᾶλλον μᾶζα τόδε γίνεται τόδε. λέγω δὴ οἷον οὐχ ἡ ἡμέρα γενομένη ποιεῖ τὸ ἢ πατρ. ἔστιν δ' ἕτερόν τι ἀλλὰ τόδε μᾶζα τόδε, ὥσπερ μᾶζα τὸ ὠχὶς, ἀνήρ γίνεται, ἀλλ' οὐχ ὑπ' ἐκείνου. λόγος δὲ ζῷ τοῦ, ὅτι ὑπὸ τοῦ οὗ τελεχείᾳ ὄντος, τὸ δυνάμει ὂν γίνεται, οὗ τοῖς φύσει ἢ τέχνῃ γινομένοις. ὥς τε δεῖ οἱ τὸ εἶδος καὶ τὴν μορφὴν οὐ ἐκείνῳ εἶναι. οἷον οὗ τῇ ἡμέρᾳ τὸ ζῷ ἢ παιδὸς, ἢ ἄλλως δ' ἄτοπος, καὶ παλαισματίας ὁ λόγος. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ οὗ τῷ σπέρματι δι' ὃ ὃ ἐνυπάρχειν τι μόριον τοῦ ζώου, ἢ φυτοῦ γενένημένου εἴτε δύνασθαι ποιεῖν τἄλλα εἴτε μή, ἀδύνατον. ἡ πᾶν ἐκ σπέρματος, καὶ γονῆς γίγνεται. δῆλον γὰρ ὅτι ὑπὸ τῷ σπέρμα ποιησάντος ἐγένετο, εἴπερ δι' ὃ ὃ οὐ ὑπάρχει. ἀλλὰ σπέρμα δεῖ γενέσθαι πρότερον, καὶ τοῦτ' ἔργον τοῦ γεννῶντος. οὐδὲν ἄρα οἷόν τε μόριον ὑπάρχειν. οὐκ ἄρα ἔχει τὸ ποιοῦν τὰ μόρια οὐ αὐτῷ, ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἔξω. ἀνάγκη δ' εἶναι θάτερον τούτων.



νατοι ποιεῖν τὰ ἄλλα, κἄντε καὶ μὴ δύνωνται, ἡ γάρ ἐστι ἔμψυχον. (πᾶν δὲ ἔμψυχον ἐκ σπέρματος) ἀνάγκη εἶναι πρὸ τοῦ σπέρματος οὗ ᾧ ἐστὶ ἄλλο σπέρμα, ἀφ' οὗ γέγονεν. ὅτι μὲν γὰρ ὑπὸ τοῦ ποιήσαντος τὸ σπέρμα (οὗ ᾧ ἐστὶ) γέγονε δῆλον, ἀλλ' ἀνάγκη πρὸ τούτου τε, καὶ τοῦ οὗ ᾧ ἐστὶ σπέρματος, ἄλλον εἶναι σπέρμα ἀφ' οὗ γέγονε. (πᾶν γὰρ ἔμψυχον ἐκ τοῦ σπέρματος) ὥστε ἔσται τοῦ σπέρματος σπέρμα, καὶ τοῦτ' ἀπείρων. οὐδὲν ἀρα οἷόν τε τὸ ποιοῦν, μόριον ὑπάρχειν ζῷ γινομένου. δι' ἃ δεικτέον δὲ, ὅτι οὐδὲ ἐξῶν δύνατόν ποιεῖν, διὰ φησὶ πρακτέον ταῦτα λύειν. ἡ μὲν οὖν τοῦ λόγου σωτηρία αὕτη, τὰ δ' ἄλλα ὥσπερ εἰρηται μετεξὺ πρόσθετα, διὸ καὶ ζῴοις ἄξιον ἐπισκῆψαι. ἡ πῶν ὅτι, εἴπερ ἐστὶ τὸ ποιοῦν, καὶ κινοῦν μόριον ζῷ γινομένου, ἀνάγκη ἔμψυχον εἶναι, ἐπισκήψαμεν, τὰ δ' ἄλλα πῶς, τουτέστι τὰ δὲ ἄλλα μόρια ἅμα ἢ μετ' αὖ ζῷ γενέσθαι πῶς γεννήσεται; αἷμα ἅμα πάντα γίνεται, ἢ οὔ; καὶ ὅτι μὲν οὐχ ἅμα πάντα, καὶ τῷ λόγῳ, καὶ τῇ αἰσθήσει δῆλον. καὶ πῶς τῷ λόγῳ δῆλον, ὄφρα προίων αὖ τῷ πρόσθεν τι διελίφω. ἐπεὶ δέ τινες ἔλεγον, ἅμα πάντα γίνεσθαι, ἀλλ' ὅσα μου δοκεῖ μείζονα φαίνεται διὰ μέγεθος, ὅσα δὲ βραχύτερα ἄδηλα ὑπολαμβάνουσι διὰ σμικρότητα. καὶ ἐπὶ τούτου, τοῦ μὲν φαίνεται. τὰ δ' οὔ, καίτοι ἅμα πάντων γινομένων, ἐπήγαγεν. ὥσπερ γὰρ ἐπὶ τῶν τελείων ζῴων ἐστὶ τὸ μέγεθος ὁ τανδὶ μων μείζων τῆς ἡμέρας, ὅτως καὶ οὐ τῇ γενέσει ὅτε ἤρξαντο ἅπαντα μικρότατα, μείζων ἂν ἦν αὐτῶν. ἡ δὲ ἔχει, ἐπεὶ δὴ φαίνεται οὐ τῇ γενέσει ἡμέρᾳ καίτοι πάνυ σμικροτάτη οὖσα, ἐμφαίνεσθαι ἂν καὶ ὁ τανδὶ μων, καὶ ζῳοῦ τον μᾶλλον, ὅσον ὑπερέχει τῆς ἡμέρας. νῦν δὲ ἡ μὲν ἡμέρα φαίνεται τότε, οὗτος δὲ οὐ φαίνεται, ὡς μήπω δῆλον ὅτι γενόμενος, ἡ γὰρ ἐγένετο, καὶ ἐφαίνετο, ὥστε οὐ χάμα γίνονται. ἀλλ' ἡ μὲν ἡμέρα πρῶτον, τὸ δ' ἄλλα ἅμα. μὲν διαγράφεται, τελειοῦται δὲ ὁ μὲν πρῶτον, τό δ' ὕστερον, ὡς ὄρνεα προίων. καὶ ἐπεὶ φησὶ τὸ μὲν γίνεται τὸ πρῶτον, τὸ δ' ὕστερον. πότερον τὸ πρῶτον γενόμενον ποιεῖ τὸ δεύτερον, καὶ ζῷον τὸ ζῷον, καὶ ὄρνιθα τὸ ὠόν, ἢ μᾶλλον μεῖζόν τόδε γίνεται τόδε. λέγω δὴ οἷον οὐχ ἡ ἡμέρα γενομένη ποιεῖ τὸ ἢ πατρ. ἔστιν δ' ἕτερόν τι ἀλλὰ τόδε μᾶζα τόδε, ὥσπερ μᾶζα τὸ ὠχὶς, ἀνὴρ γίνεται, ἀλλ' οὐχ ὑπ' ἐκείνου. λόγος δὲ ζῷ τοῦ, ὅτι ὑπὸ τοῦ οὗ τελεχείᾳ ὄντος, τὸ δυνάμει ὂν γίνεται, οὗ τοῖς φύσει ἢ τέχνῃ γινομένοις. ὥς τε δεῖ οἱ τὸ εἶδος καὶ τὴν μορφὴν οὐ ἐκείνῳ εἶναι. οἷον οὗ τῇ ἡμέρᾳ τὸ ζῷ ἢ παιδὸς, ἢ ἄλλως δ' ἄτοπος, καὶ παλαισματίας ὁ λόγος. ἀλλὰ μὴν καὶ τὸ οὗ τῷ σπέρματι δι' ὃ ὃ ἐνυπάρχειν τι μόριον τοῦ ζώου, ἢ φυτοῦ γενένημένου εἴτε δύνασθαι ποιεῖν τἄλλα εἴτε μή, ἀδύνατον. ἡ πᾶν ἐκ σπέρματος, καὶ γονῆς γίγνεται. δῆλον γὰρ ὅτι ὑπὸ τῷ σπέρμα ποιησάντος ἐγένετο, εἴπερ δι' ὃ ὃ οὐ ὑπάρχει. ἀλλὰ σπέρμα δεῖ γενέσθαι πρότερον, καὶ τοῦτ' ἔργον τοῦ γεννῶντος. οὐδὲν ἄρα οἷόν τε μόριον ὑπάρχειν. οὐκ ἄρα ἔχει τὸ ποιοῦν τὰ μόρια οὐ αὐτῷ, ἀλλὰ μὴν οὐδ' ἔξω. ἀνάγκη δ' εἶναι θάτερον τούτων.

Γ εἰρακτέον δὴ πρῶτον λύειν. ἴσως γάρ τι τῶν ἀρεμούντων ἐστὶν οὐκ ἀσθενοῦν. οἷον πῶς ποτε ὑπὸ τοῦ ἔξω, οὐκ ἐνδέχεται γίνεσθαι. ἔστι μὲν γὰρ ὡς ἐνδέχεται, ἔστι δ' ὡς οὔ. τὸ μὲν δὴ τὸ σπέρμα λέγειν, ἢ ἀφ' οὗ τὸ σπέρμα, οὐ δὲν διαφέρει ἢ ἔχει τιὼ κίνησιν οὐ ἑαυτῷ, ἢν ἐκεῖνο ἐκίνει. ἐνδέχεται δὲ τόδε κινῆσαι, τόδε δὲ, τόδε, καὶ εἶεν οἷον τὰ αὐτόματα τῶν θαυμάτων. ἔχοντα γάρπως ὑπάρχει δυνάμιν τὰ μόρια ἡρεμοῦντα. ὧν τὸ πρῶτον ὅταν τι κινήσῃ τῶν ἔξωθεν, δύνασθαι τὸ ἐχόμενον γίγνεται ἐνεργείᾳ. ὥσπερ δῶμεν ἐν τοῖς αὐτοματοῖς. ὅπου μέν τινα ἐκεῖνο κινεῖ, οὐ χάπλόμονον νῦν οὐδενός. ἀψάμενον μέντοι. ὁμοίως δὲ καὶ ἀφ' οὗ τὸ σπέρμα,

Ε πχερήσας (ὥσπερ εἴρηται) καὶ συλλογισάμενος ἐφ' ἑκάτερα, ὅτι οὔτε ἔξωθεν ἔνεστι δυνατὸν ποιοῦν, οὔτε οὐ αὐτῷ πρὸ κινήματι. ἐπεὶ δὲ ἔξωθεν οὐ χάπλοῦν ἐστι, τοῦ δὲ λέγειν εἶναι ἄτοπον τοῦ παραλογισμοῦ, ἡ μὲν γὰρ τίς λέγει, ὅτι τὸ ἔξω ἀμέσως ποιεῖ, καὶ χωρὶς τινὸς ἐργάνου, ψεύσεται. ἡ δὲ διὰ μέσου ζῷ σπέρματος, καὶ τῆς οὐ αὐτῷ δυνάμεως ὡς δι' ὀργάνου πινὸς, ἀληθεύσει. ὥστε ὁρατομέναν ἡμῶν, πότερον τὸ ποιοῦν ἔξω ὂν δυνάμενον τί ποιεῖν, ἢ οὔ; ἀποκριτέον. ἐστὶ μὲν δῶμεν ὡς δυνατὸν, ἐστὶ δ' ὡς οὔ, διὰ μὲν ὀργάνων τι-

νῶν δυνάμεων, χωρὶς δὲ τούτων ἀ-
δυνάτου. ὁ δὴ ποιοῦν φησὶ, ἄ-
τε τὸ σπέρμα χρὴ λέγειν εἶναι, εἴτε
τὸ ἀφ' οὗ, οὐδὲν διαφέρει. ἀμφὶ μὲν γὰρ
ἔχει οὐ σαφῶς τὸ σπέρμα τὴν δύ-
ναμιν οὐ φασὶ οἱ τῶν μερῶν λό-
γοι, ταυτὸν οὖν δὴν διαφέρῃ τὸ σπέρ
μα τοῦ ἀφ' οὗ ἐξῆλθον. ὡς γὰρ τὸ
σκέπασμα κατὰ τὴν κίνησιν, ἣν
ὑπὸ τοῦ τέκτονος ἅμα κινούμενον κινεῖ, καὶ τοιοῦτόν τὸ ξύλον σχηματίζει, ἀδὲν διαφέρει ζῷ τέκτονος,
ἅτινος ἀδὲ τὸ σπέρμα, ἢ ἔχει τὴν κίνησιν, καὶ τὴν ποιητικὴν δυνάμεων οὐ ἑαυτῷ, ἀδὲν διαφέρει, ἀλ-
λὰ ταυτόν ἐστι τὸ ἀφ' οὗ ἐξῆλθον. αὐτόματα δὲ θυμάτα λέγει τὰ ξύλινα εἰδώλα, ἃ περιέχον οὐ
ζῷα γάμοις. ὥσπερ γὰρ οὐ τούτοις, ὁ θαυματοποιὸς κινεῖ τόδε μὲν τὸ ξύλον, καὶ ἃ πέρεχετε, ζῷον
δὲ ὑπὸ τῆς οὐδοθείσης αὐτῷ κινήσεως διαπνοῆς μηχανῆς, κινεῖ ἕτερον, καὶ κεῖνο ἄλλο. καὶ κεῖ
νο τὸ εἰδώλιον, ζῷον δὲ δοκεῖ ὑφ' ἑαυτοῦ κινεῖσθαι τε, καὶ ὀρχεῖσθαι, ὅμως οὐ κινεῖται ὑφ' ἑαυτοῦ,
ἀλλα ὑπὸ ζῷ πρώτερον κινήσαντος, οὕτως καὶ τούτοις. ὁ μὲν ποιητὴς, δι' ὧν δίδωσι τῷ σπέρματι κινητι-
κὴν τινα δυνάμιν, ὡς περ ἡ θαυματοποιὸς τῷ πρώτῳ ὑφ' αὑτῆ κινουμένῳ ξύλῳ, αὐτὴ δὲ ἡ κινητι-
κὴ δυνάμις, κινεῖ τὸ καταμήνιον, ἢ τὸ ἀνάλογον, καθ' ὅπως γίνεται τὰ ζῷα. εἶπον δὲ, ὅτι οἷον τὰ αὐτόματα
τῶν θαυματοποιῶν, ἐστήκασι, ἔχοντα χάρπως ὑπέρχει δυνάμει τὰ μόρια ἢ ἐρεμοῦντα. τὰ δὲ μόρια τῶν ἀδώ
λων, καὶ τὰ λοιπὰ ξυλάρια, ὅτι ἠρεμοῦσι δυνάμιν ἔχουσι τοῦ κινηθῆναι. καθ' ὥσπερ δὴ οὐ τοῖς αὐτομά
τοις, καὶ μὴ ἀψαμένου τοῦ θαυματοποιοῦ τοῦ ἀδώλου, ἔμως ἀψαμένου τινὸς ἄλλου ξυλαρίου, εἶτα
ὑποχορίσαντος κινεῖται τὸ εἴδωλον, ἅ τως καὶ ὁ πατὴρ, μὴ ἀψάμενος ζῷ κατὰ μηνίου, ἀψάμενος
δὲ τίνος, ποιεῖ τὸ ζῷον. τὴν δὲ οὐ τῷ σπέρματι οὐδὲν δυνάμιν ἀπὸ εἶναι φαμὲν ζῷ κατὰ μηνίου,
ὃν ζόπον λέγει μὲν, καὶ ἡ οἰκοδομικὴ ἀπὸ εἶναι τῆς οἰκίας, καὶ ἡ λοιδορία ζῷ λοιδορεμένου. τὸ δὲ
ζόπου τινὰ πρόσκεται, διότι τὸ κυρίως ἀπὸ εἶναι ἐπὶ σωμάτων λέγεται, ἡ δὲ οὐ τῷ σπέρματι δυνά
μις, καὶ λοιδορία ἀσώματος, καὶ λοιπὸν συμπεραίνεται λεγόμενον, εἰ τί ὁ ποιεῖ, οὐχ οὕτως δὲ ὡς τὸ
δὲπ, ὃ δὲ λέγει ζῷου τοῦτον ἐστί. ὅτι μὲν οὖν ἐστί τι τὸ ποιοῦν, καὶ ζῷον ἐστὶ ἡ οὐ τῷ σπέρματι δυνάμις,
οὐχ οὕτως δὲ ἔχει οὐ ἑαυτῷ οὐ ἐνεργείᾳ τὰ μόρια ὡς τὸ πρώτως ποιοῦν οἷον ὁ πατήρ. ἀλλὰ δυνά-
μει μὲν τὰ μόρια, οὐ ἐνεργείᾳ δὲ τοὺς λόγους, δῆλον.

ἢ τὸ ποιῆσαν τὸ σπέρμα, ἀψάμενον μέν τινος ἀχάπτόμε-
νον δ' ἔτι. ζόπον δὲ τινα ἡ ἑνοῦσα κίνησις, ὥσπερ ἡ οἰκοδο
μικὴ τῶν οἰκιῶν. ὅτι μὲν οὖν ἐστί τι ὁ ποιεῖ, οὐχ' οὕτως ἧ,
ὡς τόδε τι, δ' δ' ἐνυπάρχει ὥστε τελεσμένον τὸ πρῶτον,
δῆλον.

Ε ἐπὼν τί τὸ ποιοῦν, προσθετέον δὲ
πεῖν, καὶ πῶς τὸ ὑπ' αὐτοῦ γι-
νόμενον γίνεται. πρότερον δὲ πόσ-
λιν λέγωμεν, καὶ διορίζεται τί τὸ
ὄργανον μεθ' οὗ ποιεῖ, καὶ ἄλλα τι
να ἀκόλουθα τοῖς προκειμένοις, εἶ-
θ' οὕτως ἐπάνειμι δὲ πολλὰ ἐπὶ
τὸν ζόπον τῆς γενέσεως αὐτῶν.
ἀρχὴν οὖν φησι ποιητέον τὴν
δὲ, ὅσα γίνεται φύσει, ἢ τέχνη,
ὑπὸ ζῷ συνεργεία ὄντος γίνεται,
ἐκτῆς ὕλης τῆς δυνάμει οὔσης
τὸ δ' ἔτι. γίνεται γὰρ ὁ ἀνδριὰς
ὑπὸ τῆς συνεργείας οὕτως τέχνης,
ἐκζῷ χαλκῷ ζῷ δυνάμει ὄντος
ἀνδριάντος. ἐστὶ δὲ καὶ τὸ σπέρ-

Γ ὡς δ' ἐπότε ἕκαστον γίγνεται ἐντεῦθεν δεῖ λαβεῖν ἀρχήν
ποιησαμένους. πρῶτον μὲν, ὅ τι ὅσα φύσει γίνεται, ἢ τέ-
χνη. ὑπὸ ἐνεργείᾳ ὄντος γίνεται ἐκτοῦ δυνάμει τοιούτου. τὸ
μὲν οὖν σπέρμα τοιοῦτον, καὶ ἔχει κίνησιν, καὶ ἀρχὴν τοιαύ
την. ὥστε πασυομένης τῆς κυήσεως, γίνεσθαι ἕκαστον τῶν
μορίων, καὶ ἔμψυχον. δὲ γάρ ἐστι πρόσωπον, μὴ ἔχον ψυχήν,
δ' δὲ σὰρξ, ἀλλὰ φθαρέντα, ὁμωνύμως λεχθήσεται τὸ μὲν,
εἶναι πρόσωπον, τὸ δὲ, σὰρξ. ὥσπερ κ' ἂν εἰ γίγνετο ξύλι-
νον, ἢ λίθινον. ἅμα δὲ τὸ ὁμοιομερῆ γίνεται, καὶ τὸ ὀργανι-
κόν. καὶ ὥσπερ δ' ἂν πέλεκυς, οὐδ' ἄλλο ὄργανον φύσεως
ποιήσει τὸ ὠὸν μόνον. οὕτως οὐδὲ πῦρ, δ' δὲ χεῖρα. τὸν



αὐτὸν δὲ ζόπον δ' δὲ σάρκα. καὶ γὰρ ταυτης ἔργον τί ἐστι;
σκληρὰ μὲν οὖν, καὶ μαλακὰ, καὶ γλίσχρα, καὶ κραῦρα, καὶ
ὅσα ἄλλα πάθη ὑπέρχει ζοῖς ἐμψύχοις μορίοις, θερμό-
της, καὶ ψυχρότης ποιήσειεν ἄν. τὸν δὲ λόγον ὧν ἦδη τὸ μὲν,
σάρξ, τὸ δὲ, ὀστοῦν, δ' κέτι, ἀλλ' ἡ κίνησις ἡ ἀπὸ ζῷ γεννή-
σαντος τοῦ οὐ τελεχθέντος ὅλως ἐστὶ δυνάμει, ἢ ἀρχὴ δ' γίνεται,
ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν γινομένων κατὰ τέχνιν. σκληρὸν μὲν
γὰρ, καὶ μαλακὸν τὸν σίδηρον ποιεῖ, τὸ θερμὸν, καὶ τὸ ψυ
χρὸν, ἀλλὰ ξίφος, ἡ κίνησις ἡ τῶν ὀργάνων, ἔχουσα λόγον
τὸν τῆς τέχνης. ἡ γὰρ τέχνη, ἀρχὴ καὶ τὸ εἶδος ζῷ γινο-
μένου, ἀλλ' ἐν ἑτέρῳ, ἢ ἡ τῆς φύσεως κίνησις, ἐν αὐτῷ, ἀφ'
ἑτέρας οὔσης φύσεως τῆς ἐχούσης τὸ εἶδος ἐνεργείᾳ.

μα ζοιοῦζον, ἔχει γὰρ ἐν ἑαυτῷ ἐ-
νεργείᾳ τοὺς λόγους ἑκάστου τῶν
μορίων, καθάπερ καὶ ὁ τεχνίτης
τῶν τεχνιτῶν, καὶ πασυομένης
κινήσεως φησὶ, γίνεται ἕκαστον τῶν
μορίων. ὥσπερ γὰρ ἐπὶ τῶν αὐ-
ζομάτων θαυμάτων, ὁ μὲν θαυμα-
ζοποιὸς κινήσας, ἠρέμησε, τὸ δ' ἐπαυ-
σατο ζοῦ κινεῖν, τοῦτο δὲ ἠρεμοῦν
χώς ὑπ' αὐτοῦ κινηθὲν, ἐκίνησεν
ἄλλο, κἀκεῖνο ἕτερον, οὕτω καὶ ἡ οὐ
τῷ σπέρματι δυνάμις, ἐκίνησε
τὴν ὕλην, καὶ πεποίηκε πρῶτον
τὴν καρδίαν, καὶ οὐ ἐσαφῶς ἐν
αὐτῇ δυνάμων, οἷα ἐστὶ αὐτὴ, εἶ-
τα πέπαυται, ἡ δὲ οὐ τῇ καρδίᾳ
δυνάμις ποιεῖ τὰ ἄλλα. πασυο-
μένης δὴ ταυτης τῆς κινήσεως τῆς ἀ-
πὸ τῆς οὐ τῷ σπέρματι δυνά-
μεως γινομένης. οὐ ἐργούσης δὲ
τῆς οὐ τῇ καρδίᾳ οὐ ἀναιρέσης δυνάμεως, γίνεται ἕκαστον τῶν ἄλλων μορίων. γίνεται δὲ οὐ
μόνον τοιόνδε κατὰ τὸ σχῆμα, ἀλλὰ καὶ ἔμψυχον, πᾶν γὰρ τὸ ἔχον τὴν αὐξητικὴν, καὶ δηλονότι,
καὶ τὴν θρεπτικὴν ψυχὴν, ἔμψυχόν ἐστι. καὶ ἄλλως δὲ, ἢ μὴ ἐσαν ἔμψυχα, ὁμωνύμως ἂν αἱ χεῖ
ρες ἐλέγοντο, χεῖρες, καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ, καὶ τὰ λοιπὰ ὁμοίως. ἤπων οὖν περὶ ζῷ ποιητικῷ (ἅ-
περ πρόσθεν εἴρηται) ἐπειδή τινες ἔλεγον, ὅτι τὸ δημιουργοῦν, καὶ ποιοῦν τὰ ζῷα μέρη ἡ
οὐ τῇ μιᾷ θερμότης ἐστὶ, ἐπάγει λέγων. ὥσπερ γὰρ ἐπὶ τῶν τεχνητῶν οὐδ' ἂν πέλεκυς, οὐδ' ἄλ-
λ' ὅτι οὐδὲν φύσεως ποιήσας ἂν ταῦτα μόνον, ἀλλ' ὁ τεχνίτης μετὰ ζῷ τοῦτο, καὶ πῶν οἰκείων ὀρ-
γάνων, οὕτως οὐδὲ πῦρ, καὶ χεῖρας ποιεῖ ἂν οὐ τῇ μιᾷ θερμὸν μόνον, ἀλλ' ἡ ζῷ ἀπὸ ἐρμοῦ ταῦ-
μος. σκληρὰ μὲν, καὶ κεχυῦρα ποιήσειεν ἂν ταῦτα, καὶ ἡ ψυχρότης, ὥσπερ δέ δεκται οὐ τετυ-
πωται τῶν μετώπων. καὶ ἡ μεσόφρυον ἂν κρύσταλλον ὑπὸ ψύχους γινόμενον, τὸ δὲ λόγους, καὶ τὴν φύσιν καὶ
τὴν ἐνέργειαν, καὶ τὸ εἶδος, καθ' ὃ μὲν ἐστὶ χεῖρ, τὸ δὲ ὀφθαλμὸς, οὐκέτι ποιήσειεν ἂν τὸ κατὰ μή-
νιον, ἀλλ' ἡ κίνησις ἀπὸ ζῷ γεννήσαντος, (λέγων γεννῆσαν, καὶ ἐντελεχθέντα ἂν πατέρα,) οὐ τῷ
σπέρματι οὐ οὖσα. ἤπων δὲ, ὅτι ἀπὸ τοῦ γεννήσαντος ζῷ οὐ τελεχθέντα ἔχοντος ἅπαντα τὰ μόρια,
ἐκινήκαμεν, ὅ ἐστι δυνάμει ἦδη οὗ γίνεται, ἐλλείπει, δὲ τῇ λέξει τὸ, ἡ ὕλη, καὶ τὸ γινόμενον. εἰ δ' ἂν τὸ
τῆς λέξεως ἀλλοῖος ζοιοῦζον, ὅ ἐστι δυνάμει ἡ ὕλη, ἦδη ἧς γίνεται τὸ γινόμενον. ἡ γὰρ ὕλη δυνάμει
ἐστὶ ζῷον, λέγω δὲ τὸ ποιοῦν, ὥσπερ καὶ τοὺς ξύλα δυνάμει ταῦτα. ὅτι δὲ τοὺς ὄργανα κατὰ τὸν τῆς τέ
χνης λόγον κινεῖται, δῆλον, ἦ γὰρ ἄλλως τινὰ ἐκινεῖτο, καὶ μὴ ταυτην, οὐκ ἂν ἐγένετο ποτὲ τὸ τε
χνητόν. ἀλλ' ἡ μὲν κίνησις ἦν κινεῖται, καὶ τοὺς ὄργανα, καὶ τοὺς δ' ἐκ τούτων γινόμενον τεχνητοὺς, ἐκ-
τούς ἐστι αὐτῶν (ὃν γὰρ τεχνίτης ἐκτός) ἐπὶ δὲ τῶν φύσει γινομένων οὐ αὐτοῖς ἐστι τοῖς γινομέ-
νοις τὸ ποιοῦν, καὶ κινοῦν, ἑτέραν δὲ φύσιν, καὶ ἔχουσαν οὐ ἐνεργείᾳ τὸ εἶδος, τὸν πατέρα λέγει.

τ ὁ ζητοῦμενον ἐστὶ, αἷμα ἔχει ψυχὴν ἢ σπέρμα· ἵνα, καὶ τὰ μόρια, ἢ πάντα πάντως ἄψυχα τυγχάνει ὄντα; ἢ γὰρ, ὁ αὐτὸς λόγος, καὶ περὶ τῶν μορίων, ἴσον ἐστὶ τῷ, ἢ αὐτὸ δεῖ ζητητέον, καὶ περὶ τῶν μορίων, ἃ ἔχουσι ψυχάς, ἢ ὅ. εἰ γὰρ μὴ ἔχει τὸ σπέρμα ψυχὰς φησὶ, οὐδ' οἱ ἄλλα τῶν μορίων οἷον ὁ φθαλμὸς, ἔχοιεν, καὶ τοῖς τοιούτοις ἕπεται ψυχὴ, ἀλλ' οὐκ ἐκείνοις οὗ ἐστὶν· τί ἐστι ἀλλὴν οὐ τῷ πρῶτον ἀφ' οὗ τὸ σπέρμα ἀποῦλθον. ὥστε εἰ μὴ οὐ τῷ σπέρμα ἴσον ἐστὶ ψυχὴ, ὑφ' οὗ τὰ μόρια γέγονεν, οὐδὲ τὰ μόρια ἔξει, ἵνα μὴ ἄψυχα ἔσται, ἀλλ' εἰ μὴ ἔχουσι ψυχὴν, οὐδὲ μόρια ἔσται ζῷου γεγονότος, ἀλλ' ἢ ὁμωνύμως. πῶς γὰρ αὐζοῦ μὴ ὄνζος ἐμψύχου, ζῴου δὲ ἀψύχων, μόρια ἐστὶ αὐτοῦ; δῆλον δὲ φησὶ ὅτι, καὶ ἔχει τὸ σπέρμα ψυχὴν, καὶ δῆλόν ὅτι δι' αὐτὸ, καὶ τὰ μόρια, καὶ ἐστὶ δυνάμει. ἀλλὰ πῶς ψυχὴν ἔχον, οὐκοῦν ἐργεία ἐστὶ ἔμψυχον, ἅμα δὲ δυνάμει; ἢ οὔ τως ἐστὶ φησὶ δυνάμει πρὸ τοῦ ἀφ' αὐτοῦ τοῦ κατὰ μίωσιν ὡς ὁ σπερμάζων, καὶ μὴ σπερμάζων διὰ τέρμονα βιβλίου. ἐπειδὴν δὲ ἄψηται τῆς ὕλης, καὶ κινεῖ, καὶ οἱονεὶ ἐμψυχοῖ αὐτὸ, ἔοικε τότε ἔχοντι βιβλίον, καὶ σπέρμονα τι. λέγει δὲ καὶ τὸ σπέρμα, ἢ γόνον κωμέζιν ἐγγυτέρω αὐτὸν ἑαυτῶν γίνεσθαι, καὶ πόρρω. ὡς γὰρ ὁ αὐτὸς, καὶ ἐῆς κωμέζης, ὅταν μὲν κατευθὺ πορρωτέρω ἐστὶ ζῷου σπέρματος, ἐγγυτέρω δὲ ὅταν γένηται, οὕτω καὶ τὸ σπέρμα, σπέρματος μὲν ἔμψυχον, ὡς περ καὶ ὁ γένηται κωμέζης σπέρματος, δυνάμει δὲ ὡς μὴ σπέρματος, ὡς περ καὶ ὁ μὴ σπέρματος κωμέζης. ἢ μᾶλλον γὰρ ἔχουσι τινὰ ἕξιν, σπέρματος μὲν ἔχουσι ἀρχὴν, δυνάμει δὲ μὴ σπέρματος, δυνάμει δὲ σπέρματος, δυνάμει.

τ αὐτῆς μὲν οὖν οὐδὲν μόριον αἴτιον τῆς γενέσεως, ἀλλὰ τὸ πρῶτον κινῆσαν ἔξωθεν, ὃ δὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτὸ γεννᾷ, ὅταν δὲ γέννηται, αὔξει ἤδη αὐτὸ ἑαυτό. διόπερ πρῶτόν τι γίγνεται, καὶ οὐχ ἅμα πάντα. ζῆν δὲ γίγνεσθαι ἀναγκαῖον πρῶτον, ὃ αὐξήσεως ἀρχὴν ἔχει, εἴτε τι φυτὸν, εἴτε ζῷον, ὁμοίως ζῆν. πᾶσιν ὑπάρχει τὸ θρεπτικόν. ζῆν δ' ἐστὶ τὸ γεννητικὸν ἑτέρου, οἷον αὐτό. ζῆν γὰρ πάντας φύσει τελείου ἔργον ἢ ζῴου, καὶ φυτοῦ.

τ αὐτῆς λέγει τῆς διαλαπούσης, καὶ ποιούσης τὰ μόρια. οὐδὲν οὖν φησὶ μόριον αὐτὸ ἑαυτῷ αἴτιον ἐστὶ τῆς διαλαπούσης γενέσεως, οὐδὲν γὰρ αὐτὸ ἑαυτὸ γεννᾷ, καὶ παράγει ὡς οἱ ἄλλοις ἢ μῖν δέδεικται, ἄλλα γίνεται μὲν ὑπὸ τοῦ ἔξωθεν ποιοῦντος ζέφεται δ' ὑφ' αὑτοῦ. πλὴν μὲν γὰρ θρεπτικὸν ἔχει ἕκαστον οὐ ἑαυτῷ, καὶ διαζῆν ποιοῦν ζέφεται δ' ὑφ' αὑτοῦ, πλὴν δὲ διαπνευστικὸν, καὶ ποιητικὸν, οὐκέτι ἄλλ' ἔξωθεν. τὸ δὲ ἔξωθεν ἴσαυτόν ἐστι τῷ, οὐ σύμφυζον, ἀλλ' οἱονεὶ ἀπομαύλιον. ἤπου δὲ ὅτι αὐξει ἤδη αὐτὸ ἑαυτό. ἐπήγαγε, διόπερ πρῶζόν τί γίνεται, καὶ οὐχ ἅμα πάντα, ζῳοτέσι καὶ διὰ τὸ μηδὲν αὐτὸ ἑαυτὸ ποιεῖν, καὶ παράγειν, ἀλλὰ πᾶν τὸ γενόμενον ὑπ' ἄλλου γίνεσθαι, γίνεται τί πρῶζον. ἢ γὰρ μὴ ὑπ' ἄλλου ἐγίνοντο ἀλλ' ὑφ' αὑτῶν, ἢ ἃ ὥσπερ ἡ καρδία φέρει ἤπειν ἐποίησεν αὐτὰ οὐ κατὰ τὸν αὐτὸν καιρὸν ἕκαστον τῶν ἄλλων ἑαυτὸ παρήγαγε, καὶ ἅμα πάντα, μέγονε; ζητήσειε δ' ἄντις, ἢ μηδὲν αὐτὸ ἑαυτὸ παράγει, ἀλλὰ τί ἄλλο ἔχον οὐ ἑαυτῷ οὐ ἐργεία ζοὺς λόγους, διατί οὐχ ἅμα πάντας ποιεῖ, ἀλλὰ πρῶτον τ' ἀκρεῖ ὅταν, ἢ ὥσπερ ὁ τέκτων οὐ ἐργεία ἔχει μὲν ἐν τῇ ξυλίνῃ σφαίρᾳ λόγον, καὶ ἐν τῇ κλίνῃ, ἢ ἄλλων πολλῶν, οὐχ ἅμα δὲ ποιεῖ πάντα, ἀλλὰ πρῶτον μὲν ἢ οὕτως ἔτυχε πλὴ σφαίραν, εἶτα πλὴ κλίνην. οὕτως καὶ αὖ τὴν ψυχὴν, ἅμα μὲν πάντας σκιαγραφεῖ, πρῶζον δὲ δημιουργεῖ τὸ ἀναγκαιόταζον, εἶτα τὸ ἐφεξῆς. ἤπου δὲ διότι πρῶτον τί γίνεται, ἐπήγαγε, ζῆν δὲ γίνεσθαι ἀναγκαῖον πρῶτον ὁ αὐξήσεως



τον ὁ αὐξήσεως ἀρχὴν ἔχει, τουτέστι ζῆν δὲ ἀναγκαῖον πρῶτον γίνεσθαι, ὃ διαιτᾶται ὥσπερ ἀκρόπολίς τις διέξεισι, καὶ φυλακὴ ἦν, πλὴ θρεπτικὸν, καὶ αὐξητικὸν, καὶ γεννητικὸν ψυχὴν, αὕτη δὲ τῷ μὲν ὑποκειμένῳ μία ἐστὶ, τῷ λόγῳ δὲ διάφοροι. ζῆν δὲ φησὶ γεννητικὸν εἶναι τὸ γεννᾶν οἷον αὐτό, πᾶν γὰρ ζῴου καὶ φυτοῦ τέλειον ζῆν ἐστὶ ἔργον τὸ γεννῆσαι οἷον αὐτό.

Α ναγκαῖον δὲ διὰ τὸ διε, ὅτι ὅταν τι γένηται, αὐξάνεσθαι ἀναγκαῖον. ἐγέννησε μὲν γὰρ τὸ σωζόνυμον, οἷον ἄνθρωπος ἄνθρωπον, αὐξάνεται δὲ δι' αὑτοῦ, αὐτὸ ἀρ' ἀπὸ δυνάμεως. ἢ διὰ ταῦτα καὶ ζῆν πρῶζον, ζῆν ἀναγκαῖον γίγνεσθαι πρῶτον, ὡς τ' ἢ καρδίαν πρῶτον αὐτῶν ζῴων γίγνεται. οὐδὲ τοῖς μὴ ἔχουσι καρδίαν, ἢ ἀναλόγου, ἐκ ταύτης ἀνάπηρ ἡ ἀρχὴ τοῖς ἔχουσι, ζῴοις δ' ἄλλοις ἐκ ζῴου ἀναλόγου. τί μὲν δὴ ἐστὶν αἴτιον ὡς ἀρχὴ τῆς περὶ ἕκαστον γενέσεως, κατὰ πρῶτον, καὶ δημιουργοῦ, εἴρηται πρὸς τοὺς διαπορηθέντας πρότερον.

Ε ἰπὼν ὅτι ζῆν δὲ γίνεσθαι ἀναγκαῖον πρῶζον, ὃ αὐξήσεως ἀρχὴν ἔχει, νῦ διὰ μέσου τινὰ παρεισάγας, ἐπήγαγε, ἀναγκαῖον δὲ διὰ τόδε, καὶ ἐστὶ συνεχὲς ζῆν ἐκείνῳ, ὃ δὲ λέγει οὕτως ἐπῆκται, ὡς ἢ ἔλεγεν. διὰ τί δεῖ πεν, ὅτι ἀναγκαῖον γίνεσθαι τι πρῶτον, καὶ αὐξήσεως ἀρχὴν ἔχον, διὰ τόδε, καὶ τι ζῷον; διὰ τὸ ἀναγκαῖον εἶναι πᾶν τὸ γεγονὸς αὐξάνεσθαι. ἢ δεῖ πι ἐστὶ, καὶ ζῆν ἐστὶ τὸ ἔχον τινὰ αὐξητικὸν ψυχὴν, αὕτη δὲ ἐστὶ θρεπτικὸν καὶ αὐξητικὸν, καὶ γεννητικὸν ψυχὴν, αὕτη δὲ τῷ μὲν ὑποκειμένῳ μία ἐστὶ, τῷ λόγῳ δὲ διάφοροι. ζῆν δὲ φησὶ γεννητικὸν εἶναι τὸ γεννᾶν οἷον αὐτό, πᾶν γὰρ ζῴου καὶ φυτοῦ τέλειον ζῆν ἐστὶ ἔργον τὸ γεννῆσαι οἷον αὐτό.

Ο ἰηλεῖ τοιοῦζον ἐστὶ, πότερον τὸ σπέρμα ὕδωρ ἐστὶ, ἢ μίγμα ὑδάζος καὶ γῆς. ἢ μὲν δὴ ὑδωρ, οὐδὲν, δεῖ ὕδωρ πάχωίετοι ὑπὸ θερμοῦ, καὶ σρεῶ τερον αὐτὸ ἑαυτῷ γίνεται· ἔδει δὲ τὸ σπέρμα ὕδωρ ἐν πάχωίεσθαι ὑπὸ τῆς οἰκείας ζῴοις θερμότητος. νῦν δ' ἐστὶ πάχυ, καὶ σνεστικὸς, ὥσπερ γάλα ἐψηθὲν, ἀλλ' οὐ διαρρέον, ἢ βλιτόμενον ὡς περ τὸ ὕδωρ. ἐξέσι μὲν οὖν πάχυ, ψυχόμενον δὲ γίνεται ὑγρὸν, καὶ διαρρεῖν, ἔδει δὲ εἴ περ ὕδωρ ὢν, μὴ διαρρεῖν ὑπὸ ζοῦ ψύχους, ἀλλὰ μᾶλλον πάγνυσθαι, καὶ ὥσπερ κρύσταλλος γίνεσθαι. ἐπεὶ οὖν τὸ ὕδωρ ὑπὸ μὲν θερμοῦ οὐ πάχωίεται, ὑπὸ δὲ ψυχροῦ πάγνυτ', τὸ δὲ σπέρμα πάχωίεται μὲν ὑπὸ ζοῦ θερμοῦ, ὑπὸ δὲ ζοῦ ψυχροῦ ὑγραίνεται, ὡς ὑπὸ τοῦ ἀντίου ἤτοι ζοῦ θερμοῦ πάχωιθέν. ὁ γὰρ ἔσωξε τὸ ἀντίον, ζῆν τήκεται ὑπὸ θατέρου τῶν ἀντίων, ὡς οὖ τῷ τετάρ ζῳ βιβλίῳ τῶν μετεώρων εἴρηται, οὐκ ἂν εἴη τὸ σπέρμα ὕδωρ, ἀλλὰ μίγμα οὐδὲ μίγμα γῆς καὶ ὕδαζος. ἔδει γὰρ οὐ ζοῖς πάγοις πάγνυσθαι, καὶ σρεοῦσθαι ὥσπερ ὁ πάηλος, ζῆν γὰρ ἐδήλωσε διὰ τὸ, οὐκ ἔδει ὑγρὸν πᾶν γίνεσθαι τὸ ὕδωρ, ἔδει δὲ πάγνυσθαι, οὐ πάγνυται δὲ ὡς περ εἴρηται.

Q εἰς τὴν ἀπορίαν λύει αὐτὴν διὰ τῶν προκειμένων, διωλάμει λέπων, ἢ ἡ ἀπορία χώραν ἔσχεν, ἐκδυ ἀτελῆ, καὶ μήτε λίαν ἡδὺς ποιήσεσθαι τὴν διαίρεσιν. εἴρηται γὰρ ὅτι πάσχωίεται μὲν ὑπὸ τοῦ περὶ τὸ ἐγκέφαλον καὶ ὕδατος ὃν οὐ πάσχωίεται δὲ τὸ ὕδωρ, οὐ μόνον δὲ τὸ ἐγκέφαλος, καὶ ὕδατος πάσχωίεται ὑπὸ τοῦ περὶ τὸ ἐγκέφαλον, ἀλλὰ καὶ τὸ ἧπαρ ὕδατος, καὶ ἀέρος. ὥστε διέχθον τος, ὅτι τὸ ἀπέρμα ἧπαρ ὕδατος ἐστὶ καὶ ἀέρος, πᾶν τὸ ἧπαρ ὕδατος, καὶ ἀέρος πάσχωίεται ὑπὸ τοῦ θερμοῦ, καὶ τὸ συμπέρασμα δῆλον. ὅτι δὲ τὸ ἧπαρ ὕδατος, καὶ ἀέρος ἂν πάσχωίεται ὑπὸ τοῦ θερμοῦ, δείκνυσι διὰ τῆς ἐπαγωγῆς. ὅ, τε γὰρ ἀφρὸς ἧπαρ ὕδατος ἐστὶ, καὶ ἀέρος, ἡ γὰρ γεννομένη ἐκδυ κυεῖσθαι, καὶ φέρεσθαι θερμότητι τὸ ὕδατι, μετὰ τοῦ πνεύματος, ἢ τοῦ ἀέρος, οὗ ᾧ ἐστὶ, (πᾶσα γὰρ θερμότης οὕτινι) αὖ τὴ οὖν ἡ θερμότης μετὰ τοῦ οἰκείου ὑποκειμένου τοῦ ἀέρος ἐμμιγνυμένη τῷ ὕδατι, πάσχωίει, καὶ ποιεῖ τὸ ἀφρὸν. ὅτι δ' ἀφρὸς πάσχυτερον, καὶ στερεώτερον τοῦ ὕδατος, δῆλον. τὸ μὲν γὰρ ὕδωρ, ῥεῖ, καὶ οὐδαμοῦ ἔχει οἰκεῖον ὅρον, ὁ δ' ἀφρὸς ἵσταται οἰκείῳ ὅρῳ περιωρισμένος, ὥσπερ ὁ κηρὸς, ἢ ἄλλοτι τῶν στερεωτέρων, καὶ οἰκείῳ ὅρῳ περιορίζομένων. καὶ ὅσῳ ἂν ἐλαίου οὖσιν αἱ πομφόλυγες, τοσούτῳ σιφρότερος, καὶ στερεώτερος ὁ ἀφρός. διὰ τοὺς αὐτοὺς δ' αἰτίας, καὶ τὸ λδινκαινόμενον ἔλαιον, (λδινκαίνουσι γὰρ καὶ τοῦτον οὐ μίλίφ ὥσπερ τὸ λίνεια ὑφάσματα) πάσχυτερον γίνεται. τὸ γὰρ οὐδὲν αὐτῷ ὕδατός δεες ἧπαλωσθαι ὑπὸ τῆς ἀπὸ τοῦ μίλίου ἐγγινομένης θερμότητος, καὶ ἀναμυχθὸν αὐτῷ τὸ ἐλαίῳ ἐπάχυνον αὐτὸ. ἡ δὲ μολίβδαινα ἧδυς ἐστὶ μολίβδου ὑγρὰ, καὶ χυ-

Η μὴ οὐ πάντα τὰ συμβαίνοντα διηρήκαμεν. οὐ γὰρ μόνον παχυίεται τὸ ἧπαρ ὕδατος, καὶ ἀέρος στωιστάμενον ὑγρόν, ἀλλὰ καὶ τὸ ἧπαρ ὕδατος, καὶ τονδύματος, οἷον καὶ ὁ ἀφρὸς γίνεται πάχυτερος καὶ λδινκὸς, καὶ ὅσῳ ἂν ἐλαίῳους, καὶ ἀδηλότεραι αἱ πομφόλυγες ὦσι, τοσούτῳ καὶ λδινκότερος, καὶ σιφρότερος ὁ ὄγκος φαίνεται, τὸ δ' αὐτὸ, καὶ τὸ ἔλαιον πάσχει. πάσχωίεται γὰρ τῷ τονδύματι μιγνύμενον, διὸ, καὶ τὸ λδινκαινόμενον πάχυτερον γίνεται τοῦ οὐδέτος ὑδατώδους, ὑπὸ τοῦ θερμοῦ διακριμομένου, καὶ γινομένου τονδύματος. καὶ ἡ μολίβδαινα μιγνυμένη ὕδατι ἢ ἐλαίῳ, ἧπαρ ὀλίγου τε πολλοῦ ὄγκον ποιεῖ. καὶ ἧπαρ ὑγροῦ σιφρόν, καὶ ἐκμέλανος λδινκόν. αἴτιον δ' ὅτι ἐγκατα μίγνυται τονδύματα, ὃ τόν τε ὄγκον ποιεῖ, καὶ τὴν λδινκότητα διαφαίνει, ὥσπερ οὖ τῷ ἀφρῷ, καὶ τῇ χιόνι. καὶ γὰρ ἡ χιὼν ἐστὶν ἀφρός. καὶ αὖ τὸ ὕδωρ τῷ ἐλαίῳ μιγνύμενον γίνεται πάχυ, καὶ λδινκόν. καὶ γὰρ ὑπὸ τῆς ψύξεως ἐγκατακλείεται τονδύματα. καὶ αὖ τὸ ἔλαιον ἔχει τονδύματα πολύ. ἔστι γὰρ οὔτε ὕδατος, οὔτε ἀέρος, ἀλλὰ τονδύματος τὸ λιπαρόν. διὸ καὶ ἐπὶ τῷ ὕδατι ἐπιπολάζει. ὁ γὰρ οὖν αὖ τῷ ἀὴρ, ὥσπερ οὖ ἀγγείῳ φέρει ἄνω, καὶ ἐπιπολάζει. καὶ αἴτιος τῆς κουφότητός ἐστι. καὶ οὐ ζῶσ ψύχεσι δὲ, καὶ πάγοις, πάσχωίεται, τὸ ἔλαιον, τονγνύται δ' οὔ. διὰ μὲν γὰρ θερμότητα, οὐ τονγνύται, ὁ γὰρ ἀὴρ θερμὸν, καὶ ἄτμητον. διὰ δὲ τὸ στωιστάσθαι αὖ τὸν, καὶ τονικνοῦσθαι ὥσπερ ὑπὸ τοῦ ψύχους, πάχυτερον γίνεται τὸ ἔλαιον. διὰ τοιαύτας τοὺς αἰτίας, καὶ τὸ ἀπέρμα ἔσωθεν μὲν ἧπερέχεται σιφρὸν, καὶ λδινκὸν, ὑπὸ τῆς οἰκείας θερμότητος τονδύματος πολὺ ἔχον θερμόν. ἧπερελθόντος δὲ, ὅταν ἀποσβύσῃ τὸ θερμὸν, καὶ ὁ ἀὴρ ψυχθῇ, ὑγρὸν γίνεται, καὶ μέλαν. λείπεται γὰρ τὸ ὕδωρ, καὶ ἔτι μικρὸν κωφὸς ὥσπερ οὐ φλέγματι, καὶ οὐ τῷ ἀπέρματι ξηραινόμενον. ἔστι μὲν δὴ ἀτμὶς κοινὸν ὕδατος καὶ τονδύματος. τὸ δὲ τονδύμα, ἔστι θερμὸς ἀὴρ, διὸ ὑγρὸν τῷ φύσιν, ὅτι ἧπαρ ὕδατος. κτησίας γὰρ ὁ κνίδιος ἀπὸ τοῦ ἀπέρματος τῶν ἐλεφάντων εἴρηκε, φανερός ἐστιν ἐψυσμένος. φησὶ γὰρ οὕτω σκληρωίεσθαι ξηραινόμενον.



ραινόμενον. ὥς τε γίνεσθαι ἢ λείχηφα ὅμοιον. ὥσπερ δ' οὖ γίνεται, μᾶλλον γὰρ ἕτερον ἑτέρου ἀπέρμα κωφότερον ἀναγκαῖον εἶναι. καὶ μάλιστα τοιούτων, ὅσοις πολὺ κωφότερα ὑπάρχει καὶ τὸ ἐν ὄγκον ἐν τοῦ σώματος. πάχυ δὲ, καὶ λδινκὸν, διὰ μὲν μίχθαι τονδύματα. καὶ γὰρ λδινκὸν ἐστὶ τὸ ἀπέρμα πάντων. Ἡρόδοτος γὰρ οὐκ ἀληθῆ λέγει, φάσκων μέλανα εἶναι τὰ τῶν αἰθιόπων γονά. ὥσπερ ἀναγκαῖον τῶν τὴν χρόαν μελάνων, εἶναι πάντα μέλανα. καὶ τοῦ θ' ὁρᾶν καὶ τοὺς ὀδόντας αὐτῶν ὄντας λδινκούς. αἴτιον δὲ τῆς λδινκότητος τοῦ ἀπέρματος, ὅτι ἐστὶν ἡ γονὴ ἀφρὸς, ὁ δ' ἀφρὸς, λδινκόν. καὶ μάλιστα τὸ ἧπαρ ὀλιγοστῶν συγκείμενον μορίων, καὶ οὕτω μικρῶν, ὥσπερ ἑκάστης ἀοράτου τῆς πομφόλυγος οὔσης, ὥσπερ συμβαίνει, καὶ ἐπὶ ζῶν ὕδατος, καὶ τὸ ἐλαίᾳ μιγνυμένων, καὶ ἰβομένων, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. ἔοικε δὲ οὐδὲ τοὺς ἀρχαίους λανθάνειν, ἀφρώδης ἡ ζῶν ἀπέρματος οὖσα φύσις. τὴν γοῦν κυρίαν θεὰν τῆς μίξεως, ἀπὸ τῆς διωάμεως ταύτης προσηγόρευσαν. ἡ γὰρ αὐτὴ αἰτία τῆς λεχθείσης ἀπορίας εἴρηται. φανερὸν δὲ ὅτι διὰ ζῶν γίνεται, ὁ γὰρ ἀὴρ, ἄωικτος. τοῦτο δ' ἐχόμενόν ἐστι καὶ ἀπορῆσαι, καὶ εἰπεῖν, ἢ τῶν προϊεμένων ζῶν τὸ θῆλυ γονὴ μηδὲν μόριόν ἐστι τὸ ἀστελεχὲς ζῶν γιγνομένης κυήσεως, πῶς ξέπεται τὸ σωματῶδες αὐτοῦ. εἴπερ ὀρθῶς ἔχει τὴ διωάμει τὴ οἰκείᾳ αὐτῶν.

Δ ορίσασθαι τε δεῖ πότερον μετα λαμβάνει τὸ στωιστάμενον οὐ τῷ θήλεος ἀπὸ ζῶν ἀστελεχόντος τι, ἢ οὐδέν, καὶ περὶ ψυχῆς κρεῖττον λέγεται ζῶον. ζῶον δ' ἐστὶ κατὰ τὸ μόριον τῆς ψυχῆς τὸ αἰσθητικὸν, πότερον οὐ πάρεχε τῷ σπέρματι, ἢ τῷ κυήματι ἢ οὔ. οὔτε γὰρ ὡς ἄψυχον θεί κ τις τὸ κύημα, καὶ κατὰ πάντα ὁμοίως ἐστερημένον ζωῆς. οὐδὲν γὰρ ἦν τὰ τε σπέρματα, καὶ τὰ κυήματα τῶν ζώων ζῇ τῶν φυτῶν, καὶ γόνιμα μέχρι τινός ἐστιν. ὅτι μὲν οὖν τῷ θρεπτικῷ ἔχουσι ψυχῇ, φανερόν. δι' ὃ, τε πρῶτόν ἐστιν ἀναγκαῖον ταύτην λαβεῖν ἐκ τῶν περὶ ψυχῆς διωρισμένων, οὐ ἄλλοις, φανερόν. προϊόντα δὲ, καὶ τῷ αἰσθητικῷ κρεῖττον ζῶόν ἐστιν.

Ε ἐπῶν, ζωότου δ' ἐχόμενον ἐστὶ, καὶ ἀπορῆσαι, καὶ εἰπεῖν, πάλιν ἐπαναλαμβάνει γὰρ λόγον, ὡς ἔλεγεν περὶ τὸ προδιηρημένος διεῖ διορίσασθαι. ζῆζε δὲ ἔτι, πότερον μετα λαμβάνει τὸ στωιστάμενον, καὶ τελούμενον οὐ τῷ θήλεος ζῶον, ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, περὶ δὴ ζωότου διεῖ διορίσασθαι, καὶ περὶ ψυχῆς. τὸ δὲ, οὐδὲν γὰρ ἧττον τὸ σπέρματος, καὶ τὸ κύηματα τῶν ζώων ζῇ τῶν φυτῶν, ἴσον ἐστὶ, τῷ. ὥσπερ γὰρ τὸ φυτὸ ζῇ, οὕτω καὶ τὸ σπέρματα, τῶν ζώων, καὶ τὸ κυήματα δὲ φησὶ μέχρι τινὸς ἐστὶ γόνιμα μέχρι τοῦ

γενέσθαι τὸ κύημα ζῷον, ἐστὶ γόνιμον, γεγονὸς δέ, οὐκέτι ἐστί. ὥσπερ καὶ τὸ ᾠόν. ἕως μὲν ἂν ᾖ ᾠόν, γόνιμον ἐστί, ἔχει γὰρ δύναμιν καθ' ἣν δύναται ζῷον γενέσθαι, γεγονὸς δὲ οὐκέτι ἐστὶ ᾠόν, ἢ κύημα, ἢ σπέρμα γόνιμον, ἀλλὰ ζῷον γόνιμον δυνάμενον γεννῆσαι οἷον αὐτό. φανερὸν δὲ φησὶ ἐκ τῶν περὶ ψυχῆς διωρισμένων, διά τι τὴν θρεπτικὴν λαμβάνουσι πρῶτον, (ἔχουσι μὲν οὖν τὸ κύημα τὸ ὡς πρὸ ὀλίγου διῄρηται, τὴν θρεπτικὴν ψυχήν,) προϊόντα δὲ λαμβάνει καὶ τὴν αἰσθητικήν, εἶτα πρότερον (ὥσπερ οἱ ἄνθρωποι) καὶ τὴν λογικήν, καὶ οὐ δῆλον φαμὲν, ὅτι κατὰ διαφόρους χρόνους ταύτας λαμβάνει τὰς δυνάμεις, ἀλλ' οὐ διὰ ταύτας πάσας ἀπὸ τῆς πρώτης συστάσεως, οὐ κατὰ γαστρὸς ὂν λαμβάνῃ ταύτας τὰ ζῷα. ἢ γὰρ μὴ πολλαὶ αὐτοῖς ψυχαί, ἀλλὰ δυνάμεις μιᾶς ψυχῆς, οἷον φέρε ἁφὴν τῆς λογικῆς, ταύτην γὰρ αἱ δυνάμεις αἱ μὲν δέξασι τι μιάσπερμα, αἱ δὲ ἀπομάσπερμα. ὁ δυνάμενον δ' αἱ τι μιάσπερμα οἷον ἡ ἐπιστημονικήτε, καὶ διανοητικὴ, καὶ χωρὶς τῆς θρεπτικῆς καὶ αἰσθητικῆς, καὶ ὅλως χωρὶς τῆς κατὰ μέρος. τὴν γὰρ ἔχουσαν τὴν νοητικὴν δύναμιν ψυχὴν, ἀναγκαῖον καὶ τὰς ἄλλας ἔχειν, οὐ μὴν τὰς ὑφειμένας ἔχουσαν δυνάμεις ἀναγκαῖον καὶ τὴν νοητικὴν. δῆλον, ὅτι ὁ αὐτὸς λόγος ἂν ἡμῖν ἐγγένοιτο καὶ τῇ ψυχῇ, καὶ αἱ λοιπαὶ πᾶσαι δυνάμεις αὐτῆς, συνεισφέρει γὰρ ἑαυτῇ ἡ λογικὴ πρὸς ἀλόγους, ἀλλ' οὐ συνδιαφέρεται αὐταῖς. οὐ δὴ ἔστιν φαμὲν (ὥσπερ εἰρηται) ὅτι κατὰ διαφόρους χρόνους ἄλλη, καὶ ἄλλη ψυχικὴ δύναμις ἡ ψυχὴ ἡμῖν ἐγγίνεται, οὕτω γὰρ ἂν πολλὰς εἴχομεν ψυχάς, καὶ κεχωρισμένας ἀπ' ἀλλήλων. ἀλλ' ἐπειδὴ πάντα ἀπὸ τῶν οἰκείων συνεργείων χαρακτηρίζεταί τε, καὶ κατ' ὄνομάζεται, τὰ δὲ ἐξ ἁπλῶν γενόμενα, καὶ κατὰ γαστρὸς ὄντα, ζέφεται μὲν, οὐκ αἰσθάνεται δέ, (πεφθέντων γὰρ τῶν αἰσθητῶν ἡ αἴσθησις ἀπόλλυται.) τὴν μὲν θρεπτικὴν ψυχὴν φαμὲν ἔχειν αὐτὸ τὴν δ' αἰσθητικὴν ἐγγίνεσθαι αὐτοῖς ὕστερον ἀποτελειωθέντος, τότε γὰρ αἰσθάνονται. αἱ γὰρ συστολαί τε, καὶ ἐκτάσεις τῶν μερῶν ἃς ποιοῦνται κατὰ γαστρὸς ἔτι ὄντα οὐ γίνεται.

οὐ γὰρ ἅμα γίνεται ζῷον, καὶ ἄνθρωπος, οὐδὲ ζῷον καὶ ἵππος. ὁ μοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων, ὕστερον γὰρ γίνεται τὸ τέλος. τὸ δὲ εἶδός ἐστι τὸ κατὰ τὴν γενέσεως τέλος. διὸ, καὶ περὶ νοῦ, ποτὲ, καὶ πῶς μετεσλαμβάνει, καὶ πόθεν, τοὺς μετέχοντας τούτης τῆς ἀρχῆς. ἔχει δ' ἀπορίαν τελείως, καὶ δεῖ προθυμεῖσθαι κατὰ δύναμιν λαβεῖν τὴν καθ' ὅσον οἷόν τε χρατοι. τίνι μὲν οὖν θρεπτικῷ ψυχὴν, τοὺς αὐτέρματος, καὶ τοὺς κυήματος κατὰ χωριστὸς εἶναι δῆλον ὅτι, δυνάμει μὲν ἔχοντας θητόν, ἐνεργείᾳ δὲ οὐκ ἔχοντας πρὶν ἢ καὶ περ τὰ χωριζόμενα τῶν κυημάτων ἔλκει τῷ ζοφῷ, καὶ ποιεῖ τὸ τῆς τοιαύτης ψυχῆς ἔργον. πρῶτον μὲν γὰρ ἄπαν τ' ἔοικε ζῷ τοὺς τοιοῦτος φυτοῦ βίον. ἔπεμοίως δὲ δῆλον ὅτι καὶ περὶ τῆς αἰσθητικῆς λεκτέον ψυχῆς, καὶ περὶ τῆς νοητικῆς. πάσας γὰρ ἀναγκαῖον δυνάμει πρότερον ἔχειν ἢ ἐνέργειᾳ. ἀναγκαῖον δὲ ἤτοι μὴ οὔσας πρότερον ἐγγίνεσθαι πάσας, ἢ πάσας προϋπαρχούσας, ἢ τοὺς μὲν, τοὺς δὲ, μή. καὶ ἐγγίνεσθαι ἢ οὔ τῇ ὕλῃ μὴ ἐσελθούσας οὔ τῷ τοῦ ἄρρενος ἀπέρματι, ἢ οὔ. ταῦθα μὲν ἐκεῖθεν ἐλθούσας. οὔ δὲ τῷ ἄρρενι, ἢ θύραθεν ἐγγινομένας ἁπάσας, ἢ μηδεμίαν, ἢ τοὺς μὲν, τοὺς δὲ μή. ὅτι μὲν δίνωμ οὐκ οἷόν τε πάσας προϋπάρχειν, φανερόν ἐστιν ἐκ τῶν τοιούτων. ὅσων γάρ ἐστιν ἀρχὴν ἡ οὐσία σωματικὴ, δῆλον ὅτι ταύτας ἀνάγκη σώματος ἀδιαίρετον ὑπάρχειν, οἷον βαδίζειν ἄνευ πεδῶν, ὥς τε καὶ θύραθεν ἔσεσθαι, ἀδιαίρετον. οὔτε γὰρ αὐτὸς καθ' ἑαυτὸς ἔσεσθαι οἷόν τε ἀχωρίστους οὔσας, οὔτ' ἐν σώματι ἔσεσθαι. τὸ γὰρ σπέρμα περίπλασμα μετεβαλούσης τῆς ζοφῆς ἐστι. λείπεται δὲ λοιπὸν μόνον θύραθεν ἐπισπάσθαι, καὶ θεῖον εἶναι μόνον, οὐδὲ γὰρ αὐτοῦ τῇ ἐνεργείᾳ κοινωνεῖ σωματικὴ ἐνέργεια.



νεται καθ' οἰκείαν αἰσθησιν αὐτοῖς, ἀλλ' ὡς ἐμψύχου μέρους καὶ τοῦ ζῴου τοῦτο κινεῖται. ὅτι μὲν οὖν τὰς δυνάμεις πάσας ἅμα λαμβάνουσι, τὰς δὲ τῶν κρειττόνων οὐ ἐργείας ὕστερον, καὶ φανερὸν ἤδη. δῆλον. ἡ γὰρ ἐστὶν ἡ αἰσθητικὴ δυνάμις ψυχῆς, καθ' ἣν φέρει ἔχον αὐτὴν, οἷον τε ἐστὶ ὁμοιούμενον τοῖς δὲ τοῖς αἰσθητοῖς διά τινος ἀλλοιώσεως τῆ πρὸς αὐτὰς ἐνεργεία κρίνειν αὐτά. ὡς γὰρ ἡ θρεπτικὴ δυνάμις, ζοφῆς δεῖ πρὸς τὸ ἐνεργεῖν περὶ ταύτην τὴν ἐνεργείαν αὐτῆς, οὕτω καὶ ἡ αἰσθητικὴ τῶν αἰσθητῶν, περὶ γὰρ ταῦτα ἡ ἐνεργεία αὐτῆ ἐστι, καὶ τούτων ἐστὶν ἀντιληπτική τε, καὶ κριτική. ἡ δὲ νοητικὴ ἐστὶν ἡ αἰσθητικὴ ψυχὴ, καὶ μὴ παρόντων τῶν αἰσθητῶν ἐνεργεῖν οὐ δυνάμενον. οὐ πάρεισι δὲ ταῦτα οὐ τῇ τῆς μαζὸς γαστρὶ, δυνάμει μὲν αἰσθητὰ ἂν ἐνθείη καὶ ἀτελῆ, ἀναλόγως ζῴοις ἔχουσι πίσημον, καὶ μὴ ἐνεργοῦσι καθ' αὐτήν. ἐλεύθεα δὲ, καὶ ἐνεργοῦσι, ἤδη αἰσθητὰ καὶ τέλεα. οὕτως δεῖ καὶ ἐπὶ τῆς λογικῆς, ἔχει μὲν δύναμιν, καὶ ἐπιτηδειότητα τοῦ δέξασθαι, τὴν ἀπὸ τοῦ πρώτου, καὶ νοεῖν ἐγγινομένην τῷ πρώτῳ καὶ μανθάνοντι ἕξιν, ὅτε δὴ καὶ κυρίως ἄνθρωπος εἶναι λέγεται. ἡ δὲ δύναμις αὕτη, καὶ ἐπιτηδειότης τῆς ψυχῆς, τῷ διαφέροντος εἶναι καὶ τοῦ περὶ ἃ ἡ δύναμις τῆ ἐνεργείᾳ αὐτῆς ἐστί. πρὸς γὰρ τὸ κατὰ τὴν φύσιν διαφέροντος, ἢ τῶν τῆς ψυχῆς μορίων, ἕτερον τῇ φύσει τὸ πρὸς ἕτερον πεφυκός. ὥσπερ οὖ τοῖς ἐπὶ χρωμοῖς κινουμένοις ἠθικοῖς εἴρηται, εἴπερ κατὰ ὁμοιότητός τινα, καὶ οἰκειότητος ἡ γνῶσις αὐτοῖς γίνεται. διαφέρει δὲ ἀμύλων τοὺ ὑποκείμενα τοῖς λογικοῖς δυνάμεσι, τῷ τοὺς μὲν πρακτικὰ εἶναι, καὶ οὐ δεχόμενα, καὶ ἄλως ἔχειν, τοὺς δὲ αἰσθητὰ τε, καὶ ἀναγκαῖα, καὶ τοὺς μὲν δεξαστὰ, τοὺς δὲ ἐπιστατά. διὸ, καὶ τῶν τῆς ψυχῆς δυνάμεων, ἡ μὲν ἐστὶ δεξαστικὴ, ἡ δὲ ἐπιστημονικὴ, καθ' εἶτοι δ' ἑκάτερα νοῦς. ἀλλ' ὁ μὲν πρακτικὸς, καὶ δεξαστικὸς, καὶ βουλευτικὸς, ὃς ἀρχὴ ἐστὶ πράξεως, ὅτου ἡ βούλησις, καὶ ἡ ὄρεξις συμβαίνει τοῖς ὕστερον τοῦ κριθεῖσιν. ὁ δὲ ἐπιστημονικὸς, καὶ θεωρητικὸς, τοῦ μὲν γὰρ ζητοῦμεν πράξεως χάριν, τοῦ δὲ γνώσεως. γίνεται δ' ὁ ἄνθρωπος οὐκ εὐθὺς ἔχων τὴν τοιαύτην ἕξιν, ἀλλ' ἔχει δυνάμει, καὶ ἐπιτηδειότητα τοῦ δέξασθαι, ὕστερον μού τι λαμβάνει αὐτὴν, ὅπερ ἐστὶ καὶ τέλος οὐ τελειότατον, τέλος δ' ὅμως κράτιστον. τὸ γὰρ ἄριστον, καὶ θειότατον τέλος, ἡμῖν ἐγγίνεται διεξαμοῖς τὸν εὑρασθαι νοῦν. τίς δ' οὗτος, καὶ πῶς, καὶ τίνι κρατεῖ ἡμῖν ἐμάπτει, εἴρηται μοι οὐ ἄλλοις ἀκριβέστερον. τούτων οὕτως ἐχόντων, πάνυ ἀκριβῶς εἴρηται τὸ ἄριστον. οὐ γὰρ ἅμα γίνεται ζῷον καὶ ἄνθρωπος ἢ ἵππος ἢ τῶν προστυχῶς ῥηθέντων ἔχων ἕξιν, ὕστερον γὰρ αὐτοῖς ἐγγίνονται. τὸ δὲ, εἶδος ἐστὶ τὸ κατὰ τὴν γενέσεως τέλος, ταυτόν ἐστι τῷ, τὸ τέλος τῆς κατὰ γενέσεως, οὐδὲν ἄλλο ἐστὶν, ἢ τὸ κατὰ τὸν εἶδος. περὶ δὲ τοῦ νοῦ, λέγει μὲν προθυμεῖσθαι λέγειν. οὐ λέγει δὲ οὐ τῇ παρούσῃ πραγματείᾳ. εἴρηκε δὲ οὐ τε τοῖς περὶ ψυχῆς, καὶ οὐ τῷ, λ. τοῖς μεθ' τὰ φυσικά. ὅτι δὲ καὶ τὰ αὐτέρματα, καὶ τὰ κυήματα χωριστὰ ὄντα, τοιαῦτές χωρὶς ζοφῆς ὄντα κατὰ τοῦ ζῴου μὴ ἐνεργοῦσι δυνάμει θετέον, ἐνεργείᾳ δὲ οὔ, πρὶν ἢ ἔλκει τὴν ζοφὼ, καὶ ποιεῖ. καὶ οὐ ἐργεῖ ἡ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς ἔργον, καθάπερ τὰ χωριζόμενα τῶν κυημάτων οὕτω γάρ ἐστὶ ἡ ἕξις τῆς λέξεως τῆς πρὶν ἢ καθάπερ τὰ χωριζόμενα τῶν κυημάτων ἔλκει τὴν ζοφὼ καὶ ποιεῖ τὸ τῆς τοιαύτης ψυχῆς ἔργον. χωριζόμενα δὲ τῶν κυημάτων νῦν εἴρηκεν, οὐ τὰ κυρίως κυήματος, ἀλλὰ τὰ ἤδη ζοντα βρέφη, ζῴοτα γάρ ὅτε ἐνεργείᾳ ἔχει τὴν θρεπτικὴν ψυχὴν. δύναται δὲ ἔχειν καὶ ἐπὶ τῶν κυρίως κυημάτων λέγεσθαι, ἔστι φεται γὰρ καὶ αὐτὰ ἕως ἂν ἔμπνοα οὖ τῇ ὑστέρᾳ. οὐ δὲ τῇ λέξει, τῇ, καὶ ἐγγίνεσθαι ἢ οὔ τῇ ὕλῃ μὴ ἐσελθούσας οὔ τῷ τοῦ ἄρρενος ἀπέρματι, ὕλην λέγει τὸ κατὰ μικρὸν, ἢ τὸ ἀναλόγον, ὃ δὲ λέγει ζῳοῦτόν ἐστι. ἀναγκαῖον δὲ τὰς ζῳούτας ψυχὰς, ἢ οὐ τῷ κατὰ μικρὸν γίνεσθαι, μὴ ἐσελθούσας πρότερον οὐ τῷ τοῦ ἄρρενος ἀπέρματι, ἢ πρότερον μὲν οὐ τῷ ἀπέρματι, ἐκ δὲ ζῳούτων δὲ τὸ κατὰ μικρὸν. ἔπειτα δὲ, ὅτι πότερον πᾶσαι προϋπάρχουσιν ἢ οὐ διέκρυνσι ὅτι οὐχ οἷόν τε πάσας προϋπάρχειν, λέγων. ὅσων γὰρ ἀρχὴν, ἡ ψυχικῶν δυνάμεων αἱ οὐ ἐργάσαι σωματικὴ, ἤτοι ἄνευ σώματος, καὶ ὀργάνου, οὐ δυνάντες τὸ οἰκεῖον ἐκπληροῦσι ἔργον, δῆλον. ὅτι ταῦτας ἄνευ σώματος οὐχ οἷόν τε πρὸ ὑπάρχειν ὡς οὐ τῷ περὶ ψυχῆς διέλθητε. ἡ δὲ ἕξις οὔτε προϋπάρχειν τῶν σωμάτων, οὔτε μεθ' ὑπάρχειν. ἡ γὰρ ἀδύνατον αὐτοῖς χωρὶς σώματος τὰς οἰκείας ἐνεργεῖν ἐνεργείας, ἢ μὴ ἐξουσι σῶμα, μίαν ἂν εἶεν. ἀλλ' ὡς τε κἂν προϋπάρχειν, ἢ μιᾷ σώματος πάνυ ἠμέρχοντο, ἢ χωρὶς σώμαζος, χωρὶς μὲν οὖν σώμαζος ὅλως εἶναι μὴ δύνασθαι, πῶς ἂν χωρὶς σωμάτων ἢ στελοῦσονται; ἡ δὲ μιᾷ σώμαζος, δῆλον ὅτι μιᾷ ζοῦ ἀπέρματος. ἀλλὰ τὸ ἀπέρμα ὡς ἔφη

τοῦ περίπωμα μεταξαλούσης ἐστὶ ζοφῆς, ἡ δὲ περίπωμα πῶς ἂν εἴη οὐ αὐτῷ ὁ νοῦς; λείπεται ἀρα τὸν νοῦν μόνον οὐράθον ἐπισπᾶσαι, οὐδὲν γὰρ αὐτοῦ τῇ οὐσίᾳ κοινωνεῖ σωματικὴ οὐσία, ζωτέον οὐδαμῶς γὰρ ἀεῖται σωματικῆς οὐσίας, καὶ σώματος ἀφ τῷ οὐσίαν τοὺς οἰκείας οὐσίας.

Ο λέγει ζοιοῦτον ἐστί. πᾶσα ψυχῆς δυνάμις, οὐ σώματι ἐστὶ κρείττονι ὄντι, ἢ ζημιοτοῦτο τῶν τεταγμένων στοιχείων. ὡς τε, καὶ ὁ νοῦς, καὶ ἡ λογικὴ ψυχή, ὅσων κρείττω τῶν ἄλλων ἐστὶ τοσοῦτο, καὶ τὸ ὑποκείμενον αὐτῆς, κρεῖττον ἔσται τῶν ὑποκειμένων ταῖς ἄλλαις. ἔστι δὲ πῶν λέγει, ὅτι ἡ οὐσία τῷ τῶν ζώων σπέρματι οὐ ὑπερχοῦσα δυνάμις, καὶ ποιοῦσα αὐτῷ γόνιμον, θερμότητός ἐστὶ ψυχικὴ δηλονότι, ἀνάλογος οὖσα τῇ ζωῇ ἡλίου θερμότητι, καὶ τῇ τῶν ἄλλων ἀστέρων. ὡς τε ἀναγκαῖον καὶ οὐ τῷ σπέρματι ἐνεῖναι, καὶ περιέχεσθαι ὑπ' αὐτῆς, σώματι ἀναλόγῳ ὄν τῷ τῶν ἀστέρων στοιχείῳ, ἤτοι σώματι. τῇ μὲν οὖν φύσει ἴσον ὂν ἅπαν τὸ ὑποκείμενον ἑκάστῃ ψυχῇ, διαφέρειν τῷ τιμίῳ, καὶ τῷ ὑπερτέρῳ καὶ ὑφειμένῳ. ὥσπερ καὶ αἱ σφαῖραι, καὶ γὰρ καὶ αὗται, καὶ οἱ οὐ αὐτοῖς ὄντες ἀστέρες τῇ μὲν φύσει οὐδὲν διαφέρουσι, διαφέρουσι δὲ τῇ τιμιότητι, τιμιωτέρα γὰρ πασῶν ἡ ἀπλανὴς, εἶθ' ἡ κρονικὴ, καὶ ἐφεξῆς. ὅτι δὲ οὐ τῷ ἡ οὐ τῷ σώματι θερμότης, λέγω δὲ σῶμα τὸ ἀναλογοῦν τῷ τῶν ἀστέρων σώματι, ὅτι οὕτω τῷ, ἀλλ' ἀνάλογος τῇ ἀπὸ τῶν ἀστέρων θερμότητι, ἤτις ἡ ἀπὸ τῶν ἀστέρων θερμότης, καὶ ζωὰ, καὶ φυτὰ παράγει, καὶ γεννᾷ. βραχείσης δὲ τῆς γῆς, καὶ θερμανθείσης ὑπὸ τοῦ ἡλίου, σκολικές τε, καὶ τὰ ἄλλα ἀναδίδωσι, δείκνυσι δυναμὶ συλλογιζόμενος ὧδε. οὐδὲν τῷ ζωὰ γεννᾷ, πᾶν τὸ οὐ ζῇς σπέρμασι θερμὸν ζωὰ γεννᾷ, οὐδὲν ἄρα τὸ οὐ ζῇς σπέρμασι θερμὸν τῷ ἐστὶ, ἀλλά τις πονηρὰ κατάκρασις φύσις, ἐμπεριειλημμένη τῷ ἀφρώδει τοῦ σπέρματος. τὸ δὲ σπέρμα, καὶ ἡ οὐ τῷ σπέρματι φύσις, ἐκπεπαρελήλυθε κεῖται. οὐ μόνον δὲ φησὶ ἡ τοῦ ἡλίου, καὶ τῶν ζώων θερμότης ζωὰ γεννᾷ, ἀλλὰ κἄν τι περίπωμα τύχῃ, οἷον ἱμὰς ἢ τοῦτον, ἀλλὰ ζιον πάντας ὃν τῆς ἑκάστου φύσεως, ἡ οὐ τοῦ δὲ ὅμως ὄν, ἔχει καὶ ζῆσιν ζωτικὴν ἀρχήν, γίνονται γὰρ ἐκ τούτων σκώληκες.

Ρ άσης μὲν οὖν ψυχῆς δυνάμις, ἑτέρου σώματός ἐστὶ κοινωνικὴ, καὶ θειοτέρου τῶν καλουμένων στοιχείων. ὡς δὲ διαφέρουσι τιμιότητι αἱ ψυχαὶ, καὶ ἀπὶ μίᾳ ἀμίλλων, οὕτω καὶ ἡ τοιαύτη διαφέρει φύσις. πάντων μὲν γὰρ οὐ τῷ σπέρματι οὐ υπάρχει, ὅπερ ποιεῖ γόνιμα εἶναι τὰ σπέρματα, τὸ καλούμενον θερμόν. ζῆσις δ' οὐ τοῦ οὐδὲ τοιαύτη δυνάμις ἐστὶν, ἀλλὰ τὸ ἐμπεριλαμβανόμενον οὐ τῷ σπέρματι, καὶ οὐ τῷ ἀφρώδει πνεῦμα, καὶ ἡ οὐ τῷ πνεύματι φύσις, ἀναλογος οὖσα τῷ τῶν ἄστρων στοιχείῳ. διὸ τοῦτο μὲν, οὐδὲν γεννᾷ ζῷον, οὐδὲ φαίνεται συνιστάμενον τοιούτοις οὔτ' ὠὰ ὑγροῖς οὔτ' ὠὰ ξηροῖς οὐδέν. ἡ δὲ τοῦ ἡλίου θερμότης, καὶ ἡ τῶν ζώων, οὐ μόνον διὰ ζῆς σπέρματος, ἀλλὰ κἄν τι περίπωμα τύχῃ τῆς φύσεως, ὃν ἕτερον, ὅμως ἔχει τὴν τοῦ ζῆν τοπικὴν ἀρχήν, ἐκ τῶν ζιούτων ἐστὶ φανερόν.

Σ υχικὴν ἀρχὴν λέγει τὴν ψυχὴν, σπέρμα δὲ, ἤτοι ἐρίζαν, ἢ δημιεργόν, καὶ πεπαιωμὸν τῆς ψυχῆς λέγει τὸ θερμὸν τὸ ἀναλογοῦν τῇ τῶν ἀστέρων θερμότητι, ζῆσιν γὰρ τὴν ἄλογον παρέχει ψυχὴν, καὶ τὴν μετ' αὐτὴν. μᾶλλον δ' ἡ ἔχει τὸ δυνατὸν εἰπεῖν, αὕτη ἡ θερμότης ἐστὶ δυνάμις πῶς ἡ ψυχὴ, τὸ μὲν οὖν

Τ ὸ δὲ τῆς γονῆς σῶμα, οὐ ᾧ συνεκπέρχεται τὸ σπέρμα τῆς ψυχικῆς ἀρχῆς, τὸ μὲν χωριστὸν ὂν, σώματος ὅσοις ἐμπεριλαμβάνεται τὸ θεῖον. ζιοῦτος δ' ἐστὶν ὁ καλούμενος νῦς. τὸ δ' ἀχώριστον, ζῆσιν σπέρμα τῆς γονῆς διαλύεται, καὶ πνεῦματοῦται, φύσιν ἔχον ὑγρὰν, καὶ ὑδατώδη. διόπερ οὐδὲ δεῖ ζητεῖν ἀεὶ εὐθὺ ζῆσθαι αὐτὸ ἀζιοῦσθαι, οὐδὲ μόριον οὐδὲν ἔστιν τῆς συστάσης μορφῆς. ὥσπερ οὐδὲ ἦν ὀπὸν ἦν τὸ γάλα συνισῶντα,



νισῶντα, καὶ γὰρ οὕτως μεταβάλλει καὶ μόριον οὐδὲν ἔστι τῶν συνισταμένων ὄγκων. περὶ μὲν οὖν ψυχῆς πῶς ἔχει τὰ κινήματα καὶ ἡ γονὴ, καὶ πῶς οὐκ ἔχει, διώρισται, διωλάμεθα γὰρ ἔχει, οὐ ἐργείᾳ δὲ οὐκ ἔχει.

τῆς λέξεως τοιοῦτον. εἰπὼν δὲ πρότερον, πότερον ἔχει τὸ σπέρμα ψυχικὸν ἢ οὔ. καὶ ἀρὰ γε ἀπέρχεται τὸ σπέρμα, ἢ μέρος γίνεται τοῦ γονιμοῦ. καὶ ἔπειτα τότε, ὅτι ἔχει μὲν τὸ σπέρμα ψυχὴν ἀνάλογον τῷ ἐμψυχοτάτῳ φυτῷ, καὶ μὴ οὐ ἐργουῖπ, νῦν δὲ ἔπειτα καὶ πῶς ἐστὶ καὶ τοῦτο, (ὅτι θερμότης πῶς). λέγει ἤ περὶ τοῦ σώματος τῆς γονῆς, οὐ ᾗ ἐστὶ τῆς ψυχῆς ἀρχὴ, σῶμα γονῆς λέγων, καὶ τῷ γονῷ, ὅπ ποτὲ μὲν διαλύεται, καὶ ἀνθυματοῦται φύσιν ἔχον ὑγρὰν, ὁτὲ δὲ ἔξεισι θύραζε. λείπει δὲ οὐ τῇ λέξει τῇ, τὸ δὲ τῆς γονῆς σῶμα, οὐ ᾧ συνεκπέρχεται τὸ σπέρμα τὸ τῆς ψυχικῆς ἀρχῆς, τὸ δὲ, ἵν' ᾖ τὸ καλῶς τῆς ψυχικῆς ἀρχῆς. ἡ ψυχὴς τὸ μὲν ἐστὶ χωριστὸν, οἷον ὁ νοῦς ὁ θύραθεν, τὸ δ' ἀχώριστον. εἴη δ' ἂν τὸν τῶν λέξεων ἐξῆς ζιοῦτον, τὸ δὲ τῆς γονῆς σῶμα, ζῆσιν δὴ τὸ σπέρμα τῆς γονῆς, τουτέστι αὕτη δὴ ἡ γονὴ διαλύεται, τὰ δ' ἄλλα μεταξὺ εἰρηται.

Δ ιὰ ζῆσιν, τὰ ἔργα ἃ περ δρᾷ ζέτται ἢ οὐ τῷ σπέρματι θερμότης, ἥτις ἐστὶν ἀνάλογος τῇ τῶν ἀστέρων θερμότητι, ἃ πρόγγελει, καὶ φησί. ζοῦ δὲ σπέρματος ὄντος, (ὡς περ δεδείκται) περιπώματος, καὶ κινουμένου τοῦ ἐμπικνοῦ διωλάμενον, τουτέστι ἔχοντος οὐ αὐτῷ τῷ αὐτῷ ἐμπικνοῦ διωλάμενον, ἢ ψυχικὸν, καὶ δηλονότι καὶ τῷ ποιητικὸν, ἢ αὐτῇ γὰρ ἡ μία ψυχή. διὰ μὲν ζαύτης τῆς ἑαυτῆ διωλάμει ποιεῖ, διὰ δὲ ταύτης ζέφει, καὶ αὖξει τὰ μέρη ζοῦ ζῴου. μεριζομένης οὖν αὐτοῖς τοῖς μέρεσι τῆς ἐσχάτης ζοφῆς. (ὡς τι δὲ ἴσως τὸ αἷμα), ὅταν ἐλθὴ ἡ ζῷον ἀστέραν συνίστασι καὶ κινεῖ τὰ κατὰ μικρὰ, (ζαῦτα εἴ πε θήλεος περίπωμα), ἴσως περ αὐτὰ ζυγχάνει κατάμονα, καὶ κεῖνο. ὥσπερ γὰρ ἐπὶ τῶν τεχνητῶν, ὁποίαν ἂν αὐτὰ κινῆται κίνησιν, τῷ αὐτῷ κινεῖται καὶ τὰ ἔργανα, ὑφ' ὧν ὀργάνων, καὶ ζοῦ τεχνίζου γίνονται. οὕτω δὲ τὰ κατὰ μικρὰ τῷ αὐτῷ κινεῖται κίνησιν ἴσως περ καὶ τὸ σπέρμα ὑπὸ τῆς οὐ αὐτῷ ψυχῆς. ζητήσειε δ' ἄντις διὰ τί ποτ' αὐτῷ κίνησιν κινεῖται τὸ σπέρμα ἴσως καὶ τὰ κατὰ μικρὰ, τὰ δὲ κατὰ μικρὰ σωίσταται τε, καὶ ζέφεται, καὶ διηλονότι καὶ αὖξεται, διὸ λογον καὶ τὸ ζῷον σπέρματος σῶμα συ-

ἵστασθαι, καὶ ζέφεσθαι καὶ αὔξεσθαι. ἢ ὥσπερ τὸ ξύλον κινεῖται μὲν ὑπὸ τοῦ σκεπάρνου καὶ τοῦ τεχνίτου, τὴν κίνησιν καθ' ἣν σφαιροῦται τὸ ξύλον, ἢ ἄλλο τι γίνεται, κινεῖ τε δὲ τὴν αὐτὴν ταύτην καὶ τὸ σκέπαρνον. εἰ γὰρ ἄλλην μὲν ἐκινεῖτο τὸ ξύλον, ἄλλην δὲ τὸ σκέπαρνον, οὐδ' ἂν δέπω περιέθηκε τὸ τοιόνδε εἶδος εἰς τὸ ξύλον ὁ τεχνίτης, ὥσπερ οὖν καὶ τὸ ξύλον, καὶ τὸ σκέπαρνον, τὴν αὐτὴν καὶ μίαν κινοῦνται κίνησιν, ὅμως τὸ σκέπαρνον οὐ σφαιροῦται τοῦ ξύλου σφαιρουμένου. ὁμοίως δὲ καὶ ὁ ἀὴρ, δέχεται μὲν τὸ τοιονδὶ χρῶμα καὶ διαπορθμεύει πρὸς τόνδε τὸν τοῖχον, ἢ ὅτι ἂν εἴη τὸ στερεὸν, αὐτὸς μὴ χρωννύμενος. (εἴρηται δὲ περὶ τοῦ ἀέρος ὅπως διαπορθμεύει τὰ χρώματα αὐτὸς μὴ χρωννύμενος ἀκριβῶς ἡμῖν ἐν τῷ δευτέρῳ λόγῳ τῶν περὶ ψυχῆς.) οὕτω καὶ τὸ σπέρμα κινηθήσεται μὲν τὴν κίνησιν ἣν καὶ τὸ καταμήνιον κινούμενον συνίσταταί τε, καὶ ζέφεται, αὐτὸ μὴ συνιστάμενον μὴ δὲ ζεφόμενον, διὰ τὸ ὄργανον εἶναι ὥσπερ τὸ σκέπαρνον, καὶ οὐχ ὕλην. εἰπὼν δὲ ὅτι κινεῖ τὸ τοῦ θήλεος περίττωμα, ἐπήγαγε, καὶ γὰρ ἐκεῖνο περίττωμα, τουτέστι, καὶ γὰρ καὶ τὸ καταμήνιον περίττωμα, καὶ πάντα τὰ μόρια ἔχει δυνάμει καθ' ὃ γίνεται τά τε ἄρρενα καὶ τὰ θήλεα. ζητήσειε δ' ἄν τις, εἰ καὶ τὸ σπέρμα δυνάμει ἔχει πάντα τὰ τοῦ ζώου μέρη, ἔχει δὲ ταῦτα δυνάμει καὶ τὸ καταμήνιον, τί διαφέρει τὸ σπέρμα τοῦ καταμηνίου; ἢ τὸ μὲν σπέρμα ἔχει δυνάμει ταῦτα, ὡς δυνάμενον ποιῆσαι αὐτὰ ἐν ἄλλῳ, ὥσπερ καὶ ὁ τεχνίτης τὰ εἴδη καὶ τοὺς λόγους τῶν τεχνητῶν, τὸ δὲ καταμήνιον ἔχει δυνάμει ταῦτα ὡς δυνάμενον δέξασθαι. ἐπεὶ οὖν ἀμφότερα δύναται τὸ καταμήνιον, καὶ τὰ τοῦ ἄρρενος καὶ τὰ τοῦ θήλεος, ἐπικρατησάσης τῆς φύσεως καὶ τοιῶσδε κινησάσης αὐτὸ, ὁτὲ μὲν ἄρρεν, ὁτὲ δὲ θῆλυ γίνεται. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς τοῦ ἄρρενος καὶ θήλεος γενέσεως, αὐτὸς ἐρεῖ ἐν τῷ τετάρτῳ λόγῳ τῆς παρούσης πραγματείας. τὸ δὲ ἐκ πεπηρωμένων γίνεσθαι πεπηρωμένα, ὥσπερ παράδειγμα εἴληπται. ὡς γὰρ ἐκ τούτων, ποτὲ μὲν γίνονται ἄρτια, καὶ ὑγιῆ, ὅταν σύμμετρον ἔχων τὴν ὕλην, ὁτὲ δὲ πεπηρωμένα δι' ἔνδειαν ὕλης. οὕτω καὶ ἐκ τῶν καταμηνίων, ὁτὲ μὲν γίνονται ἄρρενα, δι' ἐπικράτειαν φέρε εἰπεῖν τῆς φυσικῆς θερμότητος, ὁτὲ δὲ δι' ἔνδειαν αὐτῆς θήλεα. ἐπεὶ οὖν φησὶ ἔχει τὸ τοῦ θήλεος περίττωμα, αὐτὸ δὴ τὸ καταμήνιον δυνάμει τὰ τοιαῦτα μόρια, ἀνάγκη καὶ ἐν ὅσοις τῶν ὀρνίθων ὑπηνέμια γίνεται ἔχειν τὸ συσταθὲν ᾠὸν, δυνάμει ἀμφοτέρων καὶ τοῦ ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεος. ἀλλὰ διὰ τὸ μὴ ἔχειν τὴν ἐκ τοῦ ἄρρενος διὰ τοῦ σπέρματος ἐνδιδομένην ψυχὴν, ἤτοι τὴν αἰσθητικὴν, οὐ μεταβάλλει εἰς ζῶον. ὥσπερ δὲ ἐν τοῖς ἑψήμασιν οἷον τῷ ἀληλεσμένῳ κυάμῳ, ἢ τῇ σεμιδάλει, ἣν μετὰ γλίχωνος, καὶ μέλιτος ἕψοντες ἐσθίουσιν οἱ ῥεύμασι περιπίπτοντες. ὥσπερ οὖν ἐν τούτοις ἑψηθεῖσιν, εἶτα ψυχθεῖσι, περιίσταται περὶ ξηρόν τι, ἐοικὸς ὑμένι ὃ καλοῦσι γραῦ ὡς καὶ αὐτὸς προϊὼν ἐρεῖ, οὕτω καὶ ἐν τοῖς καταμηνίοις, ταῦτα γὰρ εἶπεν ὑγρὰ καὶ σωματώδη, λέγων πάντα σωματώδη, τὰ ἔχοντα γεώδες, θερμαινομένοις ὑπὸ τῆς ἐν τῷ σπέρματι θερμότητος, τῆς ἀναλογούσης τῇ τῶν ἄστρων θερμότητι, περιίσταται τὸ γλίσχρον ἀνάλογον τῷ τῶν ἑψημάτων περιξήρῳ. ὅπερ γλίσχρον, προϊοῦσι, καὶ μείζοσι γινομένοις τοῖς ἐμβρύοις, λαμβάνει ἡ τοῦ νεύρου φύσις, γλισχρότερον γὰρ τὸ νεῦρον, καὶ δέρματος, καὶ φλεβὸς, καὶ ὑμένος. τῆς γὰρ τῶν γλίσχρων μορφῆς, καὶ φύσεως, ἐστὶ καὶ ὑμὴν, καὶ φλὲψ, καὶ δέρμα. ἐστὶ δὲ γλισχρότης δύναμις συνεκτικὴ τῶν, ὧν ἂν ἅπτηται, καὶ ὧν οὐδέ τι καθ' αὑτὸ συνέχεσθαι δύναται, ἀλλ' ἢ ῥεῖ, εἴπερ ὑγρόν ἐστι, ἢ θρύπτεται εἴπερ ξηρόν. τέλειον δὲ κύημα λέγει, τὸ ἔχον ἐνέργεια ἤδη τὰ μόρια καθ' ἃ χαρακτηρίζεται εἴτ' ἄρρεν ἐστὶ τὸ κυοφορούμενον, εἴτε θῆλυ. ταῦτα δ' ἐστὶ τὰ αἰδοῖα.

ταῦτα τῷ μᾶλλον, καὶ ἧττον, καὶ ὅλως ἐν ὑπεροχῇ, καὶ ἐλλείψει. τῶν δὲ ζώων τὰ μὲν ἀτελεστέραν ἔχοντα τὴν φύσιν. ὅταν γένηται κύημα τέλειον, ζῶον δὲ μήπω τέλειον, θύραζε προΐεται. δι' ἃς δ' αἰτίας, εἴρηται πρότερον. τέλειον δὲ ἤδη τοῦτ' ἐστὶν, ὅταν τὸ μὲν, ἄρρεν ᾖ, τὸ δὲ, θῆλυ τῶν κυημάτων, ἐν ὅσοις ἐστὶν αὕτη ἡ διαφορὰ τῶν γινομένων. ἔνια γὰρ οὔτε θῆλυ γεννᾷ οὔτε ἄρρεν. ὅσα μὴ δ' αὐτὰ γίνεται ἐκ θήλεος, καὶ ἄρρενος, μὴ δ' ἐκ ζώων μιγνυμένων, καὶ περὶ μὲν τῆς τούτων γενέσεως, ὕστερον ἐροῦμεν.

Τὰ δὲ ζωοτοκοῦντα



Τὰ δὲ ζωοτοκοῦντα ἐν αὑτοῖς τὰ τέλεια τῶν ζώων μέχρι περ ἂν οὗ γεννήσῃ ζῶον, καὶ θύραζε ἐκπέμψῃ, ἔχει συμφυὲς αὐτῷ τὸ γιγνόμενον ζῶον. ὅσα δὲ θύραζε μὲν ζωοτοκεῖ, ἐν αὑτοῖς δ' ᾠοτοκεῖ τὸ πρῶτον, ὅταν γεννήσῃ τὸ ᾠὸν τέλειον, τούτων ἐνίων μὲν ἀπολύεται τὸ ᾠὸν, ὥσπερ τῶν θύραζε ᾠοτοκούντων. καὶ τὸ ζῶον ἐκ τοῦ ᾠοῦ γίγνεται ἐν τῷ θήλει. ἐνίων δὲ ὅταν καταναλωθῇ, ἡ ἐν τῷ ᾠῷ τροφὴ, τελειοῦται ἀπὸ τῆς ὑστέρας. καὶ διὰ τοῦτο οὐκ ἀπολύεται τὸ ᾠὸν ἀπὸ τῆς ὑστέρας. ταύτην δὲ ἔχουσι τὴν διαφορὰν οἱ σελαχώδεις ἰχθύες, περὶ ὧν ὕστερον καθ' αὑτὰ λεκτέον. νῦν δ' ἀπὸ τῶν πρώτων ἀρκτέον πρῶτον. ἔστι δὲ τὰ τέλεια ζῶα πρῶτα. τοιαῦτα δὲ τὰ ζωοτοκοῦντα, καὶ τούτων ἄνθρωπος πρῶτον.

Τὴν αἰτίαν παραδοῦναι βουλόμενος τοῦ, τῶν μὲν τὰ ᾠὰ ἀπολύεσθαι ἐκ τῶν ὑστερῶν καθάπερ τοῖς πλείστοις τῶν σελαχῶν, οὔπω δὲ ἀπολυθέντα μὲν αὐτῆς ἐν αὐτῇ δὲ ὅμως ὑπάρχοντα ζῶα γίνεσθαι. τὰ δὲ, μὴ ἀπολύεσθαι καθάπερ τὰ τοῦ τελείου γαλεοῦ (σέλαχος γὰρ καὶ οὗτος) ὑπομιμνήσκει ἡμᾶς σαφῶς, καὶ τὰ περὶ τῶν μὴ ᾠοτοκούντων. ἐλλιπῶς δὲ ἡ λέξις ἀπαγγέλλεσθαι δοκεῖ ἡ, ὅσα δὲ θύραζε μὲν ζωοτοκεῖ, εἴη δ' ἂν τὸ πλῆρες. ὅσα δὲ καὶ ἐν ἑαυτοῖς καὶ θύραζε ζωοτοκεῖ. εἴρηται γὰρ ὅτι τὰ σελάχη πρῶτον μὲν ᾠοτοκεῖ ἐν ἑαυτοῖς, εἶτα ζωοτοκεῖ ἐν ἑαυτοῖς, εἶτα θύραζε. τούτων τῶν ἐν ἑαυτοῖς μὲν πρῶτον ᾠοτοκούντων, εἶτα ἐν ἑαυτοῖς ζωοτοκούντων, εἶτα θύραζε ζωοτοκούντων, ἐνίων ἀπολύεται τὸ ᾠὸν, ἀπὸ τῆς ὑστέρας, πρῶτον μὲν γὰρ συμπεφυκός ἐστι αὐτῇ, εἶτα ἀπολυθὲν ἐν αὐτῇ δὲ ὂν, ὥσπερ ὕδωρ φέρε εἰπεῖν ἐν ἀγγείῳ, ζῶον γίνεται τέλειον, καὶ οὕτω ἔξεισι θύραζε. δι' ἣν δὲ αἰτίαν ἀπολυθὲν ζωοῦται, δῆλόν ἐστι ἐκ τοῦ ἐπαγομένου περὶ τῶν μὴ ἀπολυομένων, ἐπάγει δ' οὖν περὶ τούτων. ἐνίων δὲ ὅτε καταναλωθεῖ ἡ ἐν τῷ ᾠῷ τροφὴ, τελειοῦται ἀπὸ τῆς ὑστέρας, δυνάμει λέγων. ἐπὶ τούτων δὲ μὴ ἀρκούσης τῆς τοῦ ᾠοῦ οὐσίας καὶ ὁλότητος, εἰς ἀποπλήρωσιν ζώου, ἀλλ' ἐλλιπῶς ἐχούσης, συμπέφυκε τῇ ὑστέρᾳ, ἵν' ἀπ' αὐτῆς λαμβάνον τὸ ᾠὸν, διά τινων πόρων, ὡς ἐρεῖ ἐν τῷ ἐφεξῆς βιβλίῳ. ἐκ δὲ τοῦ ᾠοῦ ὁ ὀμφαλὸς τελειωθείη. ὅταν οὖν καταναλωθῇ ἡ ἐν τῷ ᾠῷ τροφὴ, τουτέστιν ὅταν οὖν καταναλωθῇ τὸ ᾠὸν εἰς σύστασίν τε ἅμα, καὶ τροφὴν τινῶν μορίων, λαμβάνει ἐκ τῆς ὑστέρας τὴν λοιπὴν, ἕως ἂν τελειωθὲν ἐκπέσει τοῦ θύραζε. ὥστε, ἐπειδὴ δι' ἔλλειψιν ὕλης ταῦτα οὐκ ἀπολύεται, τὰ ἄρα ἀπολυόμενα ἀπολύεται, διὰ αὐτάρκειαν, καὶ τὸ μὴ δεῖσθαι τῆς ἀπὸ τῶν ὑστερῶν ἐπικουρίας.

Ἡ μὲν οὖν ἀπόκρισις γίνεται πᾶσι τοῦ σπέρματος, ὥσπερ ἄλλου τινὸς περιττώματος. φέρεται γὰρ ἕκαστον εἰς τὸν οἰκεῖον τόπον, οὐδὲν ἀποβιαζομένου τοῦ πνεύματος, οὐδ' ἄλλην τοιαύτης αἰτίας ἀναγκαζούσης, ὥσπερ τινές φασιν ἕλκειν τὰ αἰδοῖα φάσκοντες, ὥσπερ τὰς σικύας. τῷ τε πνεύματι βιαζομένων, ὥσπερ ἐνδεχόμενον ἄλλοθί που πορευθῆναι μὴ βιασαμένων ταύτην τὴν περίττωσιν τῆς ὑγρᾶς, ἢ ξηρᾶς τροφῆς. ὅτι τὰς ἐξόδους αὐτῶν ἠθροισμένῳ τῷ πνεύματι συνεκκρίνουσι. τοῦτο δὲ κοινὸν κατὰ πάντων ὅσα δεῖ κινῆσαι, διὰ γὰρ τοῦ τὸ πνεῦμα κατασχεῖν, ἡ ἰσχὺς ἐγγίνεται, ἐπεὶ καὶ ἄνευ ταύτης τῆς βίας ἐκκρίνεται τὰ περιττώματα. καὶ καθεύδουσιν, ἂν ἀνετοί τε, καὶ πλήρεις περιττώματος οἱ τόποι τύχωσιν ὄντες. ὅμοιον δὲ κἂν εἴ τις φαίη τοῖς φυτοῖς ὑπὸ τοῦ πνεύματος ἑκάστοτε τὰ σπέρματα ἀποκρίνε

Τὸ λεγόμενον δυνάμει τοιοῦτόν ἐστι, ὥσπερ γὰρ ἡ τῆς ξηρᾶς, καὶ ὑγρᾶς τροφῆς περίττωσις, οἰκείους ἔχουσα τόπους φύσει ἔρχεταί τε, καὶ συναθροίζεται εἰς αὐτοὺς, εἶτα διὰ τῶν συνεχῶν τοῖς τοιούτοις πόροις τόπων ἐξέρχεται θύραζε. οὕτω καὶ τὸ σπέρμα ὂν, ἔχει οἰκεῖόν τινα τόπον, ὅντις ποτέ ἐστι μικρὸν βραχεῖ ἐρεῖ, καὶ εἰς τοῦτον φύσει, καὶ οὐ βίᾳ συναθροιζόμενον ἔξεισι διὰ τῶν φλεβικῶν πόρων, θύραζε. τὰ δὲ ῥηθησόμενα ἴσως ἔσται σαφῆ, εἰ τὴν δόξαν πρότερον ἐκθώμεθα, τῶν λεγόντων. ὅτι καὶ τὰ περιττώματα τῆς ξηρᾶς, καὶ ὑγρᾶς τροφῆς, βίᾳ ἐξέρχονται. ὁμοίως καὶ τὰ σπέρματα. ἔλεγον

δῶν οἱ τῆς δόξης ἰαὼτης προϊστέμονοι ὅτι, ὥσπερ ἡ τῶν ἀρημόνων δύο ἰοφῶν περίπωσις, βία ἀζέρχεται, ἀπωθουμόνη ὑπὸ τοῦ οὐ ἡμῖν οὖρος ὄντος τωνδύματος, σημεῖον δὲ φασὶ, ὅτι ὑπὸ τοῦ τοιούτου τωνδύματος βιαζομόνη καὶ ἀκουπιζομένη ἔξεισι. καὶ γὰρ ὅταν μὴ ῥᾳδίως ἔξῃσιν, καὶ τῆς ξηρᾶς ἰοφῆς περίπτωσις, ὥσπερ οὖ τοῖς τῆς γαστρὸς ἐποχοῖς διὰ ξηρότητος, οὐκ ἐκτωνέομεν, ἀλλὰ κατέχομεν οὖρος τὸ τωνδῦμα, ὡς δηλονότι ὑπὸ τοῦ τοιούτου βιαζομόνης, καὶ ἐκπρὸς ἀκουπιζομένης. ἔξεισι δὲ ποιοῦμον μὴ ἐπὶ τῆς ὑγρᾶς. ὥσπερ δῶν αὖτη ἡ περίπωσις βία ἀζέρχεται, ὅτω καὶ τὸ ἀσέρμα ἀκουπιζόμονον, τε καὶ ὠθούμονον, ὑπό τε τῆς οὖ αὐτῷ οὔσης θερμότητος, ὑπό τε τῆς τοῦ ὅλου σώματος, καὶ προσέτι ἑλκόμονον, καὶ ὑπὸ τῆς τῶν αἰθρίων θερμότητος, ὥσπερ ὑπὸ τῶν σκιῶν τὸ αἷμα. (ὄργανα δ' οὖτοι ἰατρικὰ) ἔξεισι βία, καὶ οὐ φύσει. ζούτων προλεχθέντων, τὴν λέξιν μετιτέον. φέρεται γὰρ φησὶ ἕκαστον δὲ ἂν οἰκεῖον τόπον, λέπων ἕκαστον τότε ἀσέρμα, ἢ τὸ δύο ἰοφῶν περίτυσιν. τὸ δὲ, τῷ τε τωνδύματι ζιαζομόνων, δύο ἀτῆ πρεὶ τὸ ἀσερμάτων ἀκούειν μόνων. δύο ἀτῆ δὲ ἢ πρεὶ τὸ ζιῶν, τὸ τε ἀσέρματος, ἢ τὸ δύο περιπώσεων. ἀζέρχοντο δῶν φησὶ βιαζομόνων ἤτοι βιαζώμονα τῷ τωνδύματι. οὐ δὲ τῷ μὴ ζιαζομόνων ζαύτην τὴ περίπωσιν τὸ, ζιαζομόνων πρεὶ τὸ τωνδυμάτων εἴρητο. ὁ δὲ λέγει ζιόπτον ἐστὶ δύο μέι, λέγουσιν δῶν φησὶ βία ἀζέρχεσθαι, ὥσπερ οὐ δεχόμονός ὄντος τὸ τῆς ὑγρᾶς ἢ ξηρᾶς ἰοφῆς περίπωσιν, ἢ ἀλλοί πυ πορδυθῆναι, οἷον οὐ τῷ στόματι, ἢ τοῖς μυκτῆρσι, μὴ βιαστομόνων αὐτὸ τὸ τωνδυμάτων, ἢ ἀκοντι σούντων πρόσπτε τὸ κύσιν, ἢ τοιοῦτο τερα. λέγουσι δὲ φησὶ οἱ ἰαὼτης τῆς δόξης προϊστέμονοι, βία ἀζέρχεσθαι τὰ περιπώματα, διότι ταῖς ἀζόδοις αὐτῶν τὸ περιπωμάτων, οἱ ἄνθρωποι συνεκκρίνσιν ὁμοίως ἢ τὰ λοιπὰ ζῶα τῷ ἀθροισθέντι οὖρος τωνδύματι, τὰ τὰ ἢ ἐστὶ δηλοτικὸν τὸ, ὅτι ταῖς ἀζόδοις αὐτὸ ἡ θροισμόνω τῷ τωνδύματι συνεκκρίνσι. θέλς δὲ τὸ δύξαν, οὐ ἴσατς λέγων, ἀ μόνον ἢ οὐ τῇ ἀζόδῳ τὰ τῶν τὸ τωνδύματα κατέχομον, ἀλλὰ κἂν τι ἐάρος ἄρασι βαληθῶμον, ὁμοίως κατέχομον τὸ τωνδύματα. ἐγγίνετς ἢ ἡμῖν ἐκτῆς τὸ τωνδύματος κατοχῆς, ἰσχύς, εἰ περὴ ἰσχύς διὰ θερμότητα, τὸ δὲ τωνδύματα θερμόν. ὡς τε χ ἀσφαλῶς διὰ τὸ τὰ περιπωμάτων ἀκούσησι, ζῆλε κατέχομον, ὡς ἄνθρ τοῦ τωνδύματος μὴ διωκαμούσων ἀζελθεῖν, ἀλλὰ δ' ἰσχυί. ἀλλὰ κἂν ὑτωνῶ ἢ ουσι μὲν, ἀνετοί τε, ἢ ἀθενῆς οἱ τόπτι ἰύχασιν, οἷον ἢ τε κύσις ἢ τοῦ οὐ τερα, ὡς μὴ διωάσθαι κατέχειν ἐκκρίνοντς. οὐ ῥοῦσι γὰρ πολοὶ, ἢ μᾶλλον οἱ πρεῖς ὑτωνῶ ἢ οντες, διὰ τὸ ἀθονῆ εἶν τὸ τοιούτων τόπων κἀθεκτικὸν διωάμεν, ἀλλ' οὐ διὰ τὸ κατέχειν τὸ τωνδύματος, πῶς γὰρ κατέχουσι ὑτωνῶ ἢ οντες σεφῶς δὲ τῶν τῶν κατομμυίων γένεσιν ἀπεγγέλ, σλιω. Γ ὅτι αἱ φλέβας ἢ μεγάλη, καὶ ἢ ἀορτὴ, τέμνεται ἂς πολλὰς, οὐ δέ τι τῶν ζμημάτων ἂς τῶν ὑστέραν ἀστελθόν, τέμνεται ἂς πολλὰ ἢ λεπτὰ, φλεβία, ἐμιύστε διὰ τοῦ, σχιζομόνων ἄνωθεν τῶν φλεβῶν, ῥᾴδιον γάρ ἶσον ἐστὶ τὸ βύθος οὐ τῇ τῆς κοιλίας ἐπιφανεία τῶν σχίσιν διεκομόνων. ἀλλὰ καὶ τὸ, τῆς φύσεως διὰ ψυχρότητα οὐ πέπεν διωαμούσης, ταυτόν ἐστι τῷ, καὶ μὴ διωαμούσης τῆς τοῦ ἡλέος φύσεως, τὸ οὐ τοῖς ζιούτοις φλεβίοις αἷμα πέπθν τε, ἢ ἀς σαρκὰς φύσιν μεταβάλθν, ἐκκρίνεται ἀπὸ τῶν ζιούτων φλεβίων, καὶ πίπτει οὐ τῇ ὑστέρᾳ, ἀλλ' αὖτης δὲ ὑπὸ τῆς φύσεως, ἀκουπίζεται ὑστέραζε.

ὥσπερ πρὸς τοὺς τόπους, πρὸς οὓς εἶωσε φέρεσθαι ἕκαστον. ἀλλὰ τοῦτο μὲν αἴτιον ὡς περὶ εἰρηται τὸ πάσιν ἴδιον μόριον ἑκάστῳ καὶ τοῖς περιπώμασι τοῖς τε ἀχρήστοις, οἷον τῇ τε ἐμέσει, καὶ τῇ ὑγρᾷ, καὶ τῷ αἵματι τοὺς κατομμυίας φλέβας. ζοῖς μὲν δῶν ἡλέσι πρὸς ἐν τῶν ὑστερῶν τόπον. σχιζομένων ἄνωθεν τῶν δύο φλεβῶν, τῆς τε μεγάλης, καὶ τῆς ἀορτῆς, πολλαὶ, καὶ λεπταὶ φλέβες τελοῦσιν ἂς τοὺς ὑστέρας, ὧν ὑπερπληρουμόνων ἐκτῆς ἰοφῆς, καὶ τῆς φύσεως διὰ ψυχρότητα πέπειν οὐ διωαμούσης, ἐκκρίνετς διὰ λεπτότητα τῶν φλεβῶν ἂς τοὺς ὑστέρας. οὐ διωαμούσων διὰ τὴν στενοχωρίαν ἀνέχεσθαι τὴν ὑπερβολὴν ζοῦ πληθους, καὶ γίνεται τὸ πάθος οἷον αἱμορροΐς. ἀκριβῶς μὲν δῶν ἡ περίοδος οὐ τέτακται ταῖς γυναιξὶ, βούλεται δὲ φθινόντων γίνεσθαι τῶν μηνῶν, δι' ὅλου. ψυχρότερα γὰρ τὰ σώματα τῶν ζώων, ὅταν τὸ περιέχον συμβαίνει γίγνεσθαι ζιοῦτον. αἱ δὲ τῶν μηνῶν σωόδοι, ψυχραὶ διὰ τὴν τῆς σελήνης ἀπόλειψιν. διόπερ, καὶ χαμερίας συμβαίνει τοὺς συνόδους εἶναι τῶν μηνῶν μᾶλλον, ἢ τοὺς μεσοτηλίας.



Μεταβεβληκότος μὲν δῶν τοῦ περιπώματος ἂς αἷμα, βούλεται γίγνεσθαι τὰ κατομμυίαι, κατὰ τὴν ἀρημόνων περίοδον. μὴ πεπεμμόνου δὲ, κατὰ μικρὸν ἀεὶ τὰ ἀποκρίνεται. διὸ τὰ λβυκὰ, μικροῖς ἔπ, καὶ πρεισβύοις οὖσι γίνεται τοῖς ἡλέσι, μεζιάζουσαι μὲν δῶν ἀμφοτέρων αὗται αἱ ἀποκρίσεις τῶν περιπωμάτων τὰ σώματα σώζουσιν, ἄτε γιγνομόνης κατὰστασιν τῶν περιπωμάτων ἀ ζοῦ νοσεῖν αὐτὰ τοῖς σώμασι. μὴ γινομόνων δὲ, ἢ ἐλασσόνων γιγνομόνων, βλάπτει. ποιεῖ γὰρ ἢ νόσους, ἢ σωμάτων κατασκευάς, διὸ καὶ τὰ λβυκὰ, σωεχῶς γινόμονα, καὶ ἐλεονάζοντα, τὴν οὔξησιν ἀφαιρεῖται τῶν παιδίων. ἐξ ἀνάγκης μὲν δῶν ἡ περίπωσις αὕτη γίνεται τοῖς ἡλέσι διὰ τὰς ἀρημόνας αἰτίας. μὴ διωαμούσης τε γὰρ πέπθν τῆς φύσεως, ἀνάγκη περίπωμα γίγνεσθαι μὴ μόνον τῆς ἀχρήστου ἰοφῆς, ἀλλὰ καὶ οὐ τοῖς φλεψίν. ὑπερβάλλειν τε ἐθέλοντα κατὰ τὰς λεπτοτάτας φλέβας. οὗ ἕνεκα δὲ τοῦ βελτίονος, ἢ ζῆ τέλους ἢ φύσις κατασχῆται πρὸς ἐν τόπον ἔχειν, τῆς γενέσεως χάριν. ὅπως οἷον ἔμελλε, ζιοῦτο γένηται ἕτερον. ἤδη γὰρ ὑπάρχει διωαμένης τοιοῦτον, οἷον πέρ ἐστὶ σώματος ἀπόκρισις. τοῖς μὲν δῶν ἡλέσιν ἅπασιν ἀναγκαῖον γίγνεσθαι περίπωμα, ζοῖς μὲν αἱματικοῖς, θέλειον, καὶ ζούτων τοῖς ἀνθρώποις θέλειον. ἀνάγκη δὲ καὶ τοῖς ἄλλοις ἀθροίζεσθαί τινα σύστασιν ἂς ἐν ὑστερικὴν τόπον. ὃ δ' αἴτιον ὅτι τοῖς θ' αἱματικοῖς θέλειον, καὶ τούτων ὅτι θέλειον τοῖς ἀνθρώποις, ἀνάγκη δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἀθροίζεσθαι.

Μεταβάλλον δὲ αἷμα περίπωμα λέγει, τὸ μὲν κυλοποιημόνω ὑπὸ τῆς γαστρὸς ἰοφῶ, ὧ ἕλκουσιν ἀπ' αὐτῆς, αἱ δὲ αὐτῷ ἐρριζωμόναι φλέβας, καὶ ὑ ἑαυτοῖς ἀζαιμα τοῦσαι. ἡ γὰρ πρώτη ἰοφὴ οἷον ὁ ἀρτος, πρῶτον μὲν κυλοποιεῖται ὑπὸ τῆς γαστρὸς ὑπὸ τῆς ἐμφύλου θερμότητος, εἶτα ἀπ' αὐτῆς, ὥσπερ ἐρίζαι ἀπὸ γῆς ἕλκουσιν αὐτῷ αἱ τῶν δύο φλεβῶν τῆς μεγάλης, ἢ τῆς ἀορτῆς ἂς αὐτῷ ἐρριζωμέναι περαφυάδες, καὶ οὕτως ὑπὸ τῆς αὐτῶν μεταβάλλει ἂς αἷμα. ἀπλῶς γὰρ πὲν αἷμα, οὐ τοῖς φλεψὶ γίνεται αἷμα, ἔχουσι δὲ τὴν ἀρχὴν ἡ μεγάλη φλὲψ, καὶ ἡ ἀορτὴ, ἀπὸ τῆς καρδίας. ἑκάλεσι δὲ τῷ τῶν ἀπὸ φλεβίων ἀπὸ τῆς γαστρὸς ἑλκομούσῃ ζοφῷ, περίτωμα, διότι πᾶσαν τῷ ζοφῷ τὴν πρώτην ἡ κοιλία, ὡς οἰκείαν μὲν ἕλκει, οὐ πᾶσαν δὲ ζέφετοι, ἀλλὰ τὶ μέρος. τὸ δὲ οὐ ἀπομείναν, ἕλκουσιν αἱ φλέβες, ὅπερ κάλεῖται οὐχ ἁπλῶς περίπωμα, ἀλλὰ περίπωμα τῆς ζοφῆς ἀφ' ἧς ἐζαφῆ ἡ κοιλία. καὶ εἴπ ἂν οἶμαι διαζῆζαι τὸ τῆς λέξεως πλῆρες, ζιοῦτον. μεταβεβληκότος μὲν δῶν ἂς αἷμα τὴ περιπώματος τῆς ζοφῆς τῆς κοιλίας. λέγει δὲ περίοδον ἑκάστην τῷ τῆς σελήνης, καὶ τοῦ ἡλίου σωόδον. ἅπων δὲ, ὅτι πεφθέντος δὲ καὶ μεταβεβληκότος ἂς αἷμα τοῦ περιπώματος, τῆς δὲ φύσεως μὴ διωηθείσης ἀπὸ αἵματος μεταβαλεῖν ἂς σάρκας αὐτῷ, ἐκκρίνεται ἂς τῷ ὑστέραν, καὶ γίνεται τὰ κατομμυίαι, ἐπήγαγε. μὴ πεπεμμόνου δὲ κατὰ μικρὸν ἀεὶ πὲ ἀποκρίνεται, ζουτέστι, μὴ πεφθείσης δὲ οὐ τοῖς φλεψὶ, μὴ δὲ ἂς αἷμα μεταβεβικυίας, ἀλλ' οὔσης οἵα ἔτι ἐκ τῆς γαστρὸς ἐλήφθη, (ἔστι δὲ λβυκὴ), (ὁ γὰρ χυλὸς λβυκὸς,) ἀεὶ πὲ ἀπὸ τούτων ἂς τοὺς ὑστέρας ἐκκρίνεται λβυκὸν. καὶ ἐπὶ τούτου τοῖς νέαις γυναιξὶν οὐ πᾶσαις ἀλλὰ πισὶν, ἀντὶ κατομμυίων ἀποκρίνεται θύραζε λβυκὰ τινά. ἀλλὰ πῶς τοῖς νεωτέραις τῶν γυναικῶν, πλεῖον ἂν ἡ ἐμφύλων θερμὸν ἢ περ τοῖς παλαιοτέραις, οὐ μᾶλλον πέπτεται καὶ ἂς αἷμα μεταβάλλει, ἀλλὰ μονῇ οὐ τοῖς φλεψὶν, οἷα ἔτι ἐλήφθη ἐκ τῆς γαστρός; ἢ πλεῖον μὲν ἐστὶ καὶ τοῖς ἡ θερμὸν, οὐ σφοδρὸν δὲ ἀλλ' ἀνεμπόνον. ὥσπερ γὰρ καὶ ἡ τοῦ κυκλαδίου ἐπιτεταμένη θερμοῦ ὕδατος θερμότης, ἢ ἔαν μὲν ἐστὶ τῆς τῶν μυρίων κυάθων χλιαρῶν θερμότητος, ὅμως σφοδροτέρα ἐστὶ, καὶ δραστικωτέρα, οὕτω, καὶ ἡ τῶν παλαιοτέρων γυναικῶν θερμότης,

ἧττόν ἐστι τῆς τῶν νεωτέρων θερμότητος, δραστικωτέρα μέν τοι καὶ σφοδροτέρα. διά τε οὖν τοῦτο, καὶ διὰ τὸ πλείονι τροφῇ χρῆσθαι τὰ νεώτερα, οὐ γίνεται καλῶς αἱ πέψεις. ποιοῦσι δὲ νόσον τὰ καταμήνια μὴ γινόμενα, πολλὰ δὲ γινόμενα, καὶ μὴ συμμέτρως καθαίρεσι τῶν τοῦ σώματος ὄγκων. ὃ γὰρ ἔμελλε προσκριθῆναι τῷ σώματι, ὥστε αὐξῆσαι αὐτό, ἀνάγκη δ' ἐξιὸν καθαίρεσιν ποιεῖν τοῦ ὄγκου. τὸ δέ, ὅπως οἷον ἔμελλε τοιοῦτον γένηται ἕτερον, τοιοῦτόν ἐστι. τὸ καταμήνιον εἴπερ ἐπέφθη, καὶ προσεκρίθη, ἀνάγκη ἦν σάρκας ἐξ αὐτοῦ, καὶ ὀστᾶ, καὶ τὰ λοιπὰ μόρια γενέσθαι, ἐπεὶ δ' οὐ προσκρίθη, καταχρῆται αὐτῷ ἡ φύσις, πρὸς ἄλλου γένεσιν ζώου ὁμοίου τῷ παιδί, ἢ τῇ μητρί, δυνάμει γάρ ἐστιν ἀμφότερα τὰ καταμήνια. οἷον οὖν πρᾶγμα, καὶ οἷα φύσις ἔμελλε γενέσθαι προσκριθὲν (ἐγεγόνασιν ἂν σάρκες, καὶ πάντα τὰ ἄλλα μόρια) γίνεται πάλιν ἕτερα τοιαῦτα, ἔχει γὰρ τὸ γένος, πάντα ὅσα τὸ γεννῆσαν αὐτό. κἂν γὰρ τῇ μητρὶ τοῦ σωκράτους προσεκρίθη, σάρκας ἂν ἐποίησε, καὶ ὀστᾶ, καὶ τὰ λοιπά, καὶ ἐν τῷ σωκράτη δὲ τὰ αὐτὰ πεποίηκε.

Διὰ τοῦτον τὴν αἰτίαν λέγει, δι' ἣν τὰ μὲν θήλεα προΐεται, ἢ καταμήνιον, ἢ τὸ ἀνάλογον τῷ καταμηνίῳ, οὐ πάντα δὲ τὰ ἄρρενα, ἢ σπέρμα, ἢ τὸ ἀνάλογον. τινὰ γὰρ τῶν ἐντόμων ἐν ὅσοις τὸ θῆλυ εἰς τὸ ἄρρεν ἀφίησί τι τῶν ἔσω τοῦ (ὡς πολλάκις εἴρηται,) οὐ προΐεται οὔτε σπέρμα οὔτε τὸ ἀνάλογον, οὐθ' ὅλως τι. διὰ μακροῦ δὲ τὴν τοῦ λόγου πεποίηκεν ἀπόδοσιν, διὰ τὸ πολλὰ μεταξὺ παρεμβαλεῖν. ῥητέον δὲ πρῶτον τὴν τῶν λεγομένων διάνοιαν, εἶθ' οὕτω τὴν λέξιν καταστῆσαι πειρατέον. τοῦ μὲν οὖν τοῖς θήλεσι φησὶ πᾶσιν γίνεσθαι περίττωμα, ἤτοι καταμήνιον, ἢ τὸ ἀνάλογον, τοῖς δὲ ἄρρενος μὴ πᾶσιν, αἴτιον, ὅτι πᾶν ζῷον ἔμψυχόν ἐστι, καὶ τὴν μὲν ὕλην παρέχει τὸ θῆλυ, τὴν δὲ ψυχὴν καὶ τὸ εἶδος, τὸ ἄρρεν, ὡς δι' ὀργάνου τοῦ σπέρματος. ἐν οἷς οὖν ἐνδέχεται τὴν ψυχὴν δίδοσθαι ἄνευ ὀργάνου, ἤγουν σπέρματος, τούτοις οὐκ ἀναγκαῖον περίττωμα ἔχειν σπερματικόν. ἐνδέχεται δὲ δίδοσθαι ταύτην χωρὶς ὀργάνων, ἐν οἷς ἐντόμοις τὸ θῆλυ τῶν ἔσω τοῦ τι εἰς τὸ ἄρρεν ἀφίησιν. ἐπεὶ οὖν χωρὶς ὕλης, καὶ εἴδους οὐδέν τι δύναται γενέσθαι, χωρὶς δὲ ὀργάνων πολλά, ὥσπερ ἐπὶ τῆς πλαστικῆς, τὴν δὲ ὕλην

Τὸ διατί δὲ ἐν μὲν τοῖς θήλεσι πᾶσιν ὑπάρχει περίττωμα τοιοῦτον, ἐν δὲ τοῖς ἄρρεσι μὴ πᾶσιν. ἔνια γὰρ οὐ προΐεται γονήν, ἀλλ' ὥσπερ τὰ προειρημένα τῇ ἐν τῇ γονῇ κινήσει δημιουργεῖ τὸ συνιστάμενον ἐκ τῆς ἐν τοῖς θήλεσιν ὕλης, οὕτω τὰ τοιαῦτα ἐν τῇ ἐν αὐτοῖς κινήσει ἐν τῷ μορίῳ τούτῳ ὅθεν ἀποκρίνεται τὸ σπέρμα, ταὐτὸ ποιεῖ καὶ συνίστησι. τοιοῦτον δ' ἐστὶν ὁ τόπος ὁ περὶ τὸ ὑπόζωμα τοῖς ἔχουσιν. ἀρχὴ γὰρ τῆς φύσεως, ἡ καρδία, καὶ τὸ ἀνάλογον, καὶ τὸ κάτω προσθήκη, καὶ τούτου χάριν. αἴτιον μὲν δὴ τοῦ τοῖς μὲν ἄρρεσι μὴ πᾶσιν εἶναι περίττωμα γεννητικόν. τοῖς δὲ θήλεσι πᾶσιν, ὅτι τὸ ζῷον σῶμα ἔμψυχόν ἐστιν. ἀεὶ δὲ παρέχει τὸ μὲν θῆλυ, τὴν ὕλην, τὸ δὲ ἄρρεν, τὸ δημιουργοῦν. ταύτην γὰρ αὐτῶν φαμὲν ἔχειν τὴν δύναμιν ἑκάτερον. καὶ τὸ εἶναι τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δ' ἄρρεν τοῦτο. ὥστε τὸ μὲν θῆλυ, ἀναγκαῖον παρέχειν σῶμα, καὶ ὄγκον, τὸ δ' ἄρρεν οὐκ ἀναγκαῖον. οὔτε γὰρ τὰ ὄργανα ἀνάγκη ἐνυπάρχειν ἐν τοῖς γιγνομένοις, οὔτε τὸ ποιοῦν. ἔστι δὲ τὸ μὲν σῶμα ἐκ τοῦ θήλεος, ἡ δὲ ψυχὴ ἐκ τοῦ ἄρρενος. ἡ γὰρ ψυχή, οὐσία σώματός τινός ἐστι, καὶ διὰ τοῦθ' ὅσα τῶν μὴ ὁμογενῶν μίγνυται θῆλυ καὶ ἄρρεν, μίγνυται δέ, ὧν ἴσοι οἱ χρόνοι, καὶ ἐγγὺς αἱ κινήσεις, καὶ τὰ μεγέθη τῶν σωμάτων μὴ πολὺ διέστηκε, τὸ μὲν πρῶτον κατὰ τὴν ὁμοιότητα γίγνεται κοινὸν ἀμφοτέρων, οἷον τὰ γιγνόμενα ἐξ ἀλώπεκος καὶ κυνός. καὶ πέρ-

δικος,



δικος, καὶ ἀλεκτρυόνος. προϊόντος δὲ τοῦ χρόνου, καὶ ἐξ ἑτέρων ἕτερα γιγνόμενα, τέλος ἀποβαίνει κατὰ τὸ θῆλυ τὴν μορφήν, ὥσπερ τὰ σπέρματα τὰ ξενικὰ κατὰ τὴν χώραν. αὕτη γὰρ ἡ τὴν ὕλην παρέχουσα, καὶ τῷ σπέρματι τὸ σῶμά ἐστι. καὶ διὰ τοῦτο τοῖς θήλεσι τὸ μόριον τὸ δεκτικόν, οὐ πόρος ἐστίν, ἀλλ' ἔχουσι διάστασιν αἱ ὑστέραι, τοῖς δ' ἄρρεσι πόροι, τοῖς σπέρμα προϊεμένοις, ἄναιμοι δ' οὗτοι. τῶν δὲ περιττωμάτων ἕκαστον ἅμα ἐν τε τοῖς οἰκείοις τόποις ἐστίν, καὶ γίγνεται περίττωμα. πρότερον δ' οὐδέν, ἂν μή τι βίᾳ πολλῇ, καὶ παρὰ φύσιν. δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν ἀποκρίνεται τὰ περιττώματα τὰ γεννητικὰ τοῖς ζῴοις, εἴρηται. ὅταν δ' ἔλθῃ τὸ σπέρμα ἀπὸ τοῦ ἄρρενος τῶν σπέρμα προϊεμένων, συνίστησι τὸ καθαρώτατον τοῦ περιττώματος. τὸ γὰρ πλεῖστον ἄχρηστον. καὶ ἐν τοῖς καταμηνίοις ἐστὶν ὑγρόν, ὥσπερ καὶ τῆς τοῦ ἄρρενος γονῆς τὸ ὑγρότατον, καὶ τῆς ἅπαξ προέσεως. καὶ ἡ προτέρα τῆς ὑστέρας ἄγονος μᾶλλον τοῖς πλείστοις, ἔλαττω γὰρ ἔχει θερμότητα ψυχικὴν διὰ τὴν ἀπεψίαν. τὸ δὲ πεπεμμένον πάχος ἔχει, καὶ σεσωμάτωται μᾶλλον. ὅσαις δὲ μὴ γίνεται θύραζε πρόεσίς τις, ἢ τῶν γυναικῶν, ἢ τῶν ἄλλων ζῴων, διὰ τὸ μὴ ἐνυπάρχειν ἄχρηστον πολὺ περίττωμα ἐν τῇ ἀποκρίσει τῇ τοιαύτῃ, τοσοῦτόν ἐστι τὸ ἐγκείμενον, ὅσον τὸ ὑπολειπόμενον τοῖς θύραζε προϊεμένοις ζῴοις, ὃ συνίστησιν ἡ τοῦ ἄρρενος δύναμις ἡ ἐν τῷ σπέρματι τῷ ἀποκρινομένῳ, ἢ εἰς τὸ ἄρρεν ἐλθόντος τοῦ ἀνάλογον μορίου ταῖς ὑστέραις, ὥσπερ ἐνίοις τῶν ἐντόμων φαίνεται συμβαῖνον. ὅτι δ' ἡ γιγνομένη ὑγρότης μετὰ τῆς ἡδονῆς τοῖς θήλεσιν οὐδὲν συμβάλλεται εἰς τὸ κύημα, εἴρηται πρότερον.

παρέχει τὸ θῆλυ. ἀνάγκη πᾶσι τοῖς θήλεσι εἶναι περίττωμα γεννητικόν, τουτέστι καταμήνιον, ἢ τὸ ἀνάλογον. τοῖς δ' ἄρρεσι, οὐκ ἀνάγκη πᾶσι γίνεσθαι σπέρμα, ἤτοι ὄργανον, διὰ τὸ δύνασθαι (ὥσπερ εἴρηται) καὶ χωρὶς τοῦ τοιούτου ὀργάνου, ἄλλως πως δίδοσθαι τῇ ὕλῃ, τὴν ψυχήν, καὶ τὸ εἶδος. ἡ μὲν οὖν αἰτία, δι' ἣν οὐ πᾶσι τοῖς ἄρρεσι γίνεται σπέρμα, ἢ τὸ ἀνάλογον, τοῖς δὲ θήλεσι πᾶσιν, αὕτη. ἡ δὲ τῆς λέξεως ἀπόδοσις, καὶ τὸ συνεχές, καὶ ἡ τῶν μεταξὺ παρεμβληθέντων ἔννοια, ὧδέ πως ἔσται δήλη. καὶ πρῶτον ἡ τῆς λέξεως. τοῦ δὲ ἐν μὲν τοῖς θήλεσι πᾶσιν ὑπάρχειν περίττωμα τοιοῦτον, ἐν δὲ τοῖς ἄρρεσι μὴ πᾶσιν, αἴτιον δὴ τοῦ τοῖς μὲν ἄρρεσι μὴ πᾶσιν εἶναι περίττωμα γεννητικόν, τὰ δὲ λοιπὰ μεταξὺ παρεμβλήθησαν, διὸ καὶ αὐτὸς εἰδώς, ὡς παρέμβαλέ τε, καὶ ἐμέστωσε τὸν λόγον, τέθεικε τὸν ἀρκτικὸν δὴ σύνδεσμον εἰπών, αἴτιον δή. ἀλλὰ τὸ μὲν τῆς λέξεως ἀκόλουθον, τοιοῦτον. ἡ δὲ τῶν μεταξὺ παρεμβληθέντων διάνοια, αὕτη. ὥσπερ γὰρ τὰ προϊέμενα γονήν, οἷον, ἄνθρωπος, καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν ζῴων, τῇ ἐν τῇ γονῇ κινήσει. ἤτοι τῇ ποιητικῇ ὑπ' αὐτῶν ἐνδιδομένῃ διὰ τῆς γονῆς θερμότητι, δημιουργεῖ τὸ ζῷον, τοῦτο γὰρ εἶπε συνιστάμενον, συνέστηκε γὰρ τὸν σωφρονίσκον ὁ σωκράτης, ἔκ τε τῆς ἀπὸ τῆς ξανθίππης ὕλης, καὶ τῆς ἀπ' αὐτοῦ δοθείσης ψυχικῆς θερμότητος. οὕτω καὶ τῶν ἐντόμων, ὅσα μὴ προΐεται γονήν, ἀλλὰ δέχεται τὴν ἐκ τοῦ θήλεος ὑγρότητα, συνιστῶσιν αὐτὴν ὑπὸ τῆς ἐνούσης αὐτοῖς ποιητικῆς δυνάμεως.

ἤπων δὲ ὅτι σωιστῶσιν ὑδ' ἀπὸ ζῶν ἡλέος δέχονται ὕλιν ὑπὸ τῆς οὐ αὐτοῖς ἀωιάμεως, σαφηνίζων οὕτινι τῶν μορίων ἐστὶ αὕτη ἡ δωύαμις, ἐπήγαγε, οὐ τούτῳ τῷ μορίῳ, ὅθεν ἀποκρίνεται τὸ ἀπέρμα, τουτέστι οὐ τούτῳ τῷ μορίῳ ἔχουσι τὸ ζιαῦτος οὐ τομα τὴν ποιητικὴν δωύαμιν, τῷ ἀναλογοῦντι τῷ οὐ ἡμῖν μορίῳ ἀφ' οὗ ἀποκρίνεται τὸ ἀπέρμα. οὐ ἡμῖν δὲ ἐστὶ ἡ ζῳογονουμένου διάφραγμα, καὶ ὑπόζωμα, καὶ φρένες, ἐκεῖσε μὲν σωάγεται πρῶτον, ἐκεῖθεν δ' ἤδη ἐπέρχεται διὰ τῶν πόρων, σωάγεται δὲ οὐ ζαῦθα διὰ τοιαύτην αἰτίαν. ἐπειδὴ γὰρ οὐ τῷ ἀπέρματι ἐκ τῆς κοιλίας διαδίδοται, ἡ πολλάκις ἐπιθεῖσα θερμότης ἀναλόγουσα τῇ ἀπὸ τοῦ ἡλίου θερμότητι, ἡ δὲ κοιλία ἢ τὸ ἀναλογὸν οὐ τοῦθα κεῖται, ἡδέως καὶ τὸ ἀπέρματι ἢ τὸ ἀναλογὸν τῷ ἀπέρματι οὐ τοῦθα συναθροίζεται. ἵνα δὲ ἐξέπιτα ἀπ' αὐτῆς, ἢ ἀπ' αὐτοῦ τιὼ τοιαύτην δωύαμιν. ἐστὶ δῶω φησὶ ἡ κοιλία ἀρχή, τὸ δὲ κάτω τῆς κοιλίας, προδήλη, ἡ χαρὶν αὐτῆς. τὸ γὰρ κυρίως ζῶον ἡ κοιλία, τὰ δ' ἄλλα χαρὶν αὐτῆς ἐστίν. ἔστιν δὲ ὅτι τὸ ἀπέρμα ὄργανον ὂν, οὐκ ἀναγκαῖον ὑπέρχειν οὐ τοῖς γινομένοις, οὐδὲ μέρος γίνεσθαι αὐτοῖς, ἐπήγαγεν, οὔτε τὸ ποιοῦν, πάνυ ἀκριβῶς. οὔτε γὰρ ὁ τέκτων οὐ ὑπέρχει τῇ θύρᾳ, ὅτε ἡ οὐ τῷ ἀπέρματι θερμότης τῷ γινομένῳ ζῴῳ, ἀλλὰ γίνεται μὴ ὑπ' αὐτοῦ, οὐκ οὐ ὑπέρχει δὲ αὐτῷ. ὅτι δὲ ἡ μὲν ὕλη ἐκ ζῶν ἡλέος ἐστὶ, ἡ δὲ ψυχὴ καὶ τὸ εἶδος ἐκ ζῶν ἄρρενος, πιστοῦται καὶ ἐκ τῶν μὴ ὁμογενῶν, λέγων μὴ ὁμογενῆ τὸ μὴ ὁμοειδῆ. ἀ γὰρ μιχθεῖη ἀλλάττηται. ἄρρεν καὶ θῆλεία, καὶ γεννήσει, τὸ γεννηθὲν μεταξύ ἐστι καὶ θῆλυ καὶ ἄρρεν, καὶ οἰκοῦν ἀμφοτέροις. εἶτα τὸ γεννηθὲν ἀ ἀμφοῖν ἀ ἐστὶ ἄρρεν, μιχθεὶη δὲ τῇ καὶ, τὸ γεννηθὲν μᾶλλον μᾶ ἀφέσικε τῆς τῶν ἀλωπέκων ὁμοιότητος, ἐγγίζει δὲ τῇ τῶν κυνῶν, καὶ τέλος ἀποβαίνει, καὶ γίνεται κύων. προστεχῶς γὰρ ἡ κύων πορεύχουσα τὴν ὕλην, τὸ δ' ἄρρεν τὸ εἶδος, δι' ἀλλήλης ἡ ἀλλήλης ὁμοιότητος, ἀ ἀθενεῖ, ἡ γίνεται τὸ γινόμενον ἀκριβῆ τῆς ὕλης, ἡ τῆς χορηγούσης αὐτῷ ἐπικρατεῖν. ὅτι δὲ ἀεὶ δι' ἄλλα, ἡ ἄλλα, δῆλον, πρῶτον μὲν ἢ ἀλώπηξ ἵνα τὸ εἶδος, εἶτα τὸ μεταξὺ τούτου ἡ κύων, ἡ οὕτω ἐφεξῆς. ἤπων δὲ ὅτι ὅσοι τῷ μὴ ὁμογενῶν μίγνυνται, ἐπήγαγε μίγνυται δ' ἐὰν ἴσοι οἱ χρόνοι, ἡ ἐγγὺς αἱ κύησις, δωυάμει λέγων, ἐκεῖνα τῷ μὴ ὁμογενῶν μιγνύμενα γεννῶσιν, ὅσα οὐ ἴσοις χρόνοις γεννᾷ. οὐ ὅσοις γὰρ μισὶ κύει ἡ κύων, οἷον, ἀ τέτρασι, οὐ τοσούτοις καὶ ἀλώπηξ. ἀ δὲ ἓξ μὲν πέφυκε φέρειν κατὰ γαστρὸς τὸ ἔμβρυον οὐ μισὶν οὐνέα, ἕξὶ δὲ, οὐ τέτρασι, καὶ μιχθῶσιν, οὐκ ἀποτελεσθήσονται. δεῖ δῶω μὴ μόνον ἴσους εἶναι τοὺς χρόνους, ἀλλὰ καὶ τὸ μεγέθει σύμμετρα. ἀ γὰρ ἴσοι μὲν εἰσὶν οἱ χρόνοι, ἀσύμμετροι δὲ τὸ μεγέθη, οὐδ' οὕτως ἂν γεννήσεται σύμμιξις. πῶς γὰρ ἂν ἐκμυὸς καὶ ἵππου, ἢ ὄϊς ἐλέφαντος καὶ ἀλώπεκος; ὅτι δὲ ὅπερ ἐπὶ κυνὸς καὶ ἀλώπεκος, ὧδε συμβαίνει γίνεσθαι καὶ οὐ τοῖς ἀπέρμασι, δῆλον. ἀ γάρ τις ὄϊς ἀιγὸπου, καὶ οὐ ἀ δήναις νομίσειεν ὄϊον, καὶ ἀπείρατον, ὁ μὲν γονὸς, μετεξὺ ἐστὶ ζῶν αἰγὸπικοῦ σίτου, καὶ ζῶν οὐ ἀ δήνησιν. ὁ δὲ ἐκ τούτων ζῶν μετεξὺ ἀπαρσένος μὲν γονὸς, ἐοικε μᾶλλον τῷ οὐ ἀ δήνησι, καὶ τέλος, γίνεται ἀπειραλλακτος οἷος ὁ οὐ ἀ δήναις νεωρκύμονος. τὴν δὲ λέξιν τὴν, αὐτὴ γὰρ ἡ τὴν ὕλην παρέχουσα καὶ τὸ σῶμα τοῖς ἀπέρμασιν ἐστὶ, οὕτως ἀναγνωστέον. αὐτὴ γὰρ ἐστὶ ἡ παρέχουσα ζοῖς ἀπέρμασι τὴν ὕλην καὶ τὸ σῶμα. οὐ μόνον δ' ἐκ ζῶν τῶν δῆλον ὅτι τὸ δῆλυ παρέχει τὴν ὕλην, ἀλλὰ καὶ ἐκ ζῶ μὴ εἶναι τοῖς θήλεσι τὸ διεκπικὸν μόριον τοῦ κατὰ μιῶν πόρου, οἵος ἐστὶν ὁ τῶν ἀρρένων, ἀλλὰ σωλαζῶ, καὶ διύγρωρον. πάντα γὰρ τῆς ὕλης ἀναλόγου οὔσης τῷ σωιστάμενῳ ἵξ αὐτῆς μεγέθη, εἴτε ἀψύχῳ, εἴτε ἐμψύχῳ. οὐδὲν δὲ τῶν ζιούντων πόνυβραχύτατον ἐστὶ τελειωθὲν ὥσπερ φέρε ἐπεῖν κέγχρος, ἀλλ' ἔχει μέγεθος, ἀνάγκη καὶ τὸ διεξόμενον τιὼ ἵξ ἧς ἔχει γέγονεν ὕλιν, διύγρωροτάτην εἶναι. τὸ δὲ, τῶν περιπωμάτων ἕκαστον, ἅμα οὐ τε ζοῖς οἰκείοις τύποις ἐστὶ, καὶ γίνεται περίπωμα, πρὸς σύστασιν ἐσήκοτε ζῶ, καὶ τὸ κατὰμιῶιον ἀδν ἅμα ἐστὶ, ὅτε ἐμπέφυκε οὐ τῇ ὑστέρᾳ, ὅμως οὐ ἐκείνῳ ὡς κατὰμιῶιον ἀδύποιεῖται, οὐ γὰρ ἔτι αἷμα κατὰμιῶιον, ἀλλὰ πίπτει οὐ τὴν ὑστέραν ὡς αἷμα, γίνεται δὲ οὐ αὐτῇ ζιονδὲ αἷμα, οἷον κατὰμιῶιον. κατὰμιῶιον δ' ἐστὶ, τὸ ἤδη δωύαμιν ἔχον μεταβαλεῖν ἵξ ζῶον ὑπὸ τοῦ κινοῦντος, καὶ μεταβάλλοντος. μιᾷ τοιῦ ἵα λέγει καὶ τιὼ αἰτίαν, δι' ὃ πρῶζον τὸ ἁδὸν αὐτέρμα ἀπὸ τ' ἄρρενος, τὸ γλίσχρον ποιεῖ, ὅπερ γλίσχρον ἀναλογεῖν ἐλέγομον τῷ οὐ ζῖς ἐψύκασι περιξήρῳ, ὅπερ γλίσχρον μιᾷ βραχὺ χόριον ἄρᾳ, καὶ φησί. σωίστησι γὰρ τὸ κεκαρῶτος τοῦ ζῶν αὐτέρματος, καὶ ποιεῖ δηλονότι τὸ χόριον, ἤτοι τὸν ὑμένα, μεθ' οὗ σωέρχεται σύραξε τὸ ζῶον. καὶ διὰ τί ἴξ ἧς πρῶτον τῶν ἄλλων ἁπάντων σωίστησι, λέγει. τὸ γὰρ πολεῖτον φησὶ ἄχρηστον καὶ οὐ τοῖς κατὰμιῶιοις ἐστὶ ὑγρὸν, τουτέστι τὸ γὰρ πολεῖτον ὑγρὸν, ἄχρηστα ποιεῖ πρὸς

ζώου σύστασιν



ζώου σύστασιν τὰ κατὰμιῶια, καὶ ἐπὶ τούτῳ ποιεῖ πρᾶζον τὸ χόριον, ἵνα οὖ τὸ μὴ περιλύπται τὸ χρήσιμον ὑγρὸν, ἐκτὸς δὲ κατὰπλεύψι τὸ ἄχρηστον. τὸ δῶω πολὺ ὑγρὸν ἄχρηστον φησὶ, καὶ οὐ τοῖς κατὰμιῶιοις, ὥσπερ καὶ τῆς ζῶ ἄρρενος γονῆς τὸ ὑγρότατον, καὶ αὐτῆς τῆς ἁδὸς ἀπεξέστερος. ἐπειδὴ γὰρ οὐχ ἅμα πάσας ἁδὸς, οὐδ' οὐ τοῖς αὐτοῖς χρόνοις ἔξεισιν ἡ γονὴ, ἀλλ' οὐ ἀρχὴ τὸ πρότερον ἁδὸν, ἀχρηστότερον ἐστὶ τοῦ ἐφεξῆς ἁδὸς ἐρχομένου διὰ τὸ ὑγρότερον εἶναι. ζῶ τοιγὰρ ἐστὶ δῆλοτι κὰν τὸ, καὶ αὐτῆς τῆς ἁδὸς ἀπεξέστερος, ἀπεξὲ γὰρ πρέσεσιν λέγει, τιὼ οὐ τῇ μᾶ ὁμιλίᾳ. ἀλλὰ κᾶν διὰ πολυσπασίστιός γωιακὶ, ἡ ἐκ τῆς πρώτης ὁμιλίας γονὴ, ἀγονωτάτη ἐστὶ τῆς ἐκ τῆς δευτέρας, ἔτι γὰρ πάλιν ἐδήλωσε διὰ τοῦ, καὶὴ πρωτέρα τῆς ὑστέρας ἄγονος, καὶ ἔτι μᾶλλον ζῶ τῆς πρωτέρας, καὶ ἐπὶ τούτῳ μὴ κᾶλῶς τεθείσης, ὑγροτέρα ἔξεισι, τὸ γὰρ πολεῖον ὑπὸ τῆς αὐτῆς δωυάμεως, ἢ πλέον πάσχει ζῶ ἐλάττονος. τὸ, ἐλάττω γὰρ ἔχει θερμότητος ψυχικιῶ διὰ τ' ἀπεψίαν, τουτούτ' ἐστὶ τῷ, τὸ γὰρ πολεῖον ἐλαττόνως πεφθὲν, ἐλάττονα ἔχει καὶ τιὼ ψυχικιῶ θερμότητα, ἡ πολεῖων γὰρ ψυχικὴ θερμότης, ἐκ τῆς πολείονος πέψεως γίνεται.

Μάλιστα δ' ἂν δύξειεν ὅτι κατάπερ ζοῖς ἄρρεσι γίνεται, καὶ ταῖς γωαιξὶ νύκτωρ ὀκαλοῦσιν ἰζογονεράθειν, ἀλλὰ τοῦζο σημεῖον οὐδὲν. γίνεται γὰρ καὶ τοῖς νέοις τῶν ἀρρένων, ζοῖς μέλουσι μὲν, μηδὲν δὲ προῖεμένοις ἢ τοῖς ἐπιπροϊεμένοις οὐσίαις ἄγονον, ἀνδὲ μὲν δῶω ζοῖς ζῶ ἄρρενος προέσεως τῇ σωουσίᾳ ἀδωάτων συλλαβεῖν, καὶ ἀνδὲ τῆς τῶν γωαικῶν περιπώσεως, ἢ θύραζε προελθούσης, ἢ σὺ ἐξ ἱκανῆς οὔσης. οὐ συμβαινούσης μοὶ ζοὶ τῆς εὐωυάγας γίνεσθαι τοῖς ἡλεσιν ἡ δυνὰ πεὶ τιὼ ὁμιλίαν τιὼ ζιαύτην συλλαμβάνουσιν, ἂν τύχηὁ τόπος ὀρῶν, καὶ κατα βεβικυῖαι αἱ ὑστέραι ἐγγύς. ἀλλ' ὡς ἐπιτοπολὺ συμβαίνει ἐκείνως, διὰ τὸ μὴ συμμυκᾶσθαι τὸ στόμα. γινομένης τῆς ἐκκρίσεως μεθ' ἧς ἐῶ δὲ γίγνεσθαι καὶ τοῖς ἄρρεσιν ἡ δυνὰ, καὶ ταῖς γωαικξίν. οὔτω δ' ἔχοντος, δι' ὃ δεῖται μᾶλλον, καὶ τὸ ζῶ ἄρρενος ἀπέρματι. ἡ δ' ἄφεσις οὐκ οὖσα γίγνεται κατάπερ οἱ ὄνταί τινες, σενὸν γὰρ τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν, ἀλλὰ ἅς τὸ πρόσθον. οὔτε τὸ δῆλυ προῖεται τιὼ οὐ ἴαις αὐτῶν γιγνομένων ὑμᾶσθ', οὐ τοῦθα καὶ τὸ ἄρρεν προῖεται, ἐάν τις ἰζηκμάσῃ. ὁ τε μὴ οὕτω μοῦσι ἔχοντας ἓν πόρον, ὁ τε δεῖσω αὐτᾶ, ἂν τύχη συμμέζους ἔχουσι, καὶ θερμὴ διὰ τιὼ κάθαρσιν ἡ ὑστέρα. σημεῖον δὲ καὶ γὰρ τὸ πρόσθον ὑγρὰ προσεθούτα, ἀφαιρεῖται ξηρά. ἔτι δὲ, ὅσα τῶν ζώων πρὸς τῷ ὑποζώματι ἔχει τὰς ὑστέρας καθάπερ ὄρνις, καὶ τῶν ἰχθύων οἱ ζωοτοκοῦντες, ἀδωάτων ἐκεῖ μὴ αὐτᾶθαι τὸ αὐτέρμα ἀλλ' ἀφεθὸν ἐλθεῖν. ἔλκει δὲ τιὼ γονιὼ ὁ τόπος, διὰ τ' ἀερ-

Ἡ μὲν δὴ γινομένη ὑγρότης μιᾷ τῆς ἡδυνῆς φησὶ, οὐδὲν ὡς (ὥσπερ δέ τινες) σημεῖον τ' ἂν ἤλυ προϊέσθαι γονιώ. μάλιστα δὲ δύξειεν ἂν καὶ τὸ ἄλυ προϊέσθαι γονιὼ, ἐκ ζῶ καὶ τὸ θήλεα ἰζονεροῦσθ' ὡς περ καὶ τὸ ἄρρενα. ἰζονεροῦσθαι δὲ λέγεται, τὸ προϊέναι γονιὼ οὐ ζοῖς ὕστερον οἷς, φαίνεται γὰρ πολλοῖς ὑστεροπόνοις, ὁ μιλεῖν γωαικὶ, ἰζὲ συμβαίνει καὶ ζοῖς προϊέναι γονὴν, ὁ δὴ πάσχουσιν καὶ γωαῖκες πολλαὶ, δοκεῖ τ' καὶ αὐτοῖς ὑστερουσες, ὁ Ἰνοῦσθαι ὑπ' ἀνδρῶν, διὸ καὶ αὗται προϊοῦσαι ὑγρότητά τινα. οὐδὲν δ' ὧν φησὶ ἐστὶ σημεῖον, καὶ πίστις ζῶ προϊέσθαι τὸ ἄλυ γονιώ, τὸ συμβαίνειν αὐτοῖς ἰζονεροῦσθαι. γίνεται γὰρ ἰζονεράσις, καὶ ζοῖς νέοις τῶν ἀρρένων, ζοῖς ἡδὴ μέλλουσιν ἐγγίσαι τῇ ἡλικίᾳ καθ' ὃν δύνανται γεννᾶν, καὶ ἃ προῖοντα ἢ προϊόντα μᾶλλον, ἄγονον δ' οὐ τως οὖσα καὶ ταῖς γωαιξὶν, ἡ οὐ γενήσεται προέσις ἰζονεροῦσαις, ἢ καὶ γένηται, ἀλλ' οὐ γονὴ, ἀλλ' ὑγρότης τίς ὡς ἔφην τ', ἴδιος ζῶ τόπου. καὶ τῷ προϊεμένῳ ἄγονον ὑγρότητος, γίνεται πρόεσις ἀληθῶς ὁ μιλοῦντι γωαικὶ, ὅμως οὐκ ἐστὶ γονὴ, ἀ γὰρ ὧν γονὴ, ἐπιλήφασιν ἂν τ' γωαῖκα. ὥς τε, ἀ καὶ προῖεται ὅλως καὶ τὸ ἄλυ τι', ἀλλ' οὐ γονὴν, ὑγρότητα δέ τινα. ἀπὸν δ' ἀδωάτων συλλαβεῖν ἄνδρ'

τῆς τῶν γυναικείων περιστάσεως ἐπάγαγε, ἢ θύραζε προελθούσης, ἔτι δὲ εἶπε διὰ τὰ στόμα, τὰ μὴ δεχόμενα ἐκ τοῦ ἄρρενος ἐν ἑαυτοῖς τι, ἀλλὰ μᾶλλον ταῦτα προϊέμενα εἰς τὸ ἄρρεν τι τῶν ἑαυτοῦ. καὶ μὴ συμβαίνουσι δέ φησι (ὡς πολλάκις εἴρηται,) τῆς ἀφροδισίας γίνεσθαι τοῖς θήλεσιν ἡδονῆς, συλλαμβάνουσιν, ἂν τύχοι ὁ τόπος ὀργῶν, τουτέστιν ἐπιτήδειος ὢν πρὸς σύλληψιν. καὶ σαφηνίζων τὴν τοῦ τόπου ἐπιτηδειότητα τίς ἐστιν, ἐπάγαγε, καὶ καταβεβηκυῖαι αἱ ὑστέραι ἐγγύς, ἀνέρχονται γὰρ καὶ κατέρχονται. γίνεται οὖν καὶ μὴ γινομένης τῆς ἡδονῆς σύλληψις, ἥτις ἡδονὴ γίνεται ἐν αὐταῖς, ὅτε ἐκκρίνεται τὸ ὑγρὸν εἰς ὑστέρας, οὐ πᾶν δὲ ἐν αὐταῖς, ἀλλ' ὀλίγον τι καὶ ἐκτός. ἀλλ' ὡς ἐπιτοπολὺ ἐκείνως, τουτέστι γινομένης τῆς ἡδονῆς συλλαμβάνονται, διὰ τὸ μὴ συμμεμυκέναι, ἀλλ' ἠνεῳγμένα εἶναι τότε τὰ τῶν ὑστερῶν στόματα ἐκκρινομένου τοῦ ὑγροῦ, δύναται γὰρ μᾶλλον καὶ τὸ τοῦ ἄρρενος σπέρμα, εἰς τὸ εἰσελθεῖν ἀνεῳγμένων οὐσῶν. λέγει δὲ ὅτι κἂν ἠνεῳγμέναι τύχωσιν αἱ ὑστέραι, οὐκ εὐθὺς ἐκ τοῦ αἰδοίου τοῦ ἄρρενος ἐντὸς εἰς τὸ κύτος τῶν ὑστερῶν ἀκοντίζεται ἡ γονή, ἀλλ' ἐκτός, καὶ λίαν σύνεγγυς τοῦ στόματος αὐτῶν, ἤγουν εἰς τὸ βάθος τοῦ αἰδοίου, κἀκεῖθεν ἕλκει αὐτὸ ἐντὸς ἡ ὑστέρα, διὰ τὴν ἐνοῦσαν αὐτῇ θερμότητα, ὥσπερ αἱ σικύαι τὰ ἰατρικὰ ὄργανα, τὸ αἷμα. ἕλκουσι δὲ αἱ ὑστέραι τὴν γονήν, οὐχ ὕστερον ὅτε ἀποστῇ ὁ ἄρρην ἀπὸ τῆς γυναικός, κἀκείνη ὀρθία στῇ, (ἀνάγκη γὰρ ὀρθωθείσης, πίπτειν, τὴν γονὴν θύραζε,) ἀλλ' εὐθὺς τότε ἕλκει ἅμα τῷ ἐγγίσαι, εἰς τὸν τόπον ἐκεῖνον, ὥστε φθάνειν μᾶλλον ἡ ὑστέρα ἐντὸς ἑλκύσαι τὴν γονήν, ἤπερ τὸ ἄρρεν ἀποστῆναι τῆς γυναικός. οὐκ ἐντὸς οὖν εὐθὺς ἀκοντίζεται, ἀλλ' εἰς τὸ πρόσθεν, οὗπερ τὸ θῆλυ προΐεται τὴν ἰκμάδα, ἤδη τὸ καταμήνιον. καὶ γὰρ τὸ καταμήνιον, οὐκ εὐθὺς ἐκ τῶν ὑστερῶν εἰς τοὺς μηροὺς ἀκοντίζεται τῶν γυναικῶν, ἀλλ' εἰς τὸν τόπον τοῦ αἰδοίου, τὸν πλησίον ὄντα τῷ στόματι τῆς ὑστέρας, ἐν ᾧ πρῶτον καὶ ἡ γονὴ ὡς εἴρηται πίπτει, καὶ οὕτως ἐκ τούτου ῥεῖ ἔξωθεν. προσέθηκε δὲ τὸ ἐνίαις, διότι οὐ πᾶσαι (ὡς εἴρηται) γυνὴ προΐεται θύραζε καταμήνια. καὶ τὸ ἐάν τις ἐξικμάσῃ, ἀντὶ τοῦ ἐάν τις προπέμψῃ εἴρηται, εἰ γὰρ μὴ προπέμψει ὅλως, πῶς ἂν ἐκεῖσε γένοιτο; ὅτε μὲν οὖν φησί, ἠνεῳγμένων τῶν ὑστερῶν εἰσιοῦσιν ἡ γονὴ φυσικῇ τινὶ ὁρμῇ, ὅτε δὲ κἂν κεκλεισμέναι ὦσι, τύχωσι δὲ θερμαὶ διὰ τὴν κάθαρσιν, (τὸ γὰρ αἷμα θερμὸν ὄν, ὅταν συναθροισθῇ εἰς αὐτάς, θερμαίνει αὐτάς,) σπῶσιν εἴσω τὴν γονὴν διὰ τὴν θερμότητα. οὐ λέγει δὲ οὕτως αὐτὰς κεκλεισμένας, ὥσπερ φασὶ μετὰ τὴν σύλληψιν κλείεσθαι, τότε γὰρ μετὰ τὴν σύλληψιν οὕτως κλείονται, ὡς μήτε εἴσοδον, μήτε μὴν ἔξοδον δίδοσθαι τινί, ἀλλὰ κεκλεισμέναι μὲν εἰσίν, ὡς πρὸς εἴσοδον γονῆς, ἠνεῳγμέναι δέ, ἀλλὰ πάνυ βραχέως. ὥστε ἠνεῳγμέναι μέν εἰσι, λέγονται δὲ κεκλεισμέναι διὰ τὸ μὴ χώραν διδόναι εἰσόδου τῇ γονῇ. ὥσπερ ἂν εἴποιμεν κεκλεισμένην θύραν τὴν ἀνεῳγμένην, οὕτως δὲ ἠνεῳγμένην, ὡς μὴ δύνασθαι εἰσελθεῖν σε, ἢ ἄλλον τινὰ τῶν ἀνθρώπων. εἰπὼν δέ, ὅτι ἂν τύχῃ οὖσα θερμὴ διὰ τὴν κάθαρσιν ἡ ὑστέρα, σπᾷ εἴσω τὴν γονήν, ἐπάγαγε, σημεῖον δὲ ὅτι θερμαίνονται ὑπὸ τοῦ αἵματος ἐν τῇ καθάρσει. καὶ γὰρ τότε ὅτε καθαίρονται αἱ γυναῖκες, βρέχουσαι ἔρια, ἢ ἄλλα τά, ἐμβιβάζουσιν ἐν τοῖς αἰδοίοις ἑαυτῶν, ὕστερον ἐξάγουσιν αὐτὰ πάμπαν ξηρά, ἐν μετὰ πολὺν δὲ χρόνον ἐξάγουσαι αὐτά, ὁρῶνται κατάξηρα, ἀλλὰ μετὰ βραχὺν ἐξάγονται δὲ ξηρὰ ὡς τῆς τῶν ὑστερῶν θερμότητος, ἐξικμασάσης τὴν τῶν ἐρίων ὑγρότητα. τὸ δέ, ἐμφανίζει θερμότητα ἐν τῷ τόπῳ τούτῳ, ἴσον ἐστὶ τῷ, ἀνάπτει θερμότητα ἐν τῷ τόπῳ τῆς ὑστέρας. ἀκόνιτα δὲ ἀγγεῖα λέγει τὰ ἀπίσσωτα, εἰ γὰρ ὄντων πεπισσωμένων ἐμβιβάσοι τις ἐν αὐτοῖς θερμὸν ὕδωρ, οὐκ ἔτι ἡ πίσσα θερμανθῆναι.

μότητα τὴν ὑπάρχουσαν, καὶ ἡ τῶν καταμηνίων δὲ ἔκκρισις, καὶ συνάθροισις, ἐμφανίζει θερμότητα ἐν τῷ μορίῳ τούτῳ. ὥστε καθάπερ τὰ ἀκόνιτα τῶν ἀγγείων, ὅταν θερμῷ διακλυσθῇ σπᾷ τὸ ὕδωρ εἰς αὐτὰ καταστρεφομένου τοῦ στόματος, καὶ τοῦτον μὲν τὸν τρόπον ἐν σπᾷ.

Ὀργανικὰ τῆς συνουσίας μόρια λέγει, τούς τε ὄρχεις καὶ τὰ αἰδοῖα τῶν τε ἀρρένων καὶ τῶν θηλειῶν, καὶ τὰς ὑστέρας. ὃ δὲ λέγει δυνάμει τοιοῦτόν ἐστι, τὸν μὲν τρόπον ὃν εἴ-

Ὡς δέ τινες λέγουσι, τοῖς ὀργανικοῖς πρὸς τὴν συνουσίαν μορίοις οὐ γίνεται κατ' οὐδένα τρόπον. ἀνάπαλιν δὲ συμβαίνει.

πομεν, ἦ



πομεν, ἦ δὲ ὁ τρόπος ὅτι διὰ θερμότητα ἕλκουσιν αἱ ὑστέραι τὴν γονήν. τὸν μὲν δὴ τρόπον εἴρηκεν, δυνατόν ἐστι γίνεσθαι σπᾶσι τῆς γονῆς καὶ γίνεται. ὡς δέ τινες λέγουσι τὰ αἰδοῖα καὶ τοὺς ὄρχεις σπᾶν τὴν γονήν ὥσπερ αἱ σικύαι τὸ αἷμα (ὄργανα δὲ αὗται ἰατρικά,) οὐκ ἐνδέχεται. ἀνάπαλιν δέ, τουτέστιν ἀνάπαλιν δὲ συμβαίνει, ἐκεῖνοι μὲν γὰρ ἔλεγον τοὺς ὄρχεις καὶ τὰ αἰδοῖα τῶν ἀρρένων ἕλκειν τὴν γονήν, τὰ δὲ τῶν θηλειῶν (ὅσοι καὶ τὰ θήλεα προΐεσθαι γονὴν ἔλεγον,) προϊέναι. ἡμεῖς δὲ ἀνάπαλιν φαμέν, τὰ μὲν τῶν θηλειῶν ἕλκειν, καὶ σπᾶν, τὰ δὲ τῶν ἀρρένων προϊέναι. ἔλεγον δὲ τοὺς ὄρχεις ἕλκειν πρὸς ἑαυτοὺς τὸ σπέρμα ἀπὸ παντὸς τοῦ σώματος, διὰ τῆς ἐν τῇ ὁμιλίᾳ γινομένης θερμότητος, ἀπὸ παντὸς δὲ τοῦ σώματος, οὐ τοῦ θήλεος, ἀλλὰ τοῦ ἄρρενος.

Κ Αἳ τοῖς λέγουσι προΐεσθαι καὶ τὴν γυναῖκα σπέρμα. προϊεμέναις δὲ ἔξω συμβαίνει ταῖς ὑστέραις πάλιν εἴσω σπᾶν εἴπερ μιχθήσεται τῇ γονῇ τοῦ ἄρρενος. τὸ δ' οὕτω γίγνεσθαι, περίεργον, ἡ δὲ φύσις οὐδὲν ποιεῖ περίεργον.

Λ Εἴπει τῇ λέξει τό, συμβαίνει λέγειν οὐκ εὔλογον. καὶ εἴη ἂν τὸ τῆς λέξεως πλῆρες, τοιοῦτον. καὶ τοῖς λέγουσιν προΐεσθαι καὶ τὴν γυναῖκα σπέρμα, συμβαίνει λέγειν οὐκ εὔλογον. ἐπειδὴ γάρ φασι, ὅτι ἡ γονή, μίγμα ἐστὶ ἀμφοῖν τοῖν ὑγροτήτοιν, τῆς τε ἀπὸ τοῦ θήλεος καὶ τῆς ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, (δέδεικται δὲ ὅτι ἡ ὑστέρα εἴσω σπᾷ τὴν γονήν) οὐδὲν ἄλλο συμβαίνει, ἢ ἐξέρχεσθαι μὲν ἀπὸ τῆς ὑστέρας, τὴν τοῦ θήλεος ὑγρότητα, καὶ πίπτειν ἐν τῷ τόπῳ, ἐν ᾧ καὶ ἡ τοῦ ἄρρενος, κἀκεῖσε μιγνυμένων τῶν τε ἀπὸ τοῦ ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεος ὑγροτήτων, πάλιν εἴσω σπᾶν τὴν ὑστέραν τὸ ὅλον μίγμα. τὸ δὲ ἐξάγειν, καὶ εἰσάγειν, περίεργον. εἰ γὰρ μίγμα ἦν ἡ γονὴ ἀμφοῖν τοῖν ὑγροτήτοιν, ἔδει τὴν τοῦ θήλεος ὑγρότητα εἴσω μένειν, κἀκεῖσε εἰσελθοῦσαν καὶ τὴν τοῦ ἄρρενος, μίγνυσθαι, καὶ μὴ ἐξέρχεσθαι εἶτα εἰσέρχεσθαι.

Ὅταν δὲ συστῇ ἡ ἐν ταῖς ὑστέραις τοῦ θήλεος ἀπόκρισις ὑπὸ τῆς τοῦ ἄρρενος γονῆς, παραπλησίαν ποιούσης, ὥσπερ ἐπὶ τῆς τοῦ γάλακτος πυετίας, (καὶ γὰρ ἡ πυετία γάλα ἐστὶ ζωτικὴν θερμότητα ἔχον), ἢ τὸ ὅμοιον εἰς ἓν ἄγει καὶ συνίστησι. καὶ ἡ γονὴ πρὸς τὴν τῶν καταμηνίων φύσιν ταὐτὸ πέπονθε. ἡ γὰρ αὐτὴ φύσις γάλακτός ἐστι, καὶ καταμηνίων. συνιόντος δὲ τοῦ σωματώδους ἐκκρίνεται τὸ ὑγρόν, καὶ περιΐστανται κύκλῳ ξηραινομένων τῶν γεηρῶν, οἱ ὑμένες. καὶ ἐξ ἀνάγκης, καὶ ἕνεκά τινος. καὶ γὰρ θερμαινομένων, ἀναγκαῖον ξηραίνεσθαι τὰ ἔσχατα, καὶ ψυχομένων. καὶ δεῖ μὴ ἐν ὑγρῷ τὸ ζῷον εἶναι, ἀλλὰ κεχωρισμένον. καλοῦνται δὲ τούτων τὰ μὲν ὑμένες, τὰ δὲ χόρια, διαφέροντα τῷ μᾶλλον καὶ ἧττον. ὁμοίως δ' ἐνυπάρχουσιν ἔν τε τοῖς ᾠοτόκοις ταῦτα, καὶ τοῖς ζῳοτόκοις.

Η Ἀπόδοσις καὶ τὸ ἀκόλουθον τῆς λέξεώς ἐστι ἐν τῷ, συνιόντος δὲ τοῦ σωματώδους, παρέλκει ὁ δὲ σύνδεσμος. ἦν γὰρ ἂν σαφεστέρα, εἰ χωρὶς τοῦ δὲ συνδέσμου εἶχεν οὕτω. ὅταν δὲ στῇ ἡ ἐν ταῖς ὑστέραις ἀπόκρισις τοῦ θήλεος, ὑπὸ τῆς τοῦ ἄρρενος γονῆς, συνιόντος τοῦ σωματώδους καὶ γεώδους, ἐκκρίνεται τὸ ὑγρόν. παναλήθες δέ, τὸ τὴν αὐτὴν εἶναι φύσιν γάλακτος, καὶ καταμηνίου, τὸ γὰρ γάλα καταμήνιον ἐστὶ πεπεμμένον, περὶ οὗ γάλακτος ἐν τῷ τετάρτῳ βιβλίῳ ἐρεῖ. ἀληθὲς δὲ καὶ τὸ τὰ ἔσχατα καὶ ὑπὸ θερμοῦ, καὶ ὑπὸ ψυχροῦ, ξηραίνεσθαι. τὸ δὲ καὶ δεῖ μὴ ἐν ὑγρῷ εἶναι· τῆς ἕνεκά τινος αἰτίας ἐστὶ μηνυτικόν. γίνονται γὰρ τὰ χόρια, ἵνα χωρίσωσιν ἐκ τῆς τὰ περιττά, καὶ ἄχρηστα τῶν ὑγρῶν. ταῦτα δὲ τὰ χόρια, καὶ τοὺς ὑμένας, ὁ μὲν Ἀριστοτέλης δύο φησί, οἱ δὲ νεώτεροι, τρεῖς.

Ὅταν δὲ συστῇ τὸ κύημα ἤδη, παραπλήσιον ποιεῖ τοῖς σπειρομένοις. ἡ μὲν γὰρ ἀρχή, καὶ ἐν τοῖς σπέρμασιν ἐν ἑαυ-

Ν Τὴν ἀρχὴν λέγει τὸ ἀνάλογον τῇ καρδίᾳ. φησὶ γὰρ εἶναι καὶ ἐν τοῖς

ασθρομοῦσιν ἀσθένεια δυνάμει, τὰς ἀναλογοῦσας τῇ κρεάδι, ἢ πῖς ἀρχὴ ἐπειδὴν καταβλύσθεα ἀς τὴν γλῶ, καὶ σὺ ἐργεία γένηται, δυνάμ γὰρ ἰῶ (ὡς ἔπομεν) πρὸ τῆς καταβολῆς τὸ ἀναλογον τῇ κρεάδι. ὅταν δὲ ἀπόκριθεῖ, καὶ σὺ ἐργεία γένηται τὸ ἀνάλογον τῇ κρεάδι, ποιεῖ τὴν τερίξαν, καὶ τὸν ἔλαττον, καὶ δίδωσι, τῇ ἐρίξῃ δύναμιν ἔλκειν τὴν ζοφὼ ἵνα αὔξηται τὸ φυτόν. ὡς δὲ ἐπὶ τῶν ἀσθρομούων, οὕτως ἔχει καὶ ἐπὶ τῶν κυημάτων, οἵσι γὰρ δυνάμει καὶ σὺ αὐτοῖς πάντα τὰ μόρια, ἀλλὰ μᾶλλον ἡ ἀρχὴ ἤτοι ἡ κρεάδι ἐστὶ πρὸ ὁδοῦ. ζωτέστι τελειοτέρα ἀς τὸ γενέσθαι σὺ ἐργεία, διὸ καὶ γίνεται πρώτη. ὥσπερ γὰρ δυνάμει μὲν σῶς λέγεται ἡ τὰ ξύλα, δυνάμ δὲ σῶς καὶ αἱ δάδες, μᾶλλον δὲ δὴν ἑτοιμότεραι καὶ ἐπίτηδειότεραι αἱ δάδες ἀς τὸ γενέσθαι σῶς σὺ ἐργεία, παρὰ τὰ ξύλα. οὕτω καὶ τὰ μόρια πάντα ἀσὶν μὲν δυνάμ σὺ τῷ κυήματι, ἀλλὰ μᾶλλον ἡ κρεάδι, διὸ καὶ ἀποκρίνεται, ἡ ἐνέργεια γίνεται πρώτων, εἶτα ἅμα τὸ ποιεῖ τοὺς φλέβας ἀναλογοῦσας τοῖς ἐρίξαις, καὶ δίδωσιν αὐτοῖς δυνάμιν ἑλκτικὴν ζοφῆς, δι' ἧς ζαφύσεται τὸ κύημα. τὸ δὲ ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ λόγου, οὐ περὶ τοῦ γίνεσθαι πρῶζον τὴν κρεάδι εἴρηται, ἀλλὰ περὶ τοῦ, ὅτι μέγονῆαν ἀναγκὴ ἔχειν τὴν θρεπτικὴν ψυχὴν, ὡς ἔπομεν τὸ λεγόμενον διὰ τοῦ, οὐ μόνον ἐπὶ τῆς αἰσθήσεως δῆλον (συμβαίνῃ γὰρ οὕτως,) ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ λόγου. δυνάμ τοιοῦζον. ὥσπερ ἢ διὰ τῆς αἰσθήσεως δῆλον ἡμῖν γέγονεν, ὅτι πρώτων τῶν ἄλλων γέγονεν, οὕτω καὶ ἀπὸ τ' λόγου δῆλον ἡμῖν γενήσεται, ὅτι μέγονῆαν ἔχει τὴν θρεπτικὴν ψυχὴν. καὶ τίς ὁ λόγος, ἐπάγει, ὅταν γὰρ ἡ κρεάδι ἀποκριθεῖ ἀπὸ τοῦ κατὰ μικρὸν, ἀπό τε τῆς σὺ τῷ ἀσθέρματι ποιητικῆς δυνάμεως, ὅταν δὴν ἀποκριθεῖ, καὶ σὺσῇ, δεῖ ἔχειν τὴν θρεπτικὴν ψυχὴν, ἵν' αὐτὴ ἑαυτὴν ζέφεται καὶ δοκῇ. ὥσπερ οὖ μόνον δεῖ τὴν κρεάδι τὴν θρεπτικὴν ἔχειν, ἀλλὰ καὶ τὴν ποιητικὴν, ὑφ' ἧς μὲν τὴν τῆς κρεάδος γένεσιν τὰ λοιπὰ διακοσμεῖσθαι, καὶ διακοσμεῖσθαι μέρη τοῦ ζώου. ἡ δέ τις (ὥσπερ δημόκριτος λέγει,) μὴ σὺ τῇ κρεάδι ἔνναι τὴν θρεπτικὴν, καὶ ποιητικὴν δυνάμιν, ἡ αὐτὴ γὰρ, καὶ μία τῷ ὑποκειμένῳ, ἥτε ποιητικὴ, καὶ θρεπτικὴ, τῷ λόγῳ δ' ἕτεραι. ἡ δὲ ὧν τίς λέγει μὴ ἔνναι σὺ αὐτῇ ἀλλ' ἐκτὸς, ὥσπερ καὶ ὁ ἀνομοιανζοποιὸς

τοῖς ἐστὶν ἡ πρώτη. ὅταν δ' αὐτὴ ἀποκριθῇ σὺ σὺσα δυνάμ πρότερον, ἀπὸ ζαύτης ἀφίεται ὅ, τε βλαστὸς, καὶ ἡ ἐίζα. αὕτη δ' ἐστὶν, ἣ τὴν ζοφὼ λαμβάνει. δεῖται γὰρ αὐξήσεως τὸ φυτὸν. οὕτω καὶ σὺ τῷ κυήματι ζόπον τινὰ πάντων σὺ ὄντων τῶν μορίων δυνάμει, ἡ ἀρχὴ πρὸ ὁδοῦ μάλιστα σὺ υπάρχει. διὸ ἀποκρίνεται πρότερον ἡ κρεάδι σὺ ἐργείᾳ. καὶ ζῷον οὐ μόνον ἐπὶ τῆς αἰσθήσεως δῆλον, συμβαίνει γὰρ οὕτως, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τοῦ λόγου. ὅταν γὰρ ἀπ' ἀμφοῖν ἀποκριθῇ, δεῖ αὐτὸ, αὐτὸ διοικεῖν τὸ γενόμενον, καθάπερ ἀποικισθὲν τέκνον ἀπὸ πατρὸς. ὥσ τε δεῖ ἀρχὴν ἔχειν ἀφ' ἧς καὶ ὕστερον ἡ διακόσμησις γίνεται τοῖς ζώοις τοῦ σώματος. ἡ γὰρ ἔξωθέν ποθ' ἕται καὶ ὕστερον σὺ ἐσομοίη, σ' μόνον διαπορήσειεν ἄντις τὸ πότε, ἀλλ' ὅτι ἀνάγκη ὅταν ἕκαστον χωρίζηται τῶν μορίων. ζαύτην ὑπάρχειν πρῶτον, δι' ἧς καὶ ἡ αὔξησις ὑπάρχει, καὶ ἡ κίνησις ζοῖς ἄλλοις μορίοις. διόπερ ὅσοι λέγουσιν ὥσπερ δημόκριτος, τὰς ἔξω πρῶτον, διακρίνεσθαι τῶν ζῴων, ὕστερον δὲ τὰς σ' ἔξω, οὐκ ὀρθῶς λέγουσιν, ὥσπερ ξυλίνων, ἢ λιθίνων ζῴων τὰς μὲν γὰρ ζοιαύτας οὐκ ἔχει ἀρχὴν ὅλως, τὰς δὲ ζῷα ἔχει πάντες, καὶ σ' ἔξω ἔχει. διὸ πρῶζον ἡ κρεάδι φαίνεται διορισμὸν πᾶσι ζοῖς σ' αἵμοις, ἀρχὴ γὰρ αὕτη καὶ τῶν ὁμοιομερῶν, καὶ τῶν ἀνομοιομερῶν. ἤδη γὰρ ἀρχὴν ταύτην ἄξιον ἀκοῦσαι ζοῦ ζῴου, καὶ ζοῦ συνήμαζος, ὅταν διέπτεται ζοφῆς. ἡ γὰρ διὸν, αὐξάνεται, ζοφὴ δ' ἐξούσιον ἐσχάτη αἷμα, καὶ ἡ ἀναλογον. τούτων δ' ἀγγεῖον αἱ φλέβες, διὰ ἡ κρεάδι καὶ τούτων ἀρχή. δῆλον δὲ ζῷον ἐκ τῶν ἱστοριῶν, καὶ τῶν ἀναζομῶν.



δμοιανζοποιὸς, (οὐ γὰρ σὺ τῷ ἀνομοιανζοποιὸς,) ὕστερον δὲ ποτὲ δ' ἐρχεσθαι σὺ τῇ κρεάδι ἀ τὴν ζοιαύτην ψυχὴν. οὐ μόνον διαπορήσειεν ἄντις καὶ ζητήσειε, πότερον μὲν ἡ τελειωθῆναι ἡ τοῦ ζώου πᾶν σῶμα ἔστιν, ἢ οὔ; ἢ μὲν δὴ μὲν ἡ τελειωθῆναι φήσειε, ψεύδεται, σὺ ἀληθῶς γὰρ σὺ τοῖς σὺ ἀτομικῆς ὁρῶμεν, μόνης τῆς κρεάδος οὔσης, καὶ μήπω τινὸς ἄλλου μέρους γεγονότος, κινουμένην αὐτὴν, καὶ ζεφομένην. οὐ μόνον δὴν ζῆσθαι διαπορήσειεν ἄντις, ἀλλὰ ἢ ἀνευ δυνάσθαι ἐκτὸς πολλάκις ἐνδέχεσθαι ἀποφαίνεται, ὅτι ἀνάγκη, ἰδίᾳ ἕκαστον τῶν μερῶν χωρίζεσθαι, καὶ σὺ ἐργεία γένηται, τὸ σὺ τὴν ὑπάρχειν τὴν δυνάμιν πρῶτον ἕκαστον τῶν γινομένων, δι' ἧς αὐξηθήσονται, ἔξουσι δὲ ζαύτην τὴν δυνάμιν, ἀπὸ τῆς κρεάδος. ἐπειδὴ δὲ πάντα τοῦτ' ἔλεγεν, ὅτι ἀναγκη γίνεσθαι πρῶτον τ' ἀρχῆς λόγον ἔχον, τὸ δέ τι ἀόριστον, νῦν δὲ ὡρισμένως εἶπεν, ἀρχὴ δὲ ἡ κρεάδι, ἐπάγει, ἤδη γὰρ ἀρχὴν ταύτην ἄξιον ἀκοῦσαι, ὡς δ' ἔλεγεν, ἀξιόν ἐστιν ἤδη ὡρισμένως εἰπεῖν, ἀναγκη γενέσθαι πρῶτον τὴν κρεάδι, ἀλλὰ μὴ ἀορίστως λέγειν ἀναγκη γενέσθαι τί. δεῖ δὲ τό τε λέγειν αὐτὴν ἀρχὴν, ὅτε δεῖται ζοφῆς τὸ ζῷον, ἀλλ' οὐ πρότερον.

Ε πεὶ δὲ δυνάμει μὲν ἤδη ζῷον, ἀτελὲς δὲ, ἄλλοθεν ἀναγκαῖον λαμβάνειν τὴν ζοφὴν, διὸ χρῆται τῇ ὑστέρᾳ καὶ τῇ ἐχούσῃ ὥσπερ γῇ φυτὸν, ζοῦ λαμβάνειν ζοφὴν, ἕως ἂν τελειωθῇ πρὸς τὸ εἶναι ἤδη ζῷον πορευτικόν. διὸ ἐκ τῆς κρεάδος τὰς δύο φλέβας ἡ φύσις πρῶτον υπέγραψεν. ἀπὸ δὲ ζούτων, φλεβία ἀπαρτίτους πρὸς τὴν ὑστέραν ὁ κρεμούμενος ὀμφαλός, ἐστὶ γὰρ ὁ ὀμφαλὸς, φλεψὶ, τοῖς μὲν, μία, τοῖς δὲ, πλείους τῶν ζῴων. περὶ δὲ ταύτας, κέλυφος διέρχεται κατὰ τὸν κρεμούμενος ὀμφαλὸς, διὰ τὸ δεῖται σωτηρίας, καὶ σκέπης τὴν τῶν φλεβῶν ἀσθένειαν. αἱ δὲ φλέβες, οἷον ἐίζαι πρὸς τὴν ὑστέραν σωάπτουσι, δι' ὧν λαμβάνει τὸ κύημα ζοφὴν. ζοῦζο γὰρ χάριν, ὡ ταῖς ὑστέραις μονὴ τὸ ζῷον. ἀλλ' οὐχ ὡς δημόκριτός φησιν, ἵνα διακλάπτωσι τὰ μόρια ἀπὸ τὰ μόρια τῆς ἐχούσης. ζῷον γὰρ ἐπὶ τῶν ὠοτοκούντων φανερόν. ἐκεῖνα γὰρ ὡ τοῖς ὠοῖς λαμβάνει τὴ διάκρισιν, κεχωρισμένα τῆς μήζρας.

Γ ρὸς σαφήνειαν πάντων τῶν λεχθησομένων ἄνωθεν, ῥητέον δ' ὅτως. ἢ ὡ τῷ ἀσθέρματι δυνάμεις ἀσὶ τοῦσαι, καὶ πρῶτον μὲν τὴν ἐκ τῆς ἀπασσεν ἐπιφάνειαν συνάσασα τὴ κατὰ μικρὸν, καὶ ποιήσασα τὸ κατὰ λούμενον χόριον, εἶτα τὸ ὡ τῆς ἄπασεν τοῦ χορίου κινήσασα, καὶ περιβράψασα, καὶ ἐκ πρώτου δυνάμει δὲ ἄλλό τι δυνάμει ἀγαθοῦσα. ὡς μὲν γὰρ τὸ κατὰ μικρὸν, ἢ πρὸ ζοῦ τὸ ἀσθέρμα δὲ τὴν ὑστέραν ἐλθεῖν δυνάμει πάντα τὰ τοῦ ζῴου μέρη, ἀλλ' οὐχ οὕτως, τότε μὲν γὰρ δυνάμει ἦν ζαῦτα ὥσπερ τὸ ποιοῦν λέγομεν δυνάμ γράμματικὸν, νῦν δ' ἔχει ταῦτα πάντων τὰς περιγραφὰς, λίαν ἐοικυίας ζοῖς ζῳογράφων σκιαγραφίαις. ὡς γὰρ οἱ ζωγράφοι πρῶτον μὲν ὑπογράφουσι ζοῖς γράμμασι, εἶθ' οὕτω ζοῖς χρώμασι ἀνελείφουσι, καὶ ἀπερπίζουσι τὸ γραφόμενον ζῷον. οὕτω καὶὴ σὺ τῷ ἀσθέρματι δυνάμει, πρῶζον μὲν περιγράφει, καὶ τελοῖ τὴν κρεάδι, μᾶλλον δὲ ἀπεργάσασθαι τὸ χόριον, καὶ σὺ τίθησιν ὡ αὐτῇ ζοὺς ψυχικὰς δυνάμεις, θρεπτικὴν, αἰσθητικὴν. αὕτη δ' ἐὴ ψυχὴ, ἡ φύσις, περιγράφει μὲν ὁμοῦ ἅπαντα ζὰ μόρια, εἶθ' οὕτω τελειοῖ ζοὺς φλέβας, αἳ κρεμοῦνται ὁμφαλὸς, καὶ φέρουσα ἐμφυτεύει, καὶ σωάπτῃ τῇ ὑστέρᾳ τῆς μήζρὸς, ἀφ' ἧς ὑστέρας διὰ τοῦ ὁμφαλοῦ ἕλκουσα τὴν ζοφὴν, (σωεχῶς γὰρ, καὶ διὰ λου ἡ ὑστέρα τὸ ζοιοῦζον περίπωμα δέχεται) καὶ διαδίδωσι, ἡ διαδίδωσι συμπέπουσα καὶ ζέφουσα διὰ τοῦ ὁμφαλοῦ, αὔξει, καὶ τελειοῖ τὸ ζῷον. καὶ ἐοικεν ἡ μὲν πρώτη διαγραφὴ, σκιαγραφίᾳ, αἱ δὲ μαλακότητες καὶ σκληρότητες, ζοῖς χρώμασι, καὶ πανθ' ἁπλῶς ἃ περ ὕστερον λαμβάνουσι ἐκ τῆς ἀπὸ τῆς ὑστέρας λαμβανομένης διὰ τοῦ ὁμφαλοῦ ζοφῆς, διαδίδεται δὲ πεπομένης, καὶ προσκρινομένης αὐζοῖς. πάντα δὲ ζοῦ ζοιαῦτα ἅπερ ὕστερον λαμβάνουσι, ἐοίκασι ζοῖς ὑπ' αὐλαφομένοις χρώμασι ὑπὸ τῶν ζωγράφων. ταῦτα μὲν δὴν εἰρηται μοι κεφαλαιωδῶς πρὸς σαφήνειαν τῶν διεξοδικώτερον ἢ μὲν ὑπὸ τοῦ λεγομένων, διὰ τῶν προκειμένων ἢ μὲν

(δὲ σαφήνειαν ἐπῶν. ἐπεὶ

δὲ δυνάμει μὲν ἤδη ζῶον, ἀτελὲς δὲ. ἐπεὶ οὖν φησὶ τὸ σύστημα δυνάμει μὲν ἐστὶ ζῶον, καὶ δυνάμει, οὐχ ὡς τὸ παιδίον τὸ δυνάμει γραμματικὸν, μηδὲν ὅλως ἴχνος ἔχον, γραμματικῆς, ἀλλ' ὡς ἡ σκιαγραφία δυνάμει λέγεται εἶναι τὸ γεγραμμένον ζῶον. ἐπεὶ οὖν ἐστὶ δυνάμει, καὶ ἀτελὲς (πᾶν δὲ τοιοῦτον ἀτελὲς) τελειοῦται ὑπὸ τῆς ζοφῆς. ὡς γὰρ τῶν χρωμάτων τοιῶσδε ὑπὸ τῶν ζωγράφων κεραννυμένων, καὶ ἐναλειφομένων τελειοῦται τὸ γραφόμενον ζῶον, οὕτω καὶ τῆς ζοφῆς ὑπὸ τῆς φύσεως τοιῶσδε πεπτομένης, καὶ ἑκάστου τῶν μορίων προσκρινομένης, τελειοῦται τὸ ἐκ τῶν τοιούτων μορίων συνιστάμενον ζῶον, ἄλλοθεν ἀναγκαῖον λαμβάνειν τὴν ζοφήν. τὸ γὰρ ἐν τῷ ζωρίου ἐν ἀπολειφθὲν κατὰ μηνίον, ἤδη συνέστηκεν, καὶ ἤδη σκιοειδῶς ἐστὶ πάντα τὰ τοῦ ζώου μέρη, διὸ χρῆται τῇ ὑστέρᾳ, καὶ τῇ μηζὶ τῇ ἐχούσῃ τὴν ὑστέραν, ὥσπερ γῇ φυτὸν ἕως ἂν τελειωθῇ, καὶ ἤδη γένηται ζῶον δυνάμει πορευτικόν. δυνάμει δὲ πορευτικὸν εἶπεν αὐτὸ, διότι καὶ ἐν τῇ γαστρὶ τῆς τικτούσης ὄν, δυνάμει ἐστὶ, ἀλλὰ καὶ θύραζε ἐξελθὸν, καὶ τότε δυνάμει ἐστὶ πορευτικὸν, ἕως ἂν ἄρξηται πορεύεσθαι, καὶ ἐν ἐργείᾳ τὴν κατὰ τόπον μεταβολήν. μένει δὲ τὸ ζῶον ἐν τῇ ὑστέρᾳ ἕως ἂν τελειωθῇ, διὰ τί; ἵνα λαμβάνει ζοφὴν ἐξ αὐτῆς, καὶ οὐχ ὥσπερ Δημόκριτος λέγει, ἐκεῖνος γὰρ φησὶ μένειν ἐν αὐτῇ, ἵνα διαπλάττηται τὰ μόρια, κατὰ τὰ μόρια τῆς τεκούσης. ἐπειδὴ γὰρ φησὶ, τοιόνδε μὲν ἐστὶ ἡ χεὶρ, τοιόνδε ἕκαστον τῶν ἄλλων μερῶν τῆς μηζὸς, μένει ἐν τῇ ὑστέρᾳ, ἵνα ὥσπερ εἰς παράδειγμα πρὸς ταῦτα ἀφορῶν ἡ φύσις κατ' αὐτὸ σχηματίζη τε καὶ διαπλάττη καὶ τὰ τοῦ ἐμβρύου μέρη.

Ὅπερ ἀπορεῖ τοιοῦτον ἐστὶ, εἰ τὸ αἷμα ζοφὴ ἐστὶ ἑκάστου τῶν μερῶν, ἡ δὲ ζοφὴ θύραθεν διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ εἴσεισι, πόθεν, καὶ διά τινος, ἡ πρώτη ζοφὴ ἀφ' ἧς ἡ καρδία ἐζάφη καὶ ἐτελειώθη ἐσῆλθεν; (ὁ γὰρ ὀμφαλὸς οὔπω ἦν) λύει οὖν τὴν ἀπορίαν λέγων, μὴ εἶναι ἀληθὲς τὸ, πᾶσαν ζοφὴν θύραθεν ἐπεισεληλυθέναι, ἀλλ' ὥσπερ τῶν σπερμάτων πεσόντων εἰς τὴν γῆν, καὶ ὑγρανθέντων, γίνεταί τι ἐν αὐτοῖς ὑπὸ τῆς φύσεως, οἷον γάλα ἔχον πάντα τὰ μόρια ὑπογεγραμμένα. καὶ δῆλον τοιοῦτον γαλακτῶδες μᾶλλον ἐπὶ τῶν σίτου. ἐκ δὲ τοῦ τοιούτου γαλακτώδους γεγονυῖα βλάστη τίς πάμπαν σμικρὰ ἀναλογοῦσα τῇ καρδίᾳ, καὶ ζαφεῖσα μεζίως, εἶτα ἐξ αὐτοῦ πεποίηκε καὶ ῥίζαν, ἣν εἰς πολλὰ κατέτεμεν, (ἀρκεῖ γὰρ τὸ τοιοῦτον γαλακτῶδες εἰς τὰ τοιαῦτα πάντα,) διὰ δὲ τῆς ῥίζης ἀπὸ τῆς γῆς λαμβάνουσα ζοφὴν αὐτὴ τε ζέφεται, καὶ τ' ἄλλα πάντα. οὕτω καὶ ἐν τοῖς ζώοις, τοῦ ἕνα πολυφθέντος ἐν τῷ τοῦ χορίου κατὰ μηνίου, μέρος μέν τι αὐτοῦ γίνεται ἡ καρδία καὶ ἡ ζοφὴ τῆς καρδίας, ἐν δὲ τῷ λοιπῷ μέρει διαγράφονται τὰ λοιπὰ, καὶ οὕτω αὐξονται ὑπὸ τῆς ἑλκομένης διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ ζοφῆς. ἡ μὲν οὖν τῶν λεγομένων διάνοια, αὕτη. τὸ δὲ τῆς λέξεως τῆς, οὕτω καὶ ἐν τῇ ὕλῃ τῶν ζώων τὸ περίττωμα τῆς συστάσεως ζοφὴ ἐστὶ, ταυτόν ἐστι τοῦ, ἡ σύστασις τοῦ περιττώματος καὶ τοῦ κατὰ μηνίου, ζοφὴ γίνεται τῇ καρδίᾳ. ὡς γὰρ εἴρηται εἰς δύο διαιρεθὲν τὸ κατὰ μηνίον, τὸ μὲν ἐν μέρος ἀναλίσκεται εἰς διαγραφὴν τε ἅμα καὶ ζοφὴν τῆς καρδίας, καὶ τοῦ εὐθὺς, μετ' αὐτὴν γινομένου ὀμφαλοῦ, τὸ δὲ λοιπὸν, εἰς διαγραφὴν τῶν ἄλλων πάντων μορίων. θαυμᾶσαι δὲ δίκαιον τὸ τῆς φύσεως εὐμήχανον, πῶς ζόπον τινὰ ἡ καρδία τὴν καρδίαν ζέφει. ἡ μὲν γὰρ μηζικὴ καρδία γεννᾶ πᾶν τὸ αἷμα τῆς μηζὸς, ἀφ' οὗ καὶ τὸ κατὰ μηνίον, ἐκ δὲ τοῦ κατὰ μηνίου ζέφει τε τὰ ἄλλα μόρια, καὶ αὐτὴ ζέφεται ἡ τοῦ ἐμβρύου καρδία, ὥς τε ἡ καρδία τὴν καρδίαν ζέφει. ἐν δὲ τῇ λέξει, τῇ, καὶ τοῖς ζώοις αὐτοῖς ὅταν ἀπολυθῶσιν ἐκ

Ἀπορήσειε δ' ἄντις, εἰ τὸ αἷμα μέν ἐστι ζοφὴ, ἡ δὲ καρδία πρώτη γίνεται ἔναιμος οὖσα, τὸ δ' αἷμα ζοφὴ, ἡ δὲ ζοφὴ θύραθεν, πόθεν εἰσῆλθεν ἡ πρώτη ζοφή. ἢ οὐκ ἀληθὲς, ὡς πᾶσα θύραθεν, ἀλλ' εὐθὺς ὥσπερ ἐν τοῖς τῶν φυτῶν σπέρμασιν ἔνεστί τι τοιοῦτον τὸ φαινόμενον πρῶτον γαλακτῶδες, οὕτω καὶ ἐν τῇ ὕλῃ τῶν ζώων. τὸ περίττωμα τῆς συστάσεως ζοφή ἐστιν. ἡ μὲν οὖν αὔξησις τῷ κυήματι γίνεται διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ, τὸν αὐτὸν ζόπον ὅνπερ διὰ τῶν ῥιζῶν τοῖς φυτοῖς, καὶ τοῖς ζώοις αὐτοῖς, ὅταν ἀπολυθῶσιν ἐκ τῆς ἐν αὐτοῖς ζοφῆς, περὶ ὧν ὕστερον λεκτέον, κατὰ τοὺς οἰκείους τῶν λόγων καιρούς.



θῶσιν ἐκ τῆς ἐν αὐτοῖς ζοφῆς, ὑποστικτέον εἰς τὸ ἀπολυθῶσιν, εἶτ' ἐπακτέον τὸ ἐκ τῆς ἐν αὐτοῖς ζοφῆς. καὶ τὸ μὲν ἀπολυθῶσι σημαντικὸν ἐστὶ τοῦ, ὅταν χωρισθῶσιν ἀπὸ τῆς ὑστέρας, καὶ ἐξέλθωσι θύραζε. ἡ δὲ πᾶσα τοῦ ῥητοῦ διάνοια, τοιαύτη τίς ἂν εἴη. ὥσπερ γὰρ τὰ φυτὰ διὰ τῶν ῥιζῶν ἐκ τῆς γῆς τὴν ζοφὴν λαμβάνουσι, ὁμοίως δὲ καὶ ἡμεῖς, καὶ ἵπποι καὶ τὰ ὅμοια, διὰ τῶν φλεβῶν τῶν συναπτόντων πρὸς ἑκάστου κοιλίαν, ἀπὸ τῆς ἐν αὐτῇ τῇ κοιλίᾳ οὔσης ζοφῆς, ταύτην εἴπεν ἐν αὐτοῖς ζοφήν. οὕτω καὶ ὁ ὀμφαλὸς ἀπὸ τῆς ὑστέρας λαμβάνει τὴν ζοφήν.

Ἡ δὲ διάκρισις γίγνεται τῶν μορίων, οὐχ ὥς τινες ὑπολαμβάνουσι, διὰ τὸ πεφυκέναι φέρεσθαι τὸ ὅμοιον πρὸς τὸ ὅμοιον, πρὸς γὰρ πολλαῖς ἄλλαις ἃς ὁ λόγος οὗτος ἔχει δυσχερείαις, συμβαίνει χωρὶς ἕκαστον γίνεσθαι τῶν μορίων τῶν ὁμοιομερῶν. οἷον ὀστᾶ καθ' αὑτὰ, καὶ νεῦρα, καὶ τὰς σάρκας καθ' αὑτὰς, εἴτις ἀποδέξετο ταύτην τὴν αἰτίαν. ἀλλ' ὅτι τὸ περίττωμα τὸ τοῦ θήλεος δυνάμει τοιοῦτόν ἐστιν οἷον φύσει τὸ ζῶον, καὶ ἔνεστι δυνάμει τὰ μόρια, ἐν ἐργείᾳ δ' οὐθὲν, διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν γίνεται ἕκαστον αὐτῶν. καὶ ὅτι τὸ ποιητικὸν, καὶ τὸ παθητικὸν ὅταν θίγωσιν, ὃν ζόπον ἐστὶ τὸ μὲν ποιητικὸν, τὸ δὲ παθητικόν. τὸν δὲ ζόπον λέγω, τὸ ὡς καὶ οὗ τότε εὐθὺς τὸ μὲν, ποιεῖ, τὸ δὲ, πάσχει. ὕλην μὲν οὖν παρέχει τὸ θῆλυ. τὸ δ' ἀρχὴν τῆς κινήσεως, τὸ ἄρρεν. ὥσπερ δὲ τὰ ὑπὸ τῆς τέχνης γινόμενα γίνεται διὰ τῶν ὀργάνων, ἔστι δ' ἀληθέστερον εἰπεῖν διὰ τῆς κινήσεως αὐτῶν, αὕτη δ' ἐστὶν ἡ ἐν ἐργείᾳ τῆς τέχνης. ἡ δὲ τέχνη, μορφὴ τῶν γινομένων ἐν ἄλλῳ, οὕτως ἡ τῆς θρεπτικῆς δυνάμις ὥσπερ καὶ ἐν αὐτοῖς τοῖς ζώοις, καὶ τοῖς φυτοῖς, ὕστερον ἐκ τῆς ζοφῆς ποιεῖ τὴν αὔξησιν χρωμένη οἷον ὀργάνοις θερμότητι, καὶ ψυχρότητι. ἐν γὰρ τούτοις ἡ κίνησις ἐκείνης, καὶ λόγῳ τινὶ ἕκαστον γίνεται. οὕτω καὶ ἐξ ἀρχῆς συνίστησι τὸ φύσει γιγνόμενον. ἡ γὰρ αὐτή ἐστιν ὕλη ἣ αὐξάνεται, καὶ ἐξ ἧς συνίσταται τὸ πρῶτον. ὥς τε, καὶ ἡ ποιοῦσα δυνάμις ταυτὸ τῷ ἐξ ἀρχῆς, μείζων δέ ἐστιν. εἰ οὖν αὕτη ἐστὶ ἡ θρεπτικὴ ψυχὴ, αὕτη ἐστὶ καὶ ἡ γεννῶσα, καὶ τοῦτ' ἐστὶν ἡ φύσις ἑκάστου, ἐνυπάρχουσα καὶ ἐν φυτοῖς, καὶ ζώοις πᾶσι. τὰ δ' ἄλλα μόρια τῆς ψυχῆς, τοῖς μὲν ὑπάρχει, τοῖς δ' οὐχ ὑπάρχει τῶν ζώων. ἐν μὲν τοῖς φυτοῖς οὖν, οὐ κεχώρισται τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος. ἐν δὲ τοῖς ζώοις ἐν οἷς κεχώρισται, προσδεῖται τοῦ θήλεος τὸ ἄρρεν.

Τοῦ διακριθῆναι τὰ μόρια ἀπ' ἀλλήλων, οἷον τοὺς πόδας ἀπὸ τῆς κεφαλῆς, καὶ τὴν μὲν ἄνω γενέσθαι, τοὺς δὲ κάτω, καὶ ὅλως τοῦ, πάντα τὰ ἐν ἑκάστῳ τῶν ζώων μέρη κεῖσθαι ἐν ᾧ τυγχάνουσι ὄντα, αἰτίαν ἀπεδίδου ἐμπεδοκλῆς, τὸ φέρεσθαι τὸ ὅμοιον πρὸς τὸ ὅμοιον. ἔλεγεν γὰρ, ἐπειδὴ τὰ μὲν κοῦφα πέφυκεν ἄνω φέρεσθαι. πάντα δὲ τὰ κοῦφα ἢ κοῦφα ὅμοια. τῶν μερῶν ὅσα μὲν εἰσι κοῦφα, κατέσχον τὸν ἄνω τόπον. ὅσα δὲ βαρέα τὸν κάτω, τὰ δὲ μεταξὺ, τὸν μέσον. ἐπισκόπτει οὖν αὐτὸν ὁ ἀριστοτέλης λέγων. ὡς εἰ οὖν ἦν ἀληθὲς, ἔδει πάντα τὰ ὀστᾶ εἰ κοῦφα, ἦσαν, ἄνω εἶναι, εἰ δὲ βαρέα κάτω, καὶ μὴ τὰ μὲν, ἄνω, τὰ δὲ, κάτω, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ λοιπὰ πάντα. σαφῶς δὲ τὰ ἐξ ἧς ἀπαγγέλλει, πλὴν ὅτι ἐν τῇ λέξει τῇ, οὕτως ἡ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς δύναμις. δεῖ ἐν τῷ δυνάμει, τελείαν στίξαι. εἶτα τὸ, ὥσπερ καὶ ἐν αὐτοῖς τοῖς ζώοις, καὶ τοῖς φυτοῖς, καὶ τὸ λοιπὸν τῆς λέξεως, ὡς ἄλλό τι καθ' αὑτὸ ἐπακτέον. ἦν δ' ἂν σαφέστερον, εἰ προέταξε τὸν καὶ συνδεσμον οὕτως, καὶ ὥσπερ ἐν αὐτοῖς τοῖς ζώοις. ἐπεὶ δὲ φησὶ ἐκ τῆς αὐτῆς ὕλης ἄχρι τοῦ θανάτου ζέφεται, ἐξ ἧς ἐξ ἀρχῆς συνέστη. (αἷμα γὰρ ἀμφότεραι), δῆλον ὅτι καὶ ἡ ποιοῦσα δυνάμις, τὸ αὐτὸ τῷ ἐξ ἀρχῆς, τουτέστι ἡ αὐτὴ τῇ ἐξ ἀρχῆς, πλὴν ὅτι ἐξ ἀρχῆς μὲν ἀσθενεστέρα ἦν, ὕστερον δὲ μείζων, τουτέστι ἰσχυροτέρα. εἰπὼν δὲ ὅτι ἡ δυνάμις, ἡ ὕστερον ἡμῖν ἐνοῦσα παρ' ὅλον τὸν τῆς ζωῆς χρόνον. ἡ αὐτή ἐστι τῇ ἐξ ἀρχῆς, μό-

νον τούτῳ διαφέρουσα τῷ ἰσχυροτέρῳ, καὶ ἀσθενεστέρῳ, σαφηνίζων τίς ἐστιν αὕτη ἡ δύναμις, ἐπήγαγε, εἰ οὖν αὕτη ἐστὶν ἡ θρεπτικὴ ψυχή, αὕτη ἐστὶ καὶ ἡ γεννῶσα, τουτέστιν ἐπειδὴ ἡ ἐξ ἀρχῆς ἡμῖν ἐνοῦσα ἡ θρεπτική ἐστι, αὕτη ἐστὶ καὶ ἡ ὕστερον ἐνοῦσα, ὑφ' ἧς οὐ μόνον τρεφόμεθα, ἀλλὰ καὶ γεννῶμεν, καὶ τοῦτ' ἔστιν ἡ ἑκάστου φύσις. ἡ γὰρ ἑκάστου κυρίως φύσις ἐστὶ, καὶ φαίνεται, ἐν τῷ γεννᾶν, οἷον αὐτό. αἴσθησις δὲ καὶ λόγος, διὰ τὸ εὖ σύνεισι τοῖς ἐν οἷς εἰσί.

Καίτοι τις ἀπορήσει διὰ τὴν αἰτίαν, εἴπερ ἔχει τὸ θῆλυ τὴν αὐτὴν ψυχήν, καὶ ἡ ὕλη τὸ περίττωμα τοῦ θήλεός ἐστι, τί προσδεῖται τοῦ ἄρρενος, ἀλλ' οὐκ αὐτὸ ἐξ αὑτοῦ γεννᾷ τὸ θῆλυ. αἴτιον δὲ ὅτι διαφέρει τὸ ζῷον τοῦ φυτοῦ αἰσθήσει, ἀδύνατόν τε πρόσωπον ἢ χεῖρα ἢ σάρκα εἶναι, ἢ ἄλλο τι μόριον, μὴ ἐνούσης αἰσθητικῆς ψυχῆς ἢ ἐνεργείᾳ, ἢ δυνάμει, καὶ ἤ πῃ, ἢ ἁπλῶς. ἔσται γὰρ οἷον νεκρός, ἢ νεκροῦ μόριον. εἰ οὖν τὸ ἄρρεν ἐστὶ τὸ τῆς τοιαύτης ποιητικὸν ψυχῆς, ὅπου κεχώρισται τὸ θῆλυ, καὶ τὸ ἄρρεν, ἀδύνατον τὸ θῆλυ ἐξ αὑτοῦ γεννᾶν ζῷον. τὸ γὰρ εἰρημένον ἦν, τῷ ἄρρενι εἶναι. Ἐπεὶ ὅτι γ' ἔχει λόγον ἡ λεχθεῖσα ἀπορία, φανερὸν ἐπὶ τῶν ὀρνίθων τῶν τὰ ὑπηνέμια τικτόντων, ὅτι δύναται μέχρι γέ τινος τὸ θῆλυ γεννᾶν. Ἔτι δ' ἔχει καὶ τοῦτο ἀπορίαν, πῶς ποτ' αὐτῶν τὰ ᾠὰ φύσει ζῆν. οὔτε γὰρ οὕτως ὡς τὰ γόνιμα ᾠὰ ἐνδέχεται, ἐγίγνετο γὰρ ἂν ἐξ αὐτῶν ἐνεργείᾳ ἔμψυχον, οὔτε οὕτως ὥσπερ ξύλον ἢ λίθον, ἔστι γὰρ καὶ τούτων τῶν ᾠῶν φθορά τις, ὡς μετεχόντων τρόπον τινὰ ζωῆς πρότερον. δῆλον οὖν ὅτι ἔχει τινὰ δυνάμει ψυχήν, ποίαν οὖν ταύτην. ἀνάγκη δὴ τὴν ἐσχάτην, αὕτη δ' ἐστὶν ἡ θρεπτική, αὕτη γὰρ ὑπάρχει πᾶσιν ὁμοίως ζῴοις τε, καὶ φυτοῖς. διὰ τί οὖν οὐκ ἀποτελεῖ τὰ μόρια καὶ τὸ ζῷον, ὅτι δεῖ αἰσθητικὴν αὐτὰ ἔχειν ψυχήν. οὐ γάρ ἐστιν ὥσπερ φυτοῦ τὰ μόρια τῶν ζῴων, διὸ δεῖται τῆς ἄρρενος κοινωνίας. κεχώρισται γὰρ ἐν τούτοις τὸ ἄρρεν, ὅπερ καὶ συμβαίνει. τὰ γὰρ ὑπηνέμια γίνεται γόνιμα, ἐὰν ἔν τινι καιρῷ, τὸ ἄρρεν ἐποχεύσῃ. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς τούτων αἰτίας, ὕστερον διορισθήσεται.

Τὸ καίτοι τις ἀπορήσειεν, ἴσον ἐστὶ τῷ, ἀπορήσειε δ' ἄν τις. εἰπὼν δὲ ὅτι ἡ ἑκάστου φύσις ἡ θρεπτική ἐστιν, ἥτις ἅμα καὶ γεννητική, ἀπορεῖ πάνυ εὔλογον ἀπορίαν. ἀπορήσειε δ' ἄν τις λέγων, εἰ ἡ ἑκάστου φύσις ἡ θρεπτική ἐστι ψυχή, δῆλον ὅτι τὸ τοῦ ἄρρενος σπέρμα, οὐδὲν ἄλλο εἰσάγει, ἢ ταύτην, εἴπερ οὖν ἔχει ταύτην, καὶ τὸ θῆλυ, πρὸς δὲ τῷ ἔχειν αὐτήν, ἔχει καὶ τὴν ὕλην τὸ περίττωμα, τί προσδεῖται τοῦ ἄρρενος ἀλλ' οὐκ αὐτὸ ἐξ ἑαυτοῦ γεννᾷ, καὶ χωρὶς τοῦ ἄρρενος; τὴν γὰρ ψυχήν, καὶ φύσιν, ἣν εἰσάγει τὸ ἄρρεν, ταύτην ἔχει καὶ ἐν ἑαυτῷ. λύει οὖν τὴν ἀπορίαν λέγων. αἴτιον δὲ καίπερ ἔχον τὸ θῆλυ, ἐν ἑαυτῷ τὴν τοιαύτην ψυχήν, τοῦ μὴ γεννᾶν, ὅτι τὸ ζῷον τοῦ μὲν φυτοῦ διαφέρει κατὰ τὴν αἴσθησιν, τὴν δὲ αἰσθητικὴν ψυχὴν μόνον τὸ ἄρρεν παρέχειν δύναται. εἰ γὰρ ἠδύνατο τὸ θῆλυ πρὸς τῇ θρεπτικῇ ψυχῇ διδόναι, καὶ τὴν αἰσθητικήν, μάτην ἂν ἦν τὸ ἄρρεν. οὐδὲν δὲ μάτην ἡ φύσις οὐδ' ὁ θεὸς ποιεῖ. ἐπεὶ οὖν τῷ ζῴῳ τὸ εἶναι ἐστὶ τῷ αἴσθησιν ἔχειν, ταύτην δὲ τὸ ἄρρεν μόνον διδόναι δύναται, ἀναγκαίως ἄρα οὐκ ἐξ ἑαυτῶν τίκτει τὰ ζῳοτόκα, ἀλλὰ πλησιάσαντα τῷ ἄρρενι. ὅτι δέ φησι, δίδωσι τὸ θῆλυ, καὶ χωρὶς τοῦ ἄρρενος τὴν θρεπτικὴν ψυχήν, δῆλον ἐκ τῶν ὑπηνεμίων ᾠῶν, τρέφεται γὰρ καὶ αὔξεται, ὑπὲρ ὧν φησί, καὶ ἀπορήσειεν ἄν τις πῶς ζῶσιν. ὅτι μὲν γὰρ ζῶσι τὰ ὑπηνέμια δῆλον, τρέφονται γὰρ καὶ αὔξονται, πᾶν δὲ τὸ τρεφόμενον καὶ αὐξόμενον ζῇ. ποίαν οὖν ζῶσι ζωήν, οὔτε γὰρ ὡς γόνιμα ζῶσιν, οὔτε παντελῶς εἰσὶν ἄψυχα, ὥσπερ ὁ λίθος. μαρτύριον δὲ τοῦ ζῆν αὐτὰ ἐπήγαγε τό, ἔστι γὰρ καὶ τούτων φθορά τις, καὶ θάνατος, ὅταν γὰρ οὔρια γένηται, ἐφθάρθαι φαμὲν αὐτὰ ὡς καὶ αὐτὸς προϊὼν ἐρεῖ. ζητήσας οὖν, ποίαν τὰ τοιαῦτα ᾠὰ ζῇ ζωήν; ὅτι τὴν θρεπτικὴν μόνην, καὶ ἐπὶ τούτῳ



ἐπὶ τούτῳ οὐκ ἀποτελεῖται τὰ ζῷα ἐξ αὐτῶν. δεῖται γὰρ καὶ τῆς αἰσθητικῆς. ἡ μὲν οὖν τῶν λεγομένων διάνοια αὕτη. τὰ δὲ κατὰ τὰς λέξεις, καὶ πρῶτον τὸ μὴ ἐνούσης αἰσθητικῆς ψυχῆς, ἢ ἐνεργείᾳ, ἢ δυνάμει. καὶ ἤ πῃ, ἢ ἁπλῶς. δυνάμει μὲν ἐστὶ ἐν πᾶσι τοῖς μέρεσι τῶν ζῴων ἡ αἰσθητικὴ ψυχὴ ἐν τοῖς ὕπνοις, ἐνέργεια δὲ ἐγρηγορόσι, καὶ ἁπλῶς μὲν ἐν τῷ νεύρῳ ἅπαντι, καὶ ἐν τῇ σαρκὶ ἁπάσῃ, καὶ τοιούτοις. πῃ δὲ ἐν τοῖς δακτύλοις, ἐν τῇ κεφαλῇ, οἱ γὰρ ὄνυχες, καὶ αἱ τρίχες, ἐπίπαν ἀναίσθητα. τὸ δέ, τὸ γὰρ εἰρημένον, ἦν τῷ ἄρρεν εἶναι, ταυτόν ἐστι τῷ, τῷ γὰρ ἄρρενι εἶναι οὐδὲν ἄλλο ἐστί, ἢ τὸ εἰρημένον, τοῦτο δ' ἦν, τὸ τοῦτο μόνον δύνασθαι διδόναι τὴν αἰσθητικὴν ψυχήν. ἐν δὲ τῷ, πῶς ποτ' αὐτῶν τὰ ᾠὰ φύσει ζῆν, τὸ αὐτῶν περὶ τῶν ὀρνίθων εἴρηται πῶς οὖν φησὶ φήσειε τις αὐτῶν τῶν τὰ ὑπηνέμια τικτόντων ὀρνίθων ᾠὰ ζῆν.

Εἰ δ' ἔστι τι γένος ὃ θῆλυ μέν ἐστιν, ἄρρεν δὲ μὴ ἔχει κεχωρισμένον, ἐνδέχεται τοῦτο τὸ ζῷον ἐξ αὑτοῦ γεννᾶν, ὅπερ ἀξιοπίστως μὲν οὐ συνῶπται μέχρι καὶ τοῦ νῦν, ποιεῖ δὲ διστάζειν ἐν τῷ γένει τῶν ἰχθύων, τῶν γὰρ καλουμένων ἐρυθρίνων, ἄρρην μὲν οὐδεὶς ὦπται, θήλειαι δὲ, καὶ κυημάτων πλήρεις. ἀλλὰ τούτων μὲν, οὔπω πεῖραν ἔχομεν ἀξιόπιστον. οὔτε δὲ θήλεα οὔτε ἄρρενα, καὶ ἐν τῷ τῶν ἰχθύων γένει ἐστίν, οἷον αἵ τε ἐγχέλυς, καὶ γένος τι κεστρέων, περὶ τοὺς τελματιαίους ποταμούς. ἐν ὅσοις δὲ κεχώρισται τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἀδύνατον αὐτὸ καθ' αὑτὸ τὸ θῆλυ γεννᾶν εἰς τέλος. τὸ γὰρ ἄρρεν, μάτην. διόπερ ἐν τοῖς τοιούτοις ἀεὶ τὸ ἄρρεν ἐπιτελεῖ τὴν γένεσιν, ἐμποιεῖ γὰρ τοῦτο τὴν αἰσθητικὴν ψυχήν, ἢ δι' αὑτοῦ, ἢ διὰ τῆς γονῆς. ἐνυπαρχόντων δ' ἐν τῇ ὕλῃ δυνάμει τῶν μορίων, ὅταν ἀρχὴ γένηται κινήσεως, ὥσπερ ἐν τοῖς αὐτομάτοις θαύμασι συνείρεται τὸ ἐφεξῆς. καὶ ὃ βούλονται λέγειν τινὲς τῶν φυσικῶν, τὸ φέρεσθαι εἰς τὸ ὅμοιον, λεκτέον οὐχ ὡς τόπον μεταβάλλοντα τὰ μόρια κινεῖσθαι, ἀλλὰ μένοντα, καὶ ἀλλοιούμενα μαλακότητι, καὶ σκληρότητι, καὶ χρώμασι, καὶ ταῖς ἄλλαις ταῖς τῶν ὁμοιομερῶν διαφοραῖς γινόμενα ἐνεργείᾳ, ἃ ὑπῆρχε δυνάμει ὄντα πρότερον. γίγνεται δὲ πρῶτον ἡ ἀρχή. αὕτη δ' ἐστὶν ἡ καρδία τοῖς ἐναίμοις. τοῖς δ' ἄλλοις, τὸ ἀνάλογον ὥσπερ εἴρηται πολλάκις. καὶ τοῦτο φανερὸν οὐ μόνον κατὰ τὴν αἴσθησιν ὅτι γίνεται πρῶτον, ἀλλὰ καὶ περὶ τὴν τελευτήν. ἀπολείπει γὰρ τὸ ζῆν ἐντεῦθεν τελευταῖον. συμβαίνει δ' ἐπὶ πάντων τὸ τελευταῖον γινόμενον, πρῶτον ἀπολείπειν, τὸ δὲ πρῶτον, τελευταῖον, ὥσπερ τῆς φύσεως δι

Εἰπὼν ὅτι τοῦ ἄρρενος ἡ οὐσία, καὶ τὸ εἶναι ἐστὶν ἐν τῷ μόνον αὐτὸ δύνασθαι τὴν αἰσθητικὴν διδόναι ψυχήν, ἐπήγαγεν εἰ δ' ἐστί τι γένος, ὃ θῆλυ μὲν ἐστί, ἄρρεν δὲ μὴ ἔχει, ἐν τούτῳ δοίη ἂν τὸ θῆλυ, καὶ τὴν αἰσθητικὴν ψυχήν, καὶ γεννήσοι ἐξ ἑαυτῆς. σαφῆ δὲ τὰ περὶ τῶν ὀρνίθων. λέγει δὲ εἶναι καὶ ἐν τῷ τῶν ἰχθύων γένει, ζῷα οὔτε θήλεα, οὔτε ἄρρενα, οἷον αἱ ἐγχέλυες, ἐκ σηπεδόνος γὰρ αὗται γίνονται ὕλης, ὥσπερ καὶ οἱ καλούμενοι γῆς ἔντερα σκώληκες. οὗτοι γ' ὡς ἐρῶ μεταβάλλουσιν εἰς ἐγχελύων φύσιν. τὸ δὲ συνείρεται τὸ ἐφεξῆς, ἴσον ἐστὶ τῷ, τόδε μετὰ τόδε γίνεται, οἷον, μετὰ τὴν καρδίαν φλέβες, καὶ μετὰ τὰς φλέβας ἄλλος, καὶ οὕτως ἐφεξῆς τὰ λοιπά. καὶ ὅ φησι βούλονται λέγειν τινὲς τῶν φυσικῶν. ὅτι φέρεται τὸ ὅμοιον εἰς ὅμοιον, οὐχ οὕτω δεῖ νομίζειν ὡς τόπον μεταβάλλουσα, ἀλλ' ὅτι ἑκάστη τῶν μορίων περιγραφή, μαλακότητα, ἢ σκληρότητα δεχομένη, γίνεται ἐνεργείᾳ, ὃ ἦν δυνάμει. ὡς γὰρ τὸ σκιογραφοῦν ὅμοιον ἦν τῇ δυνάμει, τῷ ὕστερον διὰ τῶν χρωμάτων τελειωθέντι ζῴῳ, οὕτω καὶ αἱ τῶν μορίων ἑκάστου διαγραφαὶ εἰσὶ μὲν οὖν πάντα τὰ τοῦ ζῴου μέρη, διαγεγραμμένα. ὃ δὲ ἐστὶν ἐπιτηδειότερον, καὶ μᾶλλον ἐγγίζον τῇ ἐνεργείᾳ, τοῦτο καὶ τελειοῦται πρῶτον. ὅτι δὲ ἡ καρδία πρώτη τῶν ἄλλων γίνεται δῆλον, καὶ ἀπὸ τῆς τελευτῆς, τὸ γὰρ πρῶτον πάντων

γεγονὸς, ὕστερον πάντων φθείρετο. ὕστερον δὲ πάντων φθείρεται ἡ καρδία, αὕτη ἀρὰ πρώτη τῶν ἄλλων γίνεται. ὃ γὰρ ἐστὶ ἀναγκαιότατον, καὶ οὗ ἄνευ τὰ ἄλλα εἶναι οὐ δύναται, ὥστε πρῶτον ποιεῖ, καὶ ὥστε σκέπει, καὶ μάλιστα τῶν ἄλλων περιέπει. τὸ δὲ διαυλοδρομεῖν δῆλον ἔσται, ἐπὶ χρώματος τὸν λόγον ποιησαμένοις. γίνετο μὲν πρῶτον ἐκ τοῦ λευκοῦ τὸ ἐρυθρὸν. εἶτα τὸ ἀλουργὸν εἶτα τὸ πρᾶσινον. εἶτα τὸ φαιὸν. εἶτα ἔσται γὰρ τὸ μέλαν. ἢ οὖν μέλλει ἡ φύσις παλινδρομῆσαι, καὶ οἷον διαυλον δραμεῖν, καὶ φθείρεται πρῶτον τὸ μέλαν ὃ ὕστερον πάντων γέγονεν, εἶτα τὸ φαιὸν, καὶ ἐξ ἧς τὸ πράσινον. καὶ μετὰ ὥστε τὸ ἀλουργὸν, καὶ ὕστερον πάντων, τὸ ἐρυθρὸν, ὅπερ πρῶτον πάντων γέγονεν. ὡς οὖν ἐπὶ τούτων, οὕτως καὶ ἐπὶ τῶν ζώων. φαίνεσθαι δὲ λέγει πρότερον τὰ μείζονα διὰ τὸ μέγεθος, καίτοι πλὴν τῆς καρδίας, ἅμα πάντων διαγραφέντων. αὕτη γὰρ μόνη πρώτη πάντων διαγράφετο, καὶ τελειοῦτο, εἶθ' οὕτως ἡ ἐν αὐτῇ ψυχὴ, διαγράφει ὁμοῦ τ' ἄλλα πάντα. ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, οὐ δ' ἐνία γινόμενα, πρότερον, τὰ γινόμενα ἀντὶ τοῦ διαγραφέντα εἰλήπται. οὐ δὲ πρότερον φέρε εἰπεῖν διεγράφη ἡ κεφαλὴ, εἶτα ἐτελειώθει, καὶ οὕτως αἱ χεῖρες, ἀλλ' ἅμα πάντα διεγράφη, τελειοῦται δὲ πρότερον τὸ ἐπιτηδειότερον, καὶ ἀναγκαιότερον. ὅσα γὰρ τῶν κυημάτων, διάτινα νόσον μετὰ εἴκοσι ἡμέρας τῆς συλλήψεως, ἢ ἐλάττους τῶν εἴκοσι, ἢ καὶ ὀλίγον πλείονας, θύραζε ἐπεπτώκει, πάντα ὡράθει ἔχοντα τὰ μέρη τοῦ ζώου διαγεγραμμένα. λέγει δὲ πρῶτον διαρθροῦσθαι τὰ ἐν τῷ. καὶ τῶν ἐν τῷ, τὰ ἄνω τῶν ὑποζώματος, οἷον πνεῦμον καὶ τὰ ἄλλα. ἡ γὰρ καρδία ὡς πολλάκις εἴρηται, πρώτη τῶν ἄλλων διαρθροῦται. ἐπὶ δὲ τῶν ἐντόμων τοὐναντίον συμβαίνειν, ὕστερον γὰρ φησὶ ἐπὶ τούτοις αὔξεται τὰ ἄνω.

αὐλοδρομούσης, καὶ ἀνελιττομένης ἐπὶ τὴν ἀρχὴν ὅθεν ἦλθεν. ἔστι γὰρ ἡ μὲν γένεσις ἐκ τοῦ μὴ ὄντος εἰς τὸ ὄν, ἡ δὲ φθορὰ, ἐκ τοῦ ὄντος πάλιν εἰς τὸ μὴ ὄν. γίγνεται δὲ μετὰ τὴν ἀρχὴν ὥσπερ ἐλέχθη τὰ ἐν τῷ πρότερα. φαίνεται δὲ πρότερα τὰ μέγεθος ἔχοντα τῶν ἐλαττόνων. οὐδ' ἐνία γινόμενα πρότερον. πρῶτον δὲ τὰ ἄνω διαρθροῦται τοῦ διαζώματος, καὶ διαφέρει μεγέθει. τὸ δὲ κάτω, καὶ ἔλαττον, καὶ ἀδιοριστότερον. καὶ γὰρ ὥστε γίγνεται ἐν πᾶσιν ὅσοις τὸ ἄνω, καὶ τὸ κάτω διώρισται, πλὴν ἐν τοῖς ἐντόμοις, τούτων δ' ἐν τοῖς σκωληκοτοκουμένοις ἐπὶ τὸ ἄνω ἡ αὔξησις γίνεται. τὸ γὰρ ἄνω, ἐξυπαρχῆς ἔλαττον. ἀδιόριστον δὲ καὶ τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω τοῖς μαλακίοις τῶν πορευτικῶν μόνοις. τὸ δὲ λεχθὲν, συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν τὸ προτερεῖν τῇ γενέσει τὸ ἄνω. τὰς γὰρ ῥίζας πρότερον ἀφιᾶσι τὰ σπέρματα τῶν πτόρθων.

Τὸ μὲν τῆς λέξεως τοιοῦτον. διορίζεται δὲ τὰ μέρη τῶν ζώων, οὔτε μέντι τῷ τῆς γεννώσης πνεύματι, οὔτε τῷ ἑαυτῷ καθάπερ τίνες τῶν φυσικῶν φασίν. ἢ γὰρ μὴ οὕτως τῶν λέξιν μεταταξόμεν, ἀδιανόητος, καὶ ὅλως ἐναντία τοῖς ἐπαχθεῖσι φαίνεται, ὁ δὲ λέγει, δῆλον ἔσται, πρότερον ἐκ θεμένοις τῶν δόξαν πρὸς ἣν αὕτη ἡ λέξις ἐνίταται. ἐπειδὴ καὶ ὁ πνεῦμον, καὶ τὸ ἧπαρ ἐσχισμένα γίνονται, καὶ οἱ ὀνεὶ ἕκαστον τούτων διπλοῦν, ἀλλὰ καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ κεχωρισμένοι ἀπ' ἀλλήλων, καὶ τὰ ὦτα, καὶ αἱ χεῖ

Διορίζεται δὲ τὰ μέρη τῶν ζώων πνεύματι, οὐ μέντοι οὔτε τῷ τῆς γεννώσης, οὔτε τῷ αὐτοῦ, καθάπερ τινες τῶν φυσικῶν φασι. φανερὸν γὰρ ὥστε ἐπὶ τῶν ὀρνίθων, καὶ τῶν ἰχθύων, καὶ τῶν ἐντόμων. τὰ μὲν γὰρ χωρισθέντα τῆς γεννώσης, γίνεται ἐξ ὠοῦ, ἐν ᾧ λαμβάνει τὴν διαρθρωσιν. τὰ δ' ὅλως οὐκ ἀναπνεῖ τῶν ζώων. σκωληκοτοκεῖται δὲ, καὶ ὠοτοκεῖται. τὰ δὲ ἀναπνέοντα καὶ ἐν τῇ μήτρᾳ λαμβάνοντα τὴν διαρθρωσιν, οὐκ ἀναπνεῖ, πρὶν ἢ ὁ πνεύμων λάβῃ τέλος. διαρθροῦται γὰρ, καὶ οὗτος, καὶ τὰ ἔμπροσθεν μόρια πρὶν ἀναπνεῖν. ἔτι δὲ ὅσα πολυσχεδῆ τῶν τετραπόδων οἷον κύων, λέων, λύκος, ἀλώπηξ, θὼς, πάντα τυφλὰ γεννᾷ, καὶ

διίσταται



διίσταται τὸ βλέφαρον, γενομένων ὕστερον. ὥς τε δηλονότι τὸν αὐτὸν τρόπον, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις πᾶσι καθάπερ, καὶ τὸ ποιὸν, καὶ τὸ ποσὸν γίνεται. δυνάμει προὐπάρχον, ἐνεργείᾳ δ' ὕστερον, ὑπὸ τῶν αὐτῶν αἰτίων ὑφ' ὧν περ καὶ τὸ ποιὸν διορίζεται, καὶ γίγνεται δύο ἐξ ἑνὸς, πνεῦμα δ' ὑπάρχειν ἀναγκαῖον, ὅτι ὑγρὸν, καὶ θερμόν. τοῦ μὲν ποιοῦντος, τοῦ δὲ πάσχοντος.

ρες, καὶ τὰ λοιπὰ, πάνθ' ὁμοίως. τὴν αἰτίαν τοῦ διορισμοῦ, καὶ χωρισμοῦ ἀποδιδόναι τινὲς πειρώμενοι, ἔλεγον, ὅτι τὸ πνεῦμα ὅπερ ἀναπνεῖ ἡ μήτηρ, καὶ τὸ ἐν τῇ γαστρὶ αὐτῆς ἔμβρυον. ἀναπνεῖ γὰρ καὶ ὥστε ἐν τῇ ὑστέρᾳ ὂν) τὸ δὴ πνεῦμα ἀμφοτέρων φασὶ εἶναι, ὃ διακρίνει, καὶ διαχωρίζει ταῦτα ἀπ' ἀλλήλων. ὥσπερ ἔλεγον, καὶ οἱ πυθαγόρειοι, ὅτι τὸ καινὸν, καὶ τὸ πνεῦμα τὸ ἀναπνεόμενον ὑπὸ τοῦ ὀνόμου, χωρίζει τὰ ζῶα ἀπὸ τῶν δένδρων, καὶ σωκράτην ἀπὸ πλάτωνος, καὶ ὅλως πάντα ἀπὸ πάντων. πρὸς τὴν δόξαν οὖν ταύτην τὴν λέγουσαν, ὅτι τὸ ἀναπνεόμενον ὑπότε τῆς μητρὸς. ὑπότε τοῦ ἐμβρύου πνεῦμα, διαχωρίζει τὰ τοῦ ἐμβρύου μόρια, ἀπ' ἀλλήλων, ἐνιστάμενος, λέγει. ὅτι κεχωρισμένα μέν εἰσι ἀληθῶς ταῦτα, ἀλλ' οὐ τῷ ἀναπνεομένῳ, ἢ ὑπὸ τῆς μητρὸς, ἢ ὑπὸ τοῦ ἐμβρύου πνεύματι, ἀλλ' ὑπὸ τῆς δημιουργούσης αὐτὰ φύσεως. ἐλέγχει δὲ τὴν δόξαν πρὸς ἄλλοις, καὶ ἀπὸ τῶν νεοττῶν. οὗτοι γὰρ ἐξ ὠῶν γίνονται ἐκ τῶν ὄντων τῆς τεκούσης αὐτὰ ὄρνιθος. εἰ μὲν γὰρ ἐν τῷ ὑστέρᾳ ὄντων τῶν ὠῶν, μετέβαλλον εἰς τὸ ζῶον, ἦν ἂν λέγειν, ὅτι τὸ ἀναπνεόμενον πνεῦμα ὑπὸ τῆς ὄρνιθος, διορίζει αὐτὰ, ἐκ τῶν δὲ ὄντων, τί ἂν εἴποιεν; καὶ τοῦ κυνὸς δὲ τὰ βλέφαρα, διὰ τὸ οὐκ ἐν τῇ μήτρᾳ διίσταται ἀναπνέοντος, καὶ αὐτοῦ, καὶ τῆς κυνὸς, ἀλλὰ γεννᾶται τυφλὸς, ἔχων τὰ βλέφαρα συμπεφυκότα, ὕστερον δὲ μετὰ εἴκοσι ἡμέρας διίστανταί τε, καὶ ὁρᾷ. πνεῦμα μὲν οὖν φησὶ ἀναγκαῖον εἶναι ἐν πάσῃ τῇ σαρκὶ ἐγκατακοδομημένον, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ἅπασι μέρεσι. ὑγροῦ γὰρ ὄντος τοῦ πνεύματος, καὶ τοιωσδὶ πεττομένου, ἀνάγκη σὺν τῇ σαρκὶ, καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις γεννᾶσθαι πνεῦμα. ὅμως οὐκ ἔστι τούτω διαιρεῖν ταῦτα ἀπ' ἀλλήλων, ἀλλ' ἡ φύσις, ὥσπερ εἴρηται.

Τῶν δ' ἀρχαίων τινὲς φυσιολόγων τὶ μετά τι γίγνεται τῶν μορίων ἐπειράθησαν λέγειν, οὐλίαν ἐμπειρικῶς ἔχοντες τῶν συμβαινόντων. τῶν γὰρ μορίων, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων, πέφυκεν ἕτερον ἑτέρου πρότερον. τὸ δὲ πρότερον ἤδη πολλαχῶς ἐστι. τό, τε γὰρ οὗ ἕνεκα, καὶ τὸ τούτου ἕνεκα, διαφέρει. καὶ τὸ μὲν, τῇ γενέσει πρότερον αὐτῶν ἐστι. τὸ δὲ, τῇ οὐσίᾳ. δύο δὲ διαφορὰς ἔχει καὶ τὸ τούτου ἕνεκα. τὸ μὲν γάρ ἐστιν ὅθεν ἡ κίνησις. τὸ δὲ ᾧ χρῆται τὸ οὗ ἕνεκα. λέγω δὲ οἷον τό, τε γεννητικὸν, καὶ τὸ ὀργανικὸν τῷ γενομένῳ. τούτων γὰρ τὸ μὲν ὑπάρχειν δεῖ πρότερον, τὸ ποιητικὸν, οἷον τὸ διδάξαν τοῦ μανθάνοντος. τοὺς δ' αὐλοὺς ὕστερον τοῦ μανθάνοντος αὐλεῖν. περίεργον γὰρ, μὴ ἐπισταμένοις αὐλεῖν, ὑπάρχειν αὐλούς. τριῶν δὲ ὄντων ἑνὸς μὲν τοῦ τέλους ὃ λέγομεν εἶναι οὗ ἕνεκα, δευτέρου δὲ τούτου ἕνεκα τῆς ἀρχῆς τῆς κινητικῆς καὶ γεννητικῆς. (τὸ γὰρ ποιητικὸν καὶ γεννητικὸν ἢ τοιαῦτα, πρὸς τὸ ποιούμενόν ἐστι καὶ γεννώμενον) τρίτου δὲ τοῦ χρησίμου, καὶ ᾧ χρῆται τὸ τέλος, πρῶτον μὲν ὑπάρχειν

Κακίζει τοὺς φυσικοὺς, διὰ τὰς αἰτίας ἃς ἀπεδίδουν, τοῦ πρῶτον μὲν γίνεσθαι τὴν καρδίαν, ἢ τὸν ἐγκέφαλον, δεύτερον δὲ τόδε, καὶ τρίτον τόδε, καὶ ἐφεξῆς τὰ λοιπὰ. ἔλεγον γὰρ, ὅτι ὅπερ ἔχει τὸν οὗ ἕνεκα λόγον, ὥστε γίνεται πρῶτον, ὃ δὲ, τὸν τούτου ἕνεκα, ὕστερον. καὶ πιστοῦσθαι τὸν οἰκεῖον ἐπειρῶντο λόγον, ἐκ τῶν τέχνων, λέγοντες. ὥσπερ δὲ ἐπὶ τῆς αὐλητικῆς, οὗ μὲν οὖν ἕνεκα, ὁ αὐλητής ἐστι, τούτου δὲ ἕνεκα ὁ αὐλὸς, καὶ πρῶτον μὲν γίνεται ὁ αὐλητὴς, εἶθ' οὕτως οἱ αὐλοὶ, μάτην γὰρ ἦσαν οἱ αὐλοὶ τοῦ δυναμένου χρῆσθαι μὴ ὄντος. οὕτως ἔλεγον, καὶ ἐπὶ τῶν φυσικῶν πρῶτον μὲν ἀναγκαῖον γίνεσθαι τὸ οὗ ἕνεκα, καὶ οὕτως τὸ τούτου ἕνεκα. ἐγκαλεῖ οὖν αὐτοῖς λέγων. εἰ χρὴ οὕτως ἀποδιδόναι, συμβήσεται τὸ αὐτὸ καὶ ἐν, τοῦ αὐτοῦ,

καὶ οὗ ὃς ἅμα ἔστναι, καὶ πρότερον, καὶ ὕστερον, ὅπερ ἀδιώατον. ὁ γὰρ διδάσκαλος, ᾗ διδάσκαλος, οὐ ἕνεκα ζῷ μαθητοῦ ἐστι. ὥστε ἔσται πρότερος ὁ μαθητὴς ὡς οὗ οὕνεκα, ὕστερος δὲ ὁ διδάσκαλος ὡς τούτου ἕνεκα, ἀλλὰ μὴν ἐστὶν ὁ διδάσκαλος ἢ ὁ διδάσκαλος, καὶ πρότερος τοῦ μαθητοῦ, ὁ διδάσκαλος ἀρχὴ, καὶ πρότερος, καὶ ὕστερος ζῷ μαθητοῦ, ἢ ὁ μὲν, διδάσκαλος, ὁ δὲ μαθητὴς, ὅπερ ἀδιώατον. λέγει δῶν ἢ πάντ' ἢ θάτερα αὐζῷς, διλὰ τὸ διῆδον, καὶ ὁ μάνυμον ἔστναι τὸ τούτου οὕνεκα. λέγει γὰρ ζῷ τοῦ οὕνεκα, καὶ τὸ κινοῦν, καὶ ποιοῦν, οἷον ὁ διδάσκαλος. λέγεται δὲ τούτου οὕνεκα, ἢ τὸ ὄργανον, καὶ γὰρ ὁ διδάσκων ἢ αὐλητικὴν, καὶ οἱ αὐλοὶ, οὕνεκα ἢ μανθάνουζῷς τὴν αὐλητικὴν ἔστι. γεννητικὸν μὲν εἶπε τὸ ποιοῦν, οἷον, τὸν διδάσκαλον. ὀργανικὸν δὲ τὸ ὄργανον, οἷον τοὺς αὐλούς. λέγει δὲ ὁ ἀριστοτέλης, ὅτι τῶν τούτου οὕνεκα, τὸ μὲν ὡς ὄργανον, οὐ διλέγεται ὕστερον γεγενῆθαι τῇ οὗ οὕνεκα. τὸ δὲ ποιοῦν ἀδιώατον. ἴσων δῶν ὄντων, οὗς μὲν, τοῦ οὗ οὕνεκα, καὶ ζῷ τέλους, διδὸ τέρου δὲ ζῷ, τοῦ ἴσ οὕνεκα, (οὐ ζῷτερ ἐστὶν ἡ κινητικὴ ἀρχὴ, καὶ γεννητικὴ, ἐκπερεχλήλου γὰρ κεῖται τὸ τῆς ἀρχῆς τῆς γεννητικῆς, καὶ κινητικῆς. καὶ ἴσ τοῦ ἢ χρησίμου, οἷον τοῦ ὀργάνου, ὃ χρὴ τοῦ τέλος. ὁ μὲ μαθητὴς ὃς ἦν τὸ τέλος χρῆται τῷ αὐλῷ. πρῶτον ἀναγκαῖον ὑπάρχειν τὸ ποιοῦν, οἷον τῷ κεφδίαν, καὶ γὰρ δι' ὃς ζῷτερ τὸ μόριον ἐστὶ οὗ, καὶ κυριώτατον τοῦ ζῷ τέλους ζῷ τέστι. καὶ γὰρ δι' ὃς οὐ τῇ συτάσει ἀπὸ τῶν μερῶν τοῦ τέλους, λέγων τέλος τὸ ὅλον ζῷον, ζῷτερ τὸ κινητικὸν, καὶ κυριώτατον ζῷον, πρῶτον γέγονε, καὶ ἐστί. εἶτα γίνεται τὸ ὅλον, καὶ τὸ τέλος, λέγων ὅλον καὶ τέλος, τὸ ἄνωθεν ἢ διαζώματος. ὅλον μὲ κυρίως ζῷον, καὶ τέλος, τὸ ἄνωθεν ἢ διαζώματος ἀναγκαῖόν τι μόριον, οὗ ᾧ ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως. ἡ γὰρ δι' ὃς ζῷτερ μορίων ἐστὶ τοῦ τέλους οὗ, καὶ κυριώτατον. ἔπειτα μιᾷ ζῷτερ, τὸ ὅλον, καὶ τὸ τέλος. ζῷτον δὲ ἡ τελδυταῖον, τὸ ὀργανικὸ τούτοις μέρη πρὸς οὐσίας χρήσεις. ὥς τ' εἶναι τοιοῦτόν ἐστιν ὅπερ ἀναγκαῖον ὑπάρχειν οὐ ζῷοις, τὸ πόσης ἔχον τῆς φύσεως ἀρχὴν, καὶ τέλος, ζῷτερ γίνεσθαι πρῶτον ἀναγκαῖον ᾗ μὲν κινητικὸν, πρῶτον. ᾗ δὲ μόριον τοῦ τέλους. μιᾷ ζῷ ὅλου. ὥς τε τῶν μορίων τῶν ὀργανικῶν ὅσα μού ἐστι γεννητικὰ τῇ φύσιν, ἀεὶ πρότερον διεῖ ὑπάρχειν αὐτὸς, ἀλλὰ γὰρ οὗ ἕνεκά ἐστιν ὡς ἡ ἀρχή. ὅσα δὲ μὴ ζῷαῦτα τῶν ἄλλων οὗ ἕνεκα, ὕστερον. διὸ οὐ ῥᾴδιον διελεῖν πότερα τῶν μορίων, ὅσα ἄλλου οὗ ἕνεκα ᾗ οὗ οὗ ἕνεκα τοῦτο. παρεμπίπτει γὰρ τὸ κινητικὰ τῶν μορίων πρότερα ὄντα τῇ γενέσει ζῷ τέλους. τὸ δὲ κινητικὰ πρὸς τὸ ὀργανικὰ διελεῖν, οὐ ῥᾴδιον. καί τοι κατὰ τοῦτην τὴν μέθοδον διεῖ ζητεῖν, πῖ γίνεται μετὸ πῖ. ἡ γὰρ τέλος, οὐ ἴσων ὕστερον, οὐ ἴσων δὲ πρότερον. καὶ διὰ ζῷτερ πρῶτον μὲν ἔχον τὴν ἀρχὴν γίνεται μόριον, εἶτ' ἐχόμενον ἡ ἄνω κῦτος. διὸ τὸ πτερὶ τὴν κεφαλὴν, καὶ τὸ ὄμματα, μέγιστα κατεργάζ φαίνεται ζῶν ἐμβρύοις. τὸ δὲ κάτω ζῷ ὀμφαλοῦ οἷον τὸ κῶλα, μικρά. ζῷ γὰρ ἄνω, τὸ κάτω οὗ ἕνεκα, καὶ οὔτε μόρια τοῦ τέλους, οὔτε γεννητικὰ αὐζῷ. οὐ καλῶς δὲ λέγουσιν οὐδὲ ζῷ διὰ πῖ τὴν ἀναγκαίαν, ὅσοι λέγουσιν, ὅτι οὕτως ἀεὶ γίνεται. καὶ ταύτην ἔστναι νομίζουσιν ἀρχὴν αὐτοῖς, ὥσπερ Δημόκριτος ὁ ἀβδηρίτης, ὅτι ζῷ μὲν ἀεὶ, καὶ ἀπείρου οὐκ ἔστιν ἀρχή. τὸ δὲ διὰ τὶ, ἀρχή. τὸ δὲ ἀεὶ, ἄπειρον. ὥστε τὸ ὅρα τὸν τὸ διὰ τὶ, πτερὶ τῶν ζιούτων τινὸς, τὸ ζητεῖν ἔστναι φησι τοῦ ἀπείρου ἀρχήν. καί ζῳ κατὰ ζῷτερ ἦν λόγον κἀκεῖ ἂν ἀξιοῦσι τὸ διὰ τὶ μὴ ζητεῖν, ὡδιονὸς ἀπόδειξις ἔσται τῶν ἀϊδίων. φαίνεται δ' οὖσα πολλῶν τῶν μὲν γινομένων ἀεί. τῶν δ' ὄντων. ἐπεὶ ἡ τὸ τὸ ζίγνον ἔχειν δυσὶν ὀρθαῖς ἴσος, ἀεὶ, καὶ τὸ τῷ διαμέτρῳ ἀσύμμετρον ἔστναι, καὶ τῷ πολδιγώνῳ ἀϊδιον. ἀλλ' ὅμως ἐστὶν αὐτῶν αἰτιόν τι, καὶ ἀπόδειξις. τὸ μὲν οὖν μὴ πάντων ἀξιοῦν ζητεῖν ἀρχὴν, λέγεται καλῶς. τὸ δὲ



καλῶς, τὸ δὲ τῶν ὄντων ἀεὶ, καὶ γινομένων πάντων, οὐ καλῶς, ἀλλ' ὅσων τῶν ἀϊδίων ἀρχαὶ ζυγχάνουσιν οὖσαι. τῆς γὰρ ἀρχῆς ἄλλη γνῶσις ἡ ἀποδιξεις. ἀρχὴ δ' οὐ μὲν ζῷς κινήτοις, τὸ τί ἐστιν. οὐ δὲ τοῖς γινομένοις ἢ διὰ τελείους. διόπον δ' ἄλλον καὶ οὐ πᾶσαν ἦν αὐτὴν, ἀλλ' ἐν μία ἦν ἀριθμῷ, ὅθεν ἡ κίνησίς ἐστι. διὸ πάντα τὰ οὐσιακὰ, καθ' ἕν ἔχει πρῶτον, ὥσπερ ἐλέχθη καταρχάς. οὐ δὲ ζῷς ἄλλοις, τὸ ἀναλογον γίνεται τῇ καθδίᾳ πρῶζον. ἐκ δὲ τῆς καθδίας αἱ φλέβες διατεταμέναι, καθάπερ οἱ ζῶς καράβους γράφοντες οὐ ζῷς ζίχνοις. τὰ γὰρ μέρη πτερὶ ταύτας ἐστὶν, ἅπερ γινόμενα ἐκ ζῶντων.

τὰς ἀρτηρίας. καὶ ζίζυξ καὶ τελδυταῖον, γίνονται τὰ ὀργανικά. οἷον οἱ πόδες, ἔνιστερα, καὶ τὰ ὅμοια. ἀρχὴ δὲ καὶ τέλος εἶπε τὴν καθδίαν, διόπον τῇ γενέσει, αὖ τὴν γίνεται πρῶζον, οὐ δὲ τῇ φθορᾷ, φθείρεται ἐσχάτη, καὶ ὕστερον πάντων. ὥστε τῶν μορίων τῶν ὀργανικῶν ὅσα ἐστὶ γεννητικὰ τῇ φύσιν, ζῳτέστι ποιητικὰ, ταῦτα δ' ἐστὶν ἥπερ καθδία, ἡ ἀναλογον, ἀεὶ διεῖ πρότερον ὑπάρχειν αὐτά. τὸ γὰρ ἅπτεσθαί τινος οὗ ἕνεκα δν, μὴ ὡς ὄργανον δὲ, ἀλλ' ὡς ἀρχὴ, καὶ ὡς ποιοῦν, ἀναγκαῖον πρῶζον ὑπάρχειν τῶν ὑπ' αὐτὸ γενησομένων. ὅσα δὲ μὴ ζῳαῦτα τῶν ἄλλων οὗ ἕνεκα, ὕστερον, ζῳτέστιν ὅσα ἀπὸ τῶν ἄλλου οὗ ἕνεκα μὴ ἐστὶ τοιαύτη, ἥπερ ποιητικὰ ἀναγκαῖον ὕστερον γίνεσθαι. ἐπεὶ δῶν (ὡς εἴρηται) διῆδον ἐστὶ τὸ ζῷ οὗ ἕνεκα, οὐ ῥᾴδιον διελεῖν, καὶ ἀπλῶς ἅπειν, ὅτι τῶν ζῷ οὗ ἕνεκα πρότερά ἐστι τὰ ζῷ τοῦ οὗ ἕνεκα, ἢ ἀνάπαλιν. παρεμπίπτοντα γὰρ, καὶ ἐμφανὲς μόνα ζῷς ὀργάνοις τὰ ποιητικὰ, καὶ κινητικὰ τῶν μορίων, οὐκ ἐᾶ ἁπλῶς ἀποφαίνεσθαι πτερὶ αὐτῶν, ἀλλ' ἀναγκαίνειν ἢ τὰ ζῷ οὗ ἕνεκα, τὰ μὲν, ἔστι πρότερα οἷον τὰ ποιητικὰ, τὰ δὲ ὕστερα, οἷον τὰ ὀργανικὰ, διὸ, πρῶζον μὲν γίνεται ἡ καθδία, ὡς ποιητικὴ τῶν ἄλλων, εἶτ' ὀλίθος τὸ ἀνω κῦτος. γενομένου δὲ, καὶ τελειωμένου πρῶτον, ἀναγκαῖον τὰ ἄνω φαίνεσθαι μέγιστα ζῷς ἐμβρύοις τὰ πτερὶ τὴν κεφαλὴν, καὶ τὰς χώρας οὗ αἷς ἔστι οἱ ὀφθαλμοί. τελειωθέντων γὰρ τῶν ἄνω, ἀτελῶν δὲ ἔτι ὄντων τῶν κάτω, καὶ μόνη διαγραφὴν ἔστναι ἐχόντων, ἀναγκαῖον μείζω φαίνεσθαι τὰ ἄνω. οὐ τῇ λέξει δὲ τῇ ἀρχῇ δὲ οὐ μὲν ζῷς κινήτοις τὸ τί ἐστι, κίνητα τὰ μηχανητικὰ λέγει, οὐ ζῷτοις γὰρ αἱ ἀρχαὶ, οἱ ὅροι ἔστι. οὐ δὲ ζῷς ἄλλοις φησὶν ἢ διὰ τελείους, τετράρες γὰρ ὕλη. εἶδος. ποιητικόν. καὶ τέλος, οὐ πᾶσαι δὲ ἦν αὐτὴν ἔστι ζῷτον αἰτίαι, ἀλλὰ τὸ μὲν ὑλικὸν ὡς σωδὸν, ὁμοίως καὶ τὸ διῆδον, τὸ δὲ ποιητικὸν ὡς περιτθὸν τὸ τοιονδὶ εἶδος πτερὶ τοιαύτην ὕλην, καὶ τὸ τελικὸν ἄμως. γίνεται δῶν φησὶ ἡ καθδία. πρῶτον, ἐκ δὲ ταύτης αἱ φλέβες διατεταμέναι. καθάπερ οἱ ζῶς καράβους γράφοντες οὐ ζῷς ζίχνοις. καράβος δ' ἐστὶ ἡ διεξαμένη, ἣν κινοῦργαν ἢ ῥωμαίων οἱ διεγλῶσσα καλεῖν. ὥσπερ γὰρ οἱ ζωγράφοι οὐ ζῷς ζοίχοις ζῶα πανζδαπὰ γράφουσι, οὕτω καὶ καράβους, καὶ ὕδατος, τὸ μὲν διῆθον ἐξεργόμενον ἐκτοῦ μέρους τοῦ διὰ τῆ καράβου, τὸ δὲ, ἔξ ἄλλου. ὡς δῶν τὰ πολλὰ τοῦτα μεγαμμένα ὕδατος ἀρχὴν μίαν ἔχει ἦν μεγαμμένον καράβον, οὕτω φησὶ, καὶ αἱ φλέβες πᾶσαι, τὰ καθδίαν, τὰ γὰρ μέρη, ἥζι αἱ φλέβις, πτερὶ ταύτην ἢ ζοι τὴν καθδίαν ἔστι.

Ἡ δὲ γένεσίς ἐστι τῶν ὁμοιομερῶν, ὑπὸ ψύξεως, καὶ θερμότητος. συνίστανται γὰρ καὶ συγνύονται τὰ μὲν, ψυχρῷ, τὰ δὲ, θερμῷ. πτερὶ δὲ τῆς ζύσεων διαφορᾶς, εἴρηται πρότερον οὐ ἑτέροις, ποῖα λυτὰ ὑγρῷ, καὶ συνεῖ, καὶ ποῖα ἄλυτα ὑγρῷ, καὶ ποῖα ἀτηκτα ξυρί. διὰ μὲν δῶν τῶν φλεγῶν, καὶ τῶν οὐ ἐκάστοις πόρων διαπιδύουσα ἡ ζοφὴ καθάπερ οὐ ζῷς ὁμοίοις κεραμίοις ὑῶδωρ, γίνεται σάρκες, ἡ τὰ τούτοις ἀναλογον, ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ συνισταμέναι. διὸ καὶ λύον

Ἐντεῦθεν τοὺς τόπους ἐκπίθεται, καθ' οὓς ἕκαστον, τῶν ὁμοιομερῶν γίνεται, καὶ πρὸς τοῦτο λέγει ἡ τὰ ποιητικὰ τούτων αἴτια, τίνα ἔστ, ὑπὸ θερμότητος δὲ λέγει αὐτὰ γίνεσθαι καὶ ψύξεως, συνίστανται γὰρ καὶ συγνύονται τὰ μὲν, θερμῷ, τὰ δὲ ψυχρῷ. διαπιδύουσα γὰρ φησὶ, τουτέστιν ὥσπερ ἰδρὼς διερχομένη. ἡ γὰρ διαπιδύσα διήθησις ἐστὶ τοῦ ἰδρῶτος. διαπιδύουσα δῶν φησὶν ἡ ζοφὴ, ἥζι τὸ λεπτότα-

τὸν, καὶ καθαρώτατον αἷμα, διὰ τῶν ἀπείρων σχεδὸν ἐν ἑκάστῃ φλεβὶ ἀδήλων πόρων, (καθάπερ καὶ τὸ κεραμεοῦν ἀγγεῖον, τὸ μὴ καλῶς ὀπτηθὲν, καὶ γὰρ ἱδροῖ καὶ τοῦ ἐμβληθέντος ἐν αὐτῷ ὕδατος) καὶ προσκρινομένη ἐν οὔσῃ ἤδη κατ' ἐνέργειαν σαρκὶ, γίνονται σάρκες. οὐ γὰρ ἄλλο φησὶ εἶναι τὸ τῶν σαρκῶν ὑλικὸν αἴτιον ἢ τὸν τῶν φλεβῶν ἱδρῶτα, ὅστις πάλιν ἱδρὼς οὐδὲν ἄλλο ἐστὶ ἢ τὸ λεπτότατον καὶ καθαρώτατον τοῦ ἐν ταῖς φλεψὶν αἵματος, καὶ πῶς ἡ διαπιδύουσα, καὶ ὥσπερ ἱδρὼς ἐξερχομένη τροφὴ σάρκες γίνονται. ἐπήγαγε, τὸ, ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ συνιστάμενα. θερμότατος γὰρ ὢν ὁ πόρος τῆς φλεβὸς, ἐν ᾧ τυγχάνει ὂν τὸ αἷμα, ψυχρότερος δὲ ὁ ἐκτὸς ἅπας λέγω δὲ ἐκτὸς ἅπαντα, τὸ ὅλον πάχος τῆς σαρκός. ἐμπεσοῦσα γὰρ εἰς τοῦτον ἡ τροφὴ, ὑγρὰ, καὶ θερμὴ οὖσα, πήγνυται ὑπὸ τῆς φύσεως ὡς δι' ὀργάνου τοῦ ψυχροῦ, καὶ γίνεται σὰρξ, καὶ ἐπὶ τούτῳ τήκονται θερμῷ. ὅσα γὰρ πήγνυται ψυχρῷ, τήκεται θερμῷ, ὡς ἐν τῷ τετάρτῳ τῶν μετεώρων μεμαθήκαμεν. ὅσα μὲν οὖν ὑγρὰ καὶ καθαρὰ τῶν ἀνατελλόντων ἤτοι διεξερχομένων ὥσπερ ἱδρὼς ἐκ τῶν φλεβῶν, σάρκες γίνονται. ὅσα δὲ ἀνατείλῃ, καὶ διεξέλθοι, λίαν γεηρὰ, καὶ πάνυ ὀλίγην ἔχοντα θερμότητα, καὶ ὑγρότητα, ταῦτα ψυχόμενα ἐξατμιζομένου τοῦ ὑγροῦ μετὰ τοῦ θερμοῦ ὑπὸ τῆς ψύξεως, ὄνυχες γίνονται, καὶ ὁπλαὶ, καὶ κέρατα, διὸ καὶ μαλάττονται τῷ πυρὶ, οὐ γὰρ τήκεται. πᾶν γὰρ τὸ τηκόμενον (ὡς ἐν τῷ προειρημένῳ τῶν μετεώρων μεμαθήκαμεν βιβλίῳ,) ὑγρότητα ἔχει. ὄνυχες δὲ καὶ τὰ τοιαῦτα, οὐκ ἔχουσι διὰ τὸ ἐξατμισθῆναι μετὰ τοῦ θερμοῦ. οὐδὲν οὖν τῶν γεηρῶν πυρὶ τήκεται, ἀλλὰ μᾶλλον ἔνια τῶν τοιούτων μα-

ται ὑπὸ τοῦ πυρός. ὅσα δὲ γεηρὰ λίαν τῶν ἀνατελλόντων, ὀλίγην ἔχοντα ὑγρότητα, καὶ θερμότητα, ταῦτα δὲ ψυχόμενα ἐξατμίζοντος τοῦ ὑγροῦ μετὰ τοῦ θερμοῦ, γίνεται σκληρὰ, καὶ γεώδη τὴν μορφήν. οἷον ὄνυχες, καὶ κέρατα, καὶ ὁπλαὶ, καὶ ῥύγχη, διὸ μαλάττεται μὲν πυρὶ, τήκεται δ' οὐδὲν, ἀλλ' ἔνια τοῖς ὑγροῖς, οἷον τὰ κελύφη τῶν ᾠῶν. ὑπὸ δὲ τῆς ἐντὸς θερμότητος τὰ νεῦρα καὶ τὰ ὀστᾶ γίνεται, ξηραινομένης τῆς ὑγρότητος. διὸ καὶ ἄλυτά ἐστι τὰ ὀστᾶ ἐκ τοῦ πυρὸς, καθάπερ κέραμος. οἷον γὰρ ἐν καμίνῳ, ὠπτημένα ὑπὸ τῆς ἐν τῇ γενέσει θερμότητος. αὕτη δ' οὔτε ὅ, τι ἔτυχε ποιεῖ σάρκα, ἢ ὀστοῦν. οὐδ' ὅπῃ ἔτυχεν. ἀλλὰ τὸ πεφυκὸς, καὶ ᾗ πέφυκε. καὶ ὅτε πέφυκεν. οὔτε γὰρ τὸ δυνάμενον, ὑπὸ τοῦ μὴ τὴν ἐνέργειαν ἔχοντος κινητικοῦ ἔσται, οὔτε τὸ τὴν ἐνέργειαν ἔχον ποιήσει ἐκ τοῦ τυχόντος. ὥσπερ οὔτε κιβωτὸν μὴ ἐκ ξύλου ὁ τέκτων ποιήσειεν ἄν, οὔτ' ἄνευ τούτου, κιβωτὸς ἔσται ἐκ τῶν ξύλων. ἡ δὲ θερμότης ἐνυπάρχει ἐν τῷ σπερματικῷ περιττώματι τοσαύτη, καὶ τοιαύτην ἔχουσα τὴν κίνησιν, καὶ τὴν ἐνέργειαν, ὅση σύμμετρος εἰς ἕκαστον τῶν μορίων. καθ' ὅσον δ' ἂν ἐλλείπῃ ἢ ὑπερβάλλῃ, ἢ χεῖρον ποιεῖ, ἢ ἀνάπηρον τὸ γινόμενον. παραπλησίως τοῖς ἔξω συνισταμένοις διὰ τῆς ἑψήσεως πρὸς τροφῆς ἀπόλαυσιν ἤ τινα ἄλλην ἐργασίαν. ἀλλ' ἐνταῦθα μὲν ἡμεῖς τὴν τῆς θερμότητος συμμετρίαν εἰς τὴν κίνησιν παρασκευάζομεν. ἐκεῖ δὲ δίδωσιν ἡ φύσις ἡ τοῦ γεννῶντος. τοῖς δὲ αὐτομάτως γινομένοις αἰτία ἡ τῆς ὥρας κίνησις, καὶ θερμότης. ἡ δὲ ψύξις, στέρησις θερμότητός ἐστι. χρῆται δ' ἀμφοτέροις ἡ φύσις, ἔχουσι μὲν δύναμιν ἐξ ἀνάγκης. ὥστε τὸ μὲν, τοδί. τὸ δὲ, τοδὶ ποιεῖν. ἐν μέντοι τοῖς γινομένοις ἕνεκά τινος, συμβαίνει τὸ μὲν, ψύχειν αὐτῶν. τὸ δὲ, θερμαίνειν, καὶ γίνεσθαι τῶν μορίων ἕκαστον. τὴν μὲν σάρκα μαλακὴν, τῇ μὲν ἐξ ἀνάγκης ποιούντων τοιαύτην. τῇ δ' ἕνεκά τινος, τὸ δὲ νεῦρον, ξηρὸν καὶ ἑλκτόν. τὸ δ' ὀστοῦν, ξηρὸν, καὶ θαυμαστόν. τὸ δὲ δέρμα, ξηραινομένης τῆς σαρκὸς γίνεται, καθάπερ ἐπὶ τοῖς ἑψήμασιν ἡ καλουμένη γραῦς. οὐ μόνον δὲ διὰ τὸ ἔσχατον συμβαίνει αὐτοῦ ἡ γένεσις, ἀλλὰ, καὶ διότι ἐπιπο-

λάζει τὸ



λάζει τὸ γλίσχρον, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι ἐξατμίζειν. ἐν μὲν οὖν τοῖς ἄλλοις, αὐχμηρὸν τὸ γλίσχρον, διὸ ὀστρακόδερμα καὶ μαλακόστρακα τὰ ἔσχατά ἐστι τῶν ἀναίμων ζώων. ἐν δὲ τοῖς ἐναίμοις τὸ γλίσχρον λιπαρώτερόν ἐστι, καὶ τούτων ὅσα μὴ γεώδη τὴν φύσιν ἔχει λίαν, ἀθροίζεται τὸ πιμελῶδες ὑπὸ τὴν τοῦ δέρματος σκέπην. ὡς τοῦ δέρματος γινομένου ἐκ τῆς τοιαύτης γλισχρότητος. ἔχει γάρ τινα γλισχρότητα τὸ λιπαρόν. πάντα δὲ ταῦτα καθάπερ εἴπομεν λεκτέον γίνεσθαι τῇ μὲν ἐξ ἀνάγκης τῇ δ' οὐκ ἐξ ἀνάγκης. ἀλλ' ἕνεκά τινος, πρῶτον μὲν οὖν τὸ ἄνω κύτος ἀφορίζεται κατὰ τὴν γένεσιν, τὸ δὲ κάτω, προϊόντος τοῦ χρόνου λαμβάνει τὴν αὔξησιν ἐν τοῖς ἐναίμοις. ἅπαντα δὲ ταῖς περιγραφαῖς διορίζεται πρότερον. ὕστερον δὲ λαμβάνει τὰ χρώματα, καὶ τὰς μαλακότητας, καὶ τὰς σκληρότητας ἀτεχνῶς ὥσπερ ἂν ὑπὸ τοῦ ζωγράφου τῆς φύσεως δημιουργούσης. καὶ γὰρ οἱ γραφεῖς ὑπογράψαντες ταῖς γραμμαῖς, οὕτως ἀναλείφουσι τοῖς χρώμασι τὸ ζῷον. διὰ μὲν οὖν τὸ τὴν ἀρχὴν ἐν τῇ καρδίᾳ τῶν αἰσθήσεων εἶναι καὶ τοῦ ζῴου παντὸς, αὕτη γίνεται πρῶτον. διὰ δὲ τὴν θερμότητα τὴν αὐτῆς, ᾗ τελευτῶσιν αἱ φλέβες ἄνω, τὸ ψυχρὸν συνίστησιν ἀντίστροφον τῇ θερμότητι τῇ περὶ τὴν καρδίαν, τὸν ἐγκέφαλον. διόπερ τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν λαμβάνει συνεχῆ τὴν γένεσιν, μετὰ τὴν καρδίαν. καὶ μεγέθει τῶν ἄλλων διαφέρει. πολὺς γὰρ καὶ ὑγρὸς ἐξ ἀρχῆς ὁ ἐγκέφαλος.

λάττεται τοῖς ὑγροῖς. εἰ γὰρ κέλυφος ᾠοῦ ἐμβληθείη εἰς ὕδωρ ποιήσει ἐν αὐτῷ ἡμέρας ἱκανὰς ἐκελιθὲν μαλάττεται ὥσπερ κηρὸς σχεδόν. τὰ δὲ νεῦρα φησὶ καὶ τὰ ὀστᾶ συνίσταται ὑπὸ τῆς ἐντὸς θερμότητος. ξηραινομένης τῆς ὑγρότητος, ξηρὸν γὰρ καὶ τὸ νεῦρον τὴν φύσιν, ὥσπερ ὁρῶμεν τὰ τῶν τεθνηκότων βοῶν, καὶ ἄλλων πολλῶν. αὕτη δὲ ἡ φύσις ἡ δημιουργοῦσα πάντα τὰ μόρια, ὀργάνοις χρωμένη τῷ θερμῷ, καὶ ψυχρῷ, οὐ τὸ τυχὸν ὑφ' ἑκατέρου τούτων, οὐδ' ὑπὸ τῆς τυχούσης ὕλης δημιουργεῖ, ἀλλὰ τὸ πεφυκὸς, καὶ ᾗ, καὶ ὅτε πέφυκεν. ἡ δὲ θερμότης ἡ ἐν τῷ σπέρματι φησὶ, παραπλήσιον ἀποτελεῖ τοῖς ἔξω συνισταμένοις, λέγων ἔξω συνιστάμενα τὰ ὑπὸ τῶν μαγείρων πυρὶ ἑψόμενα κρέη χέδροπα, ἰχθύας, τὰ ὅμοια, ὡς γὰρ ἐπὶ τούτων, συμμέτρου ὄντος τοῦ πυρὸς καλῶς ἕψεται τὸ κατασκευαζόμενον ὑπὸ τοῦ μαγείρου, εἰ δὲ πλεονάζει φθείρεται καὶ κατακαίεται, ἔλλειπον δὲ μεμολυσμένον γίνεται. τοιοῦτόν τι συμβαίνει καὶ ὑπὸ τοῦ ἐν τῷ σπέρματι θερμοῦ. τοῖς δ' αὐτομάτως φησὶ συνισταμένοις, οἷον σκώληξι, καὶ τοῖς τοιούτοις, αἰτία τῆς τούτων γενέσεώς ἐστι, ἡ τῆς ὥρας κίνησις καὶ θερμότης. ἡ δὲ ψύξις ἐστὶ, στέρησις θερμότητος, καὶ χρῆται ἀμφοτέροις τῇ τε ψύξει καὶ τῇ θερμότητι ἡ φύσις, ἕνεκα γάρ τινος, τὰ μὲν, ποιοῦσα σκληρὰ, τὰ δὲ μαλακὰ, χρῆται τούτοις ὡς ὀργάνοις, πρὸς ταύτη. λέγει δὲ τὸ δέρμα γίνεσθαι, ξηραινομένοις ὑπὸ ψύξεως τῆς σαρκὸς, οὐ μόνον δὲ διὰ τοῦτο, ἀλλὰ καὶ διὰ τὸ τὴν διαπιδύουσαν τροφὴν μετ' αὐτῆς, συνεξάγειν γλισχρότητι. τῆς γὰρ ὑγρότητος μεθ' ἧς συνεξέρχεται, ἀπατμιζούσης, αὐτῆς δὲ τῆς γλισχρότητος ἐναπομενούσης ἐν τῇ σαρκὶ, (οὐ γὰρ δύναται ἀπατμίζειν) καὶ ξηραινομένοις δὲ γίνεται δέρμα. ἐν ὅσοις μὲν οὖν ἐστὶ ἡ τοιαύτη γλισχρότης αὐχμηρὰ, καὶ λίαν γεώδης, ξηραινομένης, γίνεται ὄστρακον, ὥσπερ τὸ τῶν ὀστρέων. ἐν ὅσοις δὲ λιπαρωτάτη (ὥσπερ ἐν τοῖς ἐναίμοις,) καὶ ὀλίγον τὸ γεῶδες ἔχουσα, δέρμα, σημεῖον δὲ τοῦ λιπαρὰν αὐτὴν εἶναι, καὶ γὰρ ἐν τοῖς μὴ λίαν γεώδεσι ὑποκάτω τοῦ δέρματος, ἀθροίζεται πιμελῶδες, ὡς οὔσης λιπαρᾶς τῆς γλισχρότητος. ὅτι δὲ ὑπὸ τὸ δέρμα συναθροίζεται πιμελῶδες δῆλον ἐπὶ τῶν χοίρων, καὶ ταῦτα μὲν οὕτως. ἡ δὲ καρδία γίνεται παντὸς τοῦ ζῴου πρῶτον, ὅτι ἀρχὴ ἐστὶ τῶν αἰσθήσεων, ἐν αὐτῇ γὰρ ἡ αἰσθητικὴ ψυχή. διὰ τὸ δεῖν δὲ καταψύχεσθαι, καὶ εἰς συμμετρίαν ἄγεσθαι τὴν θερμότητα αὐτῆς, ἄνω ᾗ τελευτῶσιν αἱ κατ' αὐτῆς βεβλαστηκυῖα φλέβες, συνίστησιν ἡ φύσις τὸ ψυχρὸν, τουτέστι τὸν ἐγκέφαλον, αἵτινες φλέ-

βες τὴν ἀπ' αὐτοῦ ψυχρότητα διακομίζουσι πρὸς τὴν καρδίαν, διὸ καὶ εὐθὺς μετὰ τὴν καρδίαν τελειοῦται τὰ περὶ τὴν κεφαλὴν, ἵνα ψύχη τὴν καρδίαν. ἐστὶ δὲ ὁ ἐγκέφαλος ἐξ ἀρχῆς, ὅτε ἕκαστον τῶν τοῦ ζώου μορίων διαπλάττεται καὶ τελειοῦται, πολὺς καὶ ὑγρὸς, καὶ διὰ ϛϋϛ καὶ ἡ χώρα αὐτοῦ ἡ κεφαλὴ μεγάλη. ὕστερον δὲ τελειωθέντος τοῦ ζώου. συμπέττεται. καὶ γίνεται αὐτὸς μὲν ὀλίγος. καὶ ἡ κεφαλὴ βραχυτέρα.

Τὸ γίνονται, ἀντὶ τοῦ τὴν προσήκουσαν αὐτοῖς τελειότητα λαμβάνουσι. μεταξὺ δὲ χρόνον λέγει, καθ' ἣν γίνετε τὰ ἄλλα μέρη. ἐπειδὴ γὰρ πρῶτον πάντων ἡ καρδία τελειοῦται, ὕστερον δὲ πάντων οἱ ὀφθαλμοὶ, ἐστὶν ἄρα μεταξὺ τίς χρόνος, καθ' ὃν ἐτελειώθησαν τὰ λοιπά. τὸ δὲ συμπίπτουσιν, ἴσον ἐστὶ, τῷ βραχύτεροι γίνονται. τὸ δὲ ἀπορούμενον τοιοῦτον ἐστὶ, διατί οἱ ὀφθαλμοὶ ἐξ ἀρχῆς, ὅτε καὶ αὐτοὶ ἀδιάρθρωτοί εἰσιν, ἔτι καὶ ἀτελεῖς, καὶ τὰ λοιπὰ ὁμοίως μέρη, πλὴν τῆς καρδίας, μεγίστοι φαίνονται. ἐν δὲ τῷ μεταξὺ χρόνῳ κατὰ βραχὺ σμικρύνονται, τέλος δὲ τελειωθέντες, ὑποπολλαπλάσιοι αὐτοὶ ἑαυτῶν γίνονται. ἀπορήσας οὖν, λύει λέγων. αἴτιον δὲ τῶν συμβαίνοντος, ὅτι τὸ τῶν ὀφθαλμῶν αἰθητήριον, (λέγων αἰθητήριον, τὸ κρυσταλλοειδὲς, ἐν αὐτῷ γὰρ ἡ ὅτι τινὴ δύναμις, ὀφθαλμοὶ δὲ τοὺς περιέχοντας αὐτὸ χιτῶνας) ἔστι μὲν ἐπὶ πόρων, τουτέστι κεῖται μὲν εἰς τέλος, καὶ πλήρωμα φλεβῶν, ταύτας γὰρ εἶπε πόρος. αἴτιον οὖν τῶν συμβαίνοντος, ὅτι τὸ κρυσταλλοειδὲς, ἐστὶ καὶ κεῖται εἰς πλήρωμα, καὶ πέρας φλεβῶν. ἐστὶ δὲ καὶ τὸ κρυσταλλοειδὲς, ἴδιον καὶ ἕτερον τῶν ἄλλων αἰθητηρίων, καὶ πῶς ἕτερόν ἐστιν ἐκείνων, κατασκευάζων ἐπήγαγε, καὶ οὐ προϋπάρχον ἐν τῷ τόπῳ. οὐ γὰρ ὥσπερ τὰ τῶν ἄλλων αἰθήσεων αἰθητήρια, οἷον, οἱ πόροι ἢ σάρκες, εὐθὺς προϋπάρχουσι περιγεγραμμένα, καὶ δυνάμει ὄντα τὸ δέ τι, ὥσπερ καὶ τὸ ἐν τοίχῳ σκιαγραφηθὲν ὑπὸ τοῦ ζωγράφου, δυνάμει ἐστὶ τὸ δέ τι. οὐδὲ ὥσπερ τὰ τῶν

Ἔχει δ' ἀπορίαν τὸ περὶ τῶν ὀφθαλμοὺς συμβαῖνον τῶν ζώων, μέγιστοι μὲν γὰρ ἐξ ἀρχῆς φαίνονται, καὶ πεζοῖς, καὶ πλωτοῖς, καὶ πτηνοῖς. τελευταῖοι δὲ γίνονται τῶν μορίων ἐν τῷ μεταξὺ γὰρ χρόνῳ συμπίπτουσιν. αἴτιον δ' ὅτι τὸ τῶν ὀφθαλμῶν αἰθητήριον, ἔστι μὲν ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα αἰθητήρια ἐπὶ πόρων. ἀλλὰ τὸ μὲν τῆς ἁφῆς, καὶ γεύσεως, εὐθύς ἐστιν ἢ σῶμα, ἢ τοῦ σώματός τι τῶν ζώων. ἡ δ' ὄσφρησις καὶ ἡ ἀκοὴ, πόροι συνάπτοντες πρὸς τὸν ἀέρα τὸν θύραθεν πλήρεις συμφύτου πνεύματος, συμπεραίνοντες δὲ περὶ τὰ φλέβια τὰ περὶ τὸν ἐγκέφαλον, γίνονται ἀπὸ τῆς καρδίας. ὁ δ' ὀφθαλμὸς, σῶμα μόνον ἴδιον ἔχει τῶν αἰθητηρίων, ἔστι δ' ὑγρὸν, καὶ ψυχρὸν, καὶ οὐ προϋπάρχον ἐν τῷ τόπῳ, καθάπερ καὶ τὰ ἄλλα μόρια δυνάμει. ἔπειτά γε ἐν ἐργείᾳ γινόμενα ὕστερον. ἀλλ' ἀπὸ τῆς περὶ τὸν ἐγκέφαλον ὑγρότητος ἀποκρίνετε τὸ καθαρώτατον διὰ τῶν πόρων οἳ φαίνονται φέροντες ἀπ' αὐτῶν πρὸς τὴν μήνιγγα τὴν περὶ τὸν ἐγκέφαλον. τούτου δὲ τεκμήριον, οὔτε γὰρ ἄλλο μόριον ὑγρὸν καὶ ψυχρόν ἐστιν ἐν τῇ κεφαλῇ παρὰ τὸν ἐγκέφαλον, τό, τε ὄμμα ψυχρὸν καὶ ὑγρόν. ἐξ ἀνάγκης οὖν ὁ τόπος περιλαμβάνει μέγεθος τὸ πρῶτον, συμπίπτει δ' ὕστερον. καὶ γὰρ περὶ τὸν ἐγκέφαλον συμβαίνει τὸν αὐτὸν τρόπον. τὸ πρῶτον, ὑγρὸς καὶ πολύς. ἀποπνέοντος δὲ, καὶ πεττομένου, σωματοῦταί τε μᾶλλον, καὶ συμπίπτει, καὶ ὁ ἐγκέφαλος, καὶ τὰ ὄμματα. καὶ τὸ μέγεθος τὸ τῶν ὀμμάτων. ἐξ ἀρχῆς δὲ διὰ μὲν τὸν ἐγκέφαλον ἡ κεφαλὴ μεγίστη. διὰ δὲ τὸ ὑγρὸν τὸ ἐν τοῖς ὄμμασιν, οἱ ὀφθαλμοὶ μεγάλοι φαίνονται, τελευταῖοι δὲ λαμβάνουσι τέλος, διὰ τὸ καὶ τὸν ἐγκέφαλον συνίστασθαι μόλις. ὀψὲ γὰρ παύεται τῆς ψυχρότητος, καὶ τῆς ὑγρότητος ἐπὶ πάντων μὲν, μάλιστα δ' ὡς ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. διὰ γὰρ ϛϋϛ καὶ τὸ βρέγμα, τῶν ὀστῶν



γίνεται τελευταῖον. ἤδη γὰρ γεγενημένων θύραξε τῶν ἐμβρύων, μαλακόν ἐστι ϛϋϛ τὸ ὀστοῦν τῶν παίδων. αἰτίαν δὲ τοῦ μάλιστα ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων ϛϋϛ συμβαίνειν, ὅτι τὸν ἐγκέφαλον ὑγρότατον ἔχουσι, καὶ πλεῖστον τῶν ζώων. τούτου δ' αἴτιον ὅτι καὶ τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ θερμότητα, καθαρωτάτην. δηλοῖ δὲ τὴν εὐκρασίαν ἡ διάνοια. φρονιμώτατος γὰρ τῶν ζώων, ἄνθρωπος. ἀκρατῆ δὲ, καὶ τὰ παιδία μέχρι πόρρω τῆς κεφαλῆς ἐστι, διὰ τὸ βαρὸς τὸ περὶ τὸν ἐγκέφαλον. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν μορίων ὅσα δεῖ κινεῖν. ἡ γὰρ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ὀψὲ κρατεῖ τῶν ἄνωθεν. καὶ τελευταῖον, ὅσον ἡ κίνησις μὴ συνήρτηται πρὸς αὐτὴν, ὥσπερ τῶν κώλων. τοιοῦτο δ' ἐστὶ μόριον τὸ βλέφαρον. ἐπεὶ δ' οὐθὲν ποιεῖ περίεργον οὐδὲ μάτην ἡ φύσις, δῆλον ὡς οὐδ' ὕστερον οὐδὲ πρότερον, ἔσται γὰρ τὸ γεγονὸς, μάτην ἢ περίεργον. ὥσθ' ἅμ' ἀνάγκη τὰ βλέφαρα διαχωρίζεσθαι, καὶ δύνασθαι κινεῖν, ὀψὲ μὲν οὖν διὰ τὸ πλῆθος τῆς περὶ τὸν ἐγκέφαλον πέψεως τελειοῦται τὰ ὄμματα τοῖς ζώοις. τελευταῖα δὲ, διὰ τὸ σφόδρα κρατούσης τῆς κινήσεως, εἶναι τὸ κινεῖν καὶ τὰ οὕτως πόρρω τῆς ἀρχῆς καὶ ἀπεψυγμένα τῶν μορίων. δηλοῖ δὲ τὰ βλέφαρα, τοιαύτην ἔχοντα τὴν φύσιν. ἂν γὰρ καὶ ὁποσονοῦν βαρὸς γένηται περὶ τὴν κεφαλὴν, διὰ ὕπνον ἢ μέθην ἢ ἄλλοτι τῶν τοιούτων, οὐ δυνάμεθα τὰ βλέφαρα αἴρειν, οὕτω βαρὸς αὐτὸν ἐχόντων μικρόν. περὶ μὲν οὖν ὀφθαλμῶν εἴρηται πῶς γίνονται. καὶ διὰ τὴν αἰτίαν τελευταῖαν λαμβάνουσι τὴν διαρθρώσιν.

ἄλλων αἰθητήρια προϋπάρχει, οὕτω καὶ τὸ κρυσταλλοειδὲς προϋπάρχον δυνάμει, εἶθ' ὕστερον ἐν ἐργείᾳ γίνεται, ἀλλ' ἀπὸ τῆς τοῦ ἐγκεφάλου ὑγρότητος τελειωθέντος, καὶ ἐν ἐργείᾳ γινομένου, ἀποκρίνεται τὸ καθαρώτατον, καὶ φέρεται διὰ τῶν φλεβίων εἰς τοὺς χιτῶνας. ὥστ' ἐπειδὴ ὁ ἐγκέφαλος τὸ πρῶτον πολὺς ἐστὶ καὶ ὑγρὸς, ἀνάγκη καὶ τὸ τοιοῦτον κρυσταλλοειδὲς πολὺ εἶναι, καὶ μέγεθος ἔχειν, καὶ ὄγκον, καὶ δ' αὐτὸ, καὶ τοὺς χιτῶνας ἐν οἷς ἐστὶ, ὕστερον δὲ συμπίπτειν, καὶ βραχύτερον καὶ αὐτὸ, καὶ τοὺς χιτῶνας γίνεσθαι διὰ τὸ καὶ τὸν ἐγκέφαλον ὕστερον συνίστασθαι, καὶ τελειοῦσθαι. τέλειος μὲν γάρ ἐστι, καὶ ὅτε τὸ ἔμβρυον ἅπαν τελειωθῇ, ἀλλὰ πάντη τελειοῦται ὅτε τὸ καλούμενον βρέγμα ἀποστρακωθῇ. ἡ μὲν οὖν διάνοια αὕτη. τὰ δὲ κατὰ τὰς λέξεις τοιαῦτα. τὸ μὲν τῆς ἁφῆς φησὶ, καὶ γεύσεως αἰθητήριον, ἢ σῶμα ἐστὶ, ἢ τὶ τοῦ σώματος. πρόσκειται δὲ τὸ ἢ τὶ τοῦ σώματος, διότι οὐ βούλεται οὗτος τὴν σάρκα ἢ τὸ ἀνάλογον εἶναι τὸ αἰθητήριον, ἀλλὰ τὸ ἐγκατωκοδομημένον ἐν πάσῃ τῇ σαρκὶ πνεῦμα. ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, ἡ δὲ ὄσφρησις καὶ ἡ ἀκοὴ πόροι, λείπει ἂν οἶμαι τὸ, εἰσὶ δὲ τὰ τούτων αἰθητήρια, ἵν' ἦ τὸ πλῆρες ἡ δὲ ὄφρησις καὶ ἡ ἀκοὴ, εἰσὶ δὲ τὰ τῆς ὀφρήσεως καὶ ἀκοῆς αἰθητήρια πόροι συνάπτοντες πρὸς τὸν ἀέρα τὸν θύραθεν. καὶ εἴη ἂν τὸ τῆς λέξεως συνεχὲς, τοιοῦτον. ἡ δὲ ὄσφρησις, καὶ ἡ ἀκοὴ, γίνονται ἀπὸ τῆς καρδίας, εἰσὶ δὲ αὐτῶν τὰ αἰθητήρια, πόροι, λέγων πόρους, τὰ ὦτα, καὶ τοὺς μυκτῆρας, οἵτινες πόροι, ἅπτονται μὲν τοῦ θύραθεν ἀέρος, διὰ τὸ μὴ εἶναι κενὸν, πεπληρωμένοι δ' εἰσὶ συμφυοῦς πνεύματος. ἐστὶ γὰρ ἐν αὐτοῖς (ὡς ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς, καὶ ἐν τῷ περὶ αἰθήσεως καὶ αἰθητῶν εἴρηται,) ἐγκατωκοδομημένον πνεῦμα, ὅπερ σύμφυτον πνεῦμα, περαίνει πρὸς τὰ φλεβία, τὰ περὶ τὸν ἐγκέφαλον, ἄχρι γὰρ τούτων ἐστὶ τὸ πνεῦμα, περαιτέρω δ' οὐ προβαίνει. ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, οἳ φέρονται ἀπ' αὐτῶν πρὸς τὸν μήνιγγα τὸν περὶ τὸν ἐγκέφαλον, ἀπ' αὐτῶν μὲν λέγει, τῶν ὀφθαλμῶν, μήνιγγα δὲ, τὸν ὑμένα τὸν περιέχοντα τὸν ἐγκέφαλον. ἐν τούτῳ γὰρ τῷ μήνιγγι περαιοῦνται τὰ φλεβία, ἀλλ' οὐχ ὥσπερ φασὶ τινὲς ἐν τῷ βάθῃ τοῦ ἐγκεφάλου. ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, τούτου δὲ τεκμήριον, τούτου λέγει τοῦ ἀποκρίνεσθαι ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου ὑγρότητος τὸ καθαρώτατον. τὸ δὲ, ὅτι καὶ τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ θερμότητα καθαρωτάτην, ἀντὶ τοῦ θερμοτάτην εἰλήπται, ἥτις εὐκρατοῦται ὑπὸ τοῦ ἐκκεφάλη, σημεῖον δὲ τοῦ μᾶλλον εὐκρατοῦσθαι ἡ διάνοια. ἐν δὲ τῇ, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν

μορίων ὅσα δεῖ κινεῖν, μόρια λέγει, χεῖρας, πόδας, βλέφαρα, οὐ δὲ ταῦτα γὰρ δύνανται τὰ παιδία εὐθὺς ἀρχῆς κρατεῖν καὶ φέρειν, ὅπου βούλονται, ἢ πόνῳ γὰρ ἂν, καὶ ἐβάδιζον. οὐ κρατεῖ δὲ, διότι ἡ ἀρχὴ τῆς κινήσεως, ἥτις ἐστὶν ἡ καρδία, ἢ ἡ ἐν τῇ καρδίᾳ ψυχὴ, ὀψὲ καὶ βραδέως κρατεῖ τῶν ἄνωθεν, ὕστερον δὲ πάντων κρατεῖ τῶν μορίων ἐκείνων, ὅσα μὴ συνήρτηται πρὸς αὐτήν. τὰ δὲ βλέφαρα ἀπηρτημένα εἰσὶ αὐτῆς, καὶ σχεδὸν καθ' ἑαυτά, ὁμοίως καὶ τὰ κῶλα. οἷον πόδες. ἐπεὶ οὖν οὐδὲν ποιεῖ περίεργον ἡ φύσις, οὔτε πρὸ τοῦ δύνασθαι κινεῖν τὸ ζῷον τὰ βλέφαρα, ποιεῖ τοὺς ὀφθαλμοὺς, οὐθ' ὕστερον. εἰ γὰρ ἐποίησε, τουτέστι παντελείως ἐτελείωσε τοὺς ὀφθαλμοὺς, οὐδὲν δὲ κινεῖν ἠδύνατο τὰ βλέφαρα, μάτην ἂν ἦσαν γεγονότες. ὥστε, ἡνίκα δύναται κινεῖν, καὶ διαχωρίζειν τὰ ἄνω βλέφαρα ἀπὸ τῶν κάτω, τότε καὶ οἱ ὀφθαλμοὶ τελειοῦνται. δῆλον οὖν, ὅτι τὰ παιδία, ὅτε θύραζε ἐκπεσεῖται, ἀτελεῖς ἔχει τοὺς ὀφθαλμοὺς, τελευταῖα δὲ τὰ βλέφαρα δύναται κινεῖν, διὰ τὸ μὴ σφόδρα κρατούσης τῆς κινήσεως εἶναι τὸ κινεῖν, καὶ τὰ οὔπω πόρρω τῆς ἀρχῆς, τουτέστι, εἰ μὴ γὰρ σφόδρα ἐπικρατὴς γένηται ἡ κινοῦσα ἀρχὴ, οὐ δύναται κινεῖν τὰ βλέφαρα, καὶ τὰ ἄλλα, ὅσα οὔπω πόρρω ἐστὶ αὐτῆς, ὀψὲ δὲ γίνεται ἐπικρατεστάτη, καὶ ἰσχυρὰ, καὶ ὀψὲ, ἄρα ἀνάγκει κινεῖν, καὶ τὰ κῶλα, καὶ τὰ βλέφαρα. δηλοῖ δὲ τὸ, ὀψὲ κρατεῖν τῶν βλεφάρων, τὸ, καίτοι πάμπαν ὀλίγον ἔχοντα βάρος, καὶ ἐπὶ τοῦτο κοῦφα σχεδὸν ὄντα τὴν φύσιν, μὴ δύνασθαι κινεῖν αὐτὰ ἐξ ἀρχῆς ἀλλ' ὕστερον, ὥστε βραδέως κρατεῖν ἡ φύσις, καὶ κινεῖν αὐτὰ δύναται.

Εἰπὼν, τίσιν ὀργάνοις χρωμένη ἡ φύσις, καὶ τόποις ποίοις, ποιεῖ τὸ χόριον, τὸ δέρμα, τοὺς ὀφθαλμοὺς, νῦν προτίθεται εἰπεῖν, καὶ περὶ τῶν ἄλλων, οἷον, σαρκὸς, καὶ τῶν λοιπῶν αἰσθητηρίων, ὀστῶν τε, καὶ ὀδόντων καὶ νεύρων. πρὸ δὲ τῆς τῶν λεγομένων σαφηνείας ἄξιον ὑπομνησθῆναι, καὶ ῥηθῆναι τὰ πολλάκις εἰρημένα, ὅτι ἡ ἐν τῷ σπέρματι ψυχὴ, πρῶτον μὲν διαγράφει, εἶθ' οὕτως τελειοῖ τὴν καρδίαν. καὶ ἡ ἐν αὐτῇ ἐγκατοικήσασα, πρῶτον μὲν διαγράφει, καὶ οἱονεὶ σκιαγραφεῖ ἅπαντα ὁμοῦ τὰ μόρια, ἐκ τῆς ὕλης, ἐξ ἧς, καὶ τῆς γονῆς, συνέστη τὸ κύημα. εἶτ' ἐκ τῆς ὑστέρας λαμβάνουσι τὴν τροφὴν διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ, αὔξει, καὶ τελειοῖ, τὰ μὲν ἐπιτηδειότερα, καὶ τιμιώτερα, πρῶτον, (ταῦτα δέ εἰσιν τὰ ἄνωθεν τοῦ ὑποζώματος) καὶ τούτων πάλιν, τὰ μὲν, πρότερον, τὰ δ' ὕστερον, ὕστερον δὲ πάντων τελειοῖ τὰ ὀργανικά, οἷον πόδας, καὶ τὰ ὅμοια. τούτων οὕτω ὑπομνησθέντων, τὰ λεγόμενα εἰσὶ τοιαῦτα. ὥσπερ γάρ φησιν ὁ ἀγαθὸς οἰκονόμος τοῦ ἀληλεσμένου σίτου, τὸ μὲν καθαρώτερον, καὶ βέλτιον οἷον τὸ στάις, ἀπεργάζεται ἄρτον τοῖς ἐλευθέροις, καὶ τοῖς δεσπόταις, τὸ δὲ χεῖρον τοῖς δούλοις, τὸ δ' ἔτι χεῖρον, οἷον τὰ πίτυρα, χοίροις καὶ ἀλεκτορίσι, καὶ τοῖς ὁμοίοις, (ταῦτα γὰρ εἶπε συντρεφόμενα) οὕτω καὶ ἡ φύσις, τὰ μὲν τιμιώτατα, καὶ μετειληφότα τῆς κυριωτάτης ἀρχῆς, οἷον, σάρκας καὶ τὰ λοιπὰ αἰσθητήρια, τρέφει τε, καὶ τελειοῖ διὰ τοῦ καθαρωτάτου, καὶ πεπεμμένου, καὶ λόγον ἔχοντος σεμιδάλεως, τῆς τροφῆς, ἧς τροφῆς καθαρώτατον ἐκ τῆς ὑστέρας λαμβάνει. ἐκ δὲ τοῦ ἧττον πεπεμμένου, καὶ περιττώματος, καὶ τῇ τῶν δούλων τροφῇ ἀναλογοῦντος, τὰ ὀργανικά, οἷον πόδας, πτερά, κοιλίαν, τὰ ὅμοια. ἐκ δὲ τοῦ περιττώματος πάλιν ταύτης, καὶ πιτύροις ἀναλογοῦντος, τρίχας, ὁπλὰς, ὄνυχας, κέρατα, τὰ ὅμοια. ὥσπερ γὰρ τῆς πρώτης, καὶ καθαρωτάτης τροφῆς, ἀφ' ἧς τρέφεται τὰ τιμιώτατα, ἦν τι περίττωμα, καὶ ὑπόλειμμα, ὑφ' οὗ περιττώματος λέγομεν τρέφεσθαι τὰ ἀναγκαῖα μόρια, οἷον, τὰ ὀργανικά, οὕτω ἐστί τι σῖτον, ὅπερ ἐστὶ ὑπόλειμμα, καὶ περίττωμα τῆς δευτέρας τροφῆς, ὑφ' οὗ σίτου τρέφονται, ὄνυχες, ῥύγχη, κέρατα, τὰ ὅμοια. ἐπὶ τούτῳ γὰρ ἔσχατα πάντων ταῦτα γίνεται, καὶ τελειοῦται, ὅτι καὶ ἡ τοιαύτη περίττωσις, ἐσχάτως ἀναφαίνεται, δεῖ γὰρ τὰ τιμιώτατα λαβεῖν πρῶτον τὴν πρώτην, ἵνα ταύτης ληφθείσης, ἔλθῃ τὸ περίττωμα ταύτης, εἶτα τὰ ἀναγκαῖα λαβεῖν τὸ καθαρώτατον τοῦ περιττώματος τούτου, καὶ οὕτως ἀναφανήσεται ἡ ἐσχάτη, ἡ πιτύροις ἀνάλογος. ἡ μὲν οὖν τῶν λεγομένων διάνοια εἴρηται. τὰ δὲ κατὰ τὴν λέξιν θεωρητέον. θύραθεν λέγει νοῦν, ἢ τὸν ἀγαθὸν οἰκονόμον, ἢ τοὺς δημιουργοῦντας τὸν ἄρτον. ὅτι δὲ διττὸν τὸ περίττωμα, τὸ μὲν τῆς πρώτης τροφῆς, τὸ δὲ τῆς δευτέρας, ἐδήλωσε καὶ αὐτὸς πληθυντικῶς εἰπὼν, ἐκ δὲ τῶν περιττωμάτων, ἀλλ' οὐχ ἑνικῶς ἐκ δὲ τοῦ περιττώματος, ἐκ τούτου τε ἐδήλωσε τὸ διττὸν τοῦ περιττώματος, καὶ ἐκ τοῦ συγκεχυμένως εἰπεῖν ὀστᾶ, καὶ νεῦρα, καὶ τρίχας. καίτοι οὐκ ἐκ τῆς αὐτῆς τροφῆς τρέφονται αἱ τρίχες, ἀφ' ἧς τὰ ὀστᾶ. ἀλλ' ὥσπερ ἐπὶ ταῖς οἰκονομίαις, τὸ μὲν, λέγεται σεμίδαλις, τὸ δὲ περίττωμα τῆς σεμιδάλεως ἄλευρα, τὸ δὲ περίττωμα τῶν ἀλεύρων πίτυρον, οὕτω καὶ ἐν τῇ φύσει, τὸ σῖτον ὑφ' οὗ τρέφονται αἱ τρίχες, τὰ ῥύγχη, τὰ ὅμοια, περίττωμα λέγεται περιττώματος. καὶ ὥσπερ ἐν ταῖς οἰκονομίαις ἐσχάτως ἀποκρίνεται τὸ πίτυρον, οὕτως ἐν τῇ φύσει, ἡ τῶν τριχῶν, καὶ τῶν ὁπλῶν, καὶ ὀνύχων τροφή. καὶ εἰσὶ τὰ μὲν αἰσθητήρια, καὶ πάντα τὰ τιμιώτερα, ὥσπερ δεσπότης, καὶ ἐλεύθεροι. τὰ δ' ὀστᾶ, καὶ πάντα τὰ ὀργανικά, δοῦλοι. τρίχες δὲ, καὶ ὄνυχες, καὶ τὰ τούτοις συγγενῆ, συντρεφόμενα. σπερματικὴν δὲ περίττωσιν λέγει τὸ καταμήνιον, ἐν ᾗ πρώτῃ ἐσκιαγράφησε, καὶ διέγραψεν ἡ ἐν τῇ καρδίᾳ ψυχὴ, πάν-

Τῶν δ' ἄλλων γίνεται μορίων ἕκαστον ἐκ τῆς τροφῆς. τὰ μὲν τιμιώτατα, καὶ μετειληφότα τῆς κυριωτάτης ἀρχῆς, ἐκ τῆς πεπεμμένης καὶ καθαρωτάτης, καὶ πρώτης τροφῆς. τὰ δ' ἀναγκαῖα μόρια, καὶ τούτων ἕνεκεν, ἐκ τῆς χείρονος, καὶ τῶν ὑπολειμμάτων, καὶ περιττωμάτων. ὥσπερ γὰρ οἰκονόμος ἀγαθὸς, καὶ ἡ φύσις οὐδὲν ἀποβάλλειν εἴωθεν, ἐξ ὧν ἐστι ποιῆσαί τι χρηστόν. ἐν δὲ ταῖς οἰκονομίαις τῆς γινομένης τροφῆς, ἡ μὲν βελτίστη τέτακται τοῖς ἐλευθέροις, ἡ δὲ χείρων καὶ τὸ περίττωμα ταύτης, ἔοικεν οἰκέταις. τὰ δὲ χείριστα καὶ τοῖς συντρεφομένοις δίδωσι ζώοις. καθάπερ οὖν ἐπὶ τὴν αὔξησιν ὁ θύραθεν ταῦτα ποιεῖ νοῦς, οὕτως ἐν τοῖς γινομένοις αὐτοῖς ἡ φύσις, ἐκ μὲν τῆς καθαρωτάτης ὕλης, σάρκας, καὶ τῶν ἄλλων αἰσθητηρίων τὰ σώματα συνίστησιν. ἐκ δὲ τῶν περιττωμάτων, ὀστᾶ καὶ νεῦρα, καὶ τρίχας. ἔτι δ' ὄνυχας, καὶ ὁπλὰς, καὶ πάντα τὰ τοιαῦτα. διὸ τελευταῖα ταῦτα λαμβάνει τὴν σύστασιν, ὅταν ἤδη γίγνηται περίττωμα τῆς φύσεως. ἡ μὲν οὖν τῶν ὀστῶν φύσις, ἐν τῇ πρώτῃ συστάσει γίνεται τῶν μορίων, ἐκ τῆς σπερματικῆς περιττώσεως. καὶ τῶν ζώων αὐξανομένων, ἐκ τῆς φυσικῆς τροφῆς λαμβάνει τὴν αὔξησιν, ἐξ ἧσπερ τὰ μόρια τὰ κύρια. ταύτης μέντοι αὐτῆς τὰ ὑπολείμματα, καὶ τὰ περιττωματικά. γίνεται γὰρ ἐν παντὶ τὸ πρῶτον, καὶ τὸ δεύτερον καὶ τῆς τροφῆς τὸ μὲν θρεπτικόν. τὸ δ' αὐξητικόν.



δ' αὐξητικόν. θρεπτικὸν μὲν, ὃ τὸ εἶναι παρέχεται τῷ τε ὅλῳ καὶ τοῖς μορίοις. αὐξητικὸν δὲ, τὸ εἰς μέγεθος ποιοῦν τὴν ἐπίδοσιν, περὶ ὧν ὕστερον διοριστέον μᾶλλον. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον τοῖς ὀστοῖς καὶ τὰ νεῦρα συνίσταται, καὶ ἐκ τῶν αὐτῶν, ἐκ τῆς σπερματικῆς περιττώσεως, καὶ τῆς θρεπτικῆς. ὄνυχες δὲ, καὶ τρίχες, καὶ ὁπλαὶ, καὶ κέρατα, καὶ ῥύγχη, καὶ τὰ πλῆκτρα τῶν ὀρνίθων, καὶ εἴ τι τοιοῦτόν ἐστι μόριον, τῆς ἐπικτήτου τροφῆς, καὶ τῆς αὐξητικῆς, ἣν τε παρὰ τοῦ θήλεος ἐπικτᾶται, καὶ τῆς θύραθεν. διὰ τοῦτο τὰ μὲν ὀστᾶ μέχρι τινὸς λαμβάνει τὴν αὔξησιν, ἔστι γάρ τι πᾶσι τοῖς ζῴοις πέρας τοῦ μεγέθους. διὸ καὶ τῆς τῶν ὀστῶν αὐξήσεως. εἰ γὰρ ταῦτ' εἶχεν αὔξησιν ἀεὶ, καὶ τῶν ζῴων ὅσα ἔχει ὀστοῦν, ἢ τὸ ἀνάλογον, ηὔξανε τ' ἂν ἕως ἔζη. τοῦ γὰρ μεγέθους ὅρος ἐστὶ ταῦτα τοῖς ζῴοις. δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν οὐκ ἀεὶ λαμβάνουσιν αὔξησιν, ὕστερον λεκτέον. τρίχες δὲ καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις, ἕως ἂν ὑπάρχωσιν, αὐξάνονται, καὶ μᾶλλον ἐν νόσοις, καὶ τῶν σωμάτων γηρασκόντων, καὶ φθινόντων, διὰ τὸ λείπεσθαι περίττωμα πλεῖον. ἐλάττονος ἐπὶ τὰ κύρια δαπανωμένου διὰ τὸ γῆρας, καὶ τὰς νόσους. ἐπεὶ ὅταν ὑπολείπῃ καὶ τοῦτο διὰ τὴν ἡλικίαν, καὶ αἱ τρίχες ὑπολείπουσι. τὰ δ' ὀστᾶ τοὐναντίον. συμφθίνει γὰρ τῷ σώματι, καὶ τοῖς μέρεσιν. αὐξάνονται δ' αἱ τρίχες καὶ τεθνεώτων. οὐ μέντοι γίνονταί γ' ἐξ ὑπαρχῆς.

τα τὰ μόρια. ἐπὼν δὲ, ὅτι ἐν τῇ πρώτῃ συστάσει γίνεται, τὸ γίνεσθαι ἐν ταῦθα ἀντὶ τοῦ διαγράφεσθαι, καὶ σκιαγραφεῖσθαι, λαβὼν τὰ ὀστᾶ, τρέφεται δὲ καὶ τελειοῦται ἐξ ἧς, καὶ τὰ ἀναγκαῖα μόρια, ἐπήγαγε, ταύτης μέντι αὐτῆς τὰ ὑπολείμματα, λέγων ταύτην, τὴν πρώτην τροφήν. τὸ δὲ λεγόμενον οὕτως ἐπῆκται, ὡς ἐξ ἔλεγεν. οὐχ ἁπλῶς λέγομεν τὰ ὀστᾶ τρέφεσθαι ἐκ τῆς πρώτης τροφῆς, ἀλλ' ἐκ τῶν ὑπολειμμάτων, καὶ περιττωμάτων τῆς πρώτης. ὥσπερ γὰρ ἐν παντί, τουτέστι ἐν πᾶσι τοῖς τοῦ ζώου μέρεσι, τὸ μὲν, γίνεται, καὶ ἐστὶ πρότερον, καὶ τι μιώτερον, οὕτω καὶ ἐπὶ τῆς τροφῆς. ὅτι δὲ τὰ ῥύγχη, καὶ αἱ ὁπλαὶ, καὶ τὰ τοιαῦτα ὅτε ἐξέλθει τὸ ζῶον, οἷον, ὕδωρ ἐστὶ, μᾶλλον δὲ μυξώδη, ὕστερον δὲ συνίστανται, καὶ στερεὰ, καὶ τέλεια γίνονται, δῆλον τῇ αἰσθήσει. ἐπὼν δὲ ὅτι διὰ τοῦτο τὰ μὲν ὀστᾶ οὐκ ἀεὶ λαμβάνει αὔξησιν. ἐπὼν ὅτι διὰ τὸν ὅρον τοῦ τῶν ζώων μεγέθους, ὅσον γάρ ἐστι τὸ τῶν ὀστῶν μῆκος, καὶ ὁ ὄγκος, τοσοῦτον ἐστὶ, καὶ ἕκαστον τῶν ζώων, ἐπειδὴ μὴ πᾶσαν τὴν αἰτίαν ἐπήγαγε, τῶν τίνος χάριν οὐκ ἀεὶ αὔξεται τὰ ὀστᾶ, ἀλλὰ μέρος τί τῆς ὅλης αἰτίας, ἐπηγγείλατο ὕστερον ἐπεῖν περὶ αὐτῶν. ὑπολείπει δὲ ἡ τῶν τριχῶν τροφὴ ἐν τῷ πάμπαν ἐσχάτῳ γήρει, εὐλόγως. ἐπειδὴ γὰρ περίττωμά ἐστι ἡ τοιαύτη τροφὴ, τῆς κατειργασμένης τροφῆς. ὅταν μὴ δύνηται τὴν πρώτην τροφὴν ἀλλοιῶσαι, καὶ κατεργάσασθαι, δῆλον ὡς οὐδὲ περίττωμα ἔσται ἐξ οὗ αἱ τρίχες τραφήσονται. ἐξ οὗ τοῦτο, ἀνάγκη πίπτειν αὐτὰς. ἐν τοῖς νόσοις δὲ αἱ τρίχες αὔξονται, τὰ δ' ὀστᾶ μᾶλλον φθίνει, ὅτι συμφθίνει τῷ σώματι.

Ὅτι μὲν οἱ ὀδόντες οὐκ ἐξ ὀστᾶ, καὶ αὐτὸς προϊὼν ἐρεῖ, λέγει δὲ τὴν αὐτὴν ἔχειν φύσιν τοῖς ὀστοῖς, διὰ τὸ ἐκ τῆς αὐτῆς τροφῆς τρέφεσθαι ἀφ' ἧς, καὶ τὰ ὀστᾶ. ὥστε τὸ καὶ γίνοντο ἐκ τῶν ὀστῶν. ταυτόν ἐστι τῷ, καὶ τρέφονται ἐκ τῆς τῶν ὀστῶν τροφῆς, τοῦτο δὲ ταυτόν ἐστι τῷ, καὶ τρέφονται ἐκ τῆς τροφῆς, ἐξ ἧς καὶ τὰ ὀστᾶ. ὥσπερ αὖ ὄνυχες, ὁπλαὶ, τὰ ὅμοια τρέφοντο, ἐξ ἧς καὶ τὸ δέρμα, σημεῖον δὲ τούτου παρέθετο τὸ συμμεταβάλλειν τὰς χρόας, ἐξ ἧς ἐστὶ τὸ δέρμα μέλαν, καὶ οἱ ὄνυχες μέλανες ἐστὶ, καὶ τὰ κέρατα, τῶν γὰρ αἰθιόπων οἱ ὄνυχες μέλανες. ἐπεὶ οὖν οἱ μὲν ὄνυχες συμμεταβάλλουσι τῷ δέρματι τὰς χρόας, οἱ δὲ ὀδόντες οὐ συμμεταβάλλουσι, (λευκοὶ γὰρ οἱ τῶν αἰθιόπων) οὐκ ἐκ τῆς αὐτῆς τροφῆς τρέφονται ἐξ ἧς τὸ δέρμα, ἀλλ' ἐξ ἧς τὰ ὀστᾶ. τὸ δὲ, ἐν ᾧ τῶν ὀστῶν ἐστι, ὅσα ἔχει ὀδόντας, καὶ ὀστᾶ, ἴσον ἐστὶ τῷ, οἱ γὰρ ὀδόντες ἐν τί γένος τῶν ὀστῶν ἐστι, τουτέστι ἐκ τῆς αὐτῆς τρέφονται ἀφ' ἧς, καὶ τὰ ὀστᾶ τροφῆς, καὶ ἐπὶ τούτου, οὐ συμμεταβάλλουσι τῷ δέρματι. βρωτικὰ δὲ, καὶ μεγάλα μὴ ἔχοντα ὀδόντας, λέγει τὰ ἀδηφάγα τῶν

Περὶ δ' ὀδόντων ἀπορήσειεν ἄντις. ἐστὶ μὲν γὰρ τὴν φύσιν τῶν αὐτὴν ἔχοντες τοῖς ὀστοῖς, καὶ γίνονται ἐκ τῶν ὀστῶν. ὄνυχες δὲ, καὶ τρίχες, καὶ κέρατα. καὶ τὰ τοιαῦτα, ἐκ τοῦ δέρματος. διὸ καὶ συμμεταβάλλουσι τῷ δέρματι τὰς χροιάς. λευκά τε γὰρ, καὶ μέλανα γίνονται, καὶ παντοδαπὰ, κατὰ τὴν τοῦ δέρματος χρόαν. οἱ δ' ὀδόντες οὐδὲν, ἐκ γὰρ τῶν ὀστῶν ἐστιν, ὅσα τῶν ζώων ἔχει ὀδόντας, καὶ ὀστᾶ. αὐξάνονται δὲ διὰ βίου μόνοι τῶν ἄλλων ὀστῶν. τοῦτο δὲ δῆλον ἐπὶ τῶν παρακλινόντων ὀδόντων, τὴν ἀφὴν τὴν ἀλλήλων. αἴτιον δὲ τῆς αὐξήσεως, ὡς μὲν ἕνεκά του, διὰ τὸ ἔργον. τὰ χὺ γὰρ ἂν κατετρίβοντο, μὴ γινομένης τινὸς ἐπιῤῥύσεως. ἐπεὶ καὶ νῦν ἐνίοις γηράσκουσι, τοῖς βρωτικοῖς μὲν μὴ μεγάλους δὲ ἔχουσι, κατατρίβονται πάμπαν. πλείονι γὰρ λόγῳ καθαιροῦνται τῆς αὐξήσεως. διὸ καὶ τοῦτο εὖ μεμηχάνηται πρὸς τὸ συμβαῖνον ἡ φύσις, συνάγει γὰρ ἐπὶ τὸ γῆρας καὶ τὴν τελευτὴν τὴν ὑπόλειψιν τῶν ὀδόντων. ἐξ δ' ὧν μυριετὴς ὁ βίος ἢ χιλιετὴς, παμμεγέθεις τ' ἂν ἔδει γίνεσθαι τοὺς ἐξ ἀρχῆς. καὶ φύεσθαι πολλάκις. καὶ γὰρ ἂν συνεχῇ τὴν αὔξησιν εἶχον, ὅμως ἂν ἄχρηστοι λιαινόμενοι πρὸς τὴν ἐνέργειαν ἦσαν. οὗ μὲν οὖν ἕνεκα λαμβάνουσι τὴν αὔξησιν, εἴρηται. συμβαίνει δὲ μὴ τὴν αὐτὴν ἔχειν φύσιν τοῖς ἄλλοις ὀστοῖς τοὺς ὀδόντας. τὰ μὲν γὰρ ἐν τῇ πρώτῃ συστάσει γίνεται πάντα, καὶ οὐθὲν ὕστερον, οἱ δ' ὀ-

δόντες ὕστερον,



δόντες ὕστερον, διὸ καὶ πάλιν δύνανται φύεσθαι ἐκπεσόντες, ἅπτονται γὰρ ἀλλ' οὐ συμπεφύκασι τοῖς ὀστοῖς. ἐκμέντοι τῆς τροφῆς τῆς ἐπὶ τὰ ὀστᾶ διαδιδομένης γίνονται. διὸ τὴν αὐτὴν ἔχουσι φύσιν καὶ τότε, ὅταν ἐκεῖνα ἔχη ἤδη τὸν ἀριθμὸν τὸν αὐτὸν. τὰ μὲν οὖν ἄλλα ζῶα ἔχοντα γίνεται ὀδόντας, καὶ τὸ ἀνάλογον τοῖς ὀδοῦσιν, ἐὰν μήτι γένηται παρὰ φύσιν, διὰ τὸ ἀπολύεσθαι τῆς γενέσεως τετελεσμένα μᾶλλον τοῦ ἀνθρώπου. ὁ δ' ἄνθρωπος, ἂν μήτι συμβῇ παρὰ φύσιν, οὐκ ἔχων. δ' ἣν δ' αἰτίαν οἱ μὲν γίνονται τῶν ὀδόντων καὶ ἐκπίπτουσιν, οἱ δ' οὐκ ἐκπίπτουσιν, ὕστερον λεχθήσεται. διότι δ' ἐκπεριττώματός ἐστι τὰ τοιαῦτα τῶν μορίων, διὰ τοῦτ' ἄνθρωπος ὑψιλότατόν τε κατὰ τὸ σῶμα τῶν ζώων πάντων ἐστὶ, καὶ ὄνυχας ἐλαχίστους ἔχει ὡς κατὰ μέγεθος. ἐλάχιστον γὰρ ἔχει περίττωμα γεῶδες. ἔστι δὲ περίττωμα μὲν τὸ ἄπεπτον, τὸ δὲ γεηρὸν, ἐν τοῖς σώμασι πάντων ἀπεπτότερον. πῶς μὲν οὖν ἕκαστον συνίσταται τῶν μορίων, εἴρηται, καὶ τί τῆς γενέσεως αἴτιον. ἔχει δὲ τὴν αὔξησιν τὰ ζωοτοκούμενα τῶν ἐμβρύων, ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον, διὰ τῆς τοῦ ὀμφαλοῦ προσφύσεως. ἐπεὶ γὰρ ἔνεστιν ἐν τοῖς ζώοις καὶ ἡ θρεπτικὴ δύναμις τῆς ψυχῆς, ἀφίησιν εὐθὺς οἷον ῥίζαν τὸν ὀμφαλὸν ἐπὶ τὴν ὑστέραν. ἔστι δὲ ὁ ὀμφαλὸς, ἐν κελύφει φλέβες. τοῖς μὲν μείζοσι πλείους. οἷον βοῒ καὶ τοῖς τοιούτοις. τοῖς δὲ μέσοις, δύο, μία δὲ τοῖς ἐσχάτοις. διὰ δὲ τούτου λαμβάνει τὴν τροφὴν αἱματικήν. αἱ ἐν ὑστέραι πέρατα φλεβῶν πολλῶν ἐστι. τὰ μὲν οὖν μὴ ἀμφώδοντα πάντα, καὶ τῶν ἀμφωδόντων ὅσων ἡ ὑστέρα μὴ μίαν φλέβα μεγάλην ἔχει διατείνουσαν, ἀλλ' ἀντὶ μιᾶς, πυκνὰς πολλὰς, ταῦτα ἐν ταῖς ὑστέραις ἔχει τὰς καλουμένας κοτυληδόνας. τὸ μὲν περιφερὲς ἐχούσας πρὸς τὴν ὑστέραν, τὸ δὲ κοῖλον, πρὸς τὸ ἔμβρυον. μεταξὺ δὲ τῆς ὑστέρας καὶ τοῦ ἐμβρύου, τὸ χόριον, καὶ οἱ ὑμένες ἐστίν. αἱ δὲ κοτυληδόνες, αὐξανομένου καὶ τελειουμένου τοῦ ἐμβρύου, γίνονται ἐλάττους, καὶ τέλος ἀφανίζονται τελειωθέντος ἐπὶ τοῦτο γὰρ προεκτίθεται τοῖς ἐμβρύοις ἡ φύσις

ζώων, τούτων γὰρ καταθραύοντο οἱ ὀδόντες, διὰ τὴν βραχύτητα, βραχεῖς γὰρ ὄντες οὐ δύνανται στέγειν πρὸς οὕτω συνεχῆ, καὶ διόλου γινομένα λειτουργίαν. καὶ ἐπεὶ τοὺς μὲν, πρὸς τὸ τέμνειν, τοὺς ἐν, πρὸς τὸ λεαίνειν τὴν τροφὴν πεποίηκεν ἡ φύσις, εὐλόγως τὴν ὑπόλειψιν αὐτῶν πρὸς τῷ γήρει μεμηχάνηται. ὅταν γὰρ ἤδη μέλλη θνήσκειν φυσικῶς τὸ ζῶον, τότε ὡς μηκέτι χρείαν ἔχουσα τῶν ὀδόντων, ἐᾶ αὐτοὺς πίπτειν, καὶ διὰ τοῦτο οἱ πλείους τῶν ἀνθρώπων ἐν τῷ γήρει, ὀλίγους ἔχουσι τοὺς ὀδόντας τὸ γὰρ, συνάγει γὰρ εἰς τὸ γῆρας, καὶ τὴν τελευτὴν, λέγων τελευτὴν τὸν θάνατον. τὴν ὑπόλειψιν τῶν ὀδόντων, ἴσον ἐστὶ τῷ, ἐᾶ τοὺς ὀδόντας ἡ φύσις πίπτειν, καὶ ὑπολείπειν, ἤδη ἐγγὺς τοῦ θανάτου γινομένων ἡμῶν. τὸ δὲ, καὶ γὰρ ἂν συνεχῇ τὴν αὔξησιν εἶχον, ὅμως ἂν ἄχρηστοι λεαινόμενοι πρὸς τὴν ἐργασίαν ἦσαν, κατασκευαστικόν ἐστι τοῦ, καὶ φύεσθαι πολλάκις. ἐξ γὰρ καὶ συνεχῆ τὴν αὔξησιν εἶχον, ἀλλ' ὅμως προστριβομένων, ἀνάγκη ἦν λεαίνεσθαι αὐτοὺς, καὶ ἀμβλύνεσθαι, καὶ ἀχρήστους γίνεσθαι πρὸς τῶν τῆς τροφῆς ἐργασίαν. λεαινομένων δὲ καὶ ἀχρήστων γενομένων, ἑπόμενον ἦν πίπτειν, φύεσθαι δὲ καὶ ἄλλους ὀξεῖς, καὶ μένειν ἄχρις ἂν ἀμβλυνθῶσι, εἶτα πίπτειν, καὶ πάλιν ἄλλους φύεσθαι. τὸ δὲ, διὸ καὶ πάλιν δύνανται φύεσθαι ἐκπεσόντες, οὕτω ἀναγνωστέον. διὸ καὶ φύσαντες ἐκπίπτουσι. τὸ γὰρ ἅπτεσθαι τῶν ὀστῶν καὶ μὴ συμπεφυκέναι αὐτοῖς, οὐκ ἔστι αἴτιον τοῦ φύεσθαι ἐκπεσόντας, ἀλλὰ τοῦ, φύσαντας ἐκπίπτειν. ἐξ μὲν γὰρ ἦσαν συνεχεῖς καὶ συμπεφυκότες τοῖς ὀστοῖς, οὐκ ἂν ἐξέπιπτον, νῦν δ' ἐπειδὴ ἅπτονται, ἐκπίπτουσιν. τὴν δ' αἰτίαν τοῦ διατὶ ἐκπεσόντες πάλιν φύουσιν, ἐρεῖ ἐν τῷ τέ-

λειζοῦ πέμπτου βιβλίου τῆς πραγματείας. πάλιν δὲ ἡ, διὰ τὴν αὐτὴν ἔχουσι φύσιν, ταυτόν ἐστι, τῷ ἐκτῆς αὐτῆς ζοφῆς ἀφ' ἧς ζέφονται τὸ ὀστοῦ, ζέφονται τε καὶ φύουσι οἱ ὀδόντες, καὶ τότε φησὶ φύουσι καὶ ἀναβλαστάνουσιν οἱ ὀδόντες, ὅτε τὸ ὀστοῦ ἤδη ἔχει τὸν ἀριθμὸν αὐτῶν, λέγων ἀριθμὸν, τὴν σκληρότητα καὶ τὸ τέλος. καὶ γὰρ τὸ πάντα τὰ ὀστᾶ τὴν τέλειαν σκληρότητα διέξεισιν, ἥπερ ἐστὶ τελειότης αὐτῶν. (μαλακὰ δ' ἐστὶ πρότερον, καὶ διὰ τοῦτο καὶ ἀτελῆ,) μιᾷ δ' ἡμέρᾳ φύονται οἱ ὀδόντες. δυνάμεται τίς τὸν ἀριθμὸν ἀκούειν, καὶ τὸ ποσόν, ἐστὶ γὰρ τὸ κεκλουμένον βρέγμα, ἐκοῦ ἀριθμοῦ καὶ τῆς ποσότητος τῶν ὀστῶν αὐτοῦ, ὅταν τὸ βρέγμα συσῇ, καὶ ἀπολήψεται τὴν αὐτὴν φύσιν, καθολικωτέρᾳ δὲ ἡ πρώτη ἐπιβολή. ὥς τε, ἐπειδὴ μιᾷ τὸ συσῆναι τὸ βρέγμα, καὶ πάντα τὰ ὀστᾶ ἀπερπεῖσθαι, καὶ τὴν τελείαν σύμπηξιν λαβεῖν καὶ σκληρότητα, τότε οἱ ὀδόντες φύονται, δῆλον ὅτι τῇ αὐτῇ αὐτοῖς ζέφονται ζοφῇ. καὶ τὰ μὲν ἄλλα ζῷα γεννᾶται ἔχοντα ὀδόντας, ὁ δ' ἄνθρωπος μὴ ἔχων, ἃ δὲ συμβῇ γεννηθέντα ἔχειν, παρὰ φύσιν ἔχει. λέγει δὲ καὶ ὅτι τὰ μὴ ἀμφοῖν ὄντα πάντα ἔχει οὐ τοῖς ὑστέραις τὰς κατουμένας κατουλήνας. ἐστὶ δὲ αἱ κατουλήνες, σημεῖα, σχήματα ἔχοντα ποτηρίου, οὐ αἷς ὥσπερ ἥδε ἀγγεῖα ἱστέρχεται τὸ αἷμα, ὃ λαμβάνει ὁ ὀμφαλός. πάντα μὲν οὖν τὰ μὴ ἀμφοῖν ὄντα, ἔχει τὰς κατουλήνας. τῶν δὲ ἀμφοῖν ὄντων, ὅσων μὲν αἱ ὑστέραι πρὸς ταῖς ἄλμαις φλεψὶ ταῖς ταυκναῖς καὶ πολλαῖς, ἔχουσι μίαν τινὰ μεγάλην φλέβα διατείνουσαν, ἰαῦτα οὐκ ἔχει κατουλήνας, διὰ τὸ εὐκαλήρουν τὴν τῶν κατουλήνων χρείαν, τὴν μεγάλην φλέβα. ὅσα δὲ τὰς μὲν πολλὰς καὶ ταυχνὰς ἔχει, μεγάλην δ' οὐκ ἔχει, ἰαῦτα ἔχει κατουλήνας, ἕκαστον δὲ τῶν ἐχόντων αὐτὰς, ἀνὰ μίαν ἔχει. οὐδὲν γὰρ ἔχει δύο κατουλήνας. καὶ τὸ μὲν χόριον ἐστὶ ἑκάστου πάντων, οἱ δὲ λοιποὶ δύο μύες, οὐ τοῦ χορίου, διὸ λοιπὸς δὲ καὶ αἱ κατουλήνες, πρῶτον μὲν ἤδη μεγάλαι καὶ τραχεῖαι καὶ τέλος ἀφανίζοντται. πρῶτον μὲν ἐλάττονος ὄντες τοῦ ἐμβρύου, καὶ διὰ τοῦτο ἀναγκαῖον τὸν κατουλήνα μεγάλην εἶναι, ἵνα δέχεται καὶ χωρῇ τὸ αἷμα, ὕστερον δὲ αὐξομένου, καὶ πάλιν λαμβάνοντος ζοφῶ, μειοῦται, διὰ τὸ καὶ τὴν ἡστερχομένην οὐ αὐτὴ ζοφῶ, ἐλάττονα εἶναι τῆς πρότερον ἡστερχομένης. φλεγμασίαν δὲ λέγει, τὴν φλεγμονὴν καὶ τὸ οἴδημα τὸ γινόμενον, οὐ τοῖς μέλεσιν ἡμῶν, διά τινα νόσον, ἢ πρόσταξιν σώματος, ἐστὶ γάρ φησι ἰχῶρ ὀξὺ καὶ φλεγμονὴ, ἡ κατουλήν. ὥσπερ γὰρ τὸ ὀξὺ ἐν τῷ σώματι, καὶ ἡ φλεγμονὴ κατεβραχὺ συνίστανται καὶ παύεται, οὕτω καὶ ἡ κατουλήν, τοὺς δὲ πολλοὺς τῶν κολοβῶν ζῴων, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἀμφοῖν ὄντων κατουλήνα μὲν οὐκ ἔχει, ἔχει δ' ἀντ' αὐτῆς μεγάλην φλέβα, οὐ ἡ ἐρριζώμενος ὢν ὁ ὀμφαλὸς, ἕλκει τῷ ζοφῷ ἐκ αὐτῆς, ὥσπερ καὶ ἀπὸ τῶν κατουλήνων.

Τοιοῦτος ζῷα λέγει τοὺς μὴ ἔχοντας κατουλήνας. ἐπεὶ δὲ οὕτω φησὶ τῶν ζῴων τῶν μὴ ἐχόντων κατουλήνας, τοὺς μὲν ἐστι μονοτόκα, τοὺς δὲ, πολυτόκα. καὶ τοὺς τελείω τῶν ἐμβρύων ἔχειν αὐτὸν ἔχει τρόπον, ζωοτόκα καὶ προσαναφύκε τῷ ὀμφαλῷ, ἡ ὁ ὀμφαλὸς προσαναφύκε τῷ ἐμ-

Ε' ἐπεὶ δὲ τοὺς μὲν μονοτόκα, τοὺς δὲ πολυτόκα τῶν ζωοτόκων ἐστὶ ζῴων, καὶ τοὺς τελείω τῶν ἐμβρύων ἔχειν αὐτὸν ἔχει ζόπον τρόπον, ἐδεῖ δὲ ταῦτα ἐκθεωρεῖν ἐκ τῶν παραδειγμάτων τῶν ἐν τοῖς ἀνατομαῖς, καὶ τῶν ἐν τοῖς ἱστορίαις γεγραμμένων. προφύκασι γὰρ τοὺς ζῷα ἐκ τοῦ ὀμφαλοῦ, ὁ δ' ὀμφαλὸς ἐκ τῆς φλεβὸς ἐφεξῆς ἀλλήλοις. ὥσπερ ἀνεῖ παρ' ὃ ἔχειν τὴν φλέβα



τὴν φλέβα ἐέουσαν. περὶ δὲ ἕκαστον τῶν ἐμβρύων οἱ μύες. καὶ ὁ χόριόν ἐστιν.

βρύῳ, δῆλον ὅτι καὶ τὸ ἔμβρυον τῷ ὀμφαλῷ. ὥσπερ οὖν ἐπὶ τῶν μονοτόκων τὸ ἔμβρυον ἐρρίζωται οὐ τῷ ὀμφαλῷ, ὁ δ' ὀμφαλὸς οὐ τῇ μεγάλῃ φλεβὶ τῇ ἀναλογούσῃ τῇ κατουλησθύῃ, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν πολυτόκων, ἕκαστον μὲν τὸ ἔμβρυον συμπέφυκε, καὶ ἐρρίζωται οὐ τῷ οἰκείῳ ὀμφαλῷ. ἕκαστος δὲ τῶν ὀμφαλῶν, ἐφεξῆς ἀλλήλοις οὐ τῇ ἡρμοσμένῃ φλεβί. ἐστὶ δὲ τῆς λέξεως συνεχὲς, καὶ τοὺς σωλῆνας τῶν ἐμβρύων, ἓν αὐτὸν ζόπον ἔχει τῷ οἰκείῳ, πεφύκασι γὰρ τοὺς ζῶα ἐκοῦ ὀμφαλοῦ, τοὺς δ' ἄλλα μέτοχα ἐξ ἐκείνου.

Οἱ δὲ λέγοντες ζέφεσθαι τὰ παιδία οὐ τοῖς ὑστέραις, διὰ τοῦ σαρκιδίου τι βάλλειν, οὐκ ὀρθῶς λέγουσιν. ἐπί τε γὰρ τῶν ἄλλων ζῴων ἰαὐτὸ συνέβαινε. νῦν δ' οὐ φαίνεται. θεωρῆσαι γὰρ ῥᾴδιον ἐπὶ τῶν ἀνατομῶν. καὶ περὶ πάντα τὰ ἔμβρυα, καὶ τὰ πῶλα, καὶ τὰ ταῶτα, καὶ τὰ τῶν περζῶν, ὁμοίως λεπτοὶ περιέχουσιν ὑμένες, χωρίζοντες ἀπὸ τῆς ὑστέρας, ἢ τῶν ἐγγινομένων ὑγρῶν, οὐ οἷς οὐ δι' αὐτοῖς οὖσι τοιοῦτον οὐδὲν. οὔτε διὰ τούτων οὐθενὸς, οὐ διέχεται ποιεῖσθαι τὴν ἀπόλαυσιν. τὰ δὲ ὠοτοκούμενα πάντα ὅτι λαμβάνει τὴν αὔξησιν χωριζόντα τῆς μήτρας ἔξω, φανερόν. γίνεται δὲ ὁ σωληνασμὸς ζῇς ζῴοις, καὶ φύσιν μὴν ζῇς ὁμοίαν ἔσιν. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ τοῖς μὴ ἐγγὺς τὴν φύσιν ἔχουσιν, οὐκ ἀδιαφόροις δὲ τῷ εἶδει. ἐὰν τε, τε μεχθῇ πεπερασμένα ᾖ, καὶ οἱ χρόνοι ἴσοι ὦσι τῆς κυήσεως, ὠὰ ἀνία μὴν οὕτω γίνεταί τε τὰ ζῳοῦτα ἐπὶ τῶν ἄλλων. γίνεται δὲ καὶ ἐπὶ τῶν κωῶν. καὶ ἀλωπέκων, καὶ λύκων. καὶ οἱ ἰνδικοὶ δὲ κωῦες, ἐκθηρίου τινὸς κωώδους γεννῶνται, καὶ κωώδες. καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων ὡσπαύτως τῶν ὀχευτικῶν ἔχειν συμβαίνον. οἷον ἐπὶ περδίκων καὶ ἀλεκτορίδων. καὶ τῶν γαμψονύχων ἱέρακες δοκοῦσιν οἱ διαφέροντες τῷ εἴδει μάγνυσθαι πρὸς ἀλλήλους. καὶ ἐπ' ἄλλων δέ τινων ὀρνέων ἔχει τὸν αὐτὸν ζόπον. ἐπὶ δὲ τῶν θαλαττίων δὲν ἀξιόλογον ἐώρακται. δοκοῦσι δὲ μάλιστα οἱ ῥῖνοβάται καλούμενοι, γίνεσθαι ἐκ ῥίνης καὶ βάτου, συναλαζομένων. λέγεται δὲ καὶ τὸ πελιτῆς λιβύης πέρι οἷμα ζόμενον. ὡς ἀεί τι τῆς λιβύης ζεφούσης καινὸν, διὰ τὸ μίγνυσθαι καὶ τὰ μὴ ὁμόφυλα ἀλλήλοις, λεχθῆναι ἔοικε. διὰ γὰρ τὴν ταραχὴν τοῦ ὕδατος ἀπαντῶντα πόντια πρὸς ὀλίγους τόπους ζῶς ἔχοντας τὰ νάματα, μίγνυσθαι, καὶ



Ἦσαν οἱ λέγοντες τὰ ἔμβρυα μὴ ζέφεσθαι διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ, ἀλλὰ σάρκα τινὰ ὁμοίαν γλωσσῃ ἐκβάλλοντα οὐ τοῖς ὑστέραις, ἕλκειν δι' αὐτῆς τὴν ζοφήν. λέγει δὲ μὴ καλῶς τοῦτο λέγειν αὐτοὺς, ἃ ἰδίῳ τὸ ζοιζῶδες γλωσσῇδιον οὐ ζοῖς ἀνθρώποις, ἰδίῳ ἂν καὶ οὐ τοῖς ἄλλοις ζῴοις, οὐ φαίνεται δ' οὐδὲν τοιοῦτον τοῦ ὀμφαλοῦ. ἄλλως τε φησὶ, ἐπειδὴ πάντα τὰ ἔμβρυα ἡ τὰ τῶν πῶλα, καὶ τὰ τῶν περζῶν περιέχουσι λεπτοὶ ὑμένες, χωρίζοντα αὐτὰ ἀπὸ τῆς ὑστέρας, πῶς οἷόν τε διὰ τούτων ἕλκεσθαι διὰ αὐτῶν σαρκίδιόν τι; ἢ γὰρ καὶ συγχωρήσει τίς εἶναί τι ζοιοῦτον σαρκίδιον, ὅμως ἀναγκαῖον καλύεσθαι ζοῖς ὑμέσι, καὶ μὴ ἐκτὸς εἶναι ἐρρίζωται, ἀλλὰ μᾶλλον οὐδὲ οὐ αὐτοῖς ζοῖς ὑμέσιν, οὗτοι ζοιοῦτον σαρκίδιον, τούτου γάρ ἐστι δηλωτικὸν τὸ, οὐ οἷς οὐδ' αὐτοῖς ἐστὶ ζοιοῦτον σαρκίδιον. οὔτε οὖν οὐ τοῖς ὑμέσιν ἐστὶ τοιοῦτον σαρκίον, οὔτε διὰ ζούτων, ἤγουν τῶν ὑμένων, οὐδ' ἐνδέχεται ποιεῖσθαι τὴν ἀπόλαυσιν, καὶ τὴν λῆψιν τῆς ζοφῆς, λείπεται ἀρ' ἁ διὰ ζοῦ ὀμφαλοῦ. τοὺς δὲ ἀοζοσκύμονας φησὶ ὅτι ἔξω αὔξοντες φανερὸν, καὶ γίνεται τὸ μὲν, ζοῦ ἀοῦ, νεοττὸς, τὸ δὲ ζοφὴ, ἡ δὲ ζέφε, πῶς οἵόντε ἐστὶ ζόπον σαρκίδια λέγειν. οὐκ ἀδιαφορᾷ δὲ πρὸς εἶδει λέγει, τοὺς ἑτεροφυῆ, ἃ γὰρ ἀδιάφορος Σωκράτης Γλάτωνος τῷ εἴδει, ἤγουν ὁμοειδὴς, τοὺς οὐκ ἀδιάφορα, δῆλον ὡς ἑτεροειδῆ. ἑτεροκλαμβάνει δὲ πάλιν ζαῦτος, ἵνα τυ-

τοις σωμάφυσι τὸ πρὸς τῶν ἡμιόνων. λέγει δὲ μίγνυσθαι οὐ τῇ λιβυκῇ τὸ ὁμοειδῆ διὰ τὴν ἀνάγκην τοῦ ὕδατος, σωματοποιζόμενα γὰρ πάντα ἀεὶ ζητοῦσι τὸ ἐναντίον, (ὀλίγοι δὲ πάμπαν οἱ τοιοῦτοι τόποι,) μίγνυνται καὶ τὸ μὴ ὁμογενῆ. καὶ τὸ μὲν γεννῶμενα ἐκ τῆς τῶν ἀνομοειδῶν ὁμιλίας, καὶ ζῷα σωματοῦται, πάλιν μίγνυται, καὶ γεννᾷ. τὸ γὰρ γεννηθέντα ἄρρενα, καὶ θήλεα ἑκάτερα, καὶ κωφὰ, πάλιν αὖ τὸ γεννῶσι ἕτερα. μόνοι δὲ οἱ ὀρεῖς (λέγω δ' ὀρεῖς τὸν ἀρρενα καὶ μόνον τὸ θήλεαν) ἐξ ἀνομοειδῶν γεγονότες οὐ γεννῶσι σωματοῦντα, ἀλλὰ κἂν συμβαίνει ποτὲ συλλαβέσθαι τὸ θήλειαν ἢ μόνον, οὐ τελειοῖ τὸ συλληφθέν, ἀλλ' ἀτελὲς, καὶ νεκρὸν ἐκρίπτει.

τὸ μὴ ὁμοιογενῆ. τὸ μὲν δεῦρο ἄλλα τῶν ἐκτοιαύτης μεθέξεως γινομένων, σωματοζόμενα φαίνεται πάλιν ἀλλήλοις, καὶ μιγνύμενα. τὸ δὲ θήλυ, καὶ τὸ ἄρρεν γενᾶν. οἱ δ' ὀρεῖς, ἄγονοι μόνοι τῶν τοιούτων. οὔτε γὰρ ἐξ ἀλλήλων, οὔτε ἄλλοις μιγνύμενοι γεννῶσιν.

Ο λέγει δὲ σωζόμενα διὰ τοῦτό ἐστι τὸ πρεσβύτερον πρόβλημα ἐστὶ καὶ καθόλου μὴ ἐπὶ μέρους, ἐπὶ μὲν ἀνθρώπων καὶ προβάτων καὶ τῶν ζώων τούτων, ἐπὶ μέρους, ἐπὶ δὲ τῶν ἡμιόνων, καθόλου. καὶ αἱ μὲν αἰτίαι δι' ἃς ἄνθρωποί τινες καὶ ἕξεις καὶ πράξεις ἄγονα ἐστὶ, πολλοὺς ἔστι, καὶ γὰρ ἐκ γενετῆς ἂν συμβαίνοι τὸ τύπους ζῷους πρὸς τὴν μίξιν χρησίμους, οὗτοι δ' ἔστιν ὀρχεις ὑστέραι, καὶ δυσὶ α. ἢ γὰρ ἔπι οὐ τῇ μήτρᾳ ὄντος τοῦ ἐμβρύου, διάπυα νόσον κατεμαραν θεῖ ἡ ὑστέρα ἢ τὸ αἰδοῖον ἢ οἱ ὄρχεις, εἰ θήλυ ὢν τὸ ἔμβρυον τυγχάνει ἢ ἄρρεν, ἀναγκαῖον ἄγονα διὰ τέλους εἶναι τοὺς ζωικοὺς τοὺς ζῷα. καὶ αἱ μὲν γυναῖκες φησὶ, ὧν ἂν αἱ ὑστέραι κατὰ μαραν θεῖσαι, οὐκ ἀεῶσι, ζωντέστι οὐ δύνανται τίκτειν, οἱ δὲ ἄρρενες οὐ γεννῶσιν, ἀλλ' δυνοχίαι διατελοῦσιν, ζωντέστι ἀδύνατον ἔχουσι τὴν γένεσιν ὥσπερ οἱ δύνουχοι, τὰ μὲν δεῦρο διὰ ταῦτα οὐ γεννῶσι τοῖς δὲ προϊούσης τῆς ἡλικίας τὸ οὐ τὸ συμβαίνειν πόσχειν, λέπων τὸ οὐ τὸ, τὸ μὴ γεννᾶν. ὃ δὲ λέγει ζωοῦ ζῶν ἐστὶ, ἄλλοι δὲ ἐκ γενετῆς οὐ διάπυ τοιοῦτον πόσχουσι, συμβαίνει δ' αὐτοῖς τὸ μὴ γεννᾶν, προϊούσης τῆς ἡλικίας, καὶ ζωὶ ὑγιέσι γεννηθῆσις, διάπυα νόσον. ὥσπερ γὰρ οἱ γεννῶντες τόποι σαπροῦνται, καὶ οὐ τῇ μήτρᾳ ὄντων τῶν ἐμβρύων, οὕτω δὲ μᾶλλον τὸ γεννηθῆναι καὶ αὐξηθῆναι, διάπυας νόσους. καὶ ἴα μὲν ἐκ γενετῆς ἔστι ἀνίατα πάντα τῶν δὲ

Ε' στι δὲ τὸ πρόβλημα καθόλου μὲν διάπυ' αἰτίαν, ἄγονον ἢ ἄρρεν ἢ θήλυ ἐστιν. ἔστι γὰρ καὶ γυναῖκες καὶ ἄνδρες ἄγονοι, καὶ τῶν ἄλλων ζώων οὐ τοῖς γένεσιν ἑκάστοις, οἷον ἵπποις καὶ προβάτοις, ἀλλὰ ἔξεσι τὸ γένος ὅλον ἀπονόν ἐστι τὸ τῶν ἡμιόνων. τὸ δ' αἴτια τῆς ἀγονίας ἐπὶ μὲν τῶν ἄλλων, πολέω συμβαίνει. καὶ γὰρ ἐκγενετῆς ὅταν πηρωθῶσι ζῷς τόπους ζῷς πρὸς τὴν μίξιν χρησίμους, ἄγονοι γίνονται καὶ γυναῖκες, καὶ ἄνδρες. ὥς τε τὸς μὲν μὴ ἡ ἑᾶν, τοὺς δὲ μὴ γενεᾶν. ἀλλ' δυνουχίας διατελεῖν ὄντας. ζοῖς δὲ προϊούσης τῆς ἡλικίας, τὸ οὐ τὸ συμβαίνει πόσχειν, ὅτε μὲν δι' δυ ζοφίαν τῶν σωμάτων, τοῖς μὲν γὰρ πιοτέρας γινομούσις, ζοῖς δ' δυεκπυκνοτέροις τὸ σῶμα, κατασκληρύνεται τὸ περίπλωμα τὸ σπερματικὸν, καὶ τοῖς μὲν οὐ γίνεται τὸ κατὰ μικρίαν, τοῖς δὲ ἡ γονή. ὁ τε δὲ διὰ νόσον. οἱ μὲν ὑγρὸν καὶ ψυχρὸν προϊόντα. τοῖς δὲ γυναιξὶ καθαρσεις φαῦλαι καὶ ὠλήρεις νοσηματικῶν περιπλωμάτων. πολλοῖς δὲ καὶ πολλαῖς, καὶ διαπεφώματα ἔξεσι συμβαίνῃ τὸ πέσθος πτελὰ μόρια καὶ τοὺς τόπους πτελὰ ἡ μιλία χρησίμους. γίνεται δὲ τὸ μὲν ἰατὸ, τὸ δ' ἀνίατα τῶν ζιούτων. μάλιστα δὲ διατελοῦσιν ἄγονα, κατὰ τὴν πρώτην σύστασιν τοιαῦτα γενόμενα. γίνονται γὰρ γυναῖκες τὰ ἀρρενωπὰ, καὶ ἄνδρες θηλυκοὶ, καὶ τοῖς μὲν οὐ γίνεται τὸ κατὰ μικρίαν, ζοῖς δὲ τὸ σπέρμα λεπτὸν, καὶ ψυχρόν.



τα τῶν δὲ μᾶλλον τὴν γένεσιν, πτὰ μὲν, ἥσσι ἰατὰ, καὶ ἰᾶνται τὸ δ' οὔ. ἀρρενωπούς δὲ λέγει γυναῖκας, τὸς θερμοτέρους, γίνονται δ' αὖται ἄγονοι, διὰ τὸ μὴ ἔχειν περίπλωμα, διὰ τὸ πολλὴν θερμότητα, τὸ γὰρ περίπλωμα διὰ ψυχρότητα γίνεσθαι. θηλυκοὺς δὲ λέγει ζοὺς ψυχροτέρους. λέγει δ' ἀνίσως καὶ θηλυκοὺς ζοὺς ἔχοντας οἷον αἰδοῖον θήλεος, καὶ ἀρρενωπούς, τοὺς οἷον ἄρρενος, ὥφθησαν γὰρ πολλοὶ ζιούτοι.

Δ ὥσπερ δὲ λόγως βασανίζεται τοῖς πείραις τό τε τῶν ἀνδρῶν ἢ ἄγονον. οὐ τῷ ὕδατι τεκνοῦ γὰρ διαχεῖται τὸ λεπτὸν καὶ ψυχρὸν, ἢ ζ ἐπιπολῆς. τὸ δὲ γόνιμον, ἢ ζ εὐθὺ χωρεῖ. θερμὸν μὲν μὴ γὰρ τὸ πεπεμμένον ἐστί. πεπεπαι δὲ τὸ σωεστηκὸς καὶ πάχος ἔχον, τοὺς δὲ γυναῖκας βασανίζουσι ζοῖς τε προσθέζοις ἐὰν διϊκνῶνται αἱ ὀσμαὶ πρὸς τὸ στόμα τὸ ὑέλινον, κἄπω θεν ἄνω, καὶ ζοῖς ἐγχρίστοις ἐπὶ ζοὺς ὀφθαλμοὺς χρώμασιν, ἐὰν χρωματίζωσι τὸ οὐ τῷ σώματι πύελον. ταῦτα γὰρ οὐ συμβαίνοντα, δηλοῖ τὸ σῶμα ζοὺς πόρους δι' ὧν ἀποκρίνεται τὸ περίπλωμα συγκεχυμένους ἔχειν, καὶ συμπεφυκότας. ὅ, τε γὰρ πτὲ τοὺς ὀφθαλμοὺς τόπος, ἀσπερματικώτατος τῶν πτὲ τὴν κεφαλὴν ἐστι. δηλοῖ δ' οὐ μὴν ταῖς ὁμιλίαις μετασχηματιζόμενος ἐπιδήλως μόνος. καὶ ζοῖς χρωμένοις ταλαίοσιν ἀφροδισίοις, οὐ διδόασι τὸ ὄμματα φανερῶς.

Τ ὧν παλαιῶν ἐπειδή τις ἐμέλε νυμφίον ἀγόσθαι ἐς τὴν ἑαυτοῦ θυγατέρα, ἢ νύμφην ἐς τὸν υἱὸν, ἢ μὲν ἦν γόνιμος ἤκετο, ἢ δ' ἄγονος, οὐδαμῶς, διὰ πειδοποίαν γὰρ τότε ἀπ' οὐ ταλοῦ τοῦ οἵνεκεν ἤγον τοὺς νυμφίους, ἢ τὰς νύμφας. διέρισκον δὲ, καὶ ἐπήρων εἴτε ἄγονός ἐστιτε, μὴ, ζόπον μὴ πείρα διαδῷ. λαβόντες τὸ αὐτέρμα τὸ ἄρρενος οὐ ἔβαλον ἐς ὕδωρ ψυχρὸν, καὶ ἢ μὲν ἦν ἄγονος, τακὺ διεχεῖτο, καὶ ἐώλει οὐ τῷ ὕδατι, ὡσπερ ἔλαιον, ἢ ὥσπερ ἡ νεφέλη ἡ οὐ ζοῖς οὐρεῖς τῶν νοσούντων. ἢ δ' ἦν γόνιμος, ἐπυκνοῦτο, καὶ ἐχώρει ἐς τὸν πυθμένα τὸ ἀγγείου, οὐ ἦν τὸ ὕδωρ, καὶ ζοὺς μὲν ἄνδρας οὕτως ἔβασάνιζον. τὰς δὲ γυναῖκας ὧδε, ἀσταφίδας, ἢ ἔρια, ἢ ἐκλίνων ὑφάσματος, ἢ ἄλλότι ζιούτου, ἔβρεχον τῷ ἐκ τόδων γινομένῳ ναματι, ἢ ἄλλῳ τινὶ διὰ ὠδίας, ἢ ὑσσώδει ὑγρῷ, καὶ οὐ ἔβαλλον ἐς τὸ τῶν γυναικῶν ἀρώθρια, αὐτὰς φημὶ τὰς αἰδοίας, καὶ εἰ μὲν ἀνήλθε διὰ τὸ θάρακος ἐς τὰς ῥίνας ἡ ὀσμὴ, (ἔζεσι γὰρ ἐδήλωσε διὰ τὸ, πρὸς τὸ στόμα) ἀπεφαίνοντο γονίμους αὐτὰς εἶναι (σημεῖον γὰρ ἔζεσι τὸ ἀνεωγμένους εἶναι ζοὺς πόρους, δι' ὧν ἂν ἐκ τῶν ἄνω πρὸς τὴν ὑστέραν κατέλθοι τὸ γόνιμον, κατεμένιον) εἰ δὲ μὴ ἀνήλθεν ἡ ὀσμὴ, μὴ εἶναι ἔφασκον αὐτὰς τὸ γόνιμον, κεκλεισμοί γὰρ εἶναι ἔλεγον οἱ πόροι, καὶ ἐπὶ τούτῳ οὐκ ἀνήλθεν ἡ ὀσμή. κεκλεισμένων δὲ ὄντων, οὐκ ἂν δυνηθείη χωρῆσαι δι' αὐτὸ ἄνωθεν κάτω πρὸς τὴν ὑστέραν τὸ κατεμένιον, ἀλλὰ κἂν κατέλθῃ, δῆλον ὡς οὐ σωεστηκὸς, καὶ γόνιμον ἐστὶ, ἀλλ' ὑδατῶδες, καὶ λεπτὸν, καὶ ἄγονον, καὶ πρὸς ζοῦτοις ὀλίγον, ἢ ὥστε ἰᾷ αὐτῶν δύνασθαι ζῷογονεῖν συσσῶσαι. ἔζεστε δῶν τοῖς προσθέτοις ἐβασάνιζον αὐτὰς, καὶ ζοῖς ἐγχρίστοις χρώμασι. ἔγχριστα δὲ χρώματα λέγει, ἅπερ ἂν ἀλείφωσι αἱ ἑταῖραι τοῖς σφῶν βλεφαρίσιν, ἢ ταῖς ὀφρύσι πρὸς τὸ μέλανας αὐτὰς ποιῆσαι. τούτοις δῶν ζοῖς ἐγχρίστοις χρώμασι οὐκ ἀλείφοντες ταῖς μελούσαις νυμφεύεσθαι ζοὺς ὀφθαλμοὺς, ἢ ζοὺς βλεφαρίδας, καὶ τὰς τῶν βλεφαρίδων ἄκρα οὐ οἷς αὖται ἐρίζουσι. εἰ μὲν ἐχλωάνυζο, καὶ μέλαν ἐγίνετο τὸ οὐ τῷ στόματι τῆς νυμφευθησομένης πύελον, γόνιμον εἶναι αὐτὴν ἐπίστευον. εἰ δ' οὐκ ἐχλώννυτο, ἄγονον. ἀσπερματικώτατος γὰρ ὢν τὸ πτὲ τὴν κεφαλὴν ὁ πτὲ ζοὺς ὀφθαλμοὺς τόπος, εἰ μὲν διήρχετο τὸ χρῶμα, καὶ ἐχλώννυ τὸ πύελον, ἀνεωγμένους εἶναι ἅπαντας ζοὺς τῶν σώματος οὐ μικρὸν πόρους, καὶ πίσιν ἔχον ἢ δι' ἀναμίσβησιν ζοῦ, ὡς δι' οἱ ἂν, καὶ τὸ γόνιμον κατεμένιον. εἰ δὲ μὴ διήρχετο, κεκλῆσμοί οὐς εἶναι, ἢ συμμεμυκότας. ὃ τὸ δὲ οὐ τῷ σωματοειδεῖ μετασχηματίζοντας ἐπιδήλως οἱ ὀφθαλμοὶ, καὶ οὐκ εἰσὶ ὁ πτὶ οἱ ἡσσον περὶ τῆς ὁμιλίας, ἢ πεῖρα παρέσκηται ζοῖς φιλοῦσι τὴν τῶν φυσικῶν πραγμάτων ἀκριβῆ κατάληψιν.

Τοῦτο οὐκ ἔστι κατασκευαστικὸν ὡς ἂν τῷ δόξειε μὴ σκοποῦντι τὸ ἐπιφερόμενον συμπέρασμα, τοῦ πῶς χρώννυτο τὸ πτύελον, ἀλλὰ τοῦ πῶς ἀνεξερχομένης κάτωθεν ἐκ τῶν ἄρθρων, ἄνω εἰς τὰς ῥίνας τῆς τῶν προσθέτων ὀσμῆς, δύναται γόνιμος εἶναι. αἴτιον οὖν φησὶ τοῦ ἀνερχομένης τῆς ὀσμῆς, δύνασθαι κατιέναι πρὸς τὰ ἄρθρα τὸ γόνιμον καταμήνιον. ὅτι ἡ πᾶσα γονῆς φύσις (λέγων γονὴν ἐν ταῦθα τὸ καταμήνιον) ὁμοία ἐστὶ τῇ φύσει τοῦ ἐγκεφάλου. ὡς γὰρ ὁ ἐγκέφαλος ὑγρὸν καὶ ψυχρὸν, οὕτω καὶ τὸ καταμήνιον, ὑγρὸν γὰρ, καὶ ὅτι καὶ ψυχρὸν τῇ φύσιν, τὸ γὰρ θερμὸν ὅπερ ἔχει ἐπίκτητόν ἐστι. πρότερον δὲ συναθροίζεται ἐν τῷ ὑποζώματι ἐν ᾧ κεῖται ἡ καρδία, (ταύτην γὰρ εἶπεν ἀρχὴν τῆς φύσεως,) καὶ οὕτω κάτεισιν ἐν τῇ ὑστέρᾳ, ἐκεῖσε οὖν συναθροιζόμενον, δέχεται τὴν θερμότητα ἐκ τῆς καρδίας ἐπίκτητον. αὕτη δὲ ἡ θερμότης, ἐστὶ ἡ θρεπτικὴ καὶ αὐξητικὴ ψυχὴ, ἔχει γὰρ αὐτὴν καὶ τὸ καταμήνιον ὥσπερ εἴρηκε πρότερον. ὡς τε μόνω τῷ χρώματι διαφέρει ὁ ἐγκέφαλος, τῆς γονῆς, ἤτοι τοῦ καταμηνίου, ὁ μὲν, γὰρ λευκὸς, τὸ δὲ καταμήνιον ἐρυθρόν. γίνεται δέποτε καὶ λευκὸν (ὥσπερ εἴρηται πρότερον) ταῖς νέαις καὶ ψυχροτέραις. ὅτι οὖν τὸ λευκὸν καταμήνιον, πάντα ἂν εἴη ὅμοιος τῷ ἐγκεφάλῳ, καὶ τῇ φύσει καὶ τῷ χρώματι. ἐπειδὴ οὖν (ὡς ἐλέγομεν, τὸ καταμήνιον ὅμοιον ἐστὶ τῇ τῆς ἐγκεφάλου φύσει, ἀνάγκη αὐτὸ ἐκ τῶν ἄνωθεν τοῦ ὑποζώματος γενέσθαι, εἰ δὲ ὅτι, εἰ μὲν εἰσὶ ἠνεωγμένοι οἱ τοῦ σώματος πόροι δ' ὧν δίεισι τὸ καταμήνιον, ἀνάγκη διιέναι τὰς κινήσεις τὰς ἐκ τῶν ὀσμῶν γινομένας, πρὸς τὸν θώρακα, ἀπὸ δὲ τοῦ θώρακος γενέσθαι αἴσθησιν διὰ τῆς ἐκπνοῆς (ταύτην γὰρ εἶπεν ἀναπνοὴν,) ἐν ταῖς ῥισίν. ὡς τε τῶν ὀσμῶν ἀνερχομένων πρὸς τὰς ῥίνας, δίοι ἂν καὶ τὸ καταμήνιον κάτωθεν.

Λέγουσι γὰρ ἐπὶ πάντων ὁμοίως τὴν ἀπόδειξιν τῶν παρὰ τὴν συγγένειαν συνδυαζομένων. Δημόκριτος μὲν γάρ φησι διεφθαρθαι τοὺς πόρους τῶν ἡμιόνων ἐν ταῖς ὑστέραις, διὰ τὸ μὴ ἐκσυγγενῶν γίνεσθαι τὴν ἀρχὴν τῶν ζώων. συμβαίνει δὲ ἐφ' ἑτέρων ζώων ὅτι μὲν ὑπάρχειν. γεννᾶν δὲ μηδὲν ἧττον. καίτοι χρῆν εἴπερ αἴτιον τοῦτ' ἦν τῆς ἀγονίας, ἄγονα καὶ τἄλλα εἶναι τὰ μιγνύμενα τὸν τρόπον ὅτι.

Τοῦτο ἴσον ἐστὶ τῷ, ἔδει οὖν τὰς ἀποδείξεις, ἃς λέγουσι περὶ τῶν γεννωμένων ἐκ τῆς τῶν ἀνομοίων μίξεως, μὴ ἐφαρμόζειν μόνοις τοῖς ἡμίοσιν, ἀλλ' ἁπλῶς πᾶσι, τοῖς δὲ ἀνομοίων τικτομένοις. ὁ μὲν οὖν Δημόκριτος φησὶ τῆς τῶν ἡμιόνων ἀτεκνίας τὴν αἰτίαν πειρώμενος λέγειν. ταῦτα δὲ ἐξετραγώδη. οἱ τῶν ἡμιόνων καὶ τῶν ἀρρένων καὶ τῶν θηλείων πόροι, (λέγων πόρους τὰ ἀμφοτέρων σπέρματα), οἱ δὴ πόροι φησὶ τούτων ἐν τῇ δὲ ἀρχῇ συστάσει, καὶ διαπλάσει τῶν τοιούτων ζώων, διὰ τὸ μὴ ἐκσυγγενῶν γίνεσθαι, ἀλλ' δὲ ἀνομοειδῶν, τοιαύτης ἔτυχον φύσεως, ὥς τε διεφθαρθαι, τουτέστι, ὥς τε τὸ μὲν τοῦ ἄρρενος ἐν ᾗ ἂν εἰσέλθοι θηλεία, φθείρειν τὸ καταμήνιον αὐτῆς, καὶ ἄγονον ποιεῖν, ὁμοίως καὶ τὴν θήλειαν οἵου ἂν ἄρρενι δέξηται γονὴν, φθείρειν καὶ ἄγονον ἀπεργάζεσθαι. ἐνίσταται οὖν πρὸς ταύτην τὴν δόξαν καὶ φησὶ, εἰ τοῦτ' ἦν αἴτιον τῆς τῶν ἡμιόνων ἀτεκνίας, ἔδει πάντα τὰ δὲ ἀνομοειδῶν τικτόμενα ἄγονα εἶναι, νῦν δὲ παμπόλλα δὲ ἀνομοειδῶν γεγονότα,



γονότα, γεννῶσιν αὐτὰ ἑτέρα, ὥσπερ εἴρηται, τὰ ἐκλύκου καὶ κυνὸς καὶ πέρδικος καὶ ἀλεκτρυόνος, καὶ ἄλλα πλεῖστα.

Ἐμπεδοκλῆς δ' αἰτιᾶται τὸ, μίγμα τῶν σπερμάτων γίνεσθαι πυκνὸν, ἐκμαλακῆς τῆς γονῆς οὔσης ἑκατέρας. συναρμόττειν γὰρ τὰ κοῖλα τοῖς πυκνοῖς ἀλλήλων. ἐκ δὲ τῶν τοιούτων γίνεσθαι ἐκμαλακῶν, σκληρόν. ὥσπερ τῷ καττιτέρῳ μιχθέντα τὸν χαλκόν. λέγων οὔτ' ἐπὶ τῆς χαλκοῦ, καὶ τῆς καττιτέρου, τὴν αἰτίαν ὀρθῶς. εἴρηται δ' ἐν τοῖς προβλήμασι περὶ αὐτῶν, οὐθ' ὅλως ἐκγνωρίμων ποιούμενος τὰς ἀρχάς. τὰ γὰρ κοῖλα, καὶ τὰ στερεὰ, ἁρμόττοντα, πῶς ποιεῖ τὴν μίξιν; οἷον οἴνου, καὶ ὕδατος. ὅτι γὰρ ὑπὲρ ἡμᾶς ἐστι τὸ λεγόμενον, πῶς δεῖ γὰρ λαβεῖν τὰ κοῖλα τοῦ οἴνου, καὶ τῆς ὕδατος, λίαν ἐστὶ παρὰ τὴν αἴσθησιν.

Ἐμπεδοκλῆς ἐν ἅπασι τοῖς σώμασι τοῖς ὑπὸ σελήνην, οἷον ὕδασι ἐλαίοις καὶ τοῖς ἄλλοις εἶναι ἔλεγεν (ὡς ἐν τῇ περὶ γενέσεως καὶ φθορᾶς εἴρηκεν,) ἀναμεμιγμένους πόρους καὶ ναστὰ, καὶ τοὺς μὲν πόρους ἐκάλεσε κοῖλα, τὰ δὲ ναστὰ, πυκνὰ, καὶ ὧν μέν εἰσι τὰ ναστὰ, καὶ οἱ πόροι, τουτέστι τὰ κοῖλα καὶ πυκνὰ σύμμετρα, ὥς τε δύνασθαι δ' ἀλλήλων χωρεῖν, τούτων ἔφασκεν εἶναι μίξιν καὶ κρᾶσιν, οἷον ὕδατος καὶ οἴνου. ὧν δὲ ἀσύμμετρα, ἄμικτα ταῦτα εἶναι ἔφασκεν ὥσπερ ἔλαιον καὶ ὕδωρ. φησὶ γὰρ, ὕδωρ οἴνω μᾶλλον ἐναρίθμιον, αὐτὰς ἐλαίῳ οὐκ ἐθέλει, ταῦτα λέγων κατὰ παντὸς σώματος, τὴν αἰτίαν τῆς τῶν ἡμιόνων ἀτεκνίας ἀπεδίδου λέγων, ὅτι τὰ κοῖλα καὶ πυκνὰ τοῦ ἱππείου σπέρματος, ὁμοίως δὲ καὶ τοῦ καταμηνίου τῆς ὄνου, (ἐνεισι γὰρ κατ' ἐκεῖνον καὶ ἐν τῷ καταμηνίῳ πυκνὰ καὶ κοῖλα), ὥσπερ καὶ ἐν τῇ τοῦ ἵππου γονῇ, τὰ δὴ κοῖλα καὶ πυκνὰ ἀμφοτέρων τῶν σπερμάτων, τῆς τε ὄνου καὶ τοῦ ἵππου, ὑγρὰ καὶ μαλακὰ ὄντα, δύνανται διὰ τὴν μαλακότητα μίγνυσθαι ἀλλήλοις καὶ εἰσιέναι τὰ μὲν τῆς γονῆς πυκνὰ, εἰς τὰ τοῦ καταμηνίου κοῖλα, καὶ τὰ τοῦ καταμηνίου πυκνὰ, εἰς τὰ τῆς γονῆς κοῖλα, καὶ γίνεσθαι τὸ πᾶν μίγμα πυκνὸν, ἤτοι ναστὸν, ὡς μηδὲν ὅλως εὐρίσκεσθαι ἐν αὐτῷ κοῖλον, ἤτοι πόρον, ἀλλὰ τὸ πᾶν εἶναι ναστὸν καὶ πλῆρες ὅτι δὲ περὶ φύσιν. πᾶν γὰρ τὸ καπὰ φύσιν συνεστὼς καὶ ὄν, ἀνάγκη ἔχειν ἐν ἑαυτῷ κοῖλα καὶ πυκνὰ, ὥς τ' ἐπειδὴ τὸ τοιοῦτον μίγμα παρὰ φύσιν, ἔτι μᾶλλον ἀνάγκη παρὰ φύσιν εἶναι τὸ δὲ αὐτοῦ γεγονὸς, καὶ ἄγονον. τὸ γὰρ ἐκτοῦ παρὰ φύσιν ὄντος γεγονὸς, ἔτι μᾶλλον αὐτὸ παρὰ φύσιν ἐστι. ἀντιλέγει οὖν πρὸς ταύτην τὴν δόξαν σαφῶς, λέγων, μηδέπω θεάσασθαι ἡμᾶς ἐνόντα, ἢ κοῖλα ἢ πυκνὰ τῷ ὕδατι καὶ τῷ οἴνῳ.

Ἔτι δ' ἐπειδὴ συμβαίνει δὲ ἵππου γίνεσθαι ἵππους. καὶ δὲ ὄνων ὄνους. καὶ δὲ ἵππου, καὶ ὄνου ἡμίονον, ἀμφοτέρως ἄρρενος, καὶ θήλεος ὁ ποτεροῦν ὄντος, διατί ἐκ μὲν τούτων γίνεται πυκνὸν οὕτως, ὥς τε ἄγονον εἶναι τὸ γινόμενον, ἐκ δ' ἵππου θήλεος, καὶ ἄρρενος, ἢ ὄνου θήλεος, καὶ ἄρρενος οὐ γίνεται ἄγονον. καίτοι μαλακὸν, καὶ τὸ τῆς ἄρρενος ἵππου ἐστί. καὶ τὸ τοῦ θήλεος. μίγνυται δὲ ὁ θῆλυς ἵππος καὶ ὁ ἄρρην, τῷ ὄνῳ. καὶ τῷ ἄρρενι, καὶ τῷ θήλει. καὶ διὰ ὅτι γίνονται ἄγονα δὲ ἀμφοτέρων ὥς φησιν, ὅτι δὲ ἀμφοῖν, ἐντὶ γίνεται μαλακῶν ὄντων τῶν σπερμάτων. ἔδει οὖν καὶ τὸ δὲ ἵππου ἄρρενος, καὶ θήλεος γινόμενον.

Τὸ ἀμφοτέρως, ἀντὶ τοῦ καὶ δὲ ἵππου ἄρρενος, καὶ ὄνου θηλείας δὲ γίνεται ἡμίονος, καὶ δὲ ὄνου ἄρρενος καὶ ἵππου θηλείας. ἐπεὶ οὖν φησὶ καὶ τὸ δὲ ἵππου ἄρρενος μαλακόν ἐστι, καὶ τὸ ἐκ τῆς θηλείας ὁμοίως ἵππου, διάτινα αἰτίαν οὐ γίνεται καὶ τὸ ἐκ τούτων μίγμα πυκνὸν, καὶ τὸ ἐκτοῦ τοιούτου μίγματος ἄγονον, ἀλλὰ μόνον τὸ δὲ ἵππου καὶ ὄνου.

Ὄνον τὴν θήλειαν λέγει, καὶ γονὴν, τὸ καταμήνιον αὐτῆς, πάμπαν δὲ βραχέως, καὶ διαῤῥῆσαι ἀσαφῶς ἀπήγγελται ἡ λέξις. εἴη δ' ἂν τὸ λεγόμενον τοιοῦτον, ἢ μὲν οὖν ὁ ἡμίονος εἴτε ἄρρεν, εἴτε θῆλυ, ὁ δὲ ἄρρενος ἵππου γεγονὼς, ἢ γεγονυῖα, καὶ δὲ ὄνου θηλείας. ἢ μὲν οὖν τὸ δὲ ἵππου ἄρρενος καὶ θηλείας ὄνου γεννηθὲν, ἄγονον ἦν, τὸ δὲ δὲ ὄνου ἄρρενος καὶ ἵππου θηλείας γόνιμον, ἦν ἂν καταιτιᾶσθαι τὸν ἄρρενα ἵππον, καὶ λέγειν ὅτι τὰ κοῖλα τούτου ὁμοίως καὶ τὰ πυκνὰ, μαλακὰ ὄντα, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ τῆς ὄνου, γίνεται τὸ ἐκτούτων ἄγονον. τὰ δὲ τῶν ἄρρενος ὄνου, ἢ σὶ μὲν ὁμοίως τοῖς τοῦ ἵππου μαλακὰ, τῆς δὲ θηλείας ἵππου, σκληρά. σκληρῶν δὲ ὄντων, οὔτε τοῖς τοῦ ἄρρενος ὄνου μαλακοῖς διδόασι χώραν ἢ σιέναι διὰ τὸ σκληρότητα, οὔτε τοῖς τοῦ ἄρρενος ἵππου. τούτου δὲ οὕτως ἔχοντος, καὶ ἐνόντων ἐν τῷ μίγματι τῷ δὲ ἄρρενος ὄνου καὶ ἵππου θηλείας γεγονότι κοίλων καὶ πυκνῶν, ὁμοίως δὲ καὶ ἐν τῷ δὲ ἄρρενος ἵππου καὶ θηλείας ἵππου, ἀνάγκη κατὰ φύσιν ἔχειν ταῦτα τὰ μίγματα. ὥστε καὶ τὰ δὲ αὐτῶν γεγονότα, κατὰ φύσιν ἔχειν, καὶ γόνιμα εἶναι, καὶ ἐπὶ τούτῳ ἢ σὶ γόνιμα, τότε δὲ ἵππου ἄρρενος, καὶ θηλείας ἵππου, καὶ τὸ δὲ ἄρρενος ὄνου, καὶ θηλείας ἵππου. ἢ μὲν οὖν (ὡς εἴρηται) ἄγονον ἦν τὸ δὲ ἄρρενος ἵππου, καὶ θηλείας ὄνου, γόνιμον δὲ τὸ δὲ ἄρρενος ὄνου, καὶ θηλείας ἵππου, ἐν ἦν ἂν καταιτιᾶσθαι τὸν ἄρρενα ἵππον, ἔχειν τὴν αἰτίαν ἀποδιδόναι, καὶ διατὶ τὸ ἐκτοῦ ἵππου καὶ τῆς ἵππου γεγονὸς γόνιμόν ἐστι. ἐπεὶ δὲ καὶ τὸ ἐκτοῦ ἵππου, καὶ τῆς ὄνου ἄγονον, ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἐκτοῦ ὄνου καὶ τῆς ἵππου, (ἄγονον γὰρ καὶ αὐτὸ) δῆλον ὅτι καὶ τὰ τῆς θηλείας ἵππου κοῖλα, καὶ πυκνὰ, μαλακά ἐστι, ὁμοίως δὲ καὶ τὰ τοῦ ἄρρενος ὄνου. ἢ δὲ ῥῆσαι, ἔδει καὶ τὸ ἐκτοῦ ἵππου καὶ τῆς ἵππου ἄγονον εἶναι, ἐστὶ δὲ γόνιμον. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἐκτοῦ ὄνου καὶ τῆς ὄνου, ἐστὶ δὲ καὶ τὸ ἐκτούτων γόνιμον, ἡ μὲν οὖν διάνοια τῆς λέξεως αὕτη, θεωρητέον δὲ καὶ αὐτήν. ἢ μὲν γὰρ θάτερον ἐμίγνυτο μόνον τῇ τοῦ ὄνου γονῇ, (οὕτω γάρ ἐστι τὸ συνεχὲς,) ἐν ἦν ἂν λέγειν ὅτι θάτερον αἴτιον τοῦ μὴ γεννᾶν ὅμοιον. ἐστὶ δὲ τὸ λεγόμενον, ἢ μὲν οὖν θάτερον, ἤτοι τὸ τοῦ ἄρρενος σπέρμα ἐμίγνυτο τῇ γονῇ καὶ τῷ καταμηνίῳ τῆς θηλείας ὄνου, καὶ πρὸς ὑπακουστέον τὸ, τὸ δὲ τοῦ ἄρρενος ὄνου μὴ ἐμίγνυτο τῇ τῆς θηλείας ἵππου γονῇ, καὶ διὰ ῥῆσαι τὸ μὲν ἐκτούτων ἐστὶ ἄγονον, τὸ δὲ ἐκτοῦ ὄνου καὶ τῆς ἵππου γόνιμον, ἐν ἦν ἂν λέγειν, ὅτι θάτερον ἤτοι ὁ ἵππος, αἴτιον τοῦ μὴ γεννᾶν ὅμοιον, τουτέστι τοῦ ἄγονον εἶναι τὸ δὲ αὐτῶν.

Εἰ μὲν γὰρ θάτερον ἐμίγνυτο μόνον, ἐν ἦν ἂν λέγειν, ὅτι θάτερον αἴτιον, τοῦ μὴ γεννᾶν ὅμοιον, τῇ τοῦ ὄνου γονῇ.

Τουτέστι νῦν οἷα ἐστὶ ἡ γονὴ τῆς θηλείας ὄνου, ἐν ᾗ μίγνυται τὸ τοῦ ἄρρενος ἵππου σπέρμα, τοιαύτη ἐστὶ καὶ ἡ τῆς θηλείας ἵππου, ὑγρὰ γὰρ καὶ αὕτη. συγγενῆ δὲ εἶπε τὴν θήλειαν ἵππον καὶ τὸν ἄρρενα ἵππον, δέον ἢ πεῖν ὁμοειδῆ. ὅτι δὲ ὑγρὰ καὶ ἡ τῆς ἵππου γονὴ, δῆλον. ἢ γὰρ ἦν σκληρὰ, ἔδει κατὰ ἐμπεδοκλέα τὸ δὲ αὐτῆς καὶ τοῦ ἄρρενος ὄνου γεγονὸς ζῶον, γόνιμον εἶναι

Νῦν δ' οἵαπερ οὔσῃ ἐκείνῃ μίγνυτο, τοιαύτη καὶ τῇ τοῦ συγγενοῦς.

Τὸ λεγόμενον δυνάμει τοιοῦτόν ἐστι, ἢ τάλα καὶ οὐκ ἀποδείκνυσιν ὁ Ἐμπεδοκλῆς, ὅμως διὰ τὸ ἐπάγειν τὸν δοκοῦσαν αὐτῷ εἶναι ἀπόδειξιν, κατὰ ἀμφοτέρων τῶν γινομένων ἔκτε τοῦ ἵππου καὶ τῆς ὄνου, καὶ τοῦ ὄνου καὶ τῆς ἵππου, κατά γε δὴ ῥῆσαι καλῶς πεποίηκε. τὴν γὰρ τοιαύτην ἀπόδειξιν ἔφασκεν ὁ Ἐμπεδοκλῆς κατὰ τῆς τῶν ἀμφοτέρων ἀτεκνίας ἁρμόττειν, τούτε δὲ ἵππου καὶ τῆς ὄνου γεγονότος, καὶ τοῦ ἐκτῆς ὄνου καὶ τοῦ ἵππου. ἀλλ' εἴπερ ἐν τῷ ἑβδόμῳ ἔτει τῆς ἡλικίας αὐτοῦ, ὁ ἄρρεν ἡμίονος ὀχεύσας ἵππον θήλειαν, ἢ ὄνον, γεννᾷ ὥς φασιν, εἴπερ οὖν διαῤῥῆσαι δώσομεν ἀληθῆ εἶναι τὴν τοῦ Ἐμπεδοκλέους ἀπόδειξιν, ἐπὶ μόνης ἂν ἀληθεύοι τῆς θηλείας ὄνου.

Ἔτι δ' ἡ μὲν ἀπόδειξις κατ' ἀμφοτέρων εἴρηται ὁμοίως καὶ τοῦ θήλεος καὶ τοῦ ἄρρενος. γεννᾷ δ' ὁ ἄρρην ἑπτάετης ὢν μόνως, ὥς φασιν, ἀλλ' ἡ θήλεια ἄγονος ὅλως. καὶ αὕτη τῷ μὴ ἐκτρέφειν ἢ τέλος. ἐπεὶ ἤδη κύημα ἔσχεν ἡμίονος.

Ἴσως δὲ



Ἴσως δὲ μᾶλλον ἂν δόξῃ ἀπόδειξις εἶναι πιθανὴ τῶν ἠρημένων, λογική. λέγω δὲ λογικὴν διαῤῥῆσαι, ὅτι ὅσῳ καθόλου, μᾶλλον πορρωτέρω τῶν οἰκείων ἐστὶν ἀρχῶν. ἔστι δὲ τοιαύτη τις. ἢ γὰρ δὲ ὁμοειδῶν ἄρρενος, καὶ θήλεος, ὁμοειδὲς γίνεσθαι πέφυκε τοῖς γεννήσασιν ἄρρεν, ἢ θῆλυ, οἷον ἐκκυνὸς ἄρρενος, καὶ θήλεος, κύων ἄρρεν, ἢ θήλυα. καὶ δὲ ἑτέρων τῷ εἴδει, ἕτερον τῷ εἴδει, οἷον ἢ κύων ἕτερον λέοντος, καὶ ἐκκυνὸς ἄρρενος, καὶ θήλυας, λέοντος, ἕτερον, καὶ ἐκλέοντος ἄρρενος, καὶ κυνὸς θήλεος, ἕτερον. ὥστε ἐπειδὴ γίνεται ἡμίονος ἄρρην καὶ θήλυα, ἀδιαφόρων ὄντων τῷ εἴδει ἀλλήλοις, γίνεται δὲ δὲ ἵππου, καὶ ὄνου, ἡμίονος. ἕτερον δ' ἔστι τῷ εἴδει ταῦτα, καὶ οἱ ἡμίονοι, ἀδύνατον γενέσθαι δὲ ἡμίονον τί. ἕτερον γὰρ γένος, οὐχ οἷόν τε, διὰ τὸ δὲ ἄρρενος, καὶ θήλεος τῶν ὁμοειδῶν, ταὐτὸ γίνεσθαι τῷ εἴδει. ἡμίονον δὲ, ὅτι δὲ ἵππου, καὶ ὄνου γίνεται ἑτέρων ὄντων τῷ εἴδει. ἐκ δὲ τῶν ἑτέρων τῷ εἴδει. ἕτερον ἐτέθη γίνεσθαι ζῶον. οὕτως μὲν οὖν ὁ λόγος καθόλου λίαν καὶ κενός. οἱ γὰρ μὴ ἐκτῶν οἰκείων ἀρχῶν λόγοι, ἀλλὰ δοκοῦσιν εἶναι τῶν πραγμάτων οὐκόντες. οἱ γὰρ ἐκτῶν ἀρχῶν τῶν γεωμετρικῶν, γεωμετρικοὶ, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων. τὸ δὲ κενὸν, δοκεῖ μὲν εἶναί τι. ἔστι δ' οὐθέν. οὐκ ἀληθὲς δὲ ὅτι πολλὰ τῶν μὴ ὁμοειδῶν γενομένων, γίνεται γόνιμα, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον. ῥῆσαι μὲν οὖν τὸν τρόπον, οὔτε περὶ τῶν ἄλλων δεῖ ζητεῖν οὔτε περὶ τῶν φυσικῶν. ἐκ δὲ τῶν ὑπαρχόντων τῷ γένει τῷ τῶν ἵππων, καὶ τῷ τῶν ὄνων θεωρῶν ἄντις, μᾶλλον λάβοι τὴν αἰτίαν.

Τίς ἐστὶ ἡ λογικὴ ἀπόδειξις, αὐτὸς σαφηνίζει, λέγων, λέγω δὲ λογικὴν, τὴν καθόλου καὶ πλείοσιν ἐφαρμόζουσαν, τοιαύτη δ' ἐστὶ ἡ μὴ ἐκτῶν οἰκείων ἀρχῶν οὖσα τοῦ πράγματος, ἀλλ' ἐκκοινοτέρων, ὡς ἐν τοῖς ὑστέροις ἀναλυτικοῖς λέγεται. τὸ δὲ λεγόμενόν ἐστι τοιοῦτον, τῆς Δημοκρίτου, καὶ Ἐμπεδοκλέους ἀποδείξεως πιθανωτέρα ἂν εἶναι δόξῃ ἡ ῥηθήσεσθαι μέλλουσα ἀπόδειξις. εἴη δὲ ἂν ὁρηθησόμενος λόγος, καὶ πειρώμενος κατασκευάζειν διατὶ οἱ ἡμίονοι οὐ γεννῶσι τοιοῦτος. ἐὰν ἐκλέοντος ἄρρενος, καὶ θήλεος λέοντος, (οἵπερ ἢ σὶ ὁμοειδεῖς). ὁμοειδὲς αὐτοῖς γεννᾶται, λέγων γὰρ, ἐκ δὲ ἀνομοειδῶν, ἀνομοειδές. τὸ γὰρ δὲ ἄρρενος κυνὸς καὶ θηλείας κυνὸς γεγονὸς, ἀνομοειδὲς ἐστὶ τῷ ἐκλεόντων γεγονότι. ἢ δὴ τὸ ἐκλεόντων γεγονὸς, λέων ἐστὶ, τὸ δὲ ἐκκυνῶν, κύων, λείπεται ἄρα τὸ ἐκλέοντος καὶ κυνὸς γεγονὸς, μήτε λέοντα εἶναι μήτε κύνα. ῥῆσαι δὴ καὶ ἐπὶ τῶν ἵππων καὶ ὄνων. ἢ γὰρ τὸ δὲ ἵππων γεγονὸς, ἵππος ἐστὶ, τὸ δὲ δὲ ὄνων ὄνος, τὸ δὲ ἵππου καὶ ὄνου γεγονὸς, οὔθ' ἵππος ἂν εἴη οὔτε ὄνος, ἀλλ' ἡμίονος. εἴδη φασὶ, οἱ ῥῆσαι κατασκευάζοντες, δοίημεν ἐκ τῆς μίξεως ἄρρενος ἡμίονου, καὶ θήλεος ἡμίονου, γεννᾶσθαι τὶ ζῶον, τὶ ἂν εἴη τὸ ἐκ τῶν ἡμιόνων γεγονὸς, ἡμίονος ἢ ἄλλό τι; ἕτερον μὲν οὖν, καὶ ἀνομοειδὲς ἑαυτῶν, ἐκ τῆς ἀλλήλων συνουσίας οἱ ἡμίονοι γεννῆσαι οὐ δύνανται. τὰ γὰρ γεννῶντα ἀνομοειδῆ ἑαυτοῖς, πολὺ πρότερον ὁμοειδῆ δύνανται γεννᾶν, εἶθ' οὕτως ἀνομοειδῆ, τούτου γάρ ἐστι δηλωτικὸν τὸ, ἕτερον γὰρ οὐχ οἷόν τε, διὰ τὸ δὲ ἄρρενος καὶ θήλεος τῶν ὁμοειδῶν, ταὐτὸ γενέσθαι τῷ εἴδει. ἐστὶ γὰρ τὸ, ἕτερον γένος οὐχ οἷόν τε ἴσον τῷ, ἀνομοιοειδὲς γὰρ οὐχ οἷόν τε εἶναι τοῖς ἡμίοσι τὸ δὲ αὐτῶν γεγονὸς, διὰ τὸ δὲ ὁμοειδῶν ἄρρενος καὶ θήλεος, ταὐτὸ γίνεσθαι τῷ εἴδει, τουτέστι ὁμοειδὲς. ἀνομοιοειδὲς οὖν τὸ δὲ ἡμιόνων γεγονὸς, οὐχ οἷόν τε εἶναι τοῖς γεννήσασιν αὐτὸ ἡμίοσιν, (ἡμίονος δὲ, ὅτι δὲ ἵππου καὶ ὄνου γίνεται), τουτέστι, ἀλλὰ μὴν οὐδὲ ἡμίονος καὶ ὁμοειδὲς τοῖς ἡμίοσι, δύναται εἶναι τὸ δὲ ἡμιόνων γεγονός. κεῖται γὰρ τὸν ἡμίονον δὲ ἀνομοειδῶν γίνεσθαι. ῥῆσαι γὰρ πάλιν ἐδήλωσε, διὰ τοῦ, ἐκ δὲ τῶν ἑτέρων τῷ εἴδει ἕτερον ἐτέθει γίνεσθαι ζῶον, ἐκ γὰρ ἵππου, καὶ ὄνου ἑτέρων ὄντων τῷ εἴδει ὁ ἡμίονος, ἕτερος ὢν ἵππου καὶ ὄνου. ἐπεὶ οὖν οὔτε ὁμοειδὲς ἑαυτοῖς οἱ ἡμίονοι, οὔτ' ἀνομοειδὲς δύνανται γεννᾶν, ἢ κότως ἢ σὶ ἄγονοι. λέγει οὖν ὁ Ἀριστοτέλης ἐγκαλῶν τῷ λόγῳ τούτῳ, καθόλου τε εἶναι, καὶ μάτην ἠρημένῳ. ἢ γὰρ ἦν ἀληθὲς,

ἔδει καὶ τὸ ἐκκωλῦσαι καὶ ἀλαπτικὸς, καὶ ἄγονον εἶναι, ὁμοίως δὲ καὶ πάντας τοὺς ἄλλους τοὺς ἀφ' ἑνὸς ἀνομοιοδήλων γεγονότας. ἦν μὲν οὖν ζῶον ἔχειν τὸν κοινὸν καὶ καθόλου καὶ κοινὸν, οὐ δεῖ ζητεῖν τοὺς ἑκάστου αἰτίας. ἀλλ' ἐκτὸς οἰκείας.

Σ συγγενῆ λέγει νῦν τοὺς τετραπόδας, καὶ ζωοτόκα, μέλλων δὲ τὴν οἰκείαν καὶ ἀληθῆ λέγειν δόξαν τῆς τῶν ἡμιόνων ἀτεκνίας, πρῶτον ἐκτίθεται, τοὺς πάσχοντας τοῖς ἵπποις καὶ ὄνοις, ἀφ' ὧν ἔστι ἡ μίξις, καὶ οὕτως ἐκτοὺ των σωάκει πάσχειν οὐ τέχνως ἡ αἰτία τῆς τῶν ἡμιόνων ἀτεκνίας. φησὶ οὖν, ὅτι πρῶτον μὲν ἐκτετραπόδων καὶ ζωοτόκων, μόνοι οἱ ἵπποι, καὶ οἱ ὄνοι ἐστὶ μονόζωνοι, οὐ δὲ εἰς ἵππος ἢ ὄνος ὠοπαιδιὰ δύο τεκνία. δεύτερον δὲ, ὅτι οὐκ ἀεὶ, οὐδὲ κατὰ πάντα καιρὸν, ὑπὸ τῶν ἀρρένων συλλαμβάνονται τὰ θήλεα, διὰ τὸ μὴ ἀεὶ φέρειν ἅ ἄρρενα γονὴν, ἀλλ' οἱ μὲν ἵπποι οὐ ταῖς ἡμερίαις, αἱ δὲ ὄνοι περὶ ζοπὰς θερινὰς, ἡλίου ὄντος οὐ καρκίνῳ καὶ λέοντι. ζέον ὅτι αἱ μὲν ἵπποι, οὐ κατομιωιάδη ἐστὶ, ἀλλὰ πάμπαν ὀλίγον φέρουσι τὸ κατομιώιον, αἱ δὲ ὄνοι ἀπουροῦσι γὰρ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος γόνον, διὸ μιχθὲν τῷ ὑγρῷ ἀκολουθοῦντες μαστιγοῦσιν αὐτὰς, καὶ ζέχειν ἀναγκάζουσιν, ὅπως μὴ σταθεῖσαι ἀπουρήσωσι γόνον, οὐδὲν γὰρ ὄφελος ζέον οὐ φέρει διώκεται. τέταρτον δὲ, ὅτι ψυχρότερος ὁ ὄνος, οὐ σημεῖα παρατίθησιν λίαν σαφῆ. πῶλια δὲ λέγει τὰ τῶν ὄνων τέκνα. τὸ δὲ οὐ τῇ αὐτῇ γὰρ γίνεται οὐ ἢ ἂν ὀχευθῇ, ἴσον ἐστὶ τῷ, οὐ τῇ αὐτῇ γὰρ ὥρᾳ γενναται οὐ ἢ ἂν ὀχευθῇ. ἐπειδὴ γὰρ οὐ ἰσωθὲν ὁλόκληρον. (ιβ', γὰρ μῆνας φέρει κατὰ μάλιστα ἡ ἔμβρυον καὶ ἡ ἵππος, καὶ ἡ ὄνος) ἀνάγκη τῇ ἵππον οὐ τῇ ἡμερίᾳ ὀχευθῆσαι, πάλιν οὐ τῇ ἡμερίᾳ γεννῆσαι τῇ δὲ ὄνον οὐ τῷ θέρει, οὐ τοιαύτῃ γὰρ ὁ χειμὼν τῇ ὥρᾳ. τούτων οὕτω προειλημμένων σκεπτέον τίνος οὕνεκα εἴληπται τοιοῦτος, καὶ οὕτω τῇ λέξιν σαφεστέον. τὸ μὲν οὖν μονόζωνον, μηδέποτε δὲ δίδυμα γεννᾶν, πρὸς δεῖξιν εἴληπται καὶ διὰ φύσιν, ἢ πιτηδειότητα ἰδίαν ἔχουσι πρὸς τὸ εἶναι ἄγονα. τὸ γὰρ μονόζωνον, πάχυ λαμπρόν ἐστι δείγμα, διὰ φύσιν ἔχειν ἢ ἐπιτηδειότητα πρὸς τὸ εἶναι ἄγονα. τὸ γὰρ ἐπιτηδείως ἔχον πρὸς τὸ γεννᾶν, γεννᾷ ποτὲ καὶ δύο. ἀλλὰ καὶ τὸ οὐ μόνους τοὺς ἡμιόνους ὡς φασι τῇ τε ἡμερίᾳ καὶ τῷ θέρει γεννᾶν καὶ ὀχεύεσθαι, καὶ ζέχειν δὴ ἅ τὸ ἐπιτηδεῖον εἶναι πρὸς τὸ μὴ γεννᾶν εἰληπται, τὰ γὰρ ἐπιτήδεια πρὸς τὸ γεννᾶν, κατὰ πᾶσαν ὥραν συλλαμβάνεσθαι δοῦ ἰωιδοῦ. ἀλλὰ μὴ τὸ πάχυ φέρειν ὀλίγον κατομίνιον, δοῦδοῦ ἐστὶ δηλωτικόν, αἰτία γὰρ ἀτονίας ἡ τῶν κατομιωίων ἀσάνις, ἀλλὰ καὶ ἡ ψυχρότης πάχυ ἂν δοῦδοῦ αἰτία. ἡ γὰρ καὶ θερμότερα καὶ τὸ κατομιώιον καὶ ἡ γονὴ τῶν ἵππων τῆς γονῆς καὶ τοῦ καταμιωίου τῶν ὄνων, ὅμως καὶ αὐτὰ τῇ ἑαυτῶν φύσει ψυχρά ἐστι, οὐ γὰρ τὸ πηδὸς θερμότερον ἢ δὴ καὶ θερμόν ἐστι. ἡ δοῦ ἰωδοῦ, οἵ τε ὄνοι φημὶ καὶ οἱ ἵπποι, τὰ κατὰ φύσιν γενόδα, (διὰ ὁμοιοδῶν γὰρ γενέσθαι,) οὕτω πάμπαν σώεγγυς ἅ ἐστὶ δοῦ ἄγονα εἶναι, (μάλις γὰρ ἡ οὐ δύνανται γεννᾶν) οἱ μόνοι οἷς πρὸς δημονίοις ὑπάρχει ἡ τὰ παρὰ φύσιν, πῶς οὐκ ἂν εἶεν διὰ ἀναγκης ἄγονοι.

Σημεῖον δὲ

Γ ρωδον μὲν ἑκάτερον αὐτῶν ἐστι μονοτόκων ἐκτὸς συγγενῶν ζώων. ἐπεὶ τοῦ συμπίπτουσι τὰ θήλεα ἐκτὸς ἀρρένων ἀεί. διόπερ δοῦς ἵππους διαλείποντες ὀχεύουσι διὰ τὸ μὴ διωίας αὐτοὺς σωεχῶς φέρειν. ἀλλ' ἡ μὲν ἵππος οὐ κατομινιάδης, ἀλλ' ἐλάχιστον προΐεται τετραπόδων. ἡ δ' ὄνος οὐ θέλγεται τὴν ὀχείαν. ἀλλ' ἀζουρεῖ τὸν γόνον. διὸ μαστιγοῦσιν ἀκόλαστοι τες. ἔπι δὲ ψυχρὸν τὸ ζῶον ὁ ὄνος ἐστί. διόπερ οὐ τοῖς χειμερινοῖς οὐ θέλει γίνεσθαι τόποις, διὰ τὸ δύσριγον εἶναι τὴν φύσιν, οἷον περὶ σκύθας, καὶ τὴν ὄμορον χώραν. οὐδὲ περὶ κελτοὺς τοὺς ὑπὲρ τῆς ἰβηρίας. ψυχρὴ γὰρ καὶ αὕτη ἡ χώρα. διὰ ταύτην δὲ τὴν αἰτίαν, οὐ τὰς ὀχείας ἐπιβάλλουσι τοῖς ὄνοις, οὐχ ὥσπερ ἵπποις καθ' ἡμερίαν, ἀλλὰ περὶ ζοπὰς θερινὰς. ὅπως οὖ ἀλεεινὴ γίνηται ὥρα τοῦ πώλια. οὐ τῇ αὐτῇ γὰρ γίνεται οὐ ἢ ἂν ὀχευθῇ. οὐ ἰσωθὲν ἐκύει, οὐ ἵππος, οὐ ὄνος. ὄντος δ' ὡσπερ εἴρηται ψυχροῦ τὴν φύσιν, οὐ τῇ γονῇ ἀναγκαῖον εἶναι ζέειν τοιοῦτον ψυχράν.



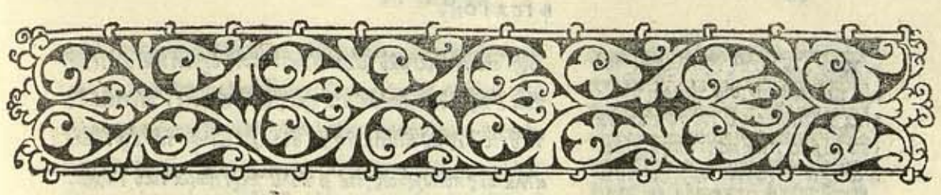
Σ ημεῖον δὲ τοῦτου, διὰ ζέζεσ ἐὰν μὴ ἵππος ἀναβῇ ἐπὶ ὠχευμένου ὑπὸ τοῦ ὄνου, οὐ διαφθείρεται τὴν τοῦ ὄνου ὀχείαν. ὁ δ' ὄνος ἐὰν ἐπαναβῇ, διαφθείρει τὴν τοῦ ἵππου, διὰ ψυχρότητα τοῦ ἀσέρματος. ὅταν μὲν οὖν ἀλλήλοις μιχθῶσι, σώζεται διὰ τὸ θατέρου θερμότητα. θερμότερον γὰρ τὸ ἀπὸ τοῦ ἵππου ἀποκρινόμενον. ἡ μὲν γὰρ τοῦ ὄνου, ψυχρὰ ἡ ὑγρὰ, ἡ δὲ γονή. ἡ δὲ τοῦ ἵππου, θερμοτέρα. ὅταν δὲ μιχθῇ, ἡ θερμὸν ἐπὶ ψυχρόν. ἡ ψυχρὸν ἐπὶ θερμόν, συμβαίνει τοιοῦτον μὲν τὸ ἐκτούτων κύημα γινόμενον σώζεσθαι. ἡ ταῦτα δὴ ἀλλήλων ἔστι γόνιμα. τὸ δ' ἐκτούτων κύημα γενόμενον, μηκέτι γόνιμον ἀλλ' ἄγονον ἐπὶ τελειογονίαν. ὅλως δ' ὑπάρχοντος ἑκατέρου φύσεως πρὸς ἀγονίαν. τῷ τε ὄνῳ ὑπάρχειν τοὺς ἄλλους τοὺς εἰρημένα. καὶ ἂν μὴ μιχθὲν βόλον ἦν πρῶτον ἀρξεται γεννᾶν. οὐκέτι γεννᾷ ζοπαράσχον. οὕτως ἐπὶ μικροῦ ἔχεται τὸ ἄγονον εἶναι τὸ σῶμα τῶν ὄναν. ὁμοίως δὲ καὶ ὁ ἵππος. διὰ φύσιν γὰρ πρὸς τὴν ἀγονίαν, ἡ τοσοῦτον λείπειται ἄγονος εἶναι, ὅσον τὸ γενέσθαι τὸ ἐκτούτου ψυχρότερον. ζοῦτο δὲ γίνεται, ὅταν μιχθῇ τῇ τοῦ ὄνου ἀποκρίσει. καὶ ὄνος δὲ ὁ σεύτους μικρὸς δεῖν κατὰ τὸν οἰκεῖον σωδυασμόν, ἄγονον γεννᾷ. ὥς τε ὅταν προσγένηται τὸ παρὰ φύσιν εἰ τότε οἷός μόλις γεννητικὸν ἀλλήλων ᾖ, τὸ ἐκ τούτων ἔτι μᾶλλον ἄγονον καὶ παρὰ φύσιν, οὐδενὸς διείργει τοῦ ἄγονον εἶναι. ἀλλ' ἀναγκης ἔσται ἄγονον. συμβαίνει δὲ καὶ τοὺ σώματος τῶν ἡμιόνων μεγάλα γίνεσθαι, διὰ τὸ τὴν ἀπόκρισιν τὴν ἐπὶ τὰς κατομιώια, ζέπεσθαι ἐπὶ τὴν αὔξησιν. Ἐπὶ δ' οὐ ταύτοις ὄζεται τῶν τοιούτων, οὐ μόνον συμβαῖν δεῖ τὴν ἡμιόνου, ἀλλὰ καὶ ἐκβρέψαι. ζοῦτο δὲ ἀδιάτον, μὴ γινομένων κατομιωίων. τοῖς δ' ἡμιόνοις οὐ γίνεται. ἀλλὰ τὸ μὲν ἄχρηστον, μιχθὲν τοῦ περιπεφυκότος τοῦ ἐκτὸς κύστεως ἐκκρίνεται. διόπερ οὐδὲ τῶν ἄρρενων οἱ ἡμίονοι οἱ ἄρρενες ὀσφραίνονται τῶν θηλειῶν, ὥσπερ τὰ ἄλλα τὰ μαίνυχα. ἀλλ' αὐ τοῦ ζοῦ περιπεφυκότος. τὰ δ' ἄλλα, ζέπεται ἐπὶ τὴν αὔξησιν ἡ τὸ μέγεθος. ὥστε συμβαῖν μὲν οὐ δίεχε ταύτοτε τὴν θήλειαν. ὅπερ ἤδη φαίνεται γενόδς. ἐκθρέψαι δὲ καὶ ἀζεμέλειν δεῖ τὸν ἡμιόνου τὸν ἐκ τοῦ ἵππου καὶ ὄνου γεγονότα. ἐὰν μὲν οὖν ἐκ τοῦ ἵππου ᾖ τὸ ἄρρεν, ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ὄνου τὸ θῆλυ. ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ἵππου τὸ θῆλυ, ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ὄνου τὸ ἄρρεν. ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ἵππου καὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ὄνου καὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ἵππου καὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ὄνου καὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ἵππου καὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ὄνου καὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν.

Σ ημεῖον δὲ φησὶ τοῦ ψυχρὸν εἶναι τὸ τοῦ ὄνου γονὴν, ὅτι ἂν μὴ ἵππος ἀναβῇ ἐπὶ ὠχευμένου ὑπὸ ὄνου, οὐ διαφθείρει τὴν τοῦ ὄνου ὀχείαν. ὁ δ' ὄνος ἐὰν ἐπαναβῇ, διαφθείρει τὴν τοῦ ἵππου, διὰ ψυχρότητα τοῦ ἀσέρματος. ὅταν μὲν οὖν ἀλλήλοις μιχθῶσι, σώζεται διὰ τὸ θατέρου θερμότητα. θερμότερον γὰρ τὸ ἀπὸ τοῦ ἵππου ἀποκρινόμενον. ἡ μὲν γὰρ τοῦ ὄνου, ψυχρὰ ἡ ὑγρὰ, ἡ δὲ γονή. ἡ δὲ τοῦ ἵππου, θερμοτέρα. ὅταν δὲ μιχθῇ, ἡ θερμὸν ἐπὶ ψυχρόν. ἡ ψυχρὸν ἐπὶ θερμόν, συμβαίνει τοιοῦτον μὲν τὸ ἐκτούτων κύημα γινόμενον σώζεσθαι. ἡ ταῦτα δὴ ἀλλήλων ἔστι γόνιμα. τὸ δ' ἐκτούτων κύημα γενόμενον, μηκέτι γόνιμον ἀλλ' ἄγονον ἐπὶ τελειογονίαν. ὅλως δ' ὑπάρχοντος ἑκατέρου φύσεως πρὸς ἀγονίαν. τῷ τε ὄνῳ ὑπάρχειν τοὺς ἄλλους τοὺς εἰρημένα. καὶ ἂν μὴ μιχθὲν βόλον ἦν πρῶτον ἀρξεται γεννᾶν. οὐκέτι γεννᾷ ζοπαράσχον. οὕτως ἐπὶ μικροῦ ἔχεται τὸ ἄγονον εἶναι τὸ σῶμα τῶν ὄναν. ὁμοίως δὲ καὶ ὁ ἵππος. διὰ φύσιν γὰρ πρὸς τὴν ἀγονίαν, ἡ τοσοῦτον λείπειται ἄγονος εἶναι, ὅσον τὸ γενέσθαι τὸ ἐκτούτου ψυχρότερον. ζοῦτο δὲ γίνεται, ὅταν μιχθῇ τῇ τοῦ ὄνου ἀποκρίσει. καὶ ὄνος δὲ ὁ σεύτους μικρὸς δεῖν κατὰ τὸν οἰκεῖον σωδυασμόν, ἄγονον γεννᾷ. ὥς τε ὅταν προσγένηται τὸ παρὰ φύσιν εἰ τότε οἷός μόλις γεννητικὸν ἀλλήλων ᾖ, τὸ ἐκ τούτων ἔτι μᾶλλον ἄγονον καὶ παρὰ φύσιν, οὐδενὸς διείργει τοῦ ἄγονον εἶναι. ἀλλ' ἀναγκης ἔσται ἄγονον. συμβαίνει δὲ καὶ τοὺ σώματος τῶν ἡμιόνων μεγάλα γίνεσθαι, διὰ τὸ τὴν ἀπόκρισιν τὴν ἐπὶ τὰς κατομιώια, ζέπεσθαι ἐπὶ τὴν αὔξησιν. Ἐπὶ δ' οὐ ταύτοις ὄζεται τῶν τοιούτων, οὐ μόνον συμβαῖν δεῖ τὴν ἡμιόνου, ἀλλὰ καὶ ἐκβρέψαι. ζοῦτο δὲ ἀδιάτον, μὴ γινομένων κατομιωίων. τοῖς δ' ἡμιόνοις οὐ γίνεται. ἀλλὰ τὸ μὲν ἄχρηστον, μιχθὲν τοῦ περιπεφυκότος τοῦ ἐκτὸς κύστεως ἐκκρίνεται. διόπερ οὐδὲ τῶν ἄρρενων οἱ ἡμίονοι οἱ ἄρρενες ὀσφραίνονται τῶν θηλειῶν, ὥσπερ τὰ ἄλλα τὰ μαίνυχα. ἀλλ' αὐ τοῦ ζοῦ περιπεφυκότος. τὰ δ' ἄλλα, ζέπεται ἐπὶ τὴν αὔξησιν ἡ τὸ μέγεθος. ὥστε συμβαῖν μὲν οὐ δίεχε ταύτοτε τὴν θήλειαν. ὅπερ ἤδη φαίνεται γενόδς. ἐκθρέψαι δὲ καὶ ἀζεμέλειν δεῖ τὸν ἡμιόνου τὸν ἐκ τοῦ ἵππου καὶ ὄνου γεγονότα. ἐὰν μὲν οὖν ἐκ τοῦ ἵππου ᾖ τὸ ἄρρεν, ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ὄνου τὸ θῆλυ. ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ἵππου τὸ θῆλυ, ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ὄνου τὸ ἄρρεν. ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ἵππου καὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ὄνου καὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ἵππου καὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ὄνου καὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ἵππου καὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν, ἐὰν δὲ ἐκ τοῦ ὄνου καὶ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν.

ἅπαντες οὐ ἀεὶ ὧν μὴ ὄντως ἀκτε-
μώνιον. ὥς τε καὶ διαζῆν ἀναγ-
καῖον αὐτὰς ἀγόνους εἶναι, ταῖς
δὲ ἥμισυ ἀκτεμώνιον οὐ γίνε-
ται, ἂν δὲ πῃ συμβῇ γενέσθαι ἀχθη-
σὸν ὂν συγκρίνεται μετὰ τοῦ περι-
τ τώματος τῆς ὑγρᾶς ζοφῶς, καὶ διὰ
ζέσιν οὐ τῶν ἀρθρων οἱ ἡμίονες ἄρ-
ρενες ὀσφραίνονται τῶν θηλειῶν,
ἀλλ' αὐτοῦ τοῦ περιττώματος τῆς
ὑγρᾶς ζοφῶς. ἐπεὶ δὴ καὶ θηλέαι ἵπποι, καὶ ὄνοι, τότε ὀρέγον-
ται καὶ πρὸς πλὴν τῶν ἀρρένων μίξιν
οἱ ῥῶσιν, ὅτε καὶ τὰ ἀκτεμώνια
ἐκ τῆς ὑστέρας σὺν ἡδονῇ πρὸς τὰ ἄρ-
θρα ἀκτελοῦσιν, φυσικῶς κινούμε-
να, ὀσφραίνονται οἱ ἄρρενες τῶν
ἀρθρων τῶν θηλείων, καὶ ἃ μὲν αἰ-
σθάνονται ὀσμῆς, οἷα ἐστὶν ἡ τῶν ἀκτεμωνίων, γινώσκουσι φυσικῶς ὅ π ὀρέγονται ὀχευθῆναι, καὶ ὀ-
χεύουσιν αὐτὰς ἃ δὲ μὴ αἰσθάνονται, ὑποχωροῦσιν, ἅτε τῶν θηλείων μὴ ὀρουσῶν. ἐπεὶ οὖν ζοῦθ' οὕ-
τως ἔχει, τὸ δὲ τῶν ἡμίονων περίττωμα οὐ κάτεισι πρὸς τὰ σφῶν ἄρθρα, ἀλλὰ συνεκκρίνοντες ζοῖς
οὖροις, ὀσφραίνονται τῶν οὔρων, καὶ ἃ μὲν αἰσθάνονται ὀσμῆς ἀκτεμωνίου, ὀχεύουσιν αὐτὰς, ἃ δὲ
μὴ ἀφίστανται. ἀλλὰ τὴν μὲν θηλειαν φησὶν ἡμίονον συλλαβεῖν ποτὲ οὐ δέχεται, ἐκβρέψαι δὲ, καὶ
τελειῶσαι οὐκ οἶδέ χεται. ὁ δ' ἄρρην ἡμίονος, μιχθεὶς τῆς θηλείας ἵππου γεννήσειεν ἄν, βραχύτα-
τον δὲ, καὶ ἦν αὐτὸν λόγον ἔχον οἷς ἵπποις, καὶ ἡμίοσιν, ὃν τοὺς ἀνθρωπάρια ἃ κολοῦσιν συγμαί-
ους, πρὸς ἡμᾶς. κολεῖται δὲ ὃ δὴ ἄρρενος ἡμίονου γεννηθὲν, γίννος, καὶ γίνονται ἀεὶ δὴ ἄρρενος ἡ
μίονου, γίννοι, δὴ ἵππου δὲ καὶ ὄνου, ἀσαινίας, καὶ τότε, ὅτε συμβῇ νοσῆσαι. ὃ κύημα οὐ τῇ ὑστέρᾳ,
ὥσπερ καὶ τὰ μετὰ χοιρα οὐ τοῖς χοίροις. ὁ γὰρ ἐστὶ γίννος οὐ ἵππος τοῦτο μετὰ χοιρον οὐ τοῖς
χοίροις. γίνεται δὲ ὃ μετὰ χοιρον οὐ ᾧ ἂν τύχῃ χοίρῳ, οὐ γὰρ οὐ πᾶσιν ἢ οὐ πᾶσι, ἀλλ' οὐ ᾧ ἂν τύ-
χῃ. οὐ ταὐθὰ πεπλήρωται καὶ τὸ δεύτερον βιβλίον τῆς περὶ ζῴων γενέσεως, καὶ ἡ μὲν αἰδοῖος
σχολαί.

τέλος τοῦ δευτέρου.

νεγκεῖν εἰς τέλος, ἀδυνάτων. ὁ δ' ἄρρην ποτὲ γεννήσειεν
ἄν, διάτε τὸ θερμότερον εἶναι τοῦ θήλεος φύσει τὸ ἄρρεν.
καὶ διὰ τὸ μὴ συμβαίνεσθαι πρὸς τὴν μίξιν σῶμα μηδέν, τὸ
ἄρρεν. τὸ δ' ἀποτελεσθὲν γίνεται γίννος. τοῦτο δ' ἐστὶν ἡ-
μίονος ἀνάπηρος. καὶ γὰρ ἐκ τοῦ ἵππου καὶ τοῦ ὄνου γίνον-
ται γίννοι, ὅταν νοσήσῃ τὸ κύημα οὐ τῇ ὑστέρᾳ. ἔστι δ' ὁ γίν-
νος ὥσπερ τὰ μετάχοιρα οὐ τοῖς χοίροις. καὶ γὰρ ἐκεῖνα σπη-
ρα θὲν οὐ τῇ ὑστέρᾳ, κλεῖται μετάχοιρον. γίνεται δὲ τοιᾶ-
δε, ὅς ἂν τύχῃ τῶν χοίρων. ὁμοίως δὲ γίνονται καὶ οἱ αὐγ-
μαῖοι, καὶ γὰρ οὗτοι σπηροῦνται τὰ μέρη καὶ τὸ μέγεθος οὐ
τῇ κυήσει. καὶ εἰσὶν ὥσπερ μετάχοιρα καὶ γίννοι. περὶ μὲν
οὖν τῆς τῶν ἡμιόνων ἀτεκνίας, εἴρηται.



# ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΖΩΩΝ ΓΕΝΕΣΕΩΣ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΤΟΥ ΦΙΛΟΠΟΝΟΥ ΣΧΟΛΙΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ, Γ.

ΕΙ μὲν οὖν τῆς τῶν ἡμιόνων ἀτεκνίας εἴρη-
ται, καὶ περὶ τῶν ζωοτοκούντων, καὶ θύρα-
ζε, καὶ οὐ ἐωιζώοις. οὐ δὲ τοῖς ὠοζωκοῦσι τῶν
οὐ αἱμων, τμημά, πεπερασμένως ἔχει τὸ πε
ὶ τὰς γενέσεις, αὐτοῖς τε, καὶ τοῖς περοῖς. καὶ ταυτόν τι
λαβεῖν ἐστὶ περὶ πάντων. τμηθέ, ἔχει διαφορὰς καὶ πρὸς
ἄλληλα, καὶ πρὸς τὰ περὶ τῶν ζῴων. γίνεται μὲν οὖν ἀπὸ
συνδυασμοῦ πάντα. καὶ προϊεμένου γονίμου ἐπὶ τὸ θῆλυ, τοῦ
ἄρρενος. τῶν δ' ὠοτοκούντων, αἱ μὲν ὄρνιθες προΐενται τέ
λειον ὠὸν καὶ σκληρόδερμον, ἐὰν μήτι συμβαίνῃ διὰ νόσον. καὶ
πάντα δ' ἔξω τὰ τῶν ὀρνίθων ἐστί. τῶν δ' ἰχθύων οἱ μὲν
στε λαχώδεις ὥσπερ εἴρηται πολλάκις, οὐ ἐωιζώοις ὠοτοκή-
σαντες ζωοτοκοῦσι. μεταστάντες ζοῦ ὠοῦ δὴ ἄλλου τόπου εἰς
ἄλλον τόπον τῆς ὑστέρας. μαλακόδερμον δὲ τὸ ὠὸν καὶ ὁμό-
χροον ἐστὶν αὐτῶν. εἷς δὲ μόνος οὐ ζωοζωκεῖ τ ζοιούτων οὐ αὐ
ζοῖς ὁ κοτύλη μονος ἑκάστοις. περὶ δ τ αἰτίαν ὑστερον λεκτέον.
οἱ δ' ἄλλοι ὅσοι περ ὠοζωκοῦσι τῶν ἰχθύων, μονόχροον μὲν
προΐενται τὸ ὠόν. ἀτελὲς δὲ τοῦτο. λαμβάνει γὰρ ἔξω πλὴ
αὐξησιν διὰ πλὴ αὐτῆ αἰτίαν δι' ὃ καὶ τὸ ἔσω τελειού-
μενα τῶν ὠῶν. περὶ μὲν οὖν τῶν ὑστερῶν. τίνας ἔχουσι διαφορὰς καὶ διὰ τίνας αἰτίας εἰσίν, εἴρηται πρότερον. καὶ
γὰρ τῶν ζωοζωκούντων τὰ μὲν, ἄνω πρὸς τὸ ὑποζώματι ἔχει
τὰς ὑστέρας, τὰ διέ, κάτω πρὸς ζοῖς ἄρρεσιν. ἄνω μὲν τὰ στε
λαχώδη. κάτω δὲ τὰ καὶ οὐ αὐζοῖς ζωοζωκοῦντα, καὶ ὀυ
ρανζε. οἷον ἄνθρωπος. καὶ ἵππος. καὶ τῶν ἄλλων τῶν ζοιού-
των ἕκαστον. καὶ τῶν ὠοζωκούντων τὰ μὲν κάτω, καθάπερ
τῶν ἰχθύων οἱ ὠοζωκοῦντες. τὰ δ' ἄνω, καθάπερ οἱ ὄρνι-

Ν τῷ παρόντι βιβλίῳ, διέ-
ξοδον τῆς περὶ ζῴων γε-
νέσεως πραγματείας, πλὴ τῶν γι
νομένων δι' ὠῶν γένεσιν παραδώ-
σωσι. καὶ πρώτων, τῶν ἐντελεῶν
ὠῶν γινομένων. τῶν γὰρ ὠῶν τὰ
μὲν τέλεια προΐεται, ὡς τὰ τῶν
ἀλεκτορίδων, καὶ πάντων τῶν πτη
νῶν, τὰ δ' ἀτελῆ, ὥσπερ σχεδὸν
τὰ τῶν ἰχθύων πάντων, καὶ φησί.
κατὰ μόνα τι παρατρέπεσθαι ἔξω
πλὴ τῶν ὠοτοκουμένων πάντων
γένεσιν, ἑαυτοῖς τε καὶ τοῖς πε-
ρῴοις, λέγων περὶ τὰ ζωοτόκα, καὶ
τοιαῦτ ἡ ὠοτόκα περὶ, οἷον, σαῦ
ρα καὶ ἔχις, καὶ ἄλλα πολλά, ὅμως
νῦν αὐτῶν περὶ εἴρηκε τὰ ζωοτό-
κα, ἀντιδιαστέλλων αὐτὰ διὰ ζῆ
πέρου, πρὸς ἅπαντα τὰ ὠοτόκα.
κατά τι μὲν οὖν κοινωνοῦσιν ἀλ-
λήλοις, κατά τι δὲ διαφέρουσι. κοι
νωνοῦσι μὲν κατὰ γὰρ τὸν τόπον τῆς γε
νέσεως τὰ ὠοτόκα πάντα, ἡ ἐωι
ζώοις, καὶ τοῖς ζωοτόκοις. ζοῖς μὲν
οὖν ζωοτόκοις, ὅτι καὶ αὐτὰ καὶ
τὰ ζωοτόκα, ἀπὸ συνδυασμοῦ γί
νεται, προϊεμένου ζοῦ ἄρρενος ἅς τὸ
θῆλυ γονίμου, κεφάννη δὲ, καὶ περι
στερὰ κοινωνοῦσιν ἀλλήλοις, ἡ ἀε-
τῷ καὶ κύκνῳ, καὶ ὅλως πάντα τὰ
ὠοτόκα ἀλλήλοις κατὰ τὸ ἐκ συν
δυασμοῦ γεννᾶν. διαφέρουσι δὲ ἡ
πρὸς τὰ πέζα, καὶ πρὸς ἑαυτά,
τῷ, τὰ μὲν γεννᾶν τέλεον, τὰ δ' ἀ
τελές. μονόχροον δὲ φησὶ ὠὸν, τὸ
ἔχον οὐ χρῶμα. διαφέρει δὲ καὶ
μονόχρων. καὶ μονόχρωμον. καὶ μο

νόχροον. λέγει δὲ ἔξω λαβεῖν τὸ ὠὰ τῆ αὐξήσιν, διὰ τῆ αὐτὸ αἰτίαν, δι' ὃ καὶ περ καὶ τὸ τελεσθέντα ἔσω, μὴ ἡ αἰτία ἀμφοῖν πρόδηλος. ὥσπερ ἢ τ ξαοτεκνυμονῶν οὐδὲν οἷόν τε γεννῆσαι οἷον αὐτὸ πρὶν ἢ αὐξηθεῖ, καὶ ὡς τῆ ἐπιβάλλουσαν φυσικῶς ἔλθοι ἡλικίαν, οὕτως οὐδὲ τ ὠῶν οὐδὲν δυνάται ξῶον γενέσθαι, μὴ αὐξηθέν. ἀναγκη δὲ ζῶον γίνεσθαι, ἵνα τοῦ ἀεὶ, καὶ ζῶ θείου ἕκαστον τῶν ἀδιῶν ὡς οὐδὲ χέται ἐπιπολαιοῖ ὡς τε ἀναγκη μὴ αὔξεσθαι. διὰ ταύτην τοίνυν τῆ αἰτίαν, καὶ τὰ ὠὰ ᾖ, μὴ τὰ ἐκ ᾖς, τῶν ὠῶν αὔξεται, καὶ τελειοῦται. ἐμφανίσειν δὲ ἀξιῶ, ὅτι κ μόνον τὰ γόνιμα τῶν ὠῶν κλεῖ κυήματα, ἀλλὰ καὶ τὸ ὑπωλιέμα, λέγει δὲ τὸ ὑπωλιέμα γίνεσθαι τοῖς πολυγόνοις, διὰ τὸ ἔχειν πολὺ περίπωμα, τοῖς δὲ χαμψώνυξι μὴ γίνεσθαι, διὰ τὸ ἔχειν τὸ ξιῶ ἐκ τοῦ ἧρος ἔαν, ἐκ ἧρας γὰρ ἔχουσιν οἱ χαμψώνυχες τὸ ξιῶ, ἀναλίσκει τ τοῦ περιπώματος φύσιν ἡ φύσις, ἵνα τῆ τῶν περῶν αὔξησιν, ἵνα δύνωνται τὰ χέως πέπεσθαι. ἀλλ' ὥς τε ἐπεὶ καὶ τὸ περιπώματα, καὶ τὸ ᾗ αὐτῶν ὡς τε, καὶ ζῶα, ᾗ ὑγροῦ καὶ θερμοῦ γίνονται, τὸ δὲ τ χαμψωνύχων σῶμα ξηρὸν καὶ θερμὸν, καὶ διὰ τοῦτο ἂν καὶ ἐκλείποι αὐτοῖς τὸ ζωιοῦλον περίπωμα πάντως γὰρ ὀλίγον περίπωμα ὑγρότερόν ἐστι τῶν ὀλίγον ζωῦ ἐχόντων. διὰ τῆ αὐτῆ δὲ ταύτην αἰτίαν, καὶ τὸ μὴ χαμψώνυχα οὔτε ὀχευτικά ἐστιν, οὔτε πολύγονα. τὸ δὲ βαρέα καὶ τὸ πτητικά, ὅσων τὸ σώματος ἀγκαῖόν κεφαλὴ περιστερᾶς ᾗ τῶν ζωύτων. τοῖς μὲν γὰρ βαρέσι καὶ μὴ πτητικοῖς, οἷον ἀλεκτορίσι καὶ πέρδιξι. καὶ τοῖς ἄλλοις τοῖς ζωύτοις, πολὺ γίνεται περίπωμα ζωιοῦτο. διὰ τὸ ἄγεσθαι αὐτῶν ὀχευτικά, καὶ τὸ ἥλεκ προΐεται πολλὴν ὕλην. καὶ πίκτα τῶν ζωύτων τὸ μὲν πολλὰ, τὸ δὲ πολλάκις. πολλὰ μού, οἷον ἀλεκτορίς. μὴ πέρδιξ. μὴ στρουθὸς ὁ λιβυκός. τὸ δὲ περιστερᾶς, πολλὰ μὲν οὔ. πολλάκις δέ. μεταξὺ γάρ ἐστι τούτοις τῶν χαμψωνύχων καὶ τῶν βαρέων. πτητικὰ μὲν γάρ ἐστιν ὥσπερ τὸ χαμψώνυχα. βαλήθη δ' ἔχει ζῦ σώματος, ὥσπερ τὸ βαρέα. ὥς τε διὰ μὲν τὸ πτητικὰ εἶναι μὴ οὐ ταύτην δέ πεσθαι τὸ περίπωμα, ὀλίγα πίκτουσι. διὰ δὲ τὸ βαλήθος ζῦ σώματος, καὶ διὰ τὸ θερμὸν ἔχειν πλὴν κοιλίαν, καὶ πεπτικωτάτην. πρὸς ζῦτοις καὶ διὰ τὸ ἐφ' ἧρος πορίζεσθαι πλὴν ζοφιῶ. τὸ δὲ χαμψώνυχα χαλεπῶς, πολλάκις. ὀχευτικὰ δὲ καὶ πολύγονα, καὶ τὸ μικρὰ τῶν ὀρνέων ἐστὶ καθάπερ οὐ ἱστε καὶ τῶν φυτῶν. ἡ γὰρ ἐπὶ τὸ σῶμα αὔξησις, γίνεται περίπωμα ἀσπερματικόν, διὸ καὶ τῶν ἀλεκτορίδων αἱ ἀσθενιαι καὶ πολυτοκώτατοί εἰσι. διὰ γὰρ μικρότητα σώματος, εἰς πλὴν τέκνωσιν κατανάλίσκεται ἡ ζοφή. καὶ αἱ ἀγεννεῖς τῶν γεναίων πολυτοκώτεραι. ὑγρότερα γὰρ τὰ σώματα τῶν τε, καὶ ὀγκωδέστερα τῶν δὲ ὑσχνότερα καὶ ξηρότερα. ὁ γὰρ θυμὸς ὁ γενναῖος

οὐ τοῖς



οὐ τοῖς τοιούτοις σώμασι γίνεται μᾶλλον. ἔτι δὲ καὶ ἡ τῶν σκελῶν λεπτότης καὶ ἀδένδα συμβάλλεται πρὸς τὴν φύσιν τῶν τοιούτων ὀχευτικὴν εἶναι καὶ πολύγονον, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. ἡ γὰρ εἰς τὰ κῶλα ζοφὴ δέπετε ζοῖς τοιούτοις εἰς περίπωμα ἀσπερματικόν. ὃ γὰρ ἐκεῖθεν ἀφαιρεῖ ἡ φύσις, πρὸς τί. ἴσως οὐ ταὐτὸν. τὸ δὲ χαμψώνυχα πλὴ βάσιν ἰσχυρὰν ἔχει καὶ τὸ σκέλη πάχος ἔχοντα, διὰ τὸν βίον. ὥς τε διὰ ταύτας πάσας τὰς αἰτίας, οὔτε ὀχευτικά ἐστιν, οὔτε πολύγονα. μάλιστα δὲ ἡ κεγχρὶς πολύγονον. μόνον ἢ σχεδὸν τ τὸ μὴ πίνει τ χαμψωνύχων. ἡ δ' ὑγρότης μὴ σύμφυλος, μὴ ἐπακτός, ἀσπερματικόν. μιξὶ τῆς ὑπερχούσης αὐτῆ θερμότητος. πίκτει δ' οὐδὲ δ' αὐτὴ πολλὰ λίαν, ἀλλὰ τέτταρα τὸ πλεῖστον. ὁ δὲ κόκκυξ. ὀλιγοτόκον ἐστὶν οὐκ ὢν χαμψώνυχος ὅτι ψυχρὸς πλὴ φύσιν ἐστί. δῆλοι δ' ἡδέως λία τοῦ ὀρνέου. τὸ δὲ ἀσπερματικὸν ἔχων, δεῖ θερμὸν μὴ ὑγρὸν εἶναι. ὅτι δὲ δῆλον, φανερόν. ὑπότε γὰρ ὀρνέαν διακεῖ πέντων, καὶ ὢν ἀλλοζίας πίκτει νεοττιάς. τὸ δὲ περιστερᾶς, δύο ὡς τὸ πολὺ πίκτειν εἰώθασι. οὔτε γὰρ μονοτόκοι εἰσὶν. οὐδὲ δεῖς γὰρ μονοτόκος ὄρνις. πλὴν ὀκόκκυξ. μὴ οὖν οὐδὲ οὐδὲ τοκεῖ, οὔτε πολὺ πίκτουσιν. ἀλλὰ πολλάκις δύο ἢ ζία τὸ πλεῖστα, γεννῶσι. τὸ δὲ πολὺ δύο. οὐ τοι γὰρ οἱ ἀριθμοὶ μεταξὺ ζῦ ὠοῦ, μὴ πολλῶν.

πολυκαρποφορώτερα ἀστῶν μεγάλων. ἀστῶν δὲ ὅπ τὸ χαμψώνυχα ἰσχνά ἐστι, καὶ ξηρά, πίσιν ζοῦ ζου πρεῖ ἓν θυμόν. συλλογιστέον οὕτω ὧδε, τὸ χαμψώνυχα θυμοῦδη, πάντα τὸ θυμοῦδη ἰσχνὰ καὶ ξηρά ἐστι, καὶ τὸ χαμψώνυχα ἀρα ἰσχνὰ, καὶ ξηρά ἐστι. ἔτι δὲ, ὀχευτικοὶ ἀστὶ οἱ βαρεῖς τῶν ὀρνίθων, καὶ πολύγονοι καὶ διὰ τὸ ἔχειν λεπτὰ σκέλη, οὐ γὰρ δέπεται τὸ περίπωμα ἀστ αὐξησιν τῶν σκελῶν, μὴ οὖσι γὰρ θρεπτικοῖς οὐ χρεία ζούτοις πάχους σκελῶν, ἀλλὰ μᾶλλον τοῖς χαμψώνυξι διεῖ ζούζου, θρεπτοῦσι γὰρ, τοῖς δὲ θρεπτοῦσι διεῖ σκελῶν ἰσχυρῶν, ἵνα πλήπωσι γενναίως. ἡ δὲ κεγχρὶς, καὶ διὰ τὸ ἔχειν ὑγρὸν τὸ σῶμα, καὶ διὰ τὸ πίνειν πολυζωεῖ, τὸ γὰρ ὑγρὸν μιξὶ τῆς ὑπερχούσης θερμότητος ἀσπερματικὴν, τὸ δ' ἅμα χαμψώνυχα οὐ πίνει, διὰ τὸ ἔπειν αὐτοῖς οὐ τοῖς ξηροῖς ἐστι, ἀστε τοῦ διέσοντα ὅλως ὑγρότητος, φθείροι γὰρ ἂν ἀναμιξιβόλως αὐτὸ ἡ ὑγρότης. πίκτει δὲ καὶ ὁ κόκκυξ οὐ ἀλλοζίας νεοττιάς, οὐ γὰρ τοῖς τῶν μικρῶν σρουθῶν, διὰ τὸ διώκεσθαι ὡς ὑπὸ πάντων τῶν μεγάλων, (ἀφελὸς γάρ ἐστι) καὶ ἐαθαι οἰκείαν κατασκευάσαι νεοττιάν. λέγει δὲ ἓν ζία καὶ δύο ἀριθμῶν μεταξὺ ζῦ οὐδὲ καὶ τῶν πολλῶν. ἀστῶν νῦν ἀριθμῶν, καὶ ἓν δύο.

ὅτι δὲ ζοῖς πολυγόνοις δέπεται διὰ τὸ ἀσπερματικὴ ζοφὴ, φανερὸν ἐκτῶν συμβαινόντων. τῶν τε γὰρ διόσμων τὰ πολ-

Ε ἱπῶν πολλάκις ὅπ οὐ τοῖς πολυγόνοις, δέπεται ἡ ζοφὴ διὰ ἀσπερματος γένεσιν, λέγων ἀσπέρματην τε γο

νλῶ καὶ τὸ κατα μῆκος. πισοῦται ἐξ ἴσου ἐκ τῶν συμβαινόντων αὐτοῖς. τὸ γὰρ θαῦμα φησὶ τὸ πολυκερπίσαντος, μιᾷ τινὶ τῶν κερπῶν φορᾷ ξηραίνεται, ὡς τῆς ζοφῶς, ὑφ' ἧς ἔμελε ξιῶ, καὶ ἔναι, ἀναλωθείσης δὲ τῶν κερπῶν αὖξησιν. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ χέρσωπας, ᾗ ὁ σῖτος ξηραίνεται. ἀσαφῶς δὲ ἔχει ἐκ λόγου, ἀλλ' ὡς εἰκὸς σῖτον καὶ χέρσωπας, οὐκ ἂν γὰρ ἦν σῖτον καὶ ἄτα χέρσωπας, ἀλλὰ τινὶ κατα λάμιῳ ἢ πὶς γίνεται ἄχυρον, ξηραίνεται δῶν καὶ αὖτην κατάμη, ᾗ σχεδὸν ἀσιθαμιαία γίνεται, ὅταν οἱ τάχυες μέγιστοι γένωνται, καὶ πολλοὺς ἔχοντες στυρακας, ἀλλ' ὡς τινὶ ζοφῶ ὑφ' ἧς ἡ κατάμη ἠὐξήθη ἔμελε καὶ δι' μῆκος γενέσθαι, ἄταμῶσαι δὲ ζοφῶ καὶ αὔξησιν τῶν στυρακῶν. ὁμοίως δὲ τοῦ ζοις, καὶ αἱ ἀλεκτορίδες πολυζοήσασαι, ἀποθνήσκουσιν. ὅταν δὲ ξηρανθῶσι συμβῆ αὖ τοῖς, ζωυτέστι τὸ πολυζοῆσαι, καὶ ἀποθανεῖν ἢ ξηρανθῆναι, λέγουσιν αὖ τὸν ὑπέρινα γενέσθαι, καὶ π' ὑπέρινον σαφῶς ἐπιζέον, ἐστὶ γὰρ. τὸ δ' ἐστὶ τὸ πάθος ὑπερβολὴ περιπώματος ὅτι γίνεται μιᾷ ἐκκρίσεως, ἀλωπέκια λέγων, ὅτι ἀντὶ τοῦ ἁπεῖν πάθος, λέγουσιν ὑπέρινον. ἐστὶ δῶν τὸ τοιῶδον πάθος ὅπερ καλοῦσιν ὑπέρινον. ὑπερβολὴ ἐκκρίσεως, καὶ γενέσεως περιπώματα. τὸ δ' ὑπῶμιέ μια γίνεται, ἀλλὰ τὸ πάρεχειν οὐ τῷ ἀλλὰ τινὶ αστερματικῶ ὕλῳ, ζωυτέστι τὸ κατα μήνιον, καὶ τινὶ οὐ αὐτῷ θρεπτικῶ καὶ αὐξητικῶ ψυχὴν, ἀλλὰ τὲ δῶν ξηρὸν γίνεται αὐτοῖς τὸ ὑπῶμιέ μια, καὶ ἀλλὰ τὸ μὴ προΐεσθαι θύραζε τὰ κατα μῆνια, ὡς αὐτὸ τοῖς ξωοτόκοις τῶν ὠοτόκων. πᾶσιν τοῖς ζωοτόκοις γίνεται θύραξε ἡ τῶ κατα μήνιων ἀπόκρισις, ἀλλὰ τοῖς μὲν μᾶλλον, ζοῖς δὲ πέμπαν ὀλίγον. ζωῦζου γάρ ἐστι ἀλλαττικὸν τὸ, ὅσον με ἐπισημαίνειν. ὁμοίως δὲ οὐδὲ ζοῖς ἰχθύσι, καθάπερ τοῖς ὄρνισι. διὸ καὶ ζωῦζοις γίνεται μὴ ἄνθρακας, σύστασις κυημάτων, ὁμοίως καὶ τοῖς ὄρνισιν. ἧττον δ' ἐπιθήλως. ψυχροτέρα γὰρ ἡ φύσις αὐτῶν. ἡ δὲ γινομένη ζοῖς ξωοτόκοις ἀπόκρισις τῶν κατα μήνιων, σωίστατοι τοῖς ὄρνισι κατὰ τοὺς ἰνιαυσίους χρόνους τοῦ περιπώματος, καὶ διὰ τὸν τόπον ἔναι θερμὸν ἢν πρὸς τῷ διαζώματι, τελειοῦται τοῖς μεγέθεσι. πρὸς δὲ τὴν γένεσιν ἀτελῆ καὶ ταῦτα καὶ τῶν ἰχθύων ὁμοίως, ἄνθρακας τοῖς τοῦ ἄρρενος γονῆς. ἡ δ' αἰτία ζούτων, εἴρηται πρότερον. οὐ γίνεται δὲ τὰ ὑπῶμιέ μια ζοῖς πίπτουσι τῶν ὀρνίθων διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, δι' ὃ οὐδὲ πολυζοεῖ τὰ ζοῖς. ζοῖς γὰρ γαμψώνυξιν ὀλίγον τὸ περίπωμα. καὶ προσδέονται τῆ ἄρρενος πρὸς



ρενος πρὸς τὴν ὁρμὴν τῆς τοῦ περιπώματος ἐκκρίσεως. τελείω δὲ τὰ ὑπῶμιέ μια γίνεται τῶν γονῶν γινομένων. ἐλάττω δὲ τὸ μέγεθος, διὰ μίαν αἰτίαν καὶ τὴν αὐτήν. διὰ μὴ γὰρ τὸ ἀτελὲς ἔναι, ἐλάττω τὸ μέγεθος. διὰ δὲ τὸ μέγεθος ἐλάττων, τελείω τὸν ἀριθμόν. ἢ ἧττον ἡδέα, διὰ τὸ ἀπεπέστερα εἶναι. οὐ πᾶσι γὰρ τὸ πεπεμμένον γλυκύτερον. ὅτι μὴ δῶν οὔτε τῶν ὀρνίθων οὔτε τὰ τῶν ἰχθύων τελειοῦται πρὸς τὴν γένεσιν ἄνθρακας ὡς τῶν ἀρρένων, ἰνιαυσίως δὲ πᾶσι. περὶ δὲ ζοῦ γίνεσθαι καὶ οὐ ζοῖς ἰχθύσι κυήματα ἄνθρακας ὡς τῶν ἀρρένων, οὐχ ὁμοίως. μάλιστα δὲ ἐπὶ τῶν ποταμίων ὁρᾶται συμβαῖνον, περὶ τοὺς ὀρυθρίνους. οἷοι γὰρ δι' ὀθὺς ἔχοντες ἀεὶ φαίνονται, καθάπερ οὐ τοῖς ἱστορίαις γέγραπται περὶ αὐτῶν.

ὅτι ὑπῶμιέ μια καὶ τοῖς ἰχθῦσιν. ἡ δὲ γινομένη ζοῖς ζωοτόκοις ἀπόκρισις τῶν κατα μήνιων σωίστατοι ζοῖς ὄρνισι κατὰ τοὺς ἰνιαυσίους καὶ ἐνιαυσίους λέγει τοὺς νομιζομένους, καὶ προσήκοντας. τὸ δ' λεγόμενον ἴσον ἐστὶ τῷ. ἀεί ἀεὶ γὰρ ζοῖς ζωοτόκοις οὐκ ἀεὶ καὶ συνεχῶς γίνεται ἡ τῶν κατα μήνιων ἀπόκρισις, ἀλλ' ἐκ διαλείμματος, καὶ διὰ τοὺς νομιζομένους καὶ ὡρισμένους χρόνους, οὕτως καὶ ζοῖς ὄρνισι, τῶν θυραξομένων μὴ πρόεσις οὐ γίνεται, γίνεται μόνοι καὶ ζούτοις ἡ τοῦ κατα μήνιου σύστασις ὡρισμένοις χρόνοις, οὐ γίνεται δὲ ζούτοις θύραξε τὰ κατα μήνια, διὰ τὸ ἄνω πρὸς τὸ ὑπόζωμα ἔχειν τὴν ὑστέραν, ᾗ μὴ πρὸς τὰ ἀρθρα, ὥσπερ τὰ προϊέμενα θύραξε. τελειοῦται δὲ φησὶ οὐ ζοῖς τὰ ὠὰ ζοῖς μεγέθεσιν, ἑστω γὰρ αὖξεται πλέον ὅσον ἔδει αὖξηθῆναι, εἶθ' οὕτως ἔξεισιν, ἀλλὰ τῷ μὴ μεγέθει, οὐδὲ τελειοῦται τὰ τῶν ὀρνίθων ὠὰ, καὶ χωρὶς ζοῦ ἄρρενος, γόνιμα δὲ ἄνευ ἄρρενος οὐ γίνεται. ζοῖς δὲ γαμψώνυξιν, οὐ γίνεται ὑπῶμιέ μια διὰ τὲ τὸ ὀλίγον ἔχειν (ὥσπερ εἴρηται) τὸ περίπωμα, καὶ διὰ τὸ δεῖσθαι ζοῦ ἄρρενος πρὸς τὴν ὁρμὴν τῆς ζοῦ περιπώματος ἐκκρίσεως. τὸ γὰρ τοῦ ἄρρενος ἰσχυρὸν ἐλκει, καὶ ἐκκαλεῖται κατα μήνιον ὑπὸ τῆς οὐ αὐτῷ ψυχικῆς δυνάμεως. τελείω δὲ φησὶ γίνεται τὰ ὑπῶμιέ μια τῶν γινομένων γονῶν, λέγων γονὰ ζῶα τὰ πρὸς γένεσιν νεοττῶν ἐπτηνότητα. ἐλάττω δὲ ἐλάττω τὰ ὑπῶμιέ μια κατὰ τὸ μέγεθος τῶν γονίμων, διότι τελείω ἦν ἀριθμόν, ἀφελοῦσα γὰρ ἡ φύσις ἀπὸ ζοῦ μεγέθους, προσέθηκε τῷ ἀριθμῷ, καὶ πεποίηκεν αὐτὰ πολλὰ καὶ μικρά. τὰ δὲ γόνιμα ὀλίγα μὲν μεγάλα δέ. καὶ ὅτι μὲν χωρὶς ἄρρενος οὔτε τὰ τῶν ὀρνίθων οὔτε τὰ τῶν ἰχθύων γόνιμα γίνεται, ἱκανῶς ᾠδεται. ᾗ δὲ γίνονται κυήματος οὐ τοῖς ἰχθῦσι γόνιμα χωρὶς ἄρρενος, οὐχ ἱκανῶς τε θεώρηται, δοκεῖ γὰρ ζῶσιν συμβαίνειν ἐπὶ τῶν ὀρυθρίνων, διὰ τὸ ἅμα τῷ γεννηθῆναι ἔχειν αὐτῶν οὐ ἱοτὲ ὠά.

Ὅλως δ' οὐ ζοῖς ὄρνισιν ἀδὲ τὰ γινόμενα διὰ τῆς ὀχείας ὠά, θέλει ὡς ἐπὶ πολὺ λαμβάνειν αὖξησιν, ἐὰν μὴ ὀχεύηται ἡ ὄρνις σωεχῶς. ζούτου, δ' αἴτιον ὅτι καθάπερ ἐπὶ τῶν γυναικῶν. τὸ συλλαμβάνειν τοῖς ἀρρέσι κατὰ τὰ ὠά. τινὶ τῶν γυναικείων ἀπόκρισιν. ἔλκει γὰρ τὸ ὑγρὸν ἡ ὑστέρα θερμανθεῖσα καὶ οἱ πόροι ἀναστομωῦται. τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων. ἐπόντος κατὰ μικρὸν ζοῦ κατα μηνιώδους περιπώματος. ὃ θύραξε μὲν οὐκ ἀποκρίνεται διὰ τὸ ὀλίγον ἔναι καὶ πρὸς διαζώματι ἄνω τὰς ὑστέρας. συλλείβεται δὲ ἀς αὐτὸ τινὶ ὑστέραν. τοῦτο γὰρ αὖξει τὸ ὠόν. ὥσπερ τὰ ἔμβρυα τὰ τῶν ζωοτόκων διὰ ζοῦ ὀμφαλοῦ, τὸ πρὸ ἑόν διὰ τῆς ὑστέρας. ἐπεὶ ὅταν ἄπαξ ὀχευθῇ τὰ ὄρνεα, πάντα

ἐ ἐπῶν ὅτι μὲν ἄτε τὰ τῶν ὀρνίθων, οὔτε τὰ τῶν ἰχθύων ὠὰ τελειοῦνται πρὸς τὴν γένεσιν, καὶ γόνιμα γίνεται, διὰ τὰ τῶν ἀρρένων ἱκανῶς ὠπλισμένα, πιστοῦται ἐξ ἴσου καὶ διὰ τῶν παρόντων, διὰ μικρὰ λέπων, τὸ σοῦτον ἐστὶ χρεία τὸ ἄρρενος, πρὸς τὸ γόνιμα γίνεσθαι τὰ ὠά, ὅτι οὐδὲ τὰ ἐξ ὀχείας γινόμενα, θέλει ὡς ἐπὶ πολὺ λαμβάνειν αὖξησιν. ᾗ διότι ἀλεκτρυόνων, (ἔστω γὰρ ἐπὶ τούτων καὶ τῶν ἀλεκτορίδων ὁ λόγος) ᾗ διότι ἀλεκτρυόνων ὀχεύσει ἀλεκτορίδα τινὰ εἴη τὰς αὐτὰς ἀπαγάγοι δὲ χῶραν εἰ ᾧ ἀλεκτρυόνες οὐκ εἰσὶν, ἵνα μὴ διὰ πάντος

ὀχευθῇ, ἀπὸ μὲν τῆς ἄπαξ γονυφὰς ὀχείας σωιέστηκεν πόμπολα ὠὰ σμικρὰ, τῷ μεγέθει ὥσπερ ἡ κέγχρος, ἢ καὶ μείζονα κέγχρου ἴσα κυάμοις, μούσῃ δὲ οὐ τῷ ὠῷ τῷ ἑκάστου μεγέθει, λέγω δὴ τῷ κεγχριαίῳ, ἢ κυαμιαίῳ, μηδὲ λως ἐπὶ πλεῖστον ἐς μείζονα ὄγκον, καὶ μέγεθος. ἢ δ' ἐάσει αὐτὴν μιχθεῖσαν τοῦ ἀλεκτρυόνος, καὶ ὀχεύσεται κατ' ἐνιαύσιον, αὔξουσαι, ἵνα τῷ (ὡς πρόειρηται) θωιάκῳ θαι τὴν ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ἀπόκρισιν, καὶ γονὴν ἀστελλουσαν οὐ τῷ ᾠήλει, ἔλκειν, ἢ ἐκκαλεῖσθαι κατὰ μικρὸν, ὑφ' οὗ ξεφόμενα αὐξάνει. ὥς τε, εἰ περ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ τὸν οὐδὲ αὔξησιν θωιάσθαι λαβεῖν χωρὶς τῶν ἀρρένων, πολλοῦ δεῖ γόνιμα γενέσθαι, ἀλλὰ τῆς ἀπ' αὐτῶν ἀποκρίσεως. τὸ δὲ ὡς ἐπιτοπολὺ πρόσκειται, διότι αὐξόντων ἢ χωρὶς τῶν ἀρρένων, ἂν τύχῃ ὂν θερμότερον, ἢ ὑγρότερον τὸ τοῦ ᾠήλεος σῶμα, τέως δ' οὕτω ὀλιγάκις τούτου συμβαίνει, ὡς ἐπιτοπολὺ δὲ ἐκείνως φιλεῖ γίνεσθαι. ἡπὸν δὲ, ἐπεὶ ὅταν ἅπαξ ὀχευθῇ τὰ ἄρρενα σχεδὸν πάντα αἰεὶ διατελεῖ τὰ ὠὰ ἔχοντα, μικρὰ δὲ πάμπαν, ἐσήγαγεν, ὅπερ σωιεωρακότες τινὲς, λέγουσι ὅτι τὸ ὑπωνέμια, οὐκ ᾠοὶ ὑπωνέμια, ἀλλ' ὑπολείμματα τῆς πρώτης ὀχείας, κατεβραχὺ δὲ αὐξηθέντα. ὅτι δὲ γίνονται ὠὰ καὶ χωρὶς ὀχείας, πιστοῦται ἐκ τῶν ἡμερῶν περ ἡ ἵκων, ἃς οἱ ἠρβυλοὶ ἄγουσιν ἀπὸ τὰς ἡμέρας, καὶ μετὰ ταύτων καὶ πνῶν ἰσχνῶν καὶ πεπλάνων βραχυτάτων, ἠρβύλους ταῦς ἀγρίας πέρδικας. αὗται δῆτα αἱ ἥμεροι πέρδικες, ἢ μὴν τύχωσιν οὖσαι ὀχευμέναι, καὶ πολὴραις ὠῶν, ἐπειδὰν ἀκούσωσιν τῶν ἀγρίων ἀρρένων κακκαβιζόντων, ἢ ῥρουθιζόντων, δι' ὠὸς ἅμα τῷ ἀκοῦσαι, πίκτουσιν, ἢ δι' ἀνέχυτοι ὦσιν, δι' ὠὸς πολὴρουῦνται τῶν κακλουμένων ὑπωιμίων, ὥς τε φδῖδος ὅπου οὐδὲν γίνονται ὑπωιέμια, ἀλλὰ πάντα ἀχόρια. αἱ γὰρ τοιαῦται πέρδικες, ἐκμόνης τῆς φωνῆς πολὴρουῦνται. αὖπον δὲ φησι τοῦ ἀπὸ μόνης τῆς φωνῆς ἢ ζοῦ ὀσφραίνεσθαι τῶν ἀρρένων πολὴρᾶν ται, ἢ πίκτουσιν ὅπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων, οὐ τῶν τεττάρων. ὥσπερ γάρ τινες τῶν ἀνθρώπων, ἂν τύχωσιν ὁρῶντες ζωντέρι ἔχοντες τὸ στόμα πέμπειν λεῖον μόνον μίξεως, ἅμα τῷ ἰδεῖν γλαφυρὰν τινὰ γυναῖκα προϊοῦσαν θύραζε γοητεύσαντες αὐτὴν· ἀλλ' ἢ τύχῃ, τῆς μὲν ὅσης οὐ σχεδὸν ἀεὶ διατελεῖ τὰ ὠὰ ἔχοντα. μικρὰ δὲ πάμπαν. διὸ καὶ περὶ τῶν ὑπολειμμάτων τινὲς ἡάθησαν λέγειν ὡς ἀγιγνομενῶν. ἀλλ' ὡς τῶν ὑπολειμμάτων ἐκπροτρύας ὀχείας ὄντων. τοῦτο δ' ἐστὶ ψεῦδος. ὥσπαιπερ ἡ ἵκων οὐκ ἀεὶ ἐπὶ νεοττιῶν ἀλεκτοριδίου οὐ χινός, νενόμονα ἄνδρ' ὀχείας. ἐπὶ τῆ πέρδικες αἱ ᾠήλειαι αἱ τ' ἀνόχυτοι, οὐ ὀχευμούμαι τ' ἐπὶ ταῖς θήραις ἀγομενῶν, ὁ σφραινόμεναι τ' ἄρρενος οὐκ ἀκούσασαι τῆς φωνῆς, αἱ μὲν πολὴρουῦσι, αἱ δὲ, πίκτουσι παραχρῆμα. τ' δὲ πάντους αἴτιον ἡ αὐ ὥσπερ ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων οὐ τῶν τε ζαπόδων. ἐὰν ὀρῶντα τύχῃ τὰ σώματα πρὸς πλῆν ὁμιλίαν, τὰ μὲν ἰδόντα, τὰ δὲ μικρᾶς γενομένης θίξεως, προΐεται αὐτέρμα. τὰ δὲ τοιαῦτα τ' ὀρνέων, ὀχευτικὰ τ' φύσιν ἐστὶν, ὥς τε μικρᾶς δεῖσθαι τῆς κινήσεως ὅταν ὀρῶντα τύχῃ, καὶ γίνεσθαι τὰ χυὴ πλῆν ἔκκρισιν αὐτῶν. ὥστε τοῖς μὲν ἀνοχεύτοις ὑπωιέμια σωίστασθαι, τοῖς δ' ὀχευμένοις αὐξάνεσθαι καὶ τελειοῦσθαι τὰ χόρια. τῶν δὲ θυραζε ᾠοτοκούντων, οἱ μὲν ὄρνιθες προΐεντα τὸν ᾠὸν τέλειον, οἱ δ' ἰχθύες ἀτελές. ἀλλ' ἔξω λαμβάνει πλῆν αὔξησιν καθάπερ εἴρηται καὶ πρότερον. αἴτιον δ' ὅτι πολύγονόν ἐστι τῶν τοιούτων ἰχθύων γένος. ἀδιωάτων δῶν ἔσω πολλὰ λαβεῖν τέλος. διόπερ ἀπτίκτουσιν ἔξω. ταχέα δὲ ἡ πρόεσις. αἱ γὰρ ὑστέραι πρὸς τοῖς ἄρρεσι τῶν θυραζε ᾠοτοκούντων ἰχθύων, ἐστὶ δὲ τὰ μὲν τῶν ὀρνίθων, δι' χροα, τὰ δὲ τῶν ἰχθύων, μονόχροα πάντων. τῆς δὲ διχροίας πλῆ αἰτίαν ἴδοι τίς ἂν ἐκ τῆς διωαμέως ἑκατέρου τῶν μορίων τοῦ, πελδικοῦ καὶ τ' ᾠχροῦ. γίνεται γὰρ ἡ ἀπόκρισις ἐκ ζῦ αἵματος. οὐδὲν γὰρ ἄναιμον ᾠοτοκεῖ ζῶον. τὸ δ' αἷμα ὅτι ἐστὶν ὕλη τοῖς σώμασιν, εἴρηται πολλάκις.



ὑψηλῷ πινὶ οἰκήματι, καὶ ὀρώσης διὰ θυρίδος, πῦ δ', ἰδόντος αὐτὴν οὐ τῇ ὀφῷ ἱσταμένου. πινὲς δὲ ζώντων, καὶ πολυσπάζουσι μὲν, ἅμα δὲ τῷ θίγεσθαι ζῦ γυναικείου αἰδοίου, τῷ σφῶν αἰδοῖον, προΐονται. οὗτο καὶ αἱ ἡρεμοῦσαι πέρδικες, ἂν τύχωσιν ὀρῶσαι, πάσχουσι τὰ λεχθέντα. λέγει δὲ εἶναι τὰς τῶν ὀρνίθων ὠὰ σθλάσεις, διὰ τῷ ἄλλης μὲν εἶναι διωάμεως τῷ λδικὸν, ἄλλης δὲ τῷ ᾠχρόν. ἡ μὲν γὰρ ἴσαν τῆς αὐτῆς φύσεως, ἢ ἄμφω λδικὰ ἂν ἦν, ἢ ἄμφω ᾠχρὰ, νῦν δ' οὐκ ἔστι.

Τ ὸ μὲν οὖν ἐστιν ἐγγυτέρω αὐ τοῦ τῆς μορφῆς, τῶν μορίων γινομένων, τῷ θερμὸν. τῷ δὲ πεσσθενέστερον πλῆ ζῦ σώματος παρέχεται σύστασιν, καὶ παρέφθορον. διόπερ ὅσα σθ' χροά ἐστι τῶν ᾠῶν, πλῆ μὲν ἀρχὴ τῷ ζῷον λαμβάνει ἐκτοῦ λδικοῦ τῆς πνεύσεως. οὐ δὲ τῷ θερμῷ ἡ ψυχικὴ ἀρχή. πλῆ δὲ ζοφῆ ἐκ τ' ᾠχροῦ. ζῖς μὲν δῦ φύσει θερμοτέροις τ ζώοις, θλα κέκριτῃ χωρίς. ἢ ἐξ οὗ ἡ ἀρχὴ γίνεται, καὶ ἀφ' οὗ ζέφεται. ἢ τῷ μὲν, λδικόν ἐστι, τῷ δὲ, ᾠχρόν. ἢ πολεῖον ἀεὶ τῷ λδικὸν ἢ κάθαρὸν τ ᾠχροῦ ἢ τ πεσθους. ζῖς δ' ἧττον θερμοῖς ἢ ὑγροτέροις. ὃ περ συμβαίνει ἐπὶ τῶν λιμναίων ὀρνέων. ὑγροτέροι γὰρ τοὺς φύσινόντες, ἢ ψυχροτέροι τῶν πεζβυόντων ὀρνέων εἰσίν. ὥς τε καὶ τὰ ᾠὰ τῶν τοιούτων, πολλῷ ἔχει πλῆ κεκλουμούμια λέκυθον ἢ ἧττον ᾠχράν, θλα τῷ ἧττον ἀποκεκρίσθαι τῷ λδικόν. τὰ δ' ἰχθύδια καὶ ψυχτὰ πλῆ φύσιν τῶν ᾠοζοκουούντων, καὶ ἐπὶ ὑγρὰ μᾶλλον. ζοιοῦτο δ' ἐστὶ τῷ τῶν ἰχθύων γένος. οὐ δ' ἀποκεκριμούμενον ἔχει τῷ λδικόν. θλάτε μικρότητα, καὶ θλα τῷ πολὴθος ζῦ ψυχροῦ καὶ πεσθους. διόπερ γίνεται μονόχροα πάντα τὰ τῶν ἰχθύων. καὶ ὡς μὲν ᾠχρά, λδικά. ὡς δὲ λδικά, ᾠχρά. τὰ δὲ τῶν ὀρνέων καὶ τὰ ὑπωιέμια ἔχει ἰσῦτῶν τ διχροιαν. ἔχει γὰρ ἑᾷ οὗ ἑκάτερον ἔστι τῶν μορίων, καὶ ὅθεν ἡ ἀρχή. καὶ ὅθεν ἡ ζοφή. ἀλλὰ ἰσῶς τα ἀτελῆ καὶ πεσσθ μούμενα τ ἀρρένος. γίνεται δ' ὑπό τινι καιρῷ ὀχεθῆ ὑπὸ τ ἄρρένος. οὐκέτι δὲ τῆς διχροίας αἴτιον τὸ ἀρρεν καὶ τὸ θῆλυ, ὡς τοῦ λδικοῦ μὲν ὄντος ἀπὸ τοῦ δ' ᾠχροῦ, ἀπὸ τοῦ ᾠήλεος, ἀλλ' ἄμφω γίνεται ἀπὸ ζοῦ ᾠήλεος. ἀλλὰ τὸ μὲν, ψυχρόν. τὸ δέ, θερμόν. οὐ ὅσοις μὲν οὖν ἐστι πολὺ τὸ θερμὸν, ἀποκρίνεται. οὐ ὅσοις δὲ ἐλίγον, οὐ διωάται. καὶ θλα τοῦτο μονόχροα τὰ κυήματα καθάπερ εἴρηται τῶν ζοιούτων ἔπνων. ἡ δὲ γονὴ συμέστηκε μόνον. καὶ

Ε ἰπτῶν ὅτι ἑκάτερον αὐ τῶν ἑτέρας ἐστὶ διωάμεως, λέγει τίς ἐστι ἡ ἑκάστου ζῦ τῶν διωάμεως. τὸ μὲν δῦν θερμὸν φησὶ, (λέγων θερμὸν τὸ λδικὸν) ἐγγυτέρω καὶ ἐπιτηδειότερον ἐστὶ, πρὸς τὸ δέξασθαι πλῆ μορφὴν ἑκάστου τ ζῦ νεοττοῦ μορίων. τὸ δ' πεσσθέστερον ζῦτέστι τὸ ᾠχρὸν, πλῆ ζῦ σώματος παρέχεται σύστασιν καὶ ζοφῆ. σὺ μὲν γὰρ τῷ λδικῷ, θλα γὰρ ἀφέστηκε τῇ φύσει τὰ ζῦ νεοττοῦ μόρια, ἐκ δὲ ζῦ ᾠχροῦ ξεφόμενα, αὔξεται καὶ τελειοῦται. λαμβάνει δὲ τ ἀρχὴν τὸ ζῷον ἐκ τοῦ λδικοῦ, ὅτι τὸ λδικὸν θερμόν ἐστι ὡς μετ' ὀλίγον δείξει. σὺ δὲ τῷ θερμῷ σύ ἐστιν ἡ ψυχικὴ ἀρχὴ, καὶ τοῖς μὲν θερμότησι, πολεῖον ἀεὶ φησὶ τὸ λδικὸν, καὶ διακεκριμένον χωρὶς, θλακρίνει δ' αὐτὸ ἡ θερμότης, ἢ ἐπιπολάζειν ποιεῖ. τοῖς δ' ἧττον θερμοῖς, μᾶλλον ἐστὶ πολεῖον τὸ ᾠχρὸν ἀναμέμικται γὰρ αὐτὸ τὸ πολεῖον ζῦ λδικοῦ, τὸ γὰρ οὐ διεὲς τῆς θερμότητος αὐτῶν, οὐκ ἠδυνήθη πάντελῶς διακρίναι τὸ λδικὸν ἀπὸ τῆς λεκύθου, λέγων λέκυθον, τὸ ᾠχρόν. ἐπεὶ δῦ (ὡς εἴρηται) ἀναμέμικται οὐ τῇ λεκύθῳ ἢ τῷ ᾠχρῷ, τὸ λδικὸν, ἥκιστος ἐστὶ λδικώτερον τῆς τῶν θερμοτέρων λεκύθου, καὶ ἧττον ᾠχρόν. τὸ δὲ ὠὸν τ ἰχθύων ἐστὶ μονόχροον, θλάτε μικρότητα, πάνυ γὰρ ὂν μικρὸν, οὐκ ἠδυνήθη τὸ μὲν, αὐ τοῦ γενέσθαι ᾠχρὸν, τὸ δὲ λδικὸν, ἢ θλα τὸ πολὴθος ζῦ ψυχροῦ καὶ πεσθους, τοῦτ' ἐστὶ θλα τὸ πολῆθος ζῦ ᾠχροῦ. οὐ δὲ τῇ λέξει τῇ, ἔχει γὰρ ἑκάτερον ἁᾷ οὗ ἔστι τῶν μορίων, μόρια λέγει τὸ ᾠχρὸν καὶ λδικὸν, τὸ δὲ λεγόμενον τοιοῦτον ἐστί. ἔχει γὰρ ἑκάτερον τ

μορίων, πό, τε λβλικὸν ἀφ' οὗ ἔστιν ὁ νεοπλὸς, καὶ τὸ ὠχρὸν ἀφ' οὗ πάλιν διαφέρεται. διὰ δὲ τὸ ἔνναι φησὶ τὸ λβλικὸν θερμὸν, πρῶτον μὲν διὰ κινήματα τῶν ὀργάνων ὅτε ἁβὶ κεγχριαῖα, φαίνονται λβλικὰ, διὰ τὸ θερμὸν καὶ καθαρὸν, τὸ γὰρ θερμότερον, καὶ καθαρώτερον, πρῶτον ἀποκρίνεται τε, καὶ σωίσταται ὑπὸ τοῦ σωιστῶντος. προϊόντα δὲ, καὶ κυάμου μέγεθος ὡς ἁπεῖν λαβόντα, φαίνεται ὠχρὰ, λβλικοῦ μὴ διόλως ἐμφαινομένου οὐ διὰ τοῖς, διὰ τὸ συμμίγνυσθαι ἀεὶ ὠχροῦ ἐομένων, πολέιονος αἱματώδους. τέλος δὲ ἀποκρινομένου τοῦ θερμοῦ, κύκλῳ περίεισται τὸ λβλικὸν, ζωτέστι τέλος δὲ ὑποκρίνεται τὸ λβλικὸν ὑπὸ τοῦ θερμοῦ, ὡς καθαρά τε γον καὶ λεπτότερον, καὶ περίεισται κύκλῳ. ὑγρὸν γὰρ ὂν ἅπαν τὸ μίγμα τὸ ἐκλβλικοῦ, καὶ ὠχροῦ, καὶ πάντη ὁμοίως ἔχεσαν, ὥσπερ τὸ οὖ τῷ λέβητι ὕδωρ, μὴ ὁμοίως πάντοθεν ἀπεριόδ τὸ λβλικόν. καὶ ὥσπερ δὲ οὖ τῷ οὖῳ ἔστι λβλικὸν καὶ ὠχρὸν, οὕτω καὶν πῖς πολλὰ ὠὰ κατεθραύσας, τὸ μὲν ὅρακα ἐξέψε, τὸ δὲ ὠχρὰ καὶ λβλικὰ, ζοῦτον πάντων ὁμοῦ σωερασάντων, ζοῦτόν τε μίξας καὶ ἀνακινήσας διαρκῶς, ὡς τε μιχθῆναι τὸ λβλικὸν τοῖς ὠχροῖς, καὶ οὕτι κράμα γενέσθαι, εἶτα λαβὼν ἁβ κύστιν ἐοὸς, ἢ προβάτη, ἢ ἁβ χύλινον ἢ ἀλόπι ἀγγεῖον, ἔψαυεν, ἔστω δὲ τοῦτο μὴ πολὺ ὥς τε συσπᾶσαι καὶ τὴν ἔξω τὸ κράμα πρὸ τῆς τοῦ λβλικοῦ, ἀπὸ τοῦ ὠχροῦ διακρίσεως, ἅμα σύμεσα, ἁβ δὴ ἔψει αὖ συμμέλαυνεν, ἵ δοι ἂν χαριόεν αὖ ἅπαν τὸ οὖ τῷ κράματι λβλικὸν, καὶ κύκλῳ περιστὸν, τὸ δὲ ὠχρὸν σωαχθὲν οὖ τὸς, ὡς ἀτεχνῶς ἐοικέναι οἱ ἰῶῳ μεγάλῳ, οὖ τὸς μὲν ἔχοντι τὸ ὠχρὸν, κύκλῳ δὲ τὸ λβλικόν. ὥς τε, δῆλον ὅτι τὸ λβλικὸν, θερμὸν καὶ κοῦφόν ἐστι, τὸ δ' ὠχρὸν ψυχρὸν καὶ βαρύ.

Δ ιὰ τούτων λέγει ποῦ τῶν τοῦ ὠοῦ μερῶν κεῖται ἡ οὖ ὠὰ τὸ οὖσα τοῦ ἄρρενος ἀπόκρισις. καὶ λέγει κεῖσθαι, καθὸ προσαπέφυκε τῇ ὑστέρᾳ, δῆλον δ' ἐστὶ τὸ ὀξύ. διόπερ γάρ τινα κατοκωδόνους ὄντως τοῦ ὠοῦ, οὖ τὸ ὀξέα μέρει αὖ ζοῦ κεῖται ἡ τοῦ ἄρρενος γονὴ, καὶ διαδῆλον φησὶ γίνεσθαι ἀνόμοιον, τουτέστιν οὐ σφαιροειδὲς τὸ ὠὸν, ἀλλὰ κατοειδὲς, καὶ ἐπιθάτερα ὀξύ, διὰ τὸ διεῖν διαφέρειν τοῦ λβλικοῦ οὖ ᾧ ἔχει τὴν ἀρχήν. ἐπεὶ δὴ γὰρ τὸ λβλικὸν ὑγρὸν, πᾶν τὸ ὑγρὸν σχηματίζεται τῷ ζῷ ἀγγείου οὖ ᾧ ἐστὶ σχήματι. εἰ μὲν ὖν τὸ ὀξέα σφαιροειδὲς, ὖν ἂν ἡ τὸ σφαῖρα, τῆς δὲ σφαίρας, οὐδὲν διαφέρει ἕτερον διὰ ζοῦτο τὸ μὲν πρῶτον φαίνεται λβλικὸν, καὶ μικρὸν τὸ κύημα οὖ ζοῖς ὄρνισι. προϊὸν δὲ ὠχρὸν ἅπαν συμμιγνυμένου ἀεὶ πολείονος αἱματώδους. τέλος δ' ἀποκρινομένου τοῦ θερμοῦ, κύκλῳ περίεισται τὸ λβλικὸν, ὡς περ ὑγροῦ ξέοντος, ὁμοίως πάντη. τὸ γὰρ λβλικὸν, φύσει μὲν ὑγρόν. ἔχει δ' οὖ αὖ τῷ τιὰ θερμότητα τὰ τιὰ ψυχικά. διὸ κύκλῳ ἀποκρίνεται. τὸ δ' ὠχρὸν καὶ κωδόεις, οὖ τός. καὶν πολλὰ σωερανίσεις τίς ὠὰ ἁβ κύστιν ἢ πι ζιοῦ τον ἔψη τουρί, μὴ θαῖ ἦον ποιοῦντι τιὰ τοῦ θερμοῦ κίνησιν ἢ τιὰ οὖ ζεῖς ὠοῖς διάκρισιν, ὥσπερ οὖ οἱ ὠῷ, καὶ τὸ ἐκπάντων τῶν ὠῶν συσήματι, τὸ μὲν ὠχρὸν οὖ μέσω γίνεται. κύκλῳ δὲ τὸ λβλικόν. διὸ μὲν οὕτω τὸ μὲν μονόχροα. τὸ δὲ διίχροα τῶν ὠῶν, εἴρηται,

Λ ποκρίνεται δ' οὖ τοῖς ὠοῖς ἡ ζοῦ ἄρρενος ἀρχή, καθ' ὃ προσπέφυκε τῇ ὑστέρᾳ τὸ ὠόν, καὶ γίνεται διὰ ἀνόμοιον τὸ τῶν διχρόων ὠῶν, καὶ οὐ πάμπαν σφογγύλον. ἀλλ' ἐπὶ θάτερα ὀξύτερον, διὰ τὸ διαφέρειν διεῖν ἀεὶ ζοῦ λβλικοῦ, οὖ ᾧ ἔχει τιὰ ἀρχιά. διόπερ σκληρότερον ἴαυτὴ τὸ ὠόν, ἢ καὶ τὸ διεν. σκεπάζειν γὰρ διεῖ καὶ φυλάττειν τὸ ὠὸν τιὰ ἀρχιά. καὶ διὰ τοῦζο διέχεται ὕστερον ζοῦ ὠοῦ τὸ ὀξύ. τὸ γὰρ προσπεφυκὸς, ὕστερον διέχεται. καθ' ὃ τιὰ ἀρχιὰ δὲ προσπέφυκον. οὖ τῷ ὀξεῖ δὴ ἀρχή. τὸν αὖ τὸν δ' ἔχει τόπον, καὶ οὖ ζοῖς τῶν φυτῶν ἀσπέρμασιν. προσπέφυκε γὰρ ἡ ἀρχὴ ζοῦ ἀσπέρματος, τὸ μὲν οὖ τοῖς κλάδοις. τὰ δ' οὖ ζοῖς, περικαρπίοις. δῆλον δὲ ἐπὶ τῶν χερσαίων. ἡ γὰρ οὖ τῷ λεγομένῳ ὄμματι συμπίπτει τὸ διάυγειον τῶν κυάμων καὶ τῶν ζιούτων ἀσπερμάτων, ζαὐτὴ προσπέφυκεν ἡ ἀρχὴ ζοῦ ἀσπέρματος.



ἑτέρου μόριον, ἀλλὰ πάντα ὅμοια. δεῖ δ' διαφέρειν τὸ τόπον οὗ φ μέλλει κεῖσθαι ἡ ἀρχή. γέγονεν οὖν διὰ ταῦτα τὸ ὄρακον, ἐπιθατεράτερον ὀξύτερον, καὶ ἀνόμοιον, ἵνα τὸ οὖ αὖ τῷ κείμενον λβλικὸν, ἀνόμοιον ᾖ, καὶ διάφορον, ἵνα οὖ αὖ τῷ πεσῆται ἡ ἀρχὴ, ἐπὶ ζούτῳ μᾶλλον καὶ ἐστὶ σκληρότερον καὶ ἰσχυρότερον τὸ ὀξὺ ζοῦ ὠοῦ, διὰ τὸ δεῖν οὖ αὖ τῷ φυλάττεσθαι ὥσπερ οὖ ἀκροπολὺ, πλὴ ἀρχίω, καὶ διὰ τὸ πολὺ ἔνναι οὖ αὖ τῷ τὸ λβλικὸν, καὶ βοηθεῖν αὖ τῷ. ἁβ ἐγχέχυται δὲ τοῦ ὠοῦ πρῶζον τὸ κάτω, εἶθ' οὕτως τὸ ὀξύ, διὰ τὸ προσπεφυκὸς ἔνναι τὸ ὀξὺ οὖ ᾧ ἡ ἀρχὴ, οὖ τῇ ὑστέρᾳ, καὶ ὕστερον ἀπολύεσθαι. ἀλλὰ καὶ οὖ ζοῖς φυζοῖς φησὶ, ἀεὶ οὖ τῷ μέρει τὸ κάτω ποῦ, κάθ' ὃ προσπεφυκὸς ζοῖς κλάδοις, ἐστὶν ἡ ἀρχή. ὁ γὰρ κύαμος οὖ τῷ μέρει αὖ ζοῦ κάθ' ὃ προσπέφυκε τῷ κελύφει τῷ περιέχοντι αὖ τὸν, χλωρῷ ὄντι, ἔχει τιὰ ἀναλογον ἀρχιὰ τῷ τοῦ ἄρρενος ἀσπέρματι, προσπέφυκε δὲ τῷ κελύφει κάτω τὸ μέλαν, ὃ κηλοῦσιν ὄμμα τοῦ κυάμου, ἔξω γὰρ εἶπε διόδυσιν, οὖ ᾧ ἐπειδὰν βραχῇ ἡ βλάστη, φύει, (οὐ γὰρ τῷ κηλουμένῳ ὄμματι ὁ βλαστὸς φύει,) ὡς δῆλον ὅτι οὐ τοῦθα οὖσης τῆς ἀρχῆς, καὶ οὐκ ἐπιθάτερα. ὅτι δὲ καὶ κάτω ἔξω προσπέφυκον οὐ τῷ κελύφει ὧν, δῆλον τῇ ὄψει, τὸ λοιπὸν γὰρ σῶμα ἀπολελυμένον ὁρᾶται. ἀλλὰ καὶ οὐ μόνῳ τῷ διδύμῳ φαίνεται ἔχων οἷον οὐ περιόνιόν τινα, ἢ πῖς σωέχει τὸν κύαμον καὶ τὸ κέλυφος, καθάπερ καὶ τὸ νδῦγον τὸ κηλούμενον ὑπὸ τῶν νεωτέρων, ἰσχίον, σωέχει τὸν γλουτὸν, ἢ τὸ κοίλον ὀστοῦν, οὖ φ οὕως ἀφέφεται. ἔστι δὲ τὸ, προσπέφυκε γὰρ ἡ ἀρχὴ τοῦ ἀσπέρματος, ἴσον, τῷ προσπέφυκε γὰρ τὸ ἀσπέρμα, οἷον ἁβπεῖν φέρει ὁ κύαμος τῷ κελύφει, καθ' ὃ μέρος ἑαυτοῦ ἐγκεκωδωμένου ἔχει τιὰ ἀρχιά. τινὲς μὲν οὖν τῶν κάρπων ἅπαντες προσπεφύκασι τοῖς κελύφεσιν, ἄλλοι δὲ ζοῖς περικαρπίοις, οἷον τὰ μῆλα, ἄλλοι δ' αὖ τοῖς τοῖς κλάδοις.

Α πορήσειε δ' ἄντις πρὸς τῆς αὖξήσεως τῶν ὠῶν, πόθεν ζοῦτον ἐκ τῆς ὑστέρας συμβαίνει. τὰ μὲν γὰρ ζῶα, διὰ ζοῦ ὀμφαλὸς λαμβάνει τιὰ τροφιά. τὰ δ' ὠὰ, διὰ τίνος. ἐπειδήπερ οὐχ ὥσπερ οἱ σκώληκες ὠὰ τὰ δ' αὖ τῶν λαμβάνει τιὰ αὖξησιν. ἆρ' ἔστι πῃ πρὸς πέφυκε, τοῦτο ποιεῖ τρέπεται, τελοθένζος. οὐ γὰρ σωερξέρχεται καθάπερ ὁ ὀμφαλὸς ζοῖς ζῴοις. γίνεται γὰρ πέριξ, ὅρακον τελειωθὸν τος. τὸ μὲν οὖν ἔρκιμον, ὀρθῶς ζητεῖται. λανθάνει δ' ὅτι τὸ γινόμενον ὅρακον, τοπρῶτον μαλακὸς ὑμὶν ἐστι. τελειωθὸν τος δέ, γίνεται σκληρὸν καὶ κραῦρον. οὕτω συμμέτρως, ὥς τε μὴ ἐγχεῖται μον, ἔπι μαλακήν. πόνον γὰρ ἂν εἶχε πικτόμενον. μὴ ἐλθὸν δὲ διὰ ζοὺς ζωήγνυται ψυχθὲν σωεξαπμίζον ζος ζοῦ ὑγροῦ ζαχὺ δ' ὀλιγότητα. λαπομοῦ δὲ τοῦ χόρδους. ζοῦζο δὴ τὸ ὑμόνος καὶ τὰ ἀρχὰς ὀμφαλώδες ἐστὶ καὶ τὰ τὸ ὀξὺ καὶ ἀπέχει μικρῶν ὄντων, οἷον αὐλός. δῆλος δ' ἐστὶν οὐ ζοῖς ἐκ βολίμοις ζῶν μικρῶν ὠῶν. ἐὰν γὰρ βρεχθῇ, ἢ ἄλλως πῶς ῥηιδιούσας ἐκβάλῃ ὄρνις. ἔπι αἱματώδες τε φαίνεται τὸ κύημα, καὶ ἔχον δ' αὖζοῦ τόλον μικρὸν ὀμφαλώδη. μείζω δ' οὖν ἐστὶ καὶ ἐμφανέστερον ἐν τοῖς ἐναίμοις ζῴοις. ὁ δ' οὖν προειλεγμένος, ζοιοῦτον ἐστὶ, οἱ μὲν γὰρ σκώληκες ἐπειδὴν γένωνται διὰ τοῦ οἰκείου στόμαζος λαμβάνοντες τιὰ τροφιὰ, ζέφοντες ὑφ' αὖ τῶν, τὸ ὠὰ δὲ οὐ τῇ ὑστέρᾳ πῶς ζέφεται; ἢ γάρ πῖς λέγει, ἔχειν καὶ τὸ ὠὰ μέρος τι, ὑφ' οὗ ζέφονται, ὥσπερ τοὺ ζῶα τὸν ὀμφαλὸν, ἀλλὰ πῖ ζῆται τὸ μέρος ζέπεται τελοθένζος τοῦ ὠοῦ; οὐ γὰρ συνέρχεται τι ὀμφαλῶδες οὐ τῷ ὠῷ, ὥσπερ ζοῖς ζῴοις οἱ ὀμφαλοί. λύει δῶν αὖ τὸ σαφῶς, τὸ λιὸ ὅτι τούζου δὴ τοῦ ὑμόνος καζ' ἀρχὰς ὀμφαλώδες ἐστὶ, κάτω τὸ ὀξύ, περὶ ζοῦ ὑμόνος εἴρηται τοῦ ὕστερον γενόζος ὅρακον. αὖξηθένζος δὲ φησὶ, τοῦ ὠοῦ, περιτείνεται τὸ ὀμφαλῶδες, καὶ ἀναλίσκεται ἁβ συστασιν ζοῦ ἀσπέρματος τοῦ ὀξέος. τὸ γὰρ πέρας τῆς τοῦ ὠοῦ ὀξύτητος, τὸ ὀμφαλῶδες ἐστὶ, περιτος δὲν πρῶτον, καὶ ἀποπληρῶσαν αὖ τὸ, ὕστερον δὲ ὁ ὅρακα θέντος ὑπὸ δὲ τὸν ἀποσρακωθέντος ὑμόνα, ἐστὶ ἕτερος ἐμὶν μετὰ ξὺ τοῦ ὁ ὅρακον, καὶ τοῦ

λδυκεῦ, καὶ τοῖς μὲν ξωοτοκουμένοις φησὶ ᾖξελθοῦσι θύραξε, ᾖξ ἑτέρου μέρους περὶ τὴν ὑστέραν γίνεται ζοφή, (ἐκτῶν μαστῶν γαρ). τοῖς δ' ἐκτῶν ὠῶν γινομένοις νεοττοῖς, καὶ ἐκμερῶν μὲν τῆς μηδὲ ἑτέρου παρακτὴν ὑστέραν ὄντως γίνεται ἡ ζοφή, ἀλλ' ᾖξ αὐτοῦ τοῦ ὠοῦ. ἡ γαρ καὶ μέρος τῆς ὀρνιθος τὸ ὠὸν, ἀλλ' οὐ συμπέφυκε αὐτῇ ὡς περ ὁ μασὸς τοῖς ξωοτόκοις, καὶ τὸ μὲν λδυκὸν γίνεται νεοττοῖς, ζοφὴ δὲ τὸ ὠχρόν. ἀλικμαίων, ὁ κροτωνιάτης, διὰ τὸ ὁρᾶν τὸ τ' ὠὸν λδυκὸν ὅμοιον τῷ γαλακτι, (λδυκὺν γὰρ εἶναι κἀκεῖνο,) εἶναι δὲ τὸ γάλα ζοφῶδες, οὐ ὀμισὲν ὡς καὶ οὐ τοῖς ὠοῖς τὸ μὲν λδυκὸν ζοφή ἐστι, τὸ δ' ὠχρὸν, τὸ τῶν νεοττῶν σῶμα, οὐκέτι δὲ ὡς δ' τος ὁ Ἀλικμαίων οἴεται, τὸ λδυκὸν ζοφὴ, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ ὠχρόν. λέγει δὲ καὶ διὰ τὴν τῆς γῆς θερμότητος, συμπέπεαν τὸ ὠὸν. ᾗ διέπινα τ ὠοτόκων οἷον σαῦραι, νωῦ μὲν ἐπωάζουσι, νωῦ δὲ φοιτῶσι δδὸν ρο κἀκεῖσε, οὐ χαρὶν συμπέψεως τῶν ὠῶν ἐπωάζουσιν, (ἀρκεῖ γαρ πρὸς ᾖξιν ἡ τῆς γῆς θερμότης,) ἀλλὰ χαρὶν τοῦ φυλάττειν αὐτὸ, ὅπως μὴ ὑπό τινος διαφθαρεῖσιν. τὸ μὲν δὴ ὠὸν τῶν πτηνοπόδων, ὑπὸ μόνης τῆς ὥρας πέπεται διὰ τὴν οἰκοῦσαν αὐτοῖς ἰσχὺν, ὑπὸ τὴν εἰσοῦσαν τοῦτο, τὸ δὲ τῶν ὀρνέων ἐπικρατοῦντας τοὺς ζυτέσι δι' φθαρτὸ ἅπαν, καὶ πρὸς τὸ οὖρια γίνεσθαι ἐπιτηδειότητα, τὸ δεῖται δὴ καὶ διὰ ᾖξιν τῆς τεκούσης.

νος δὲ γινομένου, περιτείνεται μᾶλλον οὗτος καὶ ἐλάττων γίνεται. τελειωθέντος δέ, ὁ ὀξὺ τοῦ ὠοῦ ζῦτο συμβαίνει τὸ πέρας. ὑπὸ δὲ τοῦτο, ὁ ὠὸς ὑμήν, ὃς ὁρίζει τὸ λδυκὸν καὶ τὸ ὠχρὸν ἀπὸ ζύζυ. τελειωθέντος δ' ἀπολύεται ὅλον τὸ ὠόν. καὶ οὐ φαίνεται δι' λόπως ὁ ὑμφαλός. αὐτὴ γάρ ἐστι τὸ ἐσχάζυ τὸ ἄκρον. ἡ δὲ ἔξοδος τὸ ναντίον γίνεται τοῖς ὠοῖς ἢ τοῖς ζωοτοκουμένοις. ζῶις μὲν γαρ ἐπὶ τὴν κεφαλὴν τε καὶ τὴν ἀρχήν. τῷ δὲ ὠῷ γίνεται ἡ ἔξοδος οἷον ἐπὶ πόδα. τοὐτου δ' αἴτιον τὸ ἄρρενον. ὅτι προαπέφυκε κατὰ τὴν ἀρχὴν, ἡ δὲ γένεσις ἐκ ζῦ ὠοῦ συμβαίνει ζῶις ὄρνισιν, ἐπωαζούσης καὶ συμπεπούσης τῆς ὄρνιθος. ἀπεκρινομένου μὲν τ ζώου ἐκ μέρους τοῦ ὠοῦ, λαμβάνοντος δὲ αὔξησιν καὶ σωτελουμένου ἐκ τοῦ λοιποῦ μέρους. ἡ γαρ φύσις ἅμα τήν τε ζῴου ὕλην οὖ τῷ ὠῷ πίθησι, καὶ τὴν ἰκανὴν ζροφὴν πρὸς τὴν αὔξησιν. ἐπεὶ γαρ οὐ δύναται τελειοῦν οὐ αὐτὴ ἡ ὄρνις, σωεκπέκτει τὴν ζροφὴν οὖ τῷ ὠῷ. τοῖς μὲν γαρ ζωοτοκουμένοις, οὐ ἄλλῳ μορίῳ γίνεται ἡ ζροφή, ἢ καλούμενον γάλα, οὐ τοῖς μαστοῖς. ζῶις δ' ὄρνισι ζῦτο ποιεῖ ἡ φύσις οὐ τοῖς ὠοῖς. τὸ ναντίον μού τοι ἐστίν, ἢ οἵ τε ἄνθρωποι οἱ οντες, καὶ Ἀλικμαίων φησὶν ὁ κροτωνιάτης. οὐ γαρ τὸ λδυκὺν ἐστὶν γάλα, ἀλλὰ τὸ ὠχρόν. ζῦτο γάρ ἐστιν ἡ ζροφὴ ζῶις νεοττοῖς. οἱ δ' οἴονται τὸ λδυκόν, διὰ τὴν ὁμοιότητα ζῦ χρώματος. γίνεται μὲν οὖν ἐπωαζούσης κατὰ περ εἴρηται τῆς ὄρνιθος, ὁ νεοττός. ἀμίλω δὲ ἀλλὰ κἂν ἡ ὥρα ᾖ δύκρατος ἢ ὁ τόπος ἀλεεινὸς οὗ ᾧ ἂν κείμενα ζυγχάνωσιν, ἐκ πέττονται καὶ τὸ τῶν ὀρνίθων καὶ τὸ τῶν τετραπόδων ἢ ὠοτόκων. πάντα γαρ ἐς τὴν γλῶ ἐκτίκτει. καὶ συμπέττονται ὑπὸ τῆς οὐ τῇ γῇ θερμότητος. ὅσα δ' ἐπωάζῃ φοιτῶντα τῶν ὠοτοκούντων καὶ τετραπόδων, ταῦτα πιεῖ μᾶλλον φυλακῆς χάριν. ἦν αὖ δὲ τρόπον γίνεται τὰ τε τῶν ὀρνίθων ὠά, ἢ τὰ τῶν ζώων τῶν τετραπόδων. καὶ γαρ σκληρόδερμα, καὶ διὰ χρόα, καὶ πρὸς τὸ διαζώματι σωίστατα καθάπερ καὶ τὰ τῶν ὀρνίθων. καὶ τὰ ἄλλα ταὐτὰ πάντα συμβαίνει καὶ οὐ ζῶις καὶ ἐκτός. ὡς τε καὶ αὐτὴ θεωρία περὶ τοῖς αἰτίας ἐστὶ πάντων. ἀλλὰ



των. ἀλλὰ τὰ μὲν τῶν τετραπόδων, διὰ ἰσχὺν ἐκπέττονται, καὶ ὑπὸ τῆς ὥρας. τὰ δὲ τῶν ὀρνέων ἐπικηρότερα, καὶ διὰ τοῦτο ἐκπέττονται τῆς τεκούσης.

Ε' οικε δὴ φύσις βούλεσθαι τὴν τῶν τέκνων αἴσθησιν ἐπιμελητὴν παρασκευάζειν. ἀλλὰ τοῖς μὲν χέρσι ζῦ τ' ἐμποιεῖ μέζω ζῦ τεκεῖν. τοῖς δὲ καὶ περὶ τὴν τελείωσιν. ὅσα δὲ φρονιμώτερα, καὶ περὶ τὴν τροφήν. τοῖς δὲ δὴ μάλιστα καὶ νωνοῦσι φρονήσεως, καὶ πρὸς τελειοθέντες γίνεται σωήθη καὶ φίλια, καθάπερ τοῖς ἀνθρώποις καὶ τῶν τετραπόδων οἷς ἐστί. τοῖς δὲ ὄρνισι, μέχρι τῦ γεννῆσαι καὶ ἐκθρέψαι.

Ε' πεισθὴ γαρ εἶπεν ὅτι φυλακῆς χάριν ἐπωάζουσιν, ἀλλ' οὐ συμπέψεως, ἐπάγει καὶ ἄλλην αἰτίαν διὰ ζύτων, ζύτω διωρίσμεθα λέγων. παρασκευάζει ἡ φύσις αὐτὰ ἐπωάζειν, ὅπως καθ' ἑκάστην ὁρῶντα, μὴ αἴσθησιν τύπων λαμβάνοντες, ἐκ τῆς ζωιώτητος σωηθείας, τοσῦτ' μένητε τούτοις τῶν τέκνων. καὶ τὰ μὲν χέρσα φιλοῦσι τὰ ἔγγονα, μέχρι ζῦ τεκεῖν, ἅμα δὲ τῷ τεκεῖν, μισοῦσιν αὐτὰ καὶ ἀποτρέφονται, ὥσπερ ὁ διασύπους καὶ οἱ ἐχθύες, ἀλλὰ δὲ καὶ μέχρι τοῦ τεκεῖν φιλοῦσι, μέχρις ἂν τελειωθῶσιν αὐτά. τινὰ δὲ καὶ ἐκτρέφουσιν ἄχρι τινὸς, εἶτε μισοῦσιν ὥσπερ ἡ ἀλεκτορίς. οἱ δ' ἄνθρωποι, καὶ διὰ βίου ἀποτάζοντες. ἡ μὲν οὖν τῶν λεγομένων διάνοια αὕτη. ἡ δὲ λέξις ἐμιπῶς ἡ ρμοδίως. εἴη δ' ἂν τὸ ζωλῦρες καὶ ᾖξις αὐτῆς τοιοῦτον. ἔοικε δ' ἡ φύσις βούλεσθαι τὴν τῶν γεννώντων αἴσθησιν, ἐπιμελητικὴν παρασκευάζειν τῶν τέκνων. παρασκευάζει γαρ ὡς εἴρηται τοὺς μητέρας ὁρᾶν τὰ τέκνα, ἵν' ἐπιμελῶνται αὐτῶν.

Δ ισπερ καὶ μὴ ἐπωάζουσαι αἱ θήλειαι ὅταν τέκωσι, διακρίθουσι χέρσον ὥσπερ οὐός τινος στερισκόμεναι τῶν συμφύτων. τελειοῦται δ' οὐ τοῖς ὠοῖς τὰ ξαῦα, θᾶττον οὐ ταῖς ἀλεεναῖς ἢ μέραις. σωεργάζεται γαρ ἡ ὥρα. καὶ γαρ ἡ πέψις, θερμότης τίς ἐστιν. ἥτε γαρ γῆ συμπέπει τῇ θερμότητι. καὶ ἡ ἐπωάζουσα τὸ αὐτὸ ζρᾷ. προσέχει γαρ τὸν αὐτῇ θερμόν. καὶ διαφθείρεται δὲ τὰ ὠὰ καὶ γίνεται τὰ καλούμενα ὠὰ κλιὰ, διὰ λόπως. ὥσπερ γαρ οἱ οἶνοι οὐ ταῖς ἀλέαις ὀξοῦνται, ἀναζεπομούσης τῆς ἰλύος. ζῦτο γαρ αἴτιον τῆς διαφθορᾶς, ἢ οὐ ζῖς ὠοῖς ἡλέκυθος. ζῦτο γαρ οὐ ἀμφοτερόῖς τὸ κιὼν ἐς. διὸ καὶ ἀναθολοῦται ὁ οἶνος, μιγνυμένης τῆς ἰλύος. καὶ τὰ διαφθειρόμενα ὠά, τῆς λεκίθου. ζῖς μὲν δὴ πολυτόκοις συμβαίνει τοιοῦτον, διὰ λόπως. οὐ γαρ ἐᾷ σθαι τὴν ἀρμόττουσαν πᾶσιν ἀποδιδόναι θερμασίαν. ἀλλὰ ζῖς μού, ἐλλείπειν, τοῖς δὲ ὀλεοναζειν. καὶ ἀναθολοῦν, οἷον σήπουσιν. ζῖς δὲ γαμψώνιξιν ὀλιγοτόκοις οὖσιν, οὐ δὲν ἧττον συμβαίνει ζῦτο. πολλά-

πειδὴ γαρ εἶπεν ὅτι φυλακῆς χάριν ἐπωάζουσιν, ἀλλ' οὐ συμπέψεως, ἐπάγει καὶ ἄλλην αἰτίαν διὰ ζύτων, ζύτω διωρίσμεθα λέγων. παρασκευάζει ἡ φύσις αὐτὰ ἐπωάζειν, ὅπως καθ' ἑκάστην ὁρῶντα, μὴ αἴσθησιν τύπων λαμβάνοντες, ἐκ τῆς ζωιώτητος σωηθείας, τοσῦτ' μένητε τούτοις τῶν τέκνων. καὶ τὰ μὲν χέρσα φιλοῦσι τὰ ἔγγονα, μέχρι ζῦ τεκεῖν, ἅμα δὲ τῷ τεκεῖν, μισοῦσιν αὐτὰ καὶ ἀποτρέφονται, ὥσπερ ὁ διασύπους καὶ οἱ ἐχθύες, ἀλλὰ δὲ καὶ μέχρι τοῦ τεκεῖν φιλοῦσι, μέχρις ἂν τελειωθῶσιν αὐτά. τινὰ δὲ καὶ ἐκτρέφουσιν ἄχρι τινὸς, εἶτε μισοῦσιν ὥσπερ ἡ ἀλεκτορίς. οἱ δ' ἄνθρωποι, καὶ διὰ βίου ἀποτάζοντες. ἡ μὲν οὖν τῶν λεγομένων διάνοια αὕτη. ἡ δὲ λέξις ἐμιπῶς ἡ ρμοδίως. εἴη δ' ἂν τὸ ζωλῦρες καὶ ᾖξις αὐτῆς τοιοῦτον. ἔοικε δ' ἡ φύσις βούλεσθαι τὴν τῶν γεννώντων αἴσθησιν, ἐπιμελητικὴν παρασκευάζειν τῶν τέκνων. παρασκευάζει γαρ ὡς εἴρηται τοὺς μητέρας ὁρᾶν τὰ τέκνα, ἵν' ἐπιμελῶνται αὐτῶν.

Ε' πειδὴ τὸ εἶναι καὶ τὸ τέλος τῆς ἑκάστου φύσεως ἐστὶ οὐ τὸ γεννᾶν, οἷον αὐτό. εἶπε τὴν καταῶσιν ὄρνιθα κωλύσει, καὶ μὴ ἐᾶσιν ἐπωάσαι (πολλοὶ γαρ ἐρέχουσιν αὐτὰς ὕδατι, καὶ οὐκ ἐῶσιν ἐπωάζειν) ἴσως ἐλάττων αὐτὴν ὡς ἀποτεμνόμενος τι τῆς φύσεως αὐτῆς. ὡς γαρ εἴρηται ἡ ὁλότης, καὶ τὸ τελῆρες τῆς φύσεως αὐτῆς ἐστι, οὐ τῷ ποιῆσαι ἄλλο οἷον αὐτὴ ἐστί. οὐ δὲ τῇ λέξει τῇ, προσέχει γαρ τὸ οὐ αὐτῇ θερμῷ, τὸ προσέχει ἴσον ἐστὶ τῷ, σωτηρεῖ καὶ φυλάττει. σωτηρεῖ γαρ τὸ οὐ τῇ γῇ θερμὸν ἡ ὄρνις ἐπωάζουσα, καὶ οὐκ ἐᾷ διεξέρχεσθαι. οἱ δὲ οἶνοι ὀξοῦνται οὐ ταῖς ἀλεειναῖς, διὰ τὸ θερμαίνεσθαι ὑπὸ τῆς ὥρας τὴν οὐ αὐτῷ ὕλην. θερμαινομένη γαρ, καὶ κουφιγινομένη διὰ τὴν θερμότητα, ἀνέρχεται καὶ ἀναμίγνυται τῷ οἴνῳ, καὶ οὕτως διαφθείρει τὴν οὐ αὐτῷ σύστασιν τοῦ ἀνθ' ποιότητα, καὶ ζωιοειδῆ χυμόν.

τὸ αὐτὸ δὲ καὶ ἡ λέκυθος πάσχουσα ὑπὸ τῆς τοιχωτῆς ὥρας, ἀναμίγνυται τῷ λευκῷ· ἡ δὲ φθείρει αὐτό. γαμφώνυχα δέ, ἡ ξίφια γυνᾶν, ζοὺς ἀετοὺς χρὴ νοεῖν, οἱ γὰρ ἱέρακες καὶ πέντε, καὶ ἓξ γεννῶσι, φθείρουσι δὲ καὶ οὗτοι τὸ μέσον, διὰ τὸ λίαν ὑπερθερμαίνειν αὐτὸ μέση κείμενον τῆς κοιλίας, ἡ κατακαίειν αὐτό. αὐ γίνεται δὲ ὁ πλάσμονος τοῦ ὠοῦ ὠχρὸν σκληρὸν, καίτοι γε νεωστὶ ὄν, διὰ τὸ μὴ εἶναι οἷον τὸ αὐ κεράμῳ νεωστὶ, ἀλλ' οἷον τὸ αὐ τῷ κηρῷ ἔχειν μὲ ἐ διὰ λῶσε διὰ ζοῦτο, διὰ τὸ εἶν τῇ φύσιν νεώδη ὡς ἁπαξ περ κηρός. ἡ γὰρ οὐ τῷ κηρῷ νεώδεις, ἀ σκληρωίεται ταυρὸς, καὶ διαζήρει θερμαινόμενον μᾶλλον ἐὰν ἡ μὴ ἰδρύροῦ περιπλώματος. διαρρεῖται, ἔστι δὲ ὃ διαρεῖται, ἴσον τῷ οὐριον γίνεται. τὸ δὲ λεγόμενον ἐστὶ, ᾗ μὲν ἔχει τὸ ὠὸν πολὺ τὸ ὑγρὸν περίπλωμα, θερμαινόμενον ἡ ἰδρα μιζόμενον, ἔρχεται ἰὸς συμμέξιαν, καὶ διαρεῖται. ἂν δὲ μὴ ἡ ἰδρύροῦ περιπλώματος, τουτέστι ἂν δὲ ἡ οὐ αὐτῷ ὀλίγον τὸ ὑγρὸν περίπλωμα, θερμαινομένη, ἡ λέκυθος, κουφίζεται, καὶ ἄνεισι, καὶ οὕτως μιγνύμενος τὸ λευκῷ, διαρεῖται. τὸ δὲ, διαρεῖται καὶ γίνεται οὐριον, ἐκπυρωλιλα κεῖται, ἀλλὰ τὸ μὲν ὠχρὸν ὡς εἴρηται ταυρούμενον οὐ σκληρωίεται, τὸ δὲ λευκὸν ταυρούμενον, γίνεται ψερρὸν, ἥτε πάχυ, καὶ συνεκκός. ῥηπέον δὲ, καὶ ὅτι τὸ λευκὸν περὶ τὴν γένεσιν τῶ ζῴων περιέχον τὸ ἐμβρυον ἀπαλύνει καὶ παχύνεται, ἀλλὰ τὸ μὲν ὠχρὸν ὑγρὸν καὶ ἀραιὸν, ὥστε καὶ ῥᾴδιον εἶναι διιέναι τὸ δὲ λευκὸν παχὺ καὶ ἀνώμαλον, ὥστε καὶ ἀδύνατον εἶναι διιέναι. ἔτι δὲ τὸ μὲν ὠχρὸν ἀεὶ ἐστὶ κινούμενον, τὸ δὲ λευκὸν ἠρεμεῖ. ἔτι δὲ τὸ μὲν ὠχρὸν ἀεὶ ἐστὶ θερμὸν, τὸ δὲ λευκὸν ἐνίοτε μὲν ἔστι θερμὸν, ἐνίοτε δὲ ψυχρόν. ἔτι δὲ τὸ μὲν ὠχρὸν ἀεὶ ἐστὶ γλυκὺ, τὸ δὲ λευκὸν ἐνίοτε μὲν ἔστιν ἁλμυρὸν, ἐνίοτε δὲ γλυκὺ, ἐνίοτε δὲ στρυφνὸν, ἐνίοτε δὲ ἄλλο τι τοιοῦτον. ἔτι δὲ τὸ μὲν ὠχρὸν ἀεὶ ἐστὶ λεπτὸν, τὸ δὲ λευκὸν ἐνίοτε μὲν ἔστι παχὺ, ἐνίοτε δὲ λεπτόν. ἔτι δὲ τὸ μὲν ὠχρὸν ἀεὶ ἐστὶ λιπαρὸν, τὸ δὲ λευκὸν ἐνίοτε μὲν ἔστι λιπαρὸν, ἐνίοτε δὲ ἄλιπον. ἔτι δὲ τὸ μὲν ὠχρὸν ἀεὶ ἐστὶ ξανθὸν, τὸ δὲ λευκὸν ἐνίοτε μὲν ἔστι ξανθὸν, ἐνίοτε δὲ λευκὸν. ἔτι δὲ τὸ μὲν ὠχρὸν ἀεὶ ἐστὶ ἡδὺ, τὸ δὲ λευκὸν ἐνίοτε μὲν ἔστιν ἡδὺ, ἐνίοτε δὲ ἄστομον. ἔτι δὲ τὸ μὲν ὠχρὸν ἀεὶ ἐστὶ ἀρτηριῶδες, τὸ δὲ λευκὸν ἐνίοτε μὲν ἔστιν ἀρτηριῶδες, ἐνίοτε δὲ φλεβῶδες. ἔτι δὲ τὸ μὲν ὠχρὸν ἀεὶ ἐστὶ ἀναθυμιώδες, τὸ δὲ λευκὸν ἐνίοτε μὲν ἔστιν ἀναθυμιώδες, ἐνίοτε δὲ ἀπνευστικόν. ἔτι δὲ τὸ μὲν ὠχρὸν ἀεὶ ἐστὶ ἀναθυμιώδες, τὸ δὲ λευκὸν ἐνίοτε μὲν ἔστιν ἀναθυμιώδες, ἐνίοτε δὲ ἀπνευστικόν. ἔτι δὲ τὸ μὲν ὠχρὸν ἀεὶ ἐστὶ ἀναθυμιώδες, τὸ δὲ λευκὸν ἐνίοτε μὲν ἔστιν ἀναθυμιώδες, ἐνίοτε δὲ ἀπνευστικόν.

κις μὲν γὰρ καὶ ζῶν ἀνοῖν θάτερον, οὔριον γίνεται. ἡ δὲ ἰρὶ τὸν ὡς ἁπεῖν ἀεί. θερμὰ γὰρ ἀεὶ ὄντα τῷ φύσιν οἷον ὑπερζεῖν ποιεῖ τῷ ὑγρότητα τῷ αὐ τοῖς ὠοῖς. ἔχει γὰρ δὴ καὶ τῷ φύσιν αὐ αντίαν, τό, τε ὠχρὸν καὶ τὸ λευκόν. τὸ μὲν γὰρ ὠχρὸν αὐ τοῖς πάγοις ταὐγνυται. θερμαινόμενον δὲ, ὑγραίνεται. διὸ καὶ συμπεπόμενον ἐπὶ τῇ γῇ ἢ ἐπὶ τῷ ἐπωάζειν, ὑγραίνεται. καὶ ζοιοῦζον δὴ γίνεται ἰροφὴ ζοῖς σωιστα μένοις ζῴοις. ταυρούμενον δὲ ὃ πούμενον, οὐ γίνεται σκληρόν, διὰ τὸ εἶναι τῷ φύσιν νεώδεις οὕτως ὡς περ κηρός. ἡ διὰ ζοῦτο θερμαινόμενον μᾶλλον, ἐὰν ἡ μὴ ἰδρύροῦ περιπλώματος. διαρεῖται καὶ γίνεται οὔρια. τὸ δὲ λευκὸν ὑπὸ μὲν τῶν πάγων οὐ αὐγνυται, ἀλλ' ὑγραίνεται μᾶλλον. τὸ δ' αἷμα πεπόν, εἴρηται πρότερον. ταυρούμενον δὲ γίνεται στερρὸν, διὸ καὶ πεπόμενον περὶ τῷ γένεσιν τῶν ζῴων πάσχωίεται. ἐκζοῦ του γὰρ σωίσταται τὸ ζῷον. τὸ δ' ὠχρὸν, ἰροφὴ γίνεται. ἡ ζοῖς ἀεὶ σωιστα μένοις τῶν μορίων, οὐ τεῦθεν ἡ αὔξησις, διὸ καὶ διάριστα τό, τε ὠχρὸν καὶ τὸ λευκὸν χωρὶς ὑμέσιν, ὡς ἔχοντα τῷ φύσιν ἑτέραν. διὰ ἀκριβείας μὲν οὖν. ὃν ἰρόπον ἔχουσι ταῦτα πρὸς ἄλληλα καὶ τὰ ἀρχάς τε τῆς γενέσεως καὶ σωιστα μένων τῶν ζῴων, ἔτι δὲ περὶ τὰ μένων ἡ ὀμφαλῶν, ἐκτῶν αὐ τοῖς ἱστορίαις μεγραμμένων διὰ θεωρεῖν. πρὸς δὲ τῷ παρεῦσαν σκέψιν, ἱκανὸν φανερὸν εἶναι τὸ ζοσοῦτον. ὅτι συσάσης πρώτης τῆς κυρδίας. καὶ τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀπὸ ταύτης διορισθείσης, διὰ δύο ὀμφαλοὶ ἀπὸ τῆς φλεβὸς ἰσίνουσιν, ὁ μὲν ἐπὶ τὸν ὑμένα τὸν περιέχοντα τὸ ὠχρόν. ὁ δὲ ἕτερος ἐπὶ τὸν ὑμένα τὸν χορειδῆ, ὃς κύκλῳ περιέχει τὸ ζῷον. ἔστι δ' οὗτος περὶ τὸν ὑμένα τὸν ζοῦ σράκος. διὰ μὲν οὖν θατέρου λαμβάνει τῷ ἐκζοῦ ὠχροῦ ἰροφήν. τὸ δ' ὠχρὸν γίνεται τελεῖον. ὑγρότερον γὰρ γίνεται θερμαινόμενον. διὰ γὰρ τῷ ἰροφὴ σωματώδη οὖσαν ὑγρὸν εἶν κατὰ περ ἰοῖς φυτοῖς. ξὴ δὲ ζωπρῶζον καὶ τὸ οὐ ζοῖς ὠοῖς ἡ τὸ ὠὸν ἰοῖς ζῴοις, φυτοῦ βίον. τῷ πεφυκέναι γὰρ ἐκπνοὴν λαμβάνει τῷ πρώτην αὔξησιν καὶ ἰροφήν. ὁ δ' ἕτερος ὁμφαλὸς ἰσίνει διὰ τὸ περιέχον χόριον.

εἶναι



εἶναι τοσοῦτον, ζωτέσι ζῆσαι μόνον ἐστὶ ἱκανὸν ἡμῖν γνῶναι νῦν, ὅτι τῆς κυρδίας ἐστὶ ἡ πρώτη σύστασις, (πρώτη γὰρ αὕτη σωίσταται ὡς πολλάκις εἴρηται) ζῆσαι δὲ ἐστὶ μὴν ἱκανὸν νῦν ὑπομνησθῆναι, καὶ γνῶναι. καὶ πρὸς ζῆσαι, ὅτι τῆς μεγάλης φλεβὸς ἀπὸ τῆς κυρδίας ἀφορισθείσης καὶ βλασησάσης, δύο ὀμφαλοὶ ἀπὸ τῆς φλεβὸς τείνουσι, ὁ μὲν, ὡς ἂν ὑμένα ἂν περιέχοντα τὸ ὑγρὸν, ὁ δ' ἕτερος ὡς ἂν χορειδῆ ὑμένα, ὃς ἐστὶ δι' ὅλου μέσου τὸ ὠοῦ σράκωμα. λέγει δὲ καὶ ὅτι τὸ ὠχρὸν θερμαινόμενον, γίνεται ταλεῖον, τὸ γὰρ ἐγκατα μιγνύμενον αὐτῷ τὸ ταμβῦμα, ὡς μείζονα ὄγκον αὐ τὸ ἀείρει. λέγει δὲ καὶ ὅτι τῷ ζοφῷ, ἡ ζοὶ τὸ ὠχρὸν, σωματώδη, ἡ νεώδη οὖσαν, διὰ πρότερον ὑγραίνεσθαι. πᾶσα γὰρ ζοφὴ πρότερον ὑγραίνεται, εἶθ' οὕτως ζέφει.

Δ εἰ γὰρ ὑπολαβεῖν τὸ ὠοζοκούμενα τῶν ζῴων, πρὸς μὲν τὸ ὠχρὸν οὕτως ἔχειν ἂν νεοσσόν, ὥσπερ πρὸς τῷ μητέρα τὸ ζωοτοκούμενα ἐμβρυα, ὅταν οὐ τῇ μητρὶ ᾖ. ἐπεὶ γὰρ οὐκ ἐκζρέφονται με οὐ τῇ μητρὶ τὸ ὠοτοκούμενα, ἐκλαμβάνει τί μέρος αὐ τῆς. πρὸς δὲ τὸν ἀζωοτόκου μενα ἂν αἱματώδη, ὡς πρὸς τῷ ὑστέραν. ἅμα δὲ περί τε τὸ ὠχρὸν καὶ τὸ χόριον τὸ ἀναλογον τῇ ὑστέρᾳ, τὸ ὅσρακον ζῷ ὠοῦ περιπέφυκον. ὥσπερ ἂν εἴ τις περιβείη περί τε τὸ ἔμβρυον αὐ τὸ καὶ περὶ τῷ μητρὸν ἄλλο. ἔχει δ' οὕτως, διὰ τὶ δεῖ τὸ ἔμβρυον οὐ τῇ ὑστέρᾳ, εἶναι καὶ πρὸς τῇ μητρὶ. οὐ μὲν δὴ ζῷς ζωοζοκουμένοις ἡ ὑστέρα, οὐ τῇ μητρί ἐστιν. οὐ δὲ τοῖς ὠοζοκουμένοις, ἀναπτελιν. ὥσπερ ἂν εἴ τις εἴπαι τῷ μητρὸν οὐ τῇ ὑστέρᾳ εἶναι. τὸ γὰρ ἀπὸ τῆς μητρὸς γινόμενον, ἡ ἰροφὴ τὸ ὠχρόν ἐστιν. αὖπον δ' ὅτι ἡ ἐκ ἰροφὴ οὐκ οὐ τῇ μητρί ἐστιν. αὐξανομένων δέ, πρότερον ὁ ὀμφαλὸς συμπίπτει πρὸς τὸ χόριον. διότι ταύτῃ δεῖ τὸ ξῷον ἰζελθεῖν. τὸ δὲ λοιπὸν τοῦ ὠχροῦ, καὶ ὁ ὀμφαλός ὁ ἐπὶ τὸ ὠχρόν, ὕστερον. διὰ γὰρ ἔχειν ἰροφῶ βύσις τὸ νεύμενον. οὔτε γὰρ ἀπὸ τῆς μητρὸς τηθύεται. διὰ αὐζοῦ τε οὐκ βύσις πορίζεσθαι διωάτου τῷ ἰροφῶ. διόπερ οὐ τὸς ἀστέρχεται τὸ ὠχρὸν μετὰ τὸν ὀμφαλοῦ. καὶ περιφύεται ἡ σάρξ. τὰ μὲν οὖν ἐκτῶν τελεόων ὠῶν γινόμενα θύραζε, ζῶζον ἔχει τὸν τρόπον ἐπί τε τῶν ὀρνίθων, καὶ τῶν τετραπόδων, ὅσα ὠοτοκεῖ τὸ ὠὸν τὸ σκληρόν. πλεῖσμον. διάδηλα δὲ ἰαῦτα μᾶλλον ἐπὶ τῶν μεξόνων. οὐ πᾶζῆς ἐλαίῃ οσιν, ἀφανῆ διὰ σμικρότητα. τῶν ὄγκων ἐστίν. ἔτι δ' ἐστὶν ὠοτόκων τὸ τῶν ἰχθύων γένος. ζοῦτον δέ, τὰ μὲν ἔχοντα κατὰ τῷ ὑστέραν, ἀτελὲς ὠὸν τίκτῃ διὰ τῷ προειρημένην αἰτίαν. τὰ δὲ κατὰ μονα στελάχη τῶν ἰχθύων, οὐ

τὸ διεῖ γὰρ, ἀντὶ τοῦ διεῖ δέ, οὐ μὴ ἐστὶ κατασκευαστικὸν τῶν προστεχῶς ῥηθέντων, τὸ δὲ λεγόμενον ζοιοῦζον ἐστί. δὸν λόγον ἔχει τὰ ἔμβρυα πρὸς τὸ οὐ τῇ ὑστέρᾳ αἷμα, ἀφ' οὗ διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ ζέφεταί τε, καὶ αὔξεται, τὸν αὐτὸν καὶ ὁ νεοσσὸς πρὸς τὸ ὠχρὸν, καὶ οὗτος γὰρ ἐκτοῦ ὠχροῦ ζέφεται διὰ ζοῦ ὀμφαλοειδοῦς. τὸ γὰρ ὠχρὸν, μέρος ἐστὶ τῆς ὄρνιθος, ὥσπερ καὶ τὸ οὐ τῇ ὑστέρᾳ κατεκμιλιον μέρος γὰρ καὶ αὐτὸ τῆς μητρός. δὸν δὲ πάλιν ἔχει τὸ ἔμβρυον πρὸς τὴν ὑστέραν, τὸν αὐτὸν καὶ ὁ νεοσσὸς πρὸς τὸν ἀζωοτόκου μένα τὸν αἱματώδη, δὸν πρὸ ὀλίγου εἴπε χορειδῆ. ἐστὶ δ' ὅλως ζόπον τινὰ τὸ μὲν ὠχρὸν ἡ μήτηρ, ὁ δὲ χορειδὴς ὑμὴν, ἡ ὑστέρα. τὸ δὲ ὅσρακον ζοιοῦτον χρὴ νοεῖν, ὥσπερ ἂν εἴ τις περικαλύψειε τὴν μητέρα μεξόνοσ ἑξωθεν. ἔστω γὰρ οὖν ἕκαστον λόγου, ὁ μὲν νεοσσὸς, ὁ ἄνυτος, τὸ δὲ ὠχρὸν ἡ μήτηρ αὐτοῦ, τὸ δὲ ὅσρακον τὸ ἱμάτιον τῆς μητὸς αὐτῆ, ἢ ἄλλό τι περικαλύπτον αὐτὴν, οὕτω δὲ ὡς τε μηδὸν τι φαίνεσθαι τῶν ἑαυτῆς μερῶν, ζοῦτον γάρ ἐστι διλωτικὸν τὸ, περὶ τὴν μητέρα ὅλως. ἐπειδὴ γὰρ διεῖ τὸ ἔμβρυον οὐ τῇ ὑστέρᾳ εἶναι, ἡ πρὸς τῇ μητρὶ, οὐ μὴν τῷ χορειδῆ ἐστὶν ὁ νεοσσὸς, ὡς οὐ ὑστέρᾳ, πρὸς δὲ τῷ ἀχρῷ ἐστὶν ὡς οὐ τῇ μητρί. ἀλλ' οὐ μὴν τοῖς ζωοτόκοις, ἔχει τε, καὶ περιέχει ἡ μήτηρ τὴν ὑστέραν, οὐ δὲ ζοῖς ὠοτοκουμένοις, ἔμπαλιν ἡ ὑστέρα τὴν μητέρα, μήτηρ γάρ ἐστι τῷ ὠχρόν, ὑστέρα δὲ, ὁ αἱματώδης, καὶ χορειδὴς

ὑμῖν, ὃς περιέχει τὸ ὠχρὸν, ἤτοι τὸ μητέρα. λέγει δὲ καὶ ὅτι αὐξανομένου τοῦ νεοττοῦ, πρῶτον συμπίπτει, ὁ δὴ τὸ χόριον τεῖνον ὀμφαλὸς, καὶ ἀπόλυται, διὰ τί, διότι φησὶ δεῖν πρῶτον τὸν νεοττὸν ἐξελθεῖν, (ἐκεῖθεν γὰρ καὶ ἐκ τοῦ μέρους τοῦ χοριοειδοῦς ὑμένος ἔξεισιν, οὗ ᾧ προσαπέφυκεν ὁ ὀμφαλός.) ἀφανισθέντος γὰρ δι' ὧν ὁ ὠὸν γίνεται ὥσπερ ἥλου τινὸς, ἡ κόμφου ἀφανισθέντος τὸ δὲ λοιπὸν τοῦ ὠχροῦ, καὶ ὁ ὀμφαλὸς ὁ δὴ τὸ ὠχρὸν, ὕστερον. οὐ γὰρ πᾶν τὸ ὠχρὸν ἀναλίσκεται δὴ ζοφίῳ τοῦ νεοττοῦ, ἀλλ' ἐγκαταλιμπάνεταί τι, ὅπερ ἐγκατάλειμμα σωὸν ἔξεισι τῷ ὀμφαλῷ, ὁρῶνται γὰρ οἱ νεοττοὶ οἱ ἐξελθόντες ἔχοντες ὑπό τι κοιλίαν οὗ ᾧ μέρει αὐτῆς ἐστὶ ὁ ὀμφαλὸς, πῖ τοῦ ὠχροῦ, ὑφ' οὗ ἐξελθόντες θύραζε ζέφεται διό, ἢ καὶ ζεῖς ἡμέρας. ἐπεὶ γὰρ οὔ τε ἀπὸ τῆς μητρὸς δύναται, οὔτε δι' ἑαυτοῦ ζέφεσθαι, ἀνάγκη συνεξάγειν τῷ νεοττῷ τινὰ φύσιν ζοφίου τινά. διόπερ ζεφομένου τοῦ νεοττοῦ, εἴσεισι τὸ ζοιοῦτον ὠχρὸν μετὰ τοῦ ὀμφαλοῦ οὗτος, καὶ οὕτω περιφύεται ἡ σάρξ, ἐπὶ τούτου γὰρ οὐ δι' ὀμφαλὸν ἔχουσιν οἱ ὄρνιθες. τῆς γὰρ ζοφῆς οὐ τῷ ἄκρῳ τοῦ ὀμφαλοῦ κειμένης, ἡ μέλλῃ ζαφίστεσθαι ὁ νεοττὸς, ἀνάγκη πρότερον ἦν ὀμφαλὸν ἑστελεῖν, καὶ οὕτω τιὼ οὐ τῷ ἄκρῳ αὐτοῦ κειμένῳ ζοφήν. καὶ συμπεραίνεται λοιπὸν λέπων, ἔθνοι τοῦτο τὸ μᾶλλον διάφηλα, ἐπεὶ τῶν μειζόνων, λέπων τοῦτο τὸ μόριον, οὐ γὰρ τοῖς μείζοσι ζώοις διάφηλον ἐστὶ ὡς πρῶτον πάντων ἡ καρδία γίνεται, ἐθ' ὁ ὀμφαλὸς, καὶ τὰ λοιπὰ ὁμοίως.

Ε' πεὶ γὰρ ἡ τοῦ βαζάχου κεφαλὴ πολλαπλασίαν ἔχει τοῦ λοιποῦ σώματος, καὶ ζαύτην ἀναθαύδη καὶ σφόδρα τραχεῖαν. διόπερ οὐ δι' ὕστερον δὲ διέχεται τοὺς νεοττούς. οὐδὲ ζῇ αἰρ' ὑπὸ ζωοτοκεῖ. τὸ γὰρ μέγεθος καὶ ἡ τραχύτης τῆς κεφαλῆς, ὥσπερ καὶ ἀστελεῖν κωλύει, οὕτω καὶ ζῇ ἐλθεῖν. ἐπεὶ δὲ μαλακὸν ἔστιν ἐν τῷ ὠῷ τὸ τῶν στελαχῶν. οὐ γὰρ διώκοντα σκληρύνειν τὸ πέριξ, ψυχρότερον γὰρ τῶν ὀρνίθων ἐστὶ, τὸ τῶν βαζάχων ὠὸν μόνον στερεόν ἐστι, καὶ ἰσχυρὸν πρὸς τιὼ ἔξω σωτηρίαν. τὸ δὲ τῶν ἄλλων, ὑγρὸν καὶ μαλακὸν τιὼ φύσιν. σκεπάζεται γὰρ οὐ τῷ τῷ σώματι τῷ τῆς ἐχούσης. ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ὠοῦ τοῖς, τιβαζάχοις ἔξω τελειουμένοις, καὶ τοῖς οὐτός, ἢ αὐτή.

Α ἰτία δι' ἣ τοῦ σώματος φύσις. τὴν τε γὰρ κεφαλὴν πολλαπλασίαν ἔχει τοῦ λοιποῦ σώματος, καὶ ζαύτην ἀναθαύδη καὶ σφόδρα τραχεῖαν. διόπερ οὐ δι' ὕστερον δὲ διέχεται τοὺς νεοττούς. οὐδὲ ζῇ αἰρ' ὑπὸ ζωοτοκεῖ. τὸ γὰρ μέγεθος καὶ ἡ τραχύτης τῆς κεφαλῆς, ὥσπερ καὶ ἀστελεῖν κωλύει, οὕτω καὶ ζῇ ἐλθεῖν. ἐπεὶ δὲ μαλακὸν ἔστιν ἐν τῷ ὠῷ τὸ τῶν στελαχῶν. οὐ γὰρ διώκοντα σκληρύνειν τὸ πέριξ, ψυχρότερον γὰρ τῶν ὀρνίθων ἐστὶ, τὸ τῶν βαζάχων ὠὸν μόνον στερεόν ἐστι, καὶ ἰσχυρὸν πρὸς τιὼ ἔξω σωτηρίαν. τὸ δὲ τῶν ἄλλων, ὑγρὸν καὶ μαλακὸν τιὼ φύσιν. σκεπάζεται γὰρ οὐ τῷ τῷ σώματι τῷ τῆς ἐχούσης. ἡ δὲ γένεσις ἐκ τοῦ ὠοῦ τοῖς, τιβαζάχοις ἔξω τελειουμένοις, καὶ τοῖς οὐτός, ἢ αὐτή.

Τ' ούτοις δὲ καὶ τοῖς τῶν ὀρνίθων, τῇ μὲν, ὁμοίᾳ, τῇ δὲ, διαφορὸς ἐστι. πρῶτον μὲν γὰρ οὐκ ἔχουσι τὸν ἕτερον ὀμφαλὸν τὸν ἐπὶ τὸ χόριον τείνοντα, ὅ ἐστιν ὑπὸ τὸ περιέχον ὄστρακον. τοῦτο δι' αὐτὸν, ὅτι τὸ περιέχον ὄστρακον οὐκ ἔχουσιν. δ' ἐν γὰρ αὐτοῖς



αὐτοῖς χρήσιμον. σκεπάζῃ γὰρ ἡ μήτηρ. τὸ δὲ ὄστρακόν ἐστι τοῖς ἐκπεπτομένοις ὠοῖς ἀλεώρα πρὸς τὰς θύραθεν βλάβας. ἔπειτα θ' ἡ γένεσις ζῇ ἄκρου μού ἐστι τοῦ ὠοῦ καὶ τούτοις. ἀλλ' οὐχ ἡ προσπέφυκε πρὸς τιὼ ὑστέραν. οἱ γὰρ ὄρνιθες, ἐκτὸς ὀξέος γίνονται. ζαύτη δι' ἣν ἡ τοῦ ὠοῦ πρόσφυσις. αὖτη δ' ὅτι τὸ μὲν τῶν ὀρνίθων χωρίζεται τῆς ὑστέρας. τῶν δὲ τοιούτων. οὐ πάντων, ἀλλὰ τῶν ὠκυτόκων πρὸς τῇ ὑστέρᾳ προσπέφυκε τὸ ὠὸν τέλμα. ἐ ὠ ἄκρον δὲ γιγνομένου τοῦ ζώου, καταναλίσκεται τὸ ὠὸν, ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ὀρνίθων καὶ τῶν ἄλλων τῶν ἀπολελυμένων, καὶ τέλος πρὸς τῇ ὑστέρᾳ ὁ ὀμφαλὸς προσπέφυκε τῶν ἤδη τελείων. ὁμοίως δ' ἔχει καὶ ὅσων ἀπολέλυται τὸ ὠὸν ἀπὸ τῆς ὑστέρας. οὐ γὰρ αὖ τῶν ὅταν τέλειον γένηται τὸ ὠὸν, ἀπολύεται. Α' πορήσειεν ἂν δέ τις, τίνι διαφέρουσιν αἱ γενέσεις ζῇς ὄρνισι καὶ ζῇσι, καὶ τοῖς ἰχθύσιν.

μοιόν ἐστι ὁμοία, τῇ δὲ διάφορος, τὸ λέγειν τιὼ διαφοράν, δι' ὧν ὁ καθ' ἑαυτὸν διαφέρει φάσκων. πρῶτον μὲν γὰρ τὸ στελαχὴ, οὐκ ἔχειν ἕτερον ὀμφαλὸν ἢν ἡ ὁ πρὸς τὸ χόριον τείνοντα, δι' ἑαυτὸν ἀπόπτως ἐποίει, αὖπον δὲ τοῦ τοὺς μὲν ὄρνιθας γίνεσθαι ἐκτοῦ ὀξέος, τοὺς δὲ στελαχὴ ἐκτοῦ θατέρου ἄκρου, ὅτι τὸ μὲν τῶν ὀρνίθων ὠὸν, χωρίζεται ἐκτῆς ὑστέρας. ἐπεὶ οὖν ἐκ τοῦ καὶ θύραζε ζῷον γίνεται τὸ τῶν ὀρνίθων ὠὸν, καὶ οὐδὲν ὅλως ἐκτῆς ὑστέρας λαμβάνῃ ζοφίου, ὥσπερ τοὺ οὐ τὸ ζωοτοκούμενα. τοὺ μὲν γὰρ οὐ τὸ ζωοτοκούμενα, πρῶτον μὲν ζέφεται ἐκτοῦ λεφθένος ὠοῦ. ἐπεὶ πάντων γὰρ τῶν ὠῶν, τὸ μού τι αὐτῷ γίγνεται νεοττὸς, τὸ δὲ ζοφή. τοὺ δὴ οὐ τὸ ζωοζκούμενα πρῶτον μὲν ζέφονται ἐκοῦ ὠοῦ, ἔπειτα ἀναλωθένος αὐτοῦ ἐκτῆς ὑστέρας. ἐπεὶ οὖν ὡς ἐθρέπτοι ἐκτὸ ζωοτοκεῖ τοι ἡ ὄρνις, καὶ οὐδὲν ἐκτῆς ὑστέρας λαμβάνει ἀλλ' ἐκτοῦ ὠχροῦ ζέφεται, ἡνίκα τοῦ ὀξέος γίνεται διὰ τὸ τὸ πολὺ ἔχειν τὸ οὖ τῷ ὀξέϊ λβυκοῦ, τοῦ οὖ θατέρῳ μέρει ὄνθος λβυκοῦ, καὶ διὰ τὸ μὴ διεῶσθαι τῆς ὑστέρας. αὐτὸς δὲ νωῖ ζῇσι μόνον ἤπων, αὖπον δι' ὅτι τὸ μὲν τῶν ὀρνίθων χωρίζεται τῆς ὑστέρας, τῶν δὲ στελαχῶν οὐ πάντων, οὐ γὰρ πάντων χωρίζεται, ἀλλὰ τινῶν ἀπολύεται μὲν τῆς ὑστέρας, ὅμως οὐ αὐτῇ ζωοτοκεῖται ἀλλ' οὐκ ἐκτὸς, τῶν στελαῶν δὲ οὐδ' ἀπολύεται ἕως ἂν ζῶον γένηται. ὅπερ δῶν ἐλέγομεν, αὐτὸς νωῖ ζῇσι μόνον ἤπων, μετ' ὀλίγον σαφῶς τὰς αἰτίας τοὺ των ἐποίει, καὶ ἡμεῖς γενόμενοι οὐ τῷ τόπῳ, εἴποιμεν ἂν τὰ δυνατῶς. γινομένου δὲ τοῦ στελαχοὺς ἐπὶ τῷ ἑτέρῳ μέρει τῷ δὴ σπάσῃ ὄνθος ὀξέος, τὸ καταλειφθὲν ἐκτῆς γενέσεως, τοῦ νεοττοῦ μέρος τοῦ ὠοῦ, καταναλίσκεται δὲ ζοφὴ αὐτοῦ, καὶ τέλος πρὸς τῇ ὑστέρᾳ ὁ ὀμφαλὸς προσφύεται πῶν ἤδη τελείων. ὅταν μὲν γὰρ ἕλκῃ τιὼ ζοφὴ ἐκοῦ ὠοῦ, προσπεφυκὼς ἐστι τῷ ὠῷ, καταναλωθένος δὲ τῷ ὠοῦ προσφύεται τῇ ὑστέρᾳ, καὶ λαμβάνει ἐκεῖθεν τιὼ τροφήν. οὐ μόνον δὲ ζῇσι γίνεται ἐπὶ τῶν μὴ ἀπολυομένων ὠῶν ἀπὸ τῆς ὑστέρας, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν ἀπολυομένων, οὐ αὐτῇ δὲ τελφυμένων. καὶ ἐπὶ τούτων γὰρ, πρῶτον μὲν τῷ ὠῷ προσφύεται ὁ ὀμφαλὸς ὕστερον δὲ τῇ ὑστέρᾳ. ἤπων δὲ ὅσων ἀπολύεται τὸ ὠὸν ἀπὸ τῆς ὑστέρας, ἐπιγάνει, οὐ ἵοις γὰρ αὖ τῶν ὅταν τέλειον γένηται τὸ ὠὸν, ἀπολύεται, ἴσον δὲ τῷ, οὐ γὰρ πάντων ἀπολύεται. τὸ δὲ ἀπορήσειεν ἄν τις ἕως τοῦ καὶ ζῇσι ἰχθύσι, γραμμικόν ἐστι πᾶν ἄρμα, εἴρηκε γὰρ ἤδη περὶ τούτου.

ἰπῶν ὅτι οἱ μὲν τῶν ὀρνίθων νεοττοὶ γίνονται ἐκ τοῦ ὠεοῦ ἠρέμα τοῦ ὠοῦ, οἱ δὲ τῶν σελαχῶν ἐκ τοῦ ἑτέρου ἄκρου τὸ μὲν ὀξὺ ὑγρὸν καὶ ἀμυδρόν, τὸ δὲ ἕτερον ἄκρον παχὺ καὶ ἰσχυρόν. ἔτι δὲ τῶν μὲν ὀρνίθων χωρίζεται τῆς ὑστέρας, οὐδὲν δὲ τῶν σελαχῶν ἀλλὰ συνισῶν, νεῦρα ἐπανειλημμένα ἔχον λόγον, καὶ πᾶσι τοῖς τοιούτοις πραγματώδη καὶ παχύν. καὶ τῶν μὲν ὀρνίθων γίνεται ἐκτὸς ὀξέος, τὰ δὲ σελάχη ἐκ θατέρου μέρους, ὅτι τὰ μὲν τῶν ὀρνίθων, κεχωρισμένον ἔχει τὸ λεπτὸν ἐκ τοῦ ὠχροῦ, ἐπὶ πολλὰ γὰρ κύκλα τὸ λεπτόν, τὰ δὲ τῶν ἰχθύων, ἀναμεμιγμένον, πλὴ καὶ μονόχροόν ἐστι. ὥστε ἐπεὶ ἀναμεμιγμένον ἐστὶ τὸ λεπτόν, ἤτοι ἡ ἀρχὴ ἀφ' ἧς ὁ νεοττὸς γίνεται, οὐδὲν κωλύει γίνεσθαι τῶν σελαχῶν νεοττοὺς, καὶ ἐκ τοῦ ἀντικειμένου μέρους τοῦ ὀξέος. οὐ γὰρ μόνον ἐστὶ κατὰ πλὴν πρόσφυσιν, καὶ τὸ ὀξὺ ἐπὶ τῶν σελαχῶν ἡ ἀρχὴ, ἀλλὰ καὶ ἀντικρύ. μία μὲν οὖν αἰτία ἂν εἴη τοῦ γίνεσθαι τῶν σελαχῶν νεοττοὺς ἐκ τοῦ κατ' ἀντικρὺ μέρους, ἄλλη δέ, ὅτι καὶ ῥᾴδιον ἐκεῖθεν γινόμενος λαμβάνει ἂν διὰ τοῦ ὀμφαλοῦ πλὴν τοῦ ἐκ τῆς ὑστέρας. προσαπεφυκὼς γὰρ ὄντος τοῦ ὠοῦ ἐν τῇ ὑστέρᾳ κατὰ τὸ ὀξὺ, ἅ γίνεται ὁ νεοττὸς ἀπὸ ταύτης τῆς ἀρχῆς, ζωτέσι ἀπὸ τοῦ ἀντικειμένου μέρους τῷ ὀξεῖ, ἀναγκαῖον ἂν ὀμφαλὸν, ἐπὶ τὰ ἔμπροσθεν τείνεσθαι, καὶ οὕτω λαμβάνειν τὸ ζοφῶδες ἐκ τοῦ ἐμπροσθεν. ἔμπροσθεν γὰρ τοῦ νεοττοῦ κεῖται τὸ ὀξύ, κατὰ δὲ τοῦτο προσπέφυκε τὸ ὠὸν τῇ ὑστέρᾳ. ὥστε, καὶ ὁ ὀμφαλὸς ἐπινεμόμενος τῷ ὠῷ, καὶ τέλος φθάσας ἐν τῷ ὀξεῖ, καὶ ἁπλοῦς, καὶ τῇ ὑστέρᾳ. (οὐ γὰρ τὸ ὀξὺ, καὶ ἡ ὑστέρα διὰ πλὴν πρόσφυσιν, καὶ πλὴν σωλῆνα ἔχουσαν) πρὸς τὸ ἔμπροσθεν τείνεται. οὐ λέγομεν δὲ τείνεσθαι αὐτὸν, ἀντὶ τοῦ μείζω γίνεσθαι κατὰ τὸ μῆκος, (διὸ γὰρ οὐ ἀντίον ἂν εἴη τῷ μεγάλου ῥηθησομένῳ) ἀλλ' ἔτι ὅσον αὐξάνεται τὸ ζῷον, καὶ προχωρεῖται, ἀναγκαῖον μᾶλλον σωλῆνα ζεῦν τῇ ὑστέρᾳ, ὥστε καὶ ἂν ὀμφαλὸν πρότερον μὲν γὰρ ὅτε ἦν πάμπαν μικρὸς ὁ νεοττὸς, μᾶλλον ἦν ἀφεστηκὼς καὶ οὗτος, καὶ ὁ ὀμφαλὸς αὐτοῦ, καὶ πορρωτέρω ὑπῆρχε τῆς ὑστέρας. ὕστερον δὲ ὅσον αὔξει, τοσοῦτον ἤγγικε τῇ ὑστέρᾳ, τέλος δὲ κατακαλίσκεται καὶ οὗτος ὁ ὀμφαλὸς, ἅ τὸ πρὸν σῶμα τοῦ νεοττοῦ. ἔτι γὰρ λόγου χαρὶν ὑστέρα ὁ οὐρανὸς, νεοττὸς δὲ ἡ γῆ, καὶ ὁ ὀμφαλὸς αὐτοῦ,

Α ἴπων δ' ὅτι τὰ μὲν τῶν ὀρνίθων κεχωρισμένον ἔχει τὸ ὠχρὸν καὶ τὸ λευκόν. τὰ δὲ τῶν ἰχθύων, μονόχροα καὶ πάντα μεμιγμένον. τοιοῦτο, ὡς Γοῦ δὲν κωλύει τὸ ἅπτεσθαι ἔχειν πλὴ ἀρχήν. ἅ γὰρ μόνον ἀκτὰ πλὴ πρόσφυσίν ἐστι τοιοῦτον, ἀλλὰ καὶ κατὰ πᾶν. πλὴ δὲ ζοφῶδες ἐᾴδιον ἔλκειν ἐκ τῆς ὑστέρας πᾶσιν ἁπλοῦν ἀπὸ ζαύτης τῆς ἀρχῆς. δῆλον δέ, ἀπὸ τ μὴ ἀπολυομένων ὠῶν. οὐ οἷς τῶν σελαχῶν οὐκ ἀπολύεται τῆς ὑστέρας τὸ ὠόν. ἀλλ' ἔχόμενον μετεχωρεῖ κάτω πρὸς πλὴ ζωοτοκίαν. οὐ οἷς τελειωθὸν τὸ ζῷον ἔχει ἐν ὀμφαλὸν ἐκτὸς ὑστέρας, ἀνηλωμοῦν τ ὠοῦ. φανερὸν δὲ πὶ καὶ πρότερον ἔτεινον οἱ πόροι τοῦ ὠοῦ ἐπ ὄντος πρὸς ἐκεῖνο, πρὸς πλὴ ὑστέραν, ὥσπερ δὲ συμβαίνει καθάπερ εἴπομον, οὐ τοῖς γαλεοῖς ζοῖς λείοις. διαφέρει μὲν οὖν ἡ γένεσις καὶ τοῦτο τῶν ἰχθύων οὐ τοῖς ὄφεσι, καὶ διὰ τὸ ἠρεμίνας αἰτίας. τὸ δ' ἄλλα συμβαίνει ἐν αὐτὴν τρόπον. τόν τε γὰρ ὀμφαλὸν ἔχουσι ἐν ἑτέρῳ, ὡσαύτως ὥς περ οἱ ὄφεις πρὸς τὸ ὠχρόν, ἅ τως οἱ ἰχθύες πρὸς τὸ ὅλον ὠόν. οὐ γὰρ ἔστιν αὐτ τὸ μὲν λευκόν, τὸ δ' ὠχρόν. ἀλλὰ μονόχροον πᾶν, καὶ τρέφονται ἐκτὸς τοῦ πο. κατὰ ναλισκομένου τε ἔπεσχεται καὶ περιφύεται ἡ σὰρξ ὁμοίως. περὶ μὲν οὖν τῶν οὐ αὐζῖς ὠοζοκούντων τέλειον ὠόν, θύραζε δὲ ζωοζοκούντων, ἔχειν ἔχει τὸν τρόπον ἡ γένεσις. οἱ δὲ πολεῖτοι τῶν ἄλλων ἰχθύων, ἐκβὰς ὠοτοκοῦσιν. ἀτελὲς δ' ὠὸν πάντες, πλὴ ἑνὸς ἰραχέων. περὶ δὲ ζοῦτον, τὸ αἴτιον εἴρηται πρότερον. εἴρηται δὲ καὶ περὶ τῶν ἀτελῆ πικτόντων, τὸ αἴτιον. ἡ δὲ γένεσις καὶ τούτων, ἡ μὲν ἐκ ζοῦ ὠοῦ, ἐν αὐτὴν ἔχει τρόπον ὅνπερ καὶ τῶν σελαχῶν τῶν οὐ βὰς ὠοτοκούντων. πλὴ ἥ γε αὔξησις τοιχᾶ, καὶ ἐκμικρῶν, καὶ τὸ ἔσχαζον τοῦ ὠοῦ σκληρότερον.



λὸς αὐζοῦ, ὁ κοῦκκος τὸ ὄρος. καὶ τὸ μὲν ὄρος, μονέτω οἷον ἐστὶ, ὡς τε μὴ ἐπιδύναι ἂς μείζονα ὀγκον. ἡ δὲ γῆ νοεῖσθω ὅτι ὁ γκοῦται, καὶ αὔξεται πάντα δὲν ὁμοίως. ὅσον δὴ αὔξεται ἡ γῆ, τοσοῦζον ἀναγκαῖον πλησιάζειν καὶ ἐν καύκκος τῷ οὐρανῷ, ἐᾶσθαι δὴ χρὴ νοεῖν καὶ ἐπὶ ζοῦ νεοττοῦ. ἁπῶν δὲ ὅτι τὸ δὲ ζοφῶδες ἐᾴδιον ἔλκειν ἐκ τῆς ὑστέρας, ἐσῶν γαρ, τὸ, πόροις ποσὶν ἀπὸ ταύτης τῆς ἀρχῆς λέγων ἀρχὴν τὸ ἀντικείμενον μέρος τῷ ὀξεῖ. ὁ μὲν γὰρ ὀμφαλὸς ἕλκει πλὴ ζοφῶδες ἐκζοῦ ὠοῦ. τὸ δὲ ὠὸν ἐκτὸς ὑστέρας ἀναμάττεται τινας ὑγρότητας διὰ πινῶν πόρων. ὅτι δὲ φησὶ διὰ πινὲς πόροι, δῆλον ἔλκει τὸ ὑγρότητα ἐκτὸς ὑστέρας τὸ ὠὸν, δῆλον ἐπὶ τῶν μὴ ἀπολυομένων ὠῶν, οὐ οὐ οἷς γαρ (ὡς εἴρηται) οὐκ ἀπολύεται τῆς ὑστέρας τὸ ὠὸν, ἀλλὰ πινὰ μὲν ἀπ' αὐτῆς ἀπολυθέντα, μεταχωρεῖ κάτω, κάκεῖσε ζωοῦται, πινὰ δὲ μεταχωρεῖ μὲν κάτω, ἀλλ' οὐκ ἀπολύεται, ἀλλ' ἀπόμενα τῆς ὑστέρας. ὥσπερ γαρ ὁ ἐμὸς δάκτυλος, νῦ ὀσός, ποτὲ μὲν μεταχωρεῖ ἐκεῖ ὅ θατέρου ἄκρου ζοῦ πατρόντος βιβλίον, ἓς θάτερον ἄκρον ἀπόμενος τοῦ βιβλίου, ὅτε δὲ μὴ ἀπόμενος. οὕτως καὶ ἐπὶ τῶν ἀρνιῶν ὠῶν, πινὰ μὲν μεταχωρεῖ κάτω δὲν μὴ ἀπόμενα τῆς ὑστέρας, ὥσπερ τὸ νόμιον ὕδωρ μὴ ἀπόμενον τοῦ οὐρανοῦ, πινὰ δὲ ἀπόμενα αὐτῆς, ὥσπερ οἱ ἐκτὸς κλάδοι ζοῦ δενδρίου κατερχόμενοι καὶ ἀπόμενοι ζοῦ δενδρίου. ἐπὶ τούτων δῆλον τῶν ὠῶν, τῶν μεταχωρούντων κάτω δὲν, καὶ ἀπομενόντων τῆς ὑστέρας, δῆλον ὡς ὅσοι πόροι, τελειωθὲν γαρ τὸ ζῷον, ἔχει ἐν ὀμφαλὸν οὐ τῇ ὑστέρᾳ προσπεφυκότα. ἀναλωθέντος ζοῦ ὠοῦ. ὥς τε δῆλον, ὅτι ἐπειδὴ κατηρχέτο τὸ ὠὸν ἀπόμενον τῆς ὑστέρας, πόροι ἔτεινον τοῦ ὠοῦ πρὸς αὐτὴν, καὶ ἕως μὲν δύρίσκον οὐ τὸ διὰ τέτο μέρι τῆς ὑστέρας ὑγρότητός τινα, ἔμενον οὐ ταὐθὰ τὸ ὠὸν, ὅταν δὲ ἱζικνῶνται ἐν τόπον ἔχειν, καὶ οὐκέτι ζοῦ λοιποῦ δύρίσκον ζοφῶδες, μετεχώρει ὡς ἐν ἐφεξῆς τόπον, καὶ οὕτω ἀεὶ χρὴ τοῦ τελειωθῆναι τὸ ζῷον. ἡ μὲν οὖν διάνοια αὕτη. τὸ δὲ λέξιν πλὴ, φανερὸν οὖν ὅτι καὶ πρότερον ἔτεινον οἱ πόροι ζοῦ ὠοῦ, καὶ τὸ ἱζικῆς αὐτῆς, οὕτω ἀναγνωστέον. φανερὸν οὖν, ὅτι καὶ πρότερον ἔτεινον οἱ πόροι ζοῦ ὠοῦ πρὸς πλὴ ὑστέραν, ἔτι ὄντος πρὸς ἐκεῖνο, λέγων πρὸς ἐκεῖνο ἡ πρὸς τὸ ζῷον τὸ ἐχον πλὴ ὑστέραν. τὰ δὲ πρὸς τῶν πόρων ἐρηθέντα, λέγει συμβαίνειν οὐ τοῖς γαλεοῖς ζοῖς λείοις. οὐ δὲ τῇ λέξῃ τῇ, τόν τε γὰρ ὀμφαλὸν ἔχουσι ἐν ἕτερον ὡσαύτως ἐν ἕτερον ἴσον ἐστὶ. τῷ ἐν οἷα, εἴρηται γαρ ὅτι οἷα ἔχουσι ὀμφαλὸν, κατὰ ναλωθέντος δὲ ζοῦ ὀμφαλοῦ ἅς τὸ σῶμα τοῦ νεοττοῦ, προσφύεται ἡ σάρξ ὥσπερ τινὸς ζαύματος σωουλωθέντος.

Η δὲ τοῦ ὠοῦ αὔξησις, ὁμοία τοῖς σκωληκίνοις ἐστί. καὶ γαρ τὸ σκωληκοτοκοῦντα τῶν ζῴων, μικρὸν ἀποτίκτει τὸ πρῶτον. δῆλον δ' αὐξάνεται δ' αὐζοῦ, καὶ οὐ διὰ πρόσφυσιν οὐδεμίαν. τὸ δ' αἴτιον πορεκτεινόμενον ὅπερ ἐπὶ τῆς ζύμης. καὶ γαρ ἡ ζύμη, ἐκ μικρᾶς μεγάλη γίνεται. τοῦ μὲν στερεωτέρου ὑγραινομένου. τοῦ δ' ὑγροῦ, πανδυναζυμένου. δημιουργεῖ δὲ δῆλον ἡ τ ψυχικοῦ θερμὸς φύσις οὐ οἷς ζῴοις. οὐ τοῖς ξύμασιν ἡ τ χυμοῦ τ συγκραθέντος θερμότητος. αὐξάνεται μὲν οὖν τὸ ὠὸ ἁπλῶς μὲν διὰ ζοιάτην πλὴ αἰτίαν. ἔχει γαρ περίπωμα ξυμῶδες. χαρὶν δὲ τ βελτίονος. οὐ τοῖς ὑστέραις γαρ ἀδιάκριτον αὐζοῖς λαμβάνειν ὅλως τὴν αὔξησιν, διὰ πλὴν τῶν ζῴων πολυτεκνίαν ζοῦτων. διαζῆρ ἡ καὶ μικρὰ πάμπαν ἀποκρίνεται, καὶ τοιχᾶν λαμβάνῃ τ αὔξησιν. μικρὰ μὲν διὰ τὸ στενοχωρεῖ τὴν ὑστέραν εἶν πρὸς τὸ πλῆθος τῶν ὠῶν. τοιχὺ δ' ὅπως μὴ χρονιζόντων οὐ τῇ γενέσει πρὸς τὴν αὔξησιν, φθείρηται τὸ γένος. ἐπεὶ καὶ νῦ

Ε ἰπῶν τοιχυτέραν εἶναι πλὴ αὔξησιν τ ἐκπιπτομένων ἔξωθεν ὠῶν, τῆς τῶν οὐ τὸ τελουμένων λέγει πλὴ αὔξησιν ζούτων τ ἔξωθεν αὐξομένων τοιχέως ὠῶν, ὁμοίαν εἶν τῇ τῶν σκωλήκων. ὥσπερ γαρ ὁ σκώληξ οὐ διονὶ προσπέφυκεν, ὡς τε ζέφεσθαι, καὶ αὔξεσθαι ἀπ' τ οὐ ᾧ προσπέφυκεν, ἀλλ' αὐτὸς δ' ἑαυτοῦ, ὥσπερ ἡμεῖς τε, νῦ ἵστοποι καὶ πάντα τοὶ τέλεια τῶν ζῴων, οὕτω καὶ τοὶ ὠοὶ, καὶ σαφέστερον ζῆρ πάνυ θαυμαστῶς, πλὴ ζύμωι ἄπαν δὲ ὑπόδειγμα. ὥσπερ γάρ φησι ἐπὶ τῆς ζύμης, συμβαίνει πλὴ αὔξησιν γίνεσθαι, ζοῦ μὲν στερεωτέρου, καὶ σωματωδεστέρου ὑγραινομένου, ζοῦ δὲ ὑγροῦ πανδυναζυμένου ὑπὸ τῆς θερμότητος ζοῦ συγκραθέντος χυμοῦ, λέγει δὲ χυμὸν, τοὺς ἁλμυρούς. ὥσπερ δῆλον ζοῦ ἁλὸς θερμότης, τὸ μὲν ὑγραίνουσι, τὸ δὲ,

ρονδμα τοῦ σε κῶξει, πλὴ ζύμιω, ἅ
πω κ) ἐπὶ τῶν σκωλήκων, κ) ὠῶν,
ἢ ὧ αὐτοῖς οὖσα ψυχικὴ θερμό
της, τῷ μὲν γεωδέστερον καὶ σωμα
τωδέστερον αὐτῶν ὑγραίνουσα, τῷ
δ' ὑγρὸν σονδῦμα ποιοῦσα, αὔξει
τε ταῦτα. δῖ ἀναγκης μὲν ὧῶν δια
ταῦτα αὔξεται ἅπαξ ὠ᾽ἀ, ἐκ τῆς δὲ,
χαρὶν ζῷου βελτίονος, δια γὰρ τὸ πο
λυτοκεῖν, πολλὰ γὰρ ὄντα, οὐ δύ
νατοι χωρεῖν αὐτὰ ἡ ὑστέρα. σενο
χωρῆ δ' εἰ πε τὴν ὑστέραν, δια τὸ εἶ
ναι τὴν δι' ὀθείαν, ἡ σενοχωρὶς, αὔ
ξεται δὲ τὰ χόρια ὅπως μὴ χρονί
ζον ἅπαξ κατεσθίηται ὑπὸ πώνων, ὅ δὲν
δὲ φησὶ ὠὸν οὐ οἷς γένεσι, ἤτοι εἴ
δεσι τὸ ἄρρεν ἐστὶ κ) ἄῤῥυ, τέλος
λαμβάνει, καὶ ζῷον δῖ ἐ αὐτοῦ γί
νεται, δι' ἃ τοῦ ἄρρενος, δ' γὰρ μὴ
ἐπιῤῥαίνη τυτζὶς ἦν θορὸν ὁ ἄρρην,
οὐ ζωογονεῖται.

Ο ΄Ι λέγοντες ἅπαντας εἶναι τοὺς
ἰχθῦας θηλείας πλὴ τῶ στελαχῶν
τῶ μ' στελαχῶν δὲ μὴ εἶναι θηλείας ἢ
δὲ ἄῤῥενας ὡμολόγουν. οἱ δὲ λέγον
τες πέντ' ἴας ἄῤῥεν, (ἐ᾽πειδὴ ἑώρων
ζοὺς μὲν, φέροντας ὠᾶ, τοὺς δὲ, ὃ
δαμῶς οὐδὲ πότε,) ἔλεγον ὅτι κ)
οἱ μὲν φέροντες ὠᾶ, ἄῤῥενες εἶσι, νο
μίζοντες δὲ ἄῤῥενας μὴ ἔχοντες. ὥσ
περ γὰρ κ) τὰ μετοφορὰν, ἵα μοῦ
κ) ἀποφόρα τῶν δονδρων, οἷον ἐ
λαίαν συκῆν, τὰ ὅμοια, λέγει ἄῤ
λεν, ἄῤῥενα δὲ τὰ μὴ κ) ἀποφόρα,
οἷον κότινον, ὄῤινεόν, καίπερ μηδὲν
ἀπὸ τῶν ἄῤῥενα δ' ἢ ἄῤῥεν, οὕτω καὶ
ἐπὶ τῶν ἰχθύων, οἱ νομιζόμενοι ἄῤῥενες, ἄῤῥεις εἶσι, λέγονται δ' ἄῤῥενες, δια τὸ μὴ γεννᾶν, ὥσπερ κ)
ὁ ὄῤινεός. ἅπαντας δὲ πρὸς τὴν οὕτω ἄτοπον, καὶ ψεῦδη δόξαν λέγων. ὥσπερ οὖν τῶν στελαχῶν,
ζοὺς ἔχοντας πόρους θορικοὺς, ἄῤῥενας φαμὲν, ἄῤῥεις δὲ ζοὺς ἔχοντας ὑστέρας, οὕτω ἔδια καὶ οὐ τῷ
γένῃ τῶν ὠοτόκων ἰχθύων, εἴπερ ἦσαν ἅπαντες ἄῤῥεις, ἔχον ἅπαντας ὑστέρας, καὶ μισθοῦ᾽α πόρον
θορινὸν, νυνὶ δ' οἱ μὲν, αὐτῶν, ἔχουσι πόρους οἱ δ' ὑστέρας. δι' ἅτινα οὖν αἰτίαν, οἱ μὲν ἔχοντες πόρους
τῶν στελαχῶν ἄῤῥενες ἔσονται, τῶν δὲ ὠοτόκων ἰχθύων οὐκ ἔσονται. ἄλλως τε, ἐ᾽πεὶ κ)ὰ᾽ὶ ὧραν οἱ
ἄῤῥενες τῶν στελαχῶν προΐονται τὸ ασπέρμα, κ)τὰ τὴν αὐτὴν κ) οἱ ἄλλοι ἰχθύες, ἄῤῥενες ἀρ' ἃ κ)
οὗτοι ἔσονται.

Τ ὸ λεγόμενον ζωϊσζονῦ᾽ ἐ᾽στι, ἦσαν ἅπαν
τες οἱ ἰχθύες ἄῤῥεις, οὐ μόνον ζοὺς
ὠοτόκους ὑστέρας ἔδια ἔχον, ἀλ
λὰ κ) τοὺς μὴ ὠοτόκους, ὁ-

Ε΄ δια δ' οὐ μόνον τοὺς ὠοτόκους, ἀλλὰ καὶ ζοὺς ἄλλους
ἔχειν μοῦ, ἀλλὰ διαφερούσας τῶν ὠοτόκων ὥσπερ οἱ
ἡμίουοι οὐ τῷ γένει τῶν λοφάρων, εἴπερ ὧ γένος, ἄῤῥεν
πᾶν. ἀλλ'



πᾶν, ἀλλ' ἄτεκνοί πινες αὐτ. νυνὶ δ' οἱ μὲν ἔχουσι θορικὰ.
οἱ δ' ὑστέρας. καὶ οὐ ἅπασιν, ἔξω διοῖν ὀρυθίνου κ) χά
νης, αὕτη ἐ᾽στὶν ἡ διαφορά. οἱ μὲν γὰρ θορικὰ ἔχουσιν, οἱ δ'
ὑστέρας.

μοίως δὲ τοῖς τῶν ἄῤῥενῶν ἡμιό
νων ὑστέραις, ὡς τὶ αἱ ἡμίονοι καί
περ ἄτεκνοι οὖσαι ὅμως ἄῤῥενα δ'
σαι ὑστέρας ἔχουσι, δ' τῶ ἀναγκαῖον
ὧν κ) τοὺς μὴ ὠοτοκοῦντας ἰ
χθύας εἶ περ ἦσαν ἄῤῥεις, ὑστέρας
ἔχειν, κ) ἦν αὖ᾽ην δ' ὅπου σάξῃ πρὸς τοὺς τῶν ὠοτοκούντων ὑστέρας, ὃν αἱ τ' ἡμιόναν ὑστέραι πρὸς
τοὺς τῶν ἄῤῥενῶν ἵππων ὑστέρας. ἐ᾽πεὶ δὲ, οἱ μὲν, αὐτῶν πόρους ἔχουσι, οἱ δὲ ὑστέρας, οἱ μὲν πόρους
ἔχοντες, ἄῤῥενες ἔσονται ἄῤῥεις δὲ, οἱ ὑστέρας.

Η΄ δ' ἀπορία δ' ἣν οὕτως ὑπολαμβάνουσιν, δ' ὅλως, τὸ συμβαί
νον ἀκούσασιν. οὐδὲν γὰρ τῶν ὀχευομένων, πολλάφασι πί
πτειν. λέγοντες ὀρθῶς. ὅσα γὰρ δῖ αὐτῶν γεννᾷ τέλεια, ἡ
ζῶα, ἡ ὠά, οὐ πολυτοκεῖ οὕτως, ὥσπερ οἱ ὠοτοκοῦντες τῶν
ἰχθύων. ἄπολετον γάρ τι τούτων πλῆθος τῶν ὠῶν ἐ᾽στιν. ἀλ
λὰ ῥᾴδιον οὐχὶ συνεωράκεσαν ὅτι οὐχ ὁμοιοτρόπως τοῖς
τῶν ὀρνίθων ἔχει τοὺς περὶ τοὺς ὠὰ τῶν ἰχθύων. οἱ μὲν γὰρ
ὄρνιθες καὶ τῶν τετραπόδων ὅσα ὠοτοκεῖ, καὶ εἴπινα τῶν
στελαχωσδῶν τέλειον ὠὸν γεννῶσι. καὶ οὐ λαμβάνῃ δῖ ἐλ
θεῖν αὔξησιν οἱ δ' ἰχθύες ἀτελῆ, καὶ λαμβάνῃ θύραθεν τοὺ
ὠὰ πλὴ αὔξησιν. ἐ᾽πὶ καὶ ἐ᾽πὶ τῶν μαλακίων ἦν αὖ᾽ην ἔχει
τρόπον. καὶ ἐ᾽πὶ τῶν μαλακωσῥάκων. ἃ καὶ σωδιαζόμε
να ὁρᾶται, δια τὸ χρόνιον εἶναι ἦν σωδιασμὸν αὐτῶν. ἅ
ζοπον καὶ τὸ μὴ οὐ πάντι γένει εἶναι ταύτην τὴν διαμιν.
ὥσπερ οὖ ζῖς ζωοτόκοις, τὸ μὲν ἄῤῥεν. τὸ δὲ ἄῤῥεν. αἴτιον δὲ
ζοῖς ἐκείνος λέγουσι τῆς ἀγνοίας, τὸ τοὺς διαφορὰς μὴ δύ
λας εἶναι, παντοδαπὰς οὔσας περί τε τὰς ὀχείας τῶν ζῴ
ων καὶ τοὺς γενέσεις, ἀλ' ᾗ ὀλίγου θεωρῶντας, οἰεσθῆ
δεῖν ἔχειν ὁμοίως ἐ᾽πὶ πάντων.

Ο΄ μὲν οὖν συλλογισμὸς ὃς ἡ πάτη
σεν αὐτοὺς πάντας τοὺς ἰχθῦς
ἄῤῥεις λέγειν, οὗτος. πᾶς ἰχθῦς
πολυτοκεῖ, οὐδὲν πολυτοκοῦν ὀχεύε
ται ἡ ὀχεύεται, οὐδεὶς ἄῤα ἰχθῦς ὀ
χεύῃ ἡ ὀχεύεται, ὥστε οὐκ ἔ᾽στ' οὐ
αὐτοῖς τὸ ἄῤῥεν, δ' γὰρ ὠᾷ, ἐ᾽πεὶ
δὴ οὐκ ὀχεύουσι, μάτην ἂν ὦ, τὸ μὲ
ἄῤῥεν δια τὸ ὀχεύειν, ἡ οὕτω οὐδὲν
τῶ ὀχευομένων πολλὰ τίκτει, πᾶς
δὲ ἰχθῦς πολλὰ τίκτει, οὐδεὶς ἄ
ῤα ἰχθῦς ὀχεύεται. ὁ δὲ, τὴν μίαν
πρόταοιν θεὶς, τὴν λοιπὴν καὶ τὸ
συμπέρασμα, παρείασε. λέγει δ' ὃν
ὁ Ἀριστοτέλης δυνάμει, ὅτι οὐδὲν
τῶν ὀχευομένων πολλὰ τίκτει ὅσα
ὁ ἰχθῦς, οὐ ἑαυτῷ, θύραζε δὲ τὶ τὸ
κωλύον; ἄτοπον δὲ φησὶ κ) τὸ μὴ οὐ
παντὶ τῶν ὠοτοκούντων, τὸ μὲν
ἄῤῥεν εἶναι, τὸ δὲ θῆλυ, δια τίνα
γὰρ αἰτίαν, οὐ ζούτοις μὲν ἔ᾽στι,
οὐ τούζοις δ' οὐκ ἔ᾽στι. λέγει δὲ κ)
αἴτιον αὐτοῖς γενέσθαι τῆς ἀγ
νοίας, τὸ μὴ δῆλας εἶναι τοὺς δια
φορὰς τῆς ὀχείας. ὁρῶντες γὰρ ἐ
πὶ τῶν ἀνθρώπων κ) γυναικῶν, ζοι
ωσδὶ γινομούμω τὴν ὁμιλίαν κ)
χρόνιον, ἐ᾽πὶ δὲ τῶν χοίρων τοιαν
δὶ, ἐ᾽πιβαίνει γὰρ ἐ᾽πί τε τούτων, κ) τῶν προβάτων, κ) βοῶν, καὶ τῶν ἄλλων ὡς (ἔ᾽πος ἦπεῖν) τὸ ἄῤ
ῤεν, τοῦ θήλεος. τοῦτο δὲ μὴ ἐλέποντες γινόμενον ἐ᾽πὶ τῶν ἰχθύων, (οὐ γὰρ ἐ᾽πιβαίνει ὁ ἄῤῥην ἰ
χθῦς ζοῦ θήλεος,) ὠόμισαν ὅτι οὐκ ἔ᾽στ' ὅλως οὐ αὐζοῖς ὀχεία, δ' δὲ αὖ᾽η, μὴ δὲ ἄῤῥεν, ἔχῃ δ' οὐκ
ἄλη θές. ἐ᾽στὶ γὰρ καὶ οὐ αὐζοῖς ὀχεία, τὰ χθία μοῦ τοι καὶ ζοπον ἄλλον.

Δ ιὸ καὶ οἱ λέγοντες τοὺς κυήσεις εἶναι ἐκ ζοῦ ἀναχθίμπειν
τὸ ασπέρμα δ' ζοὺς θήλεις τοὺς τῶν ἰχθύων, οὐ κατανενοη
κότες λέγουσι. πῶ᾽ ἦν αὖ᾽ην γὰρ χρόνον οἵ τε ἄῤῥενες ἦν
θορόν, κ) αἱ θήλειαι τὰ ὠὰ ἔχουσι. καὶ ὅσῳ ἂν ἡ θήλεια ἐγ

Ε΄ κεῖνοι μοῦ ἄῤῥεν οὐ τοῖς ἰχθῦσιν
εἶναι οὐκ ἐβούλοντο, ἕ᾽τεροι δὲ εἶ
ναι μοῦ ἄῤῥεν ἔλεγον, πέμπειν δὲ
τὸ ασπέρμα δ' ζὸ θήλει, οὐ δια συ
δυασμοῦ κ) ὁμιλίας, ἀλ' οὐ κ-

φλοιόν αὐτὸ δὲ τὸ ὕδωρ, ἔπειτα κατα-
πίνειν αὐτὸ τὴν θηλείαν, τοῦ-
τον γὰρ εἶναι θηλυτικὸν τὸ, ἀναγκάμ-
πτειν τὸ ἀπέρμα δὲ τοὺς θηλείας. ἀ-
ναγκαμπτομόνον δέ φησι, μὴ κατα-
πινομόνου τοῦ ἀπέρματος ὑπὸ τῶν
θηλειῶν, κύσκουσιν, ἀναγκάμπτειν
δὲ τὸ κατα πίνειν, εἴρηκε, διότι ὅπ-
οθεν οἱ τὸ οὐραῖφ τῆς θηλείας, ἔ-
λεγον ἀποβρασίνειν τὸν ἄρρενα τὸν
θορόν. ἔχειν δὲ τὸν θορὸν ἐκεῖ ὅ-
πισθεν ἀναγκάμπτειν, καὶ ἀπέχε-
σθαι ἔμπροσθεν πρὸς τὸ στόμα αὐ-
τῆς, καὶ οὕτω κατα πίνεσθαι. τοιῦ-
τον δὲ φησι, λέγουσι μὴ κατανοοῦν-
τες πῶς λέγουσι, ἔχειν δ' ὅπως, ἐ-
λέγχει τὴν δόξαν τοιαύτην λέγων,
ὑπὸ τὸν αὐτὸν γὰρ χρόνον, οἵ τε ἄρ-
ρενες τὸν θορὸν, καὶ αἱ θηλείαι τὰ
ὠὰ ἔχουσι. σαφὲς δ' ἂν εἴη τὸ λεγό-
μενον, ζητοῦντα τινα προεπαΐσειν.
οἱ ἄρρενες, ἢ μὴ πάσχουσιν ὠλήρεις
γίνονται τὸ ἀπέρματος, οὐκ ἀπορ
ραίνουσιν αὐτὸ, ἀλλὰ πρῶτον μὲν
ὀλίγα ὀλίγον, καὶ σύμμετρον ἔχου
σι τὸ ἀπέρμα, σωθήναι δύναται, καὶ
ὠλιρροῦσι τοὺς θηλείας. μιᾷ δὲ τὸ
ὠλιρρῶσαι αὐτοὺς, ὅσον αὖξει αὐ
τῆς θήλειαν τὰ ὠὰ, τοσοῦτον καὶ
αὐ τούτοις αὖξεται τὸ ἀπέρμα. τέ-
λος δὲ ὁ ὠλισθάνειν ἀρξάμενα αὖται
ῥίπτειν τὰ ὠὰ, θύραζε, καὶ οὗτοι
τὸ ἀπέρμα. ποιεῖ δὲ ἕξιν ἡ φύσις,
λέγω δὲ τὸ σωθρόμον, καὶ ἰσχρό-
νον γίνεσθαι, τήν τε τῶν ὠῶν, καὶ
τὴν τῆς τῶν ἀρρένων γονῆς ἀπό-
κρισιν, ἵνα ἔχωσιν ἐπεραίνειν τὰ
ὠὰ ἀγχεχόμενα. τὸ μὲν γὰρ ἀστελ-
λον οὐ τὸ ὁμιλίᾳ ἀπέρμα, σωέ-
σικε τὴν τῶν ὠῶν φύσιν. τὸ δ' ὕστε
ρον μᾶλλον τὴν ἔξοδον ἐπεραινόμε-
νον, αὖξει τε καὶ ζῶα ποιεῖ. ἐπεὶ δὲ
(ὡς εἴρηται) κατα πίνειν τὸν αὐτὸν χρό-
νον, καθ' ὃν αἱ θηλείαι τὰ ὠὰ ἔχου
σι, καὶ ζῶα ἄρρενα ὑπάρχειν ὁ θορὸς,
δῆλον ὡς προσχεύθησαν. οὐ δὲ τῇ
λέξει, ὥσπερ γὰρ καὶ τὸ ὀρνέων γέ
νος οὐ οἷς οἷς, τὸ οὐ οἷς οἷς πρόσκει

γυτο δύνασθαι τοῦ πίκτειν, τότε τελείων καὶ ὑγρότερος ὁ θορὸς οὖ
τῷ ἄρρενι ἐγγίγνεται. καὶ ὥσπερ ἡ αὔξησις κατὰ τὸν αὐ-
τὸν χρόνον τοῦ θοροῦ οὖ πρὸς ἄρρενι καὶ τοῦ ὠοῦ οὖ τῇ θηλείᾳ,
οὕτω καὶ ἄφεσις συμβαίνει. οὔτε γὰρ αἱ θήλειαι ἀθρόα
πίκτουσιν, ἀλλὰ κατὰ μικρόν, οὐθ' οἱ ἄρρενες ἀθρόον ἀφί
σιν τὸν θορόν. καὶ ἅπαντα συμβαίνει κατὰ λόγον. ὥσ
περ γὰρ καὶ τὸ τῶν ὀρνέων γένος (οὐ οἷς οἷς, ἔχει μᾶλλον ὠὰ ἢ
νδυ κυήσεως, ὀλίγα δὲ καὶ ὀλιγάκις, ἀλλ' ἧς ὀχέας τὰ
πολλά,) ἅπαν συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ἰχθύων. ἦν γὰρ δέ, ἄχο
να δὲ καὶ ἀμφότερα γίνεται τὰ αὐτόματα. ἐὰν μὴ ἐπερ
γάνῃ ἄρρεν. οὐ οἷς γένεσιν αὐτῶν καὶ τὸ ἄρρεν ἐστί. τοῖς
μὲν οὖν ὄρνισι δῆλα τὰ τέλεια ἥκιστα τὰ ὠά, ἔπι οὐ πολ ὄν-
των, ἀναγκαίως συμβαίνει. τοῖς δ' ἰχθύσι δῆλα τὰ ἀτελῆ
συμβαίνειν τὴν αὔξησιν πᾶσιν, ἢ καὶ μὴ οὐ πολ ὄχέας γέν
νηται τὰ ὠόν, ὅμως τὰ ἔξωθεν ἐπεραινόμενα σώζεται, καὶ
οὐ λανθάνει ἀναλίσκεται ὁ θορὸς τοῖς ἄρρεσι. διὸ καὶ συγκα-
τα βαίνει ἅμα ἐλαττούμενος τοῖς ὠοῖς τοῖς οὐτοῖς θήλεσ-
σιν. ἀεὶ γὰρ τοῖς ἐκπιπτομόνοις ἐπεραίνουσι παρακολουθοῦν
τες. ὥς τε ἄρρενες μὲν καὶ θήλεις ἴσοι καὶ ὀχεύονται πάν-
τες. ἢ μὴ οὐ τινι γένει ἀδιόριστόν ἐστι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. ἡ
ἄνδρ τῆς τοῦ ἄρρενος γονῆς, οὐ γίνεται τῶν τοιούτων οὐδὲν
συμβάλλεται δὲ πρὸς τὴν ἀπόκρισιν αὐτοῖς, καὶ τὸ ταχὺ
θεῖναι τὸν σωθυασμὸν τῶν τοιούτων ἰχθύων. ὥς τε πολλοὺς
λανθάνειν καὶ τῶν ἁλιέων. οὐδεὶς γὰρ αὐτῶν οὐδὲν τηρεῖ
τοιοῦτον, τοῦ γνῶναι χάριν, ἀλλ' ὅμως ὠμυός, σωθυα-
σμός ἐστιν. ἦν αὐ τὸν γὰρ τόπον οἵ τε θελξῖνες ὀχεύοντα
παρακλίποντος, καὶ οἱ ἰχθύες, ὅσοις ἐμποδίζει τὸ οὐραῖον.
ἀλλὰ τῶν μὲν θελξίνων χρονιστότερα ἡ ἀπόλυσίς ἐστι, τῶν
δὲ τοιούτων ἰχθύων, τοιαῦτα. διόπερ ταύτην οὐχ ὁρῶντες.
τοὺς δὲ ἀναλισκομένους τοῦ θοροῦ καὶ τῶν ὠῶν, καὶ οἱ ἁλιεῖς
περὶ τῆς κυήσεως τῶν ἰχθύων, ἣν δύνανται λέγουσι λόγον καὶ
τεθρυλημένον, ὃν περ καὶ Ἡρόδοτος ὁ μυθολόγος, ὡς κυί-
σκομένων τῶν ἰχθύων, ἐκτοῦ ἀνακάμπτειν τὸν θορόν. οὐ συν
ορῶντες ὅτι τοῦ τέ ἐστιν ἀδιωάκτου. ὁ γὰρ πρὸς ὁ δὲ τοῦ





σώματος ἁδιῶν, ἅς τὴν κοιλίαν φέρει, ἀλλ' οὐκ ἅς τοὺς ὑστέ-
ρας. καὶ τὸ μὲν ἅς τὰς κοιλίας ἐλθόν, ἀναγκαῖον ἰσοφλιῶ γί-
νεσθαι, (κατα πέπεται γὰρ) αἱ δ' ὑστέραι φαίνονται πλήν
ρεις ὠῶν. ἀπόθεν ἁσὶ λθεν ὁμοίως δὲ καὶ περὶ τὴν τῶν ὀρ
νίθων γένεσιν ἔχει. ἁσὶ γάρ τινες οἳ λέγουσι κατὰ τὸ στόμα
μίγνυσθαι ζούς τε κέφαλους, καὶ τὴν ἴβιν, καὶ τῶν πελαπό-
δων, κατὰ τὸ στόμα πίκτειν τὴν γαλῆν. ταῦτα γὰρ καὶ
Λ'ναξαγόρας καὶ ἄλλοι τινὲς τῶν φυσικῶν λέγουσι. λίαν ἀ-
πλῶς καὶ ἀσκέπτως λέγοντες. περὶ μὲν τῶν ὀρνίθων, ἐκ
συλλογισμοῦ δῆλα ἢ δύναται. τὰ γὰρ τὴν μὲν ὀχέαν ὀλιγάκις
ὁρᾶσθαι τῶν κοράκων. τὴν δὲ τοῖς ῥύγχεσι πρὸς ἄλληλα
κοινωνίαν ποιᾶσθαι. ὧν πάντα ποιεῖται τὰ κέρακα. δῆλον δὲ ἔσται ἐπὶ τῶν πτερασσυλομόνων κολοιῶν. τὸ
δ' αὐτὸ ἔσται ποιεῖ καὶ τὸ τῶν περιστερῶν γένος. ἀλλὰ καὶ
δῆλα τὸ ὠχθυμόνα φαίνεται, δῆλα ἔσται ἴσως τοῦτο τῆς φύ
σεως. τὸ δὲ κορακώδες γένος, οὐκέτι ἀφροδισιαστικόν.
ἔστι γὰρ τῶν ὀλιγογόνων. ἐπεὶ ἂν πτάλαι καὶ ἔσται ὀχευό
μενον. τὸ δὲ μὴ συλλογίζεσθαι πῶς ἅς τοὺς ὑστέρας ἀφικνεῖται
τὸ ἀπέρμα δῆλα τῆς κοιλίας, πεπούσης ἀεὶ τὸ ἐγγινόμονον
κεφάλαιον τὴν ἰσοφλιῶ, ἄτοπον. ὑστέρας δὲ ἔχουσι καὶ ἰχθύ-
ες τὰ ἔγγεα καὶ ὠὰ φαίνεται πρὸς τοῖς ὑποζώμασιν. καὶ
ἡ γαλῆ κεφάλαιον καὶ τὰ ἄλλα τετράποδα, ἦν αὐ τὸν τόπον
ἔχει ἐκείνοις τοὺς ὑστέρας. ἅς ὧν ἅς τὸ στόμα πῶς βαδιεῖται
τὸ ἔμβρυον. ἀλλὰ δῆλα τὸ πίκτειν πάμπαν τὴν γαλῆν σμι-
κρά. κεφάλαιον καὶ τὰ ἄλλα τὰ σχιζόποδα. περὶ ὧν ὕστερον
ῥηθήσομαι. τῷ δὲ στόματι πολλοὺς μεταφέρειν ζοὺς νεοπτούς,
ἰσαῦτην πεποίηκε τὴν δόξαν. δύνηθεῖεν δὲ καὶ λίαν διεψδι
σμοῦ, καὶ οἱ περὶ τὸν τόπον καὶ ὑαίνης λέγοντες. φασὶ γὰρ
τὴν μὲν ὑαίναν πολλοί. ἦν δὲ τὸν Ἡρόδωτος ὁ Ἡρακλεώ
της, δύο αἰδοῖα ἔχειν, ἄρρενος καὶ θήλεος. καὶ ἦν μὲν τὸν
τόκον, αὐτὴν ὀχεύειν. τὴν δ' ὕαιναν, ὀχεύειν καὶ ὀχεύεσθαι
παρ' ἐκείνου. ἀδύνατον γὰρ ἡ ὕαινα ἔχουσι αἰδοῖον. οὐ οἷς
γὰρ τόποις οὐ φανίς τῆς θηλείας. ἀλλ' ἔχουσιν αἱ ὕαι-
ναι ὑπὸ τὴν κέρκον, ὁμοίαν γεμμιλῇ τῷ τοῦ θήλεος αἰ-

τοῦ, ἐπειδὴ οὐ πάντα φέρουσιν ὑ
βλιμία, ἔστι γὰρ τοῦ γαμφώ
νυχα, μὴ φέρειν ὑβλιμία, ἡ δὲ οἷς
μὲν ὄρνισι δῆλα τὰ τέλεα δῆλα ἰσοῦται τὰ
ὠά, ἀναγκαῖον τὸ ἄρρεν ἐπὶ πολ ὄν-
των τὰ ὠῶν, ἐπεραίνειν αὐτὸ, ζού-
ζου γάρ ἐστι θηλυτικὸν τὸ, ἐπὶ πολ ὄν-
των, ἀναγκαῖον συμβαίνειν. ἔ-
στι γὰρ, ὅτι δὲ μὴ ὀχεύεται κατὰ
ἐκστάσιν ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. τὸν δὲ τε-
λειοῦσθαι τὰ ὠά, τοῖς δ' ἰχθύοις γί
νεται τὸ ἐπεραίνεσθαι ἐκτός. τὸ δὲ,
διὸ καὶ συγκατα βαίνειν ἅμα ἐλατ
τούμονος, τὸ δὲ συγκατα βαίνειν ἴσον
ἐστὶ τῷ, σωελαττοῦται. ὅσον ἐπ'
ἀγχεχόμονα τὰ ὠά ἐλαττοῦται,
τοσοῦτον, καὶ ὁ θορὸς, δῆλα τὸ σωε-
ξέρχεσθαι αὐτοῖς. ἀλλὰ καὶ τὴν
λέξιν τὴν, τοὺς δὲ ἀναγκάμπτειν τοῦ
θορού, καὶ τῶν ὠῶν, καὶ οἱ ἁλιεῖς
περὶ τῆς κυήσεως λέγουσι τῶν ἰ-
χθύων, ἣν διήθη λέγουσι λόγον, οὕ
τω ἀναγνωστέον. πρὸς τοῖς ἁλιεῖ
σι, κἠπρόδωτος ἦν διήθη λέγει λό
γον περὶ τῆς ἀναγκάμπτεως τοῦ θο
ροῦ καὶ τῶν ὠῶν. καὶ τίς ὁ διήθης
λόγος σαφὲς ἐπέγει. ὁ δὲ κολοιὸς
ἐστὶ ὄρνεον ὅμοιον κορώνῃ. ποιοῦν-
ται δὲ καὶ τὰ περιστερώδη πλὴ οὐ
τοῖς ῥύγχεσι πρὸς ἄλληλα κοινω-
νίαν, ἀλλὰ δῆλα τὸ ὁρᾶν αὐτοὺς αὐ
τὰ πολλάκις τῆς ἡμέρας ὀχευόμε
να, οὐκ ἂν ἐλπισεν δ' ἄπειν ὅτι κατὰ
τὸ στόμα μίγνυνται, ζούτου γάρ ἐστι
δῆλα τὸ, δῆλα ἔσται τοιούτης οὐ
τυχήσασι τῆς φήμης, δῆλα ἔσται
οὕτω φησὶ τοιούτης οὐ τυχήσασι
τῆς φήμης τὰ περιστερώδη, ὑπὸ τ
φυσικῶν. ἡ δ' ὕαινα ὄνομα ἐστὶ θη-
λεικὸν, κατηγορούμονον καὶ κατὰ
τῶν ἀρρένων ὑαίνων, καὶ θηλειῶν.
ὕαινα γάρ λέγεται καὶ ὁ ἄρρεν
ὥς περ καὶ ἡ θήλεια. ἐστὶ δὲ ἡ ὕαι-
να, ζῶον ὅμοιον λύκῳ, ὅπερ οὐ ἐφί
στωνῶ ὁ πολὺς ἄνθρωπος, χαίννον
ὀνομάζει. λέγουσιν οὕτω ὡς ὥσπαυ
ὕαινα ἄρρεν, ἔχουσα αἰδοῖον θη-
λείας ὑαίνης. φησὶ οὖν οὕτως, ἔχειν

μὲν τοὺς ἄρρενας ὑαίνας ὑπὸ τὴν κέρκον γραμμὴν ὁμοίαν αἰδοίῳ θηλείας, οὐκ εἶναι δὲ αἰδοῖον, ἀλλὰ διὰ τὸ πολλάκις καὶ μᾶλλον ἁλίσκεσθαι τοὺς ἄρρενας, ὁρῶντες τὴν γραμμὴν, νομίζουσιν αὐτὴν αἰδοῖον εἶναι. εἰ δὲ ἔλαβον θήλειαν, εἶδον ἂν αὐτὴν ἀριδήλως, μόνον ἔχουσαν τὸ τῶν θηλειῶν αἰδοῖον, μηδὲν δέ τι πλέον, ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων φησὶ ἅλις.

δοίῳ. ἔχουσι μὲν οὖν καὶ ἄρρενες καὶ αἱ θήλειαι τὸ τοιοῦτον σημεῖον. ἀλλὰ ἁλίσκονται οἱ ἄρρενες μᾶλλον. διὸ τοῖς ἐκ παρόδου θεωροῦσι, ταύτην ἐποίησε τὴν δόξαν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων, ἅλις τὰ εἰρημένα.

Ἡ μὲν οὖν ἀπορία τοιαύτη, διὰ τί τῶν σελαχωδῶν οὔθ᾽ οἱ ἄρρενες προΐενται τὸν θορὸν, οὔτε αἱ θήλειαι τὰ ᾠά. τῶν δὲ μὴ ζωοτόκων, ἀμφότερα τὰ γένη προΐενται, καὶ ἀπορραίνουσιν, αἱ μὲν γὰρ θήλειαι τὰ ᾠὰ, οἱ δ᾽ ἄρρενες, τὸν θορόν. ἡ δὲ λύσις ὧδε ἔχει, οἱ μὲν οὖν ἄρρενες τῶν σελαχωδῶν οὐ προΐενται τὸν θορὸν, ἐπειδὴ οὐκ εἰσὶ πολύσπερμοι, αἱ θήλειαι δὲ ἄνω πρὸς τῷ ὑποζώματι ἔχουσαι τὰς ὑστέρας, ὁμοίως ἀδυνατοῦσι ἀπορραίνειν τὰ ᾠά. ῥᾷστον μὲν γὰρ ἀπορραίνειν ταῖς ἐχούσαις τὰς ὑστέρας κάτω πρὸς τοῖς ἄρθροις, ταῖς δ᾽ ἄνω καὶ πρὸς τῷ ὑποζώματι, οὐ ῥᾷστον. λέγει δὲ καὶ ὁμοίως διαφέρειν τὰ ἄρρενα πρὸς τὰ ἄρρενα, καὶ τὰ θήλεια πρὸς τὰ θήλεα. ὥσπερ γὰρ οἱ ἄρρενες τῶν σελαχωδῶν, ὀλιγοχούστεροί εἰσι τῶν ἀρρένων ἰχθύων, οὕτω καὶ αἱ θήλειαι σελαχώδεις, τῶν θηλειῶν ἰχθύων. τὰ δὲ τῶν ἰχθύων ᾠὰ τρόπον τινὰ ἔοικε τοῖς σκωληκοτοκοῦσι, τὸ δὲ τρόπον τινὰ, πρόσκειται, διὰ τὸ ἐπαχθὲς τὸ, ἔτι γὰρ ἀτελέστερον προΐεται τὸ κύημα, τὰ γὰρ κυήματα τῶν σκωληκοτοκούντων, ἀτελέστερά εἰσι τῶν κυημάτων τῶν ἰχθύων, ταῦτα δ᾽ ἐστὶ τὰ ᾠά. ἐοίκασι δὲ πάλιν, διότι ἀμφότερα ὥσπερ εἴρηται ὁμοίως τῇ ζύμῃ αὔξεται. καὶ τὰ μὲν τῶν ἰχθύων ᾠὰ, ἐπειδὴ οὐκ ἔχουσι κεχωρισμένον ἐκ τοῦ ὠχροῦ τὸ λευκὸν, οὐδένα καιρὸν ἔχουσιν ὡρισμένον, ἀλλ᾽ ὅταν ἐπιρραίνῃ αὐτοῖς

Περὶ δὲ τῆς τῶν ἰχθύων γενέσεως ἀπορήσειεν ἄν τις, διὰ τίνα ποτὲ αἰτίαν τῶν μὲν σελαχωδῶν οὔθ᾽ αἱ θήλειαι τὰ κυήματα οὔθ᾽ οἱ ἄρρενες ἀπορραίνοντες ὁρῶνται τὸν θορόν. τῶν δὲ μὴ ζωοτόκων καὶ αἱ θήλειαι τὰ ᾠά. καὶ οἱ ἄρρενες τὸν θορόν. αἴτιον δ᾽ ὅτι τὸ γένος οὐ πολύσπερμον τὸ τῶν σελαχωδῶν. καὶ ἔτι αἱ θήλειαι πρὸς τῷ διαζώματι τὰς ὑστέρας ἔχουσι. τὰ γὰρ ἄρρενα, τῶν ἀρρένων, καὶ τὰ θήλεα τῶν θηλειῶν ὁμοίως διαφέρουσιν. ὀλιγοχούστεροι γὰρ πρὸς τὴν γονὴν οἱ σελαχώδεις εἰσί. τὸ δ᾽ ἄρρεν γένος ἐν τοῖς ᾠοτόκοις, καθάπερ αἱ θήλειαι τὰ ᾠὰ διὰ πλῆθος ἀποτίκτουσιν, οὕτως ἐκεῖνοι ἀπορραίνουσι. πλείω γὰρ ἔχουσι θορὸν, ἢ ὅσον πρὸς τὴν ὀχείαν ἱκανόν. μᾶλλον γὰρ βούλεται ἡ φύσις δαπανᾶν τὸν θορὸν πρὸς τὸ συναύξειν τὰ ᾠὰ, ὅταν ἀποτέκῃ ἡ θήλεια, ἢ πρὸς τὴν ἐξ ἀρχῆς σύστασιν. καθάπερ γὰρ ἔν τε τοῖς ἄνω καὶ τοῖς ὑπογύοις εἴρηται λόγοις, τὰ μὲν τῶν ὀρνέων ᾠὰ, τελειοῦται ἐντός, τὰ δὲ τῶν ἰχθύων, ἐκτός. τρόπον γάρ τινα ἔοικε τοῖς σκωληκοτοκοῦσι. Ἔτι γὰρ ἀτελέστερον προΐεται τὸ κύημα τὰ σκωληκοτόκα τῶν ζῴων. ἀμφοτέρων δὲ τὴν τελείωσιν καὶ τοῖς τῶν ὀρνίθων ᾠοῖς καὶ τοῖς τῶν ἰχθύων ποιεῖται τὸ ἄρρεν, ἀλλὰ τοῖς μὲν τῶν ὀρνίθων, ἐντός (τελειοῦται γὰρ ἐντός) τοῖς δὲ τῶν ἰχθύων ἐκτὸς, διὰ τὸ ἔξω προΐεσθαι ἀτελές. ἐπεὶ συμβαίνει γε ἐπ᾽ ἀμφοτέρων ταὐτό. τῶν μὲν οὖν ὀρνίθων τὰ ὑπηνέμια γίνεται γόνιμα, καὶ τὰ προωχευμένα ὑφ᾽ ἑτέρου γένους τῶν ἀρρένων, μεταβάλλει τὴν φύσιν εἰς τὸν ὕστερον ὀχεύοντα. καὶ τὰ οἰκεῖα δέ, ἀναύξητα ὄντα, ἂν διαλείπῃ τὴν ὀχείαν, ὅταν ὀχευθῇ πάλιν, ποιεῖ ταχεῖαν λαμβάνειν τὴν



αὔξησιν. οὐ μὴν τοῖς κατὰ πάντα τὸν χρόνον, ἀλλ᾽ ἐάνπερ πρότερον γένηται ἡ ὀχεία πρὶν μεταβάλλειν εἰς τὴν τοῦ λευκοῦ ἀπόκρισιν. τοῖς δὲ τῶν ἰχθύων, οὐδὲν ὥρισται τοιοῦτον ἀλλὰ πρὸς σώζεσθαι, ταχέως ἀπορραίνουσιν οἱ ἄρρενες. αἴτιον δ᾽ ὅτι οὐ δίχροα ταῦτα. διόπερ οὐχ ὥρισται τοιοῦτος καιρὸς τούτοις. ἐπὶ δὲ τῶν ὀρνίθων τοῦτο συμβέβηκεν εὐλόγως. ὅταν γὰρ τὸ λευκὸν ἀφωρισμένον ᾖ καὶ τὸ ὠχρὸν ἀπ᾽ ἀλλήλων, ἔχει ἤδη τὴν ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ἀρχήν. εἰς ταύτην γὰρ συμβάλλεται τὸ ἄρρεν. τὰ μὲν οὖν ὑπηνέμια λαμβάνει τὴν γένεσιν μέχρι τοῦ ἐνδεχομένου αὐτοῖς. τελειωθῆναι μὲν γὰρ εἰς ζῷον, ἀδύνατον. δεῖ γὰρ αἰσθήσεως. τὴν δὲ θρεπτικὴν δύναμιν τῆς ψυχῆς ἔχει τὰ θήλεα. καὶ πάντα τὰ ζῶντα, καθάπερ εἴρηται πολλάκις. διόπερ αὐτοῦ τὸ ᾠόν, ὡς μὲν φυτοῦ κύημα, τέλειόν ἐστιν. ὡς δὲ ζῴου, ἀτελές. εἰ μὲν οὖν μὴ ἦν τὸ ἄρρεν ἐν τῷ γένει αὐτῶν, ἐγίγνετο ἂν ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν ἰχθύων, εἴπερ ἐστί τι τοιοῦτον γένος. οἷον ἄνευ ἄρρενος γεννᾶν. εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν πρότερον. ὅτι οὔπω ὦπται ἱκανῶς. νῦν δ᾽ ἐστὶν ἐν πᾶσι τοῖς ὄρνισι τὸ μὲν θῆλυ. τὸ δ᾽ ἄρρεν. ὥσθ᾽ ᾗ μὲν φυτὸν, τετελείωκε. διόπερ οὐ μεταβάλλει πάλιν μετὰ τὴν ὀχείαν. ᾗ δ᾽ οὐ φυτόν, οὐ τετελείωκεν. οὐδ᾽ ἀποβαίνει ἐξ αὐτοῦ ἕτερον οὐδέν. οὔτε γὰρ ὡς φυτοῦ ἁπλῶς οὔθ᾽ ὡς ζῴου ἐκ συνδυασμοῦ γέγονε.

Τὰ δ᾽ ἐξ ὀχείας μὲν γενόμενα ᾠὰ διακεκριμένα δ᾽ εἰς τὸ λευκόν, γίνεται κατὰ τὸ πρῶτον ὀχεῦσαν. ἔχει γὰρ ἀμφοτέρας ἤδη τὰς ἀρχάς. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ τὰ μαλάκια ποιεῖται τὸν τόκον. οἷον σηπία καὶ τὰ τοιαῦτα. καὶ τὰ μαλακόστρακα. οἷον κάραβοι καὶ τὰ συγγενῆ τούτοις. τίκτει γὰρ ἐξ ὀχείας καὶ ταῦτα. καὶ συνδυαζόμενον τὸ ἄρρεν τῷ θήλει πολλάκις ὦπται. διόπερ οὐδ᾽ ἱστορικῶς οὐδὲ ταύτῃ φαίνονται λέγοντες, οἱ φάσκοντες τοὺς ἰχθῦς θήλεις εἶναι πάντας. καὶ τίκτειν οὐκ ἐξ ὀχείας, τὸ γὰρ ταῦτα μὲν ἐξ ὀχείας οἴεσθαι. ἐκεῖνα δὲ μή, θαυμαστόν. εἴτε τοῦτ᾽ ἐλελήθει, σημεῖον ἀπειρίας. γίνεται δὲ ὁ συνδυασμὸς τούτων, χρονιώτερος πάντων, ὥσπερ τῶν ἐντόμων, εὐλόγως. ἄναιμα γάρ

ὁ ἄρρην τὸν θορὸν, τελειοῦται. τὰ δὲ τῶν ὀρνίθων ἐπειδὴ κεχωρισμένον ἔχουσι τὸ λευκὸν, εἰ μὲν πρὸ τοῦ ἄρξασθαι μεταβάλλειν εἰς λευκὸν τὸ ὑπηνέμιον ἐπιρράνῃ ὁ ἄρρην, τελειοῦται. εἰ δὲ μετὰ τὸ χωρισθῆναι τὸ λευκὸν ἐκ τοῦ ὠχροῦ ἐπιρραίνει οὐ τελειοῦται, ἔχει γὰρ ἤδη τὴν ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ἀρχὴν, τουτέστιν ὅπερ γὰρ ἔμελλε ποιῆσαι ἡ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ἀρχὴ, γέγονε καὶ χωρὶς ἐκείνης, ἡ γὰρ τοῦ ἄρρενος γονὴ εἰσελθοῦσα, ἅμα τε χωρίζει τὸ λευκὸν ἀπὸ τοῦ ὠχροῦ, καὶ ἅμα δίδωσιν αὐτῷ τοὺς λόγους τῆς αἰσθητικῆς ψυχῆς, τοιῶσδε συμπέττουσα αὐτὸ τῷ διακρίνειν ἀπ᾽ ἀλλήλων τό, τε λευκὸν καὶ τὸ ὠχρόν. ὑφ᾽ αὐτῶν δὲ χωρισθέντα, οὐκέτι μηδὲ τοῦτο δοῦναι δύναται, δεῖται γὰρ τῆς τοιᾶσδε συμπέψεως, ἣν ἡ τοῦ ἄρρενος ἀρχὴ ποιεῖ. τὸ δ᾽ ὑπηνέμιον ὡς μὲν φυτοῦ κύημα, τέλειον ἐστί, ἔχει γὰρ τὴν θρεπτικὴν καὶ αὐξητικὴν ψυχήν, ἣν ἔχουσι καὶ τὰ τῶν φυτῶν κυήματα, ἣν θρεπτικὴν καὶ αὐξητικὴν ἀμφότερα δίδωσι καὶ τὸ ἄρρεν, καὶ τὸ θῆλυ. ὡς δὲ κύημα ἀτελὲς, δεῖται γὰρ τῆς αἰσθητικῆς, ἣν μόνον τὸ ἄρρεν δίδωσι.

Ἀπορήσειεν ἄν τις πρὸς τὰ λεγόμενα, πῶς πρότερον λέγων ὅτι οἱ νεοττοὶ κατὰ τὸν ὕστερον ὀχεύσαντα γίνονται, νῦν φησὶ ὅτι κατὰ τὸν πρότερον. ἢ αὐτὸς ἔλυσε τὴν ἀπορίαν πάνυ ἀκριβῶς θεὶς τὸ, διακεκριμένα δ᾽ εἰς τὸ λευκὸν, δυνάμει λέγων. εἰ μὲν ἡ ὀχεία τοῦ ὕστερον ὀχεύσαντος γένηται πρὸ τοῦ μεταβαλεῖν εἰς τὸ λευκὸν, γίνεται κατὰ τὸν ὕστερον ὀχεύσαντα. εἰ δὲ μετὰ τὸ μεταβαλεῖν εἰς τὸ λευκὸν ὀχεύσει, τὸ δ᾽ ἀκριβῶς ἤδη γίνεται κατὰ τὸν πρότερον. ἔχει γὰρ ἤδη εἰς τὸ λευκὸν μεταβεβηκὸς, ἀμφοτέρας τὰς ἀρχὰς, τήν τε τοῦ θήλεος, καὶ

τὴν τοῦ ἄρρενος, ὥς τε οὐκέτι θεῖ-
ναι ἄλλου τινός. ἡ δὲ λεγόμενον ὑ-
πὸ τῆς λέξεως τῆς, ἡ γὰρ τοῦ Ἰα-
μὴν ἴδῃ ὀχέας οἷα θ', ἐκεῖνα δὲ μή,
ἄλογον τοιοῦτον ἂν εἴη. ἡ γὰρ οἷε-
σθαι τοὺς μὲν μαλακίας ἴδῃ ὀχέας πίκτειν, (φαίνονται γὰρ πολλάκις σωθυαζόμενα,) ζῶα δ' ἄλλους
ἰχθῦς μὴ ἴδῃ ὀχέας, ἄλογον. ἡ δὲ θέλαθεν αὐτοὺς, καὶ ὁ τῶν μαλακίων σωθυασμὸς, σημεῖον πολ-
λῆς ἀπειρίας καὶ ἀγνοίας περὶ τὰ πράγματα. γίνεται δὲ τούτοις τοῖς μαλακίοις ὁ σωθυασμὸς,
χρόνιος, διὰ τὴν τῆς φύσεως ψυχρότητα, ψυχρὰ γὰρ ὄντα τὴν φύσιν, διέοντα πολλῆς κινήσεως
πρὸς τὸ θερμαν θῆναι.

ἐστὶ θηλύπερ ψυχρὰ τὴν φύσιν ἐστί. τοῖς μὲν οὖν σπίαις ἡ
τοῖς ἰδίοις δὲ τοὺς ὠὰ φαίνεται διὰ τὸ ἀπερθρῶδες τὴν
ὑστέραν καὶ φαίνεσθαι διπρόσω. τὸ δὲ τ πολυπόδων οὐ ὠόν.

Λ ἴπον φησὶ τοῦ, τὸ τῶν πολυπόδων
ὠὸν οὐ εἶναι, τὸ τὴν ἰδέαν αὐτῶν
σφαιροειδῆ καὶ στρογγύλην εἶναι,
συσχηματίζειν γὰρ αὐτὴ τὸ ὠόν,
καὶ οὐκ ἐᾶται διαδήλον φαίνεσθαι
τὴν ὠὰ τῷ σχίσιν. λέγει δὲ καὶ
τὸ κεκραβῶδη τὸ θήλεα, πρὸς ε-
αυτὸ ποιεῖσθαι γόνον, οὐ γὰρ
ἀπορραίνουσιν οὐ τὴν γῆ τὸ ὠὰ ὥς
περ οἱ ἰχθύες, ἀλλὰ στάγηας ἔχον
τα οὐ ζῶς ὑπλίοις πρὸς τῷ ῥαιῷ
ἐκεῖσε οὐ αποτίθεντου, καὶ ξωογο-
νοῦσι, καὶ οὔτω ἐκπίκτει αὐτὸ,
ζῶα θήλοντός τι, καὶ οὐκ ὠά. ἡ τοῖς
μὲν θήλεσι τῶν μαλακίων ἐπιμέ-
νει, ὁ ἄρρεν, καὶ γίνεται, ἃ ὠὰ οὔ
τι καὶ σωεχῆς, ὥσπερ ζύμη, ἡ ἄλ
λό τι κεκλῶσθες οἷον ἰξὸς, ἡ ἄλό
τι. ζοῖς δὲ κεκραβῶσθεσι, οὐ μὴν τῷ
σωθυασμῷ ἐπιμένει, μιᾷ δὲ ἡ ἐ-
λεθεῖν τὰ ὠὰ ἃς τὰς στάγηας,
ὑπὸ τὸ ὕπιον ὄντα, οὐκ ἐπιμέ-
νῃ, ἀθυμίαν γάρ. οὐ τε μὴν κρῖν ἐ-
πέρραινον, οὔτι ἴδῃ αὐτῶν ἡ κολ
λᾶσθες ἐγίνετο, σκληρὰ γάρ ἐστι. λαμβάνουσι δὲ τὰ ὠὰ τῶν κεκραβωδῶν τὴν αὔξησιν ἔξω οὐ τοῖς
στάγηξιν, ὥσπερ τὰ τῶν ἄλλων οὐ τῇ ἰλύϊ. ὁ δὲ νεοττὸς τῆς σπίας, ἔχειν γὰρ εἴπεν ἡ γινομένη σπ
ία ζοῖς οἷς, ὁ δὴ νεοττὸς ὁ γεγονὼς, ἐκτεῦ ὠοῦ, προσαπέφυκε κατὰ τὸ πρόσθεν. τῶν μὲν γὰρ ἄλ-
λων κέπω πρὸς ζοῖς ἀρθρώοις σχεδόν ἐστιν οἱ νεοττοὶ προσαπεφυκότες, ὁ δὲ τῆς σπίας, ἐμπροσθεν
πρὸς τῇ μήτι, διὰ τὴν φύσιν ἃς οὐ σωαγαγεῖν τὰ ἐμπροσθεν καὶ τὰ ὀπισθεν, καὶ ποιῆσαι οἷον
κύκλον τὸ σῶμα αὐτῶν ἡ σφαῖραν.

Ε' ντεῦθεν περὶ τῆς τῶν οὐτόμων, ἡ
τ ὀρακησθερμων γενέσεως λέγει
κατὰ τὴν ὑφηγησίν μέθοδον.
ὑφηγησία λέγων, τὴν ἀπόδοσιν
τοῦ ζόπου τῆς γενέσεως, ὃ τοιοῦτόν
ἐστι τῷ τὸ ποιητικὸν ὑποδιδόναι, ὃ-

Γ εἰ δὲ τῶν οὐτόμων καὶ τῶν ὀρακησθερμων λεκτέον κατὰ
τὴν ὑφηγησίν μέθοδον. ἔπεσον δὲ πρῶτον περὶ τῶν οὐ-
τόμων. ὅτι μὲν ἐξ ὀχέας γίνεται τῶν ζοιούτων. τὸ δ' αὐτὸ
ματον, πρόσθεν εἴλεχθη. πρὸς τούτοις δέ. ὅτι σκωληκοτο-
κεῖ. καὶ



κεῖ. καὶ διὰ τίνα αἰτίαν σκωληκοτοκεῖ. σχεδὸν γὰρ ἔοικε
πάντας ἰδόπου τινὰ σκωληκοζοκεῖν πρῶτον. τὸ γὰρ ἀτελέστα-
τον κύημα, ζοιοῦτόν ἐστιν. οὐ πᾶσι δὲ καὶ τοῖς ὠοτοκοῦσι τέ-
λειον ὠόν, τὸ κύημα τὸ πρῶτον ὂν ἀδιάριστον, λαμβάνει τὴν
αὔξησιν. τοιαύτη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ σκώληκος φύσις. μετὰ δὲ
ταῦτα, τὸ μὲν ὠοζοκεῖ τὸ κύημα τέλφον. τὸ δ' ἀτελὲς. ἔξω δὲ
γίγνεται τέλφον. καθάπερ εἴρηται πολλάκις ἐπὶ τῶν ἰχθύ-
ων. τὸ δ' οὐ αὐτοῖς ζωοτοκοῦντα. ἰδόπου τινὰ μετὰ τὸ σύ
στημα τὸ ἀρχῆς, ὠοφάδες γίνεται. περιέχεται γὰρ τὸ ὑ-
μένι ὑμενί λεπτῷ καθάπερ ἂν εἴπῃς ἀφέλοι τὸ τῶν ὄρα
κων. διὸ καὶ καλοῦσι τοὺς τότε γιγνομένους τῶν κυημάτων
φθορᾶς, ἐκρύσεις. τοὺς δ' οὕτομα γεννᾷ. τοὺς γεννῶντας, σκώ
ληκας. καὶ τὰ γιγνόμενα μὴ δι' ὀχέας ἀλλ' αὐτόματα, ἐκ
τοιαύτης γίγνεται προῦπαρξάσης. θεῖ γὰρ καὶ τοὺς
κάμπας εἶδος πεφυκέναι σκώληκος. καὶ τοὺς τῶν ἀράχνιων.
καὶ ζοιδήλειαν ἂν ὡς ἔοικεν διὰ τὴν τοῦ σχήματος πε-
ριφέρειαν. καὶ ζοῦτον οὖν καὶ πολλὰ τῶν ἄλλων. ἀλλ' οὐ τῷ
σχήματι λεκτέον. οὐ δὲ τῇ μαλακότητι. καὶ σκληρότητι. ἡ
γὰρ σκληρὰ τοῦ κύματος γίνεται σύσιον. ἀλλὰ τὸ ὅλον
μεταβάλλειν καὶ μὴ ἐκ μορίου τινὸς γίνεσθαι τὸ ζῶον. προεἰ
ρήκαμεν δὲ πάντα σκωληκώδη. ἡ τ μεταξὺ λαβόντα τέ
λος, οἷον ὠὸν γίνεται. σκληρύνεται δ' περιαὐτὸ τὸ κέλυφος ἡ
κινητίζουσι κατὰ ζῆσιν ἐν καιρῷ. δῆλον δὲ ζῆσι οὐ τοῖς
σκώληξι ζοῖς τῶν μελιττῶν ἡ σφηκῶν, ἡ τοῖς κάμπαις.

περ οὐ τῷ περὶ ζῴων μορίων περ-
ειάσειν. διὸ πῶν δὲ, πρὸς δὲ τοῦτοις
σκωληκοζοκεῖ, ἐωήγαγεν, σχεδὸν
γὰρ ἔοικε πάντας καὶ τοὺς ὑπόπο-
δας, καὶ τοὺς ἀπόδας, σκωληκοτοκεῖν
πρῶτον, καὶ τὴν αἰτίαν τούτου ἐ-
ωήγαγε, διὰ ζοῦ, τὸ μὴ ἀτελὲς κύη-
μα, τοιοῦτόν ἐστι, ὥσ' ἴδῃ πάντων ἰα'
κυήματος πρῶτον ἀτελῆ ἐστι, τὸ δ' ἀ
τελὲς σκώληξ, οἷον σκώληξ ἐστὶ,
πάντα ἄρα σκωληκοζοκεῖ. τὸ δὲ,
ζόπου τινὰ πρόσκειται, διότι οὐ κυ
ρίως σκώληξ ἐστὶ ἀλλ' ὥσπερ ὅλως
ὁ σκώληξ ἴδῃ ἀτελοῦς ἴδῃ ἀλλό τι ὅ
λον μεταβάλλει τέλειον, οὕτω καὶ
τὸ κύημα, ἀλλὰ καὶ οὐ τοῖς οὐ τὸ
ὠοζοκοῦσι τέλειον ὠόν. τὸ κύημα τὸ
πρῶτον, ἀδιάριστον λαμβάνει τὴν
αὔξησιν. οὐ γὰρ ἔχον ὠὸ ἐαυτῷ πε
ριελάμβανε, καὶ ἐσκιαφόμε
να τοῦ ζῴου μόρια, αὔξει, ἀλλὰ
μᾶλλον καὶ ἐνθῆναι, καὶ τέλειον ὠὸν
γενέσθαι, σκιαγραφοῦντος, ὡς πολ
λάκις εἴρηται. ζοιαύτη δὲ καὶ ἡ τ
σκώληκος φύσις καὶ γὰρ ἡ οὐ ζοῦ
τφ, ὕστερον μᾶλλον αὔξησιν σκια
γραφοῦντος, τὰ μόρια ζῷου γινομέ-
νου ἴδῃ αὐτ. μᾶλλον δὲ ζῆσι φησὶ, ζοῦ
τέστι μᾶλλον ἡμᾶς τὸ προστε
χῶς ῥηθέντα, εἰπομεν ὅτι τὰ μὲν,
ὠοτοκεῖ τὸ κύημα τέλειον, καθάπερ
δέ φησὶ ἂν ἀφέλοι τίς τὸ τῶν ὠῶν
ὄρακον, τὸ κατὸ λειφθὸν, ὁ ἐφε-
ξῆς τῷ ὀρακῷ ὑμένι ἐστὶ μᾶλλον ζῷῳ καὶ τοῦ ὠοῦ. οὕτω συγχάνει ὂν κατὰ τὸ κύημα, πρῶτον
περιεχόμενον ὑμένι. τὰ δὲ γεννῶντα τῶν οὐτόμων ἐπεισθὲν γεννήσει τὰ γεννηθέντα σκώληκες δ'
σι, ἡ τὰ γινόμενα μὴ δι' ὀχέας ἀλλ' αὐτόματα, οἷον αἱ χρυσαλίδες, ἐκτεινωθῆς σκωληκοειδὲς
γίνονται τὸ πρῶτον συστάσεως, ἐκ τῆς κάμπης γὰρ γίνονται, ἡ πῖς σκώληξ ἐστί. ἀλλὰ δὲ ἐκ τῶν ὠὰ
χνίων, καθάπερ δ' ἔφην ἂν τὰ ὠὰ χνία, ὠοῖς ἐοικέναι διὰ τὸ περιφερὲς τοῦ σχήματος, οὐκ ἴδῃ δὲ ὠὰ,
ἃ γὰρ τῷ ὠῷ, τὸ ἔσωθεν ὠόν ἐστι, οὐ τῷ, τὸ μὲν, αὐ τοῦ ζῷον γίνεσθαι τὸ δὲ, ζοφὴ, οὐ γὰρ ἅπαν τ ὠοῦ
δυνάμιν ἔχει ἃς ζῷον μεταβαλεῖν, ἀλλὰ τὸ λβλακὸν μόνον. τῶν δ' ἀράχνιων, καὶ τῶν ἄλλων πάν-
των αἱ ὁλότητες, ὅλαι δυνάντοι μεταβάλλειν ἃς ζῷα, οὐκ ἂν εἴη ὠά. οὐ δεῖ δὲ ζοῦτο φησὶ λέγειν, ὡς
ἐπεισθὴ σχῆμα ἔχει τοιονδὶ, καὶ ὑγρότητι ἡ σκληρότητι ζοιανδὶ, ὠόν ἐστι, ἡ σκώληξ, ἀλλὰ τῷ ὅλῳ με-
ταβάλῃ, καὶ ἐκ μορίου τινὸς γίνεσθαι τὸ ζῷον προελθόν. τοῦτ' ἔστι, ἀλλ' ἃ μᾶλλον ἡ ὁλότι ὅλη αὐ τ, δύ
νατοι μεταβαλεῖν ἃς ζῷον, ζῆσι σκώληκα ἐρητέον. ἃ δὲ μόριον μού τι αὐ τοῦ δύναται μεταβάλ-
λειν ἃς ζῷον, μόριον δέ τι μὴ δύναται, ζῆσι ὠὸν λεκτέον. τὸ δὲ, τοὺς δὲ πάντα σκωληκώδη, ταυτόν
ἐστι τῷ τὸ προστεχῶς ἐρηθέντι τῷ, ἀλλὰ τῷ ὅλῳ μεταβάλλειν. ἐστὶ γὰρ τὸ λεγόμενον, τοὺς δὲ δύνα
μενα ὅλα μεταβάλλειν, πάντα τοιοῦτα σκωληκώδη ἐρητέον.

Τούτου δ' αἴτιον, ὅτι ἡ φύσις ὡσπερανεὶ πρὸ ὥρας ᾠοτοκεῖ διὰ τὴν ἀτέλειαν τὴν αὐτῆς, ὡς ὄντος τοῦ σκώληκος ἔτι ἐν αὐξήσει ᾠοῦ μαλακοῦ.

Τὴν αἰτίαν διὰ τούτων λέγει, τίνος ἕνεκεν πρῶτον μὲν σκώληξ γεννᾶται κινούμενος, καὶ ὅλος ζῶον ὑπάρχων, εἶτα αὐξηθεὶς ᾠὸν γίνεται ἀναίσθητον καὶ ἀκίνητον, εἶθ' οὕτως πάλιν ζῶον ἕτερον παρὰ τὸν σκώληκα, λέγει οὖν ὅτι ἡ τῶν ἐντόμων φύσις ἀδυνατοῦσα θρέψαι ἐν ἑαυτῇ, καὶ τελειοῦσα τὸ κύημα διὰ τὴν οἰκείαν ἀσθένειαν, ἀτελὲς αὐτὸ γεννᾷ, ὥστ' εἴπερ πρὸς τῷ ἀτελὲς αὐτὸ γεννᾶν, καὶ ἄψυχον ἐγέννα, ἢ ἀναίσθητον, ἐφθείρετο ἄν, εἰ δὲ τοῦτο, τάχιον ἂν ἐκ τοῦ περιόντος ἐξέλιπε τὸ τῶν ἐντόμων γένος, διὰ τοῦτο γεννᾷ ζῶον ἐξ ἑαυτοῦ δυνάμενον τρέφεσθαι, καὶ τρέφεται ἕως ἂν τελειωθῇ, τελειωθὲν δέ, θνήσκει, τὸ γὰρ ζῆν καὶ ἐσθίειν δέδοται αὐτῷ, διὰ τὸ τέλειον γενέσθαι. ἐπειδὴ δὲ τετελείωται, οὐκέτι χρεία αὐτῷ τοῦ ἐσθίειν, ὥστε οὐδὲ τοῦ ζῆν, καὶ ἐπὶ τούτῳ θνήσκει, καὶ ἔστι τότε οἷον ᾠόν, κύκλῳ περιεχόμενον ὑπὸ τοῦ κελύφους, εἶθ' οὕτως τὸ ἐντὸς ὑπάρχον τούτου τοῦ κελύφους, ὑπὸ τῆς ὥρας ὥσπερ ὑπὸ ὄρνιθος συμπεφθέν, καὶ εἰς ζῶον μεταβαλόν, ἐξέρχεται. ἡ μὲν οὖν τῶν λεγομένων διάνοια αὕτη. ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, ὡς ὄντος τοῦ σκώληκος ἔτι ἐν αὐξήσει ᾠοῦ μαλακοῦ, τὸ ἐν αὐξήσει ἴσον ἐστὶ τῷ, ὅτε αὔξεται ὁ σκώληξ, ᾠόν ἐστι μαλακόν, τελειωθὲν δέ, ξηραίνεται κύκλῳ, ὁμοίως τῷ τῶν ὀρνίθων ᾠῷ.

Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων συμβαίνει πάντων τῶν ἐξ ὀχείας γιγνομένων ἐν θρίοις ἢ πᾶσιν ἄλλοις τοιούτοις. καὶ τῶν ἐν τοῖς ὕδασι. πάντα γὰρ μετὰ τὴν τοῦ σκώληκος φύσιν ἀκινητίσαντα, καὶ τοῦ κελύφους περιξηρανθέντος, μετὰ ταῦτα τούτου ῥαγέντος ἐξέρχεται καθάπερ ἐξ ᾠοῦ, ζῶον ἐπιτελεσθὲν ἐκ τῆς τρίτης γενέσεως. ὧν τὰ πλεῖστα πτερωτὰ τῶν πεζῶν ἐστι. κατὰ λόγον δὲ συμβαίνει καὶ τὸ θαυμασθὲν δικαίως ὑπὸ πολλῶν. αἵ τε γὰρ κάμπαι λαμβάνουσαι τὸ πρῶτον τροφήν, μετὰ ταῦτα οὐκέτι λαμβάνουσιν. ἀλλ' ἀκινητίζουσιν, αἱ καλούμεναι ὑπό τινων χρυσαλλίδες. καὶ τῶν σφηκῶν οἱ σκώληκες καὶ τῶν μελιττῶν. μετὰ ταῦτα αἱ καλούμεναι νύμφαι γίνονται, καὶ τοιοῦτον οὐδὲν ἔχουσι. καὶ γὰρ ἡ τῶν ᾠῶν φύσις ὅταν λάβῃ τέλος, ἀναυξής ἐστι. τὸ δὲ πρῶτον, αὐξάνεται καὶ λαμβάνει τροφήν, ἕως ἂν διορισθῇ. καὶ γένηται τέλειον ᾠόν. τῶν δὲ σκωλήκων οἱ μὲν ἔχουσιν ἐν αὐτοῖς τὸ τοιοῦτον. ὅθεν τρεφομένοις, ἐπιγίγνεται τοιοῦτον περίττωμα. οἵ τε τῶν μελιττῶν καὶ σφηκῶν, οἱ δὲ λαμβάνουσι θύραθεν ὥσπερ αἵ τε κάμπαι καὶ τῶν ἄλλων τινὲς σκωλήκων. διότι μὲν οὖν τριγενῆ γίγνεται τὰ τοιαῦτα, καὶ τὴν αἰτίαν δι' ἣν κινουμένων ἀκινητίζει πάλιν, εἴρηται. γίνεται δὲ τὰ μὲν ἐξ ὀχείας αὐτῶν, καθάπερ οἵ τε ὄρνιθες καὶ τὰ ζῳοτόκα καὶ τῶν ἰχθύων οἱ πλεῖστοι. τὰ δ' αὐτόματα καθάπερ ἔνια τῶν φυομένων.

Ἔρια λέγει νῦν καὶ τὴν καλουμένην ὑπὸ τῶν πολλῶν μέταξαν, σκώληκες γάρ τινες ταύτην τὴν μέταξαν γεννῶσι, ἴσως δὲ οὐδὲν κωλύει τὴν τούτων γένεσιν ἱστορῆσαι, ζῷά τινα πτηνὰ ὀχεύουσιν ἄλληλα, τὰ ἄρρενα δηλαδὴ τὰ θήλεα. ἐκ δὲ τῆς τούτων ὀχείας γεννᾶσθαι σκωλήκια δή τινα, ἀναίσθητα μέντοι, ἃ δὴ συλλέξασαι αἱ περὶ τὴν μέταξαν πονοῦσαι γυναῖκες, καὶ ὑπὸ τὸν κόλπον ἐμβιβάσασαι, θερμαίνουσι, ἕως ἂν αἴσθησιν λάβῃ, καὶ ζῷα γένηται, ζῷα δὲ γενόμενα, τιθέντες αὐτὰ εἰς κόσκινα, καὶ διδόασιν αὐτοῖς τὰ φύλλα συκαμίνων, ἐξ ὧν φύλλων τρεφόμενα αὔξονται, καὶ οὕτω ἐργάζονται τὸ κέλυφος κύκλῳ ἕκαστον αὐτῶν, καὶ ἀποθνήσκει. ὃ κέλυφος ἀναλύουσιν εἰς μέταξαν, καὶ μετὰ χρόνον τινὰ τοῦ κελύφους ῥαγέντος, ἐξέρχεται ζῶον πτηνόν, ὅμοιον τῷ γεννήσαντι τὸν σκώληκα, καὶ τοῦτο ἀεὶ οὕτω γίνεται. πάλιν γὰρ ἐκ τοῦ πτηνοῦ τούτου γεννᾶται σκώληξ, ἐκ δὲ τούτου, ἔριον, κέλυφος, καὶ πτηνόν, καὶ πάλιν ἐκ τοῦ πτηνοῦ, τούτου σκώληξ, καὶ οὕτω ἀεί. καλεῖ δὲ καὶ τὰ πτηνὰ πεζά, οἶμαι διὰ τὸ καὶ αὐτὰ τὸν πλείονα χρόνον πεζεύειν. εἰπὼν δὲ

ὅτι καὶ



ὅτι καὶ τῶν μελιττῶν αἱ νύμφαι, ἐπήγαγε καὶ τοιοῦτον οὐδὲν ἔχουσι, ὃ ταὐτόν ἐστι τῷ, καὶ τροφὴν οὐδὲν λαμβάνουσι μετὰ τὸ γενέσθαι νύμφας. ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, ὅθεν τρεφομένοις ἐπιγίνεται τοιοῦτο περίττωμα, τὸ τοιοῦτο περίττωμα, ἀντὶ τοῦ ἡ τροφὴ εἴρηται. ἔστι δὲ τὸ λεγόμενον, ὅθεν ἐπιγίνεται αὐτοῖς ἡ τροφὴ τρεφομένοις. ζητήσειε δ' ἄν τις οἶμαι, καὶ ἐκ τῶν νῦν, καὶ ἐκ τῶν μετὰ ταῦτα λεχθησομένων, πῶς εἰπών, ὅτι ὅλος ὁ σκώληξ μεταβάλλει εἰς ζῶον, καὶ τούτῳ διαφέρειν ᾠοῦ, τῷ, τὸ ᾠὸν μὴ ὅλον δύνασθαι εἰς ζῶον μεταβαλεῖν. νῦν μὲν σκιωδῶς λέγει, τὸ μέν τι αὐτοῦ ζῶον γίνεσθαι, τὸ δέ, τροφήν, τοῦτο γὰρ δύναται τό, οἱ μὲν ἔχουσιν ἐν ἑαυτοῖς τοιοῦτο, ἤτοι τροφήν, ἐφεξῆς δὲ καὶ λίαν σαφῶς ἐρεῖ τοῦτο. ἢ οὐ τοῦτο λέγει, ὅτι ὅλος ὁ σκώληξ μεταβάλλει, ἀλλ' ὅτι καὶ τὸ γεγονὸς τροφή, ἢ δι' αὐτῶν ζῶον γεγονέναι, τοῦ δὲ ᾠοῦ τὸ γεγονὸς τροφή, ᾠὸν γενέσθαι οὐ δύναται.

Ἡ δὲ τῶν μελιττῶν γένεσις, ἔχει πολλὴν ἀπορίαν. ἐπεὶ γάρ ἐστι καὶ περὶ τοὺς ἰχθῦς τοιαύτη τις γένεσις ἐνίων. ὥστ' ἄνευ ὀχείας, γεννᾶν, τοῦτο συμβαίνειν ἔοικε καὶ περὶ τὰς μελίττας, ἐκ τῶν φαινομένων. ἀνάγκη γὰρ ἤτοι φέρειν αὐτὰς ἄλλοθεν τὸν γόνον ὥσπερ τινές φασι. καὶ τοῦτον ἢ φυόμενον αὐτόματον ἢ ἄλλου τινὸς ζῴου τίκτοντος. ἢ γεννᾶν αὐτάς. ἢ τὸν μὲν φέρειν. τὸν δὲ γεννᾶν. καὶ γὰρ τοῦτο λέγουσί τινες. ὡς τὸν τῶν κηφήνων φέρουσι γόνον. καὶ γεννᾶν ἢ ὀχευομένας ἢ ἀνοχεύτους. καὶ ὀχευομένας, γεννᾶν ἤτοι ἕκαστον γένος καθ' αὑτό, ἢ ἕν τι αὐτῶν τἆλλα. ἢ συνδυαζόμενον ἄλλο γένος ἄλλῳ. λέγω δ' οἷον μελίττας μὲν γίγνεσθαι ἐκ μελιττῶν συνδυαζομένων. κηφῆνας δ' ἐκ κηφήνων. βασιλεῖς δ' ἐκ βασιλέων. ἢ πάντα τἆλλα ἐξ ἑνός. οἷον ἐκ τῶν καλουμένων βασιλέων καὶ ἡγεμόνων, ἢ ἐκ τῶν κηφήνων καὶ τῶν μελιττῶν. φασὶ γὰρ τοὺς μὲν ἄρρενας εἶναι. τὰς δέ, θηλείας. οἷον τὰς μὲν μελίττας, θηλείας. τοὺς δὲ κηφῆνας, ἄρρενας. ταῦτα δέ ἐστι πάντα ἀδύνατα συλλογιζομένοις τὰ μὲν ἐκ τῶν συμβαινόντων ἴδια περὶ τὰς μελίττας. τὰ δ' ἐκ τῶν κοινοτέρων τοῖς ἄλλοις ζῴοις. εἴτε γὰρ μὴ τίκτουσαι φέρουσιν ἄλλοθεν, ἔδει γίγνεσθαι μελίττας. καὶ μὴ φερουσῶν τῶν μελισσῶν ἐκ τοῦ τόπου, οὗ τὸ σπέρμα φέρουσι. διὰ τί γὰρ μετενεχθέντος μὲν ἔσται, ἐκεῖ δ' οὐκ ἔσται. προσήκει γὰρ οὐδὲν ἧττον, εἴτε φυόμενον ἐν τοῖς ἄνθεσιν αὐτόματον, εἴτε ζῴου τινὸς τίκτοντος. κἂν εἴ τε ζῴου τινὸς ἑτέρου τὸ σπέρμα ἦν, ἐκεῖνο ἔδει γενέσθαι ἐξ αὐτοῦ. ἀλλὰ μὴ μελίττας. ἔτι δὲ καὶ τὸ μὲν μέλι κομίζειν, εὔλογον. τὸ δὲ τὸν γόνον ἀλλότριον ὄντα καὶ μὴ τροφήν, ἄτοπον. τίνος γὰρ χάριν; πάντα γὰρ ὅσα

Ἐκ τῶν φαινομένων συμβαίνειν ταῖς μελίτταις ἐοικέναι λέγει συμβαίνειν αὐταῖς, ὅπερ ἐνίοις τῶν ἰχθύων, οἷον χάνναις, καὶ ἐρυθρίνοις, περὶ ὧν πολλάκις εἴρηται ὅτι δοκοῦσι ἄνευ ὀχείας γεννᾶν, καὶ τοῦτο εἰπών, ἐκ διαιρέσεως τίθησι τὸ πρόβλημα. ἡμᾶς δὲ καλῶς ἔχει εἰδέναι πρὸ τῆς τῶν λεγομένων σαφηνείας, τὴν ἀριστοτέλους δόξαν. ἔστι δὲ τὸ τοὺς μὲν καλουμένους βασιλεῖς, γεννᾶν, καὶ ἑαυτούς, καὶ τὰς μελίττας, ἄνευ ὀχείας. ταύτας δὲ ὁμοίως ἄνευ ὀχείας, τοὺς κηφῆνας, τούτους δὲ μηδέν, ἀλλ' ἀργούς, καὶ ἀγόνους διατελεῖν, καὶ ἔοικεν εὐλόγως τούτῳ παρακολουθηκέναι. τῶν μὲν γὰρ βασιλέων δύο ἦσαν τὰ θεῖα, καὶ θαυμαστά, τὸ γεννᾶν καὶ ἑαυτοὺς καὶ τὰς μελίττας. τὸ δὲ τῶν μελιττῶν ἕν, τὸ γεννᾶν μόνους τοὺς κηφῆνας. λείπεται ἄρα τῶν κηφήνων μηδὲν εἶναι θαυμάσιόν τι, ἀλλὰ ταῦτα μὲν οὕτω προλελέχθω. ἡ δὲ διαίρεσις τοιαύτη τις ἐστί, ἀνάγκη φησὶ ἢ γεννῶσιν ἑαυτὰς αἱ μέλιτται, καὶ μὴ οἱ βασιλεῖς, ἢ ἄλλοθεν φέρειν τὸν γόνον, λέγουσι γὰρ τινὲς ὅτι εὑρίσκουσιν αὐτὸν ἐν τισὶ φύλλοις φυτῶν, καὶ πέτραις, ἀφ' ὧν συλλέγουσαι διακομίζουσιν ἐν τοῖς ἀγγείοις ἐν οἷς εἰσί, καὶ ἐν αὐτοῖς συμπέττουσαι, γεννῶσιν ἐξ αὐτοῦ μελίττας. ἢ οὖν ἄλλοθεν φέρουσι τὸν γόνον, καὶ τοῦτον ἢ αὐτόματον φυόμενον, ἢ ἄλλου τινὸς ζῴου τίκτοντος, ἢ αὐτὰς γεννᾶν αὐτόν, ἢ τὸν μέν, φέρειν κατὰ τὸν ῥηθέντα

ζόπον, τὸν δὲ, γεννᾶν. λέγουσι γὰρ τινὲς, ὅτι τὸν γόνον ἐξ οὗ γίνονται οἱ κηφῆνες, φέρουσι, τὸν δὲ ἐξ οὗ αἱ μέλιτται, γεννῶσι. καὶ ἡ γεννῶσι, ἀνάγκη ἢ ἐχευομένα γεννᾶν ἢ ἀνοχεύτους. καὶ ὀχευομένας γεννᾶν, ἤτοι ἕκαστον γένος καθ' ἑαυτὸ, οἷον, τὰς μελίττας τοὺς ἄρρενας ὀχευούσας τὰς θηλείας μελίττας, γεννᾶν μελίττας, καὶ τοὺς βασιλεῖς τὰς βασίλεισσας, καὶ γεννᾶν βασιλεῖς. ὁμοίως δὲ καὶ τὸν κηφῆνα κηφῆνας. ἢ ἔν τι αὐτῶν τὰ ἄλλα, οἷον τοὺς βασιλεῖς γεννᾶν καὶ ἑαυτοὺς, καὶ τὰς μελίσσας, καὶ τοὺς κηφῆνας. ἢ τὰς μελίττας ἑαυτὰς, καὶ τοὺς βασιλεῖς καὶ τοὺς κηφῆνας. ἢ τοὺς κηφῆνας καὶ ἑαυτοὺς, καὶ τὰ ἄλλα. ταῦτα δὲ φησὶ πάντα πλὴν ἑνὸς, οὐ γὰρ πάντα ψευδῆ. οἱ γὰρ βασιλεῖς, καὶ ἑαυτοὺς καὶ τὰ ἄλλα γεννῶσι, πλὴν οὖν ἑνὸς, τ' ἄλλα πάντα ἀδύνατα, καὶ ἐκτῶν συμβαινόντων τοῖς ἄλλοις ζώοις καὶ ἑαυτοῖς. καὶ ὀρθοῦμεν τὴν λέξιν μετερχόμενοι, τίνα τὰ ἐκτῶν συμβαινόντων τοῖς ζώοις ἀδύνατα, καὶ τίνα τὰ ἐκτῶν αὐτοῖς. εὐθὺς οὖν ἁπαντᾶ πρὸς τὸ πρῶτον λέγων. ἡ γὰρ μὴ τίκτουσι αἱ μέλιτται τὸν γόνον, ἀλλ' ἄλλοθεν φέρουσι, διὰ τὶ ὁ γόνος καὶ χωρὶς τῶν μελιττῶν, αὐτὸς καθ' ἑαυτὸν οὐ μεταβάλλει ὑπὸ τῆς ὥρας, εἰς μελίττας; πολλὰ γὰρ ὑπὸ τῆς ὥρας μεταβάλλουσιν εἰς ζῶα, σαφέστατα δὲ ἀπαγγέλλει τὰ ἑξῆς. ἰστέον δὲ ὅτι τὸ, πάντα γὰρ ὅσα πραγματεύεται περὶ τὰ τέκνα, ἐκτῶν τοῖς ἄλλοις συμβαινόντων τὴν πίστιν ἔχει. αἱ δὲ μέλιτται εἰ ἦσαν ἄρρενες, οἱ δὲ κηφῆνες θήλειαι, ἔδει αὐτὰς μὴ διαπονεῖσθαι περὶ τὰ τέκνα, οὐδὲν γὰρ ἄρρεν διαπονεῖται περὶ τὰ τέκνα, ἀλλὰ κἂν διαπονῆται, ἢ ἧττον, ἢ ἐπίσης τῷ θήλει. νῦν δ' οἱ κηφῆνες, οὐδ' ὅλως διαπονεῖται, ἀλλὰ τὴν πᾶσαν ἐπιμέλειαν αἱ μέλιτται, ποιοῦνται, ἄρρενες μὲν οὖν διαγένοι, οὐκ ἂν εἶεν αἱ μέλιτται, ἀλλὰ μὴν οὐδὲ θήλειαι, εἰ γὰρ ἦσαν θήλειαι, ἔδει αὐτὰς μὴ ἔχειν ὅπλον, νῦν δ' ἔχουσι τὰ καλούμενα κέντρα. ἰστέον ὅτι καὶ γένοι, ἐκτῶν τοῖς ἄλλοις συμβαινόντων ἤρτηται. ὅτι μὲν οὖν οὔτε θήλειαι οὔτε ἄρρενες αἱ μέλιτται, δῆλον. οἱ δὲ κηφῆνες εἰ μὲν ἦσαν ἄρρενες εἶχον ἂν ὅπλον, οὐκ ἔχουσι δὲ, ἄκεντροι γὰρ εἰσὶ, εἰ δὲ θήλειαι ἔδει διαπονεῖσθαι περὶ τὰ τέκνα, οὐ διαπονοῦνται, δέ.

Τὸ ἐγγινόμενος, ἀντὶ τοῦ εὑρισκόμενος, ὃ δὲ λέγει τοιοῦτόν ἐστι. ἐν τῷ ἀγγείῳ ἐν ᾧ εἰσὶ αἱ μέλιτται, μηδὲν μηδόλως ὄντος κηφῆνος, ὕστερον ὁρᾶται ἐν αὐταῖς γόνος κηφήνων, τουτέστι γόνος ἐξ οὗ γίνονται κηφῆνες, ὁ γὰρ γόνος τῶν κηφήνων ταυτόν ἐστι, τῷ, ὁ γόνος ὁ μεταβάλλων εἰς μελίττας. εἰ δὴ μὴ ὅλως ὄντος κηφῆνος, μιᾷ τῶν μελίττων ὁρᾶται ἐν αὐταῖς γόνος κηφήνων, δῆλον ὡς οὔτε ἐξ ὀχείας ἀλλήλων τῶν μελιττῶν γίνοντο οἱ κηφῆνες. δέδεικται γὰρ, ὅτι οὔτε ἄρρεν οὔτε θῆλυ τὸ τῶν μελιττῶν γένος ἐστὶ, οὔτε μὴν ἐξ ὀχείας κηφήνων καὶ μελιττῶν ὁμοίως γεγόνασι οἱ κηφῆνες, καὶ κηφήνων γὰρ ὅλως μὴ ὄντων, εὑρίσκονται κηφῆνες. ὑπομνηστέον οὖν, ὅτι γένοι ἐκτῶν συμβαινόντων αὐτοῖς τὴν πίστιν ἔχει, μήποτε ἄρα λεκτέον ὅτι φέρουσι τῶν κηφήνων γόνον, γένοι γὰρ λείπεται. ἢ δέδεικται, καὶ γένοι ἀδύνατον. ἄλλως τε, ἐπειδὴ καὶ οἱ βασιλεῖς, καὶ αἱ ἀρθρίνες, καὶ αἱ σφῆκαις, τοῦ αὐτοῦ γένους εἰσὶ τοῦ τῶν μελιττῶν, ὁμονογενῆ γὰρ ταῦτα ταῖς μελίτταις, ἔδει κἀκεῖνα ἐκτὸς κομίζειν γόνον. γένοι γὰρ ἐδήλωσε διὰ τοῦ, καὶ οὐκ εὔλογον, μὴ περὶ πᾶν τὸ γένος αὐτῶν, ὅμοιόν τι συμβαίνειν πάθος.

Τὸ πρὸς τῶν ἐξ ἀλλήλων ἴσον ἐστὶ τῷ, οὔτε ἐξ ἀλλήλων. ἐστὶ δὲ τὸ λεγόμενον. κοινὴ δὲ αἰτία, τοῦ μήτε ἐκ τῆς ἀλλήλων τῶν μελιττῶν ὀχείας γίνεσθαι τὰς μέλιττας, μήτε ἐξ ὀχείας μελιττῶν, καὶ κηφήνων, τὸ κηφῆνας, τὸ μηδέποτε ὦφθαι μήτε μέλιτταν ὀχευόμενα ὑπὸ μελίττης μήτε κηφήνων ὑπὸ κηφῆνος, μήτε μέλιτταν ὑπὸ κηφῆνος, μήτε κηφῆνα ὑπὸ μελίττης, τὸ δὲ λείπετο δ' εἴπερ ἐξ ὀχείας γίνεται, τοὺς βασιλεῖς γεννᾶν συνδυαζομένους, οὐκ ἀρεσκόμενος γένοι λέγει, ἐρεῖ γὰρ ὅτι οὐδὲ οὗτοι συνδυάζοντες, ἀλλ' ὡς ἀκόλουθον τῇ διαιρέσει ἐπῆκται.

Κοινὸν δὲ καὶ πρὸς τὴν ἐξ ἀλλήλων γένεσιν καὶ πρὸς τὴν ἐκ τῶν κηφήνων. καὶ χωρὶς καὶ μετ' ἀλλήλων, τὸ μηδέποτε ὦφθαι ὀχευόμενον μηδὲν αὐτῶν. εἰ δ' αὖ ἐν αὐτοῖς τὸ μὲν θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν, πολλάκις ἂν γένοι συνέβαινε. λείπεται δ' εἴπερ ἐξ ὀχείας γίγνεται, τοὺς βασιλεῖς γεννᾶν συνδυαζομένους. ἀλλ' οἱ κηφῆνες φαίνονται γιγνόμενοι καὶ μὴ ἐνόντων ἡ γεμόνων. ὧν οὔτε φέρειν οἷόν τε τὸν γόνον τὰς μελλίττας, οὔτε γεννᾶν αὐτὰς ὀχευομένας. λείπεται δὲ καθάπερ φαίνεται συμβαῖνον ἐπὶ τῶν ἰχθύων, τὰς μελίττας ἄνευ ὀχείας γεννᾶν τοὺς κηφῆνας. τῷ μὲν γεννᾶν, οὔσας θηλείας. ἐχούσας δ' ἐν αὐταῖς ὥσπερ τὰ φυτὰ, τὸ θῆλυ, καὶ τὸ ἄρρεν. διὸ καὶ πρὸς τὴν ἀλκὴν ἔχουσιν ὄργανον. οὐ γὰρ δεῖ θῆλυ καλεῖν, ἐν ᾧ μὴ ἄρρεν ἐστι κεχωρισμένον. εἰ δ' ἐπὶ τῶν κηφήνων γένοι γίνεται συμβαῖνον, καὶ γιγνόμενον μὴ ἐξ ὀχείας. ἤδη καὶ κατὰ τῶν μελιττῶν καὶ τῶν βασιλέων, τὸν αὐτὸν ἀναγκαῖον εἶναι λόγον, καὶ μὴ γεννᾶσθαι ἐξ ὀχείας. εἰ μὲν οὖν ἄνευ τῶν βασιλέων φαίνεται ἐγινόμενος ὁ γόνος τῶν μελιττῶν, καὶ τὰς μελίττας ἀναγκαῖον ἦν ἐξ αὐτῶν, ἄνευ ὀχείας γίγνεσθαι. νῦν δ' ἐπειδὴ γένοι οὔφασιν οἱ περὶ τὴν θεραπείαν τούτων τῶν ζώων ὄντες, λείπεται τοὺς βασιλεῖς καὶ αὐτοὺς γεννᾶν καὶ τὰ μελίττας.

Ὄντος δὲ περιττοῦ τε γένους καὶ ἰδίου, τῶν μελιττῶν, καὶ ἡ γένεσις αὐτῶν ἴδιος φαίνεται. τὸ μὲν γὰρ γεννᾶν τὰς μελίττας ἄνευ ὀχείας, εἴη ἂν καὶ ἐπ' ἄλλων ζώων συμβαῖνον. ἀλλὰ μὴ τὸ αὐτὸ γεννᾶν ἴδιον γένος. οἱ τὰ ἐρυθίνοι γεννῶσι ἐρυθίνους, καὶ αἱ χάνναι χάννους. αἴτιον δ' ὅτι καὶ αὐτὸ γεννῶνται αἱ μέλιτται, οὐχ ὥσπερ αἱ μῆαι καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν

Τὸ περιττὸν, ἴσον ἐστὶ τῷ, θαυμαστὸν, καὶ διαφέρον πρὸς τὰ ἄλλα, θαυμαστὸν οὖν φησὶ, καὶ θεῖον τὸ τῶν μελιττῶν γένος, θαυμάσιον γὰρ, εἴπερ καὶ τὸ μέλι θαυμαστὸν, καὶ ἡ γένεσις αὐτῶν ἴδιος καὶ θαυμαστὴ φαίνεται. τὸ μὲν γὰρ ὅλως γεννᾶν αὐτὰς, οὐδὲν θαυμαστὸν. τὸ δὲ γεννώσας ἄλλο τι γένος γεννᾶν

ῤον κηφῶσας ἔχειν θαυμαστόν. ἢ ὅτι οἱ γὰρ ἀρυθρίες γεννῶσι τὴν ἐρυθρίαν καὶ οἱ χάνναι χάννας, ὡς αἰτία ἐστὶν ἡ τοιαύτη τῆς ὁμοιότητος αὐτῶν γενέσεως, οὕτω δ' ἐστὶν ἡ τοιαύτη, ὡς ἡ ἐλεγεν. ἡ γὰρ καὶ ἀφ' αὐτῆς χωρὶς τῆς τῶν ἀρρένων ὁμιλίας γεννῶσι οἵ τε ἀρυθρῖνες, καὶ οἱ χάνναι, ὅμως, ὅμοια ἑαυτοῖς γεννῶσι, καὶ μέλιτται δὲ ἀνόμοια. αἴτιον δὲ τῷ μὴ γεννᾶν ὅμοια, ὅτι καὶ αὗται ἐξ ἀνομοίων γεγόνασι, ἐκ τῶν βασιλέων γάρ. ἢ δὲ ἀναγκαῖον γάρ τι παραλλάττειν ἀεὶ μὴ δεῖ ἀεὶ τὸ αὐτὸ γένος, ἴσον ἐστὶ τῷ, ἀναγκαῖον γὰρ ἐκ τῶν βασιλέων γινόμενον, παραλλάττειν. ἀεὶ γὰρ μὴ παρίλλαττον, ἦσαν ἂν κἀκεῖνα ἐκ βασιλέως, καὶ τὸ ἀεὶ τὸ ἀπὸ βασιλέων γινόμενα, βασιλεῖς, οὐ δεῖ δὲ τὸ αὐτὸ ἀεὶ ἐξ αὐτοῦ γίνεσθαι, ἅμα ὅτι μᾶττον γάρ ἡ φύσει ἀεί τι θαυμαστὸν ποιεῖν. εἰ πειδὴ δέ τις ἔμελλε λέγειν, ἢ πῶς ἀνομοίων ὄντων τῶν κηφώνων τοῖς βασιλεῦσιν, ὁμοίους αὐτοὺς αὐτοῖς λέγεις; ἐπῆγαγε, νῦν δὲ ἔοικε λέπεσθαι τῆς ἀπορίας, ζητεῖται γὰρ δὴ καὶ ἐκ τῆς ἐστὶ ἀπορίας, ὡς ἡ ἔλεγεν οὐδεμίαν γὰρ ἔχει ἀπορίαν. ἡ μὲν γὰρ πρὸς τὸ ὁμοιοῦσθαι, τοῖς βασιλεῦσι κατὰ τὸ μέγεθος εἶχον καὶ κοίλιον, τότε εἰ περ ἐλέγομεν αὐτοὺς ὁμοίους τοῖς βασιλεῦσι, εἶχεν ἂν χώραν ἡ ἀπορία, ἐπεὶ δὲ κοίλιον οὐκ ἔχουσι, ἐκτὸς ἐστὶ τοῦ λεγόμενον ἀπορίσειε. κυπαρία δὲ λέγει τὰ σίμελα, οὐ οἷς ἀπετίθεντο τὸν γόνον. οὗτος δ' ὁ γόνος σπῆδος, ᾗς μὲν, ᾗ δ' γίνονται αἱ μέλιτται, ἄλλος δὲ ᾗ οὗ οἱ βασιλεῖς. λέγει δὲ ὅτι πρῶτον μὲν ποιοῦσι τοὺς κυπαρίους οὓς μέλλουσι ἀποθεῖναι τὸν τῶν μελιττῶν γόνον ὕστερον δὲ καὶ ἐπιτελοῦσι τοὺς οἰκείους δὲ τούτους ὀλίγους.

Ε ὑετηρία λέγει τοὺς τῶν ὡρῶν διακρασίας, οὓς δὴ τοὺς διὰ μικρὸς καιρὸς, οἱ γὰρ λίαν ἐπομβροι, ἢ κ διὰ κεραύνιοι. διὰ λόγου δὲ φησὶ τὸ γίνεσθαι οὐ τοῖς διετηρίαις μέλι, μὴ κηφῶσας, αἱ γὰρ μέλιτται ἐλάττ-

ξαίων ἀλλ' ᾗ ἐτόκουν μόν. συγγενοῦς δὲ γένους. γίγνονται γὰρ ἐκ τῶν ἡμιόνων. διὸ καὶ ἔχει ἀνάλογόν πως ἡ γένεσις αὐτῶν. οἱ μὲν γὰρ ἡμίονες, μεγέθει μὲν ὅμοιοί ἐσι τοῖς κηφῆσι. τὸ δὲ κοῦφον ἔχειν, ταῖς μελίτταις. αἱ μὲν δὴ μέλιτται κατὰ τὸ ἴδιόν αὐτοῖς. οἱ δὲ κηφῶσες, κατὰ τὸ μέγεθος. ἀναγκαῖον γάρ τι παραλλάττειν. ἡ μὲν δεῖ ἀεὶ τὸ αὐτὸ γένος ᾗ ἑκάστου γίνεσθαι. ζῶον δὲ ἀδύνατον. πτῆν γὰρ ἂν τὸ γένος, ἡμίονός ἦσαν. αἱ μὲν δὴ μέλιτται, κατὰ τὴν διαίμαν αὐτοῖς ὁμοίαν τε καὶ τὸ πλῆθος. οἱ δὲ κηφῶσες, κατὰ τὸ μέγεθος. ᾗ δ' ἔχον καὶ κοῦφον, ἡ ἡμίονες, ἂν ἦσαν. νῦν δὲ ζῶον λέπεται τῆς ἀπορίας. οἱ γὰρ ἡμίονες ἀμφοτέροις ἐοίκασιν τῷ αὐτῷ τοῖς γένεσι, τῷ μὲν κοῦφον ἔχειν, ταῖς μελίτταις. τῷ δὲ μεγέθει, τοῖς κηφῆσιν. ἀναγκαῖον δὲ καὶ ζῶις ἡμιόνας γίνεσθαι ἔκπινος. ἐπεὶ δῶν οὐ γ' ἐκτῶν μελιττῶν οὐ γ' ἐκτῶν κηφώων, αὖ ζῶις ἀναγκαῖον καὶ αὐτοὺς γεννᾶν. γίνονται δ' ἐπὶ τέλει, οἱ κύτεροι, αὐτῶν. καὶ οὐ πολλοὶ γε ἀριθμόν. ὥς τε συμβαίνει ζῶις μὲν ἡμίονας γεννᾶν μὲν καὶ αὐτούς. γεννᾶν δὲ καὶ ἄλλό τι γένος. ζῆσι δ' ἐστὶ τῶν μελιττῶν. τοὺς δὲ μελίττας, ἄλλο μού τι γεννᾶν, τοὺς κηφῆνας. αὖ τοὺς δὲ μηκέτι γεννᾶν. ἀλλὰ ζῶ γ' ἀφηρῆσθαι αὖτ. ἐπεὶ δ' αἰεὶ τὸ κατὰ φύσιν ἔχει τάξιν, δῆλα ζῆσι τ κηφήνων, ἀναγκαῖον ἢ τὸ ἄλλο τι γένος γεννᾶν ἀφηρῆσθαι. ὅπερ ἢ φαίνεται συμβαῖνον. αὖ ζῶι μὲν ἡ γίνονται. ἄλλο δ' οὐδὲν γεννῶσιν. ἀλλ' οὐ τῷ τριῶ ἀριθμῷ πέρας ἔσχεν ἡ γένεσις. ἢ οὕτω δὴ συνέστηκε τῇ φύσει κατὰ λόγον. ὡς τε αἰεὶ διαμένειν ὄντα τὸ γένος ἢ οὐδὲν ἐλείπειν, μὴ πάντων γεννῶν τῶν.

Ε ὕλογον δὲ καὶ ζῆσι, συμβαίνειν οὐ τοῖς διετηρίαις μὲν μέλι καὶ κηφῶσας γίνεσθαι πολλούς. οὐ δὲ ταῖς ἐπομβρίαις ὅλως γόνον πολλόν. αἱ μὲν γὰρ ὑγρότητες περίπαμα ποιοῦσιν ὠλεῖον οὐ τοῖς σώμασι τ ἡ γεμόνων. αἱ δὲ διετηρίαι οὐ ζῶις



οὐ ζῶις τῶν μελιττῶν. ἐλαττον γὰρ ὂν τῷ μεγέθει, δεῖται τῆς διετηρίας μᾶλλον. διὸ δὴ ἡ τοὺς βασιλεῖς ὥσπερ πεποιημένης ἐπὶ τέκνωσιν, ἔσω μένειν, ἀφειμένους τῶν ἀναγκαίων. ἔργων καὶ μέγεθος δὲ ἔχειν, ὥσπερ ἐπὶ τοκνοπαιΐαν συτάνζος τοῦ σώματος αὐτῶν. ζοὺς τε κηφῶσας ἀργούς, ἃ Γ' οὐδὲν ἐχοντας ὅσον πρὸς τὸ δαμάζεσθαι περὶ τῆς τροφῆς. καὶ διὰ τὴν βραδύτητα τοῦ σώματος. αἱ δὲ μέλιτται, μέσαι τὸ μέγεθός ἐσιν ἀμφοῖν. χρήσιμοι γὰρ οὕτω πρὸς τὴν ὀργασίαν, καὶ ὀργατικαὶ σφόδρα. ὡς καὶ τέκνα τρέφουσαι καὶ πατρίας. ὁμολογούμενον δ' ἐστὶ καὶ τὸ ἑπακολουθεῖν ζῆσι βασιλεῦσι πρὸ τὴν γένεσιν ἐκ τούτων εἶναι τ τῶν μελιττῶν. ἡ γὰρ μηδὲν τοιοῦτον ὑπῆρχεν οὐκ εἰκὸς λόγον τὸν συμφαίνοντα περὶ τὴν ἡμονίαν αὐτῶν. καὶ ζοὺς μὲν ἐὰν μηδὲν ὀργαζομένους, ὡς γονεῖς, ζοὺς δὲ κηφῶσας κολάζειν ὡς τέκνα. κρίνιον γὰρ τὸν τέκνα κολάζειν ᾗ ὧν μηδὲν ἔσιν ἔργον. τὸ δὲ τοὺς μελίττας γεννᾶν πολλάς, αὖ ζοὺς ὄντας ζοὺς ἡμέμονας ὀλίγους, παραπλήσιον ἐοικε συμβαίνειν τῇ γενέσει τῶν λεόντων, οἱ γὰρ πρῶτον πέντε γενήσαντες, ὕστερον ἐλάττω γεννῶσι, καὶ τέλος, οὐ δὲ Γ' οὐδέν. οἱ δ' ἡμέμονες τὸ μὲν πρῶτον, πολλῆθος, τὸ δ' ὕστερον ὀλίγους αὖ ζούς. κἀκεῖνοι μὲν ἐλάττω τὸν γόνον. αὖ τῶν δ' ἐπεὶ ζοῦ πολλῆθους ἀφείλετο, μέγεθος αὖ τοῖς ἀπόλοικον ἡ φύσις ἐκ μὲν δὴ ζοῦ λόγου, τὰ περὶ τὴν γένεσιν τῶν μελιττῶν, ἔχειν φαίνεται τὸν τρόπον. καὶ ἐκ τῶν νῦν δοκούντων συμβαίνειν περὶ αὐτάς. οὐ μὴν ἐλαττόμενόν τε συμφαίνοντα, ἡ κρινῶς. ἀλλ' ἐάν ποτε ληφθῇ, τότε τῇ αἰσθήσει μᾶλλον ἢ τῷ λόγῳ πιστευτέον. καὶ τοῖς λόγοις ἐὰν ὁμολογούμενα δείκνυσι ζῆσι φαινομένοις.

τους οὖσαι τῷ μεγέθει τῶν βασιλέων, δέονται διετηρίας σωτήρ γὰρ, καὶ οἱονεὶ διεκπέρα, καὶ ἀναζωπυροῖ τ μελιττῶν σῶμα βραχὺ ὄν, ἡ διετηρία, καὶ ἐπὶ ζοῦτο τότε διφοροῦσι. τὸ δὲ τ βασιλέων, μέγεθος μέγα ὄν, ζωῇ αντίον ἀφελοῦσιν αἱ ὑγρότητες. ἀλλὰ καὶ τοὺς βασιλεῖς ἔσω μένειν, καὶ μὴ ἐξέρχεσθαι ὅλως πρὸς κεμιδὴν ζοφῆς, τοὺς δὲ μελίττας διακομίζειν τὴν ζοφὴν, τεκμήριον ἐπάγει, ζοῦ ἐκ τ βασιλέων αὐτοὺς γεννᾶσθ. διὰ γὰρ τὰ τέκνα ζέφειν ζοὺς γονεῖς, αὐτοὺς δ' ἔσω μένειν πρὸς ἐπὶ τέκνωσιν, ζοὺτοι πρὸς τὸ ἐπὶ ζοῖς προγεγονόσι τέκνοις, ἕτερα τέκνα ποιεῖν. λέγει δὲ τοὺς μελίττας μέσους εἶναι ἀμφοῖν τῷ μεγέθει, οὐχ ὅτι τῶν βασιλέων μὲν ἐλάττους ἢσι, τῶν δὲ κηφώων μείζους, (ἐλάττους γάρ ἐσι ἀμφοτέρων) ἀλλὰ μέσους εἴρηκον, ὅτι τῶν μὲν βασιλέων ἐλαττοῦνται τῷ μεγέθει, ὑπερέχουσι δὲ τῶν κηφώων, τῷ τοὺς μὲν ἔχειν κοῦλον, ἐκείνους δ' ἀκοίλους εἶναι. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ἅμα τῷ ᾗ ἐλθεῖν τοὺς βασιλεῖς ἐπακολουθεῖν αὐτοῖς αὐτοῖς ἢ ἂν ἀπέλθωσιν, οὐ κρῆς δεῖγμα ζοῦ ᾗ αὐτοῦ αὐτοὺς μένουσαι. καὶ αἱ μὲν μέλιτται φησὶ ἐλάττους οὖσαι τῷ μεγέθει, ὑπερέχουσι τῷ πολίθει, αὐτῶν δ' ἐπεὶ ζοῦ πολίθους ἀφείλετο, τουτέστι αὐτῶν δὲ βασιλέων ἐπειδὴ τὸ πλῆθος ὀλίγον ἐποίησεν ἡ φύσις, μέγεθος αὐτοῖς ἀπέδωκε. ταῦτα δ' περὶ τῶν μελιττῶν πάμπαν φιλοσόφως, ὁ δημόνιος οὔτος ἀνήρ, μεσιάζει λέπων, ἡμῖν μὲν ταῦτα, περὶ ζούτων ἐκζοῦ λόγου δῦρηται, οὐ μὲν ἱκανῶς ᾗ αἰσθήσεως ἐλαπτῆσαι. ἡ δέ τινι τ μεθ' ἡμᾶς τῇ αἰσθήσει ληφθῆ τὸ συμφαίνοντα αὐτοῖς ἱκανῶς, τό Γ' ἐκείνῳ πιστευτέον μᾶλλον ἢ τῷ ἡμετέρῳ λόγῳ. βαβαίσου τῆς μεσιότητος θειότατα καὶ φιλοσόφων κορυφαιότατε.

Γ ρὸς δὲ τὸ μὴ ᾗ ὀχέας γίνεσθαι, σημεῖον. καὶ τὸ τὸν γόνον φαίνεσθαι μικρὸν οὐ τοῖς ζοῦ κηρίου κυπαρίοις. ὅσα δ' ᾗ ὀχέας τῶν οὐ τόμων γεννᾶτε. σωσδυάζετε μὲν πολλὼ χρό-

Ε ἰ οἱ ᾗ ὀχέας γινόμενοι χίλι μεγάλοι ᾖσι, (αὐξῇ γὰρ αὐτοὺς ἡ ζοῦ ἄερος γονὴ, ὥσπερ τοὺς τῶν ὀρνίθων ὠὰ, ὡς πολλάκις εἴρηται,) ὁ δὲ τ

μελιττῶν γόνος ὅ τε γένηται πάμπαν ἐστὶ σμικρὸς, δῆλον ὡς οὐκ ἔστιν ὃ χρὴ ὁρᾶν. οὐ δὲ τῇ λέξει τῇ, ἀφίεται δὲ ὁ περιττὸν ὀλόκληρος περιττὸν, πάλιν ὁ θαυμάσιον φησὶ, οὔτε γὰρ ὃ χρὴ ἀνομοίων, καὶ μὴ ὁμογενούντων αἱ ἀνόρθωσις γεννῶντες, ὥσπερ αἱ μέλιτται, οὔτε ἀνόμοια γεννῶσιν, ὥστε οὐδὲν ἂν πρὸς ἐστὶ αὐτοῖς θαυμαστόν.

νον. πάντει δὲ τὸ χρῶς καὶ μέγεθος ἔχον σκωληκοειδές. τὸ δὲ τῷ γένεσιν τῶν συγγενῶν ζῴων οἷον αρθενῶν τε καὶ σφηκῶν, ὅπου τινὰ ἔχει παραπλησίως πάσιν. ἀφίεται δὲ ὁ περιττὸν ὀλόκληρος. οὐ γὰρ ἔχουσιν οὐδὲν θεῖον ὥσπερ ὁ γένος ὁ τῶν μελιττῶν. γεννῶσι μὲν γὰρ αἱ μὴ ζῶσαι κηλάμοναι. καὶ τὸ πρῶτον συμπαλαίουσι τῶν κηρίων. ὁ χυὸς μέναι δὲ γεννῶσιν ὑπὸ ἀκμίλων. ὥσπαι γὰρ πολάκις ὁ σωληνισμὸς αὐτῶν. πόσους δ' ἔχουσι διαφορὰς ἢ πρὸς ἄλληλα τῶν γεννῶν ἕκαστον, ἢ πρὸς τὰς μελίττας, ἐκτῶν περὶ τὰς ἱστορίας ἀναγεγραμμένων δεῖ θεωρεῖν. καὶ περὶ μὲν τῶν οὐτόμων τῆς γενέσεως εἴρηται πάντων.

Ε' Ντεῦθεν περὶ τοῦ ἐσχάτου γένους ὁ λόγος αὐτῷ λέγει. δὲ αὖ ὃ πόν μοί τινα ἀπὸ σαπέρματος γίνεσθαι, ὥσπερ τὰ ζῶα, ὅπου δεῖ τινα οὐκ ἀπὸ σαπέρματος, ὥσπερ τὰ μὴ ζῶα. ὁ δὲ διὰ ὁ τῶν φυτῶν ἀντὶ σπέρματος ἔχειν τὴν φύσιν, ἴσον ἐστὶ τῷ, διὰ ὁ μετὰ ἀντὶ θέσεως ἔχειν ἀναλογίαν. ἀντίκεινται μὲν γὰρ, ὅτι οὐ ὡς γίνονται ὁ σκαφίδερμα, φυτὰ οὐ γίνεται, ὅπου δὲ πάλιν φυτὰ βλαστάνει ὁ σκαφίδερμα ἀσωίστατοι. ἀναλογοῦσι δέ, ὅτι ὡς φυὴν πρὸς γῆν, οὕτω ἔχει ὁ ὁ σκαφίδερμον πρὸς θάλατταν. οὐ δὲ τῇ λέξει τῇ, τό, τε γὰρ ὑγρὸν ὀλόλαστοτέραν ἔχει τὴν φύσιν, καὶ σωματικὸν ὁ ὀλόλαστοτέραν. τοῦτόν ἐστι τὸ, μᾶλλον τῆς γῆς διωαμούνην ἃς ζώου φύσιν πολάπεσθαί τε, καὶ ἀκεῖσθαι. ὁ δὲ σωματικὸν ἀντὶ τοῦ κεώδους εἰλκπται. ὁ γὰρ ὑγρὸν, αὖ ὁ καθ' αὑτὸ χωρὶς πινος κεώδους φύσεως, οὐδέποτε ἃς ζώου φύσιν μεταβάλλει. ἔοικε δὲ τοῦτο φησὶ, τό, τε ὀλόλαστον, καὶ σωματῶδες, οὐδὲν ἧττον, ἀλλὰ καὶ μᾶλλον οὐ τῇ θαλάττῃ. ἐκβολὰς δὲ ποτεμῶν λέγει τὰς ἃς βολὰς, γίνοντας δῶν οὐ τοῖς ἃς βολαῖς τοῦτο διωᾶν οὐκεκον αὐτίαν, μᾶς μὲν δ' ἀστάζειν αὐτόθον τὴν ζοφὴν ὑπὸ

γ εἰ δὲ τῶν ὁ σκαφίδερμον λεκτέον. ἔχει γὰρ ἡ τούτων τὸ περὶ τ γένεσιν, τῇ μὲν ὁμοίως. τῇ δ' οὐχ ὁμοίως τοῖς ἄλλοις. καὶ ζῶον ὀλόλως συμβαίνει. πρὸς μὲν τὰ ζῶα, φυτοῖς ἐοίκασι. πρὸς δὲ τὰ φυτὰ, ζῴοις. ὡς τι ὅπου μοί τινα, ἀπὸ σαπέρματος φαίνεσθαι γινόμενα. ὅπου δὲ ἄλλον οὐκ ἀπὸ σαπέρματος. καὶ τῇ μὲν αὐτόμασι. τῇ δ' ὑφ' αὐτῶν. ἢ τὰ μὲν οὕπως τὰ δ' ἐκείνως. διὰ δὲ τοῖς φυτοῖς ἀντίσροφον ἔχειν τὴν φύσιν, διαζῆν οὐ μὲν τῇ γῇ, τῶν ὁ σκαφίδερμον οὐδὲν ἢ μικρὸν γένος οἷον ὁ τῶν κηλιῶν. κηὸν ἢ τι τοιοῦτον, ἕτερον μὲν. ἀπάνιον δέ. οὐ δὲ τῇ θαλάττῃ καὶ ζῴοις ὁμοίοις ὑγροῖς, πολλὰ καὶ πεντοδακτύλων ἔχοντα μορφὴν. ὁ δὲ τῶν φυτῶν γένος, οὐ μὲν τῇ θαλάττῃ καὶ τοῖς τοιούτοις, μικρὸν καὶ πάμπαν ὡς ἃ πεῖν οὐδέν. οὐ δὲ τῇ γῇ τὰ ζῷα τὰ γίνεται πάντα. τὸ μὲν γὰρ φύσιν ἀνάλογον ἔχει καὶ διέσικεν. ὅσῳ δὲ ζωπικώτερον ὁ ὑγρὸν ζοῦ ξηροῦ καὶ γῆς ὕδωρ, ζοσούτῳ καὶ τῶν ὁ σκαφίδερμον φύσις τῆς τ φυτῶν. ἐπεὶ βούλεται μέσος τὰ φυτὰ πρὸς τὸ μὲν γῶν, οὕπως ἔχειν τὰ ὁ σκαφίδερμα πρὸς ὁ ὑγρόν. ὡς ὄντα τὰ μὲν φυτὰ, ὡσαύτερανεὶ ὄρεια χερσαῖα. τὰ δὲ ὄρεια, ὡς περανεὶ φυτὰ οὐυσρα. διὰ ζοιαύτην δ' αἰτίαν καὶ πολύμορφα τὰ οὐ τῷ ὑγρῷ μᾶλλόν ἐστι τ οὐ τῇ γῇ. τό, τε γὰρ ὑγρὸν ὀλόλαστοτέραν ἔχει τὴν φύσιν τῆς γῆς καὶ σωματικώτερον. οὐ πολλῷ δ' ἧττον καὶ μάλιστα οὐ τῇ θαλάττῃ τοῦτο. ὁ μοὶ δ' πότι-

μον, γλυκὺ μοὶ καὶ ζόφιμον. ἧττον δὲ σωματῶδες, καὶ ψυχρόν ἐστι. διόπερ ὅσα ἀναιμα καὶ μὴ θερμὰ τ φύσιν, ἃ γίνονται οὐ τοῖς λίμναις. οὐδὲ τ ἁλμυρῶν οὐ τοῖς ποτιμωτέροις, ἀλλ' ἧττον. οἷον τὰ ὁ σκαφίδερμα καὶ τὰ μαλάκια, καὶ τὰ μαλακόσρακα. πάντα γὰρ ἀναιμα καὶ ψυχρὰ τοῦτο τ φύσιν ἐστίν. οὐ δὲ τοῖς λιμνοθαλάττοις καὶ πρὸς τοῖς ἐμβολαῖς τῶν ποταμῶν γίνονται. ζηλοῦσι γὰρ ἅμα τὴν τ ἁλέαν καὶ τὸ ζοφῶδες. ἡ δὲ θάλασσα ὑγρά τε καὶ σωματῶδης πολλῷ μᾶλλον τοῦ ποτίμου καὶ θερμὴ τῷ φύσιν ἐστί. καὶ κεκοινώνυκε πάντων τῶν μορίων. ὑγροῦ, καὶ τονδυμαλοῦς. καὶ γῆς. ὡς τε καὶ πάντων μετέχειν τῶν καθ' ἕκαστα γινομένων οὐ ζῴοις τόποις τῶν ζῴων. τὰ μὲν γὰρ φυτὰ, θείη τίς ἂν γῆς. ὕδατος δὲ τὰ οὐυσρα. τὰ δὲ πεζὰ, ἀέρος. ὁ δὲ μᾶλλον καὶ ἧττον καὶ ἐγγύτερον καὶ πορρώτερον, πολλῷ ποιεῖ καὶ θαυμαστῶ διαφοράν. ὁ δὲ τέταρτον γένος οὐκ ἐπὶ ζούτων δεῖ ζητεῖν. καίτοι βούλεται μέ πι καταλῆψιν εἶναι τὰ ἑξῆς ἔχειν. ἔχει γὰρ καὶ τέταρτον ἀριθμεῖται τῶν σωμάτων. ἀλλὰ ὁ μὲν πῦρ ἀεὶ φαίνεται, τ μορφὴν οὐκ ἴδιαν ἔχον. ἀλλ' οὐδὲ ἑτέρῳ τ σωμάτων. ἢ γὰρ ἀήρ. ἢ καπνός. ἢ γῆ φαίνεται ὁ πεπυρωμένων. ἀλλὰ δεῖ ὁ ζοιοῦτον γένος ζητεῖν ἐπὶ τῆς σελλώνης. αὖ τι γὰρ φαίνεται κινωνοῦ σε τῆς τετάρτης ἀποστάσεως. ἀλλὰ ζούτων ἄλλος ἂν εἴη λόγος.



ποτεμούς, ἄλλης δὲ τ εἶναι θερμὸν ὁ τόπον ζέοντα διὰ τ τῆς θαλάττης κειονιάσιν, κεκοινώνυκε δὲ ἡ θάλαττα τ τονδυμάτος, διὰ τὸ ἑαυτῆς θερμότητος, οὐ ὡς γὰρ ὑγρῷ πρός ἐστι θερμὸν, ἀναγκη ἐκεῖστε καὶ τονδυμα εἶναι. καὶ ἐπεισὴ τῶν ζῴων, τὰ μὲν, ἐστὶ ἀέρια, τὰ δὲ, γήϊνα, τὰ δὲ οὐυσρα. κεκοινώνυκε δὲ ἡ θάλαττα, καὶ γῆς, καὶ τονδυμαλοῦς, καὶ ὑγρότητος. ὡς μὲν ὑγρὸν μετέχει ἰχθύων, (οὐυσροι γὰρ οἱ ἰχθύες.) ὡς δὲ ἀερώδης λάρων αἰθοίων, καὶ τῶν λεγομένων ἀμφιβίων. ὡς δὲ γῆς τ ὁ σκαφίδερμον, ὁ γὰρ ὁ σκαφὴν γῆς. μᾶλλον δὲ καὶ ἧττον λέγει, ἐπεισὴ μὴ ἐπὶ πᾶ, μὴ ἡ κορώνη πεζὰ ἐστὶ μᾶλλον ἐπὶ. ἐπεὶ δὲ οὐ μόνον ἐστὶ ζῷα τὰ τοιχέα, ἀλλ' ἐστὶ καὶ τέταρτον ὁ τοῦ, ὅπερ αἰθέρα καλοῦμεν. ἔμελλε δὲ πῶς λέγειν, ὅτι διὰ τὶ οὐ διαζίβει, καὶ οὐ πᾶ αἰθέρι ζῷα πι νά, ἵνα μετέχη καὶ τούτων ἡ θάλαττα. ἐποίησε, ὁ δὲ τέταρτον γένος, οὐκ ἐπὶ τούτων τῶν τόπων δεῖ ζητεῖν. ζητέσι τὰ δὲ ἐκ ζοῦ τετάρτου γένους ζοῦ αἰθέρος γινόμενα ζῷα, οὐ δεῖ οὐ τοῦτο ἐπιζητεῖν, ἐπεισὴ οὐ δὲ ὁ τοῦ ὁ οὐ πινι ζούτων ἀφώρισε. ἐπὶ μὲν γὰρ τῶν ἄλλων σοι χείων διωάμεθα λέγειν ὅτι ὅταν γένηται τοιονδὶ ἐστὶ ἀήρ, ὅταν δὲ τοιονδὶ, ὕδωρ. ὅταν δὲ τοιονδὶ, γῆ. ἐπὶ δὲ τοῦ τοῦτο, ἐπεισὴ ὁ εἶδος αὖ ζοῦ ὁράται, καὶ οὐ φλογὶ, μὴ οὐ σιδήρῳ, καὶ οὐ καπνῷ, καὶ οὐ ὕδατι, (ἐστὶ γὰρ ὕδωρ θερμὸν) καὶ οὐ ἀέρι, ὁ γὰρ ἀὴρ ἡ καὶ θερμὸς, ἀλλὰ μᾶλλον ἡ διοποιεῖται τῷ ὑγρῷ. ἐπεισὴ οὖν ὁ εἶδος αὖ ζοῦ ὁράται οὐ ζούτοις μὴ οὐ ἄλλοις ταλαίσιν, οὐ διωάται τίς λέγειν, ὅτι ὅταν γένηται ἄνθραξ, ἐστὶ τοῦτο, ἐστὶ γὰρ οὐδὲν ἧττον τοῦτο καὶ ἡ φλὸξ, καὶ ὁ πεπυρακτωμένος σίδηρος, καὶ Γ ἄλλα, ἃς τε οὐκ ἔχει ὁ τοῦτο ἰδίαν καὶ ὡρισμένως φύσιν. ἐπεισὴ δὲ οὐκ ἔχει ὡρισμένως οὐ τοῦτο φύσιν, ἀλλὰ μόνον οὐ τῷ ἄνω τόπῳ τῷ ταλαίσιον τῆς σελλώνης σφαίρας, αὖ τόφιμι ὁ τ αἰθέρος δὲ ἀνὲς ὁ ἀπέμοιον ζαὶ τῆς τῆς σφαίρας, καὶ ὁ σωτεχὲς αὖ ὁ ἄχρι τινὸς, τὰ γεγονότα καὶ γινόμενα ἕξ αὖ τοῦ ζῷα, οὐ τῇ σελλωνακῇ ζυγχάνουσιν ὄντα σφαῖρα. ἅσι γὰρ μὴ γίνονται αἱ θέρια ξῷα, μερικὰ, λογικὰ, μήτε ἐθέριόντα, μήτε πίνοντα, ἀσχολούμενα δὲ περὶ μόνῳ τῷ νοερᾳ κατέραν καὶ θεωρητικωτέραν διαζίβῳ, καὶ ἔχοντα τῷ οἴκησιν, οὐ αἱ θέρι καὶ ἀέρι, καὶ ξῇ ἕκαστον αὖ τῶν καὶ ὑπὲρ τὰ ζυχίλια ἐτῇ, θνήσκει δὲ ὅμως. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων, ἄλλος ἂν εἴη λόγος, φαίνεται γὰρ οὗτος μὴ σωτηθέμενος πρὸ τοιούτῳ δυγματι, πρὸ ζοῦ ρλάτωνος ὄντι.

Η' δὲ τῶν ὁ σκαφίδερμον σωίστατον φύσις, τῶν μὲν αὐτομάτως. οὐ ἴσων δὲ προϊεμένων τινὰ διωάμιν ἀπ' αὖ τῶν.

Τ' ὁ σκαφίδερμα φησὶ, τὰ μὲν, αὖ τόματα σωίστατον, τὰ δὲ οὐ τῷ

προϊέναι δι' ὧν ἄμεν τινὰ ἀπ' αὐτῶν. πολλάκις δὲ γινομένων, καὶ τούτων ἀποστάσεως αὐτομάτου. δεῖ δὲ λαβεῖν τὰς γονὰς τὰς τῶν φυτῶν. τούτων γὰρ γίνονται τὰ μὲν ἐκ σπερμάτων. τὰ δ' ἀπὸ παραγμάτων ἀποφυομένων. οἷα δὲ τὸ περιβλαστάνειν. οἷον τῶν κρομμύων γένος. ἔχει μὲν οὖν οἱ μῦες γίνονται ἐν γῇ πολύ. περιφύονται γὰρ ἐλάττους αἰεὶ περὶ τὴν ἀρχήν. καὶ ρυκες δὲ καὶ πράσα καὶ τὰ λεγόμενα κυριάζειν, οἷον ἀπὸ σπερματικῆς φύσεως προϊόντες μυξώδεις ὑγρότητας. ἀσπέρμα δ' οὐδὲν τούτων δεῖ νομίζειν. ἀλλὰ καὶ τὰ ἐν ἀβρόμοις τρόπον μετέχειν τῆς ὁμοιότητος τοῖς φυτοῖς. διὸ καὶ γίνεται πολὺ πλῆθος τῶν τοιούτων ὅταν ἀπὸ ξένητα. πάντα μὲν γὰρ καὶ αὐτόματα ἴσως συμβαίνει γίνεσθαι. κρεῖττον δὲ λόγον καὶ ὑπερβάντων σωίστασθαι μᾶλλον. περιγίνεσθαι γὰρ ἅπαν περίπλασμα πρὸς ἑκάστην τῆς ἀρχῆς, εὔλογον. ἀφ' ἧς περιβλαστάνει τῶν περιφυομένων ἕκαστον. ἐπεὶ δὲ παρασκευάσαι ἔχει πλῆθος ἄμμον ἡ τροφὴ μὴ ἐν ἴσῳ τῆς περιπλάσματος, τῶν κυριαζόντων ὁμοίαν ἕξιν εἶναι τῇ ἀρχῇ συστάσει. οὐ σίαν. διὸ περ εὔλογον καὶ ἐκ ταύτης γίνεσθαι. ὅσα δὲ μὴ περιβλαστάνει μὴ δὲ κυριάζει, τούτων ἡ γονὴ αὐτόματός ἐστι. πάντα δὲ τὰ σωιστάμενα ἐν τρόπον ἔχειν, καὶ οὐ γῇ διαφαίνεται γινόμενα μετὰ σήψεως καὶ μεγνυμένου τοῦ ὁμβρίου ὕδατος. ἀποκρινομένου γὰρ ἐκ τοῦ κλυκέος ἐπὶ τὴν σωιστὰν ἀρχήν, ἐν περιπλοῦν, διαιτᾶται λαμβάνει μορφήν. γίνεται δ' οὐθὲν σηπόμενον. ἀλλὰ πεπόμενον. ἡ δὲ σῆψις καὶ ἐν σηπόν, περίπλασμα ἐκ πεφθαρμένος ἐστίν. οὐδὲν γὰρ ἐκ πάντες γίνεται καθάπερ οὐδ' ἐκ τοῖς ὑπὸ τῆς τέχνης δημιουργουμένοις. οὐδὲν γὰρ ἂν ἔδει ποιεῖν. νῦν δὲ ἐν μὲν ἡ τέχνη, πάντων ἀχρήστων ἀφαιρεῖ. ἐν δὲ, ἡ φύσις. γίνεται δ' ἐν γῇ καὶ ὑγρῷ τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτά. διὰ ἐν γῇ μὲν ὑπάρχειν ὑγρὸν οὐ δ' ὕδατι πάντα. ἐν τῷ πάντι θερμότητα ψυχικὴν, ὡς ἰσόπον τινὰ πάντα ψυχῆς εἶναι πλήρη. διὸ σωίστατος ἁπλῶς, ὁπόταν ἐμπεριλήφθῃ ἐμπεριλαμβάνεται ὑγρῷ γίνεται, θερμαινομένων τὸ σωματικῶν ὑγρῶν, οἷον ἀφρώδης πομφόλυξ. αἱ μὲν ἔν διαφοραὶ



πολλάκις δὲ γινομένων καὶ τούτων, ἀπὸ συστάσεως αὐτομάτου. δεῖ δὲ λαβεῖν τὰς γονὰς τὰς τῶν φυτῶν. τούτων γὰρ γίνονται τὰ μὲν ἐκ σπερμάτων. τὰ δ' ἀπὸ παραγμάτων ἀποφυομένων. οἷα δὲ τὸ περιβλαστάνειν. οἷον τῶν κρομμύων γένος. ἔχει μὲν οὖν οἱ μῦες γίνονται ἐν γῇ πολύ. περιφύονται γὰρ ἐλάττους αἰεὶ περὶ τὴν ἀρχήν. καὶ ρυκες δὲ καὶ πράσα καὶ τὰ λεγόμενα κυριάζειν, οἷον ἀπὸ σπερματικῆς φύσεως προϊόντες μυξώδεις ὑγρότητας. ἀσπέρμα δ' οὐδὲν τούτων δεῖ νομίζειν. ἀλλὰ καὶ τὰ ἐν ἀβρόμοις τρόπον μετέχειν τῆς ὁμοιότητος τοῖς φυτοῖς. διὸ καὶ γίνεται πολὺ πλῆθος τῶν τοιούτων ὅταν ἀπὸ ξένητα. πάντα μὲν γὰρ καὶ αὐτόματα ἴσως συμβαίνει γίνεσθαι. κρεῖττον δὲ λόγον καὶ ὑπερβάντων σωίστασθαι μᾶλλον. περιγίνεσθαι γὰρ ἅπαν περίπλασμα πρὸς ἑκάστην τῆς ἀρχῆς, εὔλογον. ἀφ' ἧς περιβλαστάνει τῶν περιφυομένων ἕκαστον. ἐπεὶ δὲ παρασκευάσαι ἔχει πλῆθος ἄμμον ἡ τροφὴ μὴ ἐν ἴσῳ τῆς περιπλάσματος, τῶν κυριαζόντων ὁμοίαν ἕξιν εἶναι τῇ ἀρχῇ συστάσει. οὐ σίαν. διὸ περ εὔλογον καὶ ἐκ ταύτης γίνεσθαι. ὅσα δὲ μὴ περιβλαστάνει μὴ δὲ κυριάζει, τούτων ἡ γονὴ αὐτόματός ἐστι. πάντα δὲ τὰ σωιστάμενα ἐν τρόπον ἔχειν, καὶ οὐ γῇ διαφαίνεται γινόμενα μετὰ σήψεως καὶ μεγνυμένου τοῦ ὁμβρίου ὕδατος. ἀποκρινομένου γὰρ ἐκ τοῦ κλυκέος ἐπὶ τὴν σωιστὰν ἀρχήν, ἐν περιπλοῦν, διαιτᾶται λαμβάνει μορφήν. γίνεται δ' οὐθὲν σηπόμενον. ἀλλὰ πεπόμενον. ἡ δὲ σῆψις καὶ ἐν σηπόν, περίπλασμα ἐκ πεφθαρμένος ἐστίν. οὐδὲν γὰρ ἐκ πάντες γίνεται καθάπερ οὐδ' ἐκ τοῖς ὑπὸ τῆς τέχνης δημιουργουμένοις. οὐδὲν γὰρ ἂν ἔδει ποιεῖν. νῦν δὲ ἐν μὲν ἡ τέχνη, πάντων ἀχρήστων ἀφαιρεῖ. ἐν δὲ, ἡ φύσις. γίνεται δ' ἐν γῇ καὶ ὑγρῷ τὰ ζῶα καὶ τὰ φυτά. διὰ ἐν γῇ μὲν ὑπάρχειν ὑγρὸν οὐ δ' ὕδατι πάντα. ἐν τῷ πάντι θερμότητα ψυχικὴν, ὡς ἰσόπον τινὰ πάντα ψυχῆς εἶναι πλήρη. διὸ σωίστατος ἁπλῶς, ὁπόταν ἐμπεριλήφθῃ ἐμπεριλαμβάνεται ὑγρῷ γίνεται, θερμαινομένων τὸ σωματικῶν ὑγρῶν, οἷον ἀφρώδης πομφόλυξ. αἱ μὲν ἔν διαφοραὶ



ζοῦ πμοίτα ζον εἶναι τὸ γένος καὶ ἀπὸ τόδον τὸ σωιστάμενον, ἐν τῇ περιλήψει τῆς ψυχικῆς ἀρχῆς ἐστι. τούτου δὲ καὶ οἱ τόποι αἵτινοι, καὶ τὸ σῶμα τὸ περιλαμβανόμενον. ἐν δὲ τῇ θαλάττῃ πολὺ τὸ ἁλῶδες ἐστι. διὸ περ ἐκ τῆς τοιαύτης συστάσεως ἡ τῶν ὀστρακοδέρμων γίνεται φύσις. κύκλωμον, ζοῦ ἁλώδους σκληρυσμένου καὶ πεπυγυμένου πλὴν αὐτλὴν πᾶξιν τοῖς ὀστοῖς καὶ τοῖς κέρασι. σωμεῖ γὰρ ἀτηκτα ταῦτ' ἐστίν. ἐν τὸ δὲ περιλαμβανομένου τοῦ πλὴν ζωϊκὸν ἔχοντος σώματος. μόνον δὲ τῶν ζιούτων, σωσπυαζόμενον ἑώρατα τὸ τῶν κοχλιῶν γένος. ἁδ' ἐκ ζοῦ σωσπυασμοῦ ἡ γένεσις αὐτῶν ἐστιν ἢ μή, οὔπω ὡπται ἱκανῶς.

ποκρίσεως δὴ, γίνεται ἐν αὐτῷ πολὺ ἁδος κτενῶν, διὰ τὸ ζοὺς ἀπεξ ἐν τῷ τοῦτο γεγονέναι προϊέναι πλὴν ἁδρομοίως ὑγρότητα. δὲ λογον γὰρ περιγίνεσθαι, καὶ προϊέναι ἁξ αὐτῶν πλὴν ζωιότητα περὶ ἅπασιν. τὸ δὲ, ἐπεὶ δὲ πεπαχυλησίαν ἔχει διαιτὴν ἡ ζοφὴ, καὶ τὸ ζοῦτο περίπλασμα, δῆλον ἔσται ἐπὶ τὸ ἐν αἵμασιν τὸ λόγον ποιήσασι, τὸ μὲν αἷμα ἐστὶ ζοφὴ, τὸ δὲ κρατομιλίον, τὸ τοῦτο περίπλασμα. καὶ ἐστὶ τὸ κρατομιλίον ὅμοιον τῷ αἵματι, ἢ τοι τῇ ζοφῇ, ὅμοιον δὲ τῇ διαιτάμει. ὡς γὰρ τὸ αἷμα ἡ ζοφὴ, σάρκες, καὶ ὀστᾶ, καὶ νδῦρα, καὶ τὰ λοιπὰ πάντα μέρη ζῴου γίνεται, ὑπὸ τῆς δημιουργούσης φύσεως, οὕτω καὶ τὸ περίπλασμα τὸ κρατομιλίον. μεταβάλλει γὰρ ὡς πολλάκις εἴρηται τὸ κρατομιλίον ὑπὸ τῆς ἐν τῷ ἀπέρματι διαιτάμενος, ἁξ τὸ ζῷον. ἐπεὶ δὲ καὶ τὰ κυριάζοντα (λέγω κυριάζοντα τὰς μυξώδεις ὑγρότητας,) περίπλασμα ἁδί τῆς τῶν κτενῶν ζοφῆς ἁκτῆς, μᾶλλον δ' ἀναγκαῖον, ὅμοια εἶναι τῇ ἁξ ἀρχῆς συστάσει. ὡς γὰρ ἡ ξανθίαπαια, (φέρε γὰρ οὕτω ἁπεῖν πρὸς σαφήνειαν) ἐκ κρατομιλίου γεγονῦα, καὶ αὐτὴ κρατομιλίον προϊέται, ὅμοιον τῷ κρατομιλίῳ τῆς μητρὸς αὐτῆς, οὕτω καὶ τὰ σὶ τὰ κυριάζοντα, ζουτέστιν ὑγρότητας τὰς σήμερον γεγονῦας μυξώδεις ὑγρότητας, ἀναγκαῖον ὁμοίας εἶναι τῇ ἁξ ἀρχῆς συστάσει, ἤπερ τοῖς ἁξ ἀρχῆς συστάσεσι ὑγρότησιν, ἀλλὰ μᾶλλ ἐκεῖναι γενέσεως κτενῶν αἱ πάλαι γεγόνασι, καὶ αὗται αἱ σήμερον γεγονῦαι. τὸ αὐ ποιήσουσι. πάντα δὲ τὰ σωιστάμενα ἐν τρόπον ἔχειν, ζουτέστιν ἁξ αὐτομάτου, ἐν οὐ γῇ φαίνεται γινόμενα, ἐμμιγνυμένου γὰρ τῇ γῇ τὸ ὁμβρίου ὕδατος, εἶτα ἁξαλμυρουμένου, ἐν ζοῦ ἁλμυροῦ καὶ ἁλώδους ὑγροῦ συναπομένου τε, καὶ συμπεπομένου ὑπὸ τῆς ζοῦ ἡλίου θερμότητος, ἁφ' οὗ ἐστὶ μεταβάλλειν ἁξ ὀστρακοδέρμων. οὕτω γὰρ καὶ οὐ τῇ θαλάττῃ συμβαίνει τὰ τοῦτα γίνεσθαι ζοῦ ἁλμυροῦ καὶ ἁλώδους ὑγροῦ συναπομένου καὶ συμπεπομένου. ἀποκρινομένου οὖν φησὶ ζοῦ γλυκέος, ἁξ τὸ σωιστομένου ἀρχῆς, ζουτέστιν ἁξ ἦν ἀέρα ἦν συστάντα, καὶ ὑδῶρ γενόντα, τὸ περιπλοῦν σαν διαιτὴν λαμβάνει μορφήν. ὅτι δὲ οὐ δὲν ἐκπανὸς γίνεται, δῆλον, καὶ ἐπὶ τῶν τεχνατῶν, οὐ γὰρ ἐκπανὸς ζοῦ λίθου γίνεται ὁ ἐμῆς, ἀλλὰ πινῶν ἀφαιρεθέντων. καὶ ἐπεὶ, καὶ πᾶν σωβῦμα, πολῆρες ἐστὶ ψυχικῆς θερμότητος, ὅταν τι ζούτω ἐμπεριληφθῇ, γίνεται ζῷον. λέγει δὲ τὴν ψυχικὴν θερμότητα ἐμπεριλαμβάνεσθαι, οὐ ἀφρώδη πομφόλυγγι. γίνεται δὲ αὐτὴ ἡ πομφόλυξ θερμαινομένων τῶν ὑγρῶν ὑπὸ ζοῦ ἡλίου.

Z ντήσειε δ' ἄντις, βουλόμενος ὀρθῶς ζητεῖν, τί τὸ κρατὸ τὴν ὑλικὴν ἀρχὴν σωιστάμενόν ἐστιν οὐ τοῖς τοιούτοις. οὐ μὲν γὰρ τοῖς θηλέσι, περίπλασμά τι τοῦ ζῴου τοῦ Γ ἐστίν. ὃ ἡ πρὸ ζοῦ ἀέρος ἀρχὴ κινοῦσα διαιτᾶται τοιοῦτον ὂν οἷον ἀφ' οὗ περὶ λθον, ἀποτελεῖ τὸ ζῷον. οὐ ταῦθα δὲ τί λέγειν τὸ ζῷον. καὶ πόθεν, καὶ τίς ἡ κινοῦσα, ἀρχὴ ἡ κρατὸ τὸ ἀέρος. δεῖ δὴ λαβεῖν ὅτι καὶ οἱ τοῖς ζῴοις ζῆς γεννῶσιν, ἐκ τῆς ἁσιούσης ζροφῆς ἡ οὐ τῷ ζῴῳ θερμότης ἀποκρίνουσι καὶ

Γ εἰ τούτῳ εἴρηκε πρὸ ὀλίγου, λέγω δὴ περὶ τοῦ τί ποτε ἐστὶ τὸ ὑλικὸν αἴτιον τῆς τῶν ὀστρακοδέρμων γενέσεως, ὅμως πάλιν λέγει περὶ αὐτοῦ σαφέστερον, ὃ δὲ λέγει, οἷόν ζόν ἐστί. ὥσπερ ἡ ἐμφυτος θερμότης τῶν ζῴων, τὴν ἁσιοῦσαν πρώτην ζροφὴν συμπέπουσα, ποιεῖ τὸ κρατομιλίον, οὕτω καὶ ἡ τῆς ὥρας οὐ τῷ περιέχοντι θερμότης, ἐκ τῆς γῆς καὶ θαλάττης ποιεῖ τὸ ὀστρεια.

ἐστὶ δῶν ὕλη μὲν αὐτῶν, γῆ καὶ ὕδωρ, αὐτόφυτον δὲ θαλάττιον ὕδωρ ποιητικὸν ἁλός, καὶ τῆς ὥρας θερμότης ἁπάντων δὲ δὲ οὐ ἀπολαμβανόμενον, ἐσθίεται δὲ καὶ αὐτοῖς μεμιγμένων. ἡ δὲ τελείων ζώων περίληψις, προσθήκης. τροφὴ δ' ἐστὶ τοῖς μὲν ὕδωρ γῆ ζῴοις δὲ, τὰ ἐκ ζώντων. ὥς θ' ὅπερ καὶ οὐ ζῴοις ζώοις θερμότης ἐκ τῆς τροφῆς ἀπεργάζεται, ζῶν θ' ἡ τῆς ὥρας οὐ τῷ περιέχοντι θερμότης, ἐκβαλάττης καὶ γῆς συγκρίνει πέπουσα καὶ σωίστησι. ἡ δ' οὐκ ἀπολαμβανόμενον ἢ ἀπεκρινόμενον οὐ τῷ ἀνθρώπῳ ψυχικῆς ἀρχῆς, κύημα ποιεῖ ἢ κίνησιν οὐ πίθησιν.

Τ ὁ ὁμοειδὴς, ἀντὶ τοῦ ὁμοία τῇ τῶν ἄλλων γενέσι. ὥσπερ γὰρ οὐ ζῷς ἐκτοῦ σπέρματος γινομένοις, ἢ μοῦ τι ζῶ σπέρματος γέγονε βλάστη, ἢ δὲ λοιπὸν τροφὴ, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν ἀρχαυτομάτου γινομένων συνίστατό τι κεφάλες, ἢ πτηνόμορφον, πρὸς ἢ μεταβάλλειν ἀρχὴ φυτόν. οὕτω δῶν τ' συστα.θένος ἢ μὲν βλάστη γίνεται, ἢ δὲ, τροφὴ. τὰ δὲ κατὰ λοιπὰ μόνα γῆς οὐ τέρα, λέγει μεταβάλλειν ἀρχὴν ἐγχέλεος. ἢ γὰρ οὐ αἷς ἐγγίνεται, ἴσον ἐστὶ τῷ ἀφ' ὧν οὐ τέρων σωίστασι αἱ ἐγγέλυς. ἡ δὲ φησὶ καὶ ἐγένετο ποτὲ ἄνθρωπος ἢ τελάπουω ζῶον ἐκταυτομάτου, (ὥσπερ λέγουσιν τινὲς,) ἀναγκη ἐκεῖνον τ' αὐτόματον γεγονότα ἄνθρωπον, ἢ ἐκσκώληκος, ἢ ἀρ ὡοῦ γεγονότα, ἀναγκη γὰρ ἦν ζῳοῦν ἄνθρωπον ἢ οὐ αὐτῷ ἐχειν πλὴ τροφὴν, ἔζησε δὲ σκώληξ ἐστί. ἐπομον γὰρ πολλάκις, ὅτι μὲν, γίνεται σκώληξ, ἢ δὲ τροφὴ, σωμάμονον ἢ ἢ τροφὴ ἀναλωθὲν, ἀρ σκώληκος μεταβαλεῖν, ἀναγκη οὖν ἢ αὐ ἐαυτῷ ἔχειν πλὴν τροφὴν, ἢ λαμβάνειν ἄλλοθεν. ἢ ἢ ἐκγεννώσης κεφάλης τ' ἢ ἐκμόνου τοῦ κυήματος, κεφάλης τ' ἀρ ὡοῦ γινόμενα, ἢ ἀπὸ πινος ἄλλης συστάσεως, ὥσπερ οἱ σκώληκες. ἐπεὶ οὖν ὁ ἄνθρωπος αὐτομάτως ἐγένετο, συμπέπτωκε ποιεῖ ἢ περίπωμα. πλὴ ἀρχὴν τοῦ κυήματος, ὁμοίως δὲ καὶ αὐ τοῖς φυτοῖς. πλὴν αὐ μὲν τούτοις καὶ αὐ πίσι τ' ζῳων, ἀρ' ἦν προσθήκης τῆς τ' ἀρχῆς ἀρχῆς. ἔχει δ' αὐ αὐτοῖς μεμιγμένων. ἢ δὲ τ' τελείων ζῳων περίληψις, προσθήκης. τροφὴ δ' ἐστὶ τοῖς μὲν ὕδωρ γῆ ζῴοις δὲ, τὰ ἐκ ζώντων. ὥς θ' ὅπερ καὶ οὐ ζῴοις ζώοις θερμότης ἐκ τῆς τροφῆς ἀπεργάζεται, ζῶν θ' ἡ τῆς ὥρας οὐ τῷ περιέχοντι θερμότης, ἐκβαλάττης καὶ γῆς συγκρίνει πέπουσα καὶ σωίστασι. ἢ δ' οὐκ ἀπολαμβανόμενον ἢ ἀπεκρινόμενον οὐ τῷ ἀνθρώπῳ ψυχικῆς ἀρχῆς, κύημα ποιεῖ ἢ κίνησιν οὐ πίθησιν.

Η' μὲν δῶν τῶν φυτῶν τῶν ἀπὸ ταυζομάτου γινομένων σύστασις, ὁμοειδής ἐστιν. ἕκτινος γὰρ μορίου γίνεται. καὶ ἢ μὲν ἀρχή. ἢ δὲ τροφὴ γίνεται ἢ πρώτη ζῴοις ἐκφυομένοις. τὰ δὲ τῶν ζῴων σκωληκοζωεῖται καὶ τῶν ἐναίμων. οἷον γένος τι κεφαλέων. καὶ ἄλλων ποτὲ μίων ἰχθύων. ἔτι δὲ ἢ τῶν ἐγχέλεων γένος. ἄπαντα τὰ ταῦτα, καίπερ ὀλίγαιμον ἔχοντα τ' φύσιν, ὅμως οὐ αἱμα ἐστὶ ἢ κεφαλίαν ἔχουσι τ' ἀρχὴν τ' τῶν μορίων, αἱματικόν. τὰ δὲ ἀκλάστμονα γῆς οὐ τερα, σκώληκος ἔχει φύσιν. οὐ οἷς ἐγγίνεται τὸ σῶμα τῶν ἐγχέλεων. διὸ καὶ περὶ τῆς τῶν ἀνῶν καὶ τετραπόδων γενέσεως ὑπολάβοι τίς ἂν εἴπερ ἐγίγνοντό ποτε γιγονεῖς ὥσπερ φασί τινες, δύο τρόπον γίνεσθαι ἂν ἕτερον. ἢ γὰρ ὡς σκώληκος σωιστάμονός τε προῶν. ἢ ἀρ ὡοῦ. ἀναγκαῖον γὰρ ἢ οὐ αὐτοῖς ἔχειν πλὴ τροφὴν ἐπὶ πλὴ αὐξησιν. τὸ δὲ ζωοῦν κύημα σκώληξ ἐστίν. ἢ λαμβάνειν ἄλλοθεν. ἔζησε δὲ ἢ ἐκ τῆς γεννώσης, ἢ ἐκ ζοῦ μορίου τὸ κυήματος. ὡς τ' ἀθάτερον ἀδύνατον ἐκπεσεῖν ἐκ τῆς γῆς, ὥσπερ οὐ ζῴοις ἄλλοις ζώοις ἐκ τῆς μητρὸς, ἀναγκαῖον ἐκμορίου λαμβάνειν τ' κυήματος. ἢ δὲ τοιαύτην ἀρ ὡὸ λέγομεν εἶναι γένεσιν. ὅτι, μὲν οὕτω ἔπερ ἴσως τις ἀρχὴ τῆς γενέσεως πᾶσι ζῴοις ἀδύλογον δύνειν ζοῦ τῶν εἶναι τ' ἕτεραν, φανερόν. ἦπον δ' ἔχει λόγον ἐκ τ' ὡῶν. ἀ δονὸς ζωσιν ὁρῶμον ζώας γένεσιν, ἀλλὰ τ' ἑτέραν ἢ τ' οὐ αἱμων. τ' ἐνθύων τῶν ἢ τ' ἀναίμων. τοιαῦτα δ' ἐστὶ τῶν οὐ τόμων οὐ ια. καὶ τὰ ὀστρακόδερμα, περὶ ὧν ὁ λόγος. οὐδὲ



γος. οὐδὲ γὰρ ἐκμορίου γίνοντός τινος, ὥσπερ τὰ ὠοτοκούμονα. (ὡς ἡ ὑπόθεσις,) ἐκμὲν τῆς γῆς οὐχ οἷον τε πλῶ διαζειν, οὔτε γὰρ γάλα, οὔτε μαστὸν ἔχει ἡ γῆ, λείπεται ἀρ' ἐκτοῦ μορίου λέγειν τοῦ κυήματος. ἀλλὰ μὲν πᾶν ἢ ἀρ αὐτομάτου γενόντος, ἢ πλὴ ζοφὼ λαμβάνειν ἐκτοῦ κυήματος, σκώληξ ἐστὶ, οὐδονὸς γὰρ ζῴου γένεσιν ὁρῶμον ἀρ ὡοῦ, αὐτομάτως γενόντος τοῦ ὡοῦ, ἀλλὰ πλὴ ἑτέραν, ἤγουν τ' σκωλήκων. ἀνάγκη ἀρ' ἀ ἢ ἦν αὐτόματον ἄνθρωπον ἐκσκώληκος γενέσθαι. ἢ γὰρ πλὴ δὲ τοιαύτην ζῳὼν λέγομεν εἶναι γένεσιν, ἴσην ἐστὶ τῷ σκώληκος γένεσιν, καὶ εἰ κἂν ἢ ὅλον ζῳὸν τον, πλὴ γὰρ ζῳαύτην σκώληκος εἶναι λέγομεν γένεσιν, ἢ δὲ γὰρ, οὐκ ἐμορίου γίνοντος τινὸς ὥσπερ τὰ ὠοτοκούμονα, ταυτόν ἐστιν, ἀ δ' ἦν γὰρ ὅλως γίνονται τὰ ὀ σρακόδερμα ἐκμορίου τινὸς κυήματος, ἀλλ' αὐτομάτως.

Ρ οιεῖται δὲ καὶ πλὴ αὔξησιν ὁμοίως τοῖς σκώληξιν. ἐπὶ τὰ ἄνω γὰρ καὶ πλὴ ἀρχὴν αὔξονται οἱ σκώληκες. οὐ τῷ κάτω γὰρ ἡ τροφὴ ζῷς ἄνω. καὶ τοῦ τό μοίως ἔχει ζῷς ἐκ τῶν ὠῶν. πάλιν ἐκεῖνα μὲν καταναλίσκει. οὐ δὲ ζῷς σκωληκοτοκουμονίοις ὅταν αὐξηθῇ ἐκ τῆς οὐ τῷ κάτω μορίῳ συστάσεως τὸ ἄνω μόριον, οὕπως ἐκ τοῦ ὑπολοίπου κάτω ἀφροῦσι τὸ κάτωθεν. αὖπιον δ' ὅτι καὶ ὕστερον ἡ τροφὴ οὐ τῷ μορίῳ τῷ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα γίνεται πᾶσιν. ὅτι δὲ ἔχουσιν τὸ πον ποιεῖται τὰ σκωληκώδη πλὴ αὔξησιν, φανερὸν ἐκ τῶν μελιπήων. καὶ τῶν τοιούτων. κατ' ἀρχὰς γὰρ τὸ μὲν κάτω μόριον, μέγα ἔχουσι, τὸ δὲ ἄνω, ἔλαπον. καὶ ἐπὶ τῶν ὀ σρακοδέρμων δὲ ἂν οὐ τὸ πον ἔχει τὰ πεὶ τὴν αὔξησιν. φανερὸν δ' ἐστὶ καὶ ἔζησε ἐπὶ τῶν σρομβωδῶν. ταῖς ἐλίκαις. ἀεὶ γὰρ αὐξανομονίων γίνονται τελείους. ἐπὶ τὸ σρόθιον καὶ πλὴ κεφαλὴν ὃν μὲν δῶν ἔχει τὸ πον ἢ γονέσις καὶ ἐπὶ τούτων, καὶ τῶν ἄλλων τῶν αὐζομάτων, ἔρηται σχεδὸν. ὅτι δὲ συμίστανται αὐτόματα πάντα τὰ ὀ σρακόδερμα, φανερὸν ἐκ τῶν ζωούτων, ὅτι πρός τε ζῷς τελοίοις γίνεται σπομονὴς τῆς ἀφρώδους ἰλύος. ἢ πολλαχοῦ, οὗ πρότερον οὐδὲν ὑπῆρχε ζωοῦν τον, ὕστερον δ' οὖ θεαν ὑγροῦ. ζοῦ τόπου βορβορωθέντος, ἐγένετο τὰ κεφαλοῦμονα λινοόρεα τῶν ὀ σρακιρῶν. οἷον περὶ ῥόδον παρεκβαλόντος ναυτικοῦ σόλου καὶ ἐμβληθέντων κεραμίων ἐς πλὴ θαλασσαν, χρόνῳ γενομένου καὶ βορβόρου περὶ αὐτὰ σωκαλισθέντος, ὀ σρεα δι ῥίσκονται οὐ αὐτοῖς. ὅτι δ' οὐδὲν ἀφίνηται τὰ ζωοῦντα ἀπ' αὐτῶν γοννητικόν, τεκμήριον. ἐπεὶ

Ω σπερ γὰρ φησὶ τ' σκωλήκων, πρῶτον μὲν τὸ ἄνω τὸ πρὸς τῇ κεφαλῇ αὔξεται οὐ τῇ ἀρχῆς συσ.σει, ὕστερον δὲ τὸ κάτω. ἢ εἶδον ἔτι πολλὰ οὐ τοῖς τυρώδεσι σκωλήκια, τὸ ἄνω μὲν ἔχον τα διηρθρωμονον, καὶ κινούμονον, τὸ κάτω δὲ ἀδιαρθρωτον παντελῶς καὶ ἀκίνητον σωεχὲς μοῦ τι τῷ τυρῷ. οὕτω καὶ τῶν ὀ σρέων πρῶτον τὸ ἄνω αὔξεται, ἐπὶ πάντων γὰρ τὸ ἄνω ἐκτῶν κάτω λαμβάνει πλὴ τροφὴν, ζοῦτου γάρ ἐστι διηλωτικὸν τὸ, οὐ τῷ κάτω γὰρ ἡ τροφὴ τῶν ἄνω. διὸ θὺς γὰρ καὶ ἐφ' ἡμῶν καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἐχόντων κοιλίαν, τὰ ἄνω οἷον κεφαλὴ καὶ τὰ λοιπὰ, ἐκτῆς κοιλίας λαμβάνει πλὴ τροφὴν, κάτω δὲ ἡ κοιλία, ὑπὸ γὰρ τὸ ὑπόζωμα κεῖται. αὖπιον δὲ φησὶ τ' ἐκτῶν κάτω λαμβάνειν τὰ ἄνω πλὴ τροφὴν, καὶ μὴ ἔμπαλιν τὰ κάτω ἐκτῶν ἄνω, τὸ καὶ ὕστερον τελῶν ἔχει κάτω δεν αὐ πλὴ λαμβάνειν. μόριον δὲ ὑπὸ τὸ ὑπόζωμα λέγει πλὴ κοιλίαν, ἔχουσι δῶν καὶ ἀρχὰς τὸ κάτω μέγα, ἵν' ἔχη ἐκεῖθεν λαμβάνειν τὰ ἄνω πλὴ τροφὴν, ὕστερον δὲ γίνεται σμικρὰ, διὰ τὸ κατηναλῶσθαι ἢ ς τροφὴν τῶν ἄνω. ὅτι δὲ ἐπὶ τὸ ἄνω γίνεται ἡ αὔξησις, φανερὸν ἢ ἐπὶ τῶν ἑλικῶν, τῶν γὰρ οὐ τὸ σρεά κῳ ἑλικῶν πρῶτον μὲν μία γίνεται, εἶτα δύο, εἶτος ζεῖς καὶ ἑφεξῆς. ὅσον γὰρ τὸ σρακὸν αὔξεται, τοσοῦτον καὶ αἱ ἕλικες πλείους γί-

νονται, ἐ̓χουσι δὲ τὸ ἄνω μὴ τὴν κάτω λουμοῦμαι κεφαλὴν πρὸς τοὺς ἐναντίους λέξιν. ὅτι δὲ οὐδὲν ἀφίστησι τὸ τοιοῦτον ἀπ' αὐτῶν γεννητικὸν, τεκμήριον ἐ̓πάγει τὸ περὶ τῶν χιόνων, οὗτοι γὰρ διακομίσαντες ὄρεσι ζῶντας, καὶ εἰς τόπους τῆς θαλάττης διάβασιν ποιήσαντες ἀφέντες, λέγων διάβασιν ποιεῖς τοὺς ἐχθροὺς σῆψιν τινὰ, οἷα ἐστὶ γινομένη οὔτε τοῖς ζώοις, καὶ ζῶσι καὶ τοῖς ἀποθανοῦσι μᾶλλον. εἰς τόπους δὲ διάβασιν εἰς, ἀφέντες, μείζω μὲν ἐ̓γένοντο ἂν ὄγκον, τάχιον δὲ ἂν ἀριθμὸν, οὐδαμῶς. ὥς τε εἴπερ τὸ ὑπ' αὐτῶν ἀφιέμενον γόνος ἦν, ἐγένετο ἂν πολλὰ ὄρεσι, ἀλλὰ γόνος μὲν οὐκ ἔστι, διαίρεσις δέ τις διατεθεῖσα, καὶ ποιοῦσα τὴν θάλατταν ἐπιτηδειότερον εἰς τὴν ζῴων γένεσιν. ἐ̓κεῖσε δὲ ἂν ἐπιτηδείου παντελῶς οὔσης τῆς θαλάττης, διὰ τὴν ἐκ τοῦ οὐ αὐτῇ διὰ ῥᾳδίας γενομένην διαφθοράν, οὐκ ἴσχυσεν αὐτὴν διὰ παθεῖν ἢ ἀπ' αὐτῶν διαίρεσις. ὅτι δὲ τὰ κλαύσματα ἀπ' οὐδὲν συμβάλλοντα πρὸς γένεσιν, σημεῖον φησὶ τὸ ἀεὶ ἔχειν αὐτά. εἰ δὲ ἦν ἐστιν ἀπ' αὐτῶν, καὶ ὀλιγονόητι πρὸς γένεσιν συμβαλλόμενα, οὐκ ἂν, εἰ ἔχον αὐτὰ ἀεὶ, οὐ γὰρ ἀεὶ τὰ ἀπ' αὐτῶν εἰσιν οὐ οἷς ἐγίνοντο, ἀλλὰ ποτέ. οὐ τοιοῦ θαμὴν δὲ πεπλήρωται καὶ τὸ ζ΄ τὸν βιβλίον ἢ αἱ τῆς αὐτῆς σχολαί.

γὰρ χιὼ οἱ πίνες ἐ̓κ τοῦ ῥέοντος τῆς οὐ λέσεφ. τῶν ὀρέων δὲ ἡ μισαν ζῶν τα, καὶ εἰς τόπους τῆς θαλάττης τινὰς διέβαινον ἀφέντες καὶ ὁ μόρους ἀφίεσαν, πολεῖο μὲν τῷ χρόνῳ οὐδὲν ἐγίνετο. τὸ δὲ μέγεθος ἦς αὐξησιν ἀπέδωκε πολύ. τὰ δὲ λεχόμενα ὠά, οὐδὲν συμβάλλεται πρὸς τὴν γένεσιν. ἀλλ' ἔστιν διὰ ἱεροφίας σημεῖον, οἷον οὐ ζῖς οὐ αἱμοις ἢ πιόης. διὸ καὶ πρὸς τὴν ἐδωδὴν γίνεται διάχυμα κατὰ ζῦς καιρὸς ζύτων. σημεῖον δ' ὅτι τὰ ζιαῦτα ἀεὶ ἔχουσιν. οἷον αἱ πίνναι, καὶ οἱ κήρυκες καὶ αἱ πορφύραι. πολλῷ ὁ τέδ' ἐλάττω. οὐ ια δὲ καὶ οὐκ ἀεί. ἀλλα τοῦ μὲν ἔαρος ἔχουσι. προβαινούσης δὲ φθίνει τῆς ὥρας. καὶ τέλος ἀφανίζεται πάμπαν. οἷον οἵ τε κτένες καὶ οἱ μῦες καὶ τὰ καλούμενα λινόσρεα. ἡ γὰρ ὥρα αὕτη συμφέρει ζῖς σώμασιν αὐτῶν. ζῖς δὲ συμβαίνει τοιοῦζον οὐδὲν ἐ̓πίδηλον. οἷον τοῖς τηθέοις. τὰ δὲ καθ' ἕκαστα τούτων, καὶ οὗ οἷς γίνονται τόποις, ἐκ τῆς ἱστορίας θεωρεῖσθω.

Τέλος τοῦ ζ΄ τοῦ.

# ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΖΩΩΝ ΓΕΝΕΣΕΩΣ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΤΟΥ ΦΙΛΟΠΟΝΟΥ ΣΧΟΛΙΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ, Η΄.

ΕΙ μὲν οὖν γενέσεως τῆς τῶν ζῴων, εἴρηται καὶ κοινῇ καὶ χωρὶς, περὶ πάντων. ἐ̓πεὶ δ' οὐ ζῖς τελέοτ' τοις αὐτῶν, ἐστὶ τὸ θῆλυ, καὶ τὸ ἄρρεν κεχωρισμένον, ἢ ταὐτὸ τοὺς τοὺς διωάμεις ἀρ' χὰς ἔχειν φαμὲν πάντων, καὶ ζῴων, καὶ φυτῶν. ἀλλὰ τοὺ μὲν αὐτοὺς ἀχωρίστους ἔχει. τὰ δὲ κεχωρισμένας, λεκτέον περὶ τῆς γενέσεως τῆς ζύτων πρῶτον. ἔτι γὰρ ἀτελῶν ὄντων οὐ τῷ μένει, διορίζεται τὸ θῆλυ, καὶ τὸ ἄρρεν. πότερον δὲ καὶ περὶν ἢ διαφορὰν ἔχειν πρὸς τὴν αἴθησιν ἡμῶν, τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δ' ἄρρεν ἐ̓στὶν, ἢ οὐ τῇ μήζι λαβόντα τὴν διαφοράν, ἢ πρότερον, ἀμφισβητεῖται. φασὶ γὰρ οἱ μὲν οὐ ζῖς ἀσ ἐ̓ρμασιν ἔχειν τὰ ὑτὴν τὴν ἀντίσιν δὲ θύς. οἷον ἀναξαγόρας, ἢ οὐ ιοι τῶν φυσιολόγων. γίνεσθαί τε γὰρ ἐκτοῦ ἄρρενος τὸ σπέρμα. τὸ δὲ θῆλυ παρέχειν τὸν τόπον. καὶ ἔτναι τὸ μὲν ἄρρεν ἐκτῶν δεξιῶν. τὸ δὲ θῆλυ, ἐκτῶν ἀριστερῶν. ἢ τῆς ὑστέρας, τὰ μὲν ἄρρενα οὐ ζῖς δεξιοῖς ἔτναι, τὰ δὲ θήλεα οὐ ζῖς ἀριστεροῖς. οἱ δ' οὐ τῇ μήζι καθάπερ Ε'μπεδοκλῆς. τὰ μὲν γὰρ ἐς θερμὴν ἐλθόντα τὴν ὑστέραν. ἄρρενα γίνεσθαί φησι. τὰ δὲ ἐς ψυχρὰν, θήλεα. τῆς δὲ θερμότητος, καὶ ψυχρότητος τὴν τῶν κατα μιγίων, αἰτίαν ἔτναι ῥητὸν ἢ ψυχροτέραν, ἢ θερμοτέραν, καὶ παλαιοτέραν, ἢ προσφατοτέραν. Δημόκριτος δὲ ὁ ἀβδηρίτης, οὐ μὲν τῇ μήζι γίνεσθαί φησι τὴν διαφορὰν τοῦ θήλεος, καὶ τ' ἄρρενος. οὐ μόνοι δὲ διὰ θερμότητα γε καὶ ψυχρότητα, τὸ μὲν γεννᾶσθαι θῆλυ τὸ δ' ἄρρεν.

ἐ̓ Ν τῷ περόντι βιβλίῳ, τετάρτῳ ὄντι τῆς περὶ ζῴων γενέσεως πραγματείας, πρῶτον μὲν διέκυνσι πῶς ποτὲ μὲν ἄρρεν, ποτὲ δὲ θῆλυ γίνεται τὰ ζῶα, εἴτε διαπ' τὰ μὲν ὅμοια τῇ πατρὶ, τὰ δὲ, τῇ μητρὶ, ὁ τὲ δὲ οὔτε τῷ πατρὶ, οὔτε τῇ μητρὶ, ἀλλὰ ζῖς προγόνοις οἷον πάππῳ, καὶ τὴθῃ (ἔστι δὲ τὴθη ἡ πάππου ὁ μθυνετής) ὁ τὲ δὲ οὐ ζύτων τινὶ, ἀλλ' ἀπλῶς ἀνθρώπῳ. μετὰ δὲ τοῦτο ἐπιλέγει, περὶ τῆς τῶν τεράτων γενέσεως, καὶ περὶ τῶν ἐμπυσκομένων, εἴτε περὶ λαχίλος ἢ ἄλλων τινῶν. ἐ̓πειδὴ δὲ διμόκριτος, καὶ ἐμπεδοκλῆς, καὶ ἄλλοι τινὲς τῶν φυσιολόγων, ἐ̓πειρά θησαν λέγειν περὶ ζύτων, εἰ δ' οὖν περὶ τῆς τῶν ἀρρένων, καὶ θήλεων γενέσεως, πρῶτον βασανίζει τοὺς τούτων δόξας, εἶθ' οὕτως ἐκτίθεται τὴν οἰκείαν, πρότερον, ὑπομιμνήσκειμᾶς τῶν ἡρημένων λίαν σοφῶς, τὸ δὲ, ἔτι γὰρ ἀτελῶν ὄντων οὐ τῷ μένει, κατασκευαστικόν ἐστι τ', τίνος οὕνεκα δεῖ πρῶτον λέγειν, περὶ τῆς τοῦ ἄρρενος, καὶ θήλεος γενέσεως. ἐ̓πεὶ γὰρ πρὸ τ' τελειωθῆναι, καὶ πάντας τοὺς μέρη ἀπειληφοίαι, ἵνα γνῶμον, εἴτε τέλφον ἐστὶ, εἴτε τέρας, ὁμοίως δ' εἴτε ὅμοιον, εἴτε ἀνόμοιον ζῖς γεννήσασι, (πρῶτον τοὺ μόριά ὁρῶντας καθ' ἃ χαρακτηρίζεται τὸ ἄρρεν, καὶ τὸ θῆλυ,) ἡκός ἐστι πρότερον περὶ τῆς τοῦ ἄρρενος καὶ θήλεος ἡπεῖν γενέσεως, πῶς ποτε μὲν ἄρρεν γίνεται ποτὲ δὲ θῆλυ ἐκοῦ αὐτοῦ παζός, καὶ ἐκτῆς αὐτῆς μητρός. ἔτι δῶν φησὶ τὰ τελῶν ὄντων οὐ τῷ μένει, τυπτέσι οὐ τῷ εἶδει. καὶ γὰρ οὐ τῷ τ'

ἀνθρώπων εἴδει, καὶ τῇ φύσει, ἔτι ἀτελῶν ὄντων τῶν ἐμβρύων, διορίζεται τὸ ἄρρεν, καὶ τὸ θῆλυ, ὁμοίως, καὶ οὐ τῷ τῶν ἴππων γένει, καὶ ἀπλῶς οὐ πᾶσιν, οὐ ὅσοις κεχώρισται τὸ ἄρρεν ἀπὸ τοῦ θήλεος, ἢ μὴ σωέζηται ἀλλήλοις ὥσπερ ἐπὶ τῶν φυτῶν, πότερον δὲ καὶ πρὶν τὴν διαφορὰν ἔσχαται πρὸς τὴν αἴσθησιν ἡμῶν, τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δὲ ἄρρεν ἐστὶ, τὸ λεγόμενον ἴσον ἐστὶ τῷ, πότερον οἱ ὀὺς οὐ τῷ σπέρματι ἔσι τὰ μόρια ἐξ ὧν συνίσταται, καὶ χαρακτηρίζεται τὸ ἄρρεν, ἢ τὸ θῆλυ, καθάπερ ἔλεγον οἱ ἀπὸ πάντων τῶν ζῴων σώματος μερῶν πάντας τὰς μέρη ἀπέρχεσθαι φάσκοντες, οἷον ἀπὸ κεφαλῆς κεφαλὴν πάνυ σμικρὰν, ἢ πρὸς αἴσθησιν ἀναίσθητον, καὶ ἀπὸ τῶν ἄλλων πάντων τὰς ἄλλα πάντας, ἢ ὕστερον ζῴου κρατιμωμένου τοιαῦτα ἀπομορυομένου ἢ συμπεπομένου γίνοντας τοιοῦτα, ἀσαφῶς δὲ ἠμφόδηται ἡ λέξις καὶ ἐλλιπῶς. εἰκὸς δ' ἂν οἶμαι τὸ κρατοῦν μόνον ὡς τῆς τοιούτου πότερον δὲ καὶ πρὶν τὴν διαφορὰν εἶναι πρὸς τὴν αἴσθησιν ἡμῶν, τὸ μὲν, θῆλυ. τὸ δὲ ἄρρεν ἐστὶ, τοῦτέστιν ὡς τῷ σπέρματι ἔσι τὰ μόρια, ἐξ ὧν συνίσταται τὸ θῆλυ, ἢ τὸ ἄρρεν, ἢ προσυπακουέον τὸ, ἢ οὐκ ἔσι ὡς τῷ σπέρματι, ἀλλ' ὕστερον γίνονται, ὅτε καὶ ὁρᾶσθαι. εἴτας πάλιν ὡς ἀπ' ἄλλης ἀρχῆς ὡσανεὶ ἐξ ὑρωτήσεως τὸ αὖ τὸ οὕτω ἔχον λόγον ἐπισκέπτεον. καὶ πότερον οὐ τῇ μιᾷ λαβόντα τὴν διαφορὰν ὁρᾶσθαι διαιροῦντας, ἢ πρότερον πρὸ τοῦ ἐξ ἀμφοῖν μίξαν, ἑστελθεῖν διαιροῦντας ἰῶ. τὸ γὰρ ἢ πρότερον ἐπισκοπεῖν, ἄλλως οἶμαι νοεῖν τὸ λέξιν οὐ δύσβασιν. ἐὰν δὲ ἀντὶ τοῦ ἢ πρότερον, εἶτα μεταμελόμενον τὸ, ἢ ὕστερον, σαφὴς ἡ λέξις, μηδὲν ἐλλιπὲς ἔχουσα. ἡ δὲ ζῷ ἀναλαβόντος δύξε τοιαύτη τῆς ἰῶ, ὅταν μὲν γὰρ ἀπὸ τῶν πλείστων μερῶν τοῦ ἄρρενος ἀπέλθῃ τὸ σπέρμα, πεσεῖται καὶ ἐς τὰς πλείστας μέρη τῆς ὑστέρας, γίνεται ἄρρεν. ἐὰν δὲ ἐκ τῶν ἀριστερῶν μερῶν τοῦ ἄρρενος, καὶ ἐς τὰς ἀριστερὰς μέρη τῆς ὑστέρας, θῆλυ, ἢ ἴσως οὕτω ἀναξαγόρας τῆς ἀρρενογονίας τὰς πλείστας μέρη τοῦ ἄρρενος, τῆς δὲ θηλυγονίας, τὰς ἀριστερὰς. ἐμπεδοκλῆς δὲ, (δοκεῖ γὰρ τῶν ἄπασαν αὐτῶν δύξαν ἐκθέσθαι) ἔλεγεν ὅτι πλέοντας μελέων φύσις, ἢ μὲν, οὐ ἀνδρὸς, ἢ δ' οὐ γυναικὸς, ὧν δὲ ὁ λεγόμενος ὑπ' αὐτοῦ τρόπος, οὐ τῇ ὁμιλίᾳ ἀπὸ μὲν τοῦ ἄρρενος, ἄπεισιν ἡ ἡμίσεια κεφαλὴ, πάνυ σμικρὰ καὶ ἀναίσθητος πρὸς αἴσθησιν, ἀπὸ δὲ τοῦ θήλεος ἡ ἡμίσεια. ὁμοίως ἀπὸ τῆς κεφαλῆς τοῦ ἄρρενος, ἥμισυ κεφαλῆς, ἀπὸ δὲ τοῦ θήλεος τὸ ἥμισυ, καὶ ἀπλῶς ἐπὶ πάντων τῶν μερῶν, ἑκάστου ζῴων, τὸ μὲν ἥμισυ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, τὸ δὲ ἥμισυ ἀπὸ τοῦ θήλεος. τούτων δὲ ἀπελθόντων καὶ οὐ τῇ ὑστέρᾳ συναθροισθέντων, ἢ μὲν ἶυξη θερμὴ οὖσα ἡ ὑστέρα, νικᾷ ἡ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ἀπελθοῦσα ἡ μίσεια κεφαλὴ τὴν ἀπὸ τοῦ θήλεος, καὶ μεταβάλλει ἐς τὴν ἑαυτῆς φύσιν. παραπλησίως δὲ ἔχει ποιεῖ καὶ ἡ κεφαλὴ, καὶ τὸ αἰδοῖον, καὶ τὰ ἄλλα μόρια, καὶ γίνεται ἄρρεν. ἢ δὲ τοὐναντίον ψυχρὰ ἶυξη οὖσα ἡ ὑστέρα, κρατεῖ τὰ τοῦ θήλεος, καὶ μεταβάλλει ἐς ἑαυτὴν τὴν τοῦ ἄρρενος, καὶ γίνεται θῆλυ. ὡ διαφέρει φησὶ ἐπιθυμεῖν τῆς ἀμίλλων ὁμιλίας τὰ ἄρρενα καὶ τὰ θήλεα, διὰ τὸ εἶναι καὶ οὐ τῷ ἄρρενι τὰ τοῦ θήλεος, καὶ οὐ τῷ θήλει τὰ τὰ ἄρρενος. τὸ γὰρ ἢ μισυ τῆς τοῦ ἐμπεδοκλέους κεφαλῆς (ὡς ἔλεγεν ἐμπεδοκλῆς,) θήλεος ὢν, ὁμοίως καὶ τὸ τῆς κεφαλῆς αὖ τοῦ ἥμισυ, καὶ ἑκάστου τῶν ἄλλων. ὁμοίως δὲ καὶ πάντας τὰς τοῦ θήλεος ἥμισυ, ἄρρενος ἥμισυ εἶναι ἔλεγεν. τὰς μὲν οὖν ἀπὸ ἀρρενικὸν ἐλθόντας φησὶ ἐμπεδοκλῆς ὑστέραν μόρια ἄρρενος καὶ θήλεος, κρατεῖν τὰς τοῦ ἄρρενος καὶ γίνεσθαι ἄρρενα, ἢ δ' ἀπὸ ψυχρὰν, θήλεα. τοῦ δὲ θερμοῦ ἢ ψυχρὰν εἶναι τὴν ὑστέραν, ἢ τὰ τῶν κρατιμωμένων ῥηθέντα. ἢ μὲν γὰρ φησὶ ἀστὶ θερμὰ τὰ κρατιμώμενα, ἐστὶ καὶ ἡ ὑστέρα θερμὴ, ἢ δὲ ψυχρὰ, ὁμοίως καὶ αὖτη ψυχρά. ἡ πελαμὼ τέραν, ἢ πρόσφατωτέραν, τοῦτέστι καὶ ἢ μὲν νέαν πρόσφατος καὶ νεαρὸς ἡ τῶν κρατιμωμένων ῥῆσις, ἀνάγκη θερμοτέραν εἶναι τὴν ὑστέραν. ἢ δὲ μὴ νεαρὸς ἡ τῶν κρατιμωμένων, ἀλλὰ προπέπτωκε φέρε ἢ πεῖν ἡ μερῶν, ψυχροτέραν. Δημόκριτος δὲ οὐ διὰ θερμότητα καὶ ψυχρότητα ἔλεγε γίνεσθαι ἄρρενα καὶ θήλεα, ἀλλ' ἀπλῶς καὶ ἐπικράτειαν τῶν μερῶν. ἔλεγε δὲ οὕτως ἀπὸ πάντων τῶν μερῶν καὶ τοῦ ἄρρενος, καὶ τοῦ θήλεος, πάντα ἀπέρχεσθαι, ἀλλ' οὐχ ἡ μισυ ὥσπερ ἐμπεδοκλῆς, ὁλόκληρα δὲ, κεφαλὴν τελείαν ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, καὶ κεφαλὴν τελείαν ἀπὸ τοῦ θήλεος, ὁμοίως καρδίαν τελείαν ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, καὶ τελείαν ἀπὸ τοῦ θήλεος, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως. γίνεσθαι δὲ πρότερον τὴν μάχλων οὖν τοῖς μορίοις, καθ' ἃ διαφέρει τὸ ἄρρεν καὶ θῆλυ, τοῦτ' ἐστὶ ἢ τε ὑστέρα, καὶ ὁ περίνεος. πόρος δὲ οὗτός ὁ περίνεος φλεβώδης, οὗ ὥστε σωίσταται τὸ τοῦ ἄρρενος σπέρμα, καὶ διὰ οὗ δὴ καὶ αὖξεσθαι αὐτὴν συμβαίνει. ἐπεὶ δὲ πάμπαν σωέγγυος ἐστὶ τῇ ὑστέρᾳ τὸ τοῦ θήλεος αἰδοῖον, διὰ τὴν τῆς ὑστέρας νίκην, νικᾷ καὶ



νικᾷ καὶ τὸ αἰδοῖον τοῦ θήλεος τὸ τοῦ ἄρρενος αἰδοῖον, καὶ μεταβάλλει ἐς ἑαυτό. σαλησίου δὲ τοῦ αἰδοίου ὄντων τῶν μηρῶν, καὶ τῆς ἥβης, νικῶσι καὶ οἱ μηροὶ τοὺς μηροὺς, καὶ ἡ ἥβη τὴν ἥβην, καὶ οἱ λίαι τὴν κοιλίαν, καὶ τὰ ἄλλα ὁμοίως, καὶ γίνεται θῆλυ. ἢ δὲ νικήσῃ ὁ περίνεος, καὶ σὺ οὖν τὸ αἰδοῖον, καὶ διὰ τοῦ αἰδοίου μηροὶ, καὶ ἥβη, καὶ διὰ τὴν ἥβην κοιλία, καὶ στέρνα, καὶ τὰ λοιπὰ ὁμοίως γίνεται ἄρρεν.

Α' Μὰ ὁ ποτρύου ἂν κρατήσῃ τὸ σπέρμα τὸ ἀπὸ τοῦ μορίου ἐλθόν. ὃ διαφέρουσιν ἀλλήλων, τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. ῥῆτορ γὰρ ὡς ἀληθῶς Ε' μπεδοκλῆς ῥᾳθυμότερον ὑπείληφον. οἱ ὁμοίως ψυχρότητι καὶ θερμότητι διαφέρειν μόνον. ὁρῶν ὅλα τὰ μόρια μεγάλην ἔχοντα διαίρεσιν. τά τε τῶν αἰδοίων καὶ τὰς ὑστέρας.

Ε' γὰρ πεπλασμένων τῶν ζῴων, ζῷ μὲν τὰ μόρια ἔχοντος τὰ τοῦ θήλεος πάντα. ζῷ δὲ τὰ ἄρρενος, ἀκριβῶς ἐς ἀμφότερα ἐλθόν. καὶ ἄρρεν τὸ θεῖον τὸ μὲν ἔχον ὑστέραν ἐς θερμὸν, τὸ δὲ μὴ ἔχον, ἐς ψυχράν, ἔστω θῆλυ τὸ οὐκ ἔχον ὑστέραν. καὶ ἄρρεν τὸ ἔχον. ῥῆτορ δὲ ἀδιαίρετον. ὥς τε ταὐτὸ μεβέλτιον ἂν λέγοι Δημόκριτος. ἔχει γὰρ ταύτης τῆς γενέσεως τὴν διαφοράν, καὶ πειρᾶται λέγειν. ἢ δὲ ἀκριβῶς ἢ μὴ ἀκριβῶς, ἕτερος λόγος.

Σ πέρμα λέγει τὰ μόρια, καὶ εἰκότως οὐ τῷ πρώτῳ βιβλίῳ ὅπως αὐτὰ σπέρμα λέγει. ἔστι δὲ τὸ λεγόμενον, Δημόκριτος δὲ οὐκ αἰτιᾶται τὴν θερμότητας καὶ ψυχρότητας, ἀλλὰ τὴν ἐπικράτειαν τοῦ μορίου οὗ ᾧ διαφέρουσι ἀλλήλων τὸ ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ.

Α' σαφῶς ἡ λέξις ἀπαγγέλλει, ἔστι δὲ ἔλεγχος τῆς Ε' μπεδοκλέους δόξης. τὸ δὲ λεγόμενον οἶμαι τοιοῦτόν ἐστιν, ὅτε τὰς ζῷ ἄρρενος μόρια καὶ θήλεος εἰς τὴν ὑστέραν εἰσέλθοσιν, ἂν τύχῃ ψυχρὰ οὖσα, καὶ ἐπικρατήσῃ τὸ τῆς ὑστέρας ἥμισυ ζῷ ἡμίστεος ζῷ περινέου, καὶ μεταβάλλει εἰς ἑαυτὴν, καὶ ἀναπληρωθεῖ ὡς μηκέτι εἶναι ἡμίσεια ἀλλὰ τέλεια εἴτας συμβῇ, (ἅμα τῷ τὴν ὑστέραν τελειωθῆναι ζῷ ἐμβρύου,) μεταβαλεῖν τὴν τῆς μηδὲ ὑστέραν φυσικῶς, ἢ καὶ ἄλλως πῶς ἀπὸ ψυχρᾶς κράσεως εἰς θερμότητα, ἀνάγκη τότε, ὥσπερ εἰς κράμενον ἐμβληθέντας, τὴν ἀπὸ ψυχρᾶς κράσεως εἰς θερμὸν μεταβληκυῖαν ὑστέραν τὰ μόρια. ἀνάγκη οὖν διὰ τὴν θερμότητα κρατήσειν τὰ λοιπὰ μόρια τοῦ ἄρρενος, ὥλιν τοῦ περινέου, ἐκεῖνο γὰρ ἤδη κεκράτηται ὅτε ψυχρὰ ἦν ἡ τῆς μηδὸς ὑστέρα. καὶ ἔσται τὸ μεγαδὸς, ὡς μὲν ὑστέραν ἔχον, θῆλυ, ὡς δὲ ἔρχεται καὶ αἰδοῖον ζῴου σι, καὶ τὰ λοιπὰ, ἄρρεν, ὅπερ ἀδύνατον. ἐκρατήθει μὲν γὰρ ὁ περίνεος ὑπὸ τῆς τοῦ ἐμβρύου ὑστέρας, ὅτε ἦν ἡ τῆς μηδὸς ὑστέρα ψυχρά. πρότερον γὰρ ὡς ἔφθημεν τοῦτον τῶν μορίων ὑμάχη γίνεται. οὐ δὲ τῷ αὐτῷ νῦν, οὐ ᾧ τελειότατον ἡ ζῷ ἐμβρύου ὑστέρα, μεταβαλὸν ἀθρόον κρατεῖ τὴν ὑπόθεσιν ἡ τῆς μηδὸς ὑστέρα ἀπὸ ψυχρᾶς κράσεως, ἐς θερμὸν. κρατήσειεν οὖν τὰ ζῷ θήλεος μόρια διὰ τὴν θερμότητα, οὔπω γὰρ αὐτὰ ἐκράτησεν τῶν ζῷ ἄρρενος καὶ ἔστιν ἄρρεν ἔχον ὑστέραν. ὁμοίως δὲ καὶ θερμῆς οὔσης, ἐπικρατήσῃ ὁ περίνεος, εἶτα ζῷ θὺς μεταβάλλει ἐς ψυχρὰν κρᾶσιν ἡ τῆς μηδὸς ὑστέρα, ἐπικράτεια ἔσται τοῦ ζῷ θήλεος μερῶν, ἥπα δὲ τῶν ζῷ ἄρρενος, καὶ ἔσται θῆλυ ἔχον περίνεον ζῳοτέσται ἔσται ὡς μὲν ἔχον περίνεον ἄρρεν, ὡς δὲ ζῳοῦσι καὶ αἰδοῖον θῆλυ.

Α' Μὰ μὲν, κἂν ἡ τῶν μορίων τῆς διαφορᾶς αἴτιον ἡ θερμότης καὶ ἡ ψυχρότης, ῥῆτορ λεκτέον τοῖς ἐκείνως λέγουσι. ῥῆτορ γάρ ἐστιν ὡς ἔπειν τὸ λέγειν περὶ γενέσεως ἄρρενος καὶ θήλεος. ῥῆτορ γὰρ διαφέρει φανερῶς. οὐ μικρόν τε ἔργον τὸ ἀπ' ἐκείνης τῆς ἀρχῆς περὶ τῆς γε-

Ε' ἀνὴ θερμότης φησὶ ποιεῖ τὰ μόρια καθ' ἃ τὸ ἄρρεν χαρακτηρίζεται, ἡ δὲ ψυχρότης καθ' ἃ τὸ θῆλυ, ἔδει τοῖς πλὴ ψυχρότητα καὶ πλὴ θερμότητα τῶν τοιούτων μορίων διαφορᾶς αἰτιωμένοις, ἔπειν πῶς καὶ πίνα τόπον ἡ μὲν θερμότης ποιεῖ

τὰ δ', ἡ δὲ ψυχρότης ποιεῖ τὰ δ' τὰ μόρια. τοῦτο γάρ ἐστιν (ὡς εἰπεῖν,) τὸ λέγειν περὶ γενέσεως ἄρρενος καὶ θήλεος, τουτέστι τὸ λέγειν πῶς καὶ τίνα τρόπον, τὰ μὲν ποιεῖ τὸ θερμόν, τὰ δέ, τὸ ψυχρόν, τοῦτο ἐστὶ τὸ λέγειν περὶ γενέσεως ἄρρενος καὶ θήλεος, ἀλλ' οὐ τὸ ἁπλῶς οὕτως ἀποφαίνεσθαι, ὅτι τὸ μὲν θερμὸν ποιεῖ τὸ ἄρρεν, τὸ ψυχρὸν δὲ τὸ θῆλυ. τὸ δέ, τοῦτο γὰρ διαφέρει φανερῶς, ἴσον ἐστὶ τῷ, ἡ γένεσις, τὸ γὰρ τοῦτο, ἀντὶ τοῦ ἡ γένεσις εἴληπται. ἡ γένεσις οὖν φησὶ τοῦ ἄρρενος καὶ τοῦ θήλεος, φανερῶς διαφέρει, ὥστε ἡ μὲν κατ' ἄλλον γίνεται τόπον, ὁ δὲ καθ' ἕτερον, ἔδει οὖν τὸν Ἐμπεδοκλέα εἰπεῖν τοὺς τοιούτους τόπους. ἵνα δὲ μή τις εἴποι ὅτι ὡς σαφεῖς ὄντας τοὺς τόπους καθ' οὓς τὸ μὲν,

νέσεως τούτων τῶν μορίων τὴν αἰτίαν συναγαγεῖν. ὥστ' ἀναγκαῖον ἀκολουθεῖν ψυχομένῳ μὲν τῷ ζῴῳ τοῦτο γίνεσθαι τὸ μόριον, ἣν καλοῦσιν ὑστέραν. θερμαινομένου δὲ μὴ γίνεσθαι. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ περὶ τῶν εἰς τὴν ὁμιλίαν συντελούντων μορίων. καὶ γὰρ ταῦτα διαφέρει καθάπερ εἴρηται πρότερον. Ἔτι καὶ γίνεται δίδυμα θῆλυ καὶ ἄρρεν ἅμα ἐν τῷ αὐτῷ μορίῳ πολλάκις τῆς ὑστέρας. καὶ τοῦθ' ἱκανῶς τεθεωρήκαμεν ἐκ τῶν ἀνατομῶν, ἐν πᾶσι τοῖς ζῳοτοκουμένοις. καὶ ἐν τοῖς πεζοῖς καὶ ἐν τοῖς ἰχθύσι. περὶ ὧν εἰ μὴ συνεωράκει, εὐλόγως ἂν ἡμάρτανε, ταύτην τὴν αἰτίαν εἰπών. εἰ δὲ ἑωρακώς, ἄτοπόν τι, τὸ ἔτι νομίζειν αἰτίαν εἶναι τὴν τῆς ὑστέρας θερμότητα ἢ ψυχρότητα. ἄμφω γὰρ ἂν ἐγίνετο ἢ θήλεα ἢ ἄρρενα. νῦν δὲ τοῦτο οὐχ ὁρῶμεν συμβαῖνον.

γίνεται ἄρρεν, τὸ δὲ θῆλυ παρείασεν, ἐπήγαγε τὸ οὐ μικρὸν τὸ ἔργον τὸ ἀπ' ἐκείνης τῆς ἀρχῆς περὶ τῆς γενέσεως, λέγων ἐκείνην ἀρχήν, τὸ θερμὸν καὶ ψυχρόν, ἐστὶ δὲ τὸ λεγόμενον δυνάμει τοιοῦτον. καίτοι οὐ χρὴ λέγειν ὅτι ὡς σαφεῖς παρῆκεν Ἐμπεδοκλῆς τοὺς τόπους, καὶ τὰς αἰτίας, καθ' ἃς γίνεται τὸ ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ, οὐ γάρ ἐστι μικρὸν ἔργον, οὐδὲ πρόχειρον, τὸ εἰπεῖν ὅπως ἀπὸ τῆς θερμότητος καὶ ψυχρότητος γίνονται, ἀλλὰ καὶ λίαν δυσχερὲς καὶ δύσκολον. ταῦτα εἰπὼν πρὸς Ἐμπεδοκλέα, ἐπάγει τὸ ἰσχυρότατον τῶν ἐπιχειρημάτων, τὴν πίστιν ἔχον ἐκ τῶν φαινομένων, λέγων. ἔτι δὲ γίνεται δίδυμα ἅμα καὶ τὸ μὲν ἐστὶ ἄρρεν, τὸ δὲ θῆλυ. ὥστε εἰ μὲν ἦν ψυχρὰ ἡ ὑστέρα, ἔδει ἀμφότερα θήλεα εἶναι, εἰ δὲ θερμή, ἀμφότερα ἄρρενα, νῦν δὲ τὸ μὲν ἐστὶ ἄρρεν, τὸ δὲ θῆλυ. εἰ δέ τις λέγει, ὅτι τὸ μὲν ἄρρεν ἐν τοῖς δεξιοῖς ἐστι, τὸ δὲ θῆλυ ἐν τοῖς ἀριστεροῖς, οὐδ' οὕτως ὑγιῶς λέγει, ὦπται γὰρ καὶ θῆλυ ἐν τῷ δεξιῷ μέρει τῆς ὑστέρας πάνυ πολλάκις, καὶ ἄρρεν ὁμοίως ἐν τῷ ἀριστερῷ. περὶ ὧν εἰ μὲν μὴ συνεωράκει, μηδ' ὅλως ἀνέτεμεν Ἐμπεδοκλῆς, εἰκότως ἡμάρτανεν, ἐκ γὰρ τῶν ἀνατομῶν ταῦτα ὁρᾶταί τε, καὶ εὑρίσκεται. εἰ δ' ἀνέτεμε, καὶ εὗρεν ἐν τῇ αὐτῇ καὶ μιᾷ ὑστέρᾳ δίδυμα, ὧν τὸ μέν, ἄρρεν, τὸ δέ, θῆλυ ἦν, ἄτοπον τὸ ἔτι νομίζειν τὴν θερμότητα καὶ ψυχρότητα αἰτίας τῆς τούτων γενέσεως.

Τὸ λεγόμενον οὕτως ἐπῆκται, ὡς εἰ ἔλεγεν, ἐπειδὴ γὰρ Ἐμπεδοκλῆς διεσπᾶσθαι τὰ μέρη τοῦ γινομένου, ὥσπερ εἴπομεν πρὸ βραχέος, λέγων ἀπὸ μὲν τοῦ ἄρρενος ἀπιέναι τὸ ἥμισυ τῆς καρδίας, ἀπὸ δὲ τοῦ θήλεος τὸ ἥμισυ, διὸ καὶ ἐπιθυμοῦσι τῆς ἀλλήλων ὁμιλίας. ἐπειδὴ οὖν φησὶ διεσπᾶσθαι τὰ μόρια, κάλλιον ἦν Ἐμπεδοκλεῖ λέγειν, ὅτι σύνοδος γίνεται ὁλοκλήρων τῶν μορίων, ὥσπερ Δημόκριτος ἔλεγε, καὶ εἰ μὲν κρατήσει τὰ τοῦ ἄρρενος γίνεται

Λέγει τί τε τὰ μόρια διεσπάσθαι τοῦ γινομένου. τὰ μὲν γὰρ ἐν τῷ ἄρρενί φησιν εἶναι, τὰ δὲ ἐν τῷ θήλει. διὸ καὶ τῆς ἀλλήλων ὁμιλίας ἐπιθυμεῖν, ἀναγκαῖον καὶ τῶν τοιούτων διῃρῆσθαι τὸ μέγεθος, καὶ γίνεσθαι σύνοδον. ἀλλ' οὐ διὰ ψύξιν ἢ θερμασίαν. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς τοιαύτης αἰτίας τοῦ σπέρματος, τάχα ἂν εἴη πολλὰ λέγειν. ὅλως γὰρ ἔοικεν ὁ τρόπος τῆς αἰτίας πλασματώδης εἶναι. εἰ δ' ἐστὶ περὶ σπέρματος οὕτως ἔχον ὥσπερ τυγχάνομεν εἰρηκότες, καὶ μήτε ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται, μήθ' ὅλως τὸ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, παρέχει τοῖς γινομένοις ὕλην μηδεμίαν καὶ πρὸς τὸν

καὶ πρὸς



καὶ πρὸς Δημόκριτον, καὶ εἴ τις ἄλλος οὕτω τυγχάνει λέγων, οὕτως ἀπαντητέον. οὔτε γὰρ διεσπασμένον ἐνδέχεται τὸ σῶμα τοῦ σπέρματος εἶναι, τὸ μὲν ἐν τῷ θήλει, τὸ δὲ ἐν τῷ ἄρρενι καθάπερ Ἐμπεδοκλῆς φησιν. εἰπών, ἀλλὰ διέσπασται μελέων φύσις. ἡ μέν, ἐν ἀνδρός. ἡ δ' ἐν γυναικός. οὔτε δὴ ἑκατέρου πᾶν ἀποκρινόμενον, τῷ κρατῆσαί τι μέρος, ἄλλου μέρους γίνεσθαι τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δὲ ἄρρεν.

ἄρρεν, εἰ δὲ τὰ τοῦ θήλεος, θῆλυ, καὶ μὴ λέγειν ὅτι διὰ ψύξιν, καὶ θερμότητα. τὸ δὲ ἀναγκαῖον καὶ τῶν τοιούτων διῃρῆσθαι τὸ μέγεθος, τό, διῃρῆσθαι, ἀντὶ τοῦ διῃρημένων, καὶ καθ' αὑτὸ εἶναι τὸ μέγεθος τῆς τοῦ ἄρρενος κεφαλῆς, ἤτοι ὁλόκληρον εἶναι τὴν κεφαλήν, ἀλλὰ μὴ τὸ ἥμισυ αὐτῆς εἶναι ἀπὸ τῆς τοῦ ἄρρενος κεφαλῆς καὶ τοῦ πατρός, τὸ δ' ἥμισυ ἀπὸ τῆς κεφαλῆς τῆς μητρός.

Ὅλως δὲ τό γε τῇ τοῦ μέρους ὑπεροχῇ κρατήσασαν, ποιεῖν θῆλυ, βέλτιον μέν. ἢ μηθὲν φροντίσαντα, τὸ θερμὸν αἰτιάσασθαι μόνον. τῷ μέντοι συμβαίνειν ἅμα καὶ τὴν τοῦ αἰδοίου μορφὴν ἑτέραν, δεῖ λόγου πρὸς τὸ συνακολουθεῖν ἀεὶ ταῦτα ἀλλήλοις. εἰ γὰρ ὅτι σύνεγγυς, καὶ τῶν λοιπῶν ἕκαστον ἔδει μορίων ἀκολουθεῖν. ἑτέρῳ γὰρ ἕτερον ἐγγὺς τῶν νικώντων. ὥστε ἅμα θῆλύ τε ἂν ἦν, καὶ τῇ μητρὶ ἐοικός. ἢ ἄρρεν, καὶ τῷ πατρί.

Διὰ τούτων προτίθησι τὴν τοῦ Δημοκρίτου δόξαν τῆς τοῦ Ἐμπεδοκλέους δόξης, λέγων. ὅλως δὲ τὸ λέγειν ὅτι κρατήσασα, καὶ νικήσασα φέρε εἰπεῖν ἡ ὑστέρα τὸν περίνεον, καὶ εἰς ἑαυτὴν μεταβαλοῦσα, θῆλυ γίνεσθαι, ἢ ἔμπαλιν τὸν περίνεον κρατήσαντα ἄρρεν, βέλτιόν ἐστι τοῦ ἀφροντίστως, καὶ ἀνεξετάστως ὡς πρὸ Ἐμπεδοκλῆς λέγειν, ὅτι θερμῆς οὔσης τῆς ὑστέρας ἄρρεν γίνεται, ψυχρᾶς δὲ θῆλυ. οὕτως οὖν προθείς, καὶ κρεῖττον εἶναι φήσας τὴν Δημοκρίτειον δόξαν τῆς Ἐμπεδοκλέους δόξης, ἀνίσταται καὶ πρὸς Δημόκριτον λέγων, τὸ μέντοι συμβαίνειν ἅμα, καὶ τὴν τοῦ αἰδοίου μορφὴν ἑτέραν, δεῖται λόγου. εἴπομεν δὲ πρὸ βραχέος τὴν Δημοκρίτου ἐκθέμενοι δόξαν, λέγειν τὸν Δημόκριτον, ὅτι ἐπικρατησάσης τῆς ὑστέρας, διὰ τὸ λίαν σύνεγγυς αὐτῇ εἶναι τὸ αἰδοῖον, ἐπικρατεῖ καὶ τοῦτο, καὶ νικᾷ τὸ τοῦ ἄρρενος αἰδοῖον, καὶ εἰς ἑαυτὸ μεταβάλλει, καὶ τὰ λοιπὰ μέρη ὁμοίως. πρὸς τοῦτο οὖν ἀπαντῶν ὁ Ἀριστοτέλης λέγει, ἐπειδὴ τὰ τοῦ θήλεος ἅπαντα μέρη κεκράτηκε τῶν τοῦ ἄρρενος ἁπάντων μορίων, καὶ εἰς ἑαυτὰ μεταβέβληκεν, ἔδει τὸ γεννηθὲν μὴ μόνον θῆλυ εἶναι, ἀλλὰ καὶ ἐοικὸς τῇ μητρί, νῦν δὲ πάνυ πολλὰ γίνονται θήλεα ἐοικότα τοῖς πατράσιν. ὁμοίως κἂν ἐπικρατήσῃ τὰ τοῦ ἄρρενος, ἄρρεν, καὶ ἐοικὸς τῷ πατρί, πολλὰ δὲ ἄρρενα ἐοίκασι ταῖς μητράσιν, ἡ μὲν οὖν τῶν λεγομένων διάνοια, αὕτη. τὸ δὲ κατὰ τὴν λέξιν τήν, εἰ γὰρ ὅτι σύνεγγυς, καὶ τῶν λοιπῶν ἔδει μορίων, ἀκολουθεῖν ἕκαστον, ἴσον ἐστὶ τῷ, εἰ γὰρ διότι σύνεγγυς τῇ ὑστέρᾳ ἐστὶ τὸ αἰδοῖον, καὶ τῷ αἰδοίῳ μηροί, καὶ ἥβη, καὶ τούτοις ἕτερα, κἀκείνοις ἄλλα, διὰ τὴν τοῦ ὅλου ἐπικράτειαν συνακολουθεῖν καὶ τἆλλα, καὶ συνεπικρατεῖ τῷ πρώτως ἐπικρατήσαντι. εἰ δὴ διὰ τοῦτο οὕτως γίνονται, ἔδει θῆλύ τε εἶναι τὸ γεγονός, καὶ τῇ μητρὶ ἐοικός.

Ἔτι ἄτοπον καὶ τὸ μόνον ταῦτ' οἴεσθαι δεῖν γίγνεσθαι τὰ μόρια. καὶ μὴ τὸ σύνολον μεταβεβληκέναι σῶμα. καὶ μάλιστα καὶ πρῶτον τὰς φλέβας. περὶ ἃς ὥσπερ περὶ ὑπογραφὴν τὸ σῶμα περίκειται τὸ τῶν σαρκῶν. ἃς οὐ διὰ τὴν ὑστέραν εὔλογον γενέσθαι ποιάς τινας. ἀλλὰ μᾶλλον δι' ἐκείνας, τὴν ὑστέραν. ὑποδοχὴ γὰρ αἵματός τινος ἑκάτερον. προτέρα δ' ἡ τῶν φλεβῶν. τὴν δὲ κινοῦσαν ἀρχήν, ἀναγκαῖον ἀεὶ

Καὶ τοῦτο πρὸς Δημόκριτον ἀπείρηται. ἐστὶ δὲ ὃ λέγει, ἄτοπον τὸ νομίζειν πρῶτον ταῦτα γίνεσθαι τὰ μόρια, λείπει γὰρ τὸ πρῶτον ἄτοπον οὖν τό, μόνον νομίζειν ὅτι πρῶτον ἡ ὑστέρα ἢ ὁ περίνεος γίνεται, καὶ μὴ ἅμα ὅλον τὸ σῶμα, καὶ μάλιστα καὶ πρῶτον αἱ φλέβες, περὶ ἃς περίκεινται αἱ σάρκες, ὥσπερ τὰ χρώματα περὶ τὴν σκιαγραφίαν. ὑποδο

καὶ γὰρ αἵματος καὶ αἱ φλέβες, καὶ ἡ ὑστέρα, ἀλλὰ προτέρα ἡ τῶν φλεβῶν, δι' αὐτῶν γὰρ ἡ ὑστέρα τὸ αἷμα δέχεται, ὥστε ἀναγκαῖον πρότερον τοῦτο κεφαλὴν, εἶτα τοὺς φλέβας, καὶ οὕτω τὰ λοιπὰ γενέσθαι. καινοῦσιν γὰρ ἀρχὴν ἡ τοῦ οὐ αὐτῇ ψυχῇ ἔργον. ὁμοίως δὲ καὶ γενέσεως ἀρχὴν, ἀρχὴ γὰρ γενέσεως ἡ κεφαλία οὐ τῷ ποία τίς ἐστιν, ὡς γὰρ προῖών ὁρᾷ, τῆς κεφαλῆς θερμῆς οὔσης, γίνονται ἄρρενα, δι' οὓς ὁρᾷ τόπους, ἢ δὴ γὰρ ἄρρεν ἢ θῆλυ ἡ κεφαλή ἐστι. συμβαίνει μὲν οὖν φησὶν διαφορὰ τῶν μερῶν τούτων πρὸς ἄλληλα τοῖς θήλεσι, καὶ τοῖς ἄρρεσι τούτοις κατὰ τὰ μόρια τὰ τῆς ὑστέρας, καὶ τὰ αἰδοῖα, ἤδη τὰ μὲν, ἄρρενα, τὰ δὲ θήλεα, ἀλλ' οὐκ ἀρχίω', καὶ αἰτίαν τῶν μορίων τούτων ὑπολαμπέον, οὔτε τῷ θερμότητος ἀπλῶς καὶ ψυχρότητος, ὡς Ε'μπεδοκλῆς φησὶ, οὔτε τῷ ἐπικρατεῖαν τῶν μερῶν ὡς Δημόκριτος, ἀλλ' ἑτέραν τινὰ εἴτε ἀποκρίνεται αὐτέρμα καὶ ἀπὸ τοῦ θήλεος, καὶ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, εἴτε καὶ μή. περὶ γὰρ τούτων διέσκεπται ἡμῖν ὕστερον. ἔστω δὲ ἀρχὴ τοῦ λόγου τοῦ νῦν, ὅτι τὸ μὲν ἄρρεν συμβάλλεται τὸ σωματοποιῆσαι, οὔτε τὸ θῆλυ, αὐτέρμα.

Α ὕστερον δὲ τοῦ Ἀναξαγόρου, οὔτος γὰρ ἐλέγετο, ὅτι ἡ μὲν ἀπὸ τῶν δεξιῶν μερῶν ἀπέλθοι τὸ ἄρρεν, καὶ πρὸς τὰ δεξιὰ ἔλθοι τῆς ὑστέρας, ἄρρεν γίνεται, ἡ δ' ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν, ἡ πρὸς τὰ ἀριστερὰ, θῆλυ. δεῖ δ' ἐνθάδε ἀφορίσαι, ὅτι καὶ οὗτος, οὐ τῷ αὐτέρματι οὐ γενέσεία εἶναι ἔλεγε τὰ μόρια, ἀναίσθητα δὲ διὰ μικρότητα. ἀπάντων τὸν πρὸ αὐτοῦ, λείων, ἐπεὶ δὲ δέδεικται ὅλως μηδεμίαν ὕλην συμβάλλεσθαι τὸ ἄρρεν, τὰς δὲ μόρια ὑλικῆς ὅλου ἔστι, ψεῦδος τὸ λέγειν, ὅτι τὰ μὲν ἀπὸ τῶν δεξιῶν ἄρρενος ἐστὶ γεννητικὰ τὰ δ' ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν θήλεος, ἡ δὲ φησὶ συγχωρεῖν, ὅτι καὶ τὸ ἀρρεν συμβάλλεταί τινα ὕλην, ἀπάντητέον καὶ πρὸς αὐτὴν, ὥσπερ καὶ πρὸς Ε'μπεδοκλέα ἡδέως δὲ ἂν Ε'μπεδοκλέα θερμότητα, καὶ ψυχρότητας τῆς ὑστέρας διορίζειν τὸ ἄρρεν, καὶ τὸ θῆλυ, ἂν δὲ Ἀναξαγόραν τοῖς δεξιοῖς, καὶ ἀριστεροῖς, ἐπάγει πρὸς τὸν Ἀναξαγόραν, ὧν διά τ' αἴτιον, ζητέον ὧν τινῶν τοῦτ' ἄρρενος, καὶ θήλεος ὡς εἶναι τὸ πᾶν τοιοῦτον. διὰ ὧν τοῦτ' ἄρρενος, καὶ θήλεος διά τ' αἴτιον τὸ σῶμα τὸ τῆς ὑστέρας ἢ ὑστέρα τοῖς ἐκτὸς ἀριστερῶν ἀπτελθοῦσιν ὑπάρξει, τοῖς δ' ἐκτὸς δεξιᾶν οὐχ ὑπάρξει; εἰ δ' ἀνάτο.

Ο δ' αὐτὸς λόγος καὶ πρὸς τοὺς λέγοντας τὸ μὲν ἄρρεν ἀπὸ τῶν δεξιῶν εἶναι. τὸ δὲ θῆλυ ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν, ὅσπερ καὶ πρὸς Ε'μπεδοκλέα, καὶ πρὸς Δημόκριτον, εἴτε γὰρ μιᾶς ὕλης συμβάλλεται τὸ ἄρρεν, οὐθὲν ἂν λέγοιεν οἱ λέγοντες οὕτως εἴτε καὶ συμβάλλεται. καθάπερ φασὶν ὁμοίως ἀναγκαῖον ἅπασι καὶ πρὸς τὸν Ε'μπεδοκλέους λόγον. ὃς διορίζει τὸ θῆλυ πρὸς τὸ ἄρρεν, θερμότητι καὶ ψυχρότητι. τῆς ὑστέρας. οἱ δὲ τὸ αὐτὸ ἔχοντες ποιοῦσι, τοῖς δεξιοῖς καὶ τοῖς ἀριστεροῖς ὁρίζοντες. ὁρῶντες διαφέροντα τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν καὶ μορίοις ὅλοις. ὧν διά τίνα αἰτίαν ὑπάρξει τοῖς ἐκ τῶν ἀριστερῶν, τοῖς δ' ἐκτὸς δεξιῶν οὐχ ὑπάρξει ἡ ἀριστερὸν μέρος τῆς ὑστέρας. ἂν γὰρ ἔλθῃ μᾶλλον, μὴ σχῇ δὲ ἔδραν, τὸ σῶμα τὸ τῆς ὑστέρας. ἂν γὰρ ἔλθῃ μᾶλλον, μὴ σχῇ δὲ ἔδραν τὸ μόριον, ἔσται θῆλυ οὐκ ἔχον ὑστέραν. καὶ ἄρρεν, ἔχον ἂν τύχῃ. ἔτι δὲ ὅπερ εἴρηται καὶ πρότερον, ὧδε καὶ θῆλυ οὐ τῷ ἀριστερῷ. μὴ ἄμφω οὐ τῷ αὐτῷ μέρει. καὶ ζητοῦσ' ὅτι ἄπαξ ἀλλὰ πολυειδῶς. ἢ τὸ ἄρρεν μὲν οὐ τοῖς δεξιοῖς. τὸ δὲ θῆλυ οὐ ζῆς ἀριστεροῖς. οὐχ ἧττον δὲ ἀμφότερα γίνεται οὐ ζῆς δεξιοῖς.



δ' ἂν τὸ ὧν θῆλυ τὸ ἐπὶ τῶν μορίων, ἀλλὰ μὴ ἐπὶ τοῦ ἄρρενος, καὶ θήλεος ἡρμηνεύον. τὸ δὲ κατὰ τὸ λέξιν, τὸ, ὧν θῆλυ διὰ τὸ αἴτιον ὑπάρξει ζῆς ἐκτὸς ἀριστερῶν, τοῖς δ' ἐκτὸς δεξιᾶν οὐχ ὑπάρξει τὸ σῶμα τῆς ὑστέρας, ἴσον ἐστὶ τῷ, διὰ τίνα ποτὲ λόγον καὶ αἰτίαν, ἡ ὑστέρα αἰτία ἔσται τοῦ τὰ μὲν ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν τοῦ ἄρρενος ἀπέλθοντα, καὶ ἅ ἐστι τοιαῦτα ἔλθη θήλεα ἀποτελεῖν, ἄρρενα δὲ μὴ, ἢ γὰρ ἡ λεγουσα ζῆς δύξα, τοιαύτη. ἡ μὲν γὰρ ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν μερῶν τοῦ ἄρρενος ἀπέλθη τὸ ὁρώμενον αὐτέρμα, καὶ οὐ αὐτῷ ἔχον γονιμότητα τὰ μόρια, ἀναίσθητα δὲ διὰ σμικρότητα, καὶ ἅ τὸ ἀριστερὸν μέρος τῆς ὑστέρας ἁψάμενον, θῆλυ γίνεται, ὥς τε λέπειν ἂν οὐ τῇ λέξει, τὸ ἀριστερόν. τὸ δὲ σῶμα τοῦτον ἐστὶ τῷ, τὸ μέρος, καὶ εἴη ἂν τὸ πᾶν τοιοῦτον, ὧν διὰ τί' αἴτιον ὑπάρξει ζῆς ἐκτὸς ἀριστερῶν, ζῆς δὲ ἐκτὸς δεξιῶν οὐχ ὑπάρξει τὸ ἀριστερὸν μέρος τῆς ὑστέρας, ἀλλὰ καὶ τὸ, ἂν γὰρ ἔλθη μᾶλλον, μὴ ἔχον δὲ ἔδραν τὸ μόριον ἔστι θῆλυ οὐκ ἔχον ὑστέραν, ἴσον ἐστὶ τῷ, ἂν γὰρ ἔλθη μᾶλλον ἀπὸ τῶν δεξιῶν τοῦ ἄρρενος ἢ ἔχον δὲ ἔδραν τὸ αὐτέρμα πιστεῖται δὲ ἡδὺ τὸ ἀριστερὸν τῆς ὑστέρας, ὡς μᾶλλον ἀπὸ τῶν δεξιῶν τοῦ ἄρρενος ἢν, ἕξει περίνεον, καὶ οὐχ ὑστέραν, ὡς δ' ἡδὺ τὸ ἀριστερὸν πεπονὼς μέρος τῆς ὑστέρας, ἔσται θῆλυ, ἔσται ἄρα θῆλυ μὴ ἔχον ὑστέραν, ὅπερ ἀδύνατον. ἡ δ' ἀπέλθη μᾶλλον ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν τοῦ ἄρρενος, ἔλθοι δὲ πρὸς τὰ δεξιὰ τῆς ὑστέρας, ἔστι ἄρρεν ἔχον ὑστέραν, ἄρρεν μὲν, ὡς πεπονὸς οὐ τῷ δεξιῷ τῆς ὑστέρας, ὑστέραν δὲ ἔχον, ὡς ἀπὸ τῶν ἀριστερῶν τοῦ ἄρρενος ἀποθλιβέν. οὐ δὲ τῇ λέξει τῇ, καὶ ζῆς οὐχ ὅπως ἄπαξ ἀλλὰ πολυειδάκις, ἢ ὁ ἄρρεν, ἢ, ἀντὶ τοῦ παρὸ εἰλημμένα διαζευκτικῶς.

Γ αραπολησίως δέ τινες πεπεισμένοι τούτοις ἔστι καὶ λέγουσιν ὡς ἂν δεξιὸν ὄρχιν ἀπεδόμενοις ἢ ἂν ἀριστερὸν, συμβαίνει τοῖς ὀχεύσιν ἀρρενοτοκεῖν ἢ θηλυτοκεῖν. οὔπω μὴ λεωφάνης ἔλεγεν. ἐπὶ τε τῶν ἐκτεμνομένων τὸ ἕτερον ὄρχιν, τὸ αὐτὸ τοῦτο συμβαίνειν τινὲς φασιν. ἐκ ἀληθῆ λέγοντες. ἀλλὰ μανθάνομεν τὸ συμβησόμενον ἐκ τῶν εἰωθότων. καὶ προλαμβάνοντες ὡς οὕτως ἔχον, πρὶν γινόμενον οὕτως ἰδεῖν. ἐπὶ δ' ἀγνοοῦντες ὡς οὐδὲν συμβάλλεται πρὸς τὴν γένεσιν τῆς ἀρρενογονίας καὶ θηλυγονίας, τὰ μόρια ἴδιά τοῖς ζῴοις. τούτου δὲ σημεῖον ὅτι πολλὰ τῶν ζῴων, ἴδιά τε καὶ θήλεα καὶ ἄρρενά ἐστι. καὶ γεννᾷ τὰ μὲν θήλεα τὰ δ' ἄρρενα. ὄχεις οὐκ ἔχοντα. καθάπερ τὰ μὴ ἔχοντα πόδας. οἷον τό τε τῶν ἰχθύων γένος καὶ τὸ τῶν ὄφεων. τὸ μὲν οὖν θερμότητι καὶ ψυχρότητι αἴτιον οἰεσθαι τοῦ ἄρρενος καὶ ζῷ θήλεος, καὶ τὴν ἀπόκρισιν ἀπὸ τῶν δεξιῶν γίνεσθαι ἢ τῶν ἀριστερῶν, ἔχει τινὰ λόγον. θερμότερα μὲν γὰρ τὰ δεξιὰ τοῦ σώματος, τῶν ἀριστερῶν. καὶ τὸ αὐτέρμα τὸ πεπεμμένον, θερμότερον. ζῳότοκον δὲ τὸ σωτικώς. γονιμώτερον δὲ τὸ σωτικῶς μᾶλλον. ἀλλὰ λίαν, τὸ λέγειν οὕτω, πόρρω ἴσως ἐστὶν ἀπέχεσθαι τῆς αἰτίας. δεῖ δὲ ὅτι μάλιστα προσέχειν ἐκτὸς οὐ δεχομένων, ἐγγὺς τῶν πρώτων αἰτίων. πεῖρα μὲν οὖν ὅλου τε τοῦ σώματος καὶ τῶν μορίων. τί τε καὶ σόν ἐστι. καὶ διὰ τίνα αἰτίαν, εἴρηται πρότερον οὐ ἐτρῴοις.

Τ ὸ ἀποδυομένοις, ἀντὶ τοῦ διεσμήσασιν, ἐκ τοῦ δωδήκατο τῷ διεσμῷ. ἐστὶ δὲ τὸ λεγόμενον, πεπαραλησίως τοῖς ἀπὸ τῶν δεξιῶν τὰ ἄρρενα γεννῶσι, λέγουσι γοῦν, φασὶ γὰρ ὡς ἐάν τις τὸν δεξιὸν ὄρχιν διεσμήσας προβάτου, ἢ ἀνθρώπου, ἢ ἄλλου τινὸς οὗ τῇ ὁμιλίᾳ, τὸν δὲ ἀριστερὸν ἐάσει ἀπολελυμένον, τὸ γεγονὸς ἔσται θῆλυ. ἡ δ' ἀνάπαλιν, τὸν μὲν ἀριστερὸν διεσμήσει, ἐάσει δὲ τὸν δεξιὸν, ἄρρεν ἔσται τὸ γεννηθέν. ἀλλὰ καὶ ἐκτέμει τὸν δεξιὸν ὄρχιν, θηλυζόκει, ἡ δὲ τὸν ἀριστερὸν ἀρρενοζόκει. τοῦτο δὲ λέγουσιν ὅπειρα μαθόντες, οὐδ' ἀληθῶς, ἀλλὰ μανθανόμενοι. λέγουσι γὰρ, ὅτι ἐπεὶ τὰ δεξιὰ θερμότερα, ἀνάγκη καὶ τὸ ἀπ' αὐτῶν ἀπιὸν, θερμότερον εἶναι, τὸ δὲ θερμὸν μᾶλλον δυνάμενον, σωτικὸν εἶναι ἄρρεν ποιεῖ, ἀναγκαῖον ἄρα τὸ ἀπὸ τοῦ δεξιοῦ ὄρχεος, ἄρρεν εἶναι, θῆλυ δὲ τὸ ἀπὸ τοῦ ἀριστεροῦ. ἐγκαλεῖ δὲ καὶ τοῖς καὶ φησὶν, ὅτι πρὸ τοῦ δὴ σπερματικὸν τῶν ὄρχεων, καὶ ἰδεῖν ἦ οὕτως συμβαίνει, ζητητέον γάρ ἐστι δὴ καὶ τοῦτο, καὶ προλαμβάνοντες ὡς ἔστιν ἔχον πρὶν γινόμενον οὕτως ἰδεῖν, πρὶν δὴ καὶ σῦσαι, καὶ πεῖραν λάβωσιν ἢ οὕτως γίνεται, ἐκτίνων

ἠκόπων Ἰαῶτε μαντευόντων; ἐπὶ δὲ φησὶ, οἱ τοὺς ὄρχεις αὐτῶν πεπωκότες τῆς τε ἀρρενογονίας καὶ θηλυγονίας, μὴ γνόντες ὡς οὐδὲν ὅλως οὔτοι πρὸς γένεσιν συμβάλλονται, ὡς δέδεικται οὐ τῷ πρώτῳ βιβλίῳ Ἰαῶτης τῆς πραγματείας. σημεῖον δὲ τοῦ μὴ πρὸς γένεσιν τοὺς ὄρχεις συμβάλλεσθαι, τὸ, πολλὰ μὲν εἶναι ἄρρενα, καὶ θήλεα, καὶ γεννᾶν καὶ ἄρρενα, καὶ θήλεα, ὄρχεις δὲ μὴ ἔχειν, ὥσπερ οἱ ἰχθύες. ὥστε εἴπερ οἱ ὄρχεις ἦσαν αἴτιοι τῆς ἀρρενογονίας καὶ θηλυγονίας, τοὺς μὴ ἔχοντας ὄρχεις οὐ Γᾶν ἄρρενα, οὐ τε θήλεα ἐγέννων, γεννῶσι δέ. λέγει δὲ τοὺς αὐτοὺς τῶν ζώων εἶναι ἄρρενα, καὶ θήλεα, τοὺς τεχάννας, τοὺς ὀρυθρίνους, μελίτας τε, καὶ βασιλεῖς, καὶ ἄλλα τοιαῦτα. οὕτω δὴ ἀντιπῶν πρὸς αὐτοὺς, λέγει ὅτι τὸ μὲν τῆς τῶν ἀρρένων καὶ θηλέων, γενέσεως αἴτιον εἶναι τὸ θερμὸν, καὶ ψυχρὸν, καὶ τὸ ἐξιὸν, καὶ ἀφιστερὸν, ἔχει μέν τινα λόγον, ἀλλὰ τὸ λέγειν οὕτω, οὐκέτι λέγειν τὸ προστιχές, καὶ κυριώτερον αἴτιον. ἐπεὶ καὶ τὸ λέγειν ὅτι ὅσα ἐστὶν ἀρτιος ἐκτῶν πεπαικότων ἐστὶ στοιχείων ἀλλήθες μέν, ἀλλὰ τὸ μάλιστα, καὶ κυριώτερον αἴτιον αὐτοῦ ἐστι, τοῦτο ἄλβυρα, ὅ, τε ἄλς, τὸ, πεύσδωρ, καὶ τὸ λοιπόν. τὸ δὲ, οἷς δέδεικται μάλιστα προσάγειν ἐκτῶν οὐ δεχομένων ἐγγὺς τῶν πρώτων αἰτίων, ἔστιν ἐστὶ τῷ, πολλῶν δὲ οὐ δεχομένων εἶναι τοῦ αὐτοῦ αἰτίων, καὶ τῶν μὲν, ἐγγυτέρω, τῶν δὲ, ἀπορρωτέρω, ἐκπῶν ἐγγυτέρων δεῖ ποιεῖσθαι τὰς ἀποδόσεις. νόησητέον δὲ ἃς τὸ οὐ δεχομένων, εἶναι τὸ πακτέον τὸ, ἐγγὺς τῶν πρώτων αἰτίων.

Α' ΝΤΙΠΩΝ πρὸς τοὺς λέγοντας πῶς τὸ ἄρρεν καὶ θῆλυ γίνεται, καὶ τίνι οἰκείαν μέλλων ἐκθέσθαι δόξαν, προλαμβάνει τοιῶτος ὡς περ ἰλλήματος σωτήρια γενησόμενα αὐτῷ πρὸς τὴν τῆς αἰρεσιογονίας καὶ θηλυγονίας ἀπόδοσιν. λέγει οὖν, ἐπειδὴ τὸ ἄρρεν καὶ θῆλυ διώρισται ἀλλαμεί τινι καὶ ἀδιαιρεσία, καὶ ἄρρεν μέν ἐστι τὸ ἀλλαμεῖον πέπτειν, καὶ σωιστάναι, καὶ ἐγκρίνειν τὸ ἔρμα, ἔχον οὐ ἑαυτῷ τὴν τοῦ εἴδους ἀρχὴν, ἀλλ' οὐ τὴν ὑλικὴν, ἀλλὰ τὴν κινοῦσαν πρώτην, τουτέστιν τὴν ποιητικὴν, ὡς τὴν δεῖν μάλιστα καὶ αἰσθητικὴν, τὴν θρεπτικὴν καὶ τὸ θῆλυ παρέχεται, ὡς περ εἴρηται πρότερον, ἅπερ οὕτω, ὅτι τὴν κινοῦσαν πρώτην, ἐσχήκαμεν, τὸ γὰρ κινοῦν, καὶ ποιοῦν, ἢ οὐ ἑαυτῷ ἔχει τὸ γινόμενον ὡς περ τὰς φυσικὰς γίνεται, (πᾶν μὲν ὃ ἂν φυσικῶς γίνεται, οὐ ἑαυτῷ ἔχει τὴν κινοῦσαν ἀρχὴν, καὶ ἄγουσαν ἐκτῶν ἀλλαμεῖος τὸ οὐ ἕνεκα) ἢ οὐ ἄλλῳ, τουτέστιν ἐκτὸς. τὰς γὰρ ὑπὸ τέχνης γινόμενα, οὐκ οὐ ἑαυτοῖς ἔχει τὸ κινοῦν, ἀλλ' ἐκτὸς, οὐ γάρ ἐστιν οὐ τῷ καλκεῖ ὁ ἀνδριὰς τοποιὸς, ὡς περ οὐ τῷ σίδηρῳ κινοῦσα φύσιν, καὶ ἀρχὴν ἀρχὴ, ἢ ποιοῦσα φύσεν, καὶ ἀναλλοίωτα ἑστάχυν. εἴτε οὖν τὸ γινόμενον οὐ πρὸς ἑαυτοῦ, καὶ σύμφυτον ἔχει τὸ κινοῦν, καὶ ποιοῦν, εἴτε

Α' Μ' ἐπεὶ τὸ ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ, διώρισται ἀλλαμεί τινι καὶ ἀλλαμείᾳ. τὸ μὲν γὰρ ἀλλαμεῖον πέπτειν καὶ σωιστάναι τε καὶ ἐγκρίνειν τὸ ἔρμα ἔχον τὴν ἀρχὴν τοῦ εἴδους, ἄρρεν. λέγω δὲ ἀρχὴν, οὐ τοιαύτην, ἧς ἧς ὥσπερ ὕλης γίνεται τὸ ζῷον οἷον τὸ κεντῶν ἀλλὰ τὴν κινοῦσαν πρώτην, ἐὰν τ' οὖ αὐτῷ ἐὰν τ' οὖ ἄλλῳ ἔχῃ ποιεῖν. τὸ δὲ θῆλυ ἀλλαμεῖον πέπτειν καὶ σωιστάναι, καὶ ἐγκρίνειν, θῆλυ. ἔτι δὲ πᾶσα πέψις ὀργάζεται θερμῷ, ἀναγκη δὴ τῶν ζώων τὰ ἄρρενα, τῶν θηλέων θερμότερα εἶναι. διὰ γὰρ ψυχρότητα καὶ ἀλλαμείαν, πολυαιμεῖ κατὰ τόπους τινὰς τὸ θῆλυ μᾶλλον. καὶ ἔστιν αὖ τὸ ἀναντίον, σημεῖον. ἢ δι' ὃ περ αἰτίαν οἴονταί τινες τὸ θῆλυ θερμότερον εἶναι τοῦ ἄρρενος. διὰ τὴν τῶν κατεμιλιῶν πρόεσιν. τὸ μὲν γὰρ αἷμα, θερμόν. τὸ δὲ τελεῖον. ἔχον μᾶλλον. ὑπολαμβάνουσι δὲ ἔσχατον γίνεσθαι τὸ πάθος, δι' ὑπερβολὴν αἵματος καὶ θερμότητος. ὥσπερ οὐ δεχόμενον αἷμα εἶναι πᾶν ὁμοίως, ἀν περ μόνον ὑγρὸν ᾖ. καὶ τὴν χρόαν αἱματώδεις, καὶ οὐκ ἐλαττον γινόμενον καὶ καθαρώτερον τοῖς δὶ Ἰαφοῦσιν. οἱ δ' ὥσπερ τὸ κατὰ τὴν κοιλίαν περίπωμα. τὸ τελεῖον ζῷ ἐλάττονος οἴονται σημεῖον εἶν θερμῆς φύσεως μᾶλλον. καί τοι τοὐναντίον ἐστίν. ὥσπερ γὰρ ἡ ἐκ τῆς πρώτης Ἰαφῆς, ἐκ πολλῆς ὀλίγον ἀποκρίνεται τὸ χρήσιμον οὐ τοῖς περὶ τοὺς καρποὺς ὀργασίαις, καὶ τέλος οὐθὲν μέρος τὸ ἔσχατον πρὸς τὸ πρῶτον παλιᾶθός ἐστιν, οὕτω πάλιν καὶ οὐ τῷ σώματι



σώματι. διαδεχόμενα τὰ μέρη τοῖς ὀργασίαις. τὸ τελεῖον πάμπαν μικρὸν ἀπὸ τῆς γίνεται τῆς Ἰαφῆς. ἔσχατον δὲ οὐ μόνον ἐστὶν αἷμα ἐστὶν, οὐ διέπει τὸ ἀναλογον. ἐπεὶ δὲ μᾶλλον διώκεται, τὸ δ' ἀδιαταῖ ἐκκρῖναι τὸ περίπωμα καθαρόν.

οὐ ἄλλῳ καὶ ἐκτὸς, ἔσχατον διώκεται ποιεῖν, ζητοῦσι τὸ κινεῖν καὶ ἄγειν ἐκ τοῦ διωκάμεις ἀφ' οὗ ἐγκρίνει. τὸ δὲ διωκάμενον κινεῖν, καὶ ἄγειν ἐκ τοῦ διωκάμεις ἀφ' οὗ ἐγκρίνει, ἀρχὴ κινητικὴ λεκτέον, κἂν τε οὗ τὸς ἐστὶ τὸ γινόμενον κἂν τε ἐκτὸς, ἀλλ' οὐχ ὑλικὴν. τὸ δὲ ἀδιαπτεῖ στωιστάνειν, καὶ ἐγκρίνειν, ποιητικὴ καὶ κινητικὴ ἀρχὴ, διεχόμενον δὲ μᾶλλον αὐτὴν οὐ ἑαυτῷ, θῆλυ ἔσται. ἔτι φησὶ, ἡ πᾶσα πέψις θερμότητι, ὀργάζεται, (πᾶν γὰρ τὸ πεπεμμένον θερμότητι ἐπέφθη,) πέπτει δὲ καὶ σωίζησι τὸ οὗ ἄρρενος τὸ ἔρμα, ἀναγκη τὸ ἄρρενα τῶν ζώων θερμότερα εἶναι τὰ θήλεα, τὸ γὰρ θήλεα οὐ διὰ θερμότητα (ὥς τινες φασὶ) πολυαιμεῖ κατά τινας τόπους, λέγων τινὰς τόπους τοὺς υστέρας, ἀλλὰ μᾶλλον διὰ ψυχρότητα. κατεσκληκὸς δὲ καὶ τὸ οὗτος, ἡ τὸ αἷμα θερμὸν, τὸ τελεῖον ἔχον αἷμα θερμότερον τοῦ ἥττου ἔχοντος, ἔχει δὲ τελεῖον αἷμα τὸ θῆλυ, θερμότερον ἄρα τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος. ἐγκαλεῖ δ' ὧν αὐτοῖς λέγων, ὅτι οὐ πᾶν ὑγρὸν, καὶ ἁρυθρὸν, αἷμά ἐστὶ, ὡς τε οὐ δὲ θερμὸν, ὡς τε οὐ θερμότερον ἡ οὐ ζῷ μᾶλλον αὐτῷ αἷματος τὸ κατεμιλιῶν, ἀλλ' οὐ κυρίως αἷμα. τὸ δὲ, καὶ οὐκ ἐλαττον γινόμενον, καὶ καθαρώτερον ζῷς δὶ Ἰαφοῦσιν, ἡρωνεικῶς ἀπεργάπται πρὸς αὐτοὺς, ὡς ἡ ἔλεγεν. ὅτως θαυμαστῶς ἀποφαίνοντας περὶ ζῷ κατεμιλιῶν, ὡς ἀναγκαίου ὄντος αἷμα εἶναι πᾶν τὸ τελεῖον, ἂν δὲ ἧ ἐλαττον καὶ καθαρὸν, (ὅπερ συμβαίνει γίνεσθαι ἐπὶ ζῷς δὶ Ἰαφοῦσιν καὶ κλῶς πέπτουσι) ζῷ μὴ εἶναι αἷμα, μᾶλλον καὶ κυρίως αἷμα τὸ ἐλαττον, καὶ καθαρώτερον ἐστὶ, ἀλ' οὐ τὸ πολὺ, οὗ ζῷ δὲ οἱ οντες τὸ τελεῖον μᾶλλον σημεῖον εἶναι θερμῆς φύσεως, ὡς περ καὶ τὸ κατὰ τὴν κοιλίαν περίπωμα. καὶ ἐπὶ μὲν τῆς κοιλίας, ἀληθὲς τὸ λέγειν, ὅτι ὅσα ζῷων ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ εἴδους τελεῖονα περίπωσιν κατὰ φύσιν ἐκτῆς κοιλίας ἀποκρίνουσι, θερμότερα δὲ τὰ ἐλάττονα ἀποκινόντων. ἀνθρωπος γοῦν ὁ μὴ διάτινα νόσον, ἀλλὰ κατὰ φύσιν τελείονα περίπωσιν ἐκτῆς κοιλίας ἀφίεις, θερμότερος ἐστὶ τοῦ ἐλάττονος προϊεμένου, κατὰ φύσιν δηλαδὴ καὶ τούτου. ἀναγκη γὰρ θερμοτέρου ὄντος, καὶ τῆς πέψεως ἀθρόας γινομένης διὰ τὴν θερμότητα, ἀλ' οὐ κατεβραχὺ ἀθρόαν γίνεσθαι καὶ τὴν ζῷ περιπώματος σύστασιν, ὡς καὶ τὴν ἔκκρισιν. οὐ δὲ τῷ ψυχροτέρῳ κατεβραχὺ γινομένης τῆς πέψεως, κατεβραχὺ συμβαίνει καὶ τὴν σύστασιν καὶ τὴν ἔκκρισιν γίνεσθαι, ἀλ' ἐπὶ μὲν τοῦ περιπώματος οὕτως, ἐπὶ δὲ τοῦ αἵματος, τοὐναντίον. οὐ γάρ ἐστὶ τὸ αἷμα περίπωμα, ἀλ' ἡ ἐσχάτη Ἰαφὴ, πᾶσα δὲ ἡ ζιαχώτη ἐσχάτη ὥσπερ γὰρ φησὶ καὶ ἐκτῆς πρώτης Ἰαφῆς, ἐκπολλῆς ὀλίγον ἀποκρίνεται τὸ χρήσιμον, λέπων πρώτην Ἰαφὴν, τοὺς στάχυας τοὺς οὐ τῇ ἄλφι κειμένους. ὥσπερ γὰρ ἐπὶ τούτης πολλαπλασίων γίνεται τὸ ἄχυρον τοῦ σίτου, καὶ πάλιν τούτου οὐ τῷ μύλωνι κατεργαζομένου, καὶ διακασκίνου διακρινόντος πολλαπλάσιον μὲν γίνεται τὸ ἀχυρωτέρον, ὕστερον πολλαπλάσιος δὲ ἡ σεμίδαλις, ἅπερ ἐστὶ χρησιμωτάτη καὶ ἐσχάτη. οὕτως ἀναγκη καὶ τὸ κυρίως αἷμα, ἐπειδὴ ἡ χρησιμωτάτη ἐστὶ Ἰαφὴ, καὶ ἀναλογος τῇ σεμίδαλι, ὀλίγον εἶναι, τὸ δὲ κατεμιλιῶν πολὺ, ὡς ἀναλογος πάλιν τῇ ἀχρήστῳ Ἰαφῇ, ἀφ' ἧς ἡ σεμίδαλις ἀπεκρίθει. ἐπεὶ δὲ (ὡς εἴρηται) ἄρρεν ἐστὶ τὸ διωκάμενον πέπτειν, θῆλυ δὲ τὸ μὴ διωκάμενον, εἰκότως ἐκκρίνει τὸ ἄρρεν περίπωμα καθαρὸν, διὰ γὰρ τὸ καθαρὸν ἐπὶ τοῦ περιπώματος ἀκούω, ζῷ ἐκκρινομένου ἀπὸ ζῷ ἄρρενος. ἀπὸν γὰρ πολλάκις, ὅτι ἐστὶ δὲ τὸ κατεμιλιῶν, ἀπερμα οὐ καθαρὸν, ὥστε λείπεται ἀπερμα καθαρὸν ἀκούειν τὸ ζῷ ἄρρενος.

Λ' ΠΟΣΗ δὲ διωκάμει ὄργανόν τι ἐστὶ καὶ τῇ χεῖρον ἀποτελούσῃ τὸ αὐτό. καὶ τῇ βέλτιον, τὸ δὲ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. τὸ λεγόμενον ζῷ λόγου χάρις λεγομένου ζῷ διωκάζῳ καὶ ζῷ ἀδιωκάτου. ἔχειν ἀντὶ κατὰ τὸν Ἰρόπον, ἀναγκη δὴ τὸ θῆλυ, τὸ ἄρρενι εἶναι ὄργανα. τῷ μὲν δὴ ἡ ὑστέρα, τῷ δ' ὁ περίνεός ἐστιν. ἅμα δ' ἡ φύσις Ἰῶν τε διωκάμεων ἀποδόσιν ἑκάστῳ καὶ τὸ ὄργανον.

Κ ΑΙ Ἰαῦτα ἔτι ὡς λήμματος προσλαμβάνει, εἰκὸς δ' ἂν τὸ λεγόμενον δῆλον, οὕτως ἡ δεῖν ἔχειν. ὡς περ γὰρ τὸ αὐτὸ ἔργον ποιεῖ, καὶ ὃ ἡδὺ καὶ ἀρέσκομενος μανθάνειν τὸ ζῆν δύνειν, καὶ ὁ τὸν διδάσκων, ἀμφότεροι γὰρ τὸ βέλος ἀφιᾶσι διὰ ζῦ τόξου, ἀλλὰ τοῦ μὲν μανθάνοντος, τὸ τόξον ἐστὶ

χᾶρον, κρεῖττον δὲ ζῷου σθλᾶσκοντος, τοῦ μὲν γὰρ ἄρτι προκύψαντος ἁς ζεξεῖαν, χαῦνον, καὶ ἀμενηνὸν τὸ τόξον, θάτερον δὲ, σφυκνόν τε καὶ ἰσχυρόν. οὕτω καὶ τὸ ἄῤῥεν καὶ τὸ θῆλυ τὸ αὐτὸ ποιοῦσι ἔργον, γεννῶσι γὰρ ἀμφότερα, ἀλλὰ τὸ μὲν θῆλυ δὲ ἐπὶ τῷ ἄῤῥενος, ἔργον δὲ θῆλυ ὅτι μὴ τὸ ὄργανον ζῷου ἄῤῥενος κρεῖττον, ἢ ὁ περίνεος κρεῖττον ἔσται τῆς ὑστέρας. ἔπειτα δὲ ὅτι τὸ μὲν ἄῤῥεν σθιάτει, τὸ δὲ θῆλυ ἀσθιατεῖ, ἐπειδὴ πολλαχῶς λέγεται τὸ ἀσθιάτον, ὡς οἱ τῷ τετάρτῳ τῆς μῤῥὶ τὰ φυσικὰ σθιόριστον σωτόξεως. λέγεται γὰρ ἀσθιάτον καὶ τὸ μὴ σθιαπέπονον ὅλως γένεσθαι, καθὸ σημαινόμενον ἀσθιάτου φασὶ τὴν κέγχρον οὐρανὸν γενέσθαι, καὶ ἀριθμὸν τὴν πεντάμυλα. λέγομεν δὲ ἀσθιάτον καὶ τὸ μὴ καλῶς σθυνάμενον γένεσθαι, ὥσπερ πάλιν ἄριθμον φασὶ τὸ κακόρυθμον. κακτὸς τὸν σθύτερον φημὶ ζόπον ζῷου σθυνατοῦ καὶ ἀσθιάτου, ἀντικεῖσθαι τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄῤῥεν τὸ τοῖς σθυνάμεσιν, ἀντὶ τοῦ ἡ σθιάμις εἶναι πᾶσι, ὡς ἔστιν τὸ πόσιν ζωΐστον. σθὸ καὶ ἑκάστου τόπου σθιάμις ἅμα τοῖς ἐκκρίσεσι τελειοῦται. τὸ δὲ, σθὸ ἕκαστοι οἱ τόποι ἅμα τοῖς ἐκκρίσεσι γίνονται, οὐκέτι σθηλωτικὸν ὡς ἂν τῷ σθέειε τιῦ μὴ δύ' ὠὺς ἅμα τῇ πρώτῃ συσάσει, καὶ τὸ περίνεον καὶ τιὺ ὑστέραν γίνεσθαι, ἅμα γὰρ τοῖς ἄλλοις ἅπασι σολλῷ τῆς κυεσθίας καὶ ζωῦτα γίνονται. ἢ γὰρ ἰωὶ ζούζου σθηλωτικὸν, ἐζήτει ἄντις λέπων, ἢ ἅμα τῷ σθιάσθαι αὐέρμα καὶ κατεμλιώτον ἐκκρίνειν ἐγίνεθο ὁ περίνεος, καὶ ἡ ὑστέρα, ἡ δὲ ζούτων ἔκκρισις μετὰ πολλοὺς χρόνους τῆς γενέσεως γίνεται, ἀναγκη καὶ τιὺ ὑστέραν καὶ τὸν περίνεον τότε γίνεσθαι. πῶῦ δὲ ἐπὶ οὗ τῇ ὑστέρᾳ ὄντας τοὺς ἐμβρια, οὐ τοῖς ἀναζωμαῖς ὁρῶντας ἔχοντας τοὺς μόρια ζωῦτα, οὐκέτι ὦῦν τοῦτον σθηλωτικὸν, ἀλλὰ τὸ γίνονται, ὅσον ἐστὶ τῷ, τελεσθοῦντς. καὶ τὸ ἔστιν τιὺ μὲν ὑστέραν, τὸ δὲ, περίνεον, τότε κυρίως λαμβάνουσιν ὅτε καὶ ἡ ἔκκρισις τῶν περὶ τοιωμάτων γίνεται. ὡς περ καὶ τὸ ζῶῦς λέγεται μὲν οὐ ζαῦθα, ἀλλὰ κυρίως τότε ἐστὶ ζῶῦς, ὅτε οὐ τῷ ἄνω τόωω ἐστὶ, ὁμοίως δὲ ἔχειν ῥηντέον καὶ ἐπὶ κοιλίας καὶ κύστεως, καὶ ἐπεὶ πᾶν μόριον ἀῤῥ οὐ γίγνον, ἐκεῖθ αὐτοῦ καὶ ζέφεται, οὐ δὲν δὲ ζέφεται ἢ μὴ οὐ ἐκωτῷ ἔξει τιὺ ζοφιὼ, ὑφ' ἧς ζαφήσεται, ἀνάγκη καὶ τιὺ ὑστέραν καὶ τιὺ κοιλίαν, ἐκτῆς αὐτῆς ὕλης ζέφεθαι ἧς ἔστι δεκτικὰ, καὶ ἐκλιοῦ ζου περιτοιώματος. λίαν δὲ σαφῶς ἐκπέφανται τὸ λοιπόν. ζωῦ ζα προλαβὼν, λέγει τε καὶ προανοφωνεῖ, ὅτι τοῦ ἄῤῥενος αὐέρμα, καὶ ἡ οὐ αὐτῷ φύσις, προηγουμένως ἄῤῥεν βούλεται ποιῆσαι, ὅταν δὲ μὴ σθιαθῇ κρατῆσαι ζοῦ μεταβαλεῖν τὸ κατεμλιώτον ἐς τιὺ ἑαυτοῦ φύσιν, ἀνάγκη μεταβάλλειν ἐς τὸ ἀνάντιον, ἔστι δὲ τὸ σθῆλυ, ἢ σθῆλυ, οὐ ἀντίον τῷ ἄῤῥενι, φθορὰ γάρ, καὶ ἀποτυχία ἄῤῥενος τὸ σθῆλυ. ὅτι δὲ τὸ σθῆλυ, καὶ τὸ ἄῤῥεν, ἢ ἄῤῥεν, ἢ σθῆλυ οὐ ἀντία εἴρηται. ἐπεὶ δὲ ὡς εἴρηται τῶν σθαφόρων σθιαμέων τῆς τε χθέρνος, καὶ κρείττονος σθαφέρει τὸ ὄργανα, σθάφοροι δὲ αἱ σθιαμέις τοῦ θήλεος καὶ ζοῦ ἄῤῥενος, ἀναγκη καὶ τὸ ὄργανον σθάφορον ἔχειν, ὥστε μεταβάλλει δ' ὐὸς ζῳοῦν ὄργανον, λέγω δὴ ζς ὑστέραν.

Ε ΐ δὴ ὦῦν τὸ μὲν ἄῤῥεν, ἀρχή πς καὶ αἴπον. ἔστι δὲ ἄῤῥεν ἢ σθύνατόν τι, θῆλυ δὲ ἢ ἀσθιατεῖ. τῆς σθιαμέως δὲ ὅρος καὶ τῆς ἀσθιαμίας, τό, τε πεπέπιωθν ἔθναι ἢ μὴ πεπέπιωθν τῆς ὑστάτης ζοφῆς, ὃ οὐ μὲν ζοῖς οὐ αἵμοις αἷμα κκλεῖται. οὐ δὲ τοῖς ἄλλοις ἀναλογον. ζούτου δὲ τὸ αἴπον, οὐ τῇ ἀῤῥχῇ καὶ τῷ μορίῳ τῷ ἔχοντι τιὺ τῆς φυσικῆς θερμότητος ἀῤῥχιώ, ἀναγκαῖον ἄρα οὐ ζοῖς οὐ αἵμοις σωίστασθαι κρεῖττον, καὶ ἢ ἄῤῥεν ἔσεσθαι ἢ θῆλυ τὸ γινόμενον. οὐ δὲ ζοῖς ἄλλοις γένεσιν ὑπάρχει τὸ θῆλυ καὶ ἄῤῥεν τῇ κρεῖττα ἀναλογον. ἢ μὲν δὴ ἀῤχὴ ζοῦ θήλεος καὶ ἄῤῥενος, καὶ ἡ αἰτία αὕτη καὶ οὐ τοῦ ζῳ ἐστί. θῆλυ δ' ἢ δὴ καὶ ἄῤῥεν ἐστίν, ὅταν ἔχῃ καὶ τὰ μόρια, οἷς σθαφέρει τὸ θῆλυ ζοῦ ἄῤῥενος. οὐ γὰρ κατὰ ὁτιοῦν μέρος ἄῤῥεν οὐ δὲ θῆλυ. ὥσπερ οὐδὲ ὁρᾶν καὶ ἀκοῦον. ἀναλαβόντες δὴ πάλιν λέγωμεν. ὅτι τὸ μὲν αὐτίμα ὑπόκειται περίπλημα ζοφῆς ὧν τὸ ἔσχατον δὲ λέγω τὸ πρὸς ἕκαστον φερόμενον. σθὸ καὶ ἔοικε τὸ νενόμενον τῷ γενήσοντι. οὐ δὲν γὰρ σθαφέρει ἀφ' ἑκάστου τῶν μορίων ἀπελθεῖν ἢ πρὸς ἕκαστον προστελθεῖν, ὁρθότερον δ' οὕτως. σθαφέρει δὲ τοῦ ἄῤῥενος αὐέρμα ὅτι ἔχει ἀῤχιώ οὐ αὐτῷ ζοιούτην, οἷαν κινεῖν καὶ οὐ τῷ ζῴῳ καὶ σθαπέπειν τιὺ ἐσχάτην ζοφιώ. τὸ δὲ τοῦ θήλεος, ὕλιω μόνον. κρατῆσαν μὲν ὦῦν ἧς ἑαυτὸ ἄγει. κρατηθὸν δὲ ἐπὶ τὸ ἀνάντιον μεταβάλλει ἧς φθοράν. οὐ ἀντίον δὲ τῷ ἄῤῥενι τὸ θῆλυ. θῆλυ δὲ τῇ ἀπεψίᾳ καὶ τῇ ψυχρότητι τῆς αἱματικῆς ζοφῆς. ἡ δὲ φύσις ἑκάτῳ τῶν περιτοιωμάτων ἀποδίδωσι τὸ σθεκτικὸν μόριον. τὸ δὲ αὐέρμα περίπλωμα. ἔχει δὲ τοῖς μὲν θερμοτέροις, ἢ ἄῤῥεσι τῶν οὐ αἵμων, δύογκον τῷ τολυθεῖ. σθὸ τὰ σθεκτικὰ μόρια πόροι ζαύτης τῆς περιτοιώσιάς ἐστι τοῖς ἄῤῥεσι. τοῖς δὲ σθηλείαις σθὶ ἀπεψίαν, σολυθὲς αἱματικὸν. ἑκατέργαστον γὰρ. ὥς τε καὶ μόριον σθεκτικὸν ἀναγκαῖον ἔσται τί τι, καὶ ἔσται ἔχειν ἀνόμοιον. καὶ μέγα





Η ζῷ ῥηζοῦ ἀπόδοσις ἐστὶ οὐ τῷ, ἀναγκαῖον αῤῥα οὐ ζοῖς οὐ αἵμοις σωίστασθαι κρεῖττον, τοὺς δ' ἄλλα μεταξὺ παρεμβέβληται. ἢ πῶν δὲ, ἐστὶ δὲ ἄῤῥεν ἢ σθιατεί τι θῆλυ δὲ ἢ ἀσθιατεῖ, ἐσθήγαγε, τῆς σθιαμέως δὲ ὅρος, ἢ τῆς ἀσθιαμίας, σθιαμὰ λέπων, ὅρος δέ σοι καὶ κάναν ἔστω ζοῦ γνωρίζειν ἔτε σθιάτε ἔτε ἀσθιατεῖ, ἢ σθιάσθαι πέπτειν, καὶ μὴ πέπεσιν. ἢ μὲν γὰρ σθυνάμενον πέψαι ἢ ὑστάτην ζοφιώ, λέπων ὑστάτην οὐ ζαῦθα ζοφὴν, ὑφ' ἧς τὰ μόρια τοῦ ἐμβρύου σθαγράφεται τε, καὶ προσέτι ζέφεται ἢ μὴ αὔξεται. ἢ μὲν δὴ σθιαμένον καλῶς πέπεσιν, ἄῤῥεν ἐστὶ, ἢ δὲ μὴ σθυνάμενον, θῆλυ. ἢ δὲ αἴπον ζοῦ σθύνασθαι πέπεσιν, ἢ μὴ πέπεσιν, οὐ τῇ ἀῤχῇ καὶ τῷ μορίῳ, ζουτέστι οὐ τῇ κρεῖττα ἐστὶ τῇ ἐχούσῃ τιὺ τῆς φυσικῆς θερμότητος. ἀῤχιώ. ἐπεὶ δὲ (ὡς πολλάκις εἴρηται,) πρώτη πάντων ἡ κρεῖττα σωίσταται, δύ' ὠὺς αὕτη ἐστὶ ἢ ἄῤῥεν ἢ θῆλυ. ἢ μὲν γάῤ ἐστὶ οὐ αὐτῇ ψυχικὴ θερμότης, ἀνάλογος τῇ τ' ἀστέρων θερμότητι, σθιαμένος πέπεσιν ἢ κρατεῖν, ἄῤῥεν ἢ δὴ ἡ ζοιούτη κρεῖττα, ἢ δὲ ζοῦ ἀντίον θῆλυ. ζῳὸν δὲ θῆλυ καὶ ἄῤῥεν, ὅταν ἔχῃ καὶ τὰ μόρια καθ' ἃ σθαφέρουσι, ζαῦτα δ' ἐστὶν ὁ περίνεος, καὶ ὑστέρα, καὶ τὰ ζούτοις ἀκολουθοῦντα αἰδοῖα. ἡ μὲν ὦῦν ἀῤχὴ τοῦ ἄῤῥενος καὶ θήλεος ἡ κρεῖττα ἐστὶ, καὶ οὐ τοῦ ζῳ τουτέστι οὐ τῷ σθιάσθαι ἢ οὐ αὐτῇ θερμὸν, ἡ κρατεῖν ἡ μὴ κρατεῖν. ἢ δὲ, οὐδὲν γὰρ σθαφέρει ἀφ' ἑκάστου τ' μορίαν ἀπελθεῖν, ἢ πρὸς ἕκαστον προστελθεῖν, τοιοῦτον ἐστὶ, ἢ αὐέρμα ἢ ζοῦ θήλεος, καὶ ἢ τοῦ ἄῤῥενος

ἐπειδὴ περίττωμά ἐστι τῆς ἐσχάτης τροφῆς, κἂν προσκριθῇ τοῖς ἀφ' ὧν ἀπῆλθε μορίοις, σάρκας, καὶ ὀστᾶ, καὶ νεῦρα, καὶ τὰ λοιπὰ ποιήσει, κἂν μὴ προσκριθῇ, ἀλλ' ἀπέλθῃ τὰ αὐτὰ ποιήσει, ὅπερ καὶ γίνεται. τὸ δὲ ὀρθότερον δ' οὕτως ἴσον ἐστὶ τῷ, ὀρθότερόν ἐστι λέγειν, ὅμοιον εἶναι τὸ γεννηθὲν τῷ γεννήσαντι, διὰ τὸ μηδὲν διαφέρειν ἀφ' ἑκάστων τῶν μορίων ἀπελθεῖν, ἢ πρὸς ἕκαστον προσελθεῖν, καὶ μὴ ὡς οἱ λοιποὶ τῶν φυσιολόγων λέγουσιν, ὅτι ἀπὸ τῆς κεφαλῆς κεφαλὴ ἀπέρχεται, καὶ ὅλως ἀφ' ἑκάστων ἕκαστα. γίνεται δὲ φησὶ θῆλυ τῇ ἀπεψίᾳ, καὶ ψυχρότητι τῆς αἱματικῆς τροφῆς. ὅταν γὰρ τὸ καταμήνιον οὕτως ᾖ ψυχρὸν ὥστε μὴ δύνασθαι κρατηθῆναι, καὶ συμπεφθῆναι ὑπὸ τῆς ἐν τῇ καρδίᾳ ὡς δι' ὀργάνου τοῦ σπέρματος, ἀποτεθείσης ψυχικῆς θερμότητος, θῆλυ γίνεται, γεγονὸς δὲ θῆλυ, δι' οὗ ἀποδίδωσιν ἡ φύσις αὐτῷ, καὶ τὴν ὑστέραν τὴν δεκτικὴν τοῦ σπέρματος. εἰπὼν δέ, ὅτι ἡ φύσις ἑκάστῳ τῶν περιττωμάτων ἀποδίδωσι τὸ δεκτικὸν μόριον, ἐπήγαγε, τὸ δὲ σπέρμα περίττωμα, τουτέστι τὸ δὲ περίττωμα, καὶ τὸ τοῦ ἄρρενος καὶ θήλεος σπέρμα ἐστί. τοῦτο δὲ τὸ σπέρμα τὸ κοινῶς λεγόμενον κατ' ἀμφοτέρων τῶν περιττωμάτων τοῦ τε θήλεος καὶ τοῦ ἄρρενος, διαφέρει. καὶ πῶς διαφέρει, ἐπήγαγε λέγων, τοῖς μὲν θερμοτέροις καὶ ἄρρεσι τῶν ἐναίμων. τοῖς δὴ ἄρρεσι, εὔογκόν ἐστι τὸ σπέρμα, καὶ συνεστηκός, καὶ οὐ πολὺ ὥσπερ τὸ τοῦ θήλεος, καὶ διὰ τὸ μὴ εἶναι πολύ, πόροι εἰσὶ ἐν τοῖς ἄρρεσι δεκτικοὶ τῆς τοιαύτης περιττώσεως. τὸ δὲ τῶν θηλέων σπέρμα ἐστὶ δι' ἀπεψίαν πλῆθος αἱματικὸν ὥστε δεῖ ἔχειν καὶ μόριον τοῦ τοιούτου περιττώματος δεκτικόν, μεῖζον τῶν τῶν ἀρρένων καὶ ἀνόμοιον, οὐδεμίαν γὰρ ἔχει ὁμοιότητα ἡ

θος ἔχειν. διὸ τῆς ὑστέρας τοιαύτη ἡ φύσις ἐστί, τούτῳ δὲ τὸ θῆλυ διαφέρει τῷ μορίῳ, τοῦ ἄρρενος. διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν γίνεται τὸ μὲν ἄρρεν τὸ δὲ θῆλυ, εἴρηται. τεκμήρια δὲ τὰ συμβαίνοντα τοῖς εἰρημένοις. τά, τε γὰρ νέα, θηλυτόκα μᾶλλον. καὶ γηράσκοντα μᾶλλον. τοῖς μὲν γὰρ οὔπω τέλειον τὸ θερμόν. τοῖς δὲ ἀπολείπει. καὶ τὰ μὲν ὑγρότερα τῶν σωμάτων καὶ γυναικικώτερα, θηλυτόκα μᾶλλον. καὶ τὰ σπέρματα ὑγρὰ τῶν συνεστηκότων. πάντα γὰρ ταῦτα γίνεται δι' ἔνδειαν θερμότητος φυσικῆς, καὶ τὸ βορείοις ἀρρενοτοκεῖν μᾶλλον ἢ νοτίοις. ὥς τε καὶ περιττωματικώτερα. πλεῖον δὲ περίττωμα, δυσπεπτότερον. διὸ τοῖς μὲν ἄρρεσιν ὑγρότερον τὸ σπέρμα. ταῖς δὲ γυναιξὶν ἡ τῶν καταμηνίων ἔκκρισις. καὶ τὸ γίνεσθαι δὲ τὰ καταμήνια τὰ κατὰ φύσιν, φθινόντων τῶν μηνῶν μᾶλλον. διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν συμβαίνει. ψυχρότερος γὰρ ὁ χρόνος οὗτος τοῦ μηνὸς καὶ ὑγρότερος, διὰ τὴν φθίσιν. καὶ διὰ τὴν ἀπόλειψιν τῆς σελήνης. ὁ μὲν γὰρ ἥλιος ἐν ὅλῳ τῷ ἐνιαυτῷ, ποιεῖ χειμῶνα καὶ θέρος. ἡ δὲ σελήνη, ἐν τῷ μηνί. τοῦτο δ' οὐ διὰ τὰς τροπάς, ἀλλὰ τὸ μὲν αὐξανομένου συμβαίνει τοῦ φωτός, τὸ δὲ φθίνοντος. φασὶ δὲ καὶ οἱ νομεῖς διαφέρειν πρὸς θηλυγονίαν καὶ ἀρρενογονίαν. οὐ μόνον ἐὰν συμβαίνῃ τὴν ὀχείαν γίνεσθαι βορείοις ἢ νοτίοις, ἀλλὰ κἂν ὀχευόμενα βλέπῃ πρὸς νότον ἢ βορέαν. οὕτω μικρὰν ἐνίοτε ῥοπὴν αἰτίαν γίνεσθαι τῆς ψυχρότητος καὶ θερμότητος. ταῦτα δὲ τῆς γενέσεως. διέστηκε μὲν οὖν ὅλως πρὸς ἄλληλα τό, τε θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν πρὸς τὴν ἀρρενογονίαν καὶ θηλυγονίαν, διὰ τὰς εἰρημένας αἰτίας. οὐ μὴν ἀλλὰ καὶ δεῖ συμμετρίας πρὸς ἄλληλα. πάντα γὰρ τὰ γινόμενα κατὰ τέχνην ἢ φύσιν, λόγῳ τινί ἐστι. τὸ δὲ θερμόν, λίαν μὲν κρατοῦν, ξηραίνει τὰ ὑγρά. πολὺ δὲ ἐλλεῖπον, οὐ συνίστησιν. ἀλλὰ δεῖ πρὸς τὸ δημιουργούμενον ἔχειν τὸν τοῦ μέσου λόγον, εἰ δὲ μή, καθάπερ ἐν τοῖς ἑψομένοις προσκάει μὲν τὸ πλεῖον πῦρ. οὐχ ἕψει δὲ τὸ ἔλαττον. ἀμφοτέρως γὰρ συμβαίνει μὴ τελειοῦσθαι τὸ γινόμενον. οὕτω καὶ ἐν τῇ τοῦ ἄρρενος μίξει καὶ τοῦ θήλεος, δεῖ τῆς συμμετρίας. καὶ διὰ

τοῦτο



τοῦτο πολλοῖς καὶ πολλαῖς συμβαίνει μετ' ἀλλήλων μὲν μὴ γεννᾶν, διαζευχθεῖσι δὲ γεννᾶν. καὶ ὁτὲ μὲν νέοις, ὁτὲ δὲ πρεσβυτέροις οὖσι, ταύτας γίνεσθαι τὰς ὑπεναντιώσεις ὁμοίως περί τε γένεσιν καὶ ἀγονίαν καὶ ἀρρενογονίαν, καὶ θηλυγονίαν. διαφέρει δὲ καὶ χώρα χώρας ἐπὶ ταῦτα, καὶ ὕδωρ ὕδατος, διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας. ποιά γάρ τις ἡ τροφὴ γίνεται μάλιστα καὶ ἡ τοῦ σώματος διάθεσις. διά τε τὴν κρᾶσιν τοῦ περιεστῶτος ἀέρος, καὶ τῶν εἰσιόντων. μάλιστα δὲ διὰ τὴν τοῦ ὕδατος τροφήν, τοῦτο γὰρ πλεῖστον εἰσφέρονται. καὶ ἐν πᾶσίν ἐστι τροφὴ τοῦτο, καὶ ἐν τοῖς ξηροῖς. διὸ καὶ τὰ ἀτέραμνα ὕδατα καὶ ψυχρά, τὰ μέν, ἀτεκνίαν ποιεῖ, τὰ δέ, θηλυτοκίαν.

ὑστέρα πρὸς τὸν περίνεον. ἐστὶ οὖν ἡ φύσις τῆς ὑστέρας καὶ μέγεθος ἔχουσα, καὶ ἀνόμοιος τῷ περινέῳ. οὕτως οὖν εἰπὼν ὅπως τὸ ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ γίνεται, ἐπάγει λίαν σαφῶς, καὶ τὰ συμβαίνοντα τεκμήρια, καὶ ἐκ τούτων τὰ ὑπ' αὐτοῦ περὶ τούτων ῥηθέντα πιστούμενος. τὸ δὲ ὑγρότερα, καὶ γυναικώτερα, ἐκ παραλλήλου κεῖται. ἀρρενοτοκοῦσι δὲ μᾶλλον βορείοις, διὰ τὸ ψυχρότερον εἶναι τό τε κατάστημα, καὶ πυκνοῦσθαι τὴν τῶν σωμάτων ἐπιφάνειαν, καὶ ἐπὶ τούτῳ μὴ ἐᾶσθαι ἔξω διαπνεῖσθαι τὸ ἐν ἡμῖν θερμόν, μὴ διαπνεόμενον δέ, γίνεται σφοδρότερον. ἐν δὲ τοῖς νοτίοις ψυχρότερα καὶ σπερματικώτερα γίνεται τὰ ζῷα. λέγει δὲ τὴν σελήνην ἐν τῷ μηνὶ ποιεῖν θέρος, καὶ χειμῶνα, οὐ διὰ τὰς τροπὰς ὥσπερ ὁ ἥλιος, (οὗτος γὰρ ἐν τῷ καρκίνῳ γενόμενος θέρος ποιεῖ, ἐν αἰγοκέρατι δὲ χειμῶνα,) ἀλλὰ διὰ τὴν πρὸς τὸν ἥλιον ἀπόστασιν, καὶ προσέλευσιν. ὁ μὲν γὰρ χρόνος καθ' ὃν ἤρξατο φωτίζεσθαι ἄχρι τοῦ διχότομος γενέσθαι, ἀναλογεῖ ἔαρι. ὁ δὲ ἀπὸ τῆς διχοτομίας ἄχρι τοῦ πλησιφαῆ ἀποτελεσθῆναι, θέρει. ὁ δὲ ἀπὸ τούτου ἄχρι τῆς ἄλλης διχοτομίας, μετοπώρῳ. ὁ δὲ ἐκ ταύτης ἄχρι τῆς συνόδου αὐτῆς, χειμῶνι. ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, ταῦτα δὲ τῆς γενέσεως, ταῦτα τὸ θερμὸν καὶ ψυχρὸν λέγει. ἐν δὲ τῇ μάλιστα δὲ διὰ τὴν τοῦ ὕδατος τροφὴν τοῦτο γὰρ πλεῖστον εἰσφέρονται, κοινότερον ὕδωρ εἶπε πᾶν τὸ πινόμενον, ὡς εἰ ἔλεγε, μάλιστα δὲ διὰ τὴν τοῦ ὑγροῦ τροφήν. τὸ δέ, καὶ ἐν πᾶσιν ἐστὶ τροφή, τοῦτο καὶ ἐν τοῖς ξηροῖς εἶπεν, ὅτι καὶ ἡ ξηρὰ τροφὴ εἰ μὴ γίνεται ὑγρά, οὐ τρέφει. ὁ γὰρ χυλὸς ὃν αἱ φλέβες ἐκ τῆς κοιλίας ἕλκουσιν, ὑγρός. ὕδατα δὲ ἀτέραμνα λέγει, τὰ ὑπόπικρα, καὶ γεώδη.

Αἱ δ' αὐταὶ αἰτίαι καὶ τοῦ τὰ μὲν ἐοικότα γίνεσθαι τοῖς τεκνώσασι, τὰ δὲ μὴ ἐοικότα. καὶ τὰ μέν, πατρί, τὰ δὲ μητρί. κατά τε τὸ ὅλον σῶμα, καὶ κατὰ τὸ μόριον ἕκαστον. καὶ μᾶλλον αὐτοῖς ἢ τοῖς προγόνοις. καὶ τούτοις ἢ τοῖς τυχοῦσι. καὶ τὰ μὲν ἄρρενα, μᾶλλον τῷ πατρί, τὰ δὲ θήλεα, τῇ μητρί. τὰ δ' οὐδενὶ τῶν συγγενῶν, ὅμως δ' ἀνθρώπῳ γέ τινι. τὰ δ' οὐδ' ἀνθρώπῳ τινί, ἀλλ' ἤδη τέρατι. καὶ γὰρ ὁ μὴ ἐοικὼς τοῖς γονεῦσιν, ἤδη τρόπον τινὰ τέρας ἐστί. παρεκβέβηκε γὰρ ἡ φύσις ἐν τούτοις ἐκ τοῦ γένους, τρόπον τινά. ἀρχὴ δὲ ἡ πρώτη, τὸ θῆλυ γενέσθαι καὶ μὴ ἄρρεν. ἀλλ' αὕτη μὲν ἀναγκαία τῇ φύσει. δεῖ γὰρ σώζεσθαι τὸ γένος τῶν κεχωρισμένων κατὰ τὸ θῆλυ καὶ τὸ ἄρρεν. ἐνδεχομένου δὲ μὴ κρατεῖν ποτὲ τοῦ ἄρρενος, ἢ διὰ νεότητα, ἢ διὰ γῆρας, ἢ δι' ἄλλην τινὰ αἰτίαν τοιαύτην, ἀνάγκη γίνεσθαι θηλυτοκίαν ἐν τοῖς ζῴοις. τὸ δὲ τέρας, οὐκ ἀναγ-

Τὰς αἰτίας διὰ τούτων λέγει, ὅπως τὰ μὲν ἐοικότα γίνεται τῷ πατρί, τὰ δὲ τῇ μητρί, ἐκτίθεται δὲ τὸ πρόβλημα σαφέστατα. ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, παρεκβέβηκε γὰρ ἡ φύσις ἐκ τοῦ γένους ἐν τούτοις τρόπον τινά, ὑποστικτέον ἐν τῷ ἐν τούτοις, ἐστὶ δὲ τὸ λεγόμενον, ἐν τούτοις τοῖς μὴ ἐοικόσι τοῖς γεννήσασι παρεκβέβηκεν ἡ φύσις ἐκ τοῦ γένους, τρόπον γάρ τινα ἐξ ἄλλου γένους εἰς ἄλλο μετέβη. τὸ δέ, ἀρχὴ δὲ πρώτη τὸ θῆλυ γενέσθαι, ἴσον ἐστὶ τῷ, ἀρχὴ δὲ πρώτη τῆς ἐπὶ τὰ τέρατα ὁδοῦ, τό, θῆλυ γενέσθαι. τὸ γὰρ μὴ ἐοικὸς τινὶ τῶν γεννησάντων αὐτό, τρόπον τινά, τέρας ἐστί, καὶ ὁ ἑξαδάκτυλος, καὶ ὁ κεφαλὴν ὁμοίαν προβάτου ἔχων, καὶ ὁ δικέφαλος, (παντοδαπὸν γὰρ τὸ τῶν τεράτω

δῶν γένος) ὅμως πρώτη ἀρχὴ τῆς ἐπὶ ταῦτα ὁδοῦ, τὸ θῆλυ ἐστὶ, ἀπὸ γὰρ τοῦ θήλεος ἀρξάμενα προβαίνουσιν. ἀλλ' αὕτη μὲν ἡ πρὸς τὸ θῆλυ παρέκβασις, κἂν τρόπον τινὰ τερατώδης ἐστὶ, ὅμως ἀναγκαῖα τῇ φύσει τυγχάνει, δεῖ γὰρ σώζεσθαι τὸ γένος ἡμῶν, καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων, ἐν ὅσοις κεχώριστον τὸ θῆλυ τῶν ἄρρενος. ὅταν οὖν μὴ δυνηθὴ κρατῆσαι, καὶ ποιῆσαι ἄρρεν, ἐξ ἀνάγκης ποιεῖ θῆλυ, ἵνα χρῆται αὐτῷ πρὸς γένεσιν ἄλλου ἢ ἄλλων. ὥστε κἂν τρόπον τινὰ τέρας ἐστὶ τὸ θῆλυ, ἀλλ' οὖν ἐξ ἀνάγκης καὶ ἕνεκα τῶν ποιεῖ αὐτὸ ἡ φύσις, τὰ δ' ἀληθῶς τέρατα ἐξ ἀνάγκης μὲν ποιεῖ διὰ τὴν ὕλην (ὡς ἐρεῖ προϊὼν,) οὐχ ἕνεκα δὲ τοῦ. τὸ δὲ, ἐπεὶ τὴν τῶν ἀρχὴν ἐν τεῦθεν δεῖ λαβεῖν, ἴσον ἐστὶ τῷ, τὴν δὲ κυρίως ἀρχὴν, καὶ αἰτίαν, καθ' ἣν ὅμοια καὶ ἀνόμοια γίνεται τοῖς γεννήσασιν, ἐν τεῦθεν λεπτέον. εὐπεπτα μὲν γὰρ ὄντα τὰ καταμηνία κατ' αὐτὰ, τουτέστι οἷα ἐστὶ αὕτη τὴν μορφὴν ἡ τοῦ ἄρρενος κίνησις, τοιοῦτον ποιήσει καὶ τὸ ἐξ αὐτῆς γεγονός. ἢ πῶν δὲ ἡ τοῦ ἄρρενος κίνησις, ἐπήγαγε, τὸ γὰρ γονὴν λέγειν ἡ κίνησιν τὴν αὔξουσαν, ὡς ἢ ἔλεγε. τὴν ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ποιητικὴν αἰτίαν, εἴ τε κίνησιν τίς λέγειν βούλεται, εἴ τε γονὴν, εἴ τε αὔξουσαν καὶ συνιστάσαν, οὐδὲν διαφέρει, πάντα γὰρ ταῦτα ἁρμόζει κατ' αὐτῆς λέγεσθαι.

καῖον πρὸς τὴν ἕνεκά του καὶ τὴν τοῦ τέλους αἰτίαν. ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς ἀναγκαῖον. ἐπεὶ τὴν ἀρχὴν ἐν τεῦθεν δεῖ λαμβάνειν. εὐπέπτου μὲν γὰρ οὔσης τῆς περιττώσεως ἐν τοῖς κατα μηνίοις, τῆς σπερματικῆς, καθ' αὑτὴν ποιήσει ποτὲ τὴν μορφὴν, ἡ τοῦ ἄρρενος κίνησις. τὸ γὰρ γονὴν λέγειν ἢ κίνησιν τὴν αὔξουσαν ἕκαστον τῶν μορίων, οὐθὲν διαφέρει. οὐ δὲ τὴν αὔξουσαν ἢ τὴν συνιστῶσαν ἐξ ἀρχῆς. ὁ γὰρ αὐτὸς λόγος τῆς κινήσεως. ὥστε κρατούσης μὲν ἄρρεν τε ποιήσει καὶ οὐ θῆλυ. καὶ ἐοικὸς τῷ γεννῶντι, ἀλλ' οὐ τῇ μητρί. μὴ κρατῆσαν δὲ, καθ' ὁποίαν ἂν μὴ κρατήσῃ δύναμιν, τὴν ἔλλειψιν ποιεῖ κατ' αὐτὴν.

Ε ἰπὼν ὅτι καθ' ὁποίαν ἂν μὴ κρατήσῃ δύναμιν τὴν ἔλλιψιν ποιήσει κατ' αὐτήν. σαφηνίζων τὸ καθ' ὁποίαν, ἐπήγαγε τὸ, λέγω δὲ καθ' ἑκάστην δύναμιν, τόνδε τὸν τρόπον. καὶ εἴη ἂν τὸ καθ' ἑκάστην, ἴσον τῷ, καθ' ὁποίαν, ἔχει τὴν δυνάμεις πολλὰς τὸ σπέρμα. ἔχει γὰρ δύναμιν τοῦ ποιῆσαι Σωκράτην, ἀλλὰ καὶ τοῦ ποιῆσαι ἄνθρωπον ἁπλῶς καὶ μὴ Σωκράτην, ἀλλὰ καὶ τοῦ ζῶον. καθ' ὁποίαν οὖν μὴ κρατήσῃ τούτων τῶν δυνάμεων. δεῖ δὴ ἄνωθεν ἀρξαμένους οὕτως ἢ πεῖν, ὡς ἂν δῆλον γένητο τό, τε καθ' ὁποίαν ἂν μὴ κρατήσῃ δύναμιν, καὶ τὰ λοιπὰ τῆς λέξεως. ἢ πῶν ὅτι τόνδε τὸν τρόπον, ἐκτίθετο τὸν τρόπον λέγων. τὸ γεννῶν ἐστὶ μὲν ἄρρεν, ἐστὶ δὲ καὶ Σωκράτης, καὶ ἄνθρωπος, καὶ ζῶον, ἐστὶ δὲ καὶ γείτων τουδὶ ἐστὶ δὲ καὶ γραμματικός. ἀλλὰ τὸ μὲν ἄρρεν, καὶ ὁ Σωκράτης, καὶ ὁ ἄνθρωπος, καὶ τὸ ζῶον, ὑπάρχουσι τῷ γεννητικῷ, ἢ γεννητικῷ καὶ καθ' αὑτά. τὸ δὲ γείτων δὲ ἑκάστην δύναμιν, τόνδε τὸν τρόπον. τὸ γεννῶν ἐστιν οὐ μόνων ἄρρεν, ἀλλὰ καὶ τοῖον ἄρρεν οἷον Κορίσκος. ἢ Σωκράτης. οὐ μόνον Σωκράτης ἐστὶν, ἀλλὰ καὶ ἄνος. καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον τὰ μὲν ἐγγύτερα. τὰ δὲ πορρώτερα ὑπάρχει τῷ γεννῶντι καθ' ὃ γεννητικὸν, ἀλλ' οὐ κατὰ συμβεβηκός. οἷον ἢ γραμματικὸς ὁ γεννῶν. ἢ γείτων τινός. ἀεὶ δὲ ἰσχύει πρὸς τὸν γένεσιν μᾶλλον τὸ ἴδιον καὶ τὸ καθ' ἕκαστον. ὁ τὸν Κορίσκος, καὶ ἄνος ἐστὶ καὶ ζῶον. ἀλλ' ἐγγύτερον τοῦ ἰδίου ἄνος, ἢ τὸ ζῶον. γεννᾷ δὲ καὶ τὸ καθ' ἕκαστον καὶ τὸ γένος. ἀλλὰ μᾶλλον τὸ καθ' ἕκαστον. τοῦτο γὰρ ἡ οὐσία. καὶ γὰρ τὸ γινόμενον γίνεται μὲν καὶ ποιόντι. ἀλλὰ τόδε τι καὶ τόδε ἡ οὐσία. διόπερ ἀπὸ τῶν δυνάμεων ὑπάρχουσιν αἱ κινήσεις ἐν τοῖς σπέρμασι πάντων τῶν τοιούτων. δυνάμει δὲ καὶ τῶν προγόνων. μᾶλλον δὲ τοῦ ἐγγύτερον ἀεὶ, τῶν καθ' ἕκαστόν τινος. λέγω δὲ καθ' ἕκαστον, τὸν Κορίσκον καὶ τὸν Σωκράτην. ἐπεὶ δ' ἐξίσταται πᾶν οὐκ ἢς τὸ τυχὸν, ἀλλ' ἢς τὸ ἀντικείμενον. καὶ τὸ ἐν τῇ γενέσει μὴ κρατούμενον, ἀναγκαῖον ἐξίστασθαι καὶ γίνεσθαι τὸ ἀντικείμενον, καθ' ἣν δύναμιν οὐκ ἐκράτησε τὸ γεννῶν καὶ κινοῦν.



κινοῦν. ἐὰν μὲν οὖν ἢ ἄρρεν, θῆλυ γίνεται. ἐὰν δὲ ἢ Κορίσκος ἢ Σωκράτης, οὐ τῷ πρῖ' ἐοικός, ἀλλὰ τῇ μρῖ' γίνεται. ἀντίκειται γὰρ ὥσπερ τῷ ὅλως πρῖ' μῆρ', καὶ τῷ καθ' ἕκαστον γεννῶν τι καὶ καθ' ἕκαστον γεννῶσα. ὁμοίως δὲ καὶ κατὰ τὰς ἐχομένας δυνάμεις, ἀεὶ γὰρ ἢς τὸν ἐχόμενον μεταβαίνει μᾶλλον τῶν προγόνων, καὶ ἐπὶ πρῶν καὶ μητέρων. εἴεισι δ' αἱ μὲν ἐν ἐργείᾳ τῶν κινήσεων αἱ δὲ δυνάμει. καὶ ἐν ἐργείᾳ μὲν, αἱ τοῦ γεννῶντος καὶ τῶν καθόλου. οἷον ἀνοῦ, καὶ ζώου. δυνάμει δὲ, αἱ τοῦ θήλεος καὶ τῶν προγόνων, καὶ ἐπὶ πατέρων καὶ μρῶν. μεταβάλλει μὲν οὖν ἐξιστάμενον πρὸς τὰ ἀντικείμενα. λύονται δὲ αἱ κινήσεις αἱ δημιουργοῦσαι, ἐπὶ τὰς ἐγγύς. οἷον ἡ τοῦ γεννῶντος ἂν λυθῇ κίνησις, ἐλαχίστῃ διαφορᾷ μεταβαίνει ἢς τὴν τοῦ πατρός. δεύτερον δὲ ἢς τὴν τοῦ πάππου. καὶ τοῦτον δὴ τὸν τρόπον ἐπὶ τῶν ἀρρένων. καὶ ἐπὶ τῶν θηλειῶν. ἡ τῆς γεννώσης, ἢς τὴν τῆς μρς. ἐὰν δὲ μὴ ἢς ταύτην, ἢς τὴν τῆς τήθης. ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄνωθεν. μάλιστα μὲν οὖν πέφυκεν ἢ ἄρρεν καὶ ἡ πατὴρ, ἅμα καὶ κρατεῖν καὶ κρατεῖσθαι. μικρὰ γὰρ ἡ διαφορά, ὥστε οὐκ ἔργον ἅμα συμβῆναι ἀμφότερα. ὁ γὰρ Σωκράτης ἀνὴρ τοιός δε τίς. διὸ ὡς ἐπιτοπολὺ τὰ μὲν ἄρρενα, τῷ πατρὶ ἔοικε. τὰ δὲ θήλη τῇ μητρί. ἅμα γὰρ ἢς ἄμφω ἔκστασις ἐγένετο. ἀντίκειται δὲ τῷ μὲν ἄρρενι, τὸ θῆλυ. τῷ δὲ πατρὶ ἡ μητήρ. ἡ δ' ἔκστασις ἢς τὰ ἀντικείμενα. ἐὰν δὲ ἡ μὲν ἀπὸ τοῦ ἄρρενος κρατήσῃ κίνησις. ἡ δ' ἀπὸ τοῦ Σωκράτους μὴ κρατήσῃ, ἢ αὕτη μέν. ἐκείνη δὲ μὴ, τότε συμβαίνει γίνεσθαι, ἄρρενά τε μητρὶ ἐοικότα, καὶ θήλεα πατρί. ἐὰν δὲ λυθῶσιν αἱ κινήσεις, καὶ ἡ μὲν ἄρρεν μείνῃ, ἡ δὲ τοῦ Σωκράτους λυθῇ. ἢς τὴν τοῦ πατρός, ἔσται ἄρρεν, τῷ πάππῳ ἐοικός. ἢ τῶν ἄλλων τινὶ τῶν ἄνωθεν προγόνων. κρατηθέντος δὲ ἢ ἄρρεν, θῆλυ ἔσται καὶ ἐοικὸς μάλιστα μὲν τῇ μητρί. ἐὰν δὲ καὶ αὕτη λυθῇ ἡ κίνησις μητρὶ μητρὸς, ἢ ἄλλῃ τινὶ τῶν ἄνωθεν ἔσται ἡ ὁμοιότης κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. ὁ δ' αὐτὸς τρόπος καὶ ἐπὶ τῶν μορίων. καὶ γὰρ τὰ μὲν πατρὶ ἔοικε πολλάκις. τὰ δὲ μητρί. τὰ δὲ τινα εἶναι τοῦδέ τινος, καὶ γραμματικὸν, ὑπάρχουσι τῷ γεννητικῷ οὐχ ἢ γεννητικῷ καὶ καθ' αὑτὰ, ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκός. ὅτι δὲ κατὰ συμβεβηκὸς ταῦτα ὑπάρχουσι αὐτῷ, δῆλον, οὐδέποτε τὸν γεγέννητο γραμματικὸς, ἄρρεν δὲ, καὶ ὅμοιον πάντη πάντως τῷ Σωκράτη γέγονε τρεῖς οὖν δυνάμις ὑπάρχουσι αὐτῷ ὡς γεννητικῷ, ἢ τέσσαρες, ἡ τῶν ἄρρενος ἡ τοῦ Σωκράτους ἡ τῶν ἀνθρώπου καὶ ἡ τοῦ ζώου, καὶ ἐστὶ μάλιστα ἴδιον τῷ γεννῶντι τὸ ἄρρεν, δεύτερον δὲ ὁ Σωκράτης, τρίτος ὁ ἄνθρωπος, εἶτα τὸ ζῶον. ἰσχύει δὲ πρὸς τὴν γένεσιν μάλιστα τὸ ἴδιον. δεύτερον δὲ τὸ ἐγγύτερον τοῦ ἰδίου, τουτέστι τὸ μάλιστα ἐγγίζον, καὶ πλησιάζον τῷ ἰδίῳ, τοῦτο δὲ ἦν ὁ Σωκράτης, εἶτα ἄνθρωπος εἶτα τὸ ζῶον. ἢ πῶν οὖν ταῦτας ἐπάγει, γεννᾷ τὸ γεννῶν, καὶ τὸ καθ' ἕκαστον οἷον κορίσκον, καὶ τὸ γένος οἷον ἄνθρωπον, ἢ ζῶον οὐ τοῦτο λέγων ὅτι τὸ καθόλου γεννᾷ, ἀλλ' ὅτι ἐπειδὴ τὸ καθόλου ἐν τοῖς μερικοῖς. ἂν μὲν γεννήσῃ ὅμοιον ἑαυτῷ φαμὲν ὅτι τὸ καθ' ἕκαστον γεγέννηκεν, ἢ δ' ἁπλῶς ἄνθρωπον, τὸ καθόλου, γεννᾷ, οὖν τὸ γεννῶν, καὶ τὸ καθ' ἕκαστον, καὶ τὸ γένος, ἀλλὰ μᾶλλον τὸ καθ' ἕκαστον, τοῦτο γὰρ ἡ οὐσία καὶ τὸ γινόμενον, τουτέστι ἡ οὐσία πρώτη καὶ μάλιστα, καὶ κυριωτάτη, ἥτις καὶ γεννᾶται, τὸ καθ' ἕκαστον ἐστὶ, τὸ δὲ καθόλου ἐν ὡρᾶται αὐτῷ. γίνεται μὲν γὰρ φησὶ τὸ γενόμενον καὶ ποιόντι, οἷον λευκὸν ἡ θερμὸν, ἀλλὰ κυρίως τὸ γινόμενον ἐστὶ τὸ, τὸ δέ τι καὶ ἡ οὐσία. διόπερ ἀπὸ τῶν δυνάμεων, καὶ προσυπακουστέον τὸ, τοῦ γεννῶντος, ὡς εἶναι τὸ λεγόμενον, ὅσαι δυνάμεις ἢσὶ ἐν τῷ γεννῶντι, (ἧσαν δὲ αὗται, τὸ ἄρρεν, ὁ Σωκράτης, ὁ ἄνθρωπος, τὸ ζῶον,) τοσαῦται καὶ ἐν τῷ σπέρματι ἢσὶ τὸ ἀπ' αὐτοῦ ἀπιόντι, ἢσὶ δὲ ἐν αὐτῷ ἐν ἐργείᾳ, αἱ δὲ τῶν

προγόνων εἰσὶ μέν, ἀλλὰ δυνάμει, καὶ διὰ τὸ εἶναι τὰς τοῦ γεννῶντος ἐνεργείᾳ, εἴτε τὸ μᾶλλον δὲ καὶ ἐγγύτερον εἰσὶ αἱ τοῦ γεννῶντος, ἔστι γὰρ εἴτε καθ' ἕκαστόν τι. τούτων οὕτω προληφθέντων, καὶ πρόσεστι ὅτι τῷ μὲν ἄρρενι ἀντίκειται τὸ θῆλυ, τῷ δὲ Σωκράτῃ ὁ μὴ Σωκράτης, καὶ τῷ ἀνθρώπῳ ὁμοίως ὁ μὴ ἄνθρωπος, καθ' ὁποίαν ἂν μὴ κρατήσῃ δύναμιν, ἀναγκαῖον ἐξίστασθαι καὶ γίνεσθαι τὸ ἀντικείμενον. ἂν μὲν γὰρ ὁ Σωκράτης κρατήσῃ καθὸ ἄρρεν, καθὸ δὲ Σωκράτης κρατηθῇ, τῆς τῆς ξανθίππης δηλονότι καθὸ θῆλυ κρατηθείσης, καθὸ δὲ ξανθίππης κρατησάσης, ἀνάγκη ἄρρεν γίνεσθαι ἐοικὸς τῇ μητρί. ἐπειδὴ γὰρ ἡ ἄρρεν ἐκράτησε, τὸ δ' ἄρρεν κρατῆσαν ἄρρεν ποιεῖ, ἀνάγκη τὸ γεγονὸς ἄρρεν εἶναι. ἡ δὲ Σωκράτης ἐκρατήθη, γεγονέναι ὅμοιον τῇ ξανθίππῃ, αὕτη δὲ προσεχῶς ἀντίκειται τῷ Σωκράτῃ. ἂν δὲ κρατήσῃ καὶ ᾗ ἄρρεν, καὶ ᾗ Σωκράτης, ἀνάγκη ἄρρεν γίνεσθαι καὶ ὅμοιον τῷ Σωκράτῃ. ἂν δὲ ᾗ μὲν Σωκράτης κρατήσῃ, ᾗ δὲ ἄρρεν κρατηθῇ, τὸ γεγονὸς ἔστι θῆλυ καὶ ὅμοιον τῷ Σωκράτῃ. εἰ δὲ κατ' ἄμφω κρατηθῇ, καὶ ὡς ἄρρεν καὶ ὡς Σωκράτης, ἔστι τὸ γεγονὸς θῆλυ καὶ ὅμοιον τῇ ξανθίππῃ. ὥσπερ γὰρ τῷ καθόλου πατρί (ἔστιν γὰρ εἶπεν ὅλον πατέρα,) ἀντίκειται ἡ καθόλου μήτηρ, οὕτω καὶ τὸ καθ' ἕκαστον ἡ καθ' ἕκαστον. ἂν δὲ καὶ ὡς ἄρρεν μὲν κρατήσῃ, ὡς σωκράτης δὲ κρατηθῇ, καὶ κρατηθῇ οὐχ ὑπὸ τῆς ξανθίππης, μεταβήσεται εἰς τὴν τοῦ πάππου ὁμοιότητα ἐγγὺς γὰρ οὕτως τῷ σωκράτῃ, (ἀεὶ δὲ εἰς τὸν ἐχόμενον μεταβαίνει μᾶλλον) εἰ δὲ μή, εἰς τὴν τοῦ προπάππου, ἔστι δὲ ἐν τέον μὲν καὶ ἐπὶ τῆς τήθης, τήθη δ' ἐστὶν ἡ τοῦ πάππου ὁ μετέτης δύναμις φησὶ δημιουργεῖ, τὴν τῶν προγόνων τισίν. ἔνεισι γὰρ καὶ τῶν μορίων, αἱ μὲν ἐνεργείᾳ κινήσεις, αἱ δὲ δυνάμει, καθάπερ εἴρηται πολλάκις. καθόλου δὲ δεῖ λαβεῖν ὑποθέσεις. μίαν μὲν τὴν εἰρημένην. ὅτι ἔνεισι τῶν κινήσεων αἱ μὲν δυνάμει, αἱ δὲ ἐνεργείᾳ. ἄλλας δὲ δύο. ὅτι κρατούμενον μὲν ἐξίσταται εἰς τὸ ἀντικείμενον, λυόμενον δέ, εἰς τὴν ἐχομένην κίνησιν. καὶ ἧττον μὲν λυόμενον. εἰς τὴν ἐγγύς, μᾶλλον δέ, ἐπὶ τὴν πορρωτέρω. τέλος δὲ οὕτως συγχέονται, ὥστε μηθενὶ ἐοικέναι τῶν οἰκείων καὶ συγγενῶν. ἀλλὰ λείπεσθαι τὸ κοινὸν μόνον καὶ εἶναι ἄνθρωπον. τούτου δ' αἴτιον, ὅτι πᾶσιν ἀκολουθεῖ τοῦτο τοῖς καθ' ἕκαστον. καθόλου γὰρ ὁ ἄνθρωπος, ὁ δὲ Σωκράτης, ὁ πατήρ, καὶ ἡ μήτηρ ἥτις ποτ' ἦν, τῶν καθ' ἕκαστον. αἴτιον δὲ τοῦ μὲν λύεσθαι τὰς κινήσεις, ὅτι τὸ ποιοῦν, καὶ πάσχει ὑπὸ τοῦ πάσχοντος. οἷον τὸ τέμνον ἀμβλύνεται ὑπὸ τοῦ τεμνομένου, καὶ τὸ θερμαῖνον ψύχεται ὑπὸ τοῦ θερμαινομένου. καὶ ὅλως τὸ κινοῦν, ἔξω τοῦ πρώτου, ἀντικινεῖταί τινα κίνησιν. οἷον τὸ ὠθοῦν ἀντωθεῖταί πως. καὶ ἀντιθλίβεται τὸ θλῖβον. ἐνίοτε δὲ καὶ ὅλως ἔπαθε μᾶλλον ἢ ἐποίησε. καὶ ἐψύχθη μὲν τὸ θερμαῖνον. ἐθερμάνθη δὲ τὸ ψύχον. ὁτὲ μέν, οὐθὲν ποιῆσαν. ὁτὲ δὲ ἧττον ἢ παθόν. εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν ἐν τοῖς περὶ τοῦ ποιεῖν καὶ πάσχειν διωρισμένοις, ἐν ποίοις ὑπάρχει τῶν ὄντων τὸ ποιεῖν καὶ τὸ πάσχειν. ἐξίσταται δὲ τὸ πάσχον καὶ οὐ κρατεῖται. ἢ δι' ἔλλειψιν δυνάμεως τοῦ πέττοντος καὶ κινοῦντος, ἢ διὰ πλῆθος καὶ ψυχρότητα τοῦ πεττομένου καὶ διοριζομένου τῇ μὲν γὰρ κρατοῦν, τῇ δὲ οὐ κρατοῦν ποιεῖ πολύμορφον τὸ συνιστάμενον. οἷον ἐπὶ τῶν ἀθλητῶν συμβαίνει διὰ τὴν πολυφαγίαν. διὰ τὸ πλῆθος γὰρ τῆς τροφῆς, οὐ δυναμένης τῆς φύσεως κρατεῖν ὥστ' ἀνάλογον αὔξειν καὶ διανέμειν ὁμοίαν τὴν τροφήν, ἀλλοῖα γίνεται τὰ μέρη. καὶ σχεδὸν ἐνίοθ' οὕτως, ὥστε μηδὲν ἐοικέναι τῷ πρότερον. παραπλήσιον δὲ τούτῳ καὶ τὸ νόσημα τὸ καλούμενον σατυρίας. καὶ γὰρ ἐν τούτῳ, διὰ ῥεύματος ἢ πνεύματος ἀπέπτου πλῆθος. εἰς τὰ μόρια τοῦ προσώπου παρεμπεσόντος, ἄλλου ζώου καὶ σατύρου φαίνεται τὸ πρόσωπον. διὰ τίνα μὲν οὖν αἰτίαν

θήλεα



θήλεα καὶ ἄρρενα γίνεται, καὶ τὰ μὲν ἐοικότα τοῖς γονεῦσι θήλεά τε θήλεσι καὶ ἄρρενα ἄρρεσι. τὰ δ' ἀνάπαλιν, θήλεά τε τῷ πατρὶ καὶ ἄρρενα τῇ μητρί, καὶ ὅλως τὰ μὲν τοῖς προγόνοις ἔοικε τὰ δ' οὐδενί. καὶ ταῦτα καὶ καθ' ὅλον τὸ σῶμα καὶ τῶν μορίων ἕκαστον, διώρισται περὶ πάντων. εἰρήκασι δέ τινες τῶν φυσιολόγων καὶ ἕτεροι περὶ τούτων, διὰ τίν' αἰτίαν ὅμοια γίγνεται τοῖς γονεῦσι. δύο δὴ τρόπους λέγουσι τῆς αἰτίας.

τοῦ ἄρρενος, καὶ τοῦ σωκράτους, καὶ τὴν τοῦ θήλεος, καὶ τῆς ξανθίππης, ἢ μᾶλλον δημιουργοῦν δυνάμεις ἐκτῆσαι, τοῦ σωκράτους, καὶ τῆς ξανθίππης, ὡς ἐκ τῶν ἑξῆς ἐστὶ δῆλον, τὸ δὲ λύονται, ἀντὶ τοῦ μεταβαίνουσιν εἴληπται αἱ τοίνυν δημιουργοῦσαι δυνάμεις οἷον ἡ τῆς ξανθίππης, καὶ τοῦ σωκράτους, εἰς τὸ ἐγγὺς μεταβαίνουσιν, εἰ γὰρ ἡ τοῦ γεννῶντος σωκράτους κίνησις λυθῇ, κατ' ἐλαχίστην διαφορὰν, μεταβαίνει εἰς τὴν τοῦ παιδὸς, δεύτερον εἰς τὴν τοῦ πάππου, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν θηλέων ἡ τῆς γεννώσης δημιουργεῖ δύναμις, εἰς τὴν τῆς μητρὸς λύεται, καὶ μεταβαίνει, εἶτ' ἐφεξῆς εἰς τὴν τήθης, ταῦτα εἰπὼν, ἐπιφέρει. μάλιστα μὲν οὖν πέφυκεν ἡ ἄρρεν, καὶ ἡ πατὴρ ἅμα κρατεῖν, καὶ κρατεῖσθαι. οὐ τοῦτο λέγων ὡς ἄντως δόξειεν ἐκ τῆς λέξεως, ὡς ἅμα πέφυκε τὸ αὐτὸ ἡ ἄρρεν, καὶ ἡ πατὴρ κρατεῖν τε, καὶ κρατεῖσθαι. ἀλλ' ἐστὶ τὸ λεγόμενον ἴσον τῷ, πέφυκε, καὶ κατὰ φύσιν μάλιστ' ἐστὶν, ὅταν τι καθὸ ἄρρεν κρατήσῃ, ἅμα καὶ καθὸ πατὴρ κρατεῖν. εἰ δὲ καθὸ ἄρρεν κρατηθῇ, καὶ γίνηται θῆλυ, ἅμα καὶ καθὸ σωκράτους κρατεῖσθαι ὑπὸ τῆς ξανθίππης, μικρὰ γὰρ ἡ διαφορὰ τοῦ τε ἄρρενος, καὶ σωκράτους πατρὸς, καὶ τοῦ θήλεος, καὶ τῆς ξανθίππης. ὥστε τὸ ὡς ἄρρεν κρατῆσαν, καὶ ὡς πατὴρ ἐκράτησε, τὸ δὲ ὡς θῆλυ, καὶ ὡς ξανθίππη, καὶ ταῦτα ὁ Ἀριστοτέλης δηλῶν ἐπιφέρει διὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, τὰ μὲν ἄρρενα τῷ πατρὶ ἔοικε, τὰ δὲ θήλεα τῇ μητρί, ἡ γὰρ ἔκστασις ἅμα εἰς ἄμφω ἐγένετο, τὸ γὰρ ἐκ τοῦ ἄρρενος εἰς τὸ θῆλυ ἐκστὰν ὡς ἀντικείμενον, εὐθὺς εἰς τὴν ξανθίππην μεταβαίνει. ὁμοίως καὶ τὸ εἰς τὸ ἄρρεν εὐθὺς καὶ εἰς Σωκράτην, οὐ γὰρ ἀπιθανὲς τὸ, καὶ δυσχερὲς, τὸ ἅμα συμμιγνύμενα ἄμφω γίνεσθαι οἷον ἄρρεν, καὶ Σωκράτην, ἢ θῆλυ, καὶ ξανθίππην, καὶ ὅτι ἡ ἔκστασις εἰς ἄμφω γίνεται οἷον εἰς θῆλυ, καὶ ξανθίππην, ἢ ἄρρεν, καὶ Σωκράτην, αὐτὸς συλλογιστικῶς ἐδήλωσεν. διὰ τοῦ, ἀντίκειται δὲ τῷ μὲν ἄρρεν τὸ θῆλυ, τὸ δὲ πατρὶ ἡ μήτηρ, ὃ ἡ μείζων πρότασις ἐστὶ τοῦ συλλογισμοῦ, καὶ διὰ τοῦ, ἡ δὲ ἔκστασις εἰς τὰ ἀντικείμενα ὃ ἡ ἐλάττων ἐστὶν, ὡς εἶναι τὸν συλλογισμὸν τοιοῦτον, ἡ ἔκστασις εἰς τὰ ἀντικείμενα, ἀντίκειται δὲ τῷ ἄρρενι τὸ θῆλυ, τὸ δὲ πατρὶ, ἡ μήτηρ, ὥστε ἡ ἔκστασις εἰς ἄρρεν, καὶ πατέρα ἐστὶ, ἢ εἰς θῆλυ, καὶ μητέρα, δείξας οὖν ὁποῖον τι γίνεται, εἰ αἱ δημιουργοῦσαι δυνάμεις εἰς τὸ ἐγγὺς, ἢ τὸ πόρρω λυθῶσι, τεχνοῖ ἐντεῦθεν, καὶ τὸ ἀποβαίνει, ἐὰν ἡ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος κρατήσῃ κίνησις, ἡ δὲ ἀπὸ τοῦ Σωκράτους μὴ κρατήσῃ, ταῦτα δὲ δέδεικται ὡς ἐξ ἄλλης ἀρχῆς τοῦ ἐὰν δὲ ἡ μὲν ἀπὸ τοῦ ἄρρενος κρατῆσαι κίνησις, ὅτι δ' ἕτερον τὸ λύονται τοῦ κρατοῦνται, αὐτὸς μικρὸν ἐδήλωσε εἰπών, τὸ οὖν λύονται δὲ αἱ κινήσεις αἱ δημιουργοῦσαι, ἴσον ἐστὶ τῷ, κρατοῦνται μᾶλλον ὑπὸ τῶν ἐγγύς. τὸ δὲ ἅμα γὰρ εἰς ἄμφω ἔκστασίς τις ἐγένετο, δυνάμει τοιοῦτον ἐστί. δίδυμα γάρ τις τεκοῦσα τὸ μὲν, ἄρρεν, τὸ δέ, θῆλυ, τὸ μὲν ἄρρεν, ὅμοιον ἦν τῷ πατρί, τὸ δὲ θῆλυ, τῇ μητρί. ἂν οὖν λυθῇ (ὥσπερ εἴρηται) ἡ τοῦ Σωκράτους δύναμις, ὡς Σωκράτης, μὴ εἰς τὴν τῆς ξανθίππης, ἀλλ' εἰς τὴν τοῦ παιδὸς αὐτοῦ, ἔστι ἄρρεν τὸ ἀποικὸς, τέλος δὲ συγχέονται ὥσπερ μηδενὶ ἐοικέναι τῶν συγγενῶν, ἀλλὰ ἁπλῶς ἀνθρώπῳ. ἐπειδὴ γὰρ ὁ καθόλου ἄνθρωπος πᾶσιν ἀκολουθεῖ τοῖς καθ' ἕκαστον, ἀνάγκη ὅταν σύγχυσις γίνεται, ἐοικέναι τῷ ἀκολουθοῦντι. ὅτι δὲ πᾶν τὸ κινοῦν κινεῖται ἔξω τοῦ πρώτου, δῆλον, καὶ γὰρ ἡ ἀπλανὴς ἀντιφέρεται ὑπὸ τῶν πλανωμένων, ἢ κατὰ τὸν θαυμαστὸν Πτολεμαῖον καὶ ὑπὸ τῆς ἀνάστρου, καὶ ἐπὶ τούτῳ κατὰ ἑκατὸν χρόνους ἀναποδείξει ἡ ἀπλανὴς μοῖραν μίαν ὡς τῷ εἰρημένῳ Πτολεμαίῳ δέδεικται. ἐπὶ δὲ τῶν ἀθλητῶν, εἰ μὲν ἡ ἐν τῷ δεξιῷ ποδὶ φέρε εἰπεῖν φύσις κρατεῖν δύναται, καὶ συμπέττειν, ἡ δ' ἐν τῷ λαιῷ μὴ δύναται, πάνυ μεῖζον γίνεται ὁ δεξιὸς τοῦ ἀριστεροῦ, ὡς σχεδὸν μηδένα λόγον ἔχειν θάτερον πρὸς ἕτερον. σατυρίασις δ' ἐστὶ ὃ λέγουσι ἐλεφαντίαν, οὐ μόνον δὲ τοῦ λαιοῦ μείζων ἐστὶ κατὰ πολὺ ὁ δεξιὸς πούς, ἀλλὰ καὶ ἑαυτοῦ μείζων γέγονε πρὸ τοῦ ἄρξασθαι ζέφεσθαι ἐλάττων γὰρ ἦν πρὸ τοῦ ἄρξασθαι ζέφεσθαι.

Ε ἰπὼν πῶς τὰ τέκνα ὁ τὲ μὲν ὅμοια γίνεται τοῖς τεκνώσασιν, ὁ τὲ δὲ ἀνόμοια. ἐπειδή τινες τῶν φυσικῶν ἐπειράσθησαν ἠπεῖν περὶ τῆς αἰτίας τούτου, οὐδὲν δὲ πιθανὸν, οὐδ' ἀναγκαῖον εἶπον, ἐκτίθετε τὰς δόξας αὐτῶν καὶ ἐλέγχει. ὧν μία ἦν ἡ λέγουσα ἀπὸ παντὸς τοῦ σώματος ἀπέρχεσθαι σῶμα. καὶ ἀπὸ τῆς θήλεος, καὶ ἀπὸ τῆς ἄρρενος. καὶ ἢ μὲν εἴη πλέον τὸ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, νικᾶν τὸ τοῦ θήλεος, καὶ γίνεσθαι ἄρρεν, καὶ ὅμοιον τῷ πατρί, ἢ δὲ ἔλαττον μὲν τοῦ ἄρρενος, πλέον δὲ τὸ τοῦ θήλεος, θῆλυ, καὶ ὅμοιον τῇ μητρί. ἂν δὲ ἴσον ἦ ἑκατέρου, καὶ μηδέτερον ὑπερέχῃ, μὴ δυνάμενον θάτερον θατέρου κρατῆσαι, διὰ τὴν ἰσότητα ἀμφοῖν, οὐδετέρω γίνεται ὅμοιον, ἀλλ' ἁπλῶς ἀνθρώπω. θεὶς οὖν ταύτην τὴν δόξαν, οὐ θὺς ἅπαντα πρὸς αὐτὴν λέγων. ἢ δέδεικται ψεῦδος ὂν τὸ λέγειν ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεσθαι τοῦ σώματος σπέρμα, ἔχον ἐν ἑαυτῷ τὰ μόρια πάντα ἐνεργεία, ἀναίσθητα δὲ διὰ σμικρότητα, ψεῦδος ἂν εἴη καὶ τὸ αἰτιᾶσθαι αὐτὸ τῆς ὁμοιότητος, καὶ ἀνομοιότητος. ἔτι, ἐπεὶ γίνετε καὶ θῆλυ ἐοικὸς τῷ πατρὶ, καὶ ἄρρεν τῇ μητρὶ, ἀνάγκη ἢ μὲν ἐστὶ θῆλυ τὸ τεχθὲν, πλέον εἶναι τὸ ἀπὸ τῆς μητρὸς, ἔλαττον δὲ τὸ ἀπὸ τοῦ πατρὸς, ἢ δὲ πάλιν ὅμοιον τῷ πατρὶ πλέον εἶναι τὸ ἀπὸ τοῦ πατρὸς, ἔλαττον δὲ ἀπὸ τῆς μητρός. ἅμα δ' ἐλθεῖν πλέον ἀπ' ἀμφοτέρων, ἀδύνατον, τουτέστι, ἅμα δὲ τὸ αὐτὸ καὶ ἐν, οἷον τὸ τοῦ θήλεος, τοῦ αὐτῆς καὶ ἑνὸς, οἷον τοῦ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος, καὶ πλέον εἶναι, καὶ ἔλαττον, ἀδύνατον. ὡς γὰρ ὁ πέντε ἀριθμὸς καὶ μείζων καὶ ἐλάττων τοῦ ἐξ ἀριθμοῦ εἶναι οὐ δύναται, οὕτω οὐδὲ τὸ τῆς θήλεος, πλέον καὶ ἔλαττον τοῦ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος. ἐντὰς οὖν πρὸς αὐτὴν, ἐκτίθεται καὶ τὴν λοιπὴν, βελτίονα λέγων εἶναι τῆς προτέ-

Ε νιοι μὲν γάρ φασιν, ἀφ' ὁποτέρου ἂν ἔλθῃ σπέρμα πλέον, τούτῳ γίγνεσθαι μᾶλλον ἐοικός. ὁμοίως παντί τε πᾶν καὶ μέρει μέρος. ὡς ἀπιόντος ἀφ' ἑκάστου τῶν μορίων σπέρματος. ἂν δ' ἴσον ἔλθῃ ἀφ' ἑκατέρου, τοῦτο δ' οὐδετέρῳ γίγνεσθαι ὅμοιον. εἰ δὲ τοῦτ' ἔστι ψεῦδος, καὶ μὴ ἀπὸ παντὸς ἀπέρχεται, δῆλον ὡς οὐδὲ τῆς ὁμοιότητος καὶ ἀνομοιότητος αἴτιον ἂν εἴη τὸ λεχθέν. ἔτι δὲ πῶς ἅμα θῆλυ μὲν πατρὶ ἐοικὸς, ἄρρεν δὲ μητρὶ ἐοικὸς, οὐκ οὐ πόρως δυνάνται διορίζειν. οἱ μὲν γὰρ ὥσπερ Ἐμπεδοκλῆς λέγοντες, ἢ Δημόκριτος, περὶ τοῦ θήλεος, καὶ ἄρρενος τὴν αἰτίαν, ἄλλον τρόπον ἀδύνατον λέγουσιν. οἱ δὲ τῷ πλεῖον ἢ ἔλαττον ἀπιέναι ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ἢ θήλεος, καὶ διὰ τοῦτο γίγνεσθαι τὸ μὲν θῆλυ, τὸ δὲ ἄρρεν, οὐκ ἂν ἔχοιεν, ἀποδεῖξαι τίνα τρόπον τό, τε θῆλυ τῷ πατρὶ ἐοικὸς ἔσται, καὶ τὸ ἄρρεν τῇ μητρί. ἅμα γὰρ ἐλθεῖν πλέον ἀπ' ἀμφοτέρων ἀδύνατον. ἔτι δὲ διὰ τίν' αἰτίαν ἐοικὸς γίνεται τοῖς προγόνοις ὡς ἐπιτοπολὺ καὶ τοῖς ἄποθεν. οὐ γὰρ ἀπ' ἐκείνων ἀπελήλυθεν οὐδὲν τοῦ σπέρματος, ἀλλὰ μᾶλλον οἱ τὸν λειπόμενον τρόπον λέγοντες περὶ τῆς ὁμοιότητος καὶ τὰ ἄλλα βέλτιον, καὶ ταῦτα λέγουσιν. ἐστὶ γάρ τινες οἵ φασι, τὴν γονὴν μίαν οὖσαν, οἷον πανσπερμίαν εἶναί τινα πολλῶν. ὥσπερ οὖν εἴ τις κεράσειε πολλοὺς χυμοὺς ἐς ἓν ὑγρὸν, κἀπειτ' ἐν τοῦθεν λαμβάνοι. καὶ δύναι τ' ἂν λαμβάνειν μὴ ἴσον ἀεὶ ἀφ' ἑκάστου. ἀλλ' ὁ τὲ μὲν τοῦ τοιοῦδε πλέον ὁ τὲ δὲ τοῦ τοιοῦδε. ὁ τὲ δὲ τοῦ μὲν λαβεῖν, τοῦ δὲ μὴ λαβεῖν, τοῦτο συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῆς γονῆς πολυμεροῦς οὔσης. ἀφ' οὗ γὰρ ἂν τῶν γεννώντων πλεῖστον ἐγγένηται, τούτῳ γίνεσθαι τὴν μορφὴν ἐοικὸς. οὗτος δὲ ὁ λόγος, οὐσαφὴς μὲν καὶ πλασματίας ἐστὶ πολλαχῇ. βούλετε δὲ καὶ βέλτιον λέγειν μὴ ἐνεργείᾳ ὑπάρχειν ἀλλὰ κατὰ δύναμιν, ἣν λέγει πανσπερμίαν. ἐκείνως μὲν τὸ ἀδύνατον. οὕτως δὲ δυνατόν. οὐ ῥᾴδιον δὲ οὐδὲ τρόπον ἕνα τῆς αἰτίας ἀποδιδόντας τὰς αἰτίας ἐπεῖν περὶ πάντων, τῆς τε γίνεσθαι θῆλυ καὶ ἄρρεν. καὶ διὰ τί τὸ μὲν θῆλυ τῷ πατρὶ πολλάκις ὅμοιον, τὸ δὲ ἄρρεν τῇ μητρί. καὶ πάλιν τῆς

πρὸς τοὺς



πρὸς τοὺς προγόνους ὁμοιότητος. ἔτι δὲ διὰ τίν' αἰτίαν ὁ τέ, ἄνθρωπος μὲν. τούτων δὲ οὐδενὶ προσόμοιος. ὁ τέ δὲ, προϊὸν οὕτως, οὐδὲ ἄνθρωπος ὅλως. ἀλλὰ ζῶόν τι μόνον φαίνεται τὸ γιγνόμενον. ἃ δὴ καὶ λέγεται τέρατα. καὶ γὰρ ἐχόμενον τῶν ἠρημένων ἐστὶν, ἐπεῖν περὶ τῶν τοιούτων τὰς αἰτίας. τέλος γὰρ τῶν μὲν κινήσεων λυομένων τῆς δ' ὕλης οὐκρατουμένης, μένειν, τὸ καθόλου μάλιστα, τοῦτο δ' ἐστὶ τὸ ζῶον. τὸ δὲ γιγνόμενον, κριοῦ κεφαλὴν φασιν ἢ βοὸς ἔχειν. καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ὁμοίως ἑτέρου ζώου. μόσχον, παιδὸς κεφαλὴν, ἢ πρόβατον βοός. ταῦτα δὲ πάντα συμβαίνει διὰ τὰς προειρημένας αἰτίας. ἔστι δ' οὐθὲν ὧν λέγουσιν, ἀλλ' ἐοικότα μόνον, ὅπερ γίγνεται καὶ μὴ πεπηρωμένων. διὸ πολλάκις οἱ σκώπτοντες, ἠκάζουσι τῶν μὴ καλῶν ἐνίους. τοὺς μὲν αἰγὶ φυσσῶν τι πῦρ. τοὺς δὲ οἰ ἢ κυρίττοντι. φυσιογνόμων δέ τις ἀνῆγε πάσας ἐς δύο ζώων ἢ τριὼν ὄψεις, καὶ συνέπειθε πολλάκις λέγων. ὅτι δ' ἐστὶν ἀδύνατον γίγνεσθαι τέρας τοιοῦτον, ἕτερον ἐν ἑτέρῳ ζώῳ, δῆλουσιν οἱ χρόνοι τῆς κυήσεως. πολὺ διαφέροντες ἀνθρώπου, καὶ προβάτου, καὶ βοὸς, καὶ κυνὸς, ἀδύνατον δ' ἕκαστον γενέσθαι μὴ κατὰ τοὺς οἰκείους χρόνους. τὰ μὲν οὖν τοῦτον τὸν τρόπον λέγουσι τῶν τεράτων. τὰ δὲ τῷ πολυμερῆ τὴν μορφὴν ἔχειν, πολύποδα καὶ πολυκέφαλα γινόμενα. πάρεγγυς δὲ οἱ τρόποι τῆς αἰτίας καὶ παραπλήσιοι τρόπον τινά ἐστιν, οἵτε περὶ τῶν τεράτων, καὶ οἱ περὶ τῶν ἀναπήρων ζώων. καὶ γὰρ τὸ τέρας ἀναπηρία τίς ἐστι.

ρας, ὅμως μέν τι ψευδῆ, αὕτη δὲ ἦν, ἡ λέγουσα τὸ σπέρμα πᾶν σπερμίαν εἶναι πάντων τῶν μερῶν. ὥσπερ γὰρ φησὶ, ἢ νοήσομεν ὡς ἔντινι ἀγγείῳ πολλοὺς τίς ἐσήγαγε χυμοὺς, οἷον, οἶνον, ὕδωρ, μέλι, ἔλαιον, καὶ ἄλλα τίνα, εἶτα δύναμιν εἶχε χωρίζειν αὐτὰ ἀπ' ἀλλήλων, ἐν δὲ τῇ διακρίσει ταύτῃ λαμβάνειν ἐξ αὐτῶν ὡς ἔτυχε, συμβαίη ἂν, ὁ τὲ μὲν πλέον λαβεῖν οἴνου, ὁ τὲ δὲ ἔλαττον, ὁ τὲ δὲ ἴσον, ὁ τὲ δὲ τοῦ μὲν οἴνου μηδόλως λαβεῖν τι, ἀλλ' ἢ τύχη ὃ ἂν λάβῃ τοῦ μέλιτος εἶναι, ὁ δ' αὐτὸς λόγος καὶ ἐπὶ τοῦ ὕδατος καὶ μέλιτος καὶ τῶν ἄλλων. οὕτω καὶ ἐν τῷ σπέρματι, ἐπειδὴ ἐν ἐστὶ τὰ μόρια πάντα καὶ τὰ τοῦ ἄρρενος καὶ τὰ τοῦ θήλεος, ἢ μὲν συμβῆ λαβεῖν τῇ φύσιν πλείονα ἀπὸ τοῦ ἄρρενος ἐοικὸς γίνεται τῷ ἄρρενι, ἢ δὲ πλείονα ἀπὸ τῶν τοῦ θήλεος, τῷ θήλει. λέγει δὲ τὸν λόγον τοῦτο πλασματίαν, εἶναι καὶ ἀσαφῆ, οὐ γὰρ σαφῶς εἴρηκεν εἴτε ἐνεργείᾳ ἐστὶ τὰ μόρια ἐν τῷ σπέρματι, εἴτε δυνάμει, ὥσπερ ἡ προτέρα δόξα ἔλεγε, ἐκείνη τὸ σαφῶς εἶπεν ἐνεργείᾳ εἶναι τὰ μόρια ἐν τῷ σπέρματι. τὸ δὲ, βούλεται δὲ, καὶ βέλτιον λέγειν μὴ ἐνεργείᾳ, ἴσον ἐστὶ τῷ. φαίνεται μὴ λέγειν τὰ μόρια ἐνεργείᾳ εἶναι, ἀλλὰ δυνάμει, ἐκ τοῦ λέγειν αὐτὸ πανσπερμίαν, φανερῶς δὲ οὐ λέγει, βέλτιον δὲ, καὶ δυνατὸν λέγειν δυνάμει. ἐκεῖνο δὲ ἀδύνατον, τουτέστι ἐνεργείᾳ εἶναι ἐν τῷ σπέρματι ἀδύνατον ἡ μαρτανον δὲ φησὶ ὅτι δ' ἑνὸς τρόπου εἴτε τῆς πανσπέρμου, εἴτε τοῦ ἀφ' ἑκατέρου ἀπέρχεσθαι ἀφ' ἑτέρου δὲ πλέον, ἐπειρῶντο περὶ πάντων τὰς αἰτίας ἀποδιδόναι τοῦτε ἄρρενος, καὶ τοῦ θήλεος, καὶ τοῦτο μὲν ἄρρεν τῷ πατρὶ, τὸ δὲ θῆλυ τῇ μητρὶ ἐοικέναι, αὐτὸς μὲν γὰρ ἐρήκει, τὰ μὲν δυνάμει ἐν τῷ σπέρματι τὰ δὲ ἐνεργείᾳ, καὶ τὰ μὲν ἐγγυτέρῳ, τὰ δὲ πορρωτέρῳ, καὶ ὅτι τὸ λυόμενον ἐς τὸ ἐφεξῆς λύεται, καὶ τ' ἄλλα ὅσα ἐρήκει, ὃ δὲ ταῦτα μὲν παρορῶν, τρόπον δ' ἕνα πάντων αἰτιώμενος εἴτε τὴν τῆς γονῆς πανσπερμίαν, εἴτε τὴν ἀφ' ὁποτέρα κατὰ τὸ πλεονάζον ἔκκρισιν, εἴην ἂν λέγοντες ἀδύνατα, καὶ ἀδιανόητα. ἡ μαρτανον δὲ περὶ τούτων, διὰ τὸ πειρᾶσθαι δ' ἑνὸς τρόπου ἀποδιδόναι τούτων πάντων τὰς αἰτίας. αὐτὸς γὰρ εἶπεν, ὅτι συμβάλλονται πρὸς ἀρρενοτοκίαν καὶ θηλυτοκίαν, ὁμοιότητα δὲ καὶ ἀνομοιότητα, καὶ αἱ τροφαὶ, καὶ αἱ χῶραι, ἄναιμοί τε, καὶ τ' ἄλλα πάνθ' ὅσα εἰρήκει. λέγει δὲ καὶ τὰ γεννώμενα ὑπὸ τῶν γυναικῶν τέρατα, καὶ ἔχοντα βοὸς (ὡς φασὶ,) ἢ μόσχου κεφαλὴν, γίνεσθαι διὰ τὰς προειρημένας αἰτίας, ἦσαν δὲ αὗται τό, τε λύεσθαι τὰς κινή-

στεις τῶν τοιούτων, ἢ τὸ κρατεῖν τῆς ὕλης, συμβαίνῃ μὴ δι' ἄλλο τι τοῦτο διὰ τὰς προειρημένας αἰτίας. ἔστι δ' οὐδὲν ἂν λέγουσι, τοῦτ' ἔστιν οὔτε δεῦρο, οὔτε δὲ πρόβατα ἐξ ἀνθρώπου γίνεται, ἀλλ' ἐοικότα μὲν βοΐ ἢ προβάτῳ, βοὸς δὲ καὶ προβατος οὐκ ἔστι, οὐ γὰρ τὸ ἐοικὸς τινί, ταὐτόν ἐστιν ἧ ὧι ἔοικεν. ἔστι γὰρ πολλοῖς τῶν ἀγρίων φύσιν ὄντων ἀνθρώπων, ἢ μὴ σπερμάτων μηδὲ τεράτων ὄντων, ἐπιμήκη ἔχοντες τὸ πρόσωπον, καὶ ὅμοια ζώοις τοῖς τῶν βοῶν, ὅμως οὐκ ἔστι βοειά. διὸ καὶ σκώπτοντες οἱ Ἀττικοὶ τοὺς πρόσωπα, καὶ ὅμοια ζώοις τῶν βοῶν, ὅμως οὐκ ἔστι βοειά. διὸ καὶ σκώπτοντες οἱ Ἀττικοὶ τοὺς μὲν καλοὺς, μηδὲ δυσειδεῖς, τοὺς μὲν φασὶ βοοπροσώπους, ἄλλους δὲ αἰγὶ φυσῶντι ὠῷε, ἔστι γὰρ μὴ ὁ αὐξ, ὥσπερ καὶ ἡ αὐξ, καὶ σλαῦξ εἰ πε φυσῶντι καὶ οὐ φυσῶσι, ἄλλους δὲ ἐγκέφαλον οἱ δ', κυρίῃ ὀντι. πῖς δὲ φυσιογνώμων, ἀνὴρ πόσους τοὺς τῶν ἀνθρώπων ὄψεις, ζητεῖ πάντας τοὺς τῶν ἀνθρώπων πρόσωπα, ἢ ζώων ζώων, οἷον γὰρ ἂν εἶδον ἄνδρα ἢ γυναῖκα, ἀπεικάζει τὸ πρόσωπον αὐτοῦ οἷ τινὶ τῶν ζώων ζώων τούτων, καὶ ἐπειδὴ πολλοὺς ἀνοήτους. ὥσπερ οὖν τοὺς πάντας ὁμοιότητος τινὰ ἔχουσι κατὰ τοὺς σχήματος τῶν προσώπων πρὸς τὰ ἄλογα ζῶα, οὐκ ἔστι μοι τι οἷα τοὺς ἐκείνοις, οὕτω καὶ τοὺς γεννώμενα ἀπὸ τῶν ἀνθρώπων τέρατος. ὅτι δὲ ἀδιάκριτον ἢ ἄνθρωπον ἐκ προβάτου γενέσθαι, ἢ πρόβατα ἐξ ἀνθρώπου δηλοῦσιν οἱ χρόνοι τῆς κυήσεως. πῶς γὰρ διωρισμένον ἂν προβάτου γενέσθαι, ἢ ἀνθρώπου γενέσθαι, ζῷ μὲν προβάτου οὐ τῷ τετράβλωμι γεννᾶσθαι, τοῦ δ' ἀνθρώπου οὐ τῷ ἐβδόμῳ πολλάκις, τὰ τελεῖα δ' οὐ τῷ οὐ νάπω, μάλιστα δὲ καὶ οὐ τῷ δεκάτῳ ὅτε θήλεα τέκνα; γεννᾶ δὲ οὐ τῷ ἑβδόμῳ, οὐ μόνον τὰ τέλεια, ἀλλὰ καὶ τὰ τέρατα. ταῦτα γὰρ ἅπαντα, ἐπέχει, τὰ μὲν τῶν τεράτων, ἕξιν γίνεται ἂν ζόπον, τουτέστι ἔχοντα κεφαλὴν καὶ πρόσωπα, ὁμοία τοῖς τῶν βοῶν, καὶ προβάτων, τὰ δὲ γίνεται οὐ τῷ ἔχειν ζεῖς ἢ τέτταρας ἐπὶ τῶν διπόδων πόδας, ἢ ἓξ, δακτύλους ἐπὶ τῶν πεντάδακτύλων, ἢ δύο κεφαλὰς ἐγγίνεσθαι δίτις γωνὴ τέρας δικέφαλον.

Τοῦ δημοκρίτειον πρότερον περὶ τῆς τῶν τεράτων γενέσεως περιπίπτει δόξαν, εἰ δ' οὕτως ὀρᾷ τοῦ ἑαυτοῦ. ἔλεγε δῶν ὁ Δημόκριτος, ὅτι οὐ τῇ σήμερον φέρει μέγονυία ὀχέα, ἀσηλθον οὐ τῇ ὑστέρᾳ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος γονῆ, ἀστέρχεται δὲ καὶ οὐ τῇ αὔριον γενησομένη. καὶ ὅλως ἄλλη μὲν ἀστέρχεται οὐ τῇ πρωτοβόα ὀχέα, ἄλλη δὲ οὐ τῇ ὑστέρα γεγονυία. ὅταν δῶν οὕτω σὺν ὀχεύσῃ τὸ θῆλυ, καὶ δύο ἀστέλθωσιν οὐ τῇ ὑστέρᾳ αὐτοῦ γονά. ὥσπερ ἡ πρότερον ἀστελθοῦσα, πολλάκις καὶ ποιεῖ χόρακας, καὶ πόδας, ἢ τὸ λοιπὸν, οὕτως καὶ ἡ ὑστερον ἀστελθοῦσα τὸ αὐτὸ ποιεῖ, ἀλλὰ διὰ τὸ εἶναι τὸ κρᾶμα μιλύιον οὖ, καὶ σωρεῖς, γίνονται καὶ τὸ ἀφ' ἑκάτερον τούτων γονᾶν, σωρεῖ ἀλλήλοις καὶ ἐπιπλάττουσα, τουτέστι κυινωνοῦντα καὶ ὅμοια ὄντα ἀλλήλοις, καὶ διὰ ταῦτην τὴν αἰτίαν γίνεται ἐξ ἄνθρωπος, ἔχων δύο μὲν κεφαλὰς, τέσσαρας δὲ πόδας. ἔλεγε δὲ ὁ Δημόκριτος καὶ τοὺς ὠὰ τῶν ὀρνίθων, τέρατα εἶναι. ταχέως γὰρ φησὶ, καὶ οὐ μᾶς ὥρας, πολλάκις ἐπὶ τοῦ-

Δημόκριτος μὲν οὖν ἔφησε γίγνεσθαι τὰ τέρατα, διὰ τὸ δύο γονὰς πίπτειν. τὴν μὲν πρότερον ὁρμήσασαν. τὴν δ' ὕστερον, καὶ ταύτην ἐξελθοῦσαν, ἐξ τὴν ὑστέραν ἐλθεῖν. ὥς τε συμφύεσθαι καὶ ἐπιπλάττειν τὰ μόρια. τοῖς δὲ ὄρνισιν ἐπὶ συμβαίνει τὰ χᾶν γίνεσθαι τὴν ὀχέαν, ἀφεῖλε. τὰ δ' ὠὰ καὶ τὴν χόαν αὐτῶν ἐπιπλάττειν φησίν. ἢ δὲ συμβαίνει ἐξ οὐδὲ σπέρματος τελείου γίνεσθαι. καὶ μᾶς συνουσίας, ὅπερ φαίνεται, βέλτιον μὴ κυκλοῦν περὶ οὐσίαν παρούσας τὴν σωτομον, τοῖς γὰρ ζωιούζοις μάλιστα ἀναγκαῖον ἕξιν συμβαίνειν. ὅταν μὴ διακριθῶσιν ἀλλ' ἅμα τὸ αὐτὸ σπέρματα ἐλθωσιν. ἢ μὴν οὕτω αἰτιάσασθαι δεῖ τὴν ἀπὸ τοῦ ἄρρενος γονῆν, ζωιοῦζον ἂν ἦν ἱερόπον εἶναι λεκτέον. ὅλως δὲ μᾶλλον τὴν αἰτίαν οἰητέον οὐ τῇ ὕλῃ καὶ τοῖς σωισαμένοις κυήμασιν εἶναι. διὸ καὶ γίνονται τὰ ζωιοῦτα τῶν τεράτων οὐ μὴν τοῖς μονοτόκοις, ταυάνια πέμπτον. οὐ δὲ ζοῖς πολυτόκοις μᾶλλον, ἢ μάλιστ' οὐ ὄρνισι. τῶν δὲ ὀρνίθων οὐ τοῖς ἀλεκτορίσιν. αὐτοὶ γὰρ πολυζοκοῦσιν οὐ μόνον τῷ πολλάκις τίκτειν ὥσπερ καὶ τὸ τῶν περιστερῶν γένος. ἀλλὰ ἢ τῷ πολλὰ ἔχειν κυήματα ἅμα καὶ ποᾶσιν ὥραν ὀχεύεσθαι. διὸ περ καὶ πολλὰ διδυμα τίκτουσι. συμφύεται γὰρ διὰ

τὸ πλησίον



τὸ πλησίον ἀλλήλων εἶναι τὰ κυήματα καθάπερ οὐ ἔστε πολλὰ τῶν περικαρπίων. τούτων δὲ, ὅσων μὲν ἂν αἱ λέκιθοι διορίζονται καθ' ἓν μόνα, διὸ γίνονται νεοττοὶ κεχωρισμένοι περιπλὴν οὐδὲν ἔχοντες. ὅσων δὲ συνεχὲς καὶ μὴ διαίρηται μηδὲν ἐκ τούτων, γίνονται τερατώδεις οἱ νεοττοὶ, σῶμα μὲν καὶ κεφαλὴν ἔχοντες. σκέλη δὲ τέτταρα καὶ πτέρυγας, διὰ τὸ τὰ μὲν ἄνωθεν ἐκ τοῦ λεκιθικοῦ γίνεσθαι μὴ πρόσθον, τὰ μεμυλωμένης ἐκ τῆς λεκίθου, τῆς ἱεροφυοῦς καλουμένης. τὸ δὲ κάτω μόριον ὑστερίζειν, μᾶλλον δὲ τὴν ἱεροφυῆ εἶναι μίαν καὶ ἀδιόριστον. ἤδη δὲ καὶ ὅλως ὥσπερ διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. ὥστε καὶ γὰρ καὶ πολυζωκεῖ καὶ ἔχει τὸ γένος. ἀναγκαιότερον δὲ τὸ τερατῶδες ἐστὶν ἢ τὸ σχῆμα τῆς ὑστέρας. τοιαύτη γάρ κεῖται τὸ πολυθῆλυ τῶν ὠῶν, διὰ τὸ μῆκος αὐτῆς. καὶ περὶ τοὺς μελίττας καὶ τοὺς σφῆκας οὐδὲν γίνεται ζωιοῦζον. οὐ κεχωρισμένοις γὰρ κυίτεριοις ὁ τόκος ἐστὶν αὐτῶν. περὶ δὲ τοὺς ἀλεκτορίδας τοὐναντίον συμβέβηκεν. ἢ καὶ ἄλλον ὡς οὐ τῇ ὕλῃ τῇ αἰτίαν δεῖ νομίζειν τῶν τοιούτων. καὶ γὰρ τῶν ἄλλων οὐ ζῴων πολυτόκοις μᾶλλον. διὸ οὐ ἀνθρώπων ἢ πρόβατον. ὡς γὰρ ἐπίπολὺ μονοτόκον ἐστὶ καὶ τελεογόνον ἐπεὶ καὶ ζώντων. οὐ οἷς τόποις, πολύγονοι αἱ γυναῖκές ἀσι, ἕξιν συμβαίνει μᾶλλον οἷον περὶ αἴγυπτον. οὐ δὲ τοῖς αἰξὶ καὶ τοῖς προβάτοις γίνεται μᾶλλον. πολυτόκωτόβα γάρ ἐστιν. ἔτι δὲ μᾶλλον οὐ τοῖς πολυσχιδέσιν. ἔστι γὰρ τὸ ζωιοῦ τε, πολυκωτερα τῶν ζώων καὶ οὐ τελεογόνα. καθάπερ ἡ κύων. τὸ γὰρ πολλὰ τυφλὰ πίκτει ζώντων. διὸ διὰ αἰτίαν συμβαίνῃ ζῷ ζο καὶ διὰ αἰτίαν πολυτοκοῦσιν, ὕστερον λεκτέον. ἀλλὰ προωδοποίηται τῇ φύσει πρὸς τὸ τερατῶδες ἐστὶν ἢ μὴ γεννᾶν ὅμοια διὰ τὴν ἀτέλειαν. ἔστι δὲ καὶ τὸ τέρας, τῶν ἀνομοίων διόπερ ἐπαλλάττει ἕξιν τὸ σύμπωμα τοῖς τοιούτοις τὴν φύσιν. οὐ γὰρ τοιούτοις μάλιστα γίνεται καὶ τὸ μεταχώρισα καλούμενα. τοῦτο δ' ἐστὶν κατάτινα πεποιηδότα τερατῶδες. τὸ γὰρ ἐκλείπειν ἢ προστίναπτ, τερατῶδες ἔστι τὸ τέρας. τῶν παρὰ φύσιν τί. παρὰ φύσιν δ' οὐ πᾶσιν ἀλλ-

τῶν γινομένης τῆς ὀχέας, πολλαὶ δυστέρχονται γοναί, ἢ διὰ τοῦτο τοῦ ὠοῦ τὸ μὲν ἐστὶ λεύκωμα, τὸ δὲ, ἀχρόν. ἂν δὲ ἡ σπέρχετο μία γονή, ἢ λεύκωμ' ἂν ὠοῦ τὸ πᾶν, ἢ ὠὸν ἀχρόν. διὸ δῶν φησι καὶ τὰ ὠὰ τέρατα, ἀλλὰ διὰ τὸ ἀεὶ οὕτως γίνεσθαι τῆς ὀχέας, οὐ δυνατοῦσιν εἶναι τόκητα. πολλάκις δὲ καὶ κοινωνεῖν λέγει τὰ τῶν ὠῶν χρόαν, διότι πανταχοῦ ὀρνιθείου ὠοῦ, τὸ μὲν ἐστὶ λεύκωμ, τὸ δ' ὠὸν ἀχρόν. ἢ μὲν δῶν Δημοκρίδος περὶ τῆς τέρατων γενέσεως δόξα, αὕτη, τὴν ἐκτοῦ ἄρρενος γονὴν αἰτιωμένη, ὅπερ καὶ ζῶς οὐ βούλεται, ἀλλὰ μᾶλλον τὴν ἀπὸ τοῦ ἄλεος ὕλην. ἐγκαλεῖ δὲ τῷ Δημοκρίτῳ λέγων, ἢ ὃ συμβαίνῃ ἕξι οὐδὲ σπέρματος τελείου γίνεσθαι, μὴ μιᾶς συνουσίας (ὅπερ φαίνεται,) ἐστὶ δὲ τὸ λεγόμενον διωάμει τοιοῦζον. ἢ ὅλως ἔχει τὸ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος αἰτίᾳ εἶναι σπέρμα ὡς Δημοκρίτου δοκεῖ, καὶ μὴ τὴν ἀπὸ ζοῦ ἄλεος ἀπόκρισιν ὡς ἡ μὲν, πῖ δεῖ ἀνακυκλεῖν, καὶ λέγειν ὅτι ἡ πρότερον ἀστελθοῦσα γονὴ πεποίηκε τὰ δεῖ, ἡ δ' ὕστερον τὰ δε, καὶ μὴ ἀπο φαίνεσθαι, ὅτι ἡ αὐτὴ μία πεποίηκε τοὺς τέσσαρας χόρακας, καὶ τοὺς δύο κεφαλὰς, ἢ τοὺς λοιπὸς ὁμοίως; ὁρᾶσθαι γὰρ ὅτι ἐκμιᾶς ὀχέας, καὶ διηλονότι καὶ μιᾶς γονῆς, διδυμοζοκοῦσι πολλαὶ τῶν γυναικῶν, ὁμοίως δὲ ἢ τοῦ πολυτόκων πολλάκις ἐκμιᾶς ὀχέας γεννῶσι τελείονα. ἢ ἓν ἡ μία γονὴ πολλὰ διὰ ναται ποιεῖν ζῷα, ποιήσει αἷμα καὶ οὐ, τελείονα ἔχον μέρη τῶν κατὰ φύσιν ἐπιγαλόντων αὐζοῖς. τοῖς γὰρ ζωιοῦζοις φασὶ, ζουτέστι ζοῖς πολυτόκοις, ἀναγκαῖον μάλιστα τοῦτο συμβαίνειν, ζουτέστι τὸ τέρατα γενᾶν. ἂν τι μὴ διακριθῶσι τὰ ἀπέρματα (ἢ δεῖ ζαῦτα αἰτιᾶσθαι κατὰ τὴν δημοκρίτειον ἀπόφασιν,) ἂν δὲ μὴ διακριθῶσι, ἢ ἕξιν μὲν τὸ μέρος ζοῦ ὅλου ἀπέρματος, ποιήσει

ζῶον, ἐκεῖνο δὲ ἥμερος, ἕτερον, ἢ ἄλλο ἄλλῳ ἀλλ' ἄμα ὥσπερ καὶ σωεκῆ ἀλλήλοις τοὺς ζοῦν ὅλου ἀπέρματος μόρια, γενήσεται οὐ πι ζῶον ἔχον δὲ τύχει δύο μὴ κεφαλὰς, ἐξ ὧν πόθεν, τέρατα δὲ ὧδε. ἰαῦ ἅ ἅπαν πρὸς Δημόκριτον, τὴν ἐαυτοῦ ἐκτὶ θετοι δύξαν λέγων. ὅλως δὲ μᾶλλον ἢ αἰτίαν τῆς τῶν τεράτων γενέσεως οἰκτέον οὐ τῇ ὕλῃ, τουτέστι οὐ τῇ ἐκκρίσει τῇ ἀπὸ τοῦ θήλεος, καὶ οὐ τῷ κυήματι τῷ ἐκβοῦ κακτεμωίου, καὶ τῆς τοῦ ἄρρενος ὄντι γονῆς. ἂν γὰρ ἐπηρατεια γένηται οὐ τῷ κυήματι τῆς ὕλης, ἢ πλάδης τῆς γονῆς, τέρας ἔσται τὸ γενόμενον. λέγει δὲ μάλιστα γίνεσθαι οὐ τοῖς ἀλεκβορίσι τοὺς τέρατας, ἀλλ' ἢ ἐχειν πολλὰ κυήματος, καὶ ὠλισθον εἶναι ἀλλήλων, ὡς τεάπεδεσθαι θάτερον θατέρου, ἀπόμονα δὲ συμφύοντας, ἀφ' οὗ συμβαίνει πολλάκις περικλυέσθαι ὑπὸ οἰὸς κελύφους, δύο ἀχρά. καὶ δι' ὀρῶμεν οὐ πολλοῖς τῶν ὠῶν, δύο ἔχον ἕκαστον αὐτῶν ἀχρά. καὶ ἐπεὶ (ὡς πολλάκις εἴρηται,) ἢ μὲν τοῦ νεοσσοῦ σῶμα ἐκτοῦ λβυκοῦ γίνεται, (ὡς προεῖκν ὁρᾶι) οἱ δὲ πόδες καὶ ἡ ζοφὴ ἐκβοῦ ἀχροῦ. ἐπειδὴ γὰρ οἱ πόδες μᾶλλόν τεροι τῶν ἄλλων ἁπάντων, τοῦτο γὰρ πολλῆκζα, καὶ οἱ ὄνυχες, καὶ αἱ οὐλοῖς σκέλεσι λεπίδες, πανταχοῦ ἁπαλώτεραι, τοιοῦτον δὲ καὶ τὸ ὠχρόν, μᾶλλον γὰρ καὶ ζῆσιν ὡς πολλάκις εἴρηται, ἀναγκαῖον ἐκτοῦ ὠχροῦ τῶν μέλανα γίνεσθαι τὸ σκέλη. ἐπεὶ δοῦν ἐκτοῦ ὠχροῦ οἱ πόδες, οὗ ᾧ ὠῷ δύο ἅπαντα ἀχρά, ἀναγκαῖον τέρατα γίνεσθαι πόδας. συμφύοντος δὲ φησὶ πολλὰ κυήματα τῶν ὀρνίθων, ὡς περ καὶ πολλὰ τῶν περικαρπίων, ὁρᾶμεν δύο κράνια συμπεφυκότα ἀλλήλοις, καὶ ἄλλα πολλά. ζούτων οὖν τῶν ὀρνιθείων ὠῶν, ὅταν αἱ λέκιθοι, (λέγων λεκίθους τὸ ὠχρὰ,) κεχωρισμέναι ἅπασι ἀπ' ἀλλήλων δι' ἀπίνος ὑμοῦς, γίνονται ἐκβοῦ αὐτοῦ καὶ οὐδὲ ὠοῦ δύο νεοσσοὶ τελέοι, μηδὲν ἔχοντες περισσόν. μὴ δὲ τερατοῦδες. ὅσων δὲ συμβῇ τοὺς λεκίθους μὴ διαίρεσθαι ἀπ' ἀλλήλων ὑμοῦ, ἀλλὰ συνεχῆς εἶναι, γίνονται οἱ τερατοῦδες νεοσσοὶ οἱ μίαν μὲν ἔχοντες κεφαλὴν καὶ οὐ σῶμα, ἐπειδὴ καὶ τὸ λβυκὸν οὐ. ὅταν γὰρ γένηται οὐ ζῶον μίαν ἔχον κεφαλὴν, ἢ οὐ σῶμα, τέρας δὲ σκέλη, τότε δὴ τότε συμβέβηκε καὶ τοὺς λβυκοὺς τοὺς δύο, καὶ τοὺς ὠχροὺς τοὺς δύο, μὴ διαίρεσθαι ἀπ' ἀλλήλων ὑμοῦ. γίνεται δὲ μία κεφαλὴ, καὶ οὐ σῶμα, διὰ τὸ τοὺς δύο λβυκοὺς ἀνακεκράθηναι, καὶ οὐ τὴν σύσιμα, καὶ μίαν κράσιν, καὶ φύσιν ἀφ' ἀλλήλων γεγενῆσθαι. τέτταρες δὲ ἢ ζεῖς πόδες, διότι τοὺς ὠχροὺς ἀφ καὶ συμπεφύκασιν ἀλλήλοις κατὰ τοὺς ἄκρα, ἀλλ' οὖν δύο πάλιν ἀφ καὶ οὐχ οὖ. οὐ γὰρ δύναντοι ῥᾳδίως οὕτω τοὺς ὠχροὺς ἀνακεκρᾶθῆναι, καὶ οὐ τὴν γενέσθαι διὰ τὸ διυσδιάκριτον αὐτῶν, ὅπερ αὐτοῖς παρέχεται τὸ οὐδὲν κεῶδες. ὅτι δὲ τοὺς μὲν λβυκοὺς ῥᾶστα ἀναμίγνυται ἢ ἀνακεράννυται, ἰαῦ δὲ ὠχροὺς ζωὴ ἀντίον, δῆλον ἐπὶ τῶν φαινομένων. ἁ γὰρ δύο, ἢ ἰία, ἢ καὶ πλείονα ὠὰ, θραύσιέ τις, καὶ ἁφ ἀγγεῖον τι ἐμβιβάσιον, ὅ ψεται τοὺς μὲν λβυκοὺς οὖ τι μεγονότα, τοὺς δ' ὠχροὺς μόνον ἰαμένους καθ' ἑαυτοὺς οὐ τῷ οἰκείῳ ὄρεσι, καὶ σχήματι. γίνεται δοῦν μία κεφαλὴ, καὶ οὐ σῶμα, ὅτι καὶ τὸ ἁφ ἀμφοῖν λβυκὸν οὖ. πλείονες δὲ τῶν δύο πόδες, ὅτι καὶ τοὺς ὠχροὺς, δύο καὶ οὐχ οὖ. ὅταν δὲ δύο γένωντο ἐκ ζοῦ ἑνὸς ὠοῦ νεοσσοὶ τέλεοι, τότε συμβέβηκε κατὰ λβυκὸν, καὶ ἕκαστον ὠχρὸν, κατ' αὐτοῦ εἶναι, ὑμένι τινὶ περιεχόμενον. ἐπεὶ δοῦν κεχώρισται ἀπ' ἀλλήλων καὶ τοὺς λβυκοὺς καὶ τοὺς ὠχροὺς, ἀναγκαῖον ἐστι δύο γενέσθαι νεοσσοὺς ὑγιεῖς, μηδὲν οὗ τι τερατοῦδες ἔχοντας. ἢ μὲν δὴ διάνοια τῶν λεγομένων οἵ μαι τοιαύτη, ὡσ αὐτὸς ἐμπῶς διὰ βραχυλογίαν ἀπήγγελε. οὐ δὲ τῇ λέξει τῇ, διὰ τὸ διαίρεσιν εἶναι τοὺς ὠχροὺς, τὸ λεγόμενον ἴσον ἐστὶ τῷ, διὰ τὸ μὴ εἶναι κεχωρισμένα ὑμοῦ, ἀλλὰ συνεχῆ. λέγει δὲ οὐ τοῖς ὄφεσι, ἀσαύνια γίνεσθαι τοὺς τέρατα διὰ τὸ σχῆμα ζοῦ σώματος αὐτῶν, ἐπιμήκη γὰρ καὶ ὁμοίως ῥάβδυδν, ἀναγκη καὶ πλὴν ὑστέραν ἐπιμήκη εἶναι, ὥστε καὶ τοὺς ὠὰ στοιχηδὸν, καὶ ἐφεξῆς τόδε μετὰ τὸ δὲ κεῖσθαι, καὶ μὴ σωχηδὸν ὡς τοὺς τῶν ἀλεκτορίδων. ἐφεξῆς δὲ κειμένων, ἀσαύνιος, οὐ τῷ αὐτῷ καὶ οὐ ὠῷ συμβαίνει δύο γίνεσθαι κυήματα. οὐ δὲ τοῖς μελίπαις, οὐ γίνεται τέρατα, ὅτι διὰ κυτάρια οὐ οἷς ἐστὶ ὁ τόκος αὐτῶν, κεχωρισμένα ἐστὶ ἀπ' ἀλλήλων, ὥστε καὶ οἱ οὐ αὐτοῖς τόκοι. ὀλιγάκις δὲ γίνεται ἢ οὐ τοῖς ἀνθρώποις τοὺς τέρατα, διὰ τὸ τέλεια γεννᾶν, βραδέως ἀποτυγχάνει. ὥσπερ γὰρ οἱ χαριέστατοι τῶν ζωγράφων βραδέως ἀποτυγχάνουσι περὶ τῆς τῶν μιμουμένων ὑπ' αὐτῶν ἐμφερείας, οὕτω καὶ τὸ τελειογόνα. οὐ δὲ τῇ λέξει, τῇ, τοὺς γὰρ πολλὰ πίκτει τυφλὰ ζούτων, ᾧ τούτων, περὶ τῶν πολυσχιδῶν εἴρηται, δῆλον δὲ ὅτι καὶ τυφλὰ, καὶ

ἀτελῆ.



ἀτελῆ. προωδοποίηται δοῦν, καὶ ἐπιτηδειον, καὶ δι' φυὲς πρὸς τεράτων γένεσιν γίνεται, ᾧ μὴ γενναῖν ὅμοια. ἐπειδὴ γὰρ μὴ γεννῶσα κύων ὀφθαλμοὺς ἔχει, τὸ δὲ γεννώμενα οὐκ ἔχει, τυφλὰ γὰρ, καὶ ἐκτὸς τελειοῦται τοὺς ὄμματος αὐτῶν, δῆλον ὡς ἀνόμοια ἐαυτῇ γεννᾶσι, ἀνόμοια δὲ κατὰ τὸ τέλειον καὶ ἀτελές. διόπερ ἐπαλάπηκεν ἔχειν τὸ σύμπτωμα τοῖς τοιούτοις φύσιν, τοιούτοις λέγει ζῶις πολυτόκοις, σύμπτωμα δὲ τὸ γεννᾶν τέρατα. τὸ δὲ ἐπαλάπηκεν, νῦν ἀντὶ τοῦ βλάπτεσθαι ἐχρήσατο. τὸ δοῦν τέρατα φησὶ γίνεσθαι, μάλιστα οὐ τοῖς πολυτόκοις βλάπτεται. ἐπεὶ δὲ τῶν φύσει γινομένων, τὰ μὲν ἀεὶ οὕτως γίνονται, ὥσπερ ζοπτεὶ, ἀναγκαῖα τε, καὶ φύσεις. τὰ δ' ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, οὐ τοῖς ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γινομένοις ἡ τῶν τεράτων συμίστατοι γέννεσις. ὅταν γὰρ ἀπολιθήσῃ τὸ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ, τέρας ἤδη τὸ ἀπολιθῆσαν ἐστί.

Ε' πεὶ καὶ τούτων οὐ ὅσοις συμβαίνει παρὰ μὲν τὸ ζῆν τοιαύτην μοῦ. ἀεὶ μοῦζοι μὴ ζυχόντως, ἦπλον εἶναι δοκεῖ τέρας. διὰ τὸ καὶ τὸ παρὰ φύσιν εἶναι τρόπον τινὰ κατὰ φύσιν εἶναι μὴ κρατῆ τῆς κατὰ μὲν ὕλην, ἡ κατὰ τὸ εἶδος, φύσεως. διόπερ οὔτε τὸ τοιαῦτα, τέρατα λέγουσιν, οὔτ' οὐ ζοῖς ἄλλοις οὐ ὅσοις εἴωθέ πι γίνεσθαι, κἀκεῖνα περικαρπίοις, ἐστὶ γὰρ πῖς ἄμπελος ἰῶ κρανοῦσι σκιάπεον. ἰῶ, ἂν οὐ ἔγκη μέλανας βότρυς, οὐ κρίνουσι τοὺς, διὰ τὸ πολεισάκις εἰωθοῦναι ζαύτην ζῆσιν ποιεῖν. αὐτὸν δ' ὅτι μεταξὺ λβυκῆς ἐστὶ μὲν φύσιν καὶ μελαίνης. ὥς τε οὐ πόρρω θεν ἢ μετάβασις. οὐ δ' ὡς περανεῖ παρὰ φύσιν. οὐ γὰρ ἁπλῶ φύσιν. οὐ δὲ τοῖς πολυτόκοις ἰαῦτά τε συμβαίνει, καὶ διὰ τὸ πολυτοκίαν ἐμποδίζειν τοὺς τελειώσεις ἀλλήλων καὶ τοὺς κυήσεις τοὺς γεννητικούς. περὶ δὲ τῆς πολυτοκίας καὶ τοῦ πολεοναζμοῦ ζοῦ τῶν μερῶν, καὶ τῆς ὀλιγοζωίας, καὶ μικροζωίας, καὶ τῆς οὐδειᾶς τῶν μερῶν, ἀποριστεον ἄνπς. γίνεται γὰρ οὐ ἵοτε τοὺς μὲν πολείους ἔχοντα δακτύλους. τοὺς δὲ ἥμισυ μόνον. καὶ περὶ τοὺς ἄλλα μέρη, ἦν οὐ ἦν ἰρόπον. καὶ γὰρ ἀλεονάζει, καὶ κολοβὰ γίνεται. τοὺς δὲ καὶ δύο ἔχοντας αἱ δοῖα ᾧ μὲν ἀρρενος ᾧ δὲ θήλεος ἢ ἀνοΐς. καὶ μάλιστα περὶ τοὺς αἰγας. γίνονται γὰρ ἅς κολοβοὶ ἰραχαίνας, διὰ τὸ θήλεος ἢ ἀφέρενος ἔχειν αἰδοῖον. ἤδη δὲ καὶ κέρας, αἰξὶ ἐγένετο ἔχουσα κατὰ τὸ σκέλος. γίνονται δὲ μεταβολαὶ καὶ πεπαώσεις, καὶ περὶ τοὺς οὐῆς μόρια. πῶ μὴ ἔχειν οὖρα. ἢ κεκολοβωμένα ἔχειν. καὶ πλείω. καὶ μεθεστῶτας ζοὺς τόπους. πεφρῆνι μὲν δοῦν οὐ θέν πω ποτὲ ἐγένετο ζῶον μὴ ἔχον. ἀπλῶα δ' οὐ κέχον. καὶ δύο ἔχον, ᾧ

Τὸ μὴ ζυχόντος, ὅσον ἐστὶ τῷ, μὴ ποτὲ μὲν οὕτως, ποτὲ δὲ ἄλλως, ἀλλ' ἀεὶ ὡσαύτως, ἐστὶ δὲ τὸ λεγόμενον καὶ ἐπὶ τῶν ὡς ἐπὶ πολὺ γινομένων, ἂν ἡ παρέκβασις ἀεὶ οὐ τῷ αὐτῷ ᾧ οὐ γίνηται, οὐ δοκεῖ τέρας εἶναι, οἷον ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γίνονται οἱ ἄνθρωποι κατὰ φύσιν πεντεδάκτυλοι. ἂν δὲ ὡσαύτως ἂν ἐλαττόνᾳ ἑκάστοτε, καὶ ἀποτυχία τοῦ πεντεδακτύλου, ἢς τὸ τετραδάκτυλον ἐγίνετο ἡ παρέκβασις ὡς πόντας ἄνθρωπον, ἢ τετραδάκτυλον ἢ πεντεδάκτυλον εἶναι, οὐκ ἂν ἐδοκει τέρας τετραδάκτυλον, νῦν δ' ἐπεὶ γίνεται καὶ ἑξαδάκτυλον, καὶ ἑξ ζυδάκτυλον, ἐπὶ ζοῦτο δοκεῖ τέρας τὸ τετραδάκτυλον. ὅταν δοῦν φησὶ ἡ κατὰ τὸ εἶδος φύσις, τουτέστι ἢ ἀπὸ τοῦ ἄρρενος γονῆ, μὴ κρατήσῃ τῷ κατὰ τὴν ὕλην, ἢ ζοῦ τῷ ζοῦ θήλεος ἔκκρισιν, ἀλλὰ κρατηθῇ, γίνεται τέρας, οὔτε δὴ τοὺ ἀεὶ μὴ ζυχόντος γενόμενα λέγουσι τέρατα οὔτε τοὺ μὴ ζυχόντος γινόμενα περικάρπια. ἡ γὰρ ἄμπελος ἰῶ κρανοῦσι κράσιν ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ γεννᾶ βότρυας μεταξὺ λβυκοῦ ᾧ μέλανος ὄντος, ὅτε ν δ' ἐκ τούτου τοῦ χρώματος ζαπῆ, μεταβαίνει ἤδη ἐπὶ μέλαν, (ἀ δέποτε δ' ἀνώγκε λβυκοὺς) διὸ οὐ κρανοῦσι ζοὺς μέλανας τέρατα, διὰ τὸ ἥδη τὸ μέλαν ἀεὶ γίνεσθαι τῷ παρέκβασιν. τοὺς δὲ ὑῆς σαφῶς ἀπαγγέλλεται. μεθεστῶτας δὲ, τοὺς τόπους λέγει, τοὺς τοὺς οἰκείους τόπους ἀμείψαντας οὐ πολλοῖς γὰρ ὧπται

ἢ μὴν ἥπερ σὺ τοῖς ἀριστεροῖς, ὁ δὲ ἀπολιὼ σὺ τοῖς δεξιοῖς κείμενος. λέγει δὲ μηδὲν τῶν σὺ αἱμων γεγονέναι χωρὶς ἢ πάντος, ζῷόν τι ἐστὶ δηλωτικὸν ἢ, ἥπερ δι' οὐκ ἔχον μὴν οὐδέν. ἢ μὴν δῶμ μηδόλως ἔχειν ἥπερ, οὐδέν πω γέγονε ἢ δὲ μὴ ὅλον ἔχειν, ἀλλὰ μέρος, γέγονε, πολλὰ γὰρ γέγονε ἢ ἥμισυ μόνον τοῦ ἥπαστος ἔχοντα. ἢ δέ, σὺ δὲ ζῷς γινομένοις ἔχοντα πολλῶ ἧ πανταδαπῶ τεραχιώ, ταυτὸν ἐστὶ τῷ, πολλῶ τεραχίως παρέχει καὶ θόρυβον τοῖς ζητοῦσι τὴν αἰτίαν αὐτῶν πῶς γίνονται τὰ μὲν, ἢ, ἥμισυ ἔχοντα ζῷου ἥπατος, ἀλλὰ δὲ τὰ μὲν ἀπολιὼα σὺ ζῷς δεξιοῖς, σὺ τοῖς ἀριστεροῖς, ἢ ἥπαρ καὶ τὰ ἄλλα πάντα ὅσα παρὰ φύσιν γίνεται. κύρια δὲ τοῦ ζῷῶ ἐστὶ, καρδία, ἥπαρ, ἐγκέφαλος, ὅταν δὴ σὺ ζῷοις ἢ παρὰ φύσιν καὶ τερατῶδες γένηται, οὐ ζῶσιν. σὺ δὲ τῇ λέξει τῇ, τούτων δὲ τὰ μὲν, μείζων τῶν ἄλλων, ἢ, ζῷῶν τῶν περὶ τῶν μονύχων εἴρηται. ἢ δὲ, τὰ δὲ πολὺ διαφέρει κατὰ τὸ μέγεθος, περὶ τῶν ἐλεφάντων καὶ καμήλων.

νεφρὸν σὺ α. ἥπαρ δὲ οὐκ ἔχον μὴν οὐδὲν. οὐχ ὅλον δὲ ἔχον. ἰοῦντα δὲ πάντα, σὺ ζῷς τελειωθεῖσι καὶ ζῶσιν. διέρισκεται καὶ χολὴν οὐκ ἔχοντα, πεφυκότα ἔχειν. τὰ δὲ ἀπολειόυς ἔχοντα μικρὸν ἢδη δὲ ἐγένετο καὶ μεθεστηκότα κατὰ τόπον. ἢ μὴν ἥπαρ σὺ ζῷς ἀριστεροῖς. ὁ δὲ ἀπολιὼ σὺ τοῖς δεξιοῖς. καὶ ἰαῦτα μὲν σὺ με τετελεσμόνοις ὥσπαι τοῖς ζῴοις, ὥς περ εἴρηται. σὺ δὲ τοῖς πικιλομόροις ἔχον ἰα πολλῶ ἧ πανταδαπῶ τεραχιώ. τὰ μὲν ἓν μικρὸν παρεκβαίνοντα τὴν φύσιν, ζῷῶ ἔοικε, τὰ ἢ ἀπολεῖον, οὐ ζῷῶ, ὅταν σὺ ζῷς κυρίοις ἢ ζῆν γένηται ἢ παραφύσιν. ἡ ἢ σκέψις ἐστὶν ἡ περὶ ζῴων. πότερον ἢ σὺ ἢ αἰτίαν δεῖ νομίζειν τῆς ὀλιγοζωίας ἢ τῆς σὺ δείας τῶν μερῶν καὶ ζῷῶ πολεονασμοῦ καὶ τῆς πολυτοκίας, ἢ μὴ τῷῶ σὺ τῷῶ. πρῶτα μὲν δῶμ διὰ τί τὰ μονόκερα ἐστὶ πολυτόκα. τὰ δὲ μονοτόκα, τοῦ Ἄνθρωπος διέξιον δὲ λόγως θαυμάζειν. τὰ γὰρ μέγιστα, μονοτόκα τῶν ζῴων ἐστίν, οἷον ἐλέφας. καμήλος. ἵππος καὶ τὰ μώνυχα. ζῷπων δὲ τὰ μὲν μείζω τῶν ἄλλων. τὰ δὲ πολὺ διαφέρει κατὰ τὸ μέγεθος. κύων δὲ καὶ λύκος, καὶ τὰ πολυσχιδῆ πόντα πολυτόκα σχεδόν. καὶ τὰ μικρὰ τῶν ζῳούτων. οἷον ἢ τῶν μυῶν γένος. τὰ δὲ δίχηλα, ὀλιγοτόκα πολῶ οἰός. σὺτι γὰρ τῶν πολυτόκων ἐστίν. διέλογον γὰρ τὰ μὲν μεγάλα, πολεῖα διὰ ναθται γεννᾶν καὶ σπέρμα φέρειν πολεῖον. αἴτιον δ' ἢ σὺ ἢ τὸ θαυμαζόμενον τοῦ μὴ θαυμάζειν. διὰ γὰρ τὸ μέγεθος οὐ πολυτοκοῦσιν. ἡ γὰρ τροφὴ κατανα λίσκεται τοῖς ζῳούτοις εἰς τῷῶ σὺξησιν ζῷῦ σώματος. τοῖς δὲ ἐλάπουσιν ἀπὸ τοῦ μεγέθους ἀφαιροῦσα πρὸς τὸ περίπτωμα προστίθησι τὸ σπερματικὸν τῷῶ ὑπεροχιώ.

Κ αὶ ἔχει κατασκευαστικὸν ἐστὶ τοῦ, διὰ π τὰ μεγάλα τῶν ζῴων μονοτόκα ἐστὶ, τὰ δὲ μικρὰ πολυτόκα. εἴη δ' ἂν οἶμαι δῆλα τὰ λεχθησόμενα, τοιχῦτα προσποῦσιν, ἡ ἔστελθοῦσα γονὴ, (ὡς ὁρᾶ πεποιὼν,) ἐς ζωσαῦτα διηρέθει, ἐς ὅσα καὶ ἔπτε κε. τοσαῦτα γὰρ γεννᾶ ἐς ὅσα ἡ γονὴ διηρέθει, καὶ ἔμπαλιν ἐς το-

Ε τὶ δὲ τὸ γεννᾶν σπέρμα πολεῖον μὲν τὸ τοῦ μείζονος ἀναγκαῖον εἶναι. μικρὸν δὲ τὸ τῶν ἐλαπόνων. πολλὰ μὲν δῶμ μικρὰ γένοι ἰἂν οὐ ἰαυτὰ, μεγάλα δὲ πολλὰ χαλεπόν. ζῷς δὲ μέσοις μεγέθεσι τὸ μέσον ἀποδέδωκον ἡ φύσις. ζῷῦ μὲν δῶμ τὰ μὲν εἶναι μεγάλα τῶν ζῴων. τὰ δ' ἐλάπω τὰ δὲ μέσα, πρότερον εἰρήκαμον τῷῶ αἰτίαν. μονοτόκα δέ. τὰ δὲ ὀλιγοτόκα. τὰ δὲ πολυτόκα τῶν ζῴων ἐστίν, ὡς μὲν

μὲν ἐπὶ πολύ. τὰ μὲν μώνυχα, μονοζώκα. τὰ δὲ δίχηλα, ὀλιγοτόκα. τὰ δὲ πολυσχιδῆ, πολυτόκα. τούζου δ' αἴτιον, ὅτι ὡς ἐπὶ πολὺ τῷ μεγέθει διώρισται κατὰ τὰς διαφορὰς ἰαύτας. οὐ μὼν ἔχει γ' ὅπως ἐπὶ πάντων. αἴτιον γὰρ ἢ μέγεθος ἢ μικρότης τῶν σωμάτων, τῆς ὀλιγοζωίας ἢ τῆς πολυζωίας, ἀλλ' ὃ ἢ μώνυχον, ἢ πολυσχιδές, ἢ δίχηλόν ἐστὶν ἢ γένος. ζούζου ἢ μαρτύριον. ὁ ἵππος, μέγιστον τῷῶν ζῴων. ἐστὶ δὲ πολυσχιδές. ἡ δὲ καμήλος, δίχηλόν, τὰ λοιπῶν μέγιστον ὄν. οὐ μόνον δὲ σὺ τοῖς πεζοῖς, ἀλλὰ καὶ σὺ τοῖς πτηνοῖς καὶ σὺ τοῖς ἁλωτοῖς, τὰ μὲν μεγάλα, ὀλιγοτόκα ἐστί, τὰ δὲ μικρὰ πολυτόκα διὰ πῶ αὐτῶ αἰτίαν. ὁμοίως δὲ καὶ τῶν φυτῶν σὺ τὰ μέγιστα φέρει πολεῖστον καρπόν. διὰ τί μὲν δῶμ τῶν ζῴων τὰ μὲν πολυτόκα, τὰ δὲ ὀλιγοτόκα ἐστὶ πῶ φύσιν, εἴρηται.

σεῦτα διηρέθει, ἐς ὅσα καὶ ἐγένηστ, οἷον ἡ πέντε τέτοκε σκύμνους ἡ λεαίνα, ἐς πέντε καὶ ἡ ἀπὸ τ' ἄρρενος ἐστελθοῦσα γονὴ διήρηται. σὺ μόνον δὲ ἡ γονὴ ἐς πέντε διηρέθει, ἀλλὰ καὶ ἡ τῆς λεαίνης κατὰ μήνιον. ἐς ὅσα γὰρ διαιρέθει ἡ γονὴ, ἐς ζωσεῦτα καὶ ἡ κατὰ μῆνιον. ἡ μὲν πέμπτου τοῦ κατὰ μῆνιον, μᾶλλ' τ πέμπτου τῆς γονῆς, πεπεί ηκε σὺ κύημα, καὶ σὺ ζῷον. ἡ δὲ τέτραρτον, μᾶλλ' τ τετάρτου, ἄλλο, ἢ ἡ τρίτον, μᾶλλ' τοῦ τρίτου, ἕτερον, ἢ ἑφεξῆς, ζῷῦτ μὲν ἡ μὴν προειλήφθω. καὶ προστίθησι, ὅπερ σὺ ἡ τίθησι, ὅτι ἡ μεῖζον ζῷον σωιζεσῶσι γονὴ, ὁμοίως καὶ ἡ κατὰ μῆνιον, μείζονα ἐς τῆς γονῆς καὶ ζῷῦ κατὰ μῆνιός τοῦ σωιζῶντος ἐλαπόν ζῷον. καὶ ὅτι μὲν ἡ τῶν μεζώνων ὕλη, πολεῖων ἐστὶ τῶν ἐλαπόνων, δῆλον καὶ ἐπὶ τῶν τεχνητῶν, τῆς γὰρ μείζονος οἰκίας ἡ ὕλη, μείζων ἐστὶ τῆς σὺ τῇ ἐλάπονι κατασκευῆς. ὥστε καὶ τῷῶ ὕλῳ, καὶ τῷῶ γονίμῳ ἀφ' ὧν γέγονεν ὁ ἐλέφας, ἀναγκαῖον μείζονας εἶναι τῶν ἀφ' ὧν γέγονεν ὁ κύων. ὥστε, ἐπεὶ δὴ τοσῦτ' οὕτως ἔχει, πολλὰς μὲν μικρὰς γονὰς ἐκζῦ κωὸς, καὶ πολλὰ μικρὰ κατὰ μῆνα ἐκ τῆς κωὸς γενέσθαι δυνατόν. ἡ δὲ ζῷον, καὶ ὡ ζῷον ἐπίτοσι, ζῷ δὲ ἢ πολλὰ γεννᾶν, διὰ τοῦτα αἴτια πολυτοκεῖ τὰ μικρά. πολλὰ δὲ μεγάλα ἐκζῦ ἐλέφαντος καὶ τοῦ ἄρρενος, καὶ ζῦ ἡλέος γενέσθαι (κἂν μεγάλοι ὦσι,) χαλεπόν. ζῶις δὲ μέσοις τῷ μεγέθ, ἢ μέσον ἀπέδωκε ἡ φύσις, καὶ οὔτε πολυζωκεῖ ὡς τὰ μικρὰ, οὔτε μονοζωκεῖ ὡς τὰ μεγάλα. ζούζου δὲ φησὶ αἴτιον, ζοντέσι ζῷῦ τὰ μώνυχα μεγάλα εἶναι, ὅτι ὡς ἐπὶ πολὺ τὰ μεγέθει, διώρισται κατὰ τὰς διαφορὰς ἰαύτας, τουτέστι ὡς ἐπὶ πολὺ συμβέβηκε, τὰ μὲν μεγάλα μώνυχα εἶναι. τὰ δὲ δίχηλα μέσα, τὰ δὲ πολυσχιδῆ, μικρά. ἐνίοτα δὲ φησὶ καὶ ἀκολουθεῖ ζῖς μωνύχοις ἢ μέγα τῷ δὲ μεγάλῳ ἢ μονότοκον, ὁμοίως καὶ τῷ δίχηλῷ ἢ μέσον, καὶ τῷ μέσῳ ἢ ὀλιγότοκον, ὁμοίως καὶ ἐπὶ ζῦ πολυσχιδοῦς, ὅμως οὐ ἢ μόνυχον, καὶ ἢ δίχηλόν, καὶ ἢ πολυσχιδές, ἅπτα τῆς μονοζωίας, καὶ ὀλιγοζωίας, καὶ πολυζωίας, ἀλλὰ ἢ μέγεθος καὶ ἡ σμικρότης τῶν σωμάτων. σημεῖον δέ, καὶ γὰρ ὁ ἐλέφας μέγιστον, καὶ πολυσχιδές, καὶ μονοτόκον, ὥστε εἰ ἦν ὡς ἢ πολυσχιδὲς τῆς πολυτοκίας, ἔδει ἂν ἐλέφαντα πολυτόκων εἶναι.

Τ ῆς δὲ νῦν ἐνθεάσης ἀπορίας μᾶλλον ἄντης θαυμάσειεν ἐπὶ τῶν πολυτοκούντων, ἐπειδὴ φαίνεται πολλάκις ἀπὸ μιᾶς ὀχείας κυΐσκόμενα τὰ τοιαῦτα τῶν ζῴων. ἢ δὲ ἀπόρημα ζῦ αἱρέσεως ἔτι συμβάλλεται πρὸς τὴν ὕλιν μόριον γινόμενον ζῦ κυήματος ἢ τῷ ἀπέρματι συμμεγνύμενον ἢ τῆ ἡλέος, εἴτε καὶ μὴ ζῳοῦζον ἂν ἰρόπον, ἀλλ' ὥσπερ φυτὰ σωάγον καὶ σωσθημουργικῶ τῷ ἂν τῷ ἡλεῖ ὕλιν καὶ ἢ περὶ

Η μὲν ἀπορία ζῳαύτη, διὰ τί ὥσπερ ὁ εἷς ὁπὸς ἢς ἢ γάλα ἢ ὂν ἂν τῷ ζῳοσῆ ἀγγεῖα ἔσιν, οὐ πολλοὺς ποιεῖ ἰυροὺς, ἀλλ' εἷα, καὶ ὅσῳ μεῖζον ἂν εἴη καὶ πολεῖον ἢ υπ' αὐτῷ συνιστάμενον γάλα, ζοσούτῳ καὶ ὁπὸς εἰς ἰυρὸς ἐστὶ μείζων. διατὶ δῶμ ὥσπερ ἐπὶ τούζου, οὐχ οὕτως καὶ ἐπὶ τῶν πολυζωούντων, ἡ μία γονὴ οὐ ποιεῖ ἐκζῦ οἷός κατὰ μῆνιόν ἂν ζῷον, ἀλλὰ πολλὰ, προσῆκε γάρ.

θεὶς οὕτω τὴν ἀπορίαν, καμάζει τὸ πειρωμένους αὐτὴν λύειν μὴ καλῶς. ἔλεγον γὰρ οἱ μὴ καλῶς αὐτὴν λύοντες, ὅτι πολλὰς ἔχουσι τὸ πόρους ἡ ὑστέρα, καὶ πολλὰς καὶ ξυλινδρώνας, ἕκαστος τὸν τόπον, ἔλκει πρὸς ἑαυτὸν γόνιμα, καὶ διαζύγην γίνονται ἐκεῖ ἑνὸς πολλά, ὅσους γὰρ ἂν ᾖσιν αἱ ἕλκυσασαι τὸ ἀσέρμα, καὶ διαλογόπαιδας καὶ τὰ κατὰ μιμίσιον καὶ ξυλινδρώνες, ὥσαὐτως φασὶ συμβαίνειν γίνεσθαι καὶ τὰ ζῷα. ἐγκαλεῖ οὖν τοῖς οὕτω τὴν ἀπορίαν λύουσι λέγων, τὸ λέγειν οὕτω μηδὲν ἐστὶ λέγειν, οὐ γὰρ τῷ αὐτῷ τῷ καὶ οἱ ἰατροὶ, καὶ τὴν μιᾶς καὶ ξυλινδρώνης ὑστέρας, γίνωνται δύο ζῷα πολλά, ἔδει δὲ οὐ γίνεσθαι οὐ ἑκάστῃ τῶν καὶ ξυλινδρώνων, εἴπερ αὐτῆς τῆς διορίσεως, καὶ τοῦ χωρισμοῦ ἕνεκεν αἰτία αἰ, ἄλλως τε δὲ καὶ οὐ τοῖς πολυτόκοις, οὐχ οὕτω φαίνεται τὰ ἐμβρυα κείμενα κεχωρισμένα διηλαδὴ ἀπ' ἀλλήλων, ἀλλ' ἐφεξῆς καὶ ἀλλήλων ἁπτόμενα. ταῦτα πρὸς τοὺς λύειν πειρωμένους τὴν ἀπορίαν ἀποσκώψας, αὐτὸς αὐτὴν λύειν λέγων. ὥσπερ γὰρ τελειωθέντων τῶν ζῴων, ἔστι ἑκάστου μέγεθος ὡρισμένον, καὶ ἐπὶ τὸ μεῖζον καὶ ἐπὶ τὸ ἔλαττον, ὃ περ οὐ διώρισται ὑπερβῆναι, ὅπερ δὴ καὶ οὐ τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως ἔλαβον, ὅτε τὴν ἀναξαγόρειον δύξαν ἠλεγχε, τὴν πάντα οὐ πᾶσιν εἶναι λέγουσαν. ὥσπερ οὖν ἔστι ἑκάστου μέγεθος ὡρισμένον, καὶ ἐπὶ τὸ μεῖζον καὶ ἐπὶ τὸ ἔλαττον, ὃ περ οὐ διώρισται ὑπερβῆναι, ὅπερ δὴ καὶ οὐ τῷ πρώτῳ τῆς φυσικῆς ἀκροάσεως ἔλαβον, τοσοῦτόν ἐστι μεῖζον. τὸ μὴν οὖν ἔλαττόν φασι τοὺς τόσους τῆς ὑστέρας τὸ ἀσέρμα. καὶ διὰ ταῦτα πολλὰ γίνεσθαι διὰ τὸ τῶν τόπων πλῆθος καὶ τοὺς καὶ ξυλινδρώνας. οὐχ οὗτος, οὐθὲν ἔοικεν. οὐ ταὐτὸ γὰρ γίνονται τόσα τῆς ὑστέρας δύο πολλάκις. οὔτε τοῖς πολυτόκοις ὅταν πολλαὶ ῥωθῶσι τῶν ἐμβρύων, ἐφεξῆς κείμενα φαίνεται. ἔτι δὲ δῆλον ἐκ τῶν ἀναλωμάτων ἐστίν. ἀλλ' ὥσπερ καὶ τελεσμένων τῶν ζῴων, ἔστιν ἑκάστου τὸ μέγεθος καὶ ἐπὶ τὸ μεῖζον καὶ ἐπὶ τὸ ἔλαττον, ὧν οὐ γ' ἂν μεῖζον γένοιτο οὐ γ' ἔλαττον, ἀλλ' οὐ τῷ μετὰ ξὺ διαστήματι τοῦ μεγέθους λαμβάνουσι τὴν πρὸς ἄλληλα ὑπεροχὴν καὶ τὴν ἔλλειψιν. καὶ γίνεται μείζων. ὁ δὲ ἐλάττων ἄνθρωπος. καὶ τῶν ἄλλων ὁπουοῦν γένος, οὕτω καὶ ἧς γίνεται ὕλης ἀσερματικῆς. οὐκ ἔστιν ἀόριστος, δ' ἐπὶ τὸ μεῖζον οὐ γ' ἐπὶ τὸ ἔλαττον. ὥσ γ' ἧς ὁποσισοῦν γίνεσθαι τῷ πλήθει. ὅσους οὖν τῶν ζῴων διὰ τὴν ἀγρομίαν αἰτίαν πολεῖσιν προΐεται ἀσέρμα ἢ ἧς οὐδὲ ζῴου ἀρχήν, οὐκ οὖν διέχεται ἐκ ταύτης οὐ γίνεσθαι πάσης, ἀλλὰ ζοσοῦτος ὅσους τοῖς μεγέθεσιν ὥρισαι τοῖς ἱκνουμένοις. οὐ δὲ τὸ τοῦ ὑγροῦ ἀσέρματος ἢ διαμείς οὐ τῷ ἀσέρματι, δ' ἐν συνέχη πολέον ἢ ἔλαττον τοῦ πεφυκότος. ὁμοίας γ' ἕνεκα πολέον ἀσέρμα ἀφίησι τὸ ἄρρεν ἢ διαμάμεις πολείους οὐ διαιρουμένῳ τῷ ἀσέρματι, οὐθὲν ποιήσει μεῖζον τὸ πολεῖσον, ἀλλὰ τοὐναντίον διαφθείρει καὶ τὸ ξηραῖνον. οὐ δὲ γὰρ τὸ τοῦ θερμαίνει τὸ ὕδωρ μᾶλλον ὅσῳπερ ἂν ᾖ πολέον. ἀλλ' ἔστιν ὅρος τῆς θερμότητος, ἧς ὑπερχούσης, ἐὰν αὐξήσῃ τίς τὸ τοῦ, θερμὸν μᾶλλον οὐκέτι γίνεται μᾶλλον. ἧχα μίζει δὲ μᾶλλον καὶ τέλος ἀφανίζεται καὶ γίνεται ξηρόν. ἐπεὶ δὲ φαίνεται συμμετρίας τινὸς δεῖσθαι πρὸς ἄλληλα τό, τε περίπλωμα τοῦ θήλεος καὶ τὸ περίπλωμα τὸ ἄρρενος, ὅσα προΐεται ἀσέρμα τὸ ἀρρένων, τὸ πολυτόκων τὸ ζῴων διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν. τὸ μὲν ἄρρεν, διὰ

ναύμονον



νάμονον πολείω συνεστάναι μεριζόμενον. τὸ δὲ θῆλυ ζοσοῦτον ὥστε πολείως γίνεσθαι συστάσεις. τὸ δ' ἐπὶ τοῦ χαλαστοῦ, παράδειγμα λεχθὲν, οὐχ ὅμοιόν ἐστιν. ἡ μὲν γὰρ ζοῦ ἀσέρματος θερμότης, οὐ μόνον συνίστησι ποσόν, ἀλλὰ καὶ ποιόν τι. ἡ δὲ οὐ τῷ ὁποσῷ καὶ τῇ ἀσυπεία, τὸ ποσὸν μόνον. ἔτι μὲν οὖν πολλὰ γίνεσθαι τὰ κυήματα καὶ μὴ συνεχῆ οὐ ἐκ πόντων οὐ τοῖς πολυτόκοις, ἔτ' ἐστὶν ἀπορον. ὅτι δ' ἐκ ἧς ὁποσωνοῦν γίνεται κύημα. ἀλλ' ἐάν τε ὀλίγον ᾖ, οὐκ ἔσαι. ἐάν τε πολὺ λίαν. ὥρισται γὰρ διωρισμένος καὶ ζοῦ πάσχοντος. καὶ τῆς θερμότητος τῆς ποιᾶσης. ὁμοίως δὲ καὶ οὐ τοῖς μονοτόκοις καὶ μεγάλοις τῶν ζῴων οὐ πολλὰ γίνεται ἐκπολλὰ περιπλώματος. καὶ γὰρ οὐ ἐκείνοις ἐκποσοῦτινος, ποσόν τι τὸ ὀργαζόμενόν ἐστιν. οὐ προΐεται μὴν οὕτω πολέως τοιαύτην ὕλην, διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν. ἵνα δὲ προΐεται, τοσαύτη κρᾶσιν φύσιν ἐστὶν, ἧς ἧς οὐ γίνεται κύημα μόνον. ἐὰν δέ ποτε πολεῖον ἔλθῃ, διπτικεῖ τότε. διὸ καὶ δοκεῖ τερατώδη τὰ τοιαῦτ' εἶναι μᾶλλον. ὅτι γίνεται παρὰ τὸ ὡς ἐπὶ πολὺ καὶ τὸ ἀεὶ ὡς. ὁ δὲ ἄνθρωπος ἐπαμφοτερίζει πᾶσι τοῖς γένεσι. καὶ γὰρ μονοτόκεῖ καὶ πολυτόκεῖ καὶ ὀλιγοτόκεῖ ποτε. μάλιστα δὲ μονοτόκον τὴν φύσιν ἐστί. διὰ μὲν τὴν ὑγρότητα τοῦ σώματος καὶ θερμότητα πολυτόκον. τοῦ γὰρ ἀσέρματος ἡ φύσις, ὑγρὰ καὶ θερμή. διὰ δὲ μέγεθος, ὀλογοτόκον. καὶ μονοτόκον. διὰ δὲ ζῆσιν καὶ τῆς κυήσεως χρόνους, μόνῳ τῶν ζῴων ἀνωμάλως εἶναι συμβέβυκε. ζῇς μὲν γὰρ ἄλλοις ἐστὶν ὁ χρόνος. ζῇς δ' ἄνθρωπος πολείους. καὶ γὰρ ἐπ' ἄμφω ἡ διεκάμιμα γεννῶντι καὶ κατὰ τοὺς μεταξὺ χρόνους. καὶ γὰρ τὰ ὀκτὼ μηνιαῖα μᾶλλον ἢ πλέον διέ. τὸ δ' αἴτιον, ἐκτῶν νῦν λεχθέντων σωίδοι τίς ἂν. εἴρηται δὲ περὶ αὐτῶν, οὐ τοῖς προβλήμασι. καὶ περὶ μὲν τούτων, διορίσθω ἡμῖν ζόπον ἔχειν.

Τῶν δὲ πολεοναζόντων μορίων παρὰ φύσιν, τὸ αὐτὸ αἴτιον ἡ τῆς διδυμοτοκίας. ἤδη γὰρ οὐ τοῖς κυήμασι συμβαίνει τὸ αἴτιον ἐὰν πολείω ὕλην συσήσῃ, ἢ κατὰ τὴν τοῦ μορίου φύσιν. τότε γὰρ συμβαίνει μὲν μόριον μεῖζον τῶν ἄλλων ἔχειν οἷον δάκτυλον ἢ χεῖρα ἢ πόδα. ἢ τι τῶν ἄλλων ἀκρωτηρίων

στου γὰρ ζῇς, καὶ οὐκέτι ἀόριστον. ὥστε, ἧς οὐ σὺ διέχεται πέντε γενέσθαι ζῷα, οὐ γενέσθαι, ἢ ἧς οὐ σὺ, πέντε. ἧ γὰρ ἧς οὐ ἦν διωαγὸν πέντε γενέσθαι σὺ ἐγένετο, λίαν ἂν ὡς μεγάλοι, καὶ ὑπερβαῖνον γὸν ἐπὶ τὸ μεῖζον ὅρον, ἀλλ' ἀδιώατον. εἴρηται γὰρ ὅτι ὡρίσται ἢ ἐπὶ τὸ μεῖζον καὶ ἐπὶ τὸ ἔλαττον, ἑκάστου ζῴου μέγεθος, ἅπερ ὑπερβῆναι οὐ διωατόν. ὁμοίως δὲ, κἂν ἧ ἧς οὐ σὺ ἔμελε γενέσθαι πέντε ἐγγενέσεσιν, ὑπερέξει ἂν γὸν ἐπὶ τὸ ἔλαττον φυσικὸν ὅρον. ὅστε διὰ φύσιν τῶν ζῴων διὰ τὴν θερμότητα αἰτίαν, ζοντέστι διὰ τὸ εἶναι μικρὰ τῷ μεγέθει, πολέων προΐεται περίπλωμα παρ' ὅπερ ἧς οὐ ζῴου ἀρχήν, οὐκ οὖ διέχεται οὐ ἧς ζῴου γενέσθαι, ἀλλὰ τοσοῦτα, ὅσα τοῖς μεγέθεσιν ὥρισαι τοῖς ἱκνουμένοις. ἔστι δὲ τὸ ἱκνούμενον, ἴσον τῷ μέλλουσι γενέσθαι. ἔστι δὲ τὸ λεγόμενον, ἀλλὰ τοσοῦτα γενήσονται τοῖς μεγέθεσι, ἅδοι τῷ πολήθει, καὶ τῷ ἀριθμῷ, ὅσα διωατὸν ὡς γενέσθαι, ἢ οὐ τε ὑπέρβασις γενήσεται, τοῦ ἀριθμοῦ, οὔτε ἔμειψις. τὸ δὲ, οἷ διαφερουμένῳ τῷ ἀσέρματι, μιωυτικόν ἐστὶ οὗ πρὸ βραχέος ἡμεῖς ἐμνήσθημεν. ἐλέγομεν γὰρ, ὅτι ἡ πέντε γένηται ζῷα, τὸ ἀσέρμα καὶ τὸ κατὰ μιμίσιον ἧς πέντε διηρέθει. ἐπεισὴ δὲ ἡ ἀπορία ἐκπαραδείγματος τὸ ὁπου, ἢ τοῦ χαλαστοῦ προέβαινε, λέγει μηδὲν εἶναι τὸ παραδείγμα τοιοῦτον, οὐ διαφορὰν γὰρ ἔχει ὁμοιότητα εἴπερ ὁ μὲν ὁπὸς, τὸ ποσὸν μόνον συνέστησιν, ἡ δὲ γονὴ, καὶ τοῦτο καὶ τὸ ποιὸν, ἥδοι τὸ ζωογόνον εἶδος τοῦ ζῴου.

Πλεοναζόντων δὲ μορίων παρὰ φύσιν, ὅταν ἧς ἀδάκτυλος ἄνθρωπος γένηται, ἢ ζίπους, ἢ ἄλλον τινὰ τοιοῦτον ζῴον τόπον. λέγει δὴ ὅτι τὸ αὐτὸ καὶ ζῳ τοῖς, καὶ τῆς διδυμοζυίας ἐστὶ αἴτιον. ὥσπερ γὰρ ἐκεῖ, ἂν πολείω

ὕλην συστήσῃ, ἢ εἰς ἑνὸς ζώου συμπλήρωσιν, δίδυμα γίνεται, οὕτω καὶ ἐπὶ τούτων. ὅταν γὰρ ὕλην λάβῃ, εἰς δακτύλου φέρε εἰπεῖν τοῦ μικροῦ καλουμένου συμπλήρωσιν, αὕτη δὲ πλεῖον ἢ τῆς ἁρμοζούσης, τότε γίνεται ἄνθρωπος, ἔχων τὸν μικρὸν δάκτυλον, μείζονα τῶν ἄλλων δακτύλων. τὸ δ' αὐτὸ καὶ ἐπὶ χειρὸς, καὶ τῶν ἄλλων. ἂν μὲν οὖν μία μένῃ ἡ ληφθεῖσα ὕλη, γίνεται ὁ εἰρημένος δάκτυλος, μέγας. ἂν δὲ σχισθῇ, δύο ἀνθ' ἑνὸς, ὥστε συμβαίνει ἀντὶ πέντε ἓξ ἔχειν δακτύλους. ὁμοίως κἂν εἰ πλεῖον τῆς προσηκούσης ἐλήφθη ὕλη εἰς σύστασιν ἀριστερᾶς φέρε εἰπεῖν χειρὸς, εἰ μὲν οὖν μὴ διαιρεθῇ, γεννᾶται ἔχον τὴν ἀριστερὰν χεῖρα, μείζω κατὰ πολὺ τῆς δεξιᾶς, εἰ δὲ σχισθῇ, γίνεται τρίχειρ, δύο μὲν ἔχον ἀριστερὰς, μίαν δὲ δεξιάν. ἂν δὲ τὸ σῶμα τοῦ κυήματος σχισθῇ, γεννᾶται τέρας, ἔχον μίαν μὲν κεφαλὴν, δύο δὲ αὐχένας, καὶ πλευρὰς, δ', καὶ πόδας, δ'. ὥσπερ γὰρ ὁ εἷς ποταμὸς ὅταν ἀντικρούσῃ εἰς πέτραν εἰς δύο διαιρεῖται, εἷς ὢν τὸ ὑπέκεινα τῆς πέτρας, οὕτω καὶ ἐπὶ τούτων κεφαλὴ μὲν μία, ἀνάλογος οὖσα τῷ ὑπέκεινα τῆς πέτρας μέρει τοῦ ποταμοῦ, δύο δὲ τὰ λοιπὰ ἀναλογοῦσι ταῖς δυσὶν ὑπὸ τῆς πέτρας γεγενημέναις συστάσεσιν. οἱ δὲ πλεονάζοντες φησὶ δάκτυλοι, προσφύονται μὲν πολλάκις ἀλλήλοις, ἐνίοτε δὲ καὶ πόρρω, διὰ τὴν γινομένην ἐν τῷ κυήματι κίνησιν. οἷον ὡς ἐπὶ παραδείγματος, τοῦ μέρους τῆς χειρὸς ὃ καλεῖται καρπὸς, καὶ τῶν δ', δακτύλων. ἕλκει ἡ δακτυλοποιητικὴ δύναμις, ὕλην ἀπὸ τοῦ καρποῦ εἰς σύστασιν τῶν δακτύλων, πλείων δὲ οὖσα τῆς τῶν πέντε συστάσεως δακτύλων πεποίηκεν ἕξ, εἶτα ἡ τοῦ καρποῦ ποιητικὴ δύναμις, ἔνδειαν ἔχουσα ὕλης εἰς ἀναπλήρωσιν τοῦ καρποῦ,

ἢ μελῶν. ἢ σχισθέντος τοῦ κυήματος, πλείω γίνεσθαι, καθάπερ ἐν τοῖς ποταμοῖς αἱ δῖναι. καὶ γὰρ ἐν τούτοις τὸ φερόμενον ὑγρὸν καὶ κίνησιν ἔχον, ἂν ἀντικρούσῃ, δύο ἐξ ἑνὸς γίνονται συστάσεις, ἔχουσαι τὴν αὐτὴν κίνησιν. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐπὶ τῶν κυημάτων συμβαίνει. προσφύεται δὲ μάλιστα μὲν πλησίον ἀλλήλων. ἐνίοτε δὲ καὶ πόρρω, διὰ τὴν γιγνομένην ἐν τῷ κυήματι κίνησιν. μάλιστα δὲ διὰ τὴν τῆς ὕλης ὑπεροχήν. ὅθεν ἀφαιρεθῇ, ἐκεῖ ἀποδιδόναι. τὸ δὲ εἶδος ἔχειν, ὅθεν ἐπλεόνασεν. ὅσα δὲ συμβαίνει τοιαῦτα ὥστε δύο ἔχειν αἰδοῖα. τὸ μὲν ἄρρενος τὸ δὲ θήλεος, ἀεὶ τὸ μὲν κύριον τῶν πλεοναζόντων γίνεται, τὸ δὲ ἄκυρον, καὶ κατὰ τὴν τροφὴν ἀεὶ ἀμαυροῦται, ἅτε παρὰ φύσιν ὄν. προσπέφυκε δὲ ὥσπερ τὰ φύματα. καὶ γὰρ ταῦτα λαμβάνει τροφὴν καίπερ ὄντα ὑστερογενῆ καὶ παρὰ φύσιν. γίνεται δὲ κρατήσαντος μὲν τοῦ δημιουργοῦντος, ὅμοια δύο. καὶ κρατηθέντος ὅλως. ἂν δὲ τῇ μὲν κρατήσῃ τῇ δὲ κρατηθῇ, τὸ μὲν θῆλυ. τὸ δὲ ἄρρεν. οὐδὲν γὰρ διαφέρει τοῦ τε λέγειν ἐπὶ τῶν μορίων ἢ ἐπὶ τοῦ ὅλου, δι' ἣν αἰτίαν γίνεται τὸ μὲν, θῆλυ. τὸ δὲ, ἄρρεν. ὅσα δ' ἐλλείποντα γίνεται τῶν τοιούτων μορίων, οἷον ἀκρωτηρίου τινὸς ἢ τῶν ἄλλων μελῶν, τὴν αὐτὴν δεῖ νομίζειν αἰτίαν, ἥνπερ καὶ ἂν ὅλον τὸ γινόμενον ἀμβλωθῇ. ἀμβλώσεις δὲ γίνονται πολλαὶ τῶν κυημάτων. διαφέρουσι δ' αἱ μὲν παραφύσεις τῶν κυημάτων, τῆς πολυτοκίας, τὸν εἰρημένον τρόπον. τὰ δὲ τέρατα τούτων, τῷ πολλῶν εἶναι αὐτὰ σύμφυσιν. ἔνια δὲ καὶ τοῦτον τὸν τρόπον. ἐὰν ἐπὶ μειζόνων γένηται καὶ κυριωτέρων μορίων. οἷον ἔνια ἔχει δύο σπλῆνας, καὶ πλείους νεφρούς. ἔτι δ' αἱ μεταστάσεις τῶν μορίων, παρατρεπομένων τῶν κινήσεων εἰσὶ καὶ τῆς ὕλης μεθισταμένης. ἓν δὲ εἶναι τὸ ζῷον τὸ τερατῶδες, ἢ πλείω συμπεφυκότα δεῖ νομίζειν κατὰ τὴν ἀρχήν. οἷον εἰ τοιοῦτόν τι ἐστὶν ἡ καρδία μόριον, τὸ μὲν μίαν ἔχον καρδίαν, ἓν ζῷον. τὰ δὲ πλεονάζοντα μόρια, παραφύσεις. τὰ δὲ πλείους ἔχοντα, δύο μὲν εἶναι. συμπεφυκέναι δὲ διὰ δὲ

τῶν κυημάτων



τῶν κυημάτων σύναψιν. συμβαίνει δὲ πολλάκις καὶ τῶν οὐ δοκούντων ἀναπήρων εἶναι ζώων πολλοῖς ἤδη τετελειωμένοις, τοὺς μὲν συμπεφυκέναι τῶν πόρων, τοὺς δὲ παρεκτετράφθαι. καὶ γὰρ θηλείαις τισὶν ἤδη τὸ στόμα τῶν ὑστερῶν, συμπεφυκὸς διετέλεσεν. ἤδη δ' ὥρας οὔσης τῶν καταμηνίων καὶ πόνων γιγνομένων. ταῖς μὲν αὐτόματον ἐρράγη. ταῖς δ' ὑπὸ ἰατρῶν διῃρέθη. τὰς δὲ διαφθαρῆναι συνέπεσεν. ἢ βίας γενομένης τῆς ῥήξεως, ἢ γενέσθαι μὴ δυναμένης, καὶ τῶν παίδων ἐνίοις οὐ κατὰ τὸ αὐτὸ συνέπεσε τὸ πέρας τοῦ αἰδοίου, καὶ ὁ πόρος ᾗ διέρχεται τὸ περίττωμα τὸ ἐκ τῆς κύστεως. ἀλλ' ὑποκάτωθεν. διὸ καὶ καθήμενοι οὐροῦσι. τῶν δὲ ὄρχεων ἀνεσπασμένων ἄνω, δοκοῦσι τοῖς ἄποθεν, ἅμα θήλεος ἔχειν αἰδοῖον καὶ ἄρρενος, ἤδη δὲ καὶ ὁ τῆς ξηρᾶς τροφῆς πόρος συμπεφυκὼς ἐπί τινων ζώων γέγονε. καὶ προβάτων καὶ ἄλλων. ἐπεὶ καὶ βοῦς ἐν Περίνθῳ ἐγένετο ᾗ διὰ τῆς κύστεως λεπτὴ διηθουμένη τροφὴ διεχώρει. καὶ ἀνατμηθέντος τοῦ ἀρχοῦ, ταχὺ πάλιν συνεφύετο, καὶ οὐκ ἐπεκράτουν διαιροῦντες. περὶ μὲν οὖν ὀλιγοτοκίας καὶ πολυτοκίας καὶ παραφύσεως τῶν πλεοναζόντων ἢ ἐλλειπόντων μορίων, ἔτι δὲ περὶ τῶν τερατωδῶν, εἴρηται.

διὰ τὸ προαρπάσαι αὐτὴν τὴν δακτυλοποιητικὴν, κινεῖ, καὶ ἕλκει ἀφ' οὗ ἂν εὑρήσει περιττὴν ὕλην, εὑρίσκει δὲ τὸν ἕκτον δάκτυλον, ὅσπερ ἐκ τῆς συνέστη ἀπὸ τῆς ὕλης ἐξ ἧς ἔμελλε ὁ καρπὸς συστῆναι, ὃν λαβοῦσα προσάπτει τῷ καρπῷ, αὕτη ἐστὶν ἡ αἰτία τοῦ γεννᾶσθαι τινὰς ἔχοντας δάκτυλον ἐν τῷ καρπῷ. ἐνίοτε οὖν φησὶ γίνονται οἱ δάκτυλοι, καὶ πόρρω ἀλλήλων, διὰ τὸ κινεῖν τὰς δυνάμεις τῆς ψυχῆς τὰς ἐν τῷ κυήματι ὕλην ὁτὲ μὲν πρὸς ἑαυτὴν τὴν δακτυλοποιητικὴν, ὁτὲ δὲ τὴν καρποποιητικὴν, ὁτὲ δὲ τὴν κεφαλοποιητικὴν, ὁτὲ δὲ οὐ διὰ τοῦτο, ἀλλὰ διὰ τὴν τῆς ὕλης ὑπεροχὴν, ὅθεν ἀφαιρεθῇ, ἐκεῖ ἀποδιδόναι. ἡ γὰρ ἀπὸ τοῦ καρποῦ εἰς δακτύλων σύστασιν πλείων ληφθεῖσα τῆς προσηκούσης, πάλιν εἰς τὸν καρπὸν ἀποδίδοται καὶ ἀντιστρέφει. τὸ δὲ εἶδος τοῦ δακτύλου ἔχει ἀπὸ τῆς δακτυλοποιητικῆς δυνάμεως, ὅπου ἐπλεόνασε τουτέστι ὅπου πλείων τῆς προσηκούσης ἐλήφθη. ᾧ δὲ συνέβη αἰδοῖα δύο ἔχειν ἄρρενα καὶ θήλεα, εἰ μὲν περίνεον ἔχει, τὸ μὲν ἄρρεν κατὰ φύσιν ὑπάρχον αὐτῷ κύριον γίνεται, τουτέστι τέλειον, τὸ δὲ τοῦ θήλεος ἄκυρον καὶ ἀτελὲς, διὰ τὸ καὶ τὴν τροφὴν ἀμαυρὰν λαμβάνειν παρὰ φύσιν ὄν. εἰ δὲ τύχοι ὑπάρχον τοὐναντίον τὸ μὲν τοῦ θήλεος κύριον γίνεται καὶ τέλειον, τὸ δὲ τοῦ ἄρρενος ἄκυρον καὶ ἀτελὲς, προσπέφυκε δὲ αὐτοῖς, καὶ οὕτω τρέφεται τὰ παρὰ φύσιν αἰδοῖα, ὥσπερ καὶ τὰ ἑλκώδη φύματα. ἂν μὲν οὖν πλεονάσασα ἡ ὕλη κρατηθῇ ὑπὸ τῆς γονῆς, γίνεται ἐν τῷ ζῴῳ, δύο αἰδοῖα ἄρρενα, τούτου γάρ ἐστι δηλωτικὸν τὸ, ὅμοια ἀλλήλοις, εἰ δὲ κρατηθῇ γίνεται δύο θήλεα, ἂν δὲ τῇ μὲν κρατήσῃ, τῇ δὲ κρατηθῇ, ἄρρενος καὶ θήλεος. λέγει δὲ διαφέρειν τὴν παρὰ φύσιν καὶ τὴν πολυτοκίαν τῶν εἰρημένων, λέγων παρὰ φύσιν τὴν ἑξαδακτυλίαν, καὶ τὰ ὅμοια. τὰ δὲ τέρατα πάλιν διαφέρει τῆς πολυτοκίας, ὅτι τὸ μὲν τέρας ἐστὶ πολλῶν ζῴων σύμφυσις, ἡ δὲ πολυτοκία πολλῶν ζῴων χωρισμός. τῆς δὲ παραφύσεως διαφέρει ἡ πολυτοκία, καὶ τὸ τέρας, ὅτι ἐν τῇ παραφύσει περὶ τὰ μόρια ἥμαρτεν ἡ φύσις, ἐν δὲ τοῖς τέρασι περὶ τὰς ὁλότητας, ἐν δὲ τῇ πολυτοκίᾳ κατευστόχησε μᾶλλον καὶ οὐκ ἀπέτυχε, ὅμως αὐτὸς νῦν περὶ τῆς παραφύσεως καὶ τοῦ τέρατος λέγει. τὸ δὲ οἷα δὲ καὶ τοῦτον τρόπον, ἴσον ἐστὶ τῷ, οἷα δὲ τῶν τερατωδῶν, κατ' οὐδένα τρόπον γίνεται τῶν ῥηθέντων τρόπων, ἀλλὰ μᾶλλον κατὰ τὸν ῥηθησόμενον. ἀλλὰ καὶ τὸ, τὰ δὲ πλείω ἔχοντα, ταυτόν ἐστι τῷ, τὰ δὲ δύο ἔχοντα καρδίας. ὥστε, ὡς μὲν συμπεφυκὸς ἓν αὐτὸ δεῖ λέγειν, ὡς δὲ δύο ἔχον καρδίας, δύο. ἀλλὰ καὶ τῶν δοκούντων ἀναπήρων εἶναι ἀλλὰ τελείων, τινὰς τῶν πόρων λέγει συμπεφυκέναι, καὶ καταλέγει πάντα σαφῶς. τισὶ δὲ συνέβη ὄρχεις μὲν ἔχειν καὶ αἰδοῖον, ἔχει δὲ τὸ αἰδοῖον, κάτωθεν τῶν ὄρχεων, ὥστε δοκεῖν ἅμα ἄρρενος ἔχειν αἰδοῖον καὶ θήλεος. τῶν γὰρ ὄρχεων ἄνω ἀνασπασθέντων, ἐμφέρεια θήλεος αἰδοίου ἀποτελεῖται. λέγει δὲ καὶ ὅτι βοῦς τις θήλεια ἐ-

γεγόνει ἐν πειρίνθῳ, συμπεφυκότα ἔχουσα τὸν πόρον δι' οὗ ἔξεισιν ἡ τῆς ξηρᾶς ζοφῆς περίττωσις, ἥτις ξηρᾶς ζοφῆς περίττωσις, ἐζήρχετο διὰ τῆς κύστεως, καὶ τοῦ αἰδοίου, δι' οὗ καὶ ἡ τῆς ὑγρᾶς ζοφῆς περίττωσις, καὶ πολλάκις ἀνατμηθέντος τοῦ ἀρχοῦ, τουτέστι τοῦ ἀπευθυσμένου ἐντόρνου τῆς τοιαύτης βοὸς, πάλιν συνεφύετο.

Ἐπικυΐσκεσθαι λέγει τὰ ζῶα, ὅσα μιᾷ τὴν σύλληψιν ὀχευθέντα πάλιν ἕτερα συλλαμβάνονται. καὶ τῶν ἐπικυΐσκομένων φησὶ τὰ μὲν τελειοῖ, καὶ τὰ ἐκ τῆς πρώτης ὀχείας συλληφθέντα, καὶ τὰ ἐκ τῆς δευτόρας, τὰ δ' οὔ, ὧν τὰς αἰτίας ἐρεῖ προϊών. εἰπὼν δὲ ὅτι τὰ μὲν τῶν ζώων οὐκ ἐπικυΐσκεται ὅλως, γοργῶς τὴν αἰτίαν τούτου ἐπήγαγε εἰπὼν, διὰ γὰρ τὸ μέγεθος τὸ περίττωμα ἀναλίσκεται εἰς κύημα, τουτέστι διὰ γὰρ τὸ μέγεθος τοῦ κυήματος. τῶν γὰρ μεγάλων ζώων καὶ τὰ κυήματα μεγάλα, διὰ δὴ τὸ μέγεθος τοῦ κυήματος, ἀναλίσκεται εἰς αὐτὸ τὸ περίττωμα, καὶ ἢ οὐ δόλως λείπεταί τι, ἢ κἂν ληφθῇ ἀλλὰ πάμπαν ὀλίγον ἐστὶ πρὸς τοιούτου κυήματος σύστασιν. τὰ δὲ πολυτόκα φησὶ ἐπικυΐσκεται, καὶ τὴν αἰτίαν τούτου ἐπήγαγε εἰπών. διὰ τὸ καὶ τῶν πλειόνων τῶν ἑνὸς εἶναι θατόρω θάτερον ἐπικύημα, πλείονα ἑνὸς λέγων, τὰ δύο, τὰ τρία, καὶ τὸ ἐφεξῆς ἅπαντας ἀριθμούς. ἐστὶ δὲ τὸ λεγόμενον, ἐπὶ τῶν πολυτόκων, τῶν πλείονα ἑνὸς γεννώντων, θάτερον, θατέρου ἐπικύημα ἐστὶ, οὐ γὰρ ἅμα τελειοῦνται, ἀλλὰ πρῶτον μὲν τόδε ὅπερ, καὶ πρῶτον γεννᾶται, δεύτερον δὲ τελειοῦται τὸ μιᾷ τὸ πρῶτον γεννηθὲν, καὶ ἐστὶ τὸ δεύτερον ἐπικύημα τῷ πρώτῳ, καὶ τὸ τρίτον τῷ δευτέρῳ, καὶ ἐφεξῆς. ὅτι δὲ οὐχ ἅμα πάντα τελειοῦντες, δῆλον καὶ ἀπὸ τοῦ καιροῦ τῆς κυήσεως, πολλάκις γὰρ γεννᾷ ἡ ὗς, ἢ ἡ κύων, ἢ ἄλλό τι τῶν πολυτόκων, ἐν μὲν τῇ πρώτῃ φέρε εἰπεῖν ὥρα τῆς ἡμέρας, ἐν, ἢ δύο, ἐν δὲ τῇ δεκάτῃ ἄλλο, καὶ ἐν τῷ μετ' ἐκείνην, ἕτερον, ὡς δηλονότι μὴ ἅμα τελειωθέντων. ἐπεὶ οὖν ἐπὶ τοσούτων ἄλλῳ ἄλλο ἐπικύημα ἐστὶ, καὶ ἡ εὐφυὴς ἡ τούτων φύσις ὑπάρχει πρὸς τὸ ἐπικυΐσκεσθαι, ἡ ἀπὸ τῆς μιᾷ τὴν σύλληψιν ὀχείας γονὴ εἰσελθοῦσα καὶ βραχείας ὕλης λαβομένη διὰ τὸ καὶ τὰ κυήματα τῶν τοιούτων ἐκβραχείας συνίστασθαι ὕλης συνίστησι καὶ ποιεῖ ἐπὶ πρώτοις κυήμασι, ἕτερα κυήματα, καὶ διαζῆς γεννῶνται πρῶτον μὲν, τὰ ἐκ τῆς πρώτης ὀχείας καὶ συλλήψεως ὕστερον δὲ μιᾷ δέκα ἡμέρας ἢ κ. τὰ ἐκ τῆς δευτέρας. οὕτω γὰρ καὶ δύνανται ἐκζέφεσθαι, ὅταν συνέγγυς καὶ πλησίον τῇ πρώτῃ συλλήψει γένηται ἡ δευτόρα. ἂν δὲ γένητο ἡ μὲν πρώτη σήμερον, ἡ δὲ δευτόρα σύλληψις μιᾷ τρεῖς, ἢ μιᾷ δύο μῆνας, ὅταν

Τῶν δὲ ζώων τὰ μὲν ὅλως οὐκ ἐπικυΐσκεται. καὶ τῶν ἐπικυΐσκομένων, τὰ μὲν δύναται τὰ κυήματα ἐκζέφειν, τὰ δέ, ποτε μὲν, ποτέ δ' οὔ. τοῦ δὲ μὴ ἐπικυΐσκεσθαι αἴτιον, ὅτι μονοτόκα ἐστί. τά τε γὰρ μώνυχα οὐκ ἐπικυΐσκεται, καὶ τὰ τούτων μείζονα. διὰ γὰρ τὸ μέγεθος, τὸ περίττωμα ἀναλίσκεται εἰς τὸ κύημα. πᾶσι γὰρ ὑπάρχει τούτοις μέγεθος σώματος. τῶν δὲ μεγάλων, καὶ τὰ ἔμβρυα μεγάλα κατὰ λόγον ἐστί. διὸ καὶ τὸ τῶν ἐλεφάντων ἔμβρυον, ἡ λίκον μόσχος ἐστί. τὰ δὲ πολυτόκα ἐπικυΐσκεται διὰ τὸ τὰ πλείονα τῶν ἑνὸς, εἶναι θατέρου θάτερον ἐπικύημα. τούτων δὲ ὅσα μὲν μέγεθος ἔχει καθάπερ ἄνθρωπος, ἐὰν μὲν ἡ ἑτόρα ὀχεῖα τῆς ἑτέρας γένηται πάρεγγυς, ἐκζέφει τὸ ἐπικυηθέν. ἤδη γὰρ ὦπται τὸ τοιοῦτον συμβεβηκός. αἴτιον δὲ τὸ εἰρημένον. καὶ γὰρ ἐν τῇ μιᾷ συνουσίᾳ πλεῖον τὸ ἀπιόν ἐστι σπέρμα, ὃ μερισθὲν, ποιεῖ πολυτοκεῖν ὧν ὑστερίζει θάτερον. ὅταν δὲ ἤδη τοῦ κυήματος ἠυξημένου συμβῇ γίνεσθαι τῶν ὀχείαν, ἐπικυΐσκεται μέν ποτε. ὀλιγάκις μέντοι διὰ τὸ τὴν ὑστέραν συμμύειν ὡς τὰ πολλὰ, μέχρι τῶν κυουμένων ταῖς γυναιξίν. ἂν δὲ συμβῇ ποτε, καὶ γὰρ τοῦτ' ἤδη γέγονεν, οὐ δύναται τελειοῦν. ἀλλὰ κύηματ' ἐκπίπτει παραπλήσια τοῖς καλουμένοις ἐκζώμασιν. ὥσπερ γὰρ ἐπὶ τῶν μονοτόκων διὰ τὸ μέγεθος εἰς τὸ προϋπάρχον, τὸ περίττωμα ζέπεται πᾶν, οὕτω καὶ τούτοις. πλὴν ἐκείνοις μὲν εὐθύς. τούτοις δ' ὅταν αὐξηθῇ τὸ ἔμβρυον. τότε γὰρ ἔχουσι παραπλησίως τοῖς μονοτόκοις.



νας, ὅταν ἤδη τὸ κύημα αὐξηθῇ, ἢ οὐκ ἐπικυΐσκεται, ἢ ὀλιγάκις. εἰπὼν δὲ ἤδη γὰρ ὦπται τὸ τοιοῦτον συμβεβηκὼς, ἐπήγαγε, αἴτιον δὲ τὸ εἰρημένον, λέγων εἰρημένον τὸ, διὰ τὸ καὶ τῶν πλειόνων τοῦ ἑνὸς εἶναι θατόρω θάτερον ἐπικύημα. ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, μέχρι τῶν κυουμένων ταῖς γυναιξὶ, κυουμένων, νῦν λέγει τοὺς καιροὺς τῶν τόκων. τὸ δὲ τῆς λέξεως συνεχὲς τοιοῦτον ἐστὶ, διὰ τὸ ὡς τὰ πολλὰ τὴν ὑστέραν ταῖς γυναιξὶ, τουτέστι τῶν γυναικῶν, συμμύειν μέχρι τοῦ καιροῦ τῆς κυήσεως, τότε γὰρ ἀνοίγεται ἵνα ἐξέλθῃ τὸ ἔμβρυον. τὸ δὲ, ἂν καὶ συμβῇ ποτὲ, ταυτόν ἐστι τῷ, ἂν δὲ συμβῇ ποτὲ ἀνεωγμένην εἶναι τὴν ὑστέραν, καὶ διαζῆς γενέσθαι ἐπὶ κύησιν, γίνεται ταῦτα πάντα, ἅπερ σαφῶς καταλέγει. ὥσπερ δὲ φησὶ ἐπὶ τῶν μονοτόκων διὰ τὸ μέγεθος τοῦ κυήματος εὐθὺς ἐν τῇ πρώτῃ συστάσει, ἀνήλωται πᾶσα ἡ ὕλη εἰς αὐτὸ, διὸ καὶ οὐ δύναται ἕτερον συστῆναι, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν πολυτόκων, ὅταν αὐξηθῶσι τὰ κυήματα, ὅτε καὶ πλείονος δέονται ζοφῆς, οὐκ ἐῶσι τοσαύτην περιττεῦσαι, ὁπόση δὴ εἰς ζώου σύστασιν ἀρκεῖ. ἂν δὲ συνέγγυς γένηται ἡ ὀχεία, ἂν δέ γε συνέγγυς τῇ πρώτῃ ὀχείᾳ ἡ δευτόρα γένηται, ὅταν πάμπαν ἐστὶ βραχέα τὰ κυήματα, καὶ ὀλίγης δεόμενα ζοφῆς, συνίσταται κυήματα, περιττεύει γὰρ ὕλη τότε ἀρκοῦσα εἰς κυημάτων σύστασιν.

Ὁμοίως δὲ διὰ τὸ τὸν ἄνθρωπον φύσει πολυτόκον εἶναι. καὶ περιεῖναί τε τῷ μεγέθει τῆς ὑστέρας καὶ τοῦ περιττώματος, μὴ μέντοι τοσοῦτον ὥστε ἐκτρέφειν ἕτερον, μόνα τῶν ζώων ὀχείαν ἐπιδέχονται κυοῦντα, γυνὴ καὶ ἵππος. ἡ μὲν διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. ἡ δ' ἵππος διά τε τὴν τῆς φύσεως στερρότητα. καὶ τὸ περιεῖναί τι μέγεθος τῆς ὑστέρας, πλέον μὲν ἢ τῷ ἑνί. ἔλαττον δὲ ἢ ὥστε ἄλλο ἐπικυΐσκεσθαι τέλειον. ἔστι δὲ φύσει ἀφροδισιαστικὸν, διὰ τὸ ταυτὸ πεπονθέναι τοῖς στερροῖς, ἐκεῖνά τε καὶ τοιαῦτ' ἐστί. διὰ τὸ μὴ γίνεσθαι κάθαρσιν. ζῆς δ' ἐστὶν ὥσπερ τοῖς ἄρρεσι τὸ ἀφροδισιάσαι. καὶ ἵπποι αἱ θήλειαι, ἥκιστα προΐενται κάθαρσιν. ἐν πᾶσι δὲ τοῖς ζωοτοκοῦσι τὰ στερρὰ τῶν θηλειῶν ἀφροδισιαστικά. διὰ τὸ παραπλησίως ἔχειν τοῖς ἄρρεσιν, ὅταν συνειλεγμένον μὲν ᾖ τὸ σπέρμα. μὴ ἀποκρινόμενον δέ. τοῖς γὰρ θήλεσιν ἡ τῶν κατα μηνίων κάθαρσις, σπέρματος ἔξοδός ἐστιν. ἔστι καὶ τὰ κατα μηνία, σπέρμα ἄπεπτον ὥσπερ πρότερον εἴρηται. διὸ καὶ τῶν γυναικῶν ὅσαι πρὸς τὴν ὁμίλιαν ἀκρατεῖς τὴν τοιαύτην, ὅταν πολυτοκήσωσι, παύονται τῆς πτοήσεως. ἐκκεκριμένη γὰρ ἡ σπερματικὴ περίττωσις, οὐκέτι ποιεῖ τῆς ὁμιλίας ταύτης ἐπιθυμίαν. ἐν δὲ τοῖς ὄρνισιν αἱ θήλειαι, τῶν ἀρρένων ἧττόν εἰσιν ἀφροδισιαστικαί. διὰ τὸ πρὸς τῷ ὑποζώματι τὰς ὑστέρας ἔχειν τὰ δὲ ἄρρενα, τὸ ὠναντίον. ἀνεσπασμένους γὰρ ἔχει τοὺς ὄρχεις ἐντός. ὥστε ἂν ᾖ τὸ γένος τῶν τοιούτων ὀρνίθων φύσει σπερματικόν, ἀεὶ δεῖσθαι τῆς ὁμιλίας ταύτης. τοῖς μὲν

Διὰ τούτων τὴν αἰτίαν τίθησι, τῶν διὰ τὸ μόνη ἡ γυνὴ, καὶ ἡ ἵππος ἀπὸ πάντων τῶν θηλέων, μιᾷ τῶν σύλληψιν ὀχεύεται. οὐδὲν γὰρ τῶν ἄλλων μιᾷ τὸ συλλαβεῖν ἀνέχεται ὀχευθῆναι πλὴν γυναικὸς, καὶ τῆς ἵππου, αὗται γὰρ καὶ μιᾷ τῶν σύλληψιν ἄχρι τοῦ τόκου ὀχεύονται. πάνυ δὲ ἀσαφῶς, καὶ μεμελανωμένως ἐπάγει τὰς αἰτίας. τέως δὲ τοῦ τὴν γυναῖκα καὶ μετὰ τὸ πληρωθῆναι ἐπιθυμεῖν ὁμιλίας, καὶ ὀχεύεσθαι αἴτιον ἐπήγαγε τὸ, διὰ τὸ τὸν ἄνθρωπον φύσει πολυτόκον εἶναι, καὶ περιεῖναι τὶ τῷ μεγέθει τῆς ὑστέρας, καὶ τοῦ περιττώματος. εἴη δὲ ἂν τὸ τῆς λέξεως κατάλληλον τοιοῦτον μόνα ἀπὸ τῶν ἄλλων ζώων κυοῦντα καὶ κατὰ γαστρὸς ἔχοντα, ὀχεύεται γυνὴ καὶ ἵππος. ἡ μὲν οὖν γυνὴ, διὰ τὸ τὸν ἄνθρωπον φύσει πολυτόκον εἶναι, καὶ διὰ τὰ ἐξῆς τῆς λέξεως. ἐστὶ δὲ τὸ λεγόμενον ὡς συλλεξαμένοις εἰπεῖν τοιοῦτον. ἐπεὶ ἡ ἄνθρωπος πολυτόκος τέ ἐστι, ἔχει δὲ καὶ τὴν ὑστέραν κάτω πρὸς τοῖς ἄρθροις, ὅταν συλλάβηται, οὐ πληροῦται ἡ ὑστέρα ὑπὸ τοῦ ἑνὸς ἐμβρύου, ὥστε μὴ δύνασθαι καὶ ἕτερον δέξασθαι, εἰ γὰρ ἐπλήρου αὐτὴν τὸ ἕν, οὐδέποτε ἂν δύο ἢ τρία ἔτεκεν, οὐ γὰρ ἂν εἶχε τούτων χώραν ἡ ὑστέρα, παραπεφυκυῖα πληροῦσθαι ὑφ' ἑνός. ἐπεὶ

οὕτω χώραν ἔχει δέξασθαι καὶ ἄλλο ἢ ἄλλα, τούτου γάρ ἐστι δηλωτικὸν, τὸ περιεῖναί τι τῷ μεγέθει τῆς ὑστέρας ὅταν περιῇ, καὶ ἐναπομείνῃ καὶ τοῦ καταμηνίου τι. πάντως δὲ ἐναπομονὴ, διὰ τὸ πολλὴν περίττωσιν ἐκκρίνειν τὴν γυναῖκα. ὅταν οὖν ἐναπομείνῃ καὶ τοῦ καταμηνίου τι, μὴ μέντοι τοσοῦτον, ὥστε καὶ ἕτερον ἐξ αὐτοῦ συστῆναι δύνασθαι ζῷον, διερεθίζεται αὐτή τε ἡ ὑστέρα ὑπὸ τοῦ καταμηνίου πρὸς μίξιν, καὶ συνδιερεθίζει καὶ τὸ αἰδοῖον διὰ τὴν γειτνίασιν, ἐν ᾧ αἰδοίῳ γίνεται καὶ ἡ ἀφὴ, καὶ ἡ ἡδονή. μικρᾶς γὰρ τούτου κινήσεως τυχὸν ἀπὸ τῆς ὑστέρας, κινεῖταί τε, καὶ ἐκμαίνεται, ὁμοίως δὲ καὶ ἡ ὑστέρα ἐκβακχεύεται, διά τε τὴν τοῦ καταμηνίου διερέθισιν, καὶ διὰ τὴν χώραν. βούλεται γὰρ μᾶλλον εἶναι πλήρης, ἢ κενή. ἐπεὶ οὖν ἡ γυνὴ, καὶ μετὰ τὴν σύλληψιν, διὰ τὸ φύσει ὑγρὸν, καὶ ψυχρὸν αὐτῆς προΐεται περίττωσιν, ὡς ἐπιτοπολὺ, πλέον μὲν ἢ ὅσον ἀρκεῖ εἰς τροφὴν τῷ κυήματι, ἔλαττον δὲ ἢ ὥστε γενέσθαι ἕτερον ἐξ αὐτῆς, ἀνάγκη διερεθίζεσθαι αὐτὴν ὑπ' αὐτοῦ, ὥσπερ καὶ τὰ ἄρρενα ὑπὸ τῆς προϋπαρχούσης γονῆς. εἴπου δὲ ὡς ἐπιτοπολὺ προΐεσθαι τοιοῦτον περίττωμα, διότι οὐκ ἀεὶ τὸ περιττεῦον ἔλαττόν ἐστιν, ἢ ὥστε συστῆναι ἕτερον κύημα ἐξ αὐτοῦ, εἰ γὰρ τοιοῦτον ἦν, οὐκ ἂν ἐπεκυΐσκετο ἡ γυνὴ, ἀλλ' ἔστιν ὡς ἐπιτοπολὺ, ἔλαττον. ἡ μὲν οὖν γυνὴ διὰ ταύτας τὰς αἰτίας ἐπιθυμεῖ ὀχείας, καὶ μετὰ τὴν κύησιν, ἡ δ' ἵππος διὰ τὴν τοῦ σώματος στερρότητα, λέγει δὲ στερρὰ, τὰ πυκνότητα ἔχοντα τὴν ὑστέραν, ὥστε μὴ δύνασθαι διαπνεῖσθαι τὸ καταμήνιον. προΐεται μὲν γὰρ καὶ ἵππος, ὀλίγον δὲ περίττωμα, ὥσπερ καὶ τὰ ἄλλα ζῷα, ἀλλ' ἐκείνων οὖν καὶ συμμεμύκασι αἱ ὑστέραι μετὰ τὴν σύλληψιν, ὅμως

οὕτω θήλεσι τὸ κάτω καταβαίνειν τὰς ὑστέρας. τοῖς δὲ ἄρρεσι, τὸ ἀνασπᾶσθαι τοὺς ὄρχεις, συμβαίνει πρὸ ὁδοῦ πρὸς τὴν ὀχείαν. δι' ἣν μὲν οὖν αἰτίαν τὰ μὲν οὐκ ἐπικυΐσκεται παντελῶς, τὰ δ' ἐπικυΐσκεται μέν. τὰ δὲ κυήματα ἐκτρέφει ὅτε μὲν ὅτε δ' οὔ, καὶ διὰ τίν' αἰτίαν τὰ μὲν ἀφροδισιαστικὰ, τὰ δ' οὐκ ἀφροδισιαστικὰ τῶν τοιούτων ἐστὶν, εἴρηται, ἔνια δὲ τῶν ἐπικυϊσκομένων, καὶ πολλοῦ χρόνου διαλιπούσης τῆς ὀχείας, δύναται τὰ κυήματα ἐκτρέφειν, ὅσων σπερματικόν ἐστι τὸ γένος καὶ μὴ τὸ σῶμα μέγεθος ἔχει καὶ τῶν πολυτόκων. διὰ μὲν γὰρ τὸ πολυτοκεῖν, εὐρυχωρίαν ἔχει τῆς ὑστέρας. διὰ δὲ τὸ σπερματικὸν εἶναι, πολὺ προΐεται περίττωμα τῆς καθάρσεως. διὰ δὲ μὴ τὸ σῶμα μέγεθος ἔχειν, ἀλλὰ πλείονι λόγῳ τὴν κάθαρσιν ὑπερβάλλειν τῆς εἰς τὰ κυήματα τροφῆς, δυνατόν τε συνίστασθαι ζῷα καὶ ὕστερον. καὶ ταῦτα τ' ἐκτρέφειν. ἔτι δὲ αἱ ὑστέραι τῶν τοιούτων οὐ συμμεμύκασι διὰ τὸ περιεῖναι περίττωμα τῆς καθάρσεως. τοῦτο δὲ καὶ ἐπὶ γυναικῶν συμβέβηκε. γίνεται γάρ τισι κυούσαις κάθαρσις καὶ διὰ τέλους. ἀλλὰ ταύταις μὲν παρὰ φύσιν. διὸ βλάπτει τὸ κύημα. τοῖς δὲ τοιούτοις τῶν ζῴων, κατὰ φύσιν. οὕτω γὰρ τὸ σῶμα συνέστηκεν ἐξ ἀρχῆς, οἷον τὸ τῶν δασυπόδων. τοῦτο γὰρ ἐπικυΐσκεται τὸ ζῷον. οὔτε γὰρ τῶν μεγάλων ἐστὶ, πολυτόκον τε, πολυσχιδὲς γὰρ, τὰ δὲ πολυσχιδῆ πολυτόκα, καὶ σπερματικὸν, δηλοῖ δ' ἡ δασύτης. ὑπερβάλλει γὰρ τοῦ τριχώματος τὸ πλῆθος. καὶ γὰρ ὑπὸ τοὺς πόδας καὶ ἐντὸς τῶν γνάθων τοῦτ' ἔχει τρίχας μόνον. ἡ δὲ δασύτης, σημεῖον πλήθους περιττώματός ἐστι. διὸ καὶ τῶν ἀνθρώπων οἱ δασεῖς ἀφροδισιαστικοὶ καὶ πολύσπερμοι μᾶλλόν εἰσι τῶν λείων. ὁ μὲν οὖν δασύπους, τὰ μὲν τῶν κυημάτων ἀτελῆ πολλάκις ἔχει. τὰ δὲ προΐεται τετελειωμένα τῶν τέκνων. τῶν δὲ ζῳοτόκων τὰ μὲν ἀτελῆ προΐεται ζῷα. τὰ δὲ τετελειωμένα. τὰ μὲν μώνυχα, τετελειωμένα καὶ τὰ δίχηλα. τῶν δὲ πολυσχιδῶν, ἀτελῆ πολλά. τούτου δ' αἴτιον ὅτι τὰ μὲν μώνυχα, μονοτόκα ἐστί. τὰ δὲ δίχηλα, ἢ μονοτόκα ἢ διτόκα ὡς ἐπιτοπολύ. ῥᾴδιον δὲ τὰ ὀλιγοτόκα ἐκτρέφειν.

τῶν δὲ



τῶν δὲ πολυσχιδῶν ὅσα ἀτελῆ τίκτει πάντα πολυτόκα. διὸ νέα μὲν ὄντα δύναται τὰ κυήματα ἐκτρέφειν. ὅταν δ' αὐξηθῇ καὶ λάβῃ μέγεθος, οὐ δυνάμενον τοῦ σώματος ἐκτρέφειν, προΐεται καθάπερ τὰ σκωληκοτόκα τῶν ζῴων. καὶ γὰρ τούτων τὰ μὲν ἀδιάρθρωτα γεννᾷ καθάπερ ἀλώπηξ, ἄρκτος, λέων, παραπλησίως δ' ἔνια καὶ τῶν ἄλλων. τυφλὰ δὲ πάντα σχεδὸν, οἷον ταῦτά τε, καὶ ἔτι κύων. λύκος. θώς. μόνον δὲ πολυτόκον ὂν ὁ ὗς, τελειοτοκεῖ. καὶ ἐπαλλάττει μόνον τοῦτο. πολυτοκεῖ μὲν γὰρ ὡς τὰ πολυσχιδῆ. δίχηλον δ' ἐστὶ καὶ μώνυχον. εἰσὶ γάρ που μώνυχες ὕες. πολυτοκεῖ μὲν οὖν, διὰ τὸ τὴν εἰς τὸ μέγεθος τροφὴν, εἰς τὴν σπερματικὴν ἀποκρίνεσθαι περίττωσιν. τοῦτο γὰρ ὡς μώνυχον οὐκ ἔχει μέγεθος. ἅμα δὲ καὶ μᾶλλον ὥσπερ ἀμφισβητοῦν τῇ φύσει τῷ τῶν μωνύχων, δίχηλόν ἐστι. διὰ μὲν οὖν τοῦτο, καὶ μονοτοκεῖ καὶ διτοκεῖ καὶ πολυτοκεῖ τὰ πλεῖστα. ἐκτρέφει δ' εἰς τέλος, διὰ τὴν τοῦ σώματος εὐβοσίαν. ἔχει γὰρ ὥσπερ πίειρα γῆ φυτοῖς ἱκανὴν καὶ δαψιλῆ τροφήν. τίκτουσι δ' ἀτελῆ καὶ τυφλά. καὶ τῶν ὀρνίθων τινὲς, ὅσοι πολυτοκοῦσιν αὐτῶν, μὴ σωμάτων ἔχοντες μέγεθος. οἷον κορώνη. κίττα. στρουθοί. χελιδόνες. καὶ τῶν ὀλιγοτοκούντων ὅσα μὴ δαψιλῆ τροφὴν συνεκτίκτει τοῖς τέκνοις. οἷον φάττα καὶ τρυγών. καὶ περιστερά. καὶ διὰ τοῦτο τῶν χελιδόνων ἐάν τις ἔτι νέων ὄντων ἐκκεντήσῃ τὰ ὄμματα, πάλιν ὑγιάζονται. γινομένων γὰρ ἀλλ' οὐ γεγενημένων φθείρεται, διόπερ φύονται καὶ βλαστάνουσιν ἐξ ἀρχῆς.

διαπνεῖται διὰ τὴν τῆς ὑστέρας μανότητα καὶ σομφότητα, καὶ οὐ μένει ἵνα νύξῃ, καὶ διερεθίσῃ αὐτά. ἐπὶ δὲ τῆς ἵππου, διαπνευσθῆναι οὐ δύναται, διὰ τὸ πυκνὴν εἶναι καὶ στερράν. ἐνὸν δὲ ἐν αὐτῇ κινεῖ, καὶ διερεθίζει προθυμίαν μίξεως, ὥσπερ οὖν ἐν τοῖς ἄρρεσι γίνεται τὸ ἀφροδισιάσαι, τουτέστι ἐπιθυμία ἀφροδισίας διὰ τὸ σπέρμα, οὕτω καὶ τούτοις διὰ τὸ καταμήνιον. πάσχουσι δὲ τοῦτο αἱ γυναῖκες, οὐ διὰ τὴν πύκνωσιν τῆς ὑστέρας, ἀλλὰ διὰ τὸ πλῆθος τοῦ καταμηνίου καὶ χώραν τῆς ὑστέρας, αἱ δὲ ἵπποι διὰ τὴν πύκνωσιν. τοῦ δὲ τὸ καταμήνιον διερεθιστικὸν εἶναι, σημεῖον παρέθετο τὰς ἀκρατεῖς τῶν γυναικῶν, αὗται γὰρ πρότερον μὲν διὰ τὸ τοῦ περιττώματος πλῆθος ἀκρατεύονται, ὕστερον δὲ παύονται, διὰ τὸ ἀναλωθῆναι ὑπὸ τοῦ πολλάκις τεκεῖν, τὴν ἐπαρξύνουσαν, καὶ διεγείρουσαν αὐτὰς ὕλην, τῶν δὲ ὀρνίθων φησὶ μᾶλλον εἰσὶ ἀφροδισιαστικὰ τὰ ἄρρενα, ἤπερ τὰ θήλεα. εἴρηται γὰρ, ὅτι τῶν γυναικῶν αἱ ὑστέραι πλησίον οὖσαι τοῖς ἄρθροις, τουτέστι τοῖς αἰδοίοις, ἀπὸ τῆς ἐν ἐκείνῃ κινήσεως, συγκινούμενον αὐτῇ τὸ αἰδοῖον, ὀρέγεται μίξεως. ἐπεὶ γὰρ καὶ ἡ ἀφὴ καὶ ἡ ἡδονὴ ἐν τῷ αἰδοίῳ γίνεται, ἡ μὲν ὑστέρα κινηθεῖσα ὑπὸ τοῦ καταμηνίου, κινεῖ τὸ αἰδοῖον, τοῦτο δὲ, τὸ ζῷον. ἐν δὲ τοῖς ὄρνισι ἄνω πρὸς τῷ ὑποζώματι οὖσα ἡ ὑστέρα, καὶ μὴ πλησίον τοῦ πόρου, ὃς ἀνάλογεῖ τῷ αἰδοίῳ οὐ διερεθίζει τὸ ζῷον, τὸ γὰρ ζῷον κυρίως ὑπὸ τοῦ αἰδοίου κινεῖται. ἐν τούτῳ γὰρ ἔχει καὶ τὴν τῆς ἡδονῆς αἴσθησιν. καὶ τὰ μὲν οὖν θήλεα τῶν ὀρνίθων, διὰ τοῦτο μόλις, καὶ ὀλίγης ὀρέγεται μίξεως, τὰ δ' ἄρρενα (ὡς εἴρηται ἐν τῷ πρώτῳ βιβλίῳ περὶ ἀνθρώπων,) τότε μάλιστα ἥδεται, ὅταν ἀναςπασθῶσι οἱ ὄρχεις ἄνω, τότε γὰρ ἤδη καὶ ἡ γονὴ ἐξικνεῖται ἀθροισθεῖσα. τὰ δὲ ἄρρενα ἀνασπασμένους ἔχοντα ἄνω τοὺς ὄρχεις, τρόπον τινὰ ἐν ἡδονῇ τυγχάνουσιν ὄντα, ὥστε ἂν τύχωσι ὄντα σπερματικὰ, ἀεὶ δέονται τῆς τοιαύτης ὁμιλίας. λέγει δὲ τὸν δασύποδα μὴ μόνον ἐκτὸς γνάθων ἔχειν τρίχας, ἀλλὰ καὶ ἐντὸς, διὰ τὸ περιττωματικώτατον εἶναι. διὰ τὸ πεφυκέναι δὲ τὸν δασύποδα μετὰ πολλὴν χρόνον τῆς συλλήψεως ἐπικυΐσκεσθαι, τὰ μὲν, ἔχει ἀτελῆ τὰ ἐκ τῆς δευτέρας συλλήψεως ἕως ἂν τελειώσει, τὰ δ' ἐκ τῆς πρώτης τελειωθέντα προΐεται. λέγει δὲ καὶ διὰ τί τὰ πολυτόκα τῶν πολυσχιδῶν ἀτελῆ τίκτει τὰ ἔμβρυα, ὥσπερ ἡ κύων τυφλὰ, ἀτελῆ γὰρ τὰ τυφλὰ, ἔστω δὲ ἡ μὲν ὁ λόγος ἐπὶ τῆς κυνός. νέα μὲν, τουτέστι πάνυ σμικρὰ ὄντα τὰ κυήματα, καὶ διὰ τοῦτο ὀλίγης δεόμενα τροφῆς, δύναται τρέφειν αὐτὰ τὸ ἐκ τῆς κυνὸς περίττωμα, καὶ διὰ τοῦτο ἔχει καὶ φέρει αὐτὰ

κατὰ γαστρός. ὅτων δ' αὐξηθῇ καὶ λάβῃ μέγεθος, οὐ δυνάμενον ζῆφειν αὐτὰ διὰ τὴν ὀλιγότητα. ζοῦ περιπώματος, προϊέτσι ἀτελῆ, ἢ γὰρ ἠδύνατο ζέφειν εἶχεν ἂν ἕως οὗ ἐτελείωστ. ᾧ δὲ, καὶ γαῦ ζούτων, ᾧ ζούτων, περὶ τῶν πολυσχιδῶν, καθ' ὃ πολυτόκων εἰρηκε, ἀλλ' οὐ περὶ τῶν σκωληκοτοκούντων. λέγει δὲ τὴν ὡς ἐπαλλάξειεν, ζουτέστι καὶ διχυλὰ ἔσται καὶ μόνυχα, ἀλλ' ἢ καὶ μώνυχες φησὶ δοτ ὗες, ἀλλ' οὖν οὐκ ἔχουσι μέγα μέγεθος, ὥστερ τὰ κυρίως μώνυχα, τοῦζο ἐστὶ μυκτικὸν τὸ, ᾧ γαῦ ὡς μώνυχον οὐκ ἔχει μέγα μέγεθος, τουτέστι οὐκ ἔχει μέγα μέγεθος ὡς τὰ μώνυχα, ἀλλὰ μικρὸν, ᾧ διὰ τὸ μὴ ἔχειν, μέγεθος, πολυζοκοῦσι. τὸ δὲ, ἅμα δὲ καὶ μᾶλλον ὥστερ ἀμφιβητοῦσι τῇ φύσει τῶν μονύχων διχηλόν ἐστι τοιοῦτον ἐστὶ, βούλεται ἡ φύσις μώνυχον, τὸ τοιοῦτον γένος ποιῆσαι ὥστερ δὲ ἀμφισβητοῦσι τῇ φύσει, καὶ οὐ ἀντίως αὐτῇ φερόμενον, ἐκμωνύχου διχηλὰν γίνεσθαι ἐπικρατῆσαν διχηλασῇ, κρατησάσης δὲ τῆς φύσεως, μώνυχον. τελειοῖ δὲ αὐτὰ οὐ αὐτῇ ἡ ὕς καίτοι πολυτοκοῦσα οὖσα, διὰ τὴν δυσπόρειαν, καὶ δυζοκίαν, καὶ λιπαρότητα ζοῦ σώματος, καὶ τῶν πολυτοκούντων ὀργίων, οἱ ἐκτὸς ὠδῶν νεοττοί, ζυφλοὶ ἔρχονται διὰ γαῦ τὴν πολυτοκίαν οὐ γίνεσθαι τὰ κυήματα τοιαῦτα, ὥς τε τὰ ἐξ αὐτῶν τέλεια γίνεσθαι. λέγει δὲ καὶ ὅτι ἄντις τῶν χελιδόνων, πάνυ νέων ὄντων ἐκκινήσῃ τὰ ὄμματα, πάλιν ὑγιάζονται, διαπὶ, διότι ἔτι γίνονται, ἀλλ' οὐ γεγόνασι. τὸ γαῦ γινόμενον κρὸν ἐκκοπῇ, ἢ ἐκκαυτηθῇ, πάλιν φύει διὰ τὴν ὁρμὴν, καὶ τὴν κίνησιν, ᾗ ἔχει ἔτι ἀπὸ ζοῦ δε ᾗς τύδε.

Ὅ λως δὲ φησὶ προτερεῖ μᾶλλ ἡ κύησις, καὶ προγίνεται τῆς τῶν ἐμβρύων τελειώσεως, διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τὴν μητέρα θρέψαι, καὶ τελῶσαι δι' οὐδεμίαν ζοφῆς, καὶ ἐμπαλιν ἀτελῆ γίνεται, καὶ πίκτεται, διὰ τὸ προτερεῖν τὴν κύησιν. λέγει δὲ καὶ οὐ ζοῖς ἀνθρώποις, μᾶλλον γίνεσθαι ἀνάπαυμα τὰ ἄρρενα ἢ περ τὰ θήλεα, διὰ τὸ μᾶλλον τῶν θηλειῶν κινεῖσθαι οὐ τῇ μήζρᾳ ὄντα, μᾶλλον δὲ κινοῦντα, διότι καὶ μᾶλλον θερμότερα.

Ὅ λως δὲ προτερεῖ μὲν τῆς τελειογονίας, διὰ τὴν ἀδυναμίαν ζοῦ ἐκ ζρέφειν. ἀτελῆ δὲ γίνεται διὰ τὸ προτερεῖν. ζῷον δὲ θῆλυ καὶ ἐπὶ τῶν ἐπαμύνων. διὰ γαῦ τὸ ἀτελῆ εἶναι, πολλάκις οὐκ αὐτῶν γίνεται οὐδὲ τοὺς πόρους ἔχοντας διηθρωμένους. οἷον ὥπτον καὶ μυκτηρῶν. ἀλλ' ἐπωσχεκνομένοις διαρθροῦται καὶ βιοῦσι πολλὰ τῶν ζιούπτων. γίνεται δὲ ἀνάπαυμα μᾶλλον οὐ τοῖς ἀνοῖς τὰ ἄρρενα, τῶν θηλέων. οὐ δὲ τοῖς ἄλλοις, οὐδὲν μᾶλλον. αἴπιον δ' ὅτι οὐ ζοῖς ἀνοῖς, πολὺ διαφέρει τὸ ἄρρεν ζοῦ θήλεος τῇ θερμότητι τῆς φύσεως. διὸ κινητικώτατα τὰ ἐστὶ κυούμενα τὰ ἄρρενα τῶν θηλέων. διὰ δὲ τὸ κινεῖσθαι, θραύεται μᾶλλον. δῦ θραυστον γαῦ τὸ νέον, διὰ τὴν ἀδυνάμιαν.

Τὸ οὖ τοῖς γυναιξίν, ἴσον ἐστὶ τῷ οὐ τοῖς ὑστέραις ὄντας τῶν γυναικῶν. τὸ δὲ λεγόμενον ἐστὶ λύσις ἀπορίας τινὸς ἀπορεῖ γαῦ, διὰ τί οὐ τῇ μικρᾷ ὄντα τὰ θήλεα, καὶ τὰ ἄρρενα οὐχ ὁμοίως τελειοῦντα, ἀλλὰ τὰ μὲν ἄρρενα οὐ τῷ ἐξόδῳ, ἢ οὐνάπτω μᾶλλον, τὰ δὲ θήλεα οὐ τῷ ὀγδόῳ, ἢ δεκάπτω, τὰ χύτερον ἄρρενα διὰ τὰ ἄρρενα οὐ τῇ ὑστέρᾳ τελειοῦν ται, τὰ δὲ θήλεα βραδύτερον. ὥς τε οὐχ ὁμοίᾳ ἡ τελείωσις ἀμφοῖν, ἀλλ' ἀνομοίᾳ, εἴπερ ἀνόμοιον τὸ τα

Δ ιὰ τὴν αὐτὴν δὲ ζαύτην αἰτίαν καὶ τελειοῦται τὰ θήλεα ζοῖς ἄρρεσιν οὐχ ὁμοίως οὐ ταῖς γυναιξίν. οὐ μὲν γαῦ τῇ μοῖ, οὐ τελείονι χρόνῳ διακρίνεται τὸ θῆλυ ζοῦ ἄρρενος. ἐξελθόντων δὲ, πάντα πρόσθον ἐπιτελεῖται. οἷον ἥβη, καὶ ἀκμή, καὶ γῆρας τοῖς θήλεσιν, ἢ ζοῖς ἄρρεσιν. ἀ δυνέστερα γαῦ ἔσι καὶ ψυχρότερα τὰ θήλεα, τὴν φύσιν. καὶ δεῖ ὑπολαμβάνειν ὥς περ ἀναπηρίαν εἶναι τὴν θηλύτητα, φυσικώ. ἔσω μὲν οὖν διακρίνεται, διὰ τὴν ψυχρότητα βραδέως. ἡ γαῦ διάκρισις, πέψις ἐστί. πέπει δ' ἡ θερμότης.

δῦ πεπτον



δῦ πεπτον δὲ τὸ θερμότερον. ἐκτὸς δὲ, διὰ τὴν ἀδυνέσιαν ζαχὺ σωπάπτει πρὸς τὴν ἀκμὴν ἡ τὸ γῆρας. πάντα γαῦ ζὰ ἐλάπτω, πρὸς τὸ τέλος ἔρχεται θᾶπτον. ὥσπερ ἡ οὐ ζοῖς κατὰ τέχνην ἔργοις, ἡ οὐ ζοῖς ὑπὸ φύσεως συνισταμένοις. διὰ τὸ ἄρρενα μὲν δὲ αἴπιον καὶ οὐ ζοῖς ἀνθρώποις ζὰ διαμυοτοκάμενα θῆλυ καὶ ἄρρεν, ἤπιον σώζεται. οὐ δὲ ζοῖς ἄλλοις, οὐθὲν ἧπιον. ζοῖς μὲν γαῦ πρὸς φύσιν, τὸ ἰσοσθρομεῖν. οὐκ οὖ ἴσοις χρόνοις γινομένης ζῆς διακρίσεως. ἀλλ' ἀνάγκη τὸ ἄρρεν ὑστερεῖν, ἢ τὸ θῆλυ προτρέπειν. οὐ δὲ ζοῖς ἄλλοις, οὐ παρὰ φύσιν.

χὺ τῷ βραδεῖ, ἀλλ' οὐ μᾶλλ τῇ μήζι τὸ θῆλυ ἐπὶ τ' ἀνθρώπων βραδύτερον τελειοῦται, τὸ δ' ἄρρεν ζαχύτερον. θύραζε δ' ἐξελθόντα, ἀναπαλιν, ζαχύτερον γαῦ ᾗς τὴν ἀκμὴν ἡ γωὴ ἔρχεται, καὶ τὴν τ' σώμαζος τελείωσιν, ἣ περ ὁ ἀνήρ. ἡ μᾶλ γαῦ γωὴ σχεδὸν οὐ τῷ πέντε καὶ δεκάτῃ, ὁ δ' ἀνὴρ οὐ τῷ λ', ἔτει. λυᾷ δὲ ταύτην τὴν ἀπορίαν, λέγων, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν ζαῦτα συμβαίνει, δι' ὧν καὶ τὸ ἄρρενα μᾶλλον ἀναπαυρα γίνεται ἢ περ τὰ θήλεα. ψυχρότερα γαῦ ὄντα τὰ θήλεα, τελείονος δεῖται χρόνου ᾗς τὸ πεφθῆναι καὶ τελειωθῆναι, τὸ δ' ἄρρεν διὰ τὴν θερμότητα, τὸ χύτερον, τὸ γαῦ θερμότερον, δῦ πεπτότερον. οὐ ᾗς μᾶλ διαζῆζαι τὸ ἄρρενα τὸ χύτερον τελειοῦντα, βραδύτερον δὲ τὸ θήλεα, ἐκτὸς δὲ ἀνάπαλιν. ἀδυνέστερα γαῦ ὄντα τὰ θήλεα διὰ τὴν ψυχρότητα, τὸ χὺ σωπάπτει πρὸς τὸ γῆρας καὶ τὴν φθοράν, τὸ γαῦ ἀδυνέστερα τὸ χύτερον καὶ γηράσκει καὶ φθίνει, ὥς τε διαζῆζαι καὶ πρὸς τὴν ἀκμὴν τὸ χὺ φθάνει, τὸ γαῦ πρότερον καὶ γηράσκειν, καὶ πρότερον ἀκμάζειν. ἄλλως τε φησὶ, ὥσπερ ἡ τέχνη, καὶ ὁ ᾗς τεχνίτης οὐ ὀλίγῳ μὲν χρόνῳ τὸ διένεγκε μᾶλλον φέρει ᾗπεῖν τελειοῖ ἀκρότον, οὐ τολείονι δὲ τὸ ἐκατοντετραμηναῖον, οὕτω καὶ ἡ φύσις τὸ θήλεα ὡς ἐλάπτονα, τὸ χὺ τελειοῖ καὶ ἄγει, ᾗς τὴν ἀκμὴν, καὶ διαζῆζαι καὶ ᾗς τὸ γῆρας, τὸ δ' ἄρρενα βραδέως ὡς μείζονα. καὶ ἐπὶ (ὡς εἴρηται) οὐ ἀνίσοις χρόνοις τελοῦται τὸ ἄρρεν καὶ τὸ θῆλυ, ᾗνίκ' ἂν τὸ γωὴ δύναμα τέκνι, καὶ τὸ μὲν ἐξ αὐτῶν ἄρρεν, τὸ δὲ θῆλυ ἧπιον σώζουσι, ἀλλὰ μᾶλλον σώζοντες, ὅταν μὲν ἄρρενα ἀμφότερα ἧ, (ἴσοι γαῦ ἀμίλοις οἱ τῶν ἀρρένων χρόνοι,) ἢ ἀμφότερα θήλεα, (ἴσοι γαῦ πάλιν καὶ ζούτων οἱ χρόνοι. τὸ δὲ, ἀλλὰ ἀναγκαῖον ἢ τὸ ἄρρεν ὑστερεῖν, ἢ τὸ θῆλυ προτρέπειν, ζοιοῦζόν ἐστι, ᾗ μὲν ὠῶν διὰ μέγεθος, ἄρρεν, τὸ δὲ θῆλυ, ᾗ ἐτελώθη τὸ ἄρρεν οὐ τῷ ἀναίῳ μέρει, οὐκ ᾔρξατο δὲ αὖ τὸ ἡ φύσις αὐτίκα, ἀλλὰ κατέσχεν, ἕως ἂν τε τελείωκε καὶ τὸ θῆλυ, (τετελείωκε δὲ οὐ τῷ δεκάτῳ,) εἶτα ᾔρξατο αὖτα θύραζε, οὐ τῇ αὐτῇ καὶ μιᾷ ἄρᾳ, ὑστέρησε τὸ ἄρρεν, οὐ γαῦ κατὰ ὃν ἔδει χρόνον ᾔρξελθεῖν, ᾔρξηλθον. ᾗ δ' οὐ τῷ οὐναίῳ μέρει ᾔρξελθόν, συνεξῆλθον αὐτῷ καὶ τὸ θῆλυ, ἐπροτρύασε τὸ θῆλυ, οὐ γαῦ οὐ τῷ διεκάπτῳ μέρει ᾔρξηλθεν, ἀλλ' οὐ τῷ οὐναίῳ. ὥστε ᾗ μὲν ὑστερήσει τὸ ἄρρεν, φθαρήσεται ᾔδη, διὰ τὸ τόπον πινὰ κατεξηρανθῆναι, καὶ ὑπερκαῦσαι, χρονοτριβήσαν οὐ ᾗς μετὰ τὴν τελείωσιν. ᾗ δὲ ᾔδη μὲν ᾔρξέλθει κατ' ὃν δεῖ χρόνον, τὸ δὲ οὖλυ προτερήσει, φθαρήσεται τὸ θῆλυ, διὰ τὸ μὴ τέλειον ἀλλ' ἀτελὲς ᾔρξελθεῖν, ἢ καὶ ἀμφότερα φθαρήσονται, διὰ τὸ συμφθείρεσθαι θάτερον ὑπὸ θατέρου. οὐ μὲν οὖν ζοῖς ἀνθρώποις, διὰ ταύτην τ' αἰτίαν τὸ θῆλυ οὐ τῇ ὑστέρᾳ βραδύτερον τελειοῦται τοῦ ἄρρενος, ἔξω δὲ θᾶπτον. οὐ δὲ τοῖς ἄλλοις ζῴοις, διὰ τὸ οὐ ἴσῳ χρόνῳ τελειοῦσθαι τὰ ἄρρενα καὶ θήλεα, οὐ συμβαίνει παρὰ φύσιν ἡ θύραζε τ' ἐμβρύων ἔξοδος.

Σ υμβαίνει δὲ καὶ διαφορὰ περὶ τοὺς κυήσεις ἐπί τε τῶν ἀνῶν καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ζῴων. τὰ μὲν γαῦ δύθηλεῖ μᾶλλον τοῖς σώμασιν ἐν τελείσον χρόνον. τῶν δὲ γυναικῶν, αἱ πολλαὶ δυσφοροῦσι περὶ τὴν κύησιν. ἔσι μὲν αἴπιον τούτων καὶ διὰ τὸν βίον. ἐβραῖαι γαῦ οὖσαι, τολείονος κέμουσι περιπάματος. ἐπεὶ οὐ οἷς ἔθνεσι πανικτικὸς ὁ τῶν γυναικῶν

Ἡ διαφορὰ τ' γυναικῶν πρὸς τὰ ἄλλα ζῷα περὶ τοὺς κύησις ζοιαύτη ἐστί. τὰ μὲν γαῦ ἄλλα ζῷα περὶ τ' κύησιν, ζουτέστι τὸν τελείονα χρόνον τῆς κυήσεως, δῦ θωσοῦσι, καὶ λιπῶδη, καὶ δι' ζαφῆ τὰ σώματα ἔχουσι, οἷον ᾗ δ' μιῶας κύᾳ, ζοῦς ζᾶς δι' θέμεθ', ἦν δὲ τέτραχα κατ' ὄνθ' ἓν ἓν γι

κον δ' ἐν καιρὸν τοῦ τόκου, λεπόκρεα, καὶ κάπρα σχνα γίνεται. αἱ δὲ γυναῖκες αἱ τοιαῦται, ἀνάπαλιν ἀπ' ἀρχῆς μὲν ἐπὶ τῆς συλλήψεως, μέχρις ἂν σχεδὸν τελεσθῶσι τὸν καιρὸν τοῦ τόκου, ἀχρῶσι καὶ δυσφορεῖσιν, ἀσθενοῦσί τε, καὶ κάπρα σχνοι γίνονται. περὶ δὲ τὸν καιρὸν τοῦ τόκου, οἷον περὶ ὅλην τὴν σίνατον μῆνα, μᾶλλον δι' ἀθυμοῦσι. λυθὲν δὲ τοῦτο, ἀπορρεῖ τὸ σαφῶς, τὸ δὲ τοῦ ὅτε μὲν ἀσθενοῦς ἐπίπονός ἐστι, ὁ δὲ πόνος γυμνάζει τὸν σῶμα. ἐστὶ γὰρ γυμνάζειν τὸ σῶμα, ἰσχυρότερον καὶ βιαστικώτερον ποιεῖ, καὶ πρὸς τοῦτο δυνάμενον κατέχεσθαι. τὸ δὲ λεγόμενον σαφὲς ἔστω, ἢ τὸ οὐ τῇ πραγματείᾳ τοῦτῃ πρότερον ῥηθέντων, ὑπομνησθῶμεν. ἐλέγομεν δὲ τὸ τὸ σῶμα μὴ κατέχόμενον ἰσχυροτέρους ἡμᾶς ἀπεργάζεσθαι, διαζῆν, κἂν ἑκάτερος ἀρθῇ ἀπὸ τῆς γῆς βδελυθείημεν, ἢ ἐκτανέομεν, ἀλλὰ κατέχόμενον οὐχ τὸ τὸ σῶμα, κἂν ἡ τῆς ἐκφάς, ἢ τῆς ὑγρᾶς ἰσοφῆς περίπωσις μὴ ῥᾳδίως ἀφίέχεται, μὴ τότε κατέχόμενον τὸ σῶμα. τούτων ὑπομνησθέντων, τὸ λεγόμενον ἐστὶ τοιοῦτον, τοῖς πονοῦσιν γυμναξὶν ὁ πόνος ποιεῖ τὸ σῶμα, ἰσχυρότερον, καὶ βιαστικώτερον, ὃν δὲ τοιοῦτον, καὶ συσχεθὸν οὐχ ἧττον, οὐ τῷ καιρῷ τοῦ τόκου, καὶ τῆς ὠδῖνος, ἀκοντίζει τὰς χέας τὸ ἔμβρυον, δύναμιν ἔχον ἐκτὸς ποιεῖν, καὶ προσέτι ἐπιτηδειότητα τοῦ κατέχεσθαι, ἀκοντίζει οὖν αὐτὸ ῥᾳδίως, μὴ δύρακε ῥίπτειν. τοῖς δ' ἀγυμνάστοις καὶ μὴ πονοῦσιν, ῥᾳθυμίας διὰ τὸ τοῦ σώματος ἀδυναμίαν, ἐστὶ δὲ τὸ ἀκοντίζειν αὐτὸ, ἢ τε ἰσχὺς σώματος, καὶ τὸ δύνασθαι κατέχεσθαι τὸ σῶμα πάλιν δὲ καὶ τὸ ἐπιθυμεῖν αὐτὸ, τοῖς μὲν οὖν ἀγυμνάστοις ἐστὶν ὁ πόνος γυμνάζειν τὸ σῶμα. τῆς δὲ ἰσχύος καὶ τοῦ κατέχεσθαι τὸ σῶμα πάλιν δύνασθαι κατέχειν. οὐ φ' τὸ πικλῆν ἐστὶ ῥᾳδίως, ἢ χαλεπῶς. ἔστι μὲν οὖν ὡς περ εἴρηται καὶ ἰσοῦτος συμβαλλόμενα πρὸς τὴν διαφορὰν τοῦ πάθους. ἄλλοις ζώοις, καὶ ταῖς γυναιξί. μάλιστα δ' ὅτι τοῖς μὲν οὖν τῶν ὀλίγη γίνεται κάθαρσις. τοῖς δ' οὐκ ἐπίδηλος, ὅλος. τοῖς δὲ γυναιξί, πλείστη τῶν ζώων. ὡς τε μὴ γινομένης τῆς ἐκκρίσεως διὰ τὴν κύησιν, τοῖς μὲν τοιαῦτα παρέχει. καὶ γὰρ μὴ κυούσας, ὅταν αἱ καθάρσεις μὴ γίγνωνται, νόσοι συμβαίνουσι. καὶ τοπρῶτον δὲ τοιαῦτα πάσχουσι συλλαμβάνουσι μᾶλλον αἱ πλεῖσται τῶν γυναικῶν· ὁ γὰρ κύημα κωλύειν μὲν διώκεται τὰς καθαρσεις. διὰ μικρότητα δὲ, οὐδὲν ἀναλίσκει πλῆθος τῆ περιπώματος τοπρῶτον. ὕστερον δὲ κουφίζει μεταλαμβάνον. οὐ δὲ τοῖς ἄλλοις ζώοις διὰ τὸ ὀλίγον εἶναι, σύμμετρον γίνεται πρὸς τὴν αὔξησιν τῶν ἐμβρύων. μὴ ἀναλισκομένων τῶν περιπωμάτων τῶν ἐμποδιζόντων τὴν τροφὴν, δι' ἣν μερεῖ τοῖς σώμασι μᾶλλον. καὶ οὐ τοῖς οὐ ὑσθοις δὲ ἐν αὐ ἐν τρόπον. καὶ οὐ τοῖς ὄρνισιν. ἤδη δὲ μεγάλων γινομένων. τῶν κυημάτων, ὅσοις μὴ συμβαίνει ἢ δι' τροφίαν τῶν σωμάτων, πλῆθος τὴν αὔξησιν τοῦ κυήματος δεῖσθαι πλείονος τῆς περιπωματικῆς τροφῆς. ὀλίγαις δὲ πέπεσι τῶν γυναικῶν, βέλτιον ἔχων τὸ σώματος συμβαίνει κυούσας. αὗται δ' εἰσὶν, ὅσαις μικρὰ τὸ περιτώματος οὐ τῷ σώματι. ὡς τε καταναλίσκεσθαι μᾶλλον τῆς ἐμβρύων τροφῆς.

κρὸν γὰρ



κρὸν γὰρ ἂν, καὶ ὀλιγόσοφον, τὸ μὴ κατεμμένον κωλύει θύραζε ἐξέρχεσθαι, ἐπικείμενον οὐ τῷ στόματι, καὶ τῷ ἰσχνῷ τῆς ὑστέρας. ὀλίγον δὲ ὄν, τὸ ὑπ' αὐτοῦ ἐθιζόμενον, ἀνάγκη τὸ περιπλοῦν ἧττον πολὺ, καὶ ἐμποιεῖν πόνους, καὶ τραχαλὰ, διὰ τὸ ὡς εἴρηται μήτε κατεναλίσκεσθαι ὑπὸ τοῦ ἐμβρύου, μήτε ἐκθιάζειν ἐξιόν. ὕστερον δὲ, μέγα γερονὸς τὸ ἔμβρυον, καὶ πολὺ χρόνον ἰσοφῆ, ἢ οὐδέν τι κατελεῖπεται τοῦ ἐκκρινομένου κατὰ μῆνα, ἢ πάσχειν βραχὺ, καὶ μηδεμίαν ἀναπόμονον ποιεῖν αὐθησιν, ἢ πόνον. τοῦτο δ' οὕτως ἔχοντος, λέγω διεῖ τοῦ ἐμβρύου καὶ πολὺ χρόμονον ἰσοφῆ, κουφίζει τὸ ὀλισθῶν πλὴ μητέρα. διὰ τοῦτην δὴ πλὴ αἰτίαν αἱ γυναῖκες, πρότερον μὲν δυσφοροῦσιν, ὕστερον δὲ δι' ὀλισθοῦσιν. οὐ δὲ τοῖς ἄλλοις ζώοις, πρῶτον μὲν σύμμετρον ὂν τὸ κατὰ μῆνα τῇ τοῦ ἐμβρύου ἰσοφῇ, δι' ὀλισθοῦσι ὕστερον δὲ αὐξηθὲν, καὶ πολύμορον πλεονος ἰσοφῆς, ἢ ὅσην ἀποκρίνει τὸ θῆλυ, ἐδίει τὸ μέλλουσαν προκρίνεσθαι ἐκ ἰσοφὴν τῶν τοῦ θήλεος μερῶν. ἀναγκη δὲ περισκόμενον, τὸ θῆλυ τῆς οἰκίας ἰσοφῆς, ἰσχνοῦσθαι καὶ συμπίπτειν, καὶ ὅλως τοιοῦτον ἀποσχεῖν τοῖς πρότερον. ἔχει δὲ ὧδ' ἐχατο διὰ τοῦ, αἴτιον τὸ πλῆ αὔξησιν τοῦ κυήματος διεῖσθαι πολέμους ἢ τῆς περιπωματικῆς ἰσοφῆς.

Περὶ δὲ τῆς κατὰ μῆνα κάθαρσεως μήνης. ἢ γίνεται μὲν ὀλιγάκις ταῖς γυναιξί. γίνεται δὲ ἐπὶ πλείστον τὸ πάθος, κινούσας. πίκτουσι γὰρ ὁ κατὰ μῆνα μάλιστα. ἢ δὴ γὰρ σωίβη τινὶ γυναικὶ συγγινομένη τῷ ἀνδρὶ, καὶ δεξάσῃ συλλαβεῖν, τὸ μὲν πρῶτον, ὅτε ὄγκος ἡ ὑξάνετο τῆς γαστρὸς, μὴ τοῦ ἄλλα ἐγίνετο κατὰ λόγον. ἐπεὶ δὲ ὁ χρόνος ἐως τοῦ τόκου, οὐ πλεῖστον, οὐ τὸ ὄγκος ἐλάττων ἐγίνετο. ἀλλ' ἔτη τρία ἢ τέτταρα, οὕτω διετέλει. ἕως δύσεν περίας γενομένης, καὶ κινδυνεύουσα ὑπὸ αὐτῆς, ἔτεκε σάρκα, ἐν κατέχουσι μήλιον. ἔτι δὲ καὶ συγκατεγράσκει καὶ σωαποθνήσκει ἐχόμενον τὸ πάθος. τοῦ δὲ ξύραξε ἰχῶνον τῶν τοιούτων, γίνεται σκληρὰ οὕτως, ὡς τε μήλις πλακοῦσθαι καὶ σιδήρεω. περὶ μὲν τοῦ πάθους τῆς αἰτίας, εἴρηται οὐ τοῖς προβλήμασι. πάσχει γὰρ ἴσως ἐν κύημα οὐ τῇ μήτρᾳ, ὅπερ οὐ τοῖς ἐφομοίοις τοῦ μολυσμένα. καὶ οὐ πλὰ θερμότητα ὡς πέρ τινές φασιν. ἀλλὰ μᾶλλον δι' ἀσθένειαν θερμότητος. ἔοικε γὰρ ἡ φύσις δυσαναλῶν καὶ οὐ δυνάσθαι τελεῶσαι. οὐ δὲ ἐπιθεῖναι τῇ γενέσει τὸ πέρας. διὸ καὶ συγκατεγράσκει ἡ πολὺν ἐμονὴ χρόνον. οὔτε γὰρ ὡς τε τελειωμόνον, οὔθ' ὡς πάμπαν ἀλόγιον ἔχει τὴν φύσιν. τῆς γὰρ σκληρότητος ἡ ἀπεψία αἰτία. ἀπεψία γάρ τις καὶ ἡ μόλυνσις ἐστίν. Ἀπορίαν δ' ἔχει, διὰ τί ποτ' οὐ τοῖς ἄλλοις οὐχὶ γίνεται ζώοις, ἢ μήτε πάμπαν λέληθεν. αἴτιον δὲ δεῖ νομίζειν ὅτι μόνον ὑστερικόν ἐστι γυνὴ τῶν ἄλλων ζώων. καὶ περὶ τὰς καθάρσεις πολεμονάζει, καὶ οὐ δυνάται πέπειν ὡς τὰς. ὅταν οὖν ἐκ

Τῆς λέξεως ἡ ἀπόδοσις ἐστὶ, οὐ τῷ, περὶ μὲν οὖν τοῦ πάθους τῆς αἰτίας, εἴρηται οὐ τοῖς προβλήμασι, τὰ δ' ἄλλα λίαν σαφῶς μετεξὺ παρεντεθέντων, ἢ τὰ χα δὲ ἢ ἐρῆσθαι αὐ τῷ λέγει περὶ τῆς μήλης οὐ τοῖς προβλήμασι, ὅμως καὶ οὐτουθα σαφέστατα λέγει ὅπως γίνεται, γίνεται δὲ σκληρὸν, δι' ἀδυνέιαν θερμοῦ. ὥστε καὶ τὰ μεμολυσμένα τῶν κρεῶν, σκληρὰ γὰρ καὶ αὐτὰ δι' οὖ δίδαν τῶν ἑψαντος ὠμὰ, περὶ ὧν μεμολυσμένων, εἴρηται οὐ τῷ δ', τῶν μετεώρων. τοῦτο δ' ἐπῶν, πλὴ αἰτίαν ἐπήγαγε τοῦ πόνου χάριν, ἢ ἄχθι τοῦ τῆς ζωῆς τέλους οὐ τῇ γαστρὶ φέρειν τὴν μήλην ἢ γυνὴ, ἢ ἄχθι πολοῦ. λέγων, ἔοικε γὰρ ἡ φύσις δυσθαναλῶν. λέγων φύσιν πλὴ οὐ τῇ γαστρὶ τοῦ ἄρρενος ψυχικὴν θερμότητα. ὡσθ' ὕστερον ἰσοῦσαι τὴν συσῆσαι τὸ κατεμένιον, τελειῶσαι τε, καὶ πέρας ἐπιθεῖναι τῇ γενέσει, μὴ δυναμένη δὲ διὰ τὴν περβολὴν τῆς τοῦ κατεμλιου, ψυχρότητος, καὶ ὑγρότητος. τότε γὰρ συμβαίνει συνίστασθαι τὴν μήλην, ὅταν ὑπερβάλλη ἡ ψυχρότης, καὶ ἡ ὑγρότης τοῦ κατεμλιου, καὶ σφοδραὶ γένωνται. μὴ δυναμένη οὖν συμπέψαι, μήτε μὴν βουλομένη ἢ θέλη θῦσαι, καὶ οἱονεὶ ἀποθανεῖν, ἀντιμάχεται πρὸς τὸ κατεμένιον, καὶ ζόπον τίνα πόλεμον ἔχει μεθ' αὑτῆς

δυσπέπτου ἰκμάδος συστῇ τὸ κύημα, τότε γίνεται ἡ καλουμένη μύλη, ἔν τε γυναιξὶν ὅλως ἢ μάλιστα ἢ μόναις. τὸ δὲ γάλα γίνεται τοῖς θήλεσιν ὅσα ζωοτοκεῖ ἐν αὑτοῖς. χρήσιμον μὲν εἰς τὸν χρόνον τὸν τοῦ τόκου. τῆς γὰρ τροφῆς χάριν αὐτὸ τῆς θύραζε ἐποίησεν ἡ φύσις τοῖς ζῴοις. ὥστ' ἐλλείπειν αὐτὸ ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ οὐθὲν, οὔθ' ὑπερβάλλειν οὐθέν. ὅπερ καὶ φαίνεται συμπῖπτον, ἂν μή τι γίνηται παρὰ φύσιν. τοῖς μὲν οὖν ἄλλοις ζῴοις διὰ τὸ τὸν χρόνον ἕνα τῆς κυήσεως εἶναι, πρὸς τοῦτον ἅπασι τέτακται τὸν καιρὸν ἡ πέψις αὐτοῦ. τοῖς δ' ἀνθρώποις ἐπεὶ πλείους οἱ χρόνοι, κατὰ τὸν πρῶτον ἀναγκαῖον ὑπάρχειν. διὸ πρὸ τῶν ἑπτὰ μηνῶν, ἄχρηστον τὸ γάλα ταῖς γυναιξί. τότε δὲ ἤδη γίνεται χρήσιμον. εὐλόγως δὲ συμβαίνει καὶ διὰ τὴν ἐξ ἀνάγκης αἰτίαν πεπεμμένον, εἰς τοὺς τελευταίους χρόνους. τὸ μὲν γὰρ πρῶτον ἡ τοῦ τοιούτου περιττώματος ἀπόκρισις εἰς τὴν τῶν ἐμβρύων ἀναλίσκεται γένεσιν. πάντων δ' ἡ τροφὴ τὸ γλυκύτατον καὶ πεπεμμένον. ὥστε ἀφαιρουμένης τῆς τοιαύτης δυνάμεως ἀνάγκη τὸ λοιπὸν ἁλμυρὸν γίνεσθαι καὶ δύσχυμον. τελειουμένων δὲ τῶν κυημάτων, πλέον τὸ περίττωμα τὸ περιγινόμενον. ἔλαττον γὰρ τὸ ἀναλισκόμενον. καὶ γλυκύτερον, οὐκ ἀφαιρουμένου ὁμοίως τοῦ εὐπέπτου. οὐ γὰρ ἔτι εἰς πλάσιν τοῦ ἐμβρύου γίγνεται ἡ τροφή. ἀλλ' εἰς μικρὰν αὔξησιν ὥσπερ ἑστηκὸς ἤδη, διὰ τὸ τέλος ἔχειν τὸ ἔμβρυον. ἔστι γάρ τις καὶ κυήματος τελείωσις. διόπερ ἐξέρχεται καὶ μεταβάλλει τὴν γένεσιν. ὡς ἔχον τὰ αὑτοῦ, οὐκέτι λαμβάνει τὰ μὴ ἑαυτοῦ. ἐν ᾧ καιρῷ γίνεται τὸ γάλα χρήσιμον.

συνεχῆ. ἢ ἄχρι τέλους τῆς ζωῆς τῆς γυναικός, ἢ ἄχρι πολλοῦ. οὔτε γὰρ τετελείωκε ἵνα θύραζε προΐοιτο, οὔτε μὴν ἀλλότριόν ἐστι, (σχέσις γάρ ἐστί τις τῇ τε γονῇ, καὶ τῷ καταμηνίῳ) οὔτε οὕτως ἀλλότριόν ἐστιν ἵν' ἐάσῃ ἐξελθεῖν, ἀλλὰ κατέχει, καὶ πειρᾶται τελειῶσαι. λέγει δὲ τὴν γυναῖκα ὑστερικόν, ἔστι δὲ τὸ ὑστερικόν, ἔστι δὲ τὸ ὑστερικὸν, ἴσον τῷ, πάθη τῆς ὑστέρας ὑφίσταται, οὐδενὸς γὰρ ἄλλου ζῴου ὑστέρα τοσαῦτα, καὶ τοιαῦτα ὑφίσταται πάθη, ὅσα ἡ τῆς γυναικός, τὸ οὖν ποικίλον τῶν παθῶν αἴτιον γίνεται τοῦ μόναις, ἢ μάλιστα ταῖς γυναιξὶ τοῦτο συμβαίνειν τὸ πάθος. τὸ δὲ λεγόμενον περὶ τοῦ γάλακτος τό, ὥστε ἐλλείπειν αὐτὸ ἐν τῷ χρόνῳ τούτῳ οὐδέν, ἴσον ἐστὶ τῷ, ὅτε προγίνεται τοῦ καιροῦ τῆς κυήσεως, οὔθ' ὑστερεῖ, ἀλλ' ἰσοδρομεῖ. κἂν γὰρ ὁρῶνται πολλὰ τῶν ζῴων, καὶ τῶν γυναικῶν αἱ πλείους ἔχουσαι τι γαλακτῶδες, ὅμως οὐκ ἔστι τοῦτο γάλα, ἁλμυρὸν γάρ ἐστι, καὶ οὐκ ἐδώδιμον, γάλα δέ ἐστι ἡνίκα τέκῃ. καὶ τοῖς μὲν ἄλλοις τῶν ζῴων κατὰ τὸν καιρὸν τοῦ τόκου γίνεται τὸ γάλα, ταῖς δὲ γυναιξὶ ἐν τῷ μηνὶ τῷ ἑβδόμῳ, διὰ τὸ τίκτειν αὐτὰς καὶ ἐν αὐτῷ. τὸ δὲ πρότερον οἷον τὸ ἐμφαινόμενον ἐν τῷ ἕκτῳ μηνί, ἄχρηστόν ἐστι, διὰ τὸ μὴ εἶναι γάλα, ἀλλά τι γαλακτῶδες. ἀποδίδωσι δὲ τὸν λόγον δι' ὃν πρὸ μὲν τοῦ καιροῦ τῆς κυήσεως, ἄχρηστόν ἐστι τὸ γάλα, καὶ ἄπεπτον, τότε δὲ ἐν τῷ καιρῷ τοῦ τόκου πεπεμμένον, καὶ ἐκ τῆς ὕλης, ἣν ἀνάγκην καλεῖν ἔθος αὐτῷ, καὶ ἐκ τῆς οὗ ἕνεκα τοῦ αἰτίου, καὶ τὴν μὲν οὗ ἕνεκά του, ἐσήμανε σαφῶς, τὴν δ' ἐκ τῆς ὕλης οὕτως ἐπάγει λέγων, εὐλόγως δὲ συμβαίνει καὶ διὰ τὴν ἐξ ἀνάγκης, καὶ ὑλικὴν αἰτίαν πεπεμμένον ἤδη εἶναι εἰς τοὺς τελευταίους ἤγουν τοὺς τῆς κυήσεως χρόνους. τὸ μὲν γὰρ πρῶτόν φησι, οὐχ ὅτε δηλονότι πάμπαν ἐστὶ μικρὸν, ἀλλ' ἐν τῷ μεταξὺ μεγέθει τῆς τε τοιαύτης μικρότητος, καὶ τῆς τελειότητος, ἣν εὐθὺς ἀπολαβὸν, εὐθὺς ἔξεισι θύραζε. τὸ μὲν οὖν πρῶτον, ἕλκει τὸ ἔμβρυον τῆς τοιαύτης περιττώσεως ἐξ ἧς τὸ γάλα συνίσταται, τὸ γλυκύτατον, εἰς οἰκείαν τροφήν, πάντων γὰρ τροφὴ τὸ πεπεμμένον καὶ γλυκύτατον, ὥστε ἀνάγκη τὸ λειπόμενον ἁλμυρὸν εἶναι καὶ δύσχυμον, τοιοῦτον γὰρ πάσης τροφῆς τὸ περίττωμα. διὰ ταύτην δὴ τὴν αἰτίαν, ἄχρηστον τὸ πρὸ τοῦ χρόνου τῆς κυήσεως γάλα. τελειουμένων δὲ τῶν κυημάτων, καὶ ἤδη ὄντων πρὸς τὸ θύραζε ἐξελθεῖν, πλέον ἐστὶ τὸ περίττωμα, καὶ δηλονότι καὶ τὸ γλυκύ, τελειωθὲν γὰρ, πάμπαν ἐστὶ τὸ ἑλκόμενον ὀλίγον, καὶ ἀναλισκόμενον,



σκόμενον, δι' ἣν δ' αἰτίαν ἐρεῖ μετ' ὀλίγον. πολὺ δὴ ὄν, καὶ γλυκύ, διὰ τὸ μὴ ὁμοίως ὥσπερ καὶ πρότερον ἕλκεσθαι τὸ γλυκὺ ἀνάγκη καὶ τὸ ἐκ τούτου τότε γινόμενον γάλα γλυκὺ εἶναι. εἰ γὰρ καὶ ἐμμέμικται ἐν αὐτῷ ἁλμυρόν τι, ἀλλὰ διὰ τὸ πλεονάζειν τὸ πεπεμμένον καὶ γλυκύ, οὐδεμία γίνεται αἴσθησις τοῦ ἁλμυροῦ, ὥσπερ οὐδὲ ἐν τοῖς ποταμοῖς τῆς ξηρᾶς, καὶ γεώδους καὶ ἁλμυρᾶς ἀναθυμιάσεως, καίτοι ἐνούσης ἐν τῷ ποταμίῳ ὕδατι. πρότερον μὲν οὖν ἕλκοντος τοῦ ἐμβρύου ἅπαν τὸ γλυκύ, τὸ λειπόμενον ἐστὶ ἁλμυρόν, ὥστε καὶ τὸ ἐκ τούτου γινόμενον γαλακτῶδες ὕστερον δὲ ὀλίγον ἕλκον, ἀναγκαῖον εἶναι γλυκύ, ὥστε καὶ τὸ ἐκ τούτου γάλα καὶ μάλιστα εἶναι γλυκύ. ὅταν θύραζε ἐξέλθοι, οὐδ' ὅλως ἕλκεταί τι τοῦ γλυκέος, ἀλλ' ἅπαν ἀνέρχεται εἰς τοὺς μαστούς, τὰ μὲν οὖν λεγόμενα τοιαῦτα, τὰ δὲ κατὰ τὰς λέξεις. τὸ μὲν ἔστι γάρ τις καὶ κυήματος τελείωσις, κατασκευαστικόν ἐστι τοῦ, διατί τελειωθὲν τὸ ἔμβρυον πάμπαν ὀλίγον τροφὴν ἕλκει, τὸ δὲ λεγόμενον ἐστὶ δυνάμει τοιοῦτον. ὥσπερ γάρ ἐστι τελείωσις καὶ ἡμῖν καὶ πᾶσι τοῖς ζῴοις, εἰς ἣν φθάσαντες οὐκέτι αὐξόμεθα, ἢ ἀκμάζομεν, ἀλλὰ πᾶν τοὐναντίον πάσχομεν, οὕτως ἐστὶ καὶ τοῖς ἐμβρύοις ὡς ἐμβρύοις τέλος, ἐν ᾧ γινόμενα, οὐκέτι λαμβάνειν ἐθέλει ἐκ τῆς ὑστέρας τὴν τροφήν, ἀλλότριος γὰρ αὐτῷ αὕτη, οἰκεία μὲν γὰρ πρὸ τοῦ τελειωθῆναι, ἀλλότριος δὲ μετὰ τὴν τελείωσιν. ὥσπερ καὶ ἡμεῖς θύραθεν τελειωθέντες, οὐκέτι θηλάζειν τὰς μητέρας βουλόμεθα, ἀλλ' ὡς ἀλλοτρίας ἡμῖν ἤδη ταύτης οὔσης τῆς τροφῆς, καίτοι πρότερον οἰκείας οὔσης. ἐν ᾧ οὖν γινόμενα τὰ ἔμβρυα τέλει, καὶ μηκέτι ἐκ τῆς ὑστέρας τὴν τροφὴν λαμβάνειν ἐθέλοντα, μήτε ἐν αὐτῇ μένειν, ἐξέρχεται θύραζε, καὶ μεταβάλλει τὴν γένεσιν, ἤτοι ἐξ ἄλλου τόπου, εἰς ἄλλον γίνεται. ἤδη γὰρ ἔχει πάντα τὰ ἑαυτοῦ μέρη, καὶ οὐδέν τι ἐλλείπει αὐτῷ, οὐδὲ βούλεται λαμβάνειν τὸ μὴ ἑαυτοῦ. εἴρηται γὰρ ὅτι ἀλλότριος αὐτῷ αὕτη ἡ τροφή, καὶ οὐκ οἰκεία, τὰ μὲν οὖν κατὰ τὴν λέξιν τοιαῦτα. ἡ δὲ τῆς λέξεως ἀπόδοσις τοιαύτη, τελειουμένων δὲ τῶν κυημάτων καὶ ἐφεξῆς τ' ἄλλα πάντα καὶ ὑποστικτέον εἰς τό, καὶ οὐκέτι λαμβάνει τὸ μὴ αὐτοῦ. εἶτα ἐπακτέον ὡς ἀπόδοσιν τοῦ λόγου, τό, ἐν ᾧ καιρῷ γίνεται τὸ γάλα χρήσιμον, ἴσον ὂν τῷ, διὰ τοῦτο ἐν τῷ καιρῷ τοῦ τόκου, γίνεται τὸ γάλα χρήσιμον.

Εἰς δὲ τὸν ἄνω τόπον καὶ τοὺς μαστοὺς συλλέγεται, διὰ τὴν ἐξ ἀρχῆς τάξιν τῆς συστάσεως. τὸ μὲν γὰρ ἄνω τοῦ ὑποζώματος, τὸ κύριον τοῦ ζῴου ἐστί. τὸ δὲ κάτω, τῆς τροφῆς καὶ τοῦ περιττώματος. ὅπως ὅσα πορευτικὰ τῶν ζῴων ἐν αὑτοῖς ἔχοντα τὴν τῆς τροφῆς αὐτάρκειαν, μεταβάλλῃ τοὺς τόπους. ἐντεῦθεν δὲ καὶ ἡ σπερματικὴ περίττωσις ἀποκρίνεται, διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν. ἐν τοῖς κατ' ἀρχὰς λόγοις. ἔστι δὲ τό, τε τῶν ἀρρένων περίττωμα καὶ τὰ καταμήνια τοῖς θήλεσιν, αἱματικῆς φύσεως. τούτου δ' ἀρχὴ καὶ τῶν φλεβῶν, ἡ καρδία. αὕτη δὲ ἐν τοῖς μορίοις τούτοις. διὸ πρῶτον ἐν ταῦθα ἀναγκαῖον γίνεσθαι τὴν μεταβολὴν ἐπίδηλον τῆς τοιαύτης περιττώσεως. διόπερ αἵ τε φωναὶ μεταβάλλουσι καὶ τῶν ἀρρένων καὶ τῶν θηλειῶν, ὅταν ἄρχωνται σπέρμα φέρειν. ἡ γὰρ ἀρχὴ τῆς φωνῆς ἐντεῦθεν. ἀλλοία δὲ γίνεται, ἀλλοίας γινομένης τοῦ κινοῦντος. καὶ τὰ περὶ τοὺς μαστοὺς αἴρεται καὶ τοῖς ἄρρεσιν ἐπιδήλως. μᾶλλον δὲ τοῖς θήλεσι. διὰ γὰρ τὸ κάτω τὴν ἔκκρισιν γίνεσθαι πολλήν, κενὸς ὁ τόπος γίνεται ὁ τῶν μαστῶν αὐταῖς καὶ σομ

Διὰ τούτων τὴν αἰτίαν προτίθεται εἰπεῖν τοῦ διατί συλλέγεται εἰς τοὺς μαστοὺς τὸ καταμήνιον, ἐξ οὗ καταμηνίου, καὶ ἐν οἷς μαστοῖς, γίνεται τὸ γάλα. ὅπερ ταυτόν ἐστι τῷ, διατί κάτωθεν ἄνω. ἀλλὰ πρὸς τοῦτο λέγει τε, καὶ κατασκευάζει, ὅτι κατὰ τὸν καιρὸν τοῦτον καθ' ὃν τὸ γάλα μέλλει γίνεσθαι, κενοὶ γίνονται, καὶ σομφοὶ οἱ μαστοί. συνεργήσει γὰρ τοῦτο αὐτῷ πρὸς τὸ ἀποδοῦναι, τό, διατί κάτωθεν ἄνω προχωρεῖ, καὶ τότε μετὰ τοῦτο ἀποδίδωσι τὴν τοῦ προβλήματος αἰτίαν. συλλέγεται οὖν φησὶ εἰς τὸν ἄνω τόπον, διὰ τὴν ἐξ ἀρχῆς τάξιν τῆς συστάσεως τῶν ζῴων. ἡ γὰρ τάξις τῆς συστάσεως αὐτῶν, τοιαύτη. πρῶτον μὲν γὰρ γίνεται τὰ ἄνω, τὸ γὰρ κύριον τοῦ ζῴου, καὶ ἐν ᾧ τὸ εἶναι αὐτῷ ἐστί, τὸ ἄνω ἐστὶ τοῦ ὑποζώματος, ὥστε ἀναγκαῖον τοῦτο πρῶτον γίνεσθαι, δεύτερον δὲ τὸ κάτω. χάριν γὰρ τῆς τροφῆς, καὶ

φύς. ὁμοίως δὲ καὶ τοῖς κάτω τοὺς μαστοὺς ἔχουσι. γίνεται μὲν οὖν ἐπίδηλος καὶ ἡ φωνὴ καὶ τὰ περὶ τοὺς μαστοὺς καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις, τοῖς ἐμπείροις περὶ ἕκαστον γένος. ἐπὶ δὲ τῶν ἀνθρώπων, διαφέρει πλεῖστον. αἴτιον δὲ τὸ πλείστην εἶναι τὴν περίττωσιν ταῖς θηλείαις τούτοις, τῶν θηλειῶν. καὶ τοῖς ἄρρεσι, τῶν ἀρρένων, ὡς κατὰ μέγεθος. ταῖς μὲν τὴν τῶν καταμηνίων. τοῖς δὲ τὴν τοῦ σπέρματος πρόεσιν.

τοῦ περιττώματος αὐτῆς ἐστι. ὅπως τὰ πορευτικὰ τῶν ζώων, μετὰ τὸ φαγεῖν, ἐν ἑαυτοῖς, τουτέστιν ἐν τῇ κοιλίᾳ αὐτῶν ἔχοντά τε καὶ περιφέροντα, ὥσπερ ἐν φάτνῃ τὴν ἤδη ληφθεῖσαν τροφήν, μεταβάλλοι τοὺς τόπους. εἰ γὰρ μὴ εἶχε τὴν κοιλίαν, ἵνα ἐν αὐτῇ ἀθρόον ἀποτιθέμενα τὴν τροφήν, συνεχῶς, καὶ ἄχρι πολλοῦ τρέφοιτο (ἐπεὶ καὶ ἡ πέψις αὐτῆς, καὶ ἡ ἀνάδοσις, καὶ ἡ πρόσκρισις συνεχής, καὶ ἄχρι πολλοῦ) μόνιμα ἂν ἦν, καὶ συμπεφυκότα πρὸς τὸ ἐξ οὗ τὴν τροφὴν ἔμελλε λαμβάνειν, ὥσπερ καὶ τὰ φυτά. νῦν δ' ἐναποτιθέμενα ἐν αὐτῇ, καὶ ἄλλης οὐ δεῖται, ἕως τε ἂν ἅπασα σχεδὸν ἀναδοθῇ, καὶ προσκριθῇ, ταύτης δὲ ἀναλωθείσης, πάλιν πεινᾷ, καὶ λαμβάνει, καὶ ἀποτίθησιν, καὶ οὕτως ἐφεξῆς. ἐπεὶ οὖν (ὡς εἴρηται) τὸ κύριον τοῦ ζώου, καὶ ὅλως τὸ ζῶον, τὸ ἄνωθεν τοῦ ὑποζώματός ἐστι, ἔστι δὲ καὶ τῆς γενέσεως, καὶ συστάσεως αἴτια, καὶ κύρια τῶν ζώων, τό, τε καταμήνιον, καὶ ἡ γονή, ἀνάγκη καὶ τὸ καταμήνιον, καὶ τὴν γονὴν ἐντεῦθεν, ἤτοι ἐκ τῶν ἄνω ἀποκρίνεσθαι. εὔλογον γὰρ ἵνα μὴ λέγωμεν ἀναγκαῖον, ἐκ τῶν κυρίων τὰ κύρια ἀποκρίνεσθαι, ταῦτα δὲ ἐδήλωσε διὰ τοῦ, ἐντεῦθεν δὲ καὶ ἡ σπερματικὴ περίττωσις ἀποκρίνεται διὰ τὴν εἰρημένην αἰτίαν, τουτέστι διὰ τὸ εἶναι τὸ ζῶον, τὸ ἄνωθεν τοῦ ὑποζώματος, ἢ καὶ διὰ τὸ κοιλαίνεσθαι τοὺς ὀφθαλμοὺς τῶν χρωμένων συχνῶς τοῖς ἀφροδισίοις. ἀπὸ τῶν ἄνω γὰρ ἀπερχομένης τῆς γονῆς, καὶ μάλιστα ἀπὸ τῶν ὀφθαλμῶν, ἀνάγκη κοιλαίνεσθαι. ὅτι δὲ κοιλαίνονται, δῆλον ἡ μὲν καθεκάστην γίνεται ἐπὶ τῶν κάπρων. ἐπεὶ οὖν (ὡς εἴρηται) τὸ ἄνω κύριον, ἀνάγκη καὶ τὰ κύρια ἐξ ὧν τὸ ζῶον, (ταῦτα δ' ἐστὶ γονὴ καὶ καταμήνιον,) ἐκ τῶν ἄνω εἶναι, ἐν ᾧ ἄνω ἐστὶν ἡ καρδία. οὔσης οὖν ἐκ τῶν ἄνω τῆς τοιαύτης σπερματικῆς περιττώσεως, ἀνάγκη τὴν μεταβολὴν αὐτῆς ἐνταῦθα προγίνεσθαι ἐπίδηλον λέγων μεταβολὴν τὴν ἀρχὴν τῆς γενέσεως αὐτῆς. ἡ ἀρχὴ γὰρ ἡ χρονικὴ τῆς γενέσεως καταμηνίου καὶ γονῆς, ἐκ τῶν ἄνω τόπων γίνεται ἡ μὲν ἐπίδηλον. ἡνίκα γὰρ ἄρξηται γίνεσθαι, εὐθύς οἵ τε μαστοὶ ἄνωθεν ὄντες τοῦ ὑποζώματος, καὶ ἡ φωνὴ μεταβάλλει ἐπὶ τὸ τραχύτερον, καὶ ἡ τῶν ἀρρένων, καὶ ἡ τῶν θηλειῶν. καὶ γὰρ καὶ ἡ τῶν φωνῶν ἀρχὴ ἐκ τῆς καρδίας ἐστί, ὡς εὑρεῖ ἐν τῷ ἐφεξῆς βιβλίῳ, ὅτε λέγει τίνος ἕνεκα αἱ τῶν ἐκτεμνομένων φωναὶ, ἅμα τῷ ἐκτμηθῆναι ἐπὶ τὰς τῶν θηλειῶν μεταβάλλουσιν. ἀλλὰ πῶς μὲν αὗται ἐπὶ τὰς τῶν θηλειῶν μεταβάλλουσιν ἐκεῖσε γενόμενοι, πεσόμεν. ἡμῖν δὲ συλλογιστικῶς συνακτέον τὸν λόγον ὧδε, ἐκ τῶν ἄνω, καὶ οἱ τοῖς ἄνω μαστοὶ, καὶ αἱ φωναὶ, ἐκ τῶν μαστῶν, καὶ φωνῶν ἡ μὲν γίνεται ἐπίδηλος ἡ γένεσις τῆς τοιαύτης περιττώσεως, ἐκ τῶν ἄνω ἄρα ἡ μὲν γίνεται ἐπίδηλος ἡ γένεσις αὐτῆς, εἰ δὲ ἐκ τῶν ἄνω, δηλονότι καὶ ἐξ αὐτῶν ἀποκρίνεται. μεταβάλλει δὲ ἡ φωνὴ ἐπὶ τὸ τραχύτερον ἡνίκα ἄρξωνται ἀφροδισιάζειν, διότι καὶ τὸ κινοῦν τὸν ἀέρα, ἢ τὸ πνεῦμα ἐξ οὗ ἡ φωνὴ γίνεται, ἀλλοῖον τότε γίνεται, ἔστι δὲ τὸ κινοῦν τὸ πνεῦμα, ἡ καρδία, αὕτη γὰρ τὸν πνεύμονα κινεῖ. πῶς δὲ τότε ἀλλοία ἡ καρδία γίνεται, εὑρεῖ πάντως ἐν τῷ τέλει τοῦ πέμπτου βιβλίου. οἱ δὲ μαστοὶ αἴρονται τότε, διατί, ὅτι φησὶ ἐκ τῶν ἄνω ἀποκρίνεται τὸ σπέρμα, ἐκεῖθεν δ' ἀποκρινομένου, ἀναγκαῖον τοὺς μαστοὺς γίνεσθαι κενούς. ἐπεὶ δὲ δέδεικται ἐν τοῖς περὶ φύσεως μηδὲν εἶναι κενόν, ἀνάγκη πληροῦσθαι αὐτοὺς πνεύματος, καὶ εἶναι μὲν κενοὺς σπερματικῆς περιττώσεως, πλήρεις δὲ πνεύματος, ὅπερ λεπτυνόμενον διὰ τὴν θερμότητα, καὶ εἰς μείζονα ὄγκον ἐπιδιδόμενον, αἴρει τοὺς μαστούς, ὥσπερ καὶ τοὺς πεφυσημένους ἀσκοὺς τὸ ἐν αὐτοῖς πνεῦμα. αἴρονται μὲν οὖν καὶ διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν, ἀλλὰ καὶ διὰ τὴν ἕνεκά του, ἕνεκα γὰρ τοῦ ἀποθεῖναι τὴν φύσιν ἐν αὐτοῖς τὴν τοῦ θηλάσοντος τροφήν, ἐν ἄλλῳ γὰρ τόπῳ παρὰ τοὺς μαστοὺς ἀπελθεῖν οὐκ ἐνδέχεται, ὡς εὑρεῖ προϊών. λέγει δὲ μεταβάλλειν καὶ ἐν τοῖς ἄλλοις ζώοις τὰς φωνάς, καὶ τὰ περὶ τοὺς μαστοὺς κατὰ τὸν καιρὸν τοῦτον, οὐ γίνεσθαι δὲ πᾶσιν ἐπιδήλους καὶ φανεράς, ἀλλὰ μόνοις τοῖς ἐμπείροις ἀνθρώποις, οἷον τῷ μὲν ἐμπείρῳ περὶ πρόβατα, δήλη γίνεται ἥ τε τῆς τῶν προβάτων φωνῆς ἐναλλαγή,

νῆς ἐναλλαγή,



νῆς ἐναλλαγή, ἥ τε τῶν μαστῶν ἄρσις, τῷ δὲ ἐμπείρῳ περὶ τὰς βοῦς τὰ τῶν βοῶν, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ὁμοίως. διαφέρει δέ φησι ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων, καὶ μάλιστα διάδηλος φαίνεται, καὶ γίνεται ἐν τούτοις ἥ τε τῶν μαστῶν ἄρσις, διὰ τὸ πλείστην εἶναι τὴν περίττωσιν καὶ τοῖς ἀνδράσι καὶ ταῖς γυναιξί. ὅσῳ γὰρ ἂν πλείων αὐτοῖς γένηται, τοσούτῳ ἀνάγκη καὶ τοὺς μαστοὺς κενοῦσθαι μὲν αὐτῆς, πληροῦσθαι δὲ πνεύματος.

Ὅταν οὖν μὴ λαμβάνῃ μὲν τὸ ἔμβρυον τὴν τοιαύτην ἀπόκρισιν, κωλύῃ δὲ θύραζε βαδίζειν, ἀναγκαῖον εἰς τοὺς κενοὺς τόπους ἀθροίζεσθαι τὸ περίττωμα πᾶν. ὅσοιπερ ἂν ὦσιν ἐπὶ τῶν αὐτῶν πόρων. ἔστι δὲ ἑκάστοις τοιοῦτος ὁ τῶν μαστῶν τόπος, δι' ἀμφοτέρας τὰς αἰτίας. ἕνεκά τε τοῦ βελτίστου γεγονὼς τοιοῦτος, ἐξ ἀνάγκης. ἐνταῦθα δὲ ἤδη συνίσταται πεπεμμένη τροφὴ τοῖς ζώοις. τῆς δὲ πέψεως ἔστι μὲν λαβεῖν τὴν εἰρημένην αἰτίαν. ἔστι δὲ τὴν ἐναντίαν. εὔλογον γάρ, καὶ μεῖζον ὂν τὸ ἔμβρυον, πλείω λαμβάνειν τροφήν. ὥστε ἔλαττον περιγίνεσθαι περὶ τὸν χρόνον τοῦτον. πέττεται δὲ θᾶττον τὸ ἔλαττον. ὅτι μὲν οὖν ἐστὶ τὸ γάλα τὴν αὐτὴν ἔχον φύσιν τῇ ἀποκρίσει, ἐξ ἧς γίνεται ἕκαστον, δῆλον. εἴρηται δὲ καὶ πρότερον. ἡ γὰρ αὐτὴ ὕλη ἡ τρέφουσα καὶ ἐξ ἧς συνίστησι τὴν γένεσιν ἡ φύσις. ἔστι δὲ τοῦτο ἡ αἱματικὴ ὑγρότης τοῖς ἐναίμοις. τὸ γὰρ γάλα, πεπεμμένον αἷμά ἐστιν ἀλλ' οὐ διεφθαρμένον.

Γ ιστωσάμενος καὶ ἐκ τούτου, καὶ ἐκ τῶν συμβαινόντων, ὅτι ἐκ τῶν ἄνω τόπων ἀποκρίνεται τὸ περίττωμα, τὴν αἰτίαν διὰ τούτων ἐπάγει, δι' ἣν εἰς τοὺς μαστοὺς ἡ τοῦ γάλακτος γίνεται συνάθροισις. ὅταν οὖν φησὶ μὴ λαμβάνῃ τὸ ἔμβρυον τὴν τοιαύτην ἀπόκρισιν (ἀλλότριος γὰρ ὡς εἴρηται, καὶ οὐκ οἰκεία,) κωλύῃ δὲ θύραζε βαδίζειν, (κεῖται γὰρ ἐν τῷ τῆς ὑστέρας στόματι,) ἀναγκαῖον ἀθροίζεσθαι εἰς τοὺς ὄντας ἐπὶ τῶν αὐτῶν πόρων, καὶ προσυπακουστέον τό, τῇ ὑστέρᾳ. ἐπεὶ γὰρ ἐν τῇ ὑστέρᾳ τὸ καταμήνιον, δῆλον ὡς εἰς ἐκείνους τοὺς τόπους καὶ τὰ κενὰ ῥευσθήσεται, καὶ ἀθροισθήσεται, τοὺς αὐτοὺς ἔχοντας πόρους τῇ ὑστέρᾳ. ἂν γὰρ ὦσι κενά, μὴ ἔχει δὲ τοὺς πόρους εἰς τὴν ὑστέραν εἰσβάλλοντας, δῆλον ὡς ἐκεῖνα οὐκ ἂν εἰσβάλλοιεν, οὐδὲ ἀθροισθήσεται, (ἀδιανόητον γάρ,) ἀλλ' εἰς ἐκείνους ἀθροισθήσεται καὶ τὸ ῥεῦμα, καὶ τὴν ὁρμὴν ποιήσεται. ὅσοιπερ ἂν ὦσιν ἐπὶ τῶν αὐτῶν πόρων τῇ ὑστέρᾳ, ἴσον τῷ, ὅσων οἱ πόροι εἰς τὴν ὑστέραν εἰσβάλλουσι. εἰπὼν δὲ ὅτι ὅσοιπερ ἂν ὦσιν ἐπὶ τῶν αὐτῶν πόρων, ἐπήγαγε. ἔστι δὲ ἑκάστοις τοιοῦτος ὁ τῶν μαστῶν τόπος, τουτέστιν ἐν ἑκάστῳ δὲ τῶν ζώων, ὁ τῶν μαστῶν τόπος ἐστὶ, ὁ τοὺς αὐτοὺς ἔχει πόρους τῇ ὑστέρᾳ. τοῦτο δὲ ταυτόν ἐστι τῷ, ἐν παντὶ ζώῳ τοὺς αὐτοὺς ἔχουσι πόρους τῇ ὑστέρᾳ οἱ μαστοί, δι' ἀμφοτέρας τὰς αἰτίας, τὴν ἐξ ἀνάγκης (αὕτη δὲ ἦν τὸ τοὺς αὐτοὺς ἔχειν πόρους τῇ ὑστέρᾳ,) καὶ τὴν ἕνεκά του, βέλτιον γὰρ ἐνταῦθα συναθροίζεσθαι ὅπου ἐστὶν ἡ ἀρχή, ἤτοι ἡ καρδία, ἵνα πέττηται ὑπ' αὐτῆς. εἰπὼν οὖν διατί ἡ περίττωσις ἐξ ἧς τὸ γάλα γίνεται εἰς τοὺς μαστοὺς συλλέγεται. εἰπὼν δὲ καὶ ὅτι ἀλλοῖον ἤγουν λευκὸν γίνεται, διὰ τὸ καὶ τὴν ἐν τῇ καρδίᾳ ψυχὴν ἀλλοίαν καὶ ἰσχυροτέραν γίνεσθαι τὴν συμπέττουσαν αὐτήν. ὅτι δὲ ἀλλοία γίνεται κατὰ τοῦτον τὸν καιρὸν ἡ ψυχή, καὶ πῶς ἀλλοία, εὑρεῖ ἐν τῷ ἐφεξῆς βιβλίῳ, ὅτε λέγει περὶ φωνῆς ὀξύτητος καὶ βαρύτητος. εἶπεν οὖν διατί ἡ περίττωσις αὕτη εἰς τοὺς μαστοὺς συλλέγεται, ἐπάγει, τῆς δὲ πέψεως καὶ τοῦ γλυκὺ γίνεσθαι περὶ τὸν καιρὸν τοῦ τόκου, (πρότερον ἁλμυρὸν καὶ ἄχρηστον ὑπάρχει,) ἔστι μὲν λαβεῖν τὴν εἰρημένην αἰτίαν, ἣν δὲ αὐτὴ τὸ, ὀλίγην λαμβάνειν τροφὴν τὸ ἔμβρυον, τελεωθέν, καὶ διὰ τοῦτο εἶναι τὸ λειπόμενον πολὺ καὶ γλυκύ. δυνάμεθα οὖν φησὶ τῆς πέψεως καὶ γλυκύτητος τοῦ γάλακτος λέγειν αἰτίαν, τὴν ὅτι ὀλίγην λαμβάνει τότε τροφήν, καὶ ἐπὶ τούτῳ ἐστὶ γλυκύ, ὥσπερ εἴρηται πρότερον. δυνάμεθα δὲ λέγειν καὶ τοὐναντίον ὅτι διὰ τὸ λαμβάνειν πολλήν, (πολλὴν γὰρ λαμβάνει,) μέγα γεγονός, ἀνάγκη τὸ περιλειφθὲν ὀλίγον εἶναι, τὸ δ' ὀλίγον θᾶττον πέττεται. ὄντα δὲ μικρὸν καὶ ὀλίγον λαμβάνοντα, πάντως τὸ λειπόμενον ἔσται πολύ, πέττεται δὲ τὸ πολὺ βραδέως, καὶ ἔστι πρότερον μὲν ἄχρηστον, ὡς ἄπεπτον, ὕστερον δὲ χρήσιμον ὡς πεφθέν.

Ε' γηρᾶλεᾶ πᾶ̃ς ἐμπεδοκλεᾶ̃ς οὖν εἰπόν τι αὐ̓τ̀ο, καὶ φησὶ, δ̓ μὲν ἀληθᾶ̃ς οὖν ἔλεγεν αὐ̓τ̀ο, οὐκ ὀρθᾶ̃ς ὑπολάμβανον, εἰ δ̓ ὡ̃ς ποικτὴς μετήνεγκε, τουτέστι ζωὴ ἐχθίστῳ, οὐ κᾶλᾶ̃ς μετήνεγκε, αἱ γὰρ ζωπυρὶ οὐκ ὀφείλουσι σὺ̓ναντι οὖσθαι τοῖς ἀφ' ὧ̃ν μετηνέχθησαν, ἡ δὲ ζωὴ αὐ̓τὴ τῇ̃ ἐμπεδοκλέους, σὺ̓ναντιοῦται. εἰ γὰρ τὸ οὖν σαπρότης, τὸ δὲ γάλα πτῦ̃ς, σὺ̓ναντίον δὲ σαπρότης, καὶ πτῦ̃ς, σὺ̓ναντίον ἀρᾶ̃, ᾗ γάλα καὶ οὖν, ὥ̃στε οὐ κᾶλᾶ̃ς μετήνεγκον, ἅπερ τὸ γάλα οὖν. ὅμοιον γάρ τι πεποίηκε, ὡ̃ς εἴπις τὸ μὲν λᾶβικὸν λέγει μέλαν, ἡ σύγκρισιν ὄψεως, τὸ δὲ μέλαν λᾶβικὸν. ἡ δ̓ιάκρισιν ὁμοίως ὄψεως. ἡ δὲ τοῦ ἐμπεδοκλείους ἰσχυρὸ διάνοια, τοῦ, μᾶλλὸν σὺ̓ ὀγδοᾶ̃του διεκρᾶ̃τη οὖν ἐστὶν ἕ̓ως ὀγδόου μᾶλλὸν, ἡ γονὲ τὸ γάλα οὖν λᾶβικὸν, τὸ γὰρ ὀγδοᾶ̃του ἀντὶ τ̃ὸ ὀγδόᾳ ἐλαπτᾶ̃ται. λέγει δ̓ ἐ̓ὅτι ἂ̓ν συμαίῤῥῃ ἡ γωνὴ ὅ̓τε θηλάζῃ, ἀποσβέννυται, ᾗ ἀ̓πόλυται τὸ γάλα. σὺ̓ γὰρ διωᾶ̃ται ἡ φύσις, καὶ ᾗ̃ς ἐμβρύου, καὶ γάλακτος γένεσις ἅμα χωρῆσεῖν ὕλιμον. τὸ δὲ, κᾶλᾶ̃ς δὲ διᾶ̃ρίσται τοῖς χρόνοις, καὶ ἡ γένεσις τῶν ζώων, ἴσον ἐ̓στὶ πᾶ̃, κᾶλᾶ̃ς δὲ συμβαίνει σὺ̓ ᾧ̃ χρόνῳ ἀ̓πολύεται ὁ ὀμφαλὸς

Ε' μπεδοκλῆ̃ς δὲ ὀ̓ρθῶ̃ς ὑπελάμβανον ἡ σὺ̓κ ὀρθῶ̃ς μετῆνεγκε ποιήσας, ὡ̃ς τὸ γάλα, μιᾶ̃ς σὺ̓ ὀγδοᾶ̃του διεκρᾶ̃τη, οὖν ἐστὶν ὑγρότης. σαπρότης γὰρ καὶ πτῦ̃ς σὺ̓ναντία. τὸ δὲ οὖν, σαπρότης ἐστί. τὸ δὲ γάλα τῶν πεπεμμένων. σὺ̓ γίνονται δὲ οὔτε θηλαζομένοις αἱ κᾶθαρᾶ̃σεις κᾶτὰ φύσιν, οὔτε συλαμβάνουσι θηλαζόμενοι. κᾶ̓ν συλάβωσιν, ἀ̓ποσβέννυται τὸ γάλα, διὰ τὸ πᾶ̃ σὺ̓τᾶ̃ εἶναι φύσιν, ζῶ̃ γάλακτος καὶ τῶν κᾶτὰ μιμίαν. ἡ δὲ φύσις οὐ διωᾶ̃ται πολυχρεῖν οὕ̓τως, ὡ̃ς τ' ἐπαμφοτερίζειν. ἀλλ' ἂ̓ν ἐ̓πὶ θάτερα γένηται ἡ ἀ̓πόκρισις, ἀναγκαῖον ἐ̓πὶ θάτερα ἐκλείπειν, ἐ̓ὰν μὴ γένηται βίαιον. καὶ πᾶ̃σα τὸ ὡ̃ς ἐ̓πὶ πολύ. ἔστι δ̓ ἡ δὴ παρὰ φύσιν. οὐ γὰρ τοῖς μὴ ἀ̓διωᾶ̃τοις ἄλλως ἔχειν ἀλλὰ ζῶ̃ς οὐ διέχομούσης, ὡ̃ς κᾶτὰ φύσιν, ἔ̓σιν ὡ̃ς ἐ̓πὶ τὸ πολύ. κᾶλᾶ̃ς δὲ διώρισται ζῶ̃ς χρόνοις, καὶ ἡ γένεσις ἡ τῶν ζώων. ὅ̓ταν γὰρ διὰ τὸ μέγεθος μηκέτι ἱκανὴ ᾖ̃ τὸ κυνομυῖφ ἡ διὰ τ̃ὸ ὀμφαλοῦ ζοφὴ, ἀλλὰ τὸ γάλα γίνηται χυμὸν πρὸς τὴν γονομυῖαν ζοφὴν, καὶ οὐκέτι στῆσι διὰ ζῶ̃ ὀμφαλοῦ ἡ ζοφὴ, συμπίπτουσιν αὐ̓τοῦ αἱ φλέβες περὶ ἃ̓ς ὁ κᾶλούμενος ὀμφαλός, ἔστι χιτών. καὶ διὰ ταῦ̃τα, καὶ τότε συμβαίνει βύεσθαι ἡ ἔξοδος. ἐ̓πὶ κεφαλὴν δ̓ ἐστὶν ἡ γένεσις ζῶ̃ς ζώοις πρῶ̃τον ἡ κᾶτὰ φύσιν, διὰ τὸ τὰ ἄνω τ̃ὸ ὀμφαλοῦ, μείζω ἔχειν, ἢ τὰ κᾶτω. κᾶθάπερ οὖν οὐ ζυγοῖς ἡ ῥητὴ μονὰ ἀ̓ξ αὐ̓τ̃ῇ, ἐ̓ὰν πειὲ̓πὶ τὸ βαρύ. ἔχει δὲ τὰ μείζω, πολὲῖον βάρος.

πάντων γὰρ ὁ ἄνω πολεῖσθαι χῶ χρόνον, πολλῷ ἐ̓λεφάντος, ὅσων ἀ̓ξιόπιστον ἔχομεν πεῖραν. ἐ̓λαπτον δ̓ ἐ̓στὶ τὸ γονος τὸ τῶν ἀνῶν. ἢ τὸ τῶν λοφούρων καὶ πολλῶν ἄλλων. αἴτιον δὲ ζῶ̃ μὲν εἶναι μακρόβιον ὁ ποιοῦν ζῶον, τὸ κεκρᾶθαι παραπλησίως πρὸ̃ς ἓν περιέχοντας ἀ̓έρα. καὶ δ̓ ἄλλα συμπάσματος φυσικῶ̃. περὶ ὧ̃ν ὕστερον ῥητέον. τῶν δὲ χρόνων τῶν περὶ τὴν κύησιν, τὸ μέγεθος τῶν γεννωμούων οὐ γὰρ ἐ̓άλιον οὐ̓ λίγῳ χρόνῳ λαμβάνειν τὴν τελείωσιν τοὺς μεγάλας συστάσεις. οὔτε ζώων δ̓ τε τῶν ἄλλων ὡ̃ς ἔπειν ὰ̓ δενός. διόπερ ἴπποι καὶ τοὺ̃ συγγενῆ̃ ζῴοις, ἐ̓λάπτω ζῶντας χρόνον, κύειν πολεῖσθαι τὸν χρόνον. τῶν μὲν γὰρ οὐ ἰσώσιος ὁ τόκος, τῶν δὲ λεκάμωσος ὁ πολεῖσος. διὰ τὴν αὐ̓τὴν δ̓ αἰτίαν πολυχρόνος καὶ ὁ τῶν ἐ̓λεφάντων ἐ̓στὶ τόκος: διὸ τῆς γὰρ ἐ̓στὶν ἡ κύησις διὰ τὴν ὑ̓περβολὴν τοῦ μεγέθους.

τασεις, οἷον ὅ̓τι τοὺ μὲν ὀλιγοχρόνια, ὀλίγους κύει χρόνους, οἷον δ̓ μῶ̃ας τὰ δ̓ ἐ̓πὶ μακροβιώτερα ὄ̓, καὶ τοὺ τούτων πάλιν μακροβιώτερα οὐ ἰσωᾶ̃ν καὶ ἐ̓φεξῆ̃ς. λέγει δ̓ ὅτι συμβαίνει μὲν διὰ ὦ̃ς ἐ̓πὶ πολὺ, τοὺ χρονιώτερα καὶ πολεῖον κυήσκεσθαι χρόνον, ὅ̓μως οὐκέτι τῆ̃ς χρονιωτέρας κυήσεως αἴτιον τὸ μακρόβιον, τῆ̃ς δὲ ὀλιγοχρονίας τὸ ὀλιγοχρόνιον. τοὺ μὲν ὦ̃ν μείζω καὶ τελειώτερα τῶν οὐ αἱμῶν ζώων, καὶ πολεῖονα χρόνον κυήσκειν, διότι οὐ πολεῖον ἐ̓στὶ χρόνῳ τελειοῦται, ὡ̃ς περ καὶ τὸ μεῖζον πολοῖον, οὐ πολεῖον γὰρ χρόνῳ καὶ ῥᾶ̃ον τελοῦται ὡ̃ς ἔρχεται. καὶ πολεῖονα ὦ̃ν χρόνῳ κυήσκεται, καὶ πολεῖονα ζῇ, οὐ μοῦ τι τοὺ μείζω πάντες μακροβιώτερα. ᾗ ἴσῳ τὸ μακρόβιον αἴτιον τοῦ πολὺν κύειν χρόνον, ἐ̓ᾗ̃ ἂ̓ν ἄνθρωπος, μακροβιώτερον ὄντος ζῶ̃ τ̃ὸ λοφούρων γένους, πολεῖονα χρόνον κύειν, οὐ κύει δὲ πολεῖονα, ὁ μὲν, γὰρ ἄνθρωπος, ἐ̓πτᾶ, ἡ οὐ νέα κύει μῶ̃ας ἀ̓πτεται δὲ καὶ ζῶ̃ γαλακτος, οἱ δὲ λοφούροι, οὐ ἰσωᾶ̃ν ὡ̃ς τε οὐκέτι ἡ μακροβιότης, αἰτία τῆ̃ς χρονιωτέρας κυήσεως ᾗ̃ γὰρ ζῶ̃, ἐ̓ᾗ̃ τὰ μείζονα πολεῖονα χρόνον κυήσκουσα, μακροβιώτερα ἔπειν, οὐκ ᾗ̃ σὲ. ᾗ̃ γὰρ αἴτιον τὸ μακρόβιον τῆ̃ς χρονίου κυήσεως, ὅ̓που ἂ̓ν ζῶ̃ καὶ οὗ ἐστὶ τὸ αἴτιον, ἀνάγκη ἑ̓πεσθαι καὶ τὸ αἴτιατὸν, ῥητέον δ̓ ἐστὶ τὸ πολλῶ̃ κυήσκεσθαι χρόνον, οὐχ ἑ̓πέτεται δὲ, λέγει δὲ τῆ̃ς μακροβιότητος μᾶ̃λλὸν τοὺ τοὺς ᾗ̃πειν τοὺς αἰτίας, καὶ ᾗ̃ρεῖ σὺ̓ τῷ περὶ μακροβιότητος, καὶ βραχυβιότητος.

Ε ὐλόπους δὲ πάντων οἱ χρόνοι καὶ τῶν γενέσεων καὶ κυήσεων καὶ τῶν εἰῶν μεῖρεῖσθαι βούλονται κᾶτὰ φύσιν περιόδοις. λέγω δὲ περίοδον, ἡ μέραν, καὶ νύκτα, καὶ μῶ̃α, καὶ σ̓ιωᾶ̃ν, καὶ τοὺς χρόνους ζῶ̃ς μεῖρουμούους τοῦ̃ζῶ̃ς. ἔτι δὲ τοὺς τῆ̃ς σελῆ̃νης περιόδους. ᾗ̃σι δὲ περίοδοι σελήνης, πανσέλῆνοί τε καὶ φθίσεις. καὶ τῶν μεταξὺ̃ χρόνων αἱ διχοτομίαι. κᾶτὰ δ̓ ἰαύτοις συμμεταβάλλει πρὸ̃ς τὸν ἥλιον. ὁ γὰρ μείς, κοινὴ περίοδός ἐστιν ἀμφοτέρων. ἔστι δ̓ ἡ σελῆ̃νη. ἀρχὴ διὰ τῆ̃ς πρὸ̃ς τὸν ἥλιον κοινωνίαν καὶ τῆ̃ς μεταλήψιν τοῦ φωτός. γίνεται γὰρ ὥ̃σπερ ἅ̃λος ἥλιος ἐ̓λάπτων. διὸ συμβάλλεται ᾗ̃ς πᾶ̃σας τοὺς γενέσεις καὶ τελοῦσῆς. καὶ γὰρ θερμότητες καὶ ψύξεις μέχρι συμμετρίας τινὸ̃ς, ποιοῦσι τοὺς γενέσεις. μετὰ δὲ ταῦ̃τα, τὰς φθορᾶ̃ς. τούτων δ̓ ἔχουσι τὸ πέρας καὶ τῆ̃ς ἀρχῆ̃ς καὶ τῆ̃ς τελευτῆ̃ς, αἱ ζῶ̃των κυήσεις τῶν ἄρρεων. ὥ̃σπερ γὰρ καὶ θά

Κ αὐ̓τ̀ο διωᾶ̃μεί ζῶῖδ̓ τον ἐ̓στὶ ὁ μὲν γὰρ ἥλιος καὶ ἡ σελῆνη βούλονται πάντων τῶν ἀνθρώπων ἓν αἰῶνα ᾗ̃ τῇ̃ χρονικῇ̃ παρᾷ̃σιν ἰσάζειν, ᾗ̃ μὴ ἓν μῶ̃ τελεότωνα τελείονα χρόνον ζῷῖ, ἐ̓μὲ δὲ ἐλάπτω, ἀλλὰ πάντας ἓν αὐ̓τ̀ον καὶ ἕνα, οἷον φέρε ᾗ̃πειν ἓν οὐνήκοντας, ᾗ̃ μήθ' ὑπερβαίνειν τίνα τῶν ἀνθρώπων ζῆ̃ν ἓν χρόνον, μήτε οὐ̓ θνήσκειν. πάντων δ̓ῦ τῶν ἀνθρώπων, ἴσον ἀφώρισεν ἓν χρόνον, ᾗ̃ πάντων τῶν ἴππων, ὁμοίως ἴσον, εἴτε λ' ἐ̓στὶ οὖτος, εἴτε ἀλλός τις, ὁμοίως δὲ καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων, οὐκ ἀκριβεῖ δὲ. δ̓ ἓν αὐ̓τ̃ ζῷῖν οἱ ἄνθρωποι ἅπαντες χρόνον ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ἴπποι, καὶ βόες, καὶ τὰ λοιπὰ, ἀλλ' ὁ μὲν πολεῖο, ὁ δὲ, ἐλάπτω, διὰ τὸ εἶναι τῆ̃ς γενέ-

στεως ζώων καὶ ἄλλας τίνας ἀρχὰς, αἱ ζῴοις κατὰ φύσιν καὶ ἀϊδίοις ὑπάρχουσιν, αὗται δ' εἰσὶ, καὶ ὕλη καὶ ὁ πρακτικὸς, καὶ ἄλλα τοιαῦτα. τοιοῦτος μὲν γὰρ ἐχόντος τοῦ παιδὸς καὶ τῆς μητρὸς οὐ τὴν ὁμιλίαν, συμβαίνει πολυχρόνιον γίνεσθαι τὸ συμπαθεῖν, ὁμοίως δὲ ὀλιγοχρόνιον. ἀλλὰ ταῖς μὲν αἰτίαις ταύτων ὁρᾷ ὡς εἴπομεν οὐ τὴν περὶ μακροβιότητος, καὶ βραχυβιότητος αἰτίαστέον γὰρ ἐκείνων τούτων τὸ θερμὸν καὶ ὑγρόν. καὶ ἡ μὲν τῶν λεγομένων διάνοια σύμπασα ἄχρι τοῦ τέλους τοῦ παρόντος βιβλίου τετύχρυται, αὐτὴ τὰ τ' κατὰ τὰς λέξεις, ὧδέ πως ἔχει, τὸ δὴ μεταθεῖναι βούλονται περὶ σύνεσις, ἴσον ἐστὶ τῷ, ἴσους περὶ σύνεσις ἢ λίσκεσθαι καὶ σελήνης, οἱ ἄνθρωποι πάντες ἐτάχθησαν χλιῶ, ὁμοίως δὲ καὶ οἱ ἴσποι ἴσους, οὐκ ἴσους δὲ τοῖς τ' ἀνθρώπων, ἀλλ' ἴσους πρὸς ἑαυτούς. ἡ δὲ σελήνη φησὶ ἐστὶ ἀρχὴ τοῦ μηνὸς, πελθοῦσα γὰρ τὴν ἥλιον μᾶλλον τὴν σωτῆρα, ἀρχὴν ὁμοῦ λαμβάνει. οὐ δὲ τῇ λέξει τῇ, τοῦτον δ' ἔχουσι τὸ πέρας καὶ τῆς ἀρχῆς καὶ τῆς τελευτῆς ἡ, ζώων, περὶ τῆς θερμότητος καὶ ψυχρότητος εἴρηται. ἀρχὴ μὲν, καὶ γένεσις ἐστὶ θερμότητος, ἥ τε τῆς σελήνης αὔξησις, καὶ ἡ τοῦ ἡλίου πρὸς τὰ βόρεια χώρια προστελεύσις, ψύξεως δ' ἐκείνη μὲν ἡ μείωσις, τοῦ δὲ ἡλίου ἡ πρὸς τὰ νότια ἀναχώρησις. καὶ ὥσπερ ἡ θάλασσα μεταβάλλει κατὰ τὴν τῶν πνευμάτων κίνησιν, τὸ δὲ πνεῦμα γίνεται (ὡς οἱ τοῖς μετέωροις εἰρηται) κατὰ τὴν τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης περίοδον, οὕτως καὶ τὸ ἐκ τούτων φυόμενα καὶ τὰ οἱ τούτοις ἀκολουθεῖν ἀναγκαῖον. κατὰ λόγον γὰρ ἀκολουθεῖν, καὶ τοῖς τῶν ἀκυρωτέρων περιόδους, τοῖς τῶν κυριωτέρων. βίος γάρ τις καὶ πνεῦμάτος ἐστὶ, γένεσις καὶ φθίσις. τῆς δὲ τῶν ἄστρων τούτων περιφορᾶς, τάχα ἂν εἴη πρᾶγμά τινες εἶναι ἀρχαί. βούλεται μὲν οὖν ἡ φύσις, τοῖς τούτων ἀριθμοῖς ἀριθμεῖν τὰς γενέσεις καὶ τὰς τελευτάς. οὐκ ἀκριβεῖ δὲ διὰ τῆς ὕλης ἀορίστου, καὶ διὰ τὸ γίνεσθαι πολλὰς ἀρχάς. αἱ τὰς γενέσεις τὰς κατὰ φύσιν καὶ τὰς φθορὰς ἐμποδίζουσι, πολλάκις αἴτιαι τῶν παρὰ φύσιν συμπιπτόντων ἀεί. περὶ μὲν οὖν τῆς ἐσωθεν τροφῆς τῶν ζώων. καὶ τῆς θύραζε γενέσεως, εἴρηται καὶ χωρὶς περὶ ἑκάστου, καὶ κοινῇ περὶ πάντων.

λαπτὰν καὶ πάσαν ὁμοίως τὴν τῶν ὑγρῶν φύσιν. ἵσταμένων καὶ μεταβάλλουσαν κατὰ τὴν τῶν πνευμάτων κίνησιν καὶ στάσιν. ἔν δὲ ἀέρα καὶ τὰ πνεύματα, κατὰ τὴν τοῦ ἡλίου καὶ τῆς σελήνης περίοδον, οὕτω καὶ τὰ ἐκ τούτων φυόμενα καὶ τὰ οἰ ζώοις ἀκολουθεῖν ἀναγκαῖον. κατὰ λόγον γὰρ ἀκολουθεῖν, καὶ τοῖς τῶν ἀκυρωτέρων περιόδους, τοῖς τῶν κυριωτέρων. βίος γάρ τις καὶ πνεύματός ἐστι, γένεσις καὶ φθίσις. τῆς δὲ τῶν ἄστρων ζώων περιφορᾶς, τάχα ἂν εἴη πρᾶγμά τινες εἶναι ἀρχαί. βούλεται μὲν οὖν ἡ φύσις, τοῖς τούτων ἀριθμοῖς ἀριθμεῖν τὰς γενέσεις καὶ τὰς τελευτάς. οὐκ ἀκριβεῖ δὲ διὰ τῆς ὕλης ἀορίστου, καὶ διὰ τὸ γίνεσθαι πολλὰς ἀρχάς. αἱ τὰς γενέσεις τὰς κατὰ φύσιν καὶ τὰς φθορὰς ἐμποδίζουσι, πολλάκις αἴτιαι τῶν παρὰ φύσιν συμπιπτόντων ἀεί. περὶ μὲν οὖν τῆς ἐσωθεν τροφῆς τῶν ζώων. καὶ τῆς θύραζε γενέσεως, εἴρηται καὶ χωρὶς περὶ ἑκάστου, καὶ κοινῇ περὶ πάντων.

# ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ ΠΕΡΙ ΖΩΩΝ ΓΕΝΕΣΕΩΣ ΜΕΤΑ ΤΩΝ ΤΟΥ ΦΙΛΟΠΟΝΟΥ ΣΧΟΛΙΩΝ ΒΙΒΛΙΟΝ, Δ.

Περὶ δὲ τῶν πρωτημάτων οἷς διαφέρουσι τὰ μόρια τῶν ζώων, θεωρητέον νῦν. λέγω δὲ τὰ τοιαῦτα πρωτήματα τῶν μορίων, οἷον γλαυκότητα ὀμμάτων, καὶ μελανίαν, καὶ φωνῆς ὀξύτητα, καὶ βαρύτητα. καὶ λοιμότητα ἢ σωματος. καὶ τριχῶν ἢ καὶ πτερῶν διαφοράν. τυγχάνει δὲ τῶν τοιούτων οὐδὲν μὲν ὅλοις ὑπάρχοντα τοῖς γένεσιν. οὐδὲ οἷς δ' ὅπως ἔτυχεν. οἷον μάλιστ' ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων ἔστιν συμβέβηκεν. ἔτι δὲ καὶ κατὰ τὰς τῆς ἡλικίας μεταβολὰς, τὰ μὲν ὑπάρχει ὁμοίως πᾶσι τοῖς ζώοις. τὰ δ' ὑποσωσοῦν. οἷον περὶ τε φωνὰς. περὶ τε τριχῶν χρόαν. τὰ μὲν γὰρ οὐ πολιοῦται πρὸς τὸ γῆρας ἐπιδήλως. ὁ δ' ἄνθρωπος μάλιστα ἔστιν πάσχει τῶν ἄλλων ζώων. καὶ τὰ μὲν ὀλίγοις ἀκολουθεῖ γενομένοις. τὰ δὲ πρὸ ἡβῆσις τῆς ἡλικίας γίνεται. καὶ γηρασκόντων.

ὅσα μὲν οὖν τῷ παρόντι βιβλίῳ πέπτωκεν, καὶ τε λοιπὸν τῆς περὶ ζώων γενέσεως πραγματείας ἔδει ζητεῖν, αὐτὸς σαφῶς κατὰ λέξιν, πλὴν ὅτι τὸ καὶ χρώματος, ἢ σώματος, καὶ τριχῶν, ἢ πτερῶν διαφορὰν ταυτόν ἐστι, τῷ χρώματος δὲ διαφορὰν, χρώματος δὲ, ἢ σώματος, ἢ τριχῶν, ἢ πτερῶν, διαφέρει γὰρ ἡ τρίχωσις καὶ πτερῶν πτέρωσις, καὶ σῶμα σώματος, χρώματι, τῶν, τὰ μὲν εἶναι λοιπὰ, τὰ δὲ μέλανα, ἢ καὶ κατ' ἄλλων χρωμάτων διαφορὰν, τῶν δὲ ἀημόνων πτερωμάτων οἷα μὲν ὅλοις ὑπάρχει τοῖς γένεσιν, οἷον γλαυκότης πάσιν τῇ λεγομένῃ γλαυκῇ, ἀνθρώποις δὲ οὐ πάσιν ἀκολουθεῖ δι' ὃ νομοῦσι ὡς ὄνυχες οὕτω καὶ φωναὶ, ὀξύτης δὲ φωνῆς, καὶ βαρύτης, καὶ τρίχωσις γενείου, καὶ ἥβησις, καὶ πολιὰ, οὐκ δι' ὃ ἀλλ' ὕστερον.

περὶ δὲ ζώων καὶ τῶν ζωιοτόκων πάντων, οὐκέτι ἦν αὐτὸν ἴδιόν ἐστιν ἐπιζητεῖν διὰ τὰς αἰτίας. ὅσα γὰρ μὴ τῆς φύσεως ἔργα καινὰ, μηδ' ἴδια τοῦ γένους ἑκάστου, τούτων οὐθέν ἐστιν οὗ ἕνεκά του γίνεται. ὀφθαλμὸς μὲν γὰρ οὗ ἕνεκά του. γλαυκὸς δὲ, οὐχ' οὗ ἕνεκά του. μᾶλλον ἂν εἴη τοῦ γένους ἕνεκα τὸ πάθος. οὕτω δ' ἐστὶ οὐ λόγον πρὸς τὸν λόγον συμβαίνει τῆς οὐσίας.

τέλος δὲ τοῦ τετάρτου.

συνέβη γεγονέναι μέλανα τὸν ὀφθαλμὸν, ὡς μαθησόμεθα μετ' ὀλίγον ὅτι αὐτὸς περὶ τούτων λέγει, ἔλαττον δὲ λαβοῦσα γίνεται γλαυκὸς, ἐν οἷς οὖν (ὡς εἴρηται) οὐκ ἔχει σκοπὸν ἡ φύσις ποιῆσαι αὐτὰ, ἀλλὰ συμβαίνουσι τοῖς ἕνεκά του, ἐν τούτοις οὐκ ἀποδότη τὴν ἕνεκά του αἰτίαν, ἀλλὰ τὴν ὕλην, καὶ τὸ ποιητικὸν, οἷον ὅτι ἐκ τῆς τοιασδὶ ὕλης καὶ τοῦ τοιουδὶ ποιητικοῦ τὸ μὲν γέγονε γλαυκόμματον τὸ δὲ μελανόμματον, καὶ τὸ μὲν αἰγοπόμματον, τὸ δὲ χαροπόφθαλμα. περὶ πάντων φησὶ τῶν ἐρημένων παθημάτων οὐ νομιστέον ὅτι πρὸς τῇ ὕλῃ καὶ τῷ ποιητικῷ δεῖ, καὶ τὴν ἕνεκά του αἰτίαν ἀποδιδόναι ἀλλὰ ὅσα μὲν ἐστι κοινὰ ἔργα τῆς φύσεως, ἢ εἰ διαγένους, ἢ εἴδους τινὸς, ἐστὶ δὲ κοινὰ μὲν πάντων τῶν ζώων οἱ πόροι δ' οὔτε τὴν τροφὴν δέχονται ὃ καλεῖται στόμα, καὶ ᾧ τὸ περίττωμα ἀφιᾶσιν, οἵτε σπερματικοὶ πόροι, καὶ αἱ ὑστέραι, καὶ ἄλλα τινὰ, ἴδια δὲ γένους τινὸς, χεῖρες, μόνοις γὰρ τοῖς ἀνθρώποις ὑπάρχουσι, καὶ ἄλλα ἄλλοις, ὅσα μὲν οὖν ἐστὶ κοινὰ, ἢ ἴδια γένει τινὶ, ταῦτα πάντα ἕνεκά του γίνεται, ἐν τούτοις οὖν ἀποδότη τὴν ἕνεκά του αἰτίαν, ὅσα δὲ μὴ κοινὰ μὴ δὲ ἴδια εἴη τινὶ, τούτων οὐδὲν οὔτε ἐστὶν ἕνεκά του, οὔτε γίνεται, διὸ οὐδ' ἀποδότη ἐν τούτοις ταύτην τὴν αἰτίαν, πλὴν ἂν ἢ τὸ γένους ἴδιον ἔχει τὸ πάθος ὥσπερ τῆς ὄρνιθος τῆς καλουμένης γλαύκης ἡ γλαυκότης, ἴδιον δὲ αὐτῆς τοῦτο, ὡς ἀνθρώπου τὸ γελαστικὸν, ἴδιον δ' οὐχ ὡς τὰ ἀντιστρέφοντα ἀλλ' ὡς εὑρισκόμενα ἐν πάσῃ γλαύκῃ, καὶ συντείνει ἡ γλαυκότης πρὸς τὸν ὁρισμὸν τῆς οὐσίας τοῦ τῆς γλαύκης ἀλλὰ τοῦ γλαυκοῦ ὀφθαλμοῦ. ὁ γὰρ ὁριζόμενος τὸν τῆς γλαύκης ὀφθαλμὸν συλλήψεται εἰς τὴν ἀπόδοσιν καὶ τὴν γλαυκότητα, ἢ οὐ μόνον εἰς τὸν τοῦ ὀφθαλμοῦ ὁρισμὸν ληφθήσεται ἡ γλαυκότης, ἀλλὰ καὶ εἰς τὸν τῆς γλαύκης, ἢ γὰρ τίς ὁρίσαι μέλλει τὴν γλαύκην μὴ ἢ ὄρνιθας, ἀλλ' ἢ γλαύκην, ἀνάγκη τὴν γλαυκότητα λαβεῖν εἰς τὸν ὁρισμὸν αὐτῆς.

Κινοῦσαν γὰρ ἀρχὴν τὴν ποιητικὴν αἰτίαν φησὶ, εἴη δ' ἂν ἡ λέξις αὕτη συνεχὴς τῇ περὶ δὲ τούτων, καὶ τῶν τοιούτων πάντων, καὶ ἐστὶ τὸ τῆς λέξεως συνεχὲς τοιοῦτον, περὶ δὲ τούτων, καὶ τῶν τοιούτων πάντων, οὐκέτι δεῖ τὸν αὐτὸν τρόπον νομίζειν εἶναι τῆς αἰτίας ἀλλ' ὡς ἐξ ἀνάγκης γινομένων, τουτέστιν ἀλλ' ὡς ἐκ τοιασδὶ ὕλης γινομένων, εἰς τὴν ὕλην καὶ τὸ ποιητικὸν ἀνακτέον τὰς αἰτίας τῆς γενέσεως αὐτῶν, ἔχει δὲ ταυτόν ἐστι τῷ, ἐκ τῆς ὕλης, καὶ τοῦ ποιητικοῦ ἀποδότοι τὴν γένεσιν αὐτῆς, ὡς γὰρ πολλὰ εἴρητε, ὅσα γὰρ ἔργα τῆς φύσεως τεταμμένως, καὶ ὡρισμένως καὶ γίνεται, καὶ ἐστὶν, οὐ διὰ τὸ κινεῖσθαι τὴν ὕλην ἀφ' ἧς γεγόνασι τοιωσδὶ τοιαῦτα ἐστὶ ταῦτα, ἀλλὰ μᾶλλον διὰ τὸ εἶναι αὐτὰ τοιαῦτα κινεῖται ἡ ὕλη τοιωσδὶ, διὰ γὰρ τὸν ἀνθρώπον εἶναι τοιονδὶ, κινεῖ τὸ ὑπὸ τῆς γονῆς τὸ κατὰ μήνιον τοιωσδὶ, ἀλλ' οὐ διὰ τὸ κινεῖσθαι αὐτὸ οὕτως, ὁ ἄνθρωπος γίνεται τοιοῦτος, τῇ γὰρ οὐσίᾳ οἷον τῷ ἀνθρώπῳ ἀκολουθεῖ ἡ γένεσις, καὶ διὰ τὸ εἶναι τοιοῦτον ἔστιν αὕτη τοιάδε, οὐ μὴν διὰ τὸ

Ἀλλ' ὡς ἐξ ἀνάγκης γιγνομένων, εἰς τὴν ὕλην καὶ τὴν κινήσασαν ἀρχὴν, ἀνακτέον τὰς αἰτίας. ὥσπερ γὰρ ἐλέχθη κατ' ἀρχὰς ἐν τοῖς πρώτοις λόγοις, οὐ διὰ τὸ γίγνεσθαι ἕκαστον ποιόν τι, διὰ ἔχει ποιόν τί ἐστιν, ὅσα τεταγμένα καὶ ὡρισμένα ἔργα τῆς φύσεώς ἐστιν. ἀλλὰ μᾶλλον διὰ τὸ εἶναι τοιαδὶ, γίνεται τοιαῦτα. τῇ γὰρ οὐσίᾳ, ἡ γένεσις ἀκολουθεῖ. καὶ τῆς οὐσίας ἕνεκά ἐστιν. ἀλλ' οὐχ αὕτη τῇ γενέσει. οἱ δ' ἀρχαῖοι φυσιολόγοι τοὐναντίον ᾠήθησαν. τούτου δ' αἴτιον, ὅτι οὐχ ἑώρων πλείους οὔσας τὰς αἰτίας. ἀλλὰ μόνον τὴν τῆς ὕλης καὶ τὴν τῆς κινήσεως. καὶ ταύτας ἀδιορίστως. τῆς δὲ τοῦ λόγου καὶ τῆς τοῦ τέλους ἀνεπισκέπτως εἶχον. ἔστι μὲν οὖν ἕκαστον ἕνεκα τοῦ δέ. γίνεται δὲ ἤδη διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν καὶ διὰ τὰς λοιπὰς, ὅσαπερ ἐν τῷ λόγῳ ὑπάρχει τῷ ἑκάστου. ἢ ἐστιν ἕνεκά του. ἢ οὗ ἕνεκα. τῶν δὲ μὴ τοιούτων ὅσων ἐστὶ γένεσις ἤδη, τούτων τὸ αἴτιον ἐν τῇ κινήσει δεῖ καὶ τῇ γενέσει ζητεῖν. ὡς ἐν τῇ αὐτῇ συστάσει τὴν διαφορὰν λαμβανόντων. ὀφθαλμὸν μὲν γὰρ ἐξ ἀνάγκης ἔξει. τοιόν δε γὰρ ζῶον ὑπόκειται ὄν. τοιόν δε ὀφθαλμὸν, ἐξ ἀνάγκης μέν. οὐ τοιαύτης δ' ἀνάγκης. ἀλλὰ ἄλλον τρόπον ὅτι τοιονδὶ πέφυκε ποιεῖν καὶ πάσχειν. διωρισμένων δὲ τούτων, λέγομεν περὶ τῶν ἑξῆς συμβαινόντων.

εἶναι



εἶναι αὐτὴν τοιαύτην, ὁ ἄνθρωπος ἐστὶ τοιοῦτος, ὡς ᾠήθησαν ἡ ἀρχαῖοι τῶν φυσιολόγων, διὰ τὸ μὴ συνεωρακέναι τὴν ἕνεκά του αἰτίαν, ἔστι μὲν οὖν ἕκαστον τῶν γινομένων ἕνεκά του, ἕκαστον δὲ τῶν ἐξ τὸν λόγον, καὶ ὁρισμὸν περιλαμβανομένων ἑκάστου τῷ ἤδη γεγονότι, καὶ ὄντος, διὰ ταύτην τὴν ἕνεκά του ἐστὶν αἰτίαν, καὶ τὰς λοιπὰς, ἀσαφῶς δὲ ἀπαγγελθεῖσα ἡ λέξις, καὶ ἀκαταλλήλως, ἡ ἐστὶ μὲν οὖν ἕκαστον ἕνεκά του γίνεται δ' ἤδη διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν, εἰ ἂν τὸ κατάλληλον αὐτῆς τοιοῦτον, ἐστὶ μὲν οὖν ἕκαστον ὅσα ἐν τῷ λόγῳ ἐν ὑπάρχει τῷ ἑκάστου ἕνεκά του, τουτέστιν ἕκαστον τῶν ἐξ τὸν λόγον περιλαμβανομένων ἑκάστου πράγματος, ἕνεκα τοῦ ὁριστικοῦ ἐστὶ, εἶτα ἀπ' ἄλλης ἀρχῆς ῥητέον τὸ, γίνετε δὲ ἤδη διὰ ταύτην τὴν αἰτίαν καὶ τὰς λοιπὰς, τὸ μὲν γὰρ γένος, καὶ αἱ διαφοραὶ ἕνεκα τῶν ἐδῶν, τὰ δὲ σύνθετα, καὶ καθ' ἕκαστα γίνετε διὰ τὲ τὴν τελικὴν αἰτίαν, καὶ τὰς λοιπὰς, τὸν τὲ ὕλην καὶ τὸ ποιοῦν. διὰ μὲν τὴν ὕλην, ὡς συνοῦσαν τῷ γεγονότι, καὶ ἧς ἄνευ μὴ δυναμένη ὅλως εἶναι, ὁμοίως δὲ καὶ διὰ τὸ ποιητικὸν, τὰ γὰρ γινόμενα ἄνευ ποιητικοῦ γενέσθαι οὐ δύνανται ἐπεὶ καὶ τὰ ἐξ αὐτομάτου γεγονέναι δοκοῦντα ἐκποιητικῆς τινὸς αἰτίας γίνεται, ὥρας φημὴ ἢ θερμότητος, ἢ ἄλλου τινὸς, ἐπεὶ δέ τις ἔμελλε λέγειν, ἀλλὰ μὴν χεὶρ, καρδία, ἐγκέφαλος οὐκ ἐστὶ ἐν τῷ λόγῳ τῷ τῶν ἀνθρώπου, ὥς τε οὐδ' ἕνεκά του ἔσονται, ἐπήγαγε τὸ, ἢ ἔστιν ἕνεκά του, ἢ οὗ ἕνεκα, δυνάμει λέγων, οὐ μόνον τὰ ἐξ τὸν ὁριστικὸν λόγον περιλαμβανόμενα ἕνεκά του ἐστὶν, ἀλλὰ καὶ τὰ λοιπὰ πάντα ἢ ἕνεκά του ἔσοντε, ἢ οὗ ἕνεκα, ἕνεκα μὲν γάρ τινος ἐγκέφαλος, πνεῦμα, καὶ τὰ λοιπὰ, ἕνεκα δὲ τῆς καρδίας, (οὗ δὲ ἕνεκα ἡ καρδία) ἕνεκα γὰρ αὐτῆς πάντα τ' ἄλλα μέρη ἐστί. τῶν δὲ ἄλλων φησὶ ὅσον ἐστὶ ἡ γένεσις μὴ ὄντων δὲ τοιούτων, τουτέστι ἢ οὗ ἕνεκα, ἢ ἕνεκά του, ἐστὶ μὲν γὰρ τῆς γλαυκότητος γένεσις, ἀλλ' οὐκέστιν ἡ γλαυκότης οὔτε ἕνεκά τινος, οὔτε οὗ ἕνεκα, οὐδὲν γὰρ ἕνεκα αὐτῆς γίνεται, ὅσων οὖν ἐστὶ γένεσις μὴ ὄντων δὲ τοιούτων, τούτων τὸ αἴτιον ἐν τῇ κινήσει δεῖ, καὶ τῇ γενέσει ζητεῖν, λέγων κίνησιν μὲν τὸ ποιητικὸν αἴτιον, γένεσιν δὲ τὸ ὑλικὸν, διὰ τὸ, τὸ μὲν κινεῖν, τὴν δὲ γίνεσθαι, τὰς δὲ διαφορὰς τὰς τοιαύτας ἤτοι τὴν γλαυκότητα, καὶ τὰς λοιπὰς λαμβάνουσιν οἱ ὀφθαλμοὶ ἐν τῇ συστάσει, ἤγουν ὅτε τὸ ζῶον συνίσταται.

Γρῶτον μὲν οὖν γενῶνται τὰ παιδία, πάντων μάλιστα τῶν ἀτελῶν, καθεύδειν εἴωθε, διὰ τὸ καὶ ἐν τῇ μρῖ, ὅταν λάβῃ πρῶτον αἴσθησιν, καθεύδοντα διατελεῖν. ἔχει δ' ἀπορίαν περὶ τῆς ἐξ ἀρχῆς γενέσεως. πότερον ἐγρήγορσις ὑπάρχει τοῖς ζώοις πρότερον, ἢ ὕπνος. διὰ γὰρ τὸ φαίνεσθαι προϊούσης τῆς ἡλικίας ἐγειρόμενα μᾶλλον, εὔλογον τὸ ἐναντίον ἐν τῇ ἀρχῇ τῆς γενέσεως ὑπάρχειν τὸν ὕπνον. ἔτι δὲ διὰ τὴν μετάβασιν ἐκ τοῦ μὴ εἶναι εἰς τὸ εἶναι διὰ τοῦ μεταξὺ γίνεσθαι. ὁ δ' ὕπνος εἶναι δοκεῖ τὴν φύσιν, τῶν τοιούτων. οἷον τοῦ ζῆν καὶ μὴ ζῆν μεθόριον. καὶ οὔτε μὴ εἶναι παντελῶς ὁ καθεύδων, οὔτ' εἶναι. τῷ γὰρ ἐγρηγορέναι τὸ ζῆν μάλισθ' ὑπάρχει, διὰ τὴν αἴσθησιν. εἰδ' ἐστὶν, ἀναγκαῖον ἔχειν αἴσθησιν τὸ ζῶον. καὶ τό τε πρῶτόν ἐστι ζῶον, ὅτε πρῶτον αἴσθησις γένητε. τὴν μὲν ἐξ ἀρχῆς διάθεσιν οὐχ ὕπνον. ἀλλ' ὅμοιον ὕπνῳ δεῖ νομίζειν. οἵαν περ ἔχει καὶ τὸ τῶν φυτῶν γένος. καὶ γὰρ συμβέβηκε κατὰ ἔχειν τὸν χρόνον τὰ ζῶα φυτοῦ βίον ζῆν. τοῖς δὲ φυτοῖς ὑπάρχειν ἀδύνατον.

Ὅταν γεννῶνται νῦν εἴληπται ἀντὶ τοῦ ὅταν ἐξελθῶσι θύραζε, τὸ δὲ μάλιστα ἴσον ἐστὶ τῷ, πλέον, ὑποστικτέον δὲ εἰς τὸ τὰ παιδία, εἶτα ἐπακτέον τὸ, πάντων μάλιστα τῶν ἀτελῶν, ἐστὶ δὲ τὸ λεγόμενον, τὰ παιδία ἐξελθόντα ἐκ τῆς μήτρας θύραζε καθεύδει, καὶ κοιμᾶτε πλέον τῶν ἀτελῶν πάντων, οὔτε δὲ σκύμνος, οὔτε δελφάκιον, οὔτ' ἄλλο οὐδὲν μικρὰ ὄντα, ἐξελθόντα θύραζε κοιμᾶται τοσοῦτον ὅσον τὰ παιδία, ἐπεὶ καὶ ἐν τῇ μήτρᾳ ὄντα τὰ παιδία ἡνίκα λάβῃ αἴσθησιν καθεύδοντα διατελεῖ, ὀλιγάκις γὰρ κινεῖται παρ' ὅλον τὸν τῆς κυήσεως χρόνον, τὸν δ' ἄλλον ἅπαντα κοιμᾶται, εἰπὼν δὲ ὅτι καὶ ἐν τῇ μήτρᾳ κοιμᾶτε ἐπάγει, ἀπορίαν τις πρῶτον ὁ πηνίκα λαβῶν τὴν αἴσθησιν ἤρξατο κοιμᾶσθαι, ἆρα ἐγρηγόρει πρὸ τῆς αἰσθήσεως, καὶ τοῦ εὐθὺς ὂν ἤρξατο μετ' αὐτῆς κοιμᾶσθαι ὕπνου, ἆρα οὖν πρῶτον ἐγρηγόρει, εἶτα ἔλαβεν τὴν αἴσθησιν, καὶ εὐθὺς ὕ-

ωνωσεν, εἴτε πάλιν ἐγρήγορεν, ἢ ὕπνωπέ κ(αὶ) πρὸ τοῦ τὴν αἴσθησιν ἀπολέσθαι, κ(αὶ) ὅτε ἐπέχειν αὐτό, ὕστερον δὲ ἐγρηγόρησεν, ὡς μηδὲν λῶον προηγήσασθαι τὴν ἐγρήγορσιν τοῦ ὕπνου, ἀποδέχεται δὲ τὸ προηγήσασθαι ἂν ὕπνον, κ(αὶ) ἧς αὐτοῦ ἧς ἐγρηγόρσιν μεταβαίνει, ἢ ἔμπαλιν ἧς ἐγρηγόρσεως ἧς ὕπνον, ἐπὶ τὸ φησὶ, ἐπεὶ πᾶσα μεταβασις ἀπὸ τοῦ μεταξὺ γίνεται, ἀγνοεῖ δὲ ἐκ τοῦ μὴ ὄντος, ἧς τὸ ὂν, οὐ τοῦ ἁπλῶς μὴ ὄντος ἀλλὰ τοῦ τῶι, ἀναγκη ἀπὸ τοῦ μεταξὺ ἧς τὸ ὄν, κ(αὶ) πῶς ζωὴν ἐλθεῖν, δοκεῖ δὲ ὁ ὕπνος εἶναι τοιοῦτος, ἥδει μεταξύ ὄντος, καὶ μὴ ὄντος, ἐστὶ γὰρ μὴ ὂν ὅτε τεθνήσκει, ἡ ὅλως ὁ θάνατος, ὂν δὲ ὁ ζῶν, κ(αὶ) ὅλως ἡ μετ' αἰσθήσεως μάλιστα ζωὴ, ὁ δὲ ὕπνος μεταξύ ἐστὶ ζῶντος, καὶ τεθνεῶτος, ἡ γὰρ ζωὴ φησὶ μάλιστα οὐ τῷ ἐγρηγορέναι ἐστὶν ὅτι καὶ τότε αἰσθάνονται μᾶλλον ἢ τῷ ἐγρηγορόμενοι, ὑπνοι μὲν οὖν ἀληθῶς οὐ τῇ μίξει ὂν μᾶλλον ἢ τῷ αἰσθησιν διέξεισθαι, πρὸς δὲ τοῦ τὴν αἴσθησιν διέξεισθαι ὑπνοι μὲν οὐ διαμένει ὕπνος δὲ διαμένει ὅμοιον ὕπνωι ὡς καὶ τὸ φυτὸν οὐ δι' αὐτὸ γὰρ ὑπνώτην, οὐδὲ γὰρ ὕπνος ἀνέμπτος, ἢ γὰρ οὐ μετεβάλλει ἧς ἐγρήγορσιν, ὡς τε, ἂν ὑπνώτην καὶ τὸ φυτὸν, ἐγρηγόρησεν ἂν ποτὲ, κ(αὶ) τὰ δεῖ μὲν οὖν τὸ ζῶον οὐ τῇ μίξει ὂν τὸ ἐν τελείωι χρόνωι, διὰ τὴν αὔξησιν, ἢ τὸ βαρὺς ἐπικεῖσθαι τοῖς ἄνω τόποις, πρώτων γὰρ τὸ ἄνω αὐξεται ὡς πρότερον εἴρηται, ἐπικείμενον γὰρ τὸ βαρὺς ἄνω ἦν, ἐμποδίζει τὴν αἴσθησιν περὶ ὧν τοῦ ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως τὰς αἰτίας πρότερον οὐ τῷ περὶ ὕπνου εἴρηκε, ἐκεῖνο γὰρ ὡὶ ἔκατο ἦπων, ἧς ἐνέργημον δὲ τὴν αἰτίαν τοῦ κοιθόδην τοιαύτην οὖσαν οὐ ἐτέροις, ἐστὶ δὲ ἔξις ἴσον τῷ, καὶ ὃν ἄλλοις τὸ γινόμενον βαρὺς ἄνω ἦν, καὶ μάλιστα περὶ τὴν κοιθόδην, αἴτιον δὲ τὴν αἰτίαν τοῦ κοιθόδην τοιαύτην οὖσαν οὐ τῇ μίξει ὅλην, κ(αὶ) ἐκ τῶν ἀνοτομῶν, καὶ οὐ τοῖς ὠοτοκοῦσι. πολλὰ γὰρ τῶν νεοττῶν οὐ τὸ τῶν ὠῶν ὄντες φανερὸν ἡλικιότητα ὅτων ἐγρηγορήσωσιν, εἴτε πάλιν σιτῶσιν ἐπιπολὺ ὡς ἡλικιότητα ὑπνώττοντες.

οὐδεὶς γὰρ ὕπνος ἀνέμπτος. τὸ δὲ τῶν φυτῶν πάθος τὸ ἀναλογον τῷ ὕπνῳ, ἀνέμπτον. κοιθόδην μὲν οὖν ἀναγκαῖον τὰ ζῶα ὄντα οὐ τῇ μίξει τὸν ἐλάττον χρόνον, διὰ τὸ ἐπὶ αὔξησιν καὶ τὸ βάρος ἐπικεῖσθαι τοῖς ἄνω τόποις. ἐγκύημον δὲ τὴν αἰτίαν ζῶν κοιθόδην, τοιαύτην οὖσαν οὐ ἑτέροις. ἀ' Μ' ὅμως ἐναργόμενα φαίνεται καὶ οὐ τῇ μίξει. δῆλον δὲ γίνεται ζῶντ οὐ τοῖς ἀναθυμιάσεις καὶ οὐ τοῖς ὠοτοκοῦσιν. εἰ Τ' ὀλίγους κοιθόδουσι καὶ κοιτασφέροντας πάλιν. διὸ καὶ ἧς ἐλεθόντα, ἢν πολὺ διάγει χρόνον κοιθόδοντα.

Ε' Λειπῶς ἐγμωίδυται ἡ λέξις, εἴη δ' ἂν ἡ πολῖται τοιοῦτον, διακρύει τοὺς παιδία κ(αὶ) ἐγρηγορότας, μὴ κοιθόδοντας, γελᾶ δὲ μόνον κοιθόδοντα, τοῦ δὲ γελᾶν αὐτὸ κοιθόδοντας αἰτιατέον. ἡ τοῦ ἡδονῆς κ(αὶ) ἐρμηνείαν αἰσθησιν, ἡ μὲν γάρ ἐστιν, ἧπερ γίνεται ἡμῖν ἐγρηγορόσιν, αὐτὴ φησὶ τὴν κ(αὶ)' αἴρεσιν αἰσθησιν, ἑτέρα δὲ ἧπερ οὐ τῷ ὁρᾶν ὀνείρατα ἐστὶν, (αἰσθησις γάρ τις καὶ ἡ τῶν ὀνειράτων φαντασία) εἴρηται δὲ περὶ ζώου οὐ τῷ περὶ τῆς κοιθ' ὕπνος μαντικῆς. ζητῶ δὲ, ὡς πάσχουσι πολλοὶ τῶν ἀνθρώπων, κοιθόδοντες γὰρ ἐγείρονται ἀνεωγότας ἔχοντες τοὺς ὀφθαλμοὺς, καὶ πράττοντές τινας πράξεις μὴ ἡδόντες ὅτι καὶ πράττουσιν, ἐπεὶ καιμῶνται οὐδὲ λυπούμενοι, ἀλλὰ καὶ ἐγρηγορότας μὲν οὐ γελᾶ τὸ παιδία. κοιθόδοντας δὲ, καὶ διακρύει καὶ γελᾶ. συμβαίνει γὰρ καὶ κοιθόδουσιν αἴσθησις τοῖς ζώοις, οὐ μόνον τὸ κοιλούμενα οὐ ὑπνιακὰ, ἀλλὰ καὶ παρὰ τὸ οὐ ὕπνιον, κοιθάπερ τοῖς ἀνίσταμένοις κοιθόδουσι, καὶ πολλὰ πράττειν, ἄνθ' ὧν οὐ ὑπνιάζειν. ἧσί γάρ τινες οἳ κοιθόδοντες, ἀνίστανται, καὶ προβύονται βλέποντες ὥσπερ οἱ ἐγρηγορότες. ζούτοις γίνεται τῶν συμβαινόντων αἴσθησις, οὐκ ἐγρηγορόσι μὲν, οὐ μοῦ ζιαὸς οὐ ὕπνιον. τὸ δὲ παιδία ἐ οἱ κοιτον ὥσπερ ἀνεπισήμονα τοῦ ἐγρηγορέναι διὰ σωμήθειαν οὐ τῷ κοιθόδειν, αἰσθάνεσθαι μὴ ζῆν. προϊόντος δὲ ζοῦ χρόνου, καὶ τῆς αὐξήσεως ἧς τὸ κάτω μεταβαινούσης, ἐγείρονται τε μᾶλλον ἤδη, μὴ ἐν τελείωι χρόνον οὕτω διάγουσι. μᾶλλον δὲ τῶν ἄλλων ζώων οὐ ὕπνῳ ζῶ πρὸ τὸν διατελοῦσιν. ἀτελέστατος γὰρ γεννᾶται τῶν τετελεσμένων.



λεγμένων. κ(αὶ) πλὴ αὔξησιν ἔχοντα μάλιστα ἐπὶ τὸ ἄνω μέρος ζοῦ σώματος. γλαυκότερα δὲ τὰ ὄμματα τῶν παίδων ζούτων ἐστὶ. τοῦ δὲ γλαυκότερα καὶ μὴ χρόαν ἄλλως ἴσχειν αἴτιον ὅτι ἀδενέστερα τὰ μόρια τῶν νέων. ἀδένδα δ' ἐστὶν ἡ γλαυκότης. δεῖ δὲ λαβεῖν κοιθόλου περὶ τῆς διαφορᾶς τῶν ὀμμάτων. διὰ τίν αἰτίαν τὰ μὲν γλαυκά. τὰ δὲ χαροπά. τὰ δ' αἰματώπα. τὰ δὲ μελανόμματα ἐστι.

ὅπ δὲ κοιμῶνται οὐ τοῖς ζιαύτοις πράξεσι δῆλον, ὕστερον γὰρ ἐπὰν ἐγρηγορήσωσιν ὄρωτόμενοι λέγουσι μηδὲν ἠδέως, ἢ ὅλως ἠνέρθησαν, ἢ ἐπραξάν τι, οἷόν τι συμπέπωκε καὶ ἐμῶ φίλω, ὡὶ γὰρ ἐμοὶ συμήθης τις πλὴ τέχνῳ ἰατρικῷ, κ(αὶ) ἐμὲ ἀναγινώσκοντος ἐκείνου δὲ κοιμωμένου ὡὶ δέαρα ζ', τῆς ἡμέρας, ἐγερθεὶς, καὶ ἀπελθὼν οὐ τῷ οἰκίαπι οὐ φ' εἴχομεν ἀποκλεισμένας τὰς ἀλεκτορίδας, ὡὶ οἰξε πλὴ θύραν μηδὲν πολέον πράξας, κ(αὶ) γραφεὶς πάλιν ἀνέπεσε, κ(αὶ) ἐκοιμᾶτο, μιᾷ δὲ ζωὶ τὰς ἐγερθεὶς, καὶ ὑπ' ἐμοῦ ὀρωτηθεὶς τίς ἡ ἀνάγκη, καὶ ἡ αἰτία δ' ὡὶ ἐγερθὸς ὡὶ οἰξε πλὴ θύραν, εἶτα πάλιν γαστέρα, ἐκεῖνος ἀπεκρίνατο μηδὲν ἠδέως, οὔτε γὰρ ἡ ὅλως ἠνέρθη οἱδία, ἅτε πεπλοῦ μᾶλλον ἢ πλὴ θύραν ἠνέῳξε, ἔσιν δ' ὅν κ(αὶ) αὐτὴ αἴσθησις μιᾷ φαντασίας τινὸς οὐ μιᾷ μνήμης δὲ, διὸ καὶ ἀγνοοῦμον ὅτεν τι ζιεζὸν πάθαμον, ἢ ὅλως πεπόνθαμόν τι τοιοῦτον, ὃς περ συμβέβηκεται καὶ ἐπὶ τῶν ὀνειράτων, πολλὰ γὰρ τ' φαινομενῶν ἡμῖν οὐ ὕπνοις οὐ μεμνήμεθα ἐγρηγορήσαντες, ἐστὶν οὖν καὶ αὐτὴ αἴσθησίς τις καθ' ὠὶ καὶ τὰ παιδία γελᾶ, καὶ ἔοικε ὁ γέλως τῶν παιδίων τῇ ζοῦ κοιθόδοντος πράξει, ὡὶ πράττουσιν ἐγρεθέντες μὲν, μὴ ἠδόντες δὲ, ἠπὼν οὕτω πλὴ αἰτίαν δ' ὡὶ γελᾶ κοιθόδοντα, ἐπιγαμε, τὰ δὲ παιδία ἐ οἰκασιν ὥσπερ ἀνεπισήμονα, καὶ τὰ ὀζῆς, ἐστὶ δὲ ὁ συνεχὲς τῆς λέξεως ζιοῦτον, τὰ δὲ παιδία ἐ οἰκασιν οὐ τῷ κοιθόδειν αἰσθάνεσθαι μὴ ζῆν, ἐστὶ δὲ ὁ λεγόμενον, τὰ δὲ παιδία ἐ οἰκασιν οὐ τῷ κοιθόδειν ἐ οἰκασι τοῖς αἰσθανομένοις, αἰσθάνεται γὰρ ὅτε ὑπνώττη, κ(αὶ) τὰ ἡ αἴσθησιν τῶν ἀνισταμένων ὅτε κοιθόδουσι, καὶ πολλὰ πραττόντων ἄνθ' τοῦ οὐ ὑπνιάζειν, αἰσθάνεται δὲ κ(αὶ) τοῦτο τὴν αἴσθησιν οὐ τῷ κοιθόδειν φησὶ, διὰ τὸ μὴ ἔχειν ἐπισήμωι, καὶ μάθησιν ζοῦ ἐγρηγορέναι, σωεσθ' ὅτ οὐ γὰρ οὐ τῇ μίξει ὂν ὑπνώττη, οὐδὲν δ' ὅλως μεμαθηκὸς ἐγρηγορέναι οὐ γρηγορεῖν, οὐ γὰρ μεμάθηκε ἐγρηγορεῖν ἀλλ' ὑπνώττη, ζῆσε γὰρ μᾶλλον μεμάθηκον, ἢ ἔθιστεν, ἐπὰν δ' αὐξηθῶσι, ἢ οὐ ἐς οὐ ιαυτοῦ, ἢ καὶ ὁ λίγον ἐλάττονος, ἢ τελέου χρόνου γένωνται, ζωὶ ἀντίον, πάσχουσι, ἢν γὰρ τελείῳ γρηγοροῦσι, ὥστε καὶ ἴας μαίας πολλὰ μὴ χαναθαι ἵνα ποιήσωσιν αὐτὸ ὑπνώσασι, λέγει δὲ τὰ παιδία μᾶλλον τῶν ἄλλων ζώων οὐ ὕπνῳ τὸ πρῶτον διατελεῖ ζοῦ δὲ δι' ὀὺς γενομένων τῶν παίδων γλαυκότερα ἔναι τὰ ὄμματα αὐτῶν τῶν ἄλλων ζώων, μὴ δὲ αἴτιον ἔναι φησὶ τὸ μονόχρωμα ἔναι τὰ ὄμματα τῶν ἄλλων ζώων, ἐπεὶ γὰρ οἱ

μὴ τῶν ἀνθρώπων γλαυκοί, οἱ δὲ μελανόφθαλμοι, ἔοικε τὸ πανσπόνον τόπον τινὰ σκιοῦν, ὃν θὺς μὴ ἔχουσι γενόμενον ἔοικε τῷ γλαυκωφθάλμῳ, ὕστερον δὲ τῷ μελανομμάτῳ, ἴσα δὲ ἄλλα ἐπεὶ μονόχρωμα ἐστίν, ὥσπερ οὐ διαφέρουσι τοῦ ῥοδοειδοῦς τῶν τὰ ὄμματα πρὸς τὰ ζῷα ἄλλου βοός, οὕτως οὐδὲ τοῦ αὐτοῦ τῷ αὐτῷ βοὸς ὀφθαλμοὶ διαφέρουσι αὐτοὶ τοῖς ἑαυτῶν ποτὲ, ἐπεὶ δὲ τῶν ἀνθρώπων, ἐπεὶ οἱ ζῷου τοῦ ἀνθρώπου ὀφθαλμοὶ διαφέρουσι πρὸς τοὺς ἐκείνου διώσαντες διαφέρειν καὶ αὐτοὶ ἑαυτῶν, τῷ ἐπὶ τοῦτο μετατεθάλλουσιν ἀπὸ γλαυκοτήτος ἐς μελανίαν, ἑτερογλαύκους δὲ λέγει τοὺς ἔχοντας ἦττον οὗ ἀφθαλμῶν γλαυκῶν, ἦν δὲ ἕτερον ἢ μέλανα, ἢ αἰωπὸν, ἢ ὅλως μὴ γλαυκὸν, τοιοῦτος δὴν φησὶ οἰητέον εἶναι αἰτίαν εἶναι τοῦ τοὺς πανσπόνα γλαυκὸς ὄντας, διὰ θὺς γενόμενα ὕστερον μετατεθάλλειν, ἢ πολὺ χρῶμα εἶναι τὸ ἐμματος αὐτῶν, ἐπεὶ δέ πως ἔμελλε λέγειν, ὅτι ἔχουσι μὲν οὔτε ἔστω, διὰ τί δὲ ὅλως ἐξ ἀρχῆς οὐ γίνονται τοῖς ὄμματος αὐτῶν αἰγοπροὶ, ἢ χαροπὸς ἢ ἄλλό τι χρῶμα ἔχοντος, εἶθ' οὕτως μετατεβάλλουσι πρὸς τὸν ὑπάρχειν μέλανα φύσιν, ἀλλὰ πάντα γλαυκὰ γίνονται ἐξ ἀρχῆς, ἐπιφέρει, τοῦ δὲ γλαυκοτέρου, καὶ μὴ χροιὰν ἄλλην ἴσχειν, καὶ τὸ λοιπὸ λίαν σαφῶς.

Ε' μπεδοκλῆς μὲν οὖν αἰτιᾶται τῆς ὄψεως (ὡς οὐ τῇ περὶ αἰσθήσεως καὶ αἰσθητικῶν εἰρήται) ποιῶν ἐκ τῶν στοιχείων, τὸν δὲ ὄψιν αὐτὴ φησὶ τῆς ψυχῆς διωρίκαμεν καθ' ὅλου ὁρᾶσθαι, ἢ πῦρ καὶ ἐστὶν ἐν τοῖς τοῦ ὀφθαλμοῖς, τοιαύτην δὴ τὴν ὄψιν αὐτοῦ πῦρ λέγων, ἐλέγχει ὅτι οὐ οἷός ὄμματος (ἐπεὶ ἐκ τῶν δ' ἐστὶ στοιχείων) τοιοῦτο ναίζει μὲν γὰρ αὐτοῦ, ἐμπίπτει δὲ τὸ ὕδωρ, τοιοῦτα τοῖς ὄμματα ἐστὶ γλαυκὰ, τὸ γὰρ αὐτοῦ λοβικὸν, ἢ ὁ γλαυκὸς ὀφθαλμὸς τοιοῦτος, λοβικὸς ἢ καὶ αὐτὸς, οἷ οἷς δὲ τὸ μὲν αὐτοῦ ἐλλείπει, τοιοῦτο ναίζει δὲ τὸ ὕδωρ, μελανόμματος, καὶ διαχεῖσθαι φησὶ Ε' μπεδοκλῆς τοὺς γλαυκοὺς ἡμέρας μὲν ὁρᾶν, δι' οἰκιῶν δὲ μὴ ὄψιν, διὰ γὰρ τοῦ μέλλοντι ὁρᾶν ὕδατος, τοῖς μὲν δίκην γλαυκὰ ἔλεγε μὴ ὁρᾶν τῆς ἡμέρας διὰ τοιοῦτο. τοὺς δὲ μελανόμματος πάλιν τῆς νυκτὸς μὴ ὁρᾶν δι' οἰκιῶν αὐτοῦς, διὰ γὰρ τὸ μὴ ἔχειν αὐτοῦ πολὺ, διὰ ἐλέγχει φησὶ οὐχ ὁρᾶσθαι τοὺς μελανόμματος νυκτὸς, ἐγκαλεῖ δὲ αὐτῷ πῶς ὁ Ἀριστοτέλης λέγων, ἢ διέλεκται μὴ εἶναι αὐτοῦς τὸ αἰσθητήριον αὐτὸ φησὶ τὸ κρυσταλλοειδὲς, ἢ δὴ διέλεκται μὴ ὂν αὐτοῦς, ἀλλ' ὕδατος, οὐκ ἂν περὶ τούτων ἀπεφαίνετο Ε' μπεδοκλῆς. ἔτι δὲ οὐ διέχεται καὶ κατ' ἄλλον τόπον οἷον ἀπὸ ὕδατος μόνου ἀποδιδοῦναι αἰτίαν τε γλαυκότητος, καὶ μελανίας, καὶ τῶν λοιπῶν χρωμάτων, παλαιὸν δὲ ὑγρὸν, καὶ ἔλαττον λέγει τῆς συμμέτρου κινήσεως. διότι κινεῖται ἡ ὄψις ὑπὸ τῶν ὁρατῶν ἄγεται γὰρ ἐκτὸς διωσάμει δὲ οὐ ἐρχεία, τοὺς μὲν δίκην ἔχοντας φησὶ πολὺ τὸ ὑγρὸν, τοὺς τοιούτους ὄμματος μέλανα εἶναι, διὰ τὸ μὴ δι' ὀπῶν εἶναι, λέγει δὲ μὴ δι' ὀπῶν, ἂν τὸ βάθος, καὶ τὸν συθμὸν αὐτοῦ διωσάμενοι ἡ ὄψις ἰδεῖν, διὰ ἐλέγχει καὶ τὴν θάλασσαν τὴν πολὺν ἔχουσαν βάθος οὐκ δι' ὀπῶν φασὶ μὲν, διὰ

Τ ὸ μὲν οὖν πολαμβάνειν τοὺς μὲν γλαυκοὺς ταυρώδη καθάπερ Ε' μπεδοκλῆς φησι. τοὺς δὲ μελανόμματος τελεῖον ὕδατος ἔχειν, ἢ ταυρῶδες, καὶ διὰ ἐλέγχει τοὺς μὲν ἡμέρας οὐκ ὀξὺ βλέπειν τοὺς γλαυκοὺς, δι' οὖ δῆλον ὕδατος. θάτερα δὲ νύκτωρ δι' οἰκείαν ταυρώδες, οὐ λέγουσι καλῶς. εἰ περ μὴ ταυρῶδες τὸν ὄψιν, ἀλλ' ὕδατος ποῖόν τι. ἔτι δ' οὐδὲ διέχεται τῶν χρωμάτων τὴν αἰτίαν ἀποδιδοῦναι καὶ καθ' ἄλλον τρόπον. ἀλλ' ἔστι γὰρ ὥσπερ ἐλέχθη πρότερον οὐ τοῖς περὶ τοὺς αἰσθήσεις, καὶ ζῴων ἔτι πρότερον οὐ τοῖς περὶ ψυχῆς διωρισμένοις, καὶ ὅτι ὕδατος, καὶ διὰ δι' ἣν αἰτίαν ὕδατος, ἀλλ' οὐκ ἀέρος ἢ ταυρῶδες τὸ αἰσθητήριον τοῦ Γ' ἐστὶ, ταὐτὸν τῷ αἰτίαν ὑπολιπεῖν εἶναι τὴν ἡμερούων. οἱ μὲν γὰρ ἔχουσι τῶν ὀφθαλμῶν πλεῖον ὑγρὸν, οἱ δ' ἔλαττον τῆς συμμέτρου κινήσεως, οἱ δὲ συμμέτρου. τοὺς μὲν δὴ ἔχοντας τῶν ὀμμάτων πολὺ τὸ ὑγρὸν μελανόμματος τ' ἐστι. διὰ τὸ μὴ δι' ὀπῶν εἶναι τὰ πολλὰ, γλαυκοὺς δὲ, ἐπὶ ὀλίγον. καθάπερ φαίνεται καὶ ἐπὶ τῆς θαλάττης. τὸ μὲν γὰρ δι' ὀπῶν αὐτῆς, γλαυκὸν φαίνεται, τὸ δὲ βάθος, μέλαν καὶ κυανοειδές. τὰ δὲ μεταξὺ τῶν ὀμμάτων τούτων, τῷ μᾶλλον ἢ δὴ διαφέρει καὶ ἧττον.



μὴ, διὰ τὸ μὴ διὰ παθῆ τῶν ὑγρὸν διελθεῖν καθάπερ ἡ βάθος, τῶν δὲ μὴ πολὺ ἔχουσιν βάθος ἀλλ' ὀλίγον, δι' ὃ ὅπερ ἦν δὲ δι' ὃ ὅπερ λέγει τῆς θαλάσσης τὸ βαθύτερον τοῦ δι' ὃ πῦρ, ὃ καὶ ὑπάρχει τοῖς ὑγρὸν, τὸ γὰρ οὐ διοὺ ἴσα κοιλαίνεται γῆς δὲν ὕδωρ, οὔτε μέλαν ὁρᾶται, οὔτε γλαυκὸν, ἀλλ' ἀπλῶς ὕδωρ.

Τ ὶ δὲ αὐτῶν διὰ τί αἰτίαν οἰητέον καὶ τοῦ τὰ μὲν γλαυκὰ μὴ εἶναι ὀξυώπτα τῆς ἡμέρας. τὰ δὲ μελανόμματα, τῆς νυκτός, τὰ μὲν γὰρ γλαυκὰ, δι' ὀλιγότητα τοῦ ὑγροῦ, κινεῖται μᾶλλον ὑπὸ τοῦ φωτὸς. καὶ τῶν ὁρατῶν ἧττον ὑγροῦ καὶ διὰ φανές. ἔστι δ' ἡ ζήτησις μόριόν κίνησις, ὅρασις, ἢ διαφανές. ἀλλ' οὐχ ἧττον ὑγρὸν τὰ μελανόμματα διὰ πολὺ βάθος τὸ ὑγροῦ, ἢ πλέον κινεῖται. αἱ γὰρ νυκτερινὰν φῶς. ἅμα γὰρ ἡ συσκίνησιν οὐ τῇ ὅλως νυκτῇ γίγνεται τὸ ὑγρόν. διὸ δὲ οὔτε μὴ κινεῖσθαι αὐτοῦ, οὔτε μᾶλλον ἢ διαφανές. ἐκκρούει γὰρ ἡ ἰσχυροτέρα κίνησις τὴν ἀσθενεστέραν. διὸ ἡ ἀπὸ τῶν ἰσχυροτέρων χρωμάτων μετατιθέμενος οὐχ ὁρῶσι. καὶ ἐκ τοῦ ἥλιος ἢ σκότος ἰόντες. ἰσχυρὰ γὰρ οὖσα ἡ οὐ πάρχουσα κίνησις, κωλύει τὴν θύραθεν. καὶ ὅλως οὔτε ἀδυνοῦσα οὔτε ἀδυνῆς ὄψις τὸ λαμπρότερα διωάντων ὁρᾶν. διὰ τὸ πάσχειν τί μᾶλλον καὶ κινεῖσθαι τὸ ὑγρόν.

Ο τι μὲν δὴ οὐκ ὀξύωπτα τὴν ἡμέραν τὸ γλαυκὰ, τὰ δὲ μελανόφθαλμα τὴν νύκτα οὐκ ὀξύωπτα, δῆλον, λέγει δὲ τ' αἰτίαν ἑκατέρων ζώων. ὀλίγον γάρ φησι ἔχοντα τὸ ὑγρὸν τὰ γλαυκὰ ὄμματα, κινεῖται μᾶλλον ὑπὸ τοῦ φωτὸς, ἃ μόνον ἡ διαφανές ἐστι, ἀλλὰ καὶ ἧττον ὑγρὸν ἂν μὴ γὰρ κινηθῇ τὸ κρυσταλλοειδὲς τοῦ ὄμματος ἢ διαφανὲς, ἢ δ' ὑγρὸν ἠρεμῇ, καλῶς ὁρᾶ ἡ ὄψις διὰ τὸ ἠρεμεῖν ἧττον ὑγρὸν, ἂν διέκεινηθῇ, καὶ ἡ διαφανὲς, καὶ ἧττον ὑγρὸν, οὐχ ὁρᾶ. κινουμένου γὰρ ζῴου ἧττον ὑγροῦ ὑπὸ τοῦ πολλοῦ φωτὸς, καὶ τοῦ βαπομένου δὲν τόπον ὑπὸ τῶν ἀνέμων ἡ θάλασσα, ἐμποδίζει τὴν ὄψιν, καὶ οὐκ ἐᾶ καλῶς ὁρᾶν, ὅρασις γάρ ἐστι κίνησις τοῦ κρυσταλλοειδοῦς ἢ διαφανὲς, οὐ μὴν ἧττον ὑγρὸν, οὐ δὲ τῇ νυκτὶ ὀλίγον δὲν τὸ φῶς, ἀνυσθὸν γὰρ τὸ ἧς ἡμᾶς φθάνον ἐκτῶν ἀπλανῶν, καὶ πολλαπλασίων ἀστέρων φῶς πολλῷ ζῷ ἀπὸ τῆς σελήνης, ἔστι γὰρ πολὺ μὲν τοῦ ἀπὸ τῶν ἄλλων ἀστέρων φῶς, ἔλαβε δὲ ἔστι ἀπὸ τοῦ ἡλίου. δὲν δῶμ τὸ νυκτὶ φῶς ὀλίγον δὲν δὲ καὶ τὸ ζῷ γλαυκοῦ ὄμματος ὑγρὸν, ἐλάττον. ἢ μὲν διαφανὲς κινεῖται, (πέφυκε γὰρ τὸ διὰ φύσιν ὑπὸ παντὸς φωτὸς κινεῖσθαι, μᾶλλον μὲν ὑπὸ τοῦ πολείονος ἢ πλέον δὲ ὑπὸ τοῦ ἐλάττονος) ἢ δὲ ὑγρὸν οὐ κινεῖται. ὀλίγον γὰρ τὸ οὐ τῇ νυκτὶ φῶς, ἢ ὥστε διωάσθαι κινεῖν αὐτὸ καὶ ἡ ὑγρόν. διὰ τοῦτ' τὴν δῶμ τὴν αἰτίαν τῆς μὲν ἡμέρας οὐχ ὁρᾶ ὁ ὀφθαλμὸς ὁ γλαυκὸς καλῶς, τῆς δὲ νυκτὸς μᾶλλον, ὁ δὲ μέλαν, τῆς ἡμέρας μᾶλλον ὁρᾶ, ὅτι ἡ μὲν διαφανὲς τὸ οὐ αὐτῷ κρυσταλλοειδὲς κινεῖται, ἢ δὲ ὑγρὸν διὰ πολὺ βάθος οὐ κινεῖται, τῆς δὲ νυκτὸς οὐχ ὁρᾶ. ὅτι δ' καὶ κινεῖται ἡ διαφανὲς οὐ τῇ νυκτὶ, ἀλλὰ λίαν πάμπαν ἀμυδρῶς, καὶ σχεδὸν οὕτως ἀμυδρῶς, ὥστε φάσκειν ἄνπς μὴ δὲ κινεῖσθαι. τὸ δὲ ἅμα γὰρ καὶ δυσκίνητον οὐ τῇ ὅλως νυκτὶ γίνεται τὸ ὑγρὸν, οὕτως ἀναγνωστέον, ἅμα γὰρ καὶ ὅλως τὸ ὑγρὸν οὐ τῇ νυκτὶ δυσκίνητον γίνεται. ὥστε δὲ μέλλει καλῶς οὐ τῇ ἡμέρᾳ ὁρᾶν, διὰ καὶ κινεῖσθαι τὸ ὑγρὸν, καὶ μὴ κινεῖσθαι μὲν ἡ διαφανὲς, ἡ δὲ κινεῖσθαι τὸ ὑγρόν. οὐχ ὁρᾶσι δὲ ἐκτοῦ ἡλίου ἴς τὸ σκότος ἰόντες, διὰ τὸ κινεῖσθαι ἀτενίζουσιν ἴς τὸν ἥλιον τὸ ὑγρὸν. ἡ ὑγρὸν, διὰ δῶμ αὐτῷ χρώματος ἵνα πεινῇ τῆς κινήσεως, ὡς ἡ τοὺς κινοῦντας τῆς θαλάσσης οὐκ δι' ὀπῶν πασύοντας, οὕτω οὐδὲ τὸ κρυσταλλοειδὲς δι' ὀπῶν τῷ ἐστελθεῖν ἡμᾶς ἐκτοῦ ἡλίου ἴς τὸ σκότος, λέγων νῦν σκότος τὸ ἐπικαιρόμενον τόπον.

Δ ηλοῖ δὲ καὶ τοὺς αἰτιάσεως ἁμαρτίας τῆς ὄψεως ἐκτοιούτους. τὸ μὲν γὰρ γλαυκὸν μᾶλλον τοῖς γλαυκοῖς. οἱ δὲ νυκτὸς λανθάνουσι τοῖς μελανοφθάλμοις. ἔστι δὲ τὸ μὲν γλαυκὸν μᾶλλον τῶν ὀμμάτων. διὸ καὶ συμβαίνει μᾶλλον

Ο τι ἡ μὲν γλαυκότης ὀλιγότης ἐστὶν ὑγρότητος, ἢ ὑγροῦ, ἡ δὲ μελανία πολὺ βάθος, δῆλον φησὶ καὶ ἐκ τῶν συμβαινόντων ἀρρωστημάτων ἐκ τούτων ζῴων. τὸ μὲν γὰρ γλαυκὸν

μα γίνεται μᾶλλον τοῖς γλαυκοῖς, ὁ δὲ γλαύκωμα ξηρότητα ἐστὶ ὀμμάτων, ξηραίνεται δὲ μάλιστα, καὶ μᾶλλον ὁ ὀλίγον ὑγρὸν, ὁ δὲ καλούμενος νυκτὰ λώπηξ τοῖς μελανόμμασι, γίνεται γὰρ διὰ πλῆθος ὑγροῦ, τοιοῦτος δ' ὁ μέλας ὀφθαλμὸς, ὥσπερ δὲ αἱ ἀλεκτορίδες οὐχ ὁρῶσι τὴν νύκτα, οὕτω οὐδ' οἱ ὁ νυκτὰ λώπηκα νοσήσαντες δεῖ δὲ φησὶ ὁμαλὸν εἶναι ὁ δέρμα. ὅπως μὴ ἐπισκιάζῃ ῥυτὶ δούμενον, ἡ γὰρ ῥυὸν σκιὰν ποιεῖ. διὰ γὰρ τοῦτο καὶ τὰ τῶν λαμπτήρων δέρματα τείνουσιν ἱκανεῖ, ἵνα μὴ ῥυτὶ δούμενα ἐκτοῦ μὴ καλῶς τετάσθαι ἐμποδίζει ὁ φῶς, λέγει δὲ πάντα τὰ παιδία ἐξ ἀρχῆς εἶναι γλαυκὰ δ' ἐνδέχεται ὑγρότητος, πρῶτον μὲν γὰρ ἐν τῇ γενέσει, καὶ συστάσει τοῦ ὀμμάτων πάμπολον ὁ ἐν αὐτοῖς ὑγρὸν ὕστερον δὲ τελειωθεῖσιν ὀλίγον, ἐξ ὅσου δηλονότι συστῆναι δύναται γλαυκότης, καὶ μετὰ ταῦτα πάλιν πλεῖον τοῦ ἐν τῇ δευτέρᾳ μετὰ βολῇ, ὁ δὲ, ὁ γὰρ λίαν λεπτὸν ἢ λίαν παχὺ τὴν αὐτὴν ἔχει δύναμιν, ἴσον ἐστὶ τῷ, ὥσπερ γὰρ ὁ λίαν παχὺ βραδέως πέττεται, καὶ συνίσταται, οὕτω καὶ ὁ λίαν λεπτὸν, διὰ τοῦτο γὰρ ὁ ὕδωρ οὐ πέττεται, οὐδὲ συνίσταται. εἶεν ἂν οὖν τὰ τῶν παίδων ὄμματα γλαυκὰ καὶ δ' ὀλιγότητα ὑγροῦ, καὶ διὰ ὁ μὴ δύνασθαι πεφθῆναι διὰ λεπτότητα. εἰ δὴ ταῦτα οὕτω ἔχει, ὅταν μὲν ἡ φύσει ἀδυνατήσει ἀμφότερα τῶν ὀφθαλμῶν πέψαι καὶ συστῆναι ὁ ὑγρὸν, ἄμφω γίνονται γλαυκοὶ, εἰ δὲ τοῦ μὲν πέψει, τοῦ δὲ μὴ, ἑτερόγλαυκος γίνεται ὁ ἄνθρωπος.

Ε ἰσὶ τινὲς τῶν ἀνθρώπων οἱ πόρρωθεν κειμένων τῶν βιβλίων ἀναγινώσκουσι τὰ ἐν αὐτῆς γεγραμμένα καλῶς, ἐγγὺς δὲ τεθέντων, ἢ ὅλως οὐκ ἀναγινώσκουσιν, ἢ οὐ κα-

λον γηράσκουσι. ξηραίνεται γὰρ ὥσπερ καὶ ὁ ἄλλο σῶμα καὶ ταῦτα τὰ μόρια, πρὸς ὁ γῆρας. ὁ δ' αὖ νυκτὰ λώπηξ, ὑγρότητος πλεονασμός. διὸ τοῖς νεωτέροις γίνεται μᾶλλον. ὑγρότερος γὰρ ὁ ἐγκέφαλος ὁ τούτων. ἡ δὲ μέση τοῦ πολλοῦ καὶ τοῦ ὀλίγου ὑγροῦ, βελτίστη ὄψις. οὔτε γὰρ ὡς ὀλίγη οὖσα διὰ ὁ ταράττεσθαι ἐμποδίζει τὴν τῶν χρωμάτων κίνησιν, οὔτε διὰ ὁ πλῆχος, παρέχει δυσκινησίαν. οὐ μόνον δὲ τὰ ἐρημένα, αἴτια τοῦ ἀμβλὺ ἢ ὀξὺ ὁρᾶν, ἀλλὰ καὶ ἡ τοῦ δέρματος φύσις τοῦ ἐπὶ τῇ κόρῃ καλουμένῃ. δεῖ γὰρ αὐτὸ διαφανὲς εἶναι. τοιοῦτον δ' ἀναγκαῖον εἶναι ὁ λευκόν. καὶ λεπτὸν καὶ ὁμαλόν. λεπτὸν μὲν, ὅπως ἡ θύραθεν εὐθυπορῇ κίνησις. ὁμαλὸν δὲ. ὅπως μὴ ἐπισκιάζῃ ῥυτὶ δούμενον. καὶ γὰρ διὰ τοῦτο οἱ γέροντες οὐκ ὀξὺ ὁρῶσιν. ὥσπερ γὰρ καὶ ὁ ἄλλο δέρμα, καὶ ὁ τοῦ ὄμματος ῥυτὶ δοῦ ταί τε καὶ παχύτερον γίνεται, γηράσκοντος. λευκὸν, δὲ διὰ ὁ μέλαν μὴ εἶναι διαφανές. αὐτὸ γὰρ τοῦτ' ἐστὶ μέλαν ὁ μὴ διαφαινόμενον. διόπερ οὐδὲ οἱ λαμπτῆρες δύνανται φαίνειν, ἐὰν, ὦσιν ἐκτοιούτου δέρματος. ἐν μὲν οὖν τῷ γήρᾳ καὶ ταῖς νόσοις. διὰ ταύτας τὰς αἰτίας οὐκ ὀξὺ βλέπουσι. τὰ δὲ παιδία δ' ὀλιγότητα τοῦ ὑγροῦ, γλαυκὰ φαίνεται, τοπρῶτον. ἑτερόλαυκοι δὲ μάλιστα γίνονται καὶ οἱ ἵπποι, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, δ' ὧπερ ὁ μὲν ἄνθρωπος πολιοῦται μόνον. τῶν δ' ἄλλων. ἵππος μόνον ἐπιδήλως γηράσκων, λευκαίνεται τὰς τρίχας. ἥ τε γὰρ πολιότης, ἀσθένειά τίς ἐστι τοῦ ὑγροῦ τοῦ ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ, καὶ ἀπεψία. καὶ ἡ γλαυκότης. ὁ γὰρ λίαν λεπτὸν ἡ λίαν παχὺ, τὴν αὐτὴν ἔχει δύναμιν. ὁ μὲν τῷ ὀλίγῳ. ὁ δὲ τῷ πολλῷ ὑγρῷ. ὅταν οὖν μὴ δύνητε ἡ φύσις ὁμοίως ἀπαρτίσαι, ἢ πέψασα ὁ ἐν ἀμφοτέροις ὑγρὸν ἢ μὴ πέψασα, ἀλλὰ ὁ μέν. ὁ δὲ μὴ, τότε συμβαίνει γίνεσθαι ἑτερογλαύκους.

Γ ερὶ δὲ τοῦ τὰ μὲν ὀξυωπὰ εἶναι τῶν ζώων, τὰ δὲ μὴ, δύο τρόποι τῆς αἰτίας εἰσί. διχῶς γὰρ λέγεται ὁ ὀξὺ σχεδόν. καὶ περὶ ὁ ἀκούειν καὶ ὀσφραίνεσθαι ὁμοίως τοῦτ' ἔχει. λέγεται γὰρ ὀξὺ ὁρᾶν, ἐν μὲν, ὁ πόρρωθεν δύνασθαι ὁρᾶν,

ἐν δὲ ὁ



ἐν δὲ, ὁ τὰς διαφορὰς ὅτι μάλιστα τῶν ὁρωμένων διαισθάνεσθαι. ταῦτα δὲ οὐχ ἅμα συμβαίνει τοῖς αὐτοῖς. ὁ γὰρ αὐτὸς ἐπηλυγισάμενος τὴν χεῖρα, ἢ δ' αὐλοῦ βλέπων, τὰς μὲν διαφορὰς οὐθὲν ἧττον οὐδὲ μᾶλλον κρίνη τῶν χρωμάτων. ὄψεται δὲ πόρρωθεν. οἱ γοῦν ἐκ τῶν ὀρυγμάτων καὶ φρεατίων ἐν ἱότε ἀστέρας ἐν τῇ ἡμέρᾳ δηλονότι ὁρῶσιν. ὥστε τεῖτι τῶν ζώων ἔχει μὲν προβολὴν τοῦ ὄμματος πολλήν. ὁ δ' ἐν τῇ κόρῃ ὑγρὸν, μὴ καθαρὸν μὴ δὲ σύμμετρον τῇ κινήσει τῇ θύραθεν, μὴ δὲ ὁ ἐπιπολῆς δέρμα λεπτὸν, τοῦτο περὶ μὲν τὰς διαφορὰς οὐκ ἀκριβώσει τῶν χρωμάτων. πόρρωθεν δ' ἔσται ὁρατικὸν ὥσπερ εἰ καὶ ἐγγύθεν, μᾶλλον τῶν ὁ μὲν ὑγρὸν, καθαρὸν ἐχόντων καὶ ὁ σκέπασμα αὐτοῦ. μὴ ἐχόντων δὲ ἐπισκύνιον πρὸ τῶν ὀμμάτων οὐδέν. τοῦ μὲν γὰρ οὕτως ὀξὺ ὁρᾶν. ὥστε διαισθάνεσθαι τὰς διαφορὰς, ἐν αὐτῷ τῷ ὄμματί ἐστιν ἡ αἰτία. ὥσπερ γὰρ ἐν ἱματίῳ καθαρῷ. καὶ αἱ μικραὶ κυλῖδες ἐπίδηλοι γίνονται, οὕτως καὶ ἐν τῇ καθαρᾷ ὄψει, καὶ αἱ μικραὶ κινήσεις δῆλαι, καὶ ποιοῦσιν αἴσθησιν. τοῦ δὲ πόρρωθεν ὁρᾶν, καὶ τὴν ἀπὸ τῶν πόρρωθεν ὁρατῶν ἀφικνεῖσθαι κίνησιν, ἡ θέσις αἰτία τῶν ὀφθαλμῶν. τὰ μὲν γὰρ ἐξόφθαλμα, οὐκ εὐωπτὰ πόρρωθεν. τὰ δ' ἐν ὁ ἔχοντα τὰ ὄμματα, ἐν κοίλῳ κείμενα, ὁρατικὰ τῶν πόρρωθεν, διὰ ὁ τὴν κίνησιν μὴ σκεδάννυσθαι εἰς ἀχανές, ἀλλ' εὐθυπορεῖν. οὐδὲν γὰρ διαφέρει ὁ λέγειν ὁρᾶν ὥσπερ τινές φασι τῷ τὴν ὄψιν ἐξιέναι. ἂν γὰρ μὴ ἦ τι πρὸ τῶν ὀμμάτων, διασκεδαννυμένην ἐλάττω ἀνάγκη προσπίπτειν τοῖς ὁρωμένοις, καὶ ἧττον τὰ πόρρωθεν ὁρᾶν, ἢ ὁ τῇ ἀπὸ τῶν ὁρωμένων κινήσει ὁρᾶν. ὁμοίως γὰρ ἀνάγκη καὶ τὴν ὄψιν τῇ κινήσει ὁρᾶν. μάλιστα μὲν οὖν ἑωρᾶτο ἂν τὰ πόρρωθεν, εἰ ἀπὸ τῆς ὄψεως εὐθὺς συνεχὴς ἦν πρὸς ὁ ὁρώμενον. οἷον αὐλός. οὐ γὰρ ἂν διελύετο ἡ κίνησις ἡ ἀπὸ τῶν ὁρατῶν. εἰ δὲ μὴ, ὅσωπερ ἂν ἐπιπλέον ἀπέχῃ, τοσούτῳ ἀνάγκη ἀκριβέστερον τὰ πόρρωθεν ὁρᾶν. καὶ τῆς μὲν τῶν ὀμμάτων διαφορᾶς, ἔστωσαν αὗται αἰτίαι. ὁ ἐν αὐτὸν δὲ τρόπον ἔχει καὶ περὶ τὴν ἀκοὴν, καὶ περὶ τὴν ὄσφρησιν. ἐν μὲν γὰρ ἐστὶ τοῦ ἀκριβῶς ἀκούειν, καὶ ὀσφραίνεσθαι, ὁ

λῶς πάλιν συμβαίνει, δύο τινῶν ἐν τῷ αὐτῷ τόπῳ ἱσταμένων, καὶ πλησίον αὐτοῖς διαφόρων κειμένων χρωμάτων, πόρρωθεν δέ τινων ζώων βαδίζοντα, ὁ μὲν ἕνα ὁρᾶν τὰ πόρρωθεν αὐτὸν βαδίζοντα τὸν δ' ἕτερον ἐπὶ τοῦ ἐγγὺς κειμένων χρωμάτων, μηδὲν ὅλως ὁρᾶν αὐτὰ, ἔμπαλιν τὸν μὲν μὴ ὁρῶντα τὰ πόρρωθεν βαδίζοντα, ὁρᾶν, καὶ κρίνειν καλῶς τὰς διαφορὰς τῶν χρωμάτων. οἷον ὅτι ὁ δὲ μὲν ἐστὶ λευκὸν, τόδε δὲ πράσινον, καὶ τόδε ἀλουργόν. τὸν δὲ τὰ πόρρωθεν βαδίζοντα ὁρῶντα, ἢ μηδόλως ὁρᾶν τὰ τοιαῦτα χρώματα ἢ κἂν ὁρῶν, ἀλλὰ κατὰ γὲ διαφορὰν αὐτῶν μήθ' ὁρᾶν, μήτε δύνασθαι κρίνειν, ἀλλ' ἔν τι πάντα φαίνεσθαι αὐτῷ τὴν φύσιν, ἢ γὰρ πάντα λευκὰ, ἢ πάντα πράσινα, ταῦτα δὲ, τουτέστι τό, τε τὰ πόρρωθεν δύνασθαι ὁρᾶν, καὶ τὰς διαφορὰς ὅτι μάλιστα αἰσθάνεσθαι οὐ συμβαίνει τῷ αὐτῷ, οὐ συμβαίνει γὰρ τὸν δυνάμενον ὁρᾶν τὰ πόρρωθεν, ὁ ἐν αὐτὸν τοῦτον διαισθάνεσθαι δύνασθαι, καὶ τὰς διαφορὰς τῶν ὁρωμένων, ἀλλ' εἴπερ ἄρα τὰ πόρρωθεν ὄψεται, τὰς διαφορὰς οὐκ αἰσθήσεται. εἰ δὲ τὰς διαφορὰς διαισθάνοιτο, τὰ πόρρωθεν οὐκ ὄψεται, ὁ γὰρ ἐπηλυγισάμενος, τουτέστιν ὁ τὴν χειραθεῖς ἐν ταῖς ὀφρύσιν ὁ πολλάκις ποιεῖν εἰώθαμεν βουλόμενοι τὰ πόρρωθεν ἰδεῖν. ὁ δὴ ἐπηλυγισάμενος ἢ δ' αὐλοῦ βλέπων, τὰ μὲν πόρρω ὄψεται διὰ τοῦ αὐλοῦ, ἢ τῆς χειρός. τὰς δὲ διαφορὰς τῶν ὁρωμένων, διὰ τοῦ αὐτοῦ αὐλοῦ, ἢ διὰ τῆς χειρὸς δ' ὧν τὰ πόρρω ἑώρα οὐκ ἂν διακρίνη. οἱ δὲ ἐκ τῶν φρεατίων τῆς ἡμέρας ὁρῶντες τοὺς ἀστέρας ἐοίκασι τοῖς ἐπηλυγισαμένοις ἢ δ' αὐλοῦ ὁρῶσι. λαβὼν οὖν ὅτι διττὸν ὁ ὀξὺ, ὁ μὲν, ὁ τὰ πόρρωθεν ὁρᾶν, ὁ δὲ, ὁ τὰς διαφορὰς τῶν ὁρωμένων κρίνειν. νῦν λέγει ποῖον ζῶον πῶς ἔχον περὶ τὰ ὄμματα τὰ πόρρωθεν ὄψε

τὰς διαφορὰς τῶν ὑποκειμένων αἰσθητῶν ὅτι μάλιστα αἰσθάνεσθαι πάσας. ἐν δὲ τὸ πόρρωθεν καὶ ἀκούειν καὶ ὀσφραίνεσθαι. τὸ μὲν οὖν τὰς διαφορὰς κρίνειν καλῶς, τὸ αἰσθητήριον αἴτιον ὥσπερ τῆς ὄψεως, ἂν ᾖ καθαρὸν αὐτό, τε καὶ ἡ περὶ αὐτὸ μῆνιγξ. οἱ γὰρ πόροι τῶν αἰσθητηρίων ἁπάντων ὥσπερ εἴρηται ἐν τοῖς περὶ αἰσθήσεως, τείνουσι πρὸς τὴν καρδίαν. τοῖς δὲ μὴ ἔχουσι καρδίαν, πρὸς τὸ ἀνάλογον.

ται, ποῖον δὲ τὰ χρώματα ἀκριβῶσαι, καὶ φησί. ἔτι τῶν ζώων ἔχει μὲν προβολὴν ὄμματος, οἷον τινὲς ἄνθρωποι ἔσω μέν, καὶ ὡς βάθος ἔχοντες τὰ ὄμματα. τὰ ὀστᾶ δέ, καὶ τὴν σάρκα ἐν οἷς αἱ ὀφρύες ἐπανεστηκότα, καὶ ἐπικρεμάμενα ἔξω. οἱ δὲ οὖν οὕτως ἔχοντες, ἐοίκασι τοῖς ἐπηλυγισαμένοις. ὃ γὰρ τεχνητῶς οἱ ἐπηλυγισάμενοι ποιοῦσι, τοῦτ' ἐκείνοις ἡ φύσις πεποίηκε, ἀλλὰ καί τινα τῶν ὀξυωπῶν ζώων οἷον ἱέρακες, ἀετοί, οὐ μόνον ἐπικρεμαμένας ἔχουσι τὰς ὀφρῦς, ἀλλὰ καὶ λεπτὰ πτερὰ δασέα, καὶ προέχοντα ὡς μικρῷ κύκλῳ τῶν ὀφθαλμῶν πλησίον τῶν βλεφάρων ἔχουσι τρόπον τινὰ ὡς αὐλός, ἢ χεῖρ ἀνατίλαντα περὶ αὐτὸν κύκλῳ. καὶ ἁπλῶς ἅπαν ὅπερ ἂν τὰ πόρρωθεν ὁρᾶν δύναται, ἔχει τινὰ περὶ τὰ ὄμματα προβλήματα, ὅτι δ' οὖν φησὶ τῶν ζώων προβολὴν μὲν ἔχει τοῦ ὄμματος πολλήν, τὸ δ' ἐν τῇ κόρῃ ὑγρὸν μὴ καθαρόν, μηδὲ σύμμετρον τῇ κινήσει τῇ γινομένῃ αὐτῷ θύραθεν ἀπό τε τοῦ φωτός, ἀπό τε τῶν ὁρατῶν, πρὸς δὲ τούτοις, ἂν οὐδὲ τὸ ἐπιπολῆς δέρμα ἔχει λεπτόν, τοῦτο τὰ μὲν πόρρωθεν ὄψεται τῷ ἔχειν προβολήν, καὶ ἐοικέναι τοῖς ἐπηλυγισαμένοις, ἢ δι' αὐλοῦ ὁρῶσι. τὰς δὲ διαφορὰς οὐκ ἀκριβῶς, διὰ τὸ μὴ ἔχειν τὸ ἐν τῇ κόρῃ ὑγρὸν καθαρόν, μηδὲ σύμμετρον τῇ θύραθεν κινήσει, μηδὲ λεπτὸν τὸ ἐπιπολῆς δέρμα, λέγων ἐπιπολῆς δέρμα τὸν χιτῶνα τοῦ ὀφθαλμοῦ οὗ ἅπτεται τὸ βλέφαρον ἐν τῷ μύειν. τὸ γὰρ ἀκριβῶσαι τὰς διαφοράς, ἀναγκαῖον καθαρόν τε ἔχειν τὸ ὑγρόν, καὶ σύμμετρον τῇ θύραθεν κινήσει, καὶ ἔτι τὸ ἐπιπολῆς δέρμα λεπτόν. ὥστε, εἴ τι ζώων πρὸς τὸ ἔχειν προβολὴν τοῦ ὄμματος πολλήν, ἂν καὶ τὸ ὑγρὸν καθαρόν, καὶ σύμμετρον ἔξει, καὶ τὸ ἐπιπολῆς δέρμα λεπτόν, τοῦτο καὶ τὰ πόρρω ὄψεται, καὶ τὰς διαφορὰς τῶν χρωμάτων ἀκριβώσει. ἢ οὐ συμβαίνουσι ταῦτα πάντα τῷ ἑνὶ διὰ τὸ μὴ δύνασθαι τὴν φύσιν πολλῶν κατευστοχεῖν, εἰπὼν δέ, ὅτι τὰς διαφορὰς τῶν χρωμάτων οὐκ ἀκριβώσει πόρρωθεν διέστιν ὁρατικόν, ἐπήγαγε, ὥσπερ εἰ καὶ ἐγγύθεν, μᾶλλον τοῖς τὸ μὲν ὑγρὸν καθαρὸν ἐχόντων, καὶ τὸ ἐπισκέπασμα αὐτοῦ, λέγων ἐπισκέπασμα τὸ ἐπιπολῆς δέρμα. ὃ δὲ λέγει τοιοῦτόν ἐστι, τὸ ἔχον προβολήν, μᾶλλον, καὶ κάλλιον ὄψεται τὰ πόρρωθεν τῶν ἐπισκιάσιον, τουτέστι προβολὴν μὲν μὴ ἐχόντων πρὸ τῶν ὀμμάτων, ἐχόντων δὲ τὸ ὑγρόν, καὶ τὸ ἐπιπολῆς δέρμα καθαρόν. τὸ γὰρ ἔχον τὰ ἐπισκύνιον, καὶ προβολὴν μᾶλλον ὁρᾷ μὲν τὰ πόρρω τοῦ τὸ δέρμα, καὶ τὸ ὑγρὸν καθαρὸν ἔχοντος, ἐπισκιάσιον δὲ μὴ ἔχοντος. τὸ γὰρ ὥσπερ εἰ καὶ ἐγγύθεν, ἴσον ἐστὶ τῷ, κἂν ἐγγύθεν ὁρῶσι, καὶ πόρρωθεν ὄντα. τὸ δὲ ἔχον ἐπισκύνιον, καὶ τὸ μὴ ἔχον, μᾶλλον, καὶ κάλλιον ὄψεται τὸ ἔχον, καὶ ἐγγύθεν, κἂν ἀπὸ ἐγγύθεν δὲ ὁρῶσι. πάλιν τὸ ἔχον ἐπισκύνιον μᾶλλον ὄψεται τοῦ μὴ ἔχοντος, ἀλλὰ τὸ πρᾶγμα, οὐ μὴν καὶ τὰς τῶν χρωμάτων διαφοράς. τὸ μὲν οὖν ὀξὺ φησὶ ὁρᾶν ὥστε τὰς διαφορὰς διαισθάνεσθαι, τῶν χρωμάτων ἐν αὐτῷ ἐστὶ τῷ ὄμματι, τουτέστιν ἐν τῇ φύσει τοῦ ὄμματος ἐστίν, ἂν γὰρ ᾖ τὸ ἐν τῇ κόρῃ ὑγρὸν καθαρόν, καὶ σύμμετρον τῇ θύραθεν κινήσει, καὶ τὸ ἐπιπολῆς δέρμα λεπτὸν ἀκριβώσει τὰς διαφοράς. ὡς γὰρ ἐν ἱματίῳ καθαρῷ, καὶ αἱ μικραὶ κηλῖδες δῆλαι γίνονται, οὕτω καὶ διὰ τοῦ καθαροῦ ὄμματος καὶ αἱ μικραὶ κηλῖδες δῆλαι γίνονται τῇ ὄψει. δύναται γὰρ καὶ τὸ βραχύτατον ὁρατὸν κινεῖν τὴν ἐν καθαρωτάτῳ ὄμματι ὄψιν, καὶ γίνεσθαι αἴσθησιν αὐτοῦ ἐν αὐτῷ, τοῦ μὲν οὖν τὰς διαφορὰς διαισθάνεσθαι ἐν αὐτῷ τῷ ὄμματι ἐστί, τοῦ δὲ τὰ πόρρωθεν ὁρᾶν αἰτία ἡ τοῦ ὄμματος θέσις. ἂν γὰρ ἐν τῷ ἔσω κεῖται ὥστε ἔπεσθαι τὸ ἐπισκιάσιον ἔχειν, ὄψεται τὰ πόρρωθεν. ἐπεὶ δὲ καὶ οὗτος, καὶ ἡ ἀλήθεια βούλονται μὴ ὁρᾶν ἡμᾶς ἐκπέμποντες ὄψιν ὡς οἱ μαθηματικοί φασι, ἀλλ' εἰς δεχομένους τὰ εἴδη τῶν ὁρατῶν διὰ τοῦ ἐν τῷ ἀέρι διαφανοῦς, λέγει μηδὲν διαφέρειν, ἂν γὰρ ᾖ ἔξω ὀφθαλμός, καὶ οὐκ ἔχον ἐπισκιάσιον, ἀνάγκη προσπίπτοντα τῷ ὄμματι σκεδάννυσθαι εἰς ἀχανές, ἂν δὲ ἔχῃ ἐπισκιάσιον συνάξει τοῦτο τὰ τῶν ὁρατῶν εἴδη, καὶ οὐκ ἐάσει σκεδασθῆναι, ἀλλὰ ποδηγήσει πρὸς τὴν ἐν τῷ εὐθυπορίαν. ὥσπερ γὰρ κἂν ἐξερχομένη ἡ ὄψις διὰ ἐπισκιασίου μᾶλλον ἂν ἑώρα τὰ πόρρωθεν, οὕτως ἂν αὐτὰ μάλιστα ὄψεται, καὶ δεχομένη διὰ τοῦ διαφανοῦς, καὶ κινουμένη ὑπ' αὐτῶν. τοῦτο γὰρ ἐμήνυσε διὰ τοῦ, ἀνάγκη καὶ τὴν ὄψιν τῇ κινήσει ὁρᾶν. τὸ δὲ μάλιστα μὲν ἂν ἑωρᾶτο τὰ πόρρωθεν εἰ ἀπὸ τῆς ὄψεως εὐθὺς

συνεχὴ



συνεχὴ εἶναι, καὶ τὰ ὄψεις, ἴσον ἐστὶ τῷ, εἰ ἦν αὐλός τις συνεχής, καὶ συμπεφυκὸς τοῖς ὄμμασι, μάλιστα ἂν ἑωρᾶτο τὰ πόρρωθεν. εἰ γὰρ αὐλὸν ὑμενώδη, ἢ ἄλλον τινὰ συνῆψεν ἡ φύσις τοῖς ὄμμασιν ἡμῶν, ὥστε δι' ἐκείνου ὁρᾶν μᾶλλον ἂν ἑωρῶμεν. τούτου δὲ μὴ ὄντος, ἀνάγκη ὅσῳ περ ἂν ἀπέχῃ, καὶ ἐπικρέμαται τὸ ἐπισκιάσιον, τοσούτῳ μᾶλλον ὁρᾶν ἡμᾶς τὰ πόρρωθεν ἀκριβέστερον. ἡ μὲν οὖν τῆς ἀκοῆς ἐπεὶ ἐστὶ τὸ αἰσθητήριον ἀέρος, λείπει τὸ, αἴσθησις, ἵν' ᾖ τοιοῦτον, ἡ μὲν οὖν τῆς ἀκοῆς αἴσθησις ἐστὶ δὲ τὸ τῆς λέξεως συνεχὲς τοιοῦτον.

Ἡ μὲν οὖν τῆς ἀκοῆς, αἴσθησις ἐπεί ἐστι τὸ αἰσθητήριον ἀέρος, ᾗ τὸ πνεῦμα τὸ σύμφυτον ποιεῖται ἐνίοις μὲν τὴν σφύξιν, τοῖς δὲ τὴν ἀναπνοὴν καὶ εἰσπνοήν, ταύτῃ περαίνει. διὸ καὶ μάθησις γίνεται τῶν λεγομένων. ὥστ' ἀντιφθέγγεσθαι τὸ ἀκουσθέν. οἵα γὰρ ἡ κίνησις εἰσῆλθε διὰ τοῦ αἰσθητηρίου, τοιαύτη πάλιν, οἷον ἀπὸ χαρακτῆρος τῆς αὐτῆς καὶ μιᾶς, διὰ τῆς φωνῆς γίνεται ἡ κίνησις. ὥσθ' ὃ ἤκουσε, τοῦτο εἰπεῖν. καὶ χασμώμενοι καὶ ἐκπνέοντες, ἧττον ἀκούουσιν, ἢ εἰσπνέοντες. διὰ ἐπὶ τῷ πνευματικῷ μορίῳ τῆς τελευτῆς τοῦ αἰσθητηρίου εἶναι τοῦ τῆς ἀκοῆς. καὶ σείεσθαι καὶ κινεῖσθαι ἅμα κινοῦντος τοῦ ὀργάνου τὸ πνεῦμα. κινεῖται γὰρ κινοῦν τὸ ὄργανον. καὶ ἐν ταῖς ὑγραῖς ὥραις καὶ κράσεσι συμβαίνει τὸ αὐτὸ πάθος. καὶ τὰ ὦτα πληροῦσθαι δοκεῖ πνεύματος, διὰ τὸ γειτνιᾶν τῇ ἀρχῇ τοῦ πνευματικοῦ τόπου. ἡ μὲν οὖν περὶ τὰς διαφορὰς ἀκρίβεια τῆς κρίσεως καὶ τῶν ψόφων καὶ τῶν ὀσμῶν. ἐν τῷ τὸ αἰσθητήριον καθαρὸν εἶναι καὶ τὸν ὑμένα τὸν ἐπιπολῆς. πᾶσαι γὰρ αἱ κινήσεις διάδηλοι καθάπερ καὶ ἐπὶ τῆς ὄψεως, καὶ ἐπὶ τῶν τοιούτων συμβαίνουσι. καὶ τὸ πόρρωθεν δὲ αἰσθάνεσθαι, τὰ δὲ μὴ αἰσθάνεσθαι, ὁμοίως συμβαίνει, ὥσπερ ἐπὶ τῆς ὄψεως. τὰ γὰρ ἔχοντα πρὸ τῶν αἰσθητηρίων οἷον ὀχετοὺς διὰ τῶν μορίων, ταῦτα πόρρωθεν αἰσθητικά εἰσι. διὸ ὅσων οἱ μυκτῆρες μακροί, οἷον τῶν λακωνικῶν κυνιδίων, ὀσφραντικά. ἄνω γὰρ ὄντος τοῦ αἰσθητηρίου πόρρωθεν αἱ κινήσεις οὐ διασπῶνται. ἀλλ' εὐθυποροῦσιν, ὥσπερ τοῖς ἐπηλυγιζομένοις πρὸ τῶν ὀμμάτων. ὁμοίως δὲ καὶ ὅσοις τὰ ὦτα μακρὰ καὶ ἀπογεισωμένα πόρρωθεν. οἷα ἔχει ἔνια τῶν τετραπόδων. καὶ ὅσα τὴν ἕλικα μακράν. καὶ γὰρ ταῦτα ἐκ πολλοῦ λαμβάνοντα τὴν κίνησιν, ἀποδιδῶσι πρὸς τὸ αἰσθητήριον. τὴν μὲν οὖν πόρρωθεν τῶν αἰσθήσεων ἀκρίβειαν, ἥκιστα ὡς εἰπεῖν ἄνθρωπος

Λ ἔπει τὸ αἰσθητήριον, ἵν' ᾖ τοιοῦτον. ἡ μὲν οὖν τῆς ἀκοῆς αἴσθησις ἐπεὶ ἐστὶ τὸ αἰσθητήριον ἀέρος, ταύτῃ περαίνει ᾗ τὸ πνεῦμα τὸ σύμφυτον, ἐνίοις μὲν ποιεῖται τὴν σφύξιν, ἐνίοις τὴν ἀναπνοήν, καὶ ἐκπνοήν. σφύξιν δὲ λέγει τὴν τῶν ἀρτηριῶν κίνησιν ἣν κινοῦνται καὶ νοσοῦσι, καὶ ὑγιαίνουσιν ἡμῖν. ἀλλὰ καὶ τὸ ἀναπνεῖν διὰ τῆς καρδίας, καὶ ἐκ τῆς καρδίας ἐστίν, αὕτη γάρ ἐστιν ἡ τὸ πνεῦμα κινοῦσα, διεγείρουσά τε, καὶ συστέλλουσα, πῶς δὲ αὐτὸ κινεῖ, καὶ διεγείρεταί τε, καὶ συστέλλεται ὑπ' αὐτῆς, ἐροῦμεν ὅτε λέγει καὶ αὐτὸς διότι τῶν ζώων τὰ μὲν ἐστὶ βαρύφωνα, τὰ δὲ ὀξύφωνα. εἴη δ' ἂν τὸ λεγόμενον ὑπὸ τῆς λέξεως τοιοῦτον. ἡ τῆς ἀκοῆς αἴσθησις, ἤτοι ἡ ἐγγινομένη ἡμῖν ὑπὸ τῶν ἀκουστῶν αἰσθήσεων, ταύτῃ περαίνει, ὅπου τὸ πνεῦμα τὸ σύμφυτον τοῖς μὲν σφύξιν, καὶ σφυγμὸν ἔχουσι, ποιεῖται τὴν σφύξιν, τοῖς δὲ μὴ σφυγμὸν ἔχουσι ποιεῖται τὴν ἀναπνοήν, καὶ ἐκπνοήν, ὅπου οὖν ἐστι τὸ σύμφυτον πνεῦμα, μᾶλλον δὲ ὅπου ἐστὶν ἡ ἀρχὴ τοῦ συμφύτου πνεύματος, (ἐστὶ δὲ ἐν τῇ καρδίᾳ), ἐκεῖσε περαίνει καὶ ἡ τῆς ἀκοῆς αἴσθησις, πᾶσαι γὰρ αἱ αἰσθήσεις ἄχρι τῆς καρδίας τὴν ἐκ τῶν αἰσθητῶν ἐγγινομένην ἐν αὐταῖς κίνησιν διαπορθμεύουσι, διὰ τὸ καὶ τὴν αἰσθητικὴν ψυχὴν ἐν αὐτῇ ἱδρύεσθαι, ὅτι δὲ καὶ ἡ λογικὴ ἐν τῇ καρδίᾳ ἵδρυται δέδεικται ἐν ἄλλοις, τοῖς μὲν οὖν ἔχουσι καὶ πνεύμονα, καὶ σφύξιν, καὶ τὸ ἀναπνεῖν, καὶ τὸ σφύζειν ἐκ τῆς καρδίας γίνεται, τοῖς δὲ μὴ σφύζουσι, μόνον τὸ ἀναπνεῖν.

ἡ δὲ μάθησις γίνεται φησὶ διὰ τὸ περαίνειν τὴν ἀκουσιν οὐ τὴν κρᾶσιν. ἔστι δέ τις λόγος ὁ κατασκευάζων ἀχρι τῆς κρᾶσις κατ᾽ οὐσιαν τοιοῦτος. ὅθεν ὁ λόγος, ᾗ ἡ ἀπόκρισις ἀληθὲς ἔχειται τοῦ ἀκουστοῦ τος, ἀναγκη ᾗ ὂν ἀκουστὸν τε ἐκεῖσε κατὰ χειν. ὅτι δ᾽ ἡ ἀπόκρισις ἐκ τῆς κρᾶσις κατασκευάσεν δ᾽ τοι. ἡ ἀπόκρισις λόγος, ὁ λόγος φωνὴ, ἡ φωνὴ ψόφος τις, ὁ ψόφος ἐκτοῦ τυπὸ μονος, καὶ τῆς κρᾶσις, (ὡς γὰρ εἴρηται ἐκ τῆς κρᾶσις τὸ τυπὸν τὸ μὲν ἐρίνεσθαι, καὶ συστέλεσθαι,) ἡ ἀπόκρισις ἀρα ἐκ τῆς κρᾶσις, ᾗς αὐτὴ ἀρα καὶ ἡ ἀκοὴ κάτοσιν, ὥστε οὐ δὲν ἄλο ἀντιφθέγγεται, ἡ ὅπερ ἤκουσε, πᾶν γὰρ ὃ ἀντὶς λέγει, ἤκουσε ἐξῆς, ᾗ μὴ νοῦ, ἀλλὰ χθὲς, ᾗ μὴ χθὲς, ἀλλ᾽ τ πρὸ ἐκείνης, ᾗ ἀπλῶς πᾶν ὅπις ἂν λέγει, ἐξῆς ἤκουσε ποτέ. οἱ γὰρ συνεοὶ, καὶ ἄλαλοι διαξῆς βοβοὶ διὰ τὸ μὴ ἀκούειν. ἐκγενετῆς γὰρ καφοὶ ὄντες, καὶ μὴ ἀκούοντες, οὐ μεμαθή κασι λέγειν, περὶ ὧν εἴρηται οὐ τῷ περὶ αἰσθήσεως, καὶ αἰ ἀντιτοῦ. χα ρακτῆρα δὲ λέγει τὴν οὐ τῷ κηρῷ ἀπὸ τῆς σὺ τῷ δακτυλίῳ σφραγῖ δος ἐκ λύπασιν. ὥσπερ οὖν σφραγῖ δος τίς οὐ τῇ κρᾶσι κατελθὸν τὸ ἀκατὸν, πάλιν ζωὸν ἄνδρα οἷον κατῆλθεν, ᾗ τυπλαστικὸν δὲ μόριον τὴν κρᾶσιν λέγει τελὸν τὴν δὲ αἰσθητηρίου τῆς ἀκοῆς λέγει τὸ τέλος τοῦ πόρου δ᾽ οὗ ἡ ἀκοὴ ἄχρι τῆς κρᾶσις κάτεισι, καὶ διὰ τὸ τελὸν τὸν τὸν τοιοῦτον πόρον ᾗς τὸ τελὸν τὸν τὸν τυπλαστικὸν τὴν κρᾶσιν οὐ ἡ τὸ τυπλαστικὸν οὐκ ἀκούομον χασμόμενοι, ἡ ἐκτανέοντες ἀνίοντος γὰρ τυπλάστος πάχος ἐκ τῆς κρᾶσις διὰ τῆ τοιούτου πόρου ὅτε χασμώμεθα, ᾗ προσαίπτον τος τῷ ὠτίῳ, ὅθεν γὰρ εἶπεν ὅτγανον, στέγεται ὃ οὐ αὐτῷ ἐγκατοικοδομήμονον τυπλάστικα, ἀῤῥ οὗ συμβαίνει μὴ ἀκούειν ἡμᾶς. ὥσπερ ἰὼ ἐπὶ ἔχθ, ὡς κατὰ μέγεθος τῶν ζώων. τὰ δὲ πρὸς τὰς διαφοράς, μάλιστα πάντων δ᾽ αἰσθητον. αἴτιον δ᾽ ὅτι τὸ αἰσθητήριον, καθαρὸν καὶ ἥκιστα κεῶσιες καὶ στοματῶδες. καὶ φύσει λεπτομερέστατον τῶν ζώων ὡς κατὰ μέγεθος, ἄνθρωπός ἐστιν. διὸ λόγως δ᾽ ἀπεργασαι ἡ φύσις τὰ πρὸς τὴν φώνησιν. τεχνάπουν χαρὰ ὃν καὶ ζωοτόκον, οὐκ ἔχει ὧτα. ἀλλὰ πόρους μόνον. αἴτιον δὲ ὅτι οὐ χρῆται αὐτῇ ὁ βίος. τὸ δὲ τῶν ὤτων μόριον προσκειται τοῖς πόροις, πρὸς τὸ σώζειν τὴν τοῦ πόρου ἀέρος κίνησιν. οὐδὲν οὕτω χρησιμόν ἐστιν αὐτῇ. ἀλλὰ καὶ τὸ ἀναντίον ἀπεργάζοιτο ἄν, διεχόμενα ὡς αὐτὰ ὑγροῦ πλήθος. καὶ πρὸς μὲν ὄψεως καὶ ἀκοῆς κρᾶσιν ὁσφρήσεως, εἰρηται. τὰ δὲ ἰχθύματα διαφέρει πρὸς αὐτὰ τοῖς ἀνθρώποις κατὰ τὰς ἡλικίας, καὶ πρὸς τὰ γένη τῶν ἄλλων ζώων, ὅσα περ ἔχει ἰρίχας αὐτῶν. ἔχει δ᾽ ὅσα ζωοζωκεῖ, πάντα σχεδόν, ὡῤῥ αὐτῶν. καὶ γὰρ τὰ ἀκανθώδεις ἔχοντα τῶν τοιούτων ἰρίχων, εἰ δύς π ὑπολη πτέον. οἷον τὰς τε τῶν χερσαίων ἐχίνων, καὶ εἴπ ἄλλο ζῴου τούτ᾽ ἐστὶ τῶν ζωοτόκων. ἔστι δὲ διαφοραὶ τῶν ἰρίχων κατά τε σκληρότητα καὶ μαλακότητα, καὶ κατὰ μῆκος καὶ βραχύτητα. καὶ δὲ θύτητα. καὶ συλότητα. καὶ πλῆθος καὶ ὀλιγότητα. πρὸς δὲ ζῴοις, κατὰ τὰς χρόας. κατὰ λβικότητα καὶ μελανίαν, καὶ τὰς μεταξὺ ζῴων. αἰσίας δὲ ζῴων τῶν διαφορῶν, καὶ κατὰ τὰς ἡλικίας διαφέρει νέα τε καὶ παλαιούμονα. μάλιστα δὲ ζῷ Γ᾽ ἐπίδηλον ἐπὶ τ᾽ ἀνθρώπων. καὶ γὰρ διασώζεται μᾶλλον, πρεσβύτερα γενόμονα. καὶ φαλακροῦνται τῆς κεφαλῆς οἷοι τε ἔμπροσθεν. καὶ παῖδες μὲν ὄντες, κ᾽ γίνοντες φαλακροὶ, οὐδὲ γωναῖκες. οἱ δ᾽ ἄνδρες, προϊούσης τῆς ἡλικίας, καὶ πολιοῦνται δὲ τὰς κεφαλὰς γηράσκοντες οἱ ἄνθρωποι. τῶν δ᾽ ἄλλων οὐδενὶ ζῷ θ᾽ ὡς ᾗσσον γίνεται ἐπίδηλον. μάλιστα δ᾽ ἴσποι τῶν ἄλλων. καὶ φαλακροῦνται μὲν οἱ ἄνθρωποι τὰ ἔμπροσθεν τῆς κεφαλῆς. πολιοὶ δὲ πρῶτον γίνονται τοὺς κροτάφους. φαλακροῦνται δ᾽ οὐδενὶ οὔτε ζῴπω, οὔτε τὰ ὄπισθεν τῆς κεφαλῆς. ὅσα δὲ τῶν ζώων μὴ ἔχει ἰρίχας ἀλλὰ ἀνάλογον αὐτοῖς. οἷον ὄργυιες μὲν πτερά. τὰ δὲ τῶν ἰχθύων κίνος





λεπίδας, καὶ τοῦτοις συμβαίνει τῶν ζῳούτων πάθη μάτων οὐδὲν, κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. πίνος μὲν οὖν ἐνέκα τῶν ἰρίχων ἐποίησε κίνος ἡ φύσις τοῖς ζώοις, εἴρηται πρότερον οὐ τοῖς αἰτίαις τοῖς περὶ τὰ μέρη τῶν ζώων. πίνων δ᾽ ὑπαρχόντων, καὶ διὰ πίνας ἀναγκαῖς συμβαίνῃ τούτων ἕκαστον, διηλθέσθω, τῆς μεθόδου τῆς νῦν ἐστι.

τοῦ ὁρᾶν, ᾗ μὲν κινεῖται τὸ κρυσταλοειδὲς ἢ διαφανὲς, ὁρᾶσθαι, ᾗ δὲ ἠρεμεῖ οὐχ ὁρᾶσθαι. οὕτως τὸ ἐπὶ τοῦ ἀκούειν. ᾗ μὲν κινεῖται τὸ οἰκεῖον τοῖς ὡσὶ πνεῦμα, ἀκούομεν, ἂν δὲ ἠρεμῇ οὐκ ἀκούομεν. διὰ γὰρ ὡς πνεῦμα ἠρεμεῖν ᾗ μέλλει ἀκούσεται. ἔστι δὲ γίνεται καὶ τὸ ἐκπνεῖν. ἅμα γὰρ πνεῦμα οὐ τὸ ἐκπνεῖν ἐκτῆς κρᾶσις πρὸς τὸ οὖς ἄνεισι, καὶ πρὸς τοὺς μυκτῆρας ἐκ τοῦ πνεῦμονος, ἐκτῆς κρᾶσις τὴν ἀρχὴν ἔχοντος, τὸ δὲ κινεῖται τὸ κινοῦν ὄργανον ἀσαφῶς προσκειται, κινεῖται γὰρ ὑπὸ τοῦ ἀνελαστοῦντος ἐκτῆς κρᾶσις πνεῦμα τος, κινεῖ δὲ αὐτὸ τὸ οὐ αὐτὸ τὸ οὐ κατοικοδομήμονον πνεῦμα, ἀλλ᾽ ᾗ οὐ τοῖς ὑγραῖς ἄερος πεχέος πνεύματος πληρουμονή κρᾶσις διὰ τὴν τῆς ὥρας ὑγρότητος, ᾗ τὰ ἄστα ζῳοῦντα πληροῦντα, διὰ τὸ γειτνιᾶν ὡς εἴρητε τοὺς πόρους τῆς ἀκοῆς τῇ κρᾶσι. τὴν κρᾶσιν γὰρ εἶπε πάλιν ἀρχὴν πνεύματικὴν, τόπον ἐστὶ δὲ διὰ τὸ γειτνιᾶν τῇ ἀρχῇ τ πνεύματικὸ τόπον, ἧσον τὸ διὰ τὸ γειτνιᾶν τῇ ἀρχῇ τοῦ πνεύματος. τὸ δὲ γειτνιᾶν ἀντὶ τοῦ εἶναι εἰλικρινῆ. οὐ γὰρ τῇ κρᾶσι τελὸν τε καὶ τὸ τῆς ἀκοῆς αἰσθητήριον, τοῦ μὲν οὖν τὰς διαφορὰς αἰσθάνεσθαι τῶν ψόφων, καὶ ὁσμῶν, ἐστὶ οὐ τὸ αἰσθητήριον, καὶ ἦν οὐ αὐτὸ ὑμοίᾳ εἶναι καθαρὰ, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῆς ὄψεως εἴρηται. τοῦ δὲ πόρρωθεν αἰσθάνεσθαι αἰτία τὸ προβολὴν ἔχειν, καὶ ὀχετὸν, καὶ οἷον αὐλοὺς ἐστὶ, καθάπερ καὶ ἐπὶ τῆς ὄψεως. διὸ δὲ τὰ ὧτα οἷον αὐλοὶ καὶ σωλῆνες, ᾗ ὀχετοί. ἵππων. ὄναν. ᾗ μόναν ἐλάφων, καὶ ἄλλων πολλῶν, ἔξεστι δὲ καὶ ἐπὶ τῶν μυκτήρων συμβαίνει. ὅσων γὰρ οἱ μυκτῆρες μακροὶ, πόρρωθεν ἴασι τὰ πόρρωθεν αἰσθάνεται. ἄνωθεν γὰρ ὄντος τοῦ αἰσθητηρίου, καὶ πόρρωθεν τῆς τ μυκτήρων ἀρχῆν. λέγω δὲ ἀρχὴν μυκτήρων τὸ χονδρώδες αὐτῶν. οὗ ᾧ πρόσωπος προσβάλλουσι οἱ ὀσμαὶ ἀνέρχονται ἄνω πρὸς τὴν μίμησιγγα, οὗ ᾗ τὸ αἰσθητήριον δν, λαμβάνει, καὶ διαπερθμεύει πρὸς τὴν κρᾶσιν, ἄνωθεν δὴ ὄντος τοῦ αἰσθητηρίου, οὐκ ἐῶσιν οἱ τῶν μυκτήρων πόροι τὰς τῶν ὀσμῶν διαπαθήσεις καινήσεις, ἀπογειαζόμονα δὲ ὧτα λέγει τὰ μικρὰ, καὶ προβολὴν ἔχοντα οἷον γειαζόματός τινα. ἐπεὶ δὲ τὰ ὧτα διὰ τὸ σώζειν τὴν τοῦ ἀέρος πόρρωθεν κίνησιν πρόσκειται ζῴοις πόροις, ᾗ δὲ φώκαι, οὐ σῶρον, οὐ δὲ τῷ διὰ πὶ ἀηδὲς ἔχειν ὡς τετράπουν, καὶ ζωοτόκον. πᾶν γὰρ τετράπουν, ᾗ ζωοτόκον ἔχει ὧτα, οὐ μόνον δὲ οὐκ ἔστι αὐτῇ χρήσιμα οὐ σῶρα οὔτε πρὸς τὸ ἀκούειν, ἀλλὰ καὶ τοὐναντίον, ἐκαίλυον ἂν ὕλως αὐτὴν πρὸς τὸ ἀκούειν πλημουμονά ὕδατος. τὰ δὲ περὶ ἰχθῦς σαφῶς οὐ τῇ λέξει τῇ, καὶ γὰρ τὰ ἀκροθώδεις ἔχοντα τῶν τοιούτων, ὑποσκτέον δὲ ὡς τοιούτων, εἰ Γ᾽ πακτέον τὸ ἰρίχων εἶδος π ὑπολιπτέον. λέγει δὲ τῶν ζῳούτων τῶν οὐῶς αὐτῶν ζωοζωκωμένων. ὅτι δὲ καὶ ὁ ἄνθρωπος διασώζεται μᾶλλον πρὸς τὴν κεφαλὴν πρεσβύτερος μεγονὼς ἔκτε τῶν ὀφρύων, διασυτάττας γὰρ ἔχουσι τὰς ὀφρῦς, καὶ ἐκ τῶν στέγεων, διασύτερα γὰρ αὐτοῖς αὐτὰ, τότε μᾶλλον ἢ νεοις οὖσιν. οὐ δὲ τῷ φαλακροῦται δὲ οὐδεὶς οὔτε ζῴους, τὸ τοὺς περὶ τῶν κροτάφων εἴρητε. οὐδεὶς γὰρ ζῴς κροτάφους φαλακροῦται.

ρ αχύτητος μὲν οὖν καὶ λεπτότητος αἴτιον μάλιστα τὸ λέγ-
μα. ζῴοις μὲν γὰρ παχύ. ζῴοις δὲ λεπτόν. ζῴοις δὲ μανὸν, τοῖς δὲ ωκνόν ἐστι. ἔπι δὲ σωματικὸν καὶ ζῴς οὐσίας ὑγρότητος ἢ διαφορά. ζῴοις μὲν γὰρ ὑπάρχει λιπαρά. ζῴοις δὲ ὑδατώδης. ὅλως μὲν γὰρ ἡ τοῦ διέρματος φύσις ὑπόκφτει πεφύκει. ἐπιπολῆς γὰρ οὖσα, ᾗ ἀτμίζοντος τοῦ ὑγροῦ, στερεὰ γίνεται καὶ πεφύκης. αἱ δὲ ἰρίχες κὴ τὸ ἀνάλογον αὐτοῖς οὐκ ἐκ τῆς σαρκὸς γίνονται, ἀλλ᾽ ἐκζῷ διέρμαζος. ᾗ ἀτμί-

τοῦ μὲν οὖν παχέος, καὶ λεπτὸς ἔπονοι τὸς ζίχας, ἐτμήκεις τε, κὴ ερακτὰς, αἴτιον τὸ διέρμα, σωαλίπον δὲ ἡ τῆς ὑγρότητος ἀφ᾽ ἧς ζέφοντοι, διαφορὰν, ἂν μὲν γὰρ ἡ τὸ διέρμα πεχύ, καὶ μανὸν, καὶ ἡ ἀναθυμιωμονή ἀτμὶς λιπαρὰ ᾗ ἧς ἀτμίδος λιπαρὰς, καὶ τοῦ οὐ αὐτῇ πεώδους ζέφοντοι αἱ ζίχες, γίνονται πεχεῖαι, κὴ ἐπὶ μίκι πα χεῖαι μὲν διὰ τε τὴν δυ ρητητα τ

πόρων. τὸ γὰρ πάχος δηλωτικὸν τῆς διὰ μέσου διαστάσεως. μεγάλοι γὰρ καὶ διὰ βαθέος οἱ πόροι τῶν μανῶν. πάχει μὲν οὖν διὰ τε τὸ πολυπόρους τῶν πόρων, καὶ τὸ πάχος τοῦ διέρματος πολὺ γὰρ οὐ τῷ πάχει διέρματι τὸ κῶδιες. ὑφ' οὗ τε, καὶ τῆς ἀναχύσεως αὐτῷ τὰ ἰμάδος ξέφονται αὗται, τὸ γὰρ κῶδιες χωρὶς ἰμάδος οὐ διέποτε ἀνέφινώς οὐ τῷ πρώτῳ τῶν μετεώρων εἴρηται, ἀλλὰ μεμιγμένην μετ' αὐτῆς. διὰ μὲν οὖν τοὺς πόρους, καὶ τὸ πάχος τοῦ διέρματος πάχει γίνονται. διὰ δὲ τὸ λιπαρὸν λαμβάνουσι μέσον. τὸ γὰρ λιπαρὸν οὐκ ὀξέρανζον. οὐ γὰρ ἀναξηραίνει τὸ τάχιον, οὔτε ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ἀέρος, οὔθ' ὑπὸ τῆς ἐμφύτου τῶν ζώων θερμότητος, πλὴν γὰρ ξεφόμενον ἔχει ἔμφυτον θερμότητος, τὸ μὲν μᾶλλον, τὸ δ' ἧττον. μὴ ἀναξηραινόμενον δὲ τοῦ λιπαροῦς αὖξονται, ἂν δ' ᾖ τὸ διέρμα λεπτὸν, καὶ πυκνὸν, καὶ ἡ ἀναθυμίασις ὑδατώδης, γίνονται λεπταὶ, ἧ βραχεῖαι, λεπταὶ μὲν, διὰ τὴν πυκνότητα τῶν πόρων, συμπεπληγμέναι γὰρ ἀλλήλαις ἧττον ὀλιγότητος τῶν κῶδιες. βραχεῖαι δὲ διὰ τὸ τάχιον ἀναξηραίνεσθαι τὸ ὑγρόν. ὡς γὰρ ὑπὸ τῶν ἀφ' ἡμῶν ὁρωμένων, ἂν πάχνη, καὶ ἀναξηραν δὲν κρύσταλος γένηται, οὐκ ἄχρι τῆς γῆς ἥκτεινεν, ἀλλ' ἄχρι τινὸς, καὶ ἵστανται, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν ζώων. ἂν μὲν ἧ τὸ ὑγρὸν ἀφ' οὗ ξέφονται λιπαρὸν, ἐοικὲ τῶν ῥέοντι ὕδατι, ἧ διαχεῖται αὖξοντες ἐπὶ πολύ. ἂν δὲ ὑδατῶδες, τὸ ἀναξηραν δὲν τι, ἧ κρυστάλλω γενόμενον. ἂν δ' ᾖ τὸ διέρμα πάχυ, ἧ πυκνὸν, ἧ τὸ ὑγρὸν λιπαρὸν, γενήσονται ἐπιμήκεις μὲν, διὰ τὸ λιπαρὸν. λεπτότεραι δὲ τῶν φυομένων ἐκ τοῦ πάχους, καὶ μανοῦ, πάχυτεραι δὲ τῶν φυομένων ἐκ τοῦ λεπτοῦ, καὶ πυκνοῦ. λεπτότεραι μὲν ἐκείνων διὰ τὴν πυκνότητα τῶν πόρων, πάχυτεραι δὲ ζύτων διὰ τὴν πάχυτητα τοῦ διέρματος. ἂν δὲ ᾖ τὸ διέρμα πυκνὸν, καὶ λεπτὸν, καὶ τὸ ὑγρὸν λιπαρὸν, γενήσονται λεπτότατοι, καὶ ἐπιμήκεις διὰ μὲν τὴν λεπτότητα, καὶ πυκνότητα τοῦ διέρματος λεπταὶ, διὰ δὲ τὴν λιπαρότητα, ἐπιμήκεις, καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων ἀντίθεσιν οὕτως. ἡ μὲν οὖν τῶν λεγομένων οἶμαι διάνοια αὐτή. τὰς δὲ κατὰ τὰς λέξεις ἆρ' ἐστὶ πως ἔχει. ὅλως μὲν οὖν φησὶ τὸ διέρμα κῶδιες εἶναι, ἐπιπολὺ γὰρ ἂν, ἐκ τῶν στερεῶν ὥσπερ τίς ἐπιφάνεια κεῖται, ἐπιπολὺ οὖν ὑπέρχον ἰμάδι μίζοντας τοῦ ὑγροῦ στερεὸν γίνεται. εἴρηκε γὰρ καὶ ὅτε πεῖ γενέσεως αὐτοῦ εἴρηκε οὐ τῷ διδυτέρῳ βιβλίῳ, ὅτι ἰμάδι μιζομένου τοῦ ἀναγόντος τὸ κῶδιες ὑγρὸν, κατὸς λιμπανομένου δὲ τοῦ κῶδου, οὐ πάνυ δὲ, ἀλλ' ὅσον ἔχει γλισχρότητος, καὶ ψυχομένου, πήγνυται, καὶ γίνεται διέρμα. αἱ δὲ ἶχες γίνονται ἐκτοῦ διέρματος, ἰμάδι μίζοντος γὰρ τοῦ ὑγροῦ, οὐ τῇ ἰμάδι μίσει σωίστανται ὑπὸ τῆς φύσεως ἀρχὴ πῆς ἴχαν οἷον ὥσπερ τίνες βραχύτατοι εἶναι, καὶ οὕτω κατ' ὀλίγον αὔξονται, ἐκτοῦ κατ' ἐκάστω ἰμάδι μιζομένου ὑγροῦ, καὶ τοῦ οὐ αὐτῷ κῶδους.

T ὁ ἰδὼν καὶ κατάλληλον τῆς λέξεως τοιοῦτον ἂν εἴη. διὰ ὅλως μὲν ἁπαχυμερότερα τῶν ζώων πάχυμερότερα, τὰ λεπτομερέστερα, τὰ λεπτοδιέρματα. ὁ γὰρ βοῦς πάχυμερὲς μέν τερος μὲν χοίρου, λεπτοχίτερος δὲ, ἐστὶ μὲν τὸ λεγόμενον δίμικά

Δ ἰσόπερ ὅλως μὲν τὰ πάχυμερότερα, πάχυ ἱκανώτερα τῶν ζώων. οὐ μόνον τὰ μάλιστα μᾶλλον, διὰ τοὺς ἀγρίους αἰτίας. οἷον τὸ τῶν ὑῶν γένος πρὸς τὸ τῶν βοῶν πέπον δὲ. καὶ πρὸς ἐλέφαντα, ἧ πολλὰ τῶν ἄλλων. διὰ τὴν αὐτὴν τὴν ἐν κεφαλῇ ἰχίες ζῶις ἀνθρώποις δι' αἰτίαν, καὶ αἱ οὐ τῇ κεφαλῇ ἰχίες ζῶις πρὸς τοὺς ζῶν λοιπῶν στόματος πάχυτατον. ζῶν γὰρ διέρματος



ματος ξέφει πάχυτατον, ἧ οὐ πολὺ ὑγρότητι. ἔπι δ' ἔχει μανότητα πολλήν. αἴπιον δὲ καὶ τοῦ μακρὸς ἢ βραχέως τοὺς ἰχίας εἶναι, τὸ μὴ διὰ ξηράνζον εἶναι. ζῶν τε μὴ διὰ ξηράνζον εἶναι, ἀνύσαι. τό, τε ποσὸν ἧ τὸ ποιόν. ἄνπε γὰρ πολὺ ἧ τὸ ὑγρὸν, οὐκ διὰ ξηράνζον. καὶ ἂν ἧ λιπαρές. καὶ διὰ ξέφει ζῶις ἀνθρώποις αἱ ἐκ τῆς κεφαλῆς ἰχίες, μακρότατοι. ὁ γὰρ ἐγκέφαλος ὑγρὸς καὶ ψυχρὸς ὤν, πολλὴν παρέχει διαψύξιαν ζῶν ὑγροῦ. διὰ θύ ἰχια δὲ ἧ οὐ λόχια γίνεται, διὰ πλῆ οὐ τοῖς ὀρεξὶν ἀναθυμίασιν. ἂν γὰρ ἧ κατωνόδης, θερμὴ οὖσα καὶ ξηρά, πλῆ ἰχία οὔλιμ ποιεῖ κάμπτεται γὰρ διὰ τὸ φέρεσθαι δύο φοράς. τὸ μὲν γὰρ κῶδιες, κάτω. τὸ δὲ θερμὸν, ἄνω φέρεται. διὰ κάμπου δ' ἴνζος, διὰ ἀδυνάειαν ῥεφέρεται. ξέφει δ' ἐστὶν οὐ λόπης ἰχίος. οὐ διέχεται μὲν οὖν οὕτω λαβεῖν πλῆ αἰτίαν. οὐ διέχεται δὲ καὶ διὰ τὸ ὀλίγον τὸ ὑγρὸν ἔχειν. πολὺ δὲ τὸ κῶδιες, ὑπὸ τοῦ περιέχοντος ξηραινομένας συναθροίζεται. κάμπτεται γὰρ τὸ διθύ, ἐὰν ὀλίγα μίξηται. καὶ σωιρέχει ὥσπερ ἐπὶ τῶν δερμάτων καιομένων ἡ ὀρὶξ ὡς οὔσης τῆς οὐλότητος, συναθροίζεται δ' οὐ διὰ ὑγρὸν, ὑπὸ τῆς τὸ περιέχοντος θερμότητος. σημεῖον δ' ὅτι ἧ σκληρότεραι αἱ ἄλλαι ἰχίες τὸ διθειῶν διὰ τὸ ξηρὸν, σκληρὸν. διὰ θύ ἰχια δὲ, ὅσας ὑγρότητα ἔχει πολλήν. ῥέον γὰρ ἀπ' οὐ τόξον προέρχεται οὐ ἰαύτοις τὸ ὑγρόν. ἧ διὰ ξέφει οἱ μὲν οὐ τῷ πόντῳ σκύθαι ἧ θρᾷκες, διὰ θύ ἰχιες. ἧ γὰρ αὐτοὶ ὑγροί. ἧ ὁ περὶ αὐτὸ ἀὴρ, ὑγρός. αἰθίοπες δ' οἱ οὐ ζῶις θερμοῖς, ἀλόχιες. ξηροὶ γὰρ οἱ ἐγκέφαλοι ἧ ὁ ἀὴρ ὁ περιέχων. ἔστι δ' οἷα τὸ πάχυ διερμοτέρων λεπτόχια, διὰ τὸ δρημοῦν αἰτίαν πρότερον. ὅσῳ γὰρ ἂν λεπτότεροι ὦσιν οἱ πόροι, ζοσζόν ἀναγκαῖον λεπτοτέρας γίνεσθαι τὰς ἰχίας. διὰ τὸ τῶν προεξάτων γένος, τοιαύτας ἔχει τὰς ἰχίας. τὸ γὰρ ἔριον, ἰχίων πολὺ πλῆθός ἐστιν.

E σι δ' οἷα τῶν ζώων, ἃ μαλακίω μὲν ἔχει πλῆ ἰχία. ἧττον δὲ λεπτοῦ. οἷον τὸ τῶν ὑῶν γένος πρὸς τὸ τῶν προβάτων πέπον δε. τῶν γὰρ τοιούτων ἐπιπολῆς ἡθρὶξ πέριξ ζῶν διέρματος. διὰ μῆκος οὐκ ἴσχει. ἀλλὰ συμβαίνει περαπολήσιον, μεῖ τοιοῦτον, ἢ πολὺ μὲν ἧττον, εἰ πάχυ ἴχον, ξέφει πάχυ διέρμον οὐ μὴν εἴ τι πάχυ διέρμον, καὶ πάχυ ἴχον. τὸ μὲν μᾶλλον τοῦ μάλιστα μᾶλλον, ἧττον ἐστὶ τοῦ, οὐ μάλιστα τὸ μάλιστα πάχυ διέρμα μᾶλλον πάχυ ἴχα. διὰ ξέφει γὰρ καὶ αἱ ἐν τῇ κεφαλῇ μῶν ἴχες πάχυτεραι τῶν ἐν χερσὶ, καὶ ποσὶ, καὶ στέρνοι, ὅπου καὶ τὸ τῆς κεφαλῆς διέρμα πάχυτερον, καὶ μανότερον τῶν λοιπῶν διέρματος, ὅπου δὲ καὶ ὑγρότερον διλόν, ὁ γὰρ ἐγκέφαλος ὑγρότατος, ἀνὰ μεμιγμένου δὲ ὄνζος ζῶν διέρματος μετὰ ζῶν ὑγροῦ. καὶ τοῦ μὲν κῶδους φερομένου ὡς κῶδους κάτω, ζῶν δὲ διέρματος ἄνω, οὕλαι αἱ ἴχες γίνονται. διὰ θύο δὲ γίνονται διὰ τὸ ῥεῖν ἐν αὐτοῖς τὸ ὑγρὸν, ἀλλ' οὐ στάζειν. τὸ γὰρ στάζον βραδέως φέρεται διὰ ὀλιγότητος.

T οὔτε λίαν πανεπάληθες, αἱ γὰρ τῶν λαγῶν ζοιοῦσι, πάχεσι γὰρ ἧ μαλακαὶ, κἂν ἐμφαίνοντάι τινὲς μετοξὺ τῶν πτερῶν, καὶ μαλακῶν πολύ λεπτότητος. διὰ δὲ κυρίως

ἥσσονες ξίχες, αἱ δὲ τολεῖσθαι, καὶ κυρίως ξίχες παχεῖαι, μὴ μαλακαὶ, ἤτοι οὐκ ἀσὶν ἀχρι τῆς σαρκὸς ἐριζωμέναι ἀλλ' ἐπιπολῆ τοῦ διέρματος, ἀν' αὐτὸ γὰρ τὸ διέρμα ἐστὶν ὁριζομένη, ἀλλ' οὐκ ἀξ βάθος, ὥστε ἀπέχεσθαι τῶν σαρκῶν, ὡς αἱ τῶν ἄλλων ζώων, καὶ διαζῶσι τὸ τοιχέως ἐκπίπτουσι. γὰρ τοίχιον, μὴ ἐᾶσα πίπτει σημεῖον τοῦ μὴ ἐξ βάθος αὐτὰς ὁριζῶσθαι. ἐπὶ πολὺ οὖν οὔσαι, καὶ διαιρεῖσθαι ὀλίγον λαμβάνουσι γὰρ νεώσεις, τολεῖον δὲ τὸ ὑγρὸν μαλακαὶ ἐστί. παχεῖαι δέ, ὅτι ἀφελὲς σαι ἡ φύσις ἐκοῦ μήκους προστέθηκε τῷ πάχει. οὐ γὰρ ἀρκεῖ ἀναγομένη ὕλη μὴ ἐξ πάχος, καὶ ἐξ μῆκος. τόδ' ἐπιπολῆ, μὴ περιέχ ἐκπαρακλίνου κεῖται. ἀπὸ λινῶν δὲ ἐξύσματος λέγει ἃ οἱ ἰατροὶ ἐπὶ ἑλκασιν τοῖς ξαύμασι. λαβόντες γὰρ λίνφον ὕφασμα, ἢ ἱμάτιον ἐξύουσι τοιχέως, ξυομένου δὲ ἐξέρχονται λεπτότητες τινὲς, καὶ βραχύτητες ἐοικυῖαι τοῖς ἐμφανομοίαις τοῖς λαπωοῖς λεπτοτάτοις θριξὶ, τοῦτο οὖν τὸ ἀχεροῦμενα ἐκοῦ λινίου ἱματίου, πλέασι οὖν τοῖς ξαύμασι, ἃ δὴ καὶ δὲ τολέκεσθαι φασίν, πάνυ ὄντος οὐκ ἐτιμίου, ἀλλὰ βραχύτατος. λέγει δὲ καὶ ζῶὺς σκύβας εἶναι μαλακωξίχας, τοὺς δὲ πρόβατα τοιαῦτα ἐναντίον σκληρόξιχα. μὴ οἱ μὲν σκύβαι ζοιοῦτοι διὰ τὴν προειρημένην αἰτίαν, ὑγροὶ γὰρ καὶ αὐτοί, καὶ ὁ περιέχων αὐτοὺς ἀήρ. μάλιστα δὲ διὰ τὸ εἶναι ὑγρότατος. τὸ δὲ πρόβατα δι' ἃς λέγει σαφῶς αἰτίας. πονηροὺς δ' ἐκείνους λέγει τοὺς θαλαττίους. σραγγουρία δὲ λέγεται ὑπὸ οἱ πολλοὶ δυσουρίαν λέγουσι. ζώζις δὲ τοῖς σραγγουριῶσι ζοὺς πονηροὺς ἐκείνους λεαίνοντες οἱ ἰατροὶ, καὶ ὑγρὸν μιγνύντες διδόασι πίνειν. ἐπεὶ δ' ὡς εἴρηται ἡ ψυχρότης σκληρύνει, διὸ καὶ τοὺς ἄλλα ἰα φυόμενα. λέγων φυόμενα ἰα

ὥσπερ τοὺς ἀπὸ τῶν λίνων ξυόμενα. καὶ γὰρ ἰσχύει μὴν οὐδὲν ἴσχια. μαλακὰ δ' ἐστί. καὶ οὐ δέχεται τολύνειν. τοὺς δ' ὠτοῖς ψυχροῖς πρόβατα, τὸ ἐναντίον πέπον. τοῖς ἀνθρώποις. οἱ μὲν γὰρ σκύθαι μαλακὰς ἔχουσι ξίχας. τοὺς δὲ πρόβατα τοὺς σωματικὰ, σκληρὰς ἴσχα. ζούτου δ' αἴτιον, ἰσχὺν δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἀχρίων πάντων. ἡ γὰρ ψυχρότης σκληρύνει διὰ τὸ ξηραίνουσα. ἐκθλιβομένου γὰρ τοῦ θερμοῦ, συνεξατμίζει τὸ ὑγρόν. καὶ γίνονται καὶ αἱ ξίχες καὶ τὸ διέρμα νεώδεις καὶ σκληρόν. αἴτιον δὲ τοῖς μὲν ἀχρίοις ἡ ὑπερωλία. τοῖς δ' ὁ τόπος, τοιοῦτος ὢν. σημεῖον δὲ καὶ τὸ ἐπὶ τῶν ποντίων ἐκείνων συμβαῖνον. οἷς χώντες πρὸς τὰς σραγγουρίας. καὶ γὰρ οὗτοι διὰ τὸ ὠψυχρᾶ εἶναι τὴν θαλάτην διὰ τὸ βάθος. καὶ ἐξικόντα γὰρ καὶ ἐπὶ τολεῖον γίγνονται ὀχυρά. αὐτοῖ μὲν μικροί. τὰς δὲ ἀκάνθας μεγάλας ἔχουσι καὶ σκληράς. μεγάλας, μὲν διὰ τὸ ὠ ζαῦθα τὴν ζοῦ σώματος τελράφθαι αὐξησιν. ὀλιγόθερμοι γὰρ ὄντες καὶ οὐ πέπονοντες, πολὺ περίπωμα ἔχουσιν. αἱ δ' ἀκάνθαι καὶ ξίχες καὶ τὸ τοιαῦτα γίνονται ἐκ περιπωμάτων. σκληρὰς δὲ καὶ λελιθωμένας, διὰ τὴν ψυχρότητα καὶ τὸν τόπον. τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον, καὶ τὰ ἄλλα τὰ φυόμενα, σκληρότερα συμβαίνει γίνεσθαι καὶ νεωδέστερα, καὶ λιθωδέστερα. τὰ δὲ τοῖς πρὸς βορέαν ἢ πρὸς νότον. καὶ τὰ προσήνεμα, ἢ ἀνοίκοιλοις. ψύχεται γὰρ πάντα μᾶλλον καὶ ἧσσον ἀπομίζει τὸ ὑγρόν. σκληρύνει μὲν οὖν καὶ τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν. ἧσσον ἀπομίγνεσθαι γὰρ ὑπ' ἀμφοτέρων συμβαίνει τὸ ὑγρόν. ὑπὸ μὲν τοῦ θερμοῦ, καὶ ἀπ' αὐτό, ὑπὸ δὲ τοῦ ψυχροῦ, καὶ συμβεβηκός. μᾶλλον τοῦ θερμοῦ γὰρ συνεξέρχεται. οὐδὲν γὰρ ὑγρὸν ἄνευ θερμοῦ. ἀλλὰ τὸ μὲν ψυχρὸν οὐ μόνον σκληρύνει, ἀλλὰ καὶ συκνοῖ. τὸ δὲ θερμὸν μανότερον ποιεῖ. διὰ τὴν αὐτὴν δ' αἰτίαν καὶ πρεσβυτέρων γιγνομένων, τοῖς μὲν ἱερίχας ἔχουσι, σκληρότερα γίγνονται αἱ ἱερίχες. τοῖς δὲ πέρατος καὶ λεπίσι, τὰ πέρατα καὶ αἱ λεπίδες. τὰ γὰρ διέρματα γίνονται σκληρότερα καὶ παχύτερα, πρεσβυτέρων γιγνομένων. ξηραίνεται γὰρ, καὶ τὸ



καὶ τὸ γῆρας ἐστὶ καθ' ὃ τὸ γοῦνομα γεγονός. διὰ τὸ ἀπολείπειν τὸ θερμόν. καὶ μετ' αὐτοῦ τὸ ὑγρόν.

διὰ δύο, τὰ μὲν τοῖς πρεσβυτέροις σκληρότερα τῶν πρὸς νότον. τὰ γὰρ βόρεια μέρη ψυχρότερα τῶν νοτίων. διαμίγεται δὲ τὸ ὑγρὸν ὑπὸ μὲν τοῦ θερμοῦ. καθ' αὑτὸν, διέρχομένου γὰρ τοῦ θερμοῦ, συνεξέρχεται αὐτῷ καὶ τὸ ὑγρὸν, ὑπὸ δὲ τοῦ ψυχροῦ κατὰ συμβεβηκός. καθ' αὑτὸ μὲν γὰρ τὸ ψυχρὸν τὸ θερμὸν διέκει συμβαίνει γὰρ τοῦ θερμοῦ διεκομένου συνεξέρχεσθαι τὸ ὑγρὸν, καὶ τὰ μὲν ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ πασχόντα, σκληρὰ, καὶ συκνὰ, τὸ γὰρ ψυχρὸν σκληρίνει, καὶ συκνοῖ. τὰ δ' ὑπὸ θερμοῦ σκληρὰ, καὶ μανά. τὸ γὰρ θερμὸν σκληρίνει μὲν, οὐ συκνοῖ δέ.

Φ αλακροῦνται δὲ ἐπιδήλως οἱ ἄνθρωποι μάλιστα τῶν ζώων. ἔστι δὲ καθόλου τοιοῦτον πάθος. καὶ γὰρ τῶν φυτῶν, τὰ μὲν ἀείφυλλα, τὰ δὲ φυλλορροῖ. καὶ τῶν ὀρνίθων οἱ φαλβύνοντες ἀποβάλλουσι τὰ πτερά. τοιοῦτον δέ τι πάθος καὶ ἡ φαλακρότης ἐστὶν ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων, ὅσοις συμβαίνει φαλακροῦσθαι. κατὰ μέρος μὲν γὰρ ἀπορρεῖ καὶ τὰ φύλλα τοῖς φυτοῖς πᾶσι καὶ τὰ πτερὰ καὶ αἱ ξίχες ζοῖς ἔχουσιν. ὅταν δ' ἀθρόον γένηται τὸ πάθος λαμβάνει τοὺς ἀνθρώπους ἐπωνυμίας. φαλακροῦσθαι τε γὰρ λέγεται καὶ φυλλορροεῖν. καὶ πτερορροεῖν αἴτιον δὲ τοῦ πάθους, οὐδεμία ὑγρότητος θερμῆς. τοιοῦτον δὲ μάλιστα τῶν ὑγρῶν τὸ λιπαρόν. διὸ καὶ τῶν φυτῶν τὰ λιπαρὰ μᾶλλον ἀείφυλλα. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτων οὐκ ἄλλοις τὸ αἴτιον λεκτέον. καὶτὰ γὰρ ἄλλα συμβαίνει τοῦ ζοιούτου πάθους αὐτοῖς.

Τ λιὰ αἰτίαν διὰ τούτων λέγει πῶς φαλακρῶντες οἱ ἄνθρωποι. φολβὸν τοὺς δὲ ὄρνιθας λέγει ζοὺς ἐπωάζοντας. τὸ δὲ κατὰ μέρος μὲν ὑπορρεῖ, καὶ τὰ φύλλα τοῖς φυτοῖς πᾶσι, διωάμει ζοιοῦτον ἐστὶ, πάντων τῶν φυτῶν, καὶ τῶν ἀειφύλλων, καὶ τῶν φυλλορούντων κατὰ μέρος, ἀπορρεῖ τὰ φύλλα καὶ οὐχ ἅμα πάντα, ἀλλὰ τῶν μὲν ἀειφύλλων ἅμα τῷ ἀπορρεῖν φύλλα, δι' ὃ ὃς ἐλαστάνει ἕτερον, καὶ διαζῇ ἀεί ἐστιν ἀειφύλλα. ἐπεὶ δὲ τῶν φυλλορρούντων ἕξιν τὸ συμβαίνειν, καὶ ἐπὶ τῶ κομητῶν ὁμοίως, πίπτουσι κατὰ μέρος αἱ ξίχες αὐτῶν, ἀλλὰ πάλιν φύουσιν ἕτεραι. ἐπὶ δὲ τῶν φαλακρῶν πίπτουσι μὲν ὁμοίως κατὰ μέρος, ἀλλὰ διὰ τὸ μὴ φύειν ἀλλας γίνονται φαλακροί. αἴτιον δὲ τοῦ φαλακροῦσθαι ἢ οὐδεία τῆς θερμότητος, καὶ ὑγρότητος. ἐπεὶ γὰρ ὁ θάναζος ψυχρὸν, καὶ ξηρὸν, δῆλον, ὡς ἢ ξακὴ ὑγρὸν, καὶ θερμόν. ὅταν μὲν οὖν οὐδεία γένηται θερμῆς ὑγρότητος οὐ τῷ ἐγκεφάλῳ, (ἔχει γάρ πινα καὶ ὁ ἐγκέφαλος θερμότητα ὡς εἶπεν οὐ τὸ περιέχων μορίων, ἐκτοῦ ναπταίς μυελοῦ, καὶ μετ' ὀλίγον ῥηθ.) ζόπον τινὰ ἀποθνήσκουσι, καὶ πίπτουσι. θερμὸν δὲ φησι καὶ ὑγρόν ἐστι τὸ λιπαρὸν, τὸ γὰρ λιπαρὸν ὡς πολλάκις εἴρηται θύπτεψίας τίς ἐστι, ἢ δὲ θύπτεψία ὑπὸ θερμότητος. ὥστε τὸ λέγειν οὐ δῆλον ὑγρότητος θερμῆ, ζαυτὸν ἐστὶ τῷ λέγειν οὐ δῆλον ὑγρότητος λιπαρᾶς.

Η λινίαν λέγει τὸ γῆρας, μετενεχθὲν δὲ τὸν χαμαιῶνα. ἐστὶ δὲ τὸ λεγόμενον τὸ φυλλορρεῖν, καὶ οἱονεὶ φαλακροῦσθαι, γίνεται ζοῖς φυτοῖς τῷ χαμαιῶνι, κυριώτερος μὲν ὁ χαμαιὼν, καὶ μᾶλλον δυνάμενος ποιεῖν τὰ φυτὰ φυλλορρεῖν, ἢπερ τὸ γῆρας ζοὺς ἀνθρώπους φαλακροῦσθαι, οὐκέτι γὰρ ζοῦτον τὸ γῆρας αἴτιον ζοῦ φαλακροῦσθαι τοὺς ἀνθρώπους, ὅσον ὁ χαμαιὼν τὰ δένδρα φυλλορρεῖν. οὐ

δὲ τῇ λέξει τῇ, καὶ τοῖς φαλβοῦσι δὲ τῶν ζώων, οὐ ἁπλῶς λέγει ὡς ἂν πρὸς δύξειεν ὅτι ὁ χαμαὶ ἐστὶν αὐτοῖς αἴτιον τοῦ πτεροφυεῖν, ἀλλ' ὅτι καὶ τούτοις τοῦ πτεροφυεῖν αἰτία ἡ οἰκεία τῆς ὑγρᾶς θερμότητος. τὸ τε δὲ τοῖς τοιούτοις πλὴν φύσιν μᾶλλον.

Τ ιὼ αἰτίαν διὰ τοῦτο λέγει, τὸ διὰ τὴ οὐδὲς φαλακροῦται πρὸ τ καιροῦ τῶν ἀφροδισίων, οὐδὲις ἢ οὐ πρὸ δεκάτου ἔτι τῆς ἡλικίας αὐτ φαλακροῦται ἀρ' χέτοι. ἀλλὰ μετὰ τὸν καιρὸν, εἰ δ' ὁ πεισαρέσκαι δέκατός ἐστιν, εἰ δ' ὁ ἑβδ, ζοῦτο φυσικῶς ἀρ' χέτοι ἀφροδισιάζειν. μετὰ ἑβδομον δὴ καὶ ἡ τοῦ φαλακροῦσθαι τέως ἀρ' χὴ γίνεται. πληροῦνται δὲ, καὶ τέλος λαμβάνει προϊόντος τοῦ χρόνου, διαπ' οὗ μετὰ τ καιρὸν τ ἀφροδισίων ἡ φαλάκρωσις ἀρ' χέτοι γίνεσθαι ῥητέον ὧδε. ἐπεὶ ἡ γονὴ περίπωμα δέ' χεται τῆς ἐσχάτης ζοφῆς, ἡ δὲ ἐσχάτη ζοφὴ ὑγρὰ, καὶ θερμὴ, δῆλον ὅτι οἱ ἀφροδισιάζοντες οὐ σφόδρα δύσι τῆς θερμῆς ὑγρότητος διὰ πλὴ τῆς γονῆς ἀπόκρισιν. δι' ὃ λογον δ' ὅπου τ ἐγκέφαλον φησὶ ψυχρότατον τῶν ὄντων πρὸς πάντων ἄλλων μορίων αἰσθάνεσθαι τοῦ πάθους ζούτου. τὸ γὰρ αἰσθητὸν τῶν μερῶν, καὶ φαύλως ἔχοντας, μικρὰς αἰτίας, καὶ ῥοπῆς γενομένας δι' ὃ ὃς ζέπεται ἃς ὁ πέφυκε. ὁ δ' ἐγκέφαλος ἧ φύσις ψυχρός ἐστιν, ὅμως ἔχει πινὰ θερμότητα ὑπὸ τῶν περιεχόντων αὐτὸν μικρῶν φλεβίων. ὥστε, ἰωὶ ἡ κατέντα μικρά πις αἰτία, διίστασθαι τῆς ζιαύτης θερμότητος, καὶ ζέπεται ἃς ὁ πέφυκε. ὥς τε ἅπτης ἀναλογίσηται, ὅτι αὐτός τε ὁ ἐγκέφαλος ὀλιγόθερμος ἐστὶν, (ὀλίγη γὰρ ἡ χορηγουμένη αὐτῷ θερμότης ὑπὸ τῶν προστυχῶς ῥηθέντων φλεβίων,) καὶ ἔτι μᾶλλον ὀλιγοθερμότερον τῆς κεφαλῆς διέρμα διὰ τε πλὴ ἀπὸ τοῦ ἐγκεφάλου εἰσγινομένην αὐτῷ ψυχρότητος, καὶ ἔν περιέχοντες ἡμᾶς ἀέρα, καὶ ἔτι μᾶλλον ὀλιγοθερμοτέραν πλὴ τῶν ζιαὼν φύσιν, τῆς ζοῦ διέρματος φύσεως, ἢ δι', ὁ μὲν ἐγκέφαλος ψυχρὸς ἂν τότε μᾶλλον ἐστὶ ψυχρός. καὶ ζοῦτον τὸ διέρμα ψυχρότερον, καὶ τοῦ διέρματος μᾶλλον ψυχροτέρα ἡ τῶν ζιαὼν φύσις. ὅσον ἀφέστηκε τῆς ἀρχῆς πολέον τῶν ἄλλων (ἀρχὴ δ' ὡς πολλαχοῦ εἴρηται ἡ καρδία,) δι' λογότερον ἂν δύξειε τοῖς ἀσπερματικοῖς, ζουτέστι ζοῖς πλείστῳ ἀφιάσι γονῷ, περὶ τοῦτην πλὴ ἡλικίαν φαλακροῦσθαι, ἐστὶν ὅτι ἡ σωματογὴ ζοῦ λόγου ζιαύτη. τοῖς ἀσπερματικοῖς περὶ ταύτην πλὴ ἡλικίαν ψυχρότατος γίνεται ὁ ἐγκέφαλος, διὰ τὸ εἶναι πλὴ ἀφιερχομένῳ γονῷ ὑγρὰν, καὶ θερμὴν, τοῦτο δὲ ψυχρὸν γενόσθαι, ἐπεὶ μᾶλλον τὸ διέρμα ψυχρότερον γίνεται, ἢ ἔτι μᾶλλον τούτου ἡ τῶν ζιαὼν φύσις, ἔχει δὲ ταύτη ἐστὶ τῷ οὖ οἰκεία αὐτοὺς εἶναι τότε ὑγρὰς, καὶ θερμῆς ζοφῆς, ὥστε ἀναγκαῖον πίπτειν. τὸ γὰρ ζῷον, καὶ εἶναι αὐτοὺς ἐστὶν οὐ τῷ ζιαύτους ἐέφεσθαι ζοφῷ ὑγρὰν, καὶ θερμὸν. ἤπων

Φ ύσει γάρ ἐστιν ὁ ἐγκέφαλος ζοῦ σώματος ψυχρότατος. ὁ δ' ἀφροδισιασμὸς κατεψύχει. καθαρᾶς γὰρ καὶ φυσικῆς θερμότητος ἀπόκρισίς ἐστιν. διὸ λόγως ὧν ὁ ἐγκέφαλος αἰσθάνεται πρῶτον. τὸ γὰρ αἰσθητὸν καὶ φαύλως ἔχοντα, μικρὰς αἰτίας καὶ ῥοπῆς ἐστιν. ὧς τ' ἄντις ἀναλογίσηται ὅτι αὐτός τε ὁ λιγόθερμος ὁ ἐγκέφαλος. ἐπὶ δ' ἀναγκαῖον τὸ περιέχον διέρμα ζοιοῦζον εἶναι μᾶλλον. καὶ ζοῦζο πλὴ τῶν ζιαὼν φύσιν ὅσω ἐλάττον ἀφέστηκεν, διὰ λόγως δύξειε, τοῖς ἀσπερματικοῖς περὶ ταύτην πλὴ ἡλικίαν συμβαίνειν φαλακροῦσθαι. διὰ πλὴ αὐτὴν δ' αἰτίαν καὶ τῆς κεφαλῆς τὸ πρόσθιον μόνον γίνονται φαλακροί. καὶ τῶν ζώων, οἱ ἄνθρωποι μόνοι. τὸ μὲν γὰρ πρόσθιον, ὅτι οὐ ταὐτὸν ὁ ἐγκέφαλος. τῶν δὲ ζώων μόνον, ὅτι πολὺ ἐλάττων ἔχει ἐγκεφαλὸν καὶ μάλιστα ὑγρὸν, ὁ ἄνθρωπος. καὶ αἱ γυναῖκες οὐ φαλακροῦνται. παρακαλυσία γὰρ ἡ φύσις τῇ τῶν παίδων. ἄχρονα γὰρ ἀσπερματικῆς ἐκκρίσεως ἀμφότερα. καὶ διὰ νοῦσος οὐ γίνεται φαλακρός, διὰ τὸ ἧς τὸ ἅλυ μεταβάλλειν. καὶ τοὺς ὑστερογενεῖς ζίχας ἢ οὐ φύουσιν, ἢ ἀποβάλλουσιν. ἂν ζύχωσιν ἔχοντες οἱ διὰ νοῦχοι. καλῶ τῆς ἡβης. καὶ γὰρ αἱ γυναῖκες τοὺς μὲν οὐκέχουσι. τοὺς δὲ ἐπὶ τῇ ἥβῃ φύουσιν. ἡ δὲ κύησις αὐτη, ἐκ τοῦ ἀέρρους ἧς τὸ ἅλυ μεταβολή ἐστι.



μιλ. ἤπων δὲ δι' ἃ αἰτίαν οὐ γίνονται φαλακροὶ πρὸ τῶν ἀφροδισίων, ἀλλ' ὅτε ἀφροδισιάσουσιν ἐπέρχει, διὰ πλὴ αὐτὴν δ' αἰτίαν καὶ τῆς κεφαλῆς τὸ πρόσθιον μόνον γίνεται φαλακρὸν, ἢ τῶν ζώων οἱ ἄνθρωποι μόνοι φαλακροῦνται μὴ διὰ τὸ πρόσθεν ὅτε αὐτοῖς ὁ ἐγκέφαλος ὁ αὐτὸς ζοῦ γίνεσθαι τοὺς φαλάκρας, μόνος δὲ ὁ ἄνθρωπος ὅτι πολὺ ἀλεῖσον οὖζος ὑγρότερον, καὶ ψυχρότερον τῶν ἄλλων ζώων ἔχει τὸν ἐγκέφαλον. αἱ δὲ γυναῖκες οὐ φαλακροῦνται. δι' ἃ αἰτίαν οὐδ' οἱ παῖδες. οὔτε γὰρ ὁ παῖς προΐεται γόνιμον ἀσπέρμα, οὔτε τὸ ἅλυ. τὸ γὰρ κατὰ μήνιον ἄγονον ἄνθρ τῆς ἀπὸ ζοῦ ἀέρρους ἐκκρίσεως. ἡ δὲ φάλακρα γίνεται διὰ πρόεσιν γονίμου ἀσπέρματος. ὑστεροῦν δὲ τοὺς ζίχας λέγει τοὺς οὐ τῇ γένῃ, τοὺς οὐ τῇ ὕβῃ τοὺς οὐ ζοῖς σέργοις ἴας παρακαλησίας, μάλιστα δὲ τοὺς οὐ τῇ γένῃ. ταὐτὸν δὲ λέγει πλὴ τῶν ὀρχέων ἐκζωμιλ, ταὐτὸν γάρ τις καὶ ἡ ζούτων ἐκτομή.

Τ οὐ δὲ τοὺς μὲν φαλβοῦντας πάλιν διασώζεσθαι καὶ τοὺς φυλλοβολήσαντας πάλιν φύειν φύλλα. τοῖς δὲ φαλακροῖς μὴ ἀναφύεσθαι πάλιν, αἴτιον ὅτι τοῖς μὲν αἱ ὧραι, ἴροιαὶ δ' ἀπὸ τοῦ σώματος μᾶλλον. ὧς τ' ἐπεὶ μεταβάλλουσιν αὗτοι, μεταβάλλ καὶ τὸ φύειν καὶ τὸ ἀποβάλλειν ζοὺς μὲν τοὺς πτέρα καὶ τοὺς ἰρίχας, τοὺς δὲ φύλλα τοὺς φυτοὺς. τοῖς δ' ἀνθρώποις κατὰ πλὴ ἡλικίαν γίνεται χαμαὶ. καὶ θέρος. ἔαρ. καὶ μετόπωρον. ὧς τ' ἐπεὶ αἱ ἡλικίαι οὐ μεταβάλλουσιν, οὐδὲ τὸ πάλιν τὸ διὰ ζαύτους μεταβάλλει. καὶ περὶ τῆς αἰτίας ὁμοίας οὔσης. καὶ περὶ μὲν τ' ἄλλα πάλιν τῶν ζιχῶν, σχεδὸν εἴρηται. τῶν δὲ χαμάτων αἴτιον τοῖς μὲν ἄλλοις ζώοις καὶ ζοῦ μονόχαμα εἶναι καὶ ζοῦ ποικίλα, ἡ ζοῦ διέρματος φύσις. ζοῖς δ' ἀνθρώποις οὐδὲν. πολλὰ τ πολιῶν οὐ τ διὰ τὸ γῆρας, ἀλλὰ τ διὰ νόσον. οὐ μὲν τῇ καλαμώνῃ λβλίκῃ, λβλικαὶ γίνονται αἱ ζίχες ἐὰν ᾖ αἱ ζίχες ἅπαλβλοι, ἀκ ἀκολαθεῖ τῷ διέρματι ἡ λβλικότης. αἴτιον δ' ὅτι αἱ ζίχες ἐκ ζοῦ διέρματος φύονται. ἐκνενοσηκότος δῶν ἡ λβλικοῦ ζοῦ διέρματος, καὶ ἡ θέξις σωνοσεῖ. νόσος δὲ ζιχὸς πολιότης ἐστίν. ἡ δὲ δι' ἡλικίαν τῶν ζιχῶν πολιότης, γίνεται δι' ἀραίωσιν καὶ οὐ διεκρίσεις τῆς θερμότητος. καὶ γὰρ ἡ λιπία πᾶσα ῥέπει ἀποκλίνοντος ζοῦ στόματος καὶ οὐ τῷ γήρᾳ, ἐπὶ ψύξιν. τὸ γὰρ γῆρας ψυχρὸν καὶ ξηρόν ἐστι. διὰ δὲ νοῆσαι πλὴ δι' ἕκαστον μόριον ἀφικνουμένω ζροφῶ. ὅτι πέπεται μὲν ἡ οἰκεία θερμότης. ἀναλίσκουσι δὲ φοιέρεται. καὶ πλήρωσις γίνεται, ἢ νόσος. ἀκριβέστερα δὲ περὶ τῆς τοιαύτης αἰτίας ὕστερον λεκτέον οὐ ζοῖς περὶ αὐξήσεως ἢ ζροφῆς. ὅσοις δῶν τῶν ἀνθρώπων ὁ λιγόθερμός ἐστιν ἡ τῶν ζριχῶν φύσις, καὶ πλείων ἡ ἀραιοῦται ὑγρότης ἐστὶ, τῆς οἰ-

Ε πεὶ γὰρ ὡς εἴρηκε πρότερον, καὶ ἡ φυλλοβόλησις, καὶ ἡ πτερορύησις φαλάκρα ἐστὶν, ἡ μὲν δονδράων, ἡ δ' ὀρνίθων. ὁρῶμεν δὲ ὅτι καὶ αἱ πτερορρυήσασαι ὄρνιθες πάλιν διασώζονται. καὶ τὰ φυλλοβολήσαντα πάλιν φύει φύλλα, φαλακρὸς δ' οὐδὲις οὐδέποτε κομήτης γέγονε. τὸ αἴτιον ἑκατέρων ζούτων διὰ ταὐτόν ἐστι. αἴτιον ὧδε φησὶ ὅτι ζοῖς μὲν φυτοῖς, καὶ ὄρνισιν αἱ ὧραι ἴδιαι ζοπαὶ, λέγων ὥρας, ἔαρ. μετόπωρον χαμαί. θέρος. ὧς τ' ἐπεὶ αἱ ὧραι μεταβάλλουσιν, ἀναγκαῖον ταὐτὸν συμμεταβάλλ καὶ αὐτούς. καὶ ἐπὶ ζούζου πάλιν μὴ ἁπλοῦν φύει, καὶ οἱ ὄρνιθες διασώζονται, τοῖς δ' ἀνθρώποις οὐκ ἔστιν αἱ ὧραι ζοπαὶ ζοῦ στόματος, ἀλλ' αἱ ζίαι δ' ἡλικίαι. δῶν γὰρ λόγον ἔχει τὸ ἔαρ αὐ διονδράοις, καὶ ὄρνισιν ἡ κμὴ αὐ ἀνθρώποις. ἐπεὶ δῶν οὐκ ἔστιν αὐτοῖς αἱ ὧραι ζοπαὶ τὸ στόματος, ἀλλ' αἱ ἡλικίαι, αὗτοι δ' οὐ μεταβάλλουσιν, οὐ δὲ μεταβάλλ γῆρας ἔστ νεότητος, ὡς θέρος, ἔστ μετόπωρον, ἡ κμὴ τος, οὐδὲ τὸ διὰ τὰς ἡλικίας πάλιν μεταβάλλει. ζητήσειε δ' ἄντις πῶς τὸ γῆρας ἀναλογεῖ χαμαὶ οἱ μὲν δὴ χαμαὶ ψυχρὸς, καὶ ὑγρὸς, τὸ δὲ γῆρας ψυχρὸν, καὶ ξηρὸν, ἡ ὁ μὲν χαμαὶ κατὰ συμβεβηκὸς ἐστιν ὑγρὸς συμβαίνει γὰρ ψύξεος οὔσης συπτάσθαι τὸν ἀέρα ἧς ὕδωρ. ἐπεὶ ὁ χαμαὶ φύσει ἐστὶ ψυχρὸς, καὶ ξηρὸς, ἀλλὰ καὶ τὸ γῆρας κατὰ συμβεβηκὸς ἐστιν ὑγρὸν, ξηρὸν μὲν γὰρ λέ-

γεται τὸ γῆρας διὰ τὸ ἔχειν ἡμᾶς
ἐν τῇ τοιαύτῃ ἡλικίᾳ ἐνδείαν τῆς
ἐμφύτου θερμότητος. ἐπὶ ὅτι γε
πληρεῖς ἐσμὲν τότε τῆς ἐκτῶν πε
ριττωμάτων ὑγρότητος, παντήπου
δῆλον, φλεγματικώτατι γὰρ καὶ
περιττωματικώτατι οἱ γηραιοὶ,
τοῖς δὲ ἀνθρώποις, οὐδὲν πλὴν τῶν
πολιῶν οὐ τῶν διὰ γῆρας, ἀλλὰ τῶν
διὰ νόσων, πολλοῖς ἢ γεγόνασι αἱ
τρίχες λευκαὶ οὐ διὰ τὸ γῆρας, ἀλ-
λὰ τὸ νοσῆσαι νόσον ἣν καλοῦσι λευ-
κήν. γίνεται γὰρ ἐν ταύτῃ τῇ νό
σῳ καὶ τὸ τῆς κεφαλῆς δέρμα λευ
κὸν, ὕστερον δὲ ὑγιάναντες πάλιν
γεγόνασι μέλαιναι. λέγει τοῦν ὅταν
τοῖς μὲν ἄλλοις ζώοις τῶν μονοχρόας
ἔχειν τὰς χροὰς, ἢ ποικίλας, αἴ-
τιον τὸ δέρμα, τοῖς δ' ἀνθρώποις
τῶν μὲν λευκὰς γενέσθαι ἐν τῇ κα
λουμένῃ νόσῳ λευκῇ, αἴτιον καὶ τού-
του τὸ δέρμα. τῶν δὲ γινομένων ἐν
τῷ γήρει πολιῶν, οὐκ αἴτιον τὸ δέρ
μα ἀλλ' ἄλλό τι, ὅπερ ἤδη ῥηθήσε
ται. τοῖς οὖν ἀνθρώποις φησὶ τῶν
μὲν διὰ νόσον γινομένων αἴτιον τὸ
δέρμα, τῶν δὲ διὰ γῆρας οὐκ αἴ-
τιον. καὶ ἂν μὲν ἡ τὸ δέρμα λευκὸν
ὡς ἐν τῇ λευκῇ, ἕπεται καὶ τὸ τὰς
τρίχας λευκὰς εἶναι. ἐὰν δὲ αὗται
ὦσι λευκαὶ, οὐκ ἀκολουθεῖ τὸ καὶ τὸ
δέρμα λευκὸν εἶναι. τῶν γὰρ γη
ραίων αἱ μὲν τρίχες λευκαὶ, τὸ δὲ
δέρμα οὐ λευκὸν, αἴτιον δὲ τῶν ἐν
τῇ εἰρημένῃ νόσῳ λευκαίνεσθαι τὰς
τρίχας ὅτι ἐκ τοῦ δέρματος φύον-
ται. λευκοῦ δὲ τότε τοῦ δέρματος
ὄντος, ἀνάγκη συμμεταβάλλει αὐτῶν
καὶ τὰς τρίχας λέγει δὲ τὴν λευ-
κότητα τῶν ἐν τῷ γήρει γινομένων
πολιῶν γίνεσθαι δ' ἐνδείαν τῆς τῶν
τριχῶν θερμότητος, ὥσπερ καὶ ἡ φα
λάκρα. διαφέρει δὲ, ὅτι ἡ μὲν φα-
λάκρα ἐγίνετο κυρίως, καὶ πρῶ-
τον δ' ἐνδείαν τῆς τῶν τριχῶν θερ
μότητος, ἡ δὲ πολιὰ δ' ἐνδείαν μό-
νης θερμότητος. καὶ ἐπεὶ τὴν εἰς
ἕκαστον μόριον ἀφικουμένην τροφὴν

κείας θερμότητος ἀδυνατούσης πέττειν, σήπεται ὑπὸ τῆς
ὑ τῷ περιέχοντι θερμότητος. γίνετο δ' ἡ σῆψις ὑπὸ θερμό-
τητος μὲν πᾶσα ὑ τῆς συμφύτου δὲ, ὥσπερ εἴρητο ἐν ἑτέροις.
ἔστι δ' ἡ σῆψις καὶ ὕδατος καὶ γῆς, καὶ τῶν σωματικῶν πάντων τῶν
τοιούτων. διὸ καὶ τῆς γεώδους ἀτμίδος, οἷον ὁ λεγόμενος εὐ-
ρὼς, καὶ γὰρ ὁ εὐρώς ἐστι, γεώδους ἀτμίδος σαπρότης.
ὥστε καὶ ἡ ἐν ταῖς θριξὶ τοιαύτη οὖσα τροφὴ, οὐ πεττομένη
σήπεται. καὶ γίνεται ἡ καλουμένη πολιά. λευκὴ δὲ ὅτι καὶ
ὁ εὐρὼς μόνον τῶν σαπρῶν ὡς εἰπεῖν λευκόν. αἴτιον δὲ
τούτου, ὅτι πολὺν ἔχει ἀέρα. πᾶσα γὰρ γεώδης ἀτμίς,
ἀέρος ἔχει δυνάμιν παχέος. ὥσπερ γὰρ ἀντεστραμμένον
τῇ πάχνῃ ὁ εὐρώς ἐστιν. ἂν μὲν γὰρ παγῇ ἀνιοῦσα ἀτμίς.
πάχνη γίνεται. ἂν δὲ σαπῇ, εὐρώς ἐστι. διὸ καὶ ἐπιπολῆς
ἐστιν ἄμφω. ἡ γὰρ ἀτμὶς ἐπιπολῆς. καὶ εὖ δὴ οἱ ποιηταὶ
ἐν ταῖς κωμῳδίαις μεταφέρουσι σκώπτοντες, τὰς πολιὰς
καλοῦντες, γήρως εὐρῶτα πάχνην. τὸ μὲν γὰρ τῷ γένει,
τὸ δὲ, τῷ εἴδει ταυτόν ἐστιν. ἡ μὲν γὰρ πάχνη, τῷ γένει (ἀτ-
μὶς γὰρ ἄμφω). ὁ δὲ εὐρὼς τῷ εἴδει. σῆψις γὰρ ἄμφω. ση-
μεῖον δ' ὅτι τοιοῦτόν ἐστι. καὶ γὰρ ἐκνόσων πολλοῖς πολιαὶ
ἀνέφυσαν, ὕστερον δ' ὑγιασθεῖσι μέλαιναι ἀντὶ τούτων. αἴ-
τιον δ' ὅτι ἐν τῇ ἀρρωστίᾳ ὥσπερ καὶ τὸ ὅλον σῶμα ἐν ἐν-
δείᾳ φυσικῆς θερμότητός ἐστιν, οὕτω καὶ τῶν ἄλλων μορίων
καὶ τὰ πάνυ μικρὰ μετέχει τῆς ἀρρωστίας ταύτης. περίτ-
τωμα δὲ πολὺ ἐγγίνεται τοῖς σώμασι καὶ τοῖς μορίοις.
διόπερ ἡ ἐν ταῖς σαρξὶν ἀπεψία, ποιεῖ τὰς πολιάς. ὑγιά-
ναντες δὲ, καὶ ἰσχύσαντες, πάλιν μεταβάλλουσι καὶ γί-
νονται ὥσπερ ἐκ γερόντων νέοι. διὸ καὶ τὰ πάθη συμμετα-
βάλλουσιν. ὀρθῶς δ' ἔχει καὶ λέγειν τὴν μὲν νόσον, γῆρας ἐ-
πίκτητον. τὸ δὲ γῆρας, νόσον φυσικήν. ποιοῦσι τοίνυν νόσοι
τινὲς τοιαῦτα, ἅπερ καὶ τὸ γῆρας. τοὺς δὲ κροτάφους πο-
λιοῦντο πρῶτον. τὰ μὲν ἢ ὄπισθεν, κενὰ ὑγρότητός ἐστι, διὰ
τὸ μὴ ἔχειν ἐγκέφαλον, τὸ δὲ βρέγμα, πολλὴν ἔχει ὑγρότητα.
τὸ δὲ πολὺ, οὐκ εὔσηπτον. αἱ δ' ἐν τοῖς κροτάφοις τρίχες οὐδ' ὅ-
τως ὀλίγον ἔχουσιν ὑγρὸν ὥστε πέττειν, οὔτε πολὺ, ὥστε μὴ σή-
πεσθαι, μέσος γὰρ ὢν ὁ τόπος ἀμφοτέρων, ἠκότως ἀμφο-
τέρων



τέρων ἐκτὸς τῶν παθημάτων ἐστί. περὶ μὲν οὖν τῆς τῶν ἀν
θρώπων πολιότητος εἴρηται τὸ αἴτιον. τοῖς δ' ἄλλοις ζώοις
τοῦ μὴ γίνεσθαι διὰ τὴν ἡλικίαν ταύτην τὴν μεταβολὴν
ἐπιδήλως, τὸ αὐτὸ αἴτιον ὅπερ εἴρηται καὶ ἐπὶ τῆς φαλα
κρότητος. ὀλίγον γὰρ ἔχουσι καὶ ἧττον ὑγρὸν τὸν ἐγκέφα-
λον, ὥστε μὴ δὲ ἀδυνατεῖν τὸ θερμὸν πρὸς τὴν πέψιν.
τοῖς δ' ἵπποις αὐτῶν ἐπισημαίνει μάλιστα ὧν ἴσμεν ζώων.
ὅτι λεπτότατον τὸ ὀστοῦν ὡς κατὰ μέγεθος ἔχουσι περὶ
τὸν ἐγκέφαλον τῶν ἄλλων. τεκμήριον δ' ὅτι. καίριος ἡ πλη-
γὴ ἡ εἰς τὸν τόπον ἐξ ὧν γίνεται τούτοις. διὸ καὶ ὅμηρος
οὕτως ἐποίησεν. ἵνα τε τρίχες ἵππων κρανίῳ ἐμπεφύασι,
μάλιστα δὲ καίριόν ἐστι. ῥᾳδίως οὖν ἐπιρρεούσης τῆς ὑγρα-
σίας διὰ λεπτότητα τοῦ ὀστέου. τῆς δὲ θερμότητος ἐπιλειπού-
σης διὰ τὴν ἡλικίαν, ἐπιπολιοῦνται αἱ τρίχες αὗται. καὶ
αἱ πυρραὶ θᾶττον πολιοῦνται τρίχες τῶν μελαινῶν. ἔστι
δὲ καὶ ἡ πυρρότης ὥσπερ ἀρρωστία τριχός. τὰ δὲ ἀσθενῆ γη-
ράσκει πάντα θᾶττον. μελαντέρας δὲ γίνεσθαι γηρασκού-
σας λέγουσι τὰς γεράνους. αἴτιον δ' ἂν εἴη τοῦ πάθους, τὸ
φύσει λευκοτέραν αὐτῶν εἶναι τὴν τῶν πτερῶν φύσιν.
πλέον τε γηρασκόντων εἶναι τὸ ὑγρὸν ἐν τοῖς πτεροῖς, ἢ
ὥστε εὐσηπτότερα εἶναι.

πέττει ἡ κατὰ φύσιν αὐτῷ οὖσα
θερμότης, ἡ δὲ ἐν ταῖς θριξὶν οὖ-
σα φυσικὴ θερμότης ἀσθενὴς ἐ-
στὶ τότε πάντη, ὥστε μὴ δὲ δυνά-
σθαι πέττειν τὴν εἰσιοῦσαν ὑγρότη
τα, σήπεται αὐτὴν ἡ ὑγρότης ὑπὸ
τῆς τοῦ περιέχοντος, θερμότητος,
καὶ γίνεται οἷον εὐρὼς τίς. ἡ γὰρ
σῆψις (ὡς ἐν τῷ τετάρτῳ τῶν με
τεώρων εἴρηται) ὑπὸ ἀλλοτρίας γί
νεται θερμότητος. εἰπὼν δὲ ὅτι ἡ
θερμότης πέττειν τῶν τροφὴν, ἐπαγ
γέλλεται περὶ τοῦ πῶς ἐξ ἧς γίνε
ται. καὶ ὅλως πῶς τροφόμεθα εἰπεῖν
ἐν τῷ περὶ αὐξήσεως, καὶ τροφῆς. ἐ
πεὶ δὲ σήπεται καὶ ὁ ἀὴρ, καὶ τὸ ὕ-
δωρ, ἀνάγκη σήπεσθαι καὶ τῶν γεώ
δη ἀτμίδα ὑφ' ἧς αἱ τρίχες τρέφον
ται. καλεῖτο δὲ ἡ τῆς γεώδους ἀτ
μίδος σῆψις, μᾶλλον δὲ ἡ σαπεῖ-
σαι γεώδης ἀτμὶς, εὐρὼς, οἷος
ἐστὶν ὁ σαπεὶς ἄρτος ἐν τῷ θέρει,
ὃν καλοῦσιν οἱ πολλοὶ μόχνην. γί-
νεται δὲ ἡ τῶν τριχῶν σαπεῖσα τρο
φὴ λευκὴ, ὅτι καὶ ὁ εὐρὼς λευκὸς,
γίνεται δὲ ὁ εὐρὼς καὶ ἐν τῇ γῇ,
καὶ ἐν τοίχοις. γεῶδες δὲ λέγει
ἀτμίδα, διότι οὐδεποτε ἡ ἀτμὶς
χωρὶς γεώδους τινὸς ἄνεισι. λέγει
δὲ τὸν εὐρῶτα ἀντιστραμένως, καὶ ἐ
ναντίως τῇ πάχνῃ. ἂν μὲν γὰρ παγῇ ἡ ἀτμὶς γίνεται πάχνη, εἰ δὲ σαπῇ εὐρὼς, διὸ καὶ ὁ εὐρὼς,
καὶ ἡ πάχνη οὐκ ἐν τῷ βάθι γίνεται τῆς γῆς, ἀλλ' ἐπιπολῆ, καὶ ἐν τῇ ἐπιφανείᾳ, διὰ τὸ καὶ τὴν ἀτ
μίδα δὲ ἧς ὁ εὐρὼς καὶ ἡ πάχνη ἐπιπολὺ εἶναι. ἐν δὲ τῷ, τῶν κομιτῶν ἐπαχέντα τὸ γήρως εὐ-
ρῶτα πάχνην. τὸ πάχνην καθ' αὐτὸ κεῖται. οὕτως δ' ἐπήγαγεν αὐτὸς εἰ ἔλεγεν, ὅτι ποτὲ μὲν τῶν πο-
λίαν καλοῦσιν εὐρῶτα γήρως ὁ τὲ δὲ πάχνην γήρως. ἐστὶ γὰρ ἡ πολὺ τῇ μὲν πάχνῃ ταυτὸν τῷ γένει
λέγων γένος τὴν ὕλην, καὶ τὸ ὑποκείμενον. τῷ δὲ εὐρῶτα, ταυτὸν τῷ εἴδει. ἡ μὲν γὰρ πάχνη τῷ γέ-
νει τουτέστιν ἡ μὲν πολιὰ, καὶ ἡ πάχνη ταυτὰ τῷ γένει. ἄμφω γὰρ ἐκ τῆς ἀτμίδος. ὁ δὲ εὐρὼς τῷ εἴ
δει, τουτέστιν ὁ δὲ εὐρὼς, καὶ ἡ πολιὰ ταυτὸν τῷ εἴδει. σῆψις γὰρ ἀτμίδος, καὶ ὁ εὐρὼς, καὶ ἡ πολιὰ,
σημεῖον δ' ὅτι ἡ πολιὰ σῆψις ὑγρότητος, ὅτι καὶ πολλοῖς ἐν νόσοις ἐλευκάνθησαν αἱ τρίχες οὐ μόνον
διὰ τὸ, εἶναι σεσημμένον ὑπὸ τῆς νόσου τὸ ἀναδιδόμενον εἰς αὐτὰς ἐκ τοῦ σώματος ὑγρὸν, (πολιὰ
γὰρ ἐν τοῖς σώμασι, καὶ ἐν ἑκάστῳ τῶν μορίων ἐν ταῖς νόσοις ἐστὶ τὸ τοιοῦτον περίττωμα,) ἀλλὰ καὶ τὸ
συνοσεῖν αὐτὰς τῷ λοιπῷ σώματι καὶ μὴ δυνάσθαι πέττειν. σαφῶς δὲ, διὰ τὶ τὸ πρῶτον οἱ κρόταφοι
λευκαίνονται ἀπαγγέλλει. τὸ δὲ μέσος γὰρ ὢν ὁ τόπος ἀμφοτέρων, ἐκτὸς ἀμφοτέρων τῶν παθημά
των ἐστὶν, ἴσον ἐστὶ τῷ, οὔτε γὰρ δυνάται πέττειν ὡς τὰ ὄπισθεν, οὔτε μὴν ῥᾳδίως σήπεσθαι ὡς ἔμ-
προσθεν, ἀλλὰ ῥᾴδιον μὲν σήπεται, οὐ πέττεται δὲ τῶν δὲ γεράνων πρότερον εἰσὶ τὰ πτερὰ λευκὰ,
διὰ τὸ ἔχειν πολὺ ἀέρα. ὁ γὰρ ἀὴρ διαφαινόμενος λευκότητα ποιεῖ, ὡς ἐν τῷ ἀφρῷ. ὕστερον δὲ γη-
ρασκούσεις, τοῦ θερμοῦ τοῦ ποιοῦντος τὴν λευκότητα ἐκλείποντος διὰ τὸ γῆρας, τοῦ δὲ ὑγροῦ πλεο-
νάζοντος διὰ τὸ μὴ καλῶς πέττειν ἐν τῷ γήρει, ἀναφαίνετο μέλανα, διὰ πλῆθος γὰρ ὑγροῦ ἐλέγομεν

καὶ τοὺς ὀφθαλμοὺς φαίνεσθαι μέλανας, γλαυκοὺς δὲ δι' ὀλιγότητα. ἐπεὶ δέ τις ἔμεμψε λέγειν, ὡς ἡ δι' οὗ ὁρᾶται θερμοῦ φαίνεται μέλανα τὰ πέρατα, εἴρηται δὲ ὅτι ἐπὰν ἐκλείψῃ τὸ θερμὸν, σήπεται τὸ οὖ τοῖς θριξὶν ὑγρὸν, ἢ γίνεται ὁ δι' ἀέρος ὡς ποιεῖ τοὺς ἰξίας λευκοὺς, ἔδει μᾶλλον μὲν μέλανα φαίνεσθαι τὰ πέρατα, ἀλλὰ λευκά, ἐπήγαγε δὲ, καλέον τε γηρασκόντων εἶναι τὸ ὑγρὸν οὗ τοῖς πτεροῖς, ἢ ὥστε δι' σηπεδόνα τὸ ἐλλεῖπον εἶναι. ὡς δ' ἔλεγεν, εἰκὸς ἰὼ σήπεσθαι καὶ τὸ οὗ τοῖς πτεροῖς ὑγρὸν ἐλλείπειν τοῦ θερμοῦ ὥσπερ καὶ τοῦ τῶν ἰξιάων, καὶ φαίνεσθαι λευκὰ τὰ πέρατα, οὐ σήπεται δὲ διὰ τὸ ψυχρὸν, τὸ γὰρ πολὺ οὐκ δύσηπτον.

Δ Νοήσειε δὲ λεγόμενα διὰ τίς περὶ τῆς γενέσεως τῶν πολιῶν, μία μὲν ἡ λέγουσα ὅτι σήψει τινὶ ἢ οὐ αὐτοῖς ὑγρὸν γίνεται, ἥτις ἐστὶν Ἀριστοτέλους, ἄλλη δὲ ὅτι αὔανσις ἐστὶ, καὶ πιστοῦται τῷ οἰκείαν ὁ θερμὸν μόνως οὕτως δύεσθαι ἐκτὸς συμβαινόντων τοῖς θριξὶν. εἰπὼν δ' ὅτι σήψει τινὶ γίνεται ἡ πολιὰ, καὶ οὐκ ἔστιν αὔανσις, ἐπήγαγε. σημεῖον δὲ ἡ πῆξις τοῦ πρότερον ῥηθέντος, τοῦτ' ἐστὶ τοῦ ὅτι σήψει τινὶ γίνεται, τὸ ἰδὼν σκεπτομένας ἰξίας θᾶττον πολιοῦσθαι. ἐπεὶ γὰρ ἡ σῆψις (ὡς οὐ τοῖς μετέπειτα εἴρηται) ὑπὸ ἀλλοιώσεως γίνεται θερμότητος, δι' ἣν λέγουσι καὶ σκεπτόμενοι σήπεσθαι. ἡ γὰρ σκέψις τοῦ πλέονος θερμότητα ποιεῖ, οὐ μὴν οὕτω σημεῖον τοῦ σήψει γίνεσθαι ἦν. ἄλλο δὲ τὸ, μιγνυμένης τοῦ ἐλαίου μᾶλλον τοῦ ὕδατος, εἶτα ἀλειφομένων ὑπὸ τοῦ μίγματος τοῦτου τῶν σκεπτομένων ἰξιάων, μὴ ξηραίνεσθαι τὰς χέας. ἐπεὶ γὰρ ὡς ἔλεγομεν ὑπὸ ἀλλοιώσεως θερμότητος ἡ σῆψις γίνεται, τὸ δὲ ὕδωρ ψυχρὸν ἐκκρούει τὴν ἀπὸ τῶν πηλέων κεκαλυμμάτων θερμότητα, καὶ οὐκ ἐᾷ συσταθῆναι τὸ οὗ τοῖς θριξὶν ὑγρόν. τὸ δ' ἔλαιον ἐμμιγνύουσιν ἵνα κατέχῃ τὴν οἰκείαν γλισχρότητα τὸ ὕδωρ, καὶ μὴ ἐᾷ ξηραίνεσθαι, τοῦτ' ἐστὶ διαφωνεῖσθαι, ἢ ῥεῖν ἐρεῖ οὖν. διείξας δὲ ὅτι σήψει τινὶ γίνονται αἱ πολιαὶ, δείκνυσι λίαν σαφῶς, ὅτι οὐκ ἔστιν αὔανσις. ὅτι δὲ αἱ πόαι, καὶ αἱ ἰξίες σπόμεναι λευκαίνεται δῆλον, χλωραὶ γὰρ οὖσαι πράσινοι εἰσὶ, ξηρανθεῖσαι δὲ λευκαὶ μὲν οὐχ ἁπλῶς, ὅμως λευκότεραι. λέγει δὲ ὅτι τὸ τῶν ἀνθρώπων ἐρέμνα ὑπὸ ἡλίου, καὶ ἀνθρώπου γίνεται μέλαν. οὐ συμμεταβάλλουσι δὲ αὐτῷ αἱ ἰξίες. ἐπὶ δὲ τῶν

Ο Π δὲ γίνεται ἡ πολιὰ σήψει τινὶ, καὶ ὅτι οὐκ ἔστιν ὥσπερ οἴονταί τινες αὔανσις, σημεῖον τοῦ προτέρου ῥηθέντος, τὸ τοὺς σκεπαζομένας ἰξίας πλοίῳ ἢ κωλύμασι, πολιοῦσθαι θᾶττον. τὰ γὰρ ἀνθρώπινα κωλύει τινὶ σῆψιν. ἡ δὲ σκέπη ἀθροίαν ποιεῖ. καὶ τὸ βοηθεῖν τινὶ ἄλειψιν τοῦ ὕδατος καὶ ζοῦ ἐλαίου μιγνυμένων. τὸ μὲν γὰρ ὕδωρ ψύχει. τὸ δὲ ἔλαιον μιγνύμενον, κωλύει ξηραίνεσθαι τὰς χέας. τὸ γὰρ ὕδωρ διέξεργον. ὅτι δ' οὐκ ἔστιν αὔανσις οὐδ' ὡσπερ ἡ ἀπαινομένη πόα λευκαίνεται οὕτω καὶ ἡ θέξις, σημεῖον ὅτι φύοντες διὰ βύσσου πολιαί. αὖον δ' οὐδὲν φύεται. λευκαίνονται δὲ καὶ ἐὰν ἄκρου πολιαί. οὐ γὰρ τοῖς ἐσχάτοις καὶ λεπτοτάτοις ἐλαχίστη θερμότης ἐγγίνεται. τοῖς δ' ἄλλοις ζώοις ὅσα γίνονται λευκαὶ ἰξίες φύσει ἀλλ' οὐ πόθεν συμβαίνει γίνεσθαι ἔξεργον. αἴτιον δὲ τῶν χρωμάτων τὸ διέρμα τοῖς ἄλλοις. τῶν μὲν γὰρ λευκῶν τὸ διέρμα. τῶν δὲ μελάνων μέλαν. τῶν δὲ ποικίλων ἢ γιγνομένων ἐκ συμμίξεως, τῇ μὲν λευκὸν τῇ δὲ μέλαν φαίνεται ὄν. ἐπὶ δὲ τῶν ἀνθρώπων οὐ δὲν αἴτιον τὸ διέρμα. καὶ γὰρ οἱ λευκοὶ σφόδρα, μελαίνας ἔχουσιν. αἴτιον δὲ ὅτι λεπτότατον πάντων διέρμα, ἔχει ὁ ἄνθρωπος ὡς κατὸ μέγεθος. διόπερ οὐδὲν ἰσχύει πρὸς τὴν τῶν ἰξιάων μεταβολὴν, ἀλλὰ διὰ τὴν ἀθροίαν τὸ διέρμα. καὶ μεταβάλλει αὖ τὸ τὴν χρόαν. καὶ γίνεται ὑπὸ ἡλίου καὶ τραυμάτων μελαίνερον. αἱ δὲ ἰξίες οὐδὲν συμμεταβάλλουσιν. οὐ δὲ τοῖς ἄλλοις, τὸ διέρμα, χώρας ἔχει διωίαμεν διὰ τὸ πάχος. διὸ αἱ μὲν ἰξίες κατὸ τὰ διέρματα συμμεταβάλλουσι. τὰ δὲ διέρματα οὐ διὰ κατὸ τὰ τραύματα καὶ τὸν ἥλιον.



δὲ τῶν ἄλλων ζώων αἱ μὲν ἰξίες συμμεταβάλλουσι τῷ διέρματι, τὸ διέρμα δὲ ὑπὸ ἡλίου, καὶ τραυμάτων οὐ μεταβάλλει διὰ παχύτητα.

Ε Εἰς ἴσα διαιρεῖται τὰ ζῶα, πρῶτον μὲν ἃ τὸ μονόχροον, δεύτερον ἃ τὸ πολύχροον μὲν, οὐ λόχροον δὲ, ἴδιον ἃ τὸ ποικίλον, καὶ λέγει μονόχροα εἶναι ὧν τὸ κῶλον ὅλον οὐ χρῶμα ἔχει. πᾶν γὰρ τὸ κῶλον τῶν κεφαλῶν μέλαν, ἐστὶν ὧν τοιοῦτον γένος τουτέστιν εἶδος μονόχρωμον, οὗ πινος τὸ ἄτομα πάντα ἃ διαιρεῖται οὐ ἔχει χρῶμα. οὐ δὲν γὰρ τῶν ἀτόμων τῶν ἃ ἐστὶ λευκὸν ἢ μέλαν, ἀλλὰ πάντα τοιαῦτα. ὡς γὰρ οἱ αὐτοὶ τὸ εἶδος πάντες οἱ λέοντες, οὕτω καὶ τὸ ζῷον τῶν χρώματα ταυτὰ ἐστὶ τῷ εἴδει. πᾶν γὰρ τοιοῦτο χρῶμα πάντα τοιαῦτα τῷ εἴδει. πολύχροα δὲ, καὶ ὁλόχροα λέγει εἶναι ὧν τὸ μὲν γένος ἢ τοιοῦτο τὸ εἶδος μόνον ἐστὶ μονόχροον. τὰ δὲ ἄτομα ἕκαστον μονόχροον διαφορὰν δὲ χρώμασι, οἷον ὁ δὲ βὸς ὅλως ἐστὶ μέλας, καὶ ὅλος ὅλως λευκὸς, καὶ λέγεται ὁ μέλας ὁλόχροος ὅτι οὐκ χρώματι ὅλον αὐτοῦ τὸ σῶμα κέχρωσται. οὐ γὰρ τὸ μὲν οὐρὰ μικρὸν ἔχει μέλανα, τὸ δὲ ἄλλον λευκὸν, οὕτως ἂν ποικίλος ἦν, ἀλλὰ πᾶς ἐστὶ μέλας. ὁμοίως δὲ καὶ ὁ λευκός. ἔστι δὲ τὰ μὲν ἄτομα ὁλόχροα, οὐ πάντες δὲ ἀλλὰ πινά. τὸ δὲ εἶδος τῶν βοῶν πολύχροον. τὰ μὲν οὖν αὐτῷ ἄτομα διαφόροις χρώμασι κέχρωσται. τὰ δὲ, ἔστι φύσιν πυρρὰ. διελεῖν δεῖ ἐκτὸς τὰ τὰ ζῶα, ἐπήγαγε, μεταβάλλει δὲ τὰ ὁλόχροα πολλῷ μᾶλλον τὰ μονόχροα. ἐστὶ δὲ πλεονάζον ἴσον τῷ, τὰ μὲν ὁλόχροα μεταβάλλουσιν ἅ ἄλληλα, καὶ μελαίνονται οἱ λευκοὶ ἐρῶες καὶ οἱ μέλανες λευκαίνονται. τὰ δὲ μονόχροα οὐ μεταβάλλουσι, ἢ μὴ διὰ πάθος. οὐ διελὲς γὰρ λέγει ἀπὸ τοῦ συμμετρου μεταβαλεῖ ποτὲ ἃ ἐς μέλαν, ἢ ἄλλο τι χρῶμα ἕτερον πε

Τ ῶν δὲ ζώων τὰ μὲν ἔστι μονόχροα. λέγω δὲ μονόχροα, ὧν τὸ γένος ὅλον, οὗ χρῶμα ἔχει. οἷον οἱ λέοντες συμπρεσβοὶ πάντες. καὶ ἔξεργον, καὶ ἐὰν ὀρνίθων καὶ ἰχθύων ἐστὶ, καὶ τῶν ἄλλων ζώων. τὰ δὲ πολύχροα μονόλοχροα δὲ λέγω δὲ ὧν τὸ σῶμα ὅλον, πλὴ αὐτὰ πλὴ ἔχει χρόαν. οἷόν ἐστι βοῦς, ὅλος λευκός. καὶ ὅλος μέλας. τὰ δὲ ποικίλα. ἔξεργον δὲ διχῶς τὰ μὲν τῷ γένει. ὥσπερ πέρδαλις καὶ τὰ ὡς. καὶ τῶν ἰχθύων οἱ οἷον αἱ κιχλίμοναι θρᾴττα. τῶν δὲ γένος μὲν ἄπαν ἔστι ποικίλον. γίνονται δὲ ποικίλοι. οἷον βάτες. αἱ μὲν ἔξεργον καὶ οὐ τοῖς ὄρνισιν, οἷον αἱ περιστεραί. καὶ ἄλλα δὲ γένη τῶν αὐτῶν πάντων ὀρνίθων. μεταβάλλει δὲ τὰ ὁλόχροα πολλῷ μᾶλλον τὰ μονόχροα, καὶ ἃ μὲν πλὴ ἀπλῶς, οἷον ἐκ λευκῶν μέλανα καὶ ἐκ μελάνων λευκά. καὶ μεμιγμένα. ἃ δὲ ἀμφοτέρων, διὰ τὸ ὅλῳ τῷ γένει ὑπάρχειν οὐ τῇ φύσει, τὸ μὴ μίαν ἔχειν χρόαν. διὸ κίνητον γὰρ ὑπάρχει ἐπὶ ἀμφότερα ἂν τὸ γένος. ὥστε καὶ ἃ ἄλλα μεταβάλλειν ἢ ποικίλα θαττον μᾶλλον. τὰ δὲ μονόχροα τὸ ἀνάπαλιν. οὐ γὰρ μεταβάλλει, ἂν μὴ διὰ πάθος. καὶ ἔξεργον ἀσαύνειν, ἥδη γὰρ ὠπαι καὶ πέρδιξ λευκὴ ἢ κόραξ. καὶ τρυγὼν, ἢ ἀρκτος. συμβαίνει δὲ ἅπασι ὅταν διαφθαρῇ οὐ τῇ γενέσει. θᾶττον δὲ τὸν ἢ θᾶττον τὸ μικρόν. τὸ δὲ γιγνόμενον, ἧττον. οὐ μικρῷ γὰρ ἡ ἀρχὴ τοῖς γιγνομένοις. μάλιστα δὲ μεταβάλλουσι καὶ τὰ φύσει ὁλόχροα μᾶλλον τὰ, τῷ γένει δὲ πολύχροα, διὰ τὰ ὕδατα. τὰ μὲν γὰρ θερμὰ, λευκὰ ποιεῖ πλὴ ἰξία. τὰ δὲ ψυχρὰ, μέλαινα. ὥσπερ καὶ ἐπὶ τῶν φυτῶν. αἴτιον δ' ὅτι τὰ μὲν θερμὰ, πολὺν ἔχει ἀνθρακα. τὰ δὲ ψυχρὰ ὀλίγον. ὁ δὲ ἀὴρ διαφαινόμενος, λευκότητα ποιεῖ. καθάπερ καὶ ἡν ἀφρόν. διαφέρει μὲν δὴ ὥσπερ καὶ τὰ διέρματα τὰ διὰ πάθος λευκά, τῶν διὰ φύσιν, οὕτω καὶ οὐ τοῖς θριξὶν, ἢ τε διὰ νόσον ἢ καὶ ἡλικίαν. καὶ ἡ διὰ φύσιν λευκότης τῶν ἰχθύων, τῷ τὸ αἴτιον ἕτερον εἶναι. τὰς μὲν γὰρ ἡ φυσικὴ ποιεῖ θερμότης λευκάς. τὰς δ' ἀπὸ λοιπὰ ἰξία. τὸ δὲ

ρᾳ τὸ πυῤῥὸν, ἀλλὰ κἂν μεταβάλλῃ, διὰ πάθος ὡς εἴρηται. οὐ μόνον δὲ τὰ ὁλόχροα μεταβάλλει εἰς ἄλληλα, ἀλλὰ καὶ τὰ ποικίλα. ταῦτα γὰρ εἴπερ μεμιγμένα ἐξ ἀμφοτέρων. ἐκ γὰρ λευκοῦ, καὶ μέλανος τὰ πλεῖστα τῶν ποικίλων. εἰπὼν δὲ ὅτι μεταβάλλει τὰ ὁλόχροα πολλῷ μᾶλλον τῶν μονοχρόων, τὴν αἰτίαν τοῦ μεταβάλλειν ἐπήγαγεν. εἰπὼν, διὰ τὸ ὅλῳ τῷ γένει ὑπάρχειν ἐν τῇ φύσει τὸ μίαν ἔχειν χρόαν. ἐπεὶ γὰρ ἐν τῇ φύσει τοῦ τῶν βοῶν εἴδει ὑπάρχει τὸ μὴ μονόχροον εἶναι, οὐδὲν κωλύει μεταβάλλειν τὰς χρόας. τὰ δὲ μονόχροα τοὐναντίον οὐ μεταβάλλει. οὐ γάρ ἐστιν ἐν τῇ φύσει αὐτῶν τὸ πολλῶν χρωμάτων εἶναι δεκτικά. λέγει δὲ ὦφθαι περδίκα λευκὴν, τοῦτο δὲ λέγει ἂν περὶ τῶν ἀγρίων, ἥμεροι γὰρ πολλοὶ εἰσὶ λευκοὶ, ἐξ ἐπιτεχνήσεως δ' οἶμαι τῶν περὶ αὐτὰς σπουδαζόντων. λέγει δὲ τὴν μεταβολὴν τῶν μονοχρόων ἐν τῇ γενέσει γίνεσθαι. εὐθὺς γὰρ γινομένων, καὶ ὄντων, ἢ ἐν τῇ ὑστέρᾳ, ἢ ἐν τῷ ᾠῷ, μικροῦ τινος γεγονότος πάθους, εὐθὺς διαστρέφεται, καὶ μεταβάλλει, ὥσπερ γὰρ τὸ δὴ τὸ μικρὸν, καὶ βραχύτατον ξύλον εὔθραυστον ἐστὶ πολὺ τοῦ μεγάλου, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν ζώων, τὸ μικρὸν εὔθραυστον. τὸ δὲ ἐν μικρῷ γὰρ ἡ ἀρχὴ τοῖς γινομένοις, ἴσον ἐστὶ τῷ, πᾶν τὸ γινόμενον ἐν τῇ ἀρχῇ, καὶ τῷ χρόνῳ καθ' ὃ γίνεται μικρόν ἐστιν, ὕστερον δὲ αὔξει. ὥσπερ δὲ τὸ φύσει λευκὸν δέρμα διαφέρει τοῦ διὰ νόσον, (εἴπομεν γὰρ ὅτι ἐν τῇ καλουμένῃ λευκῇ νόσῳ, τὸ μὴ λευκὸν δέρμα λευκὸν γίνεται, διὰ δὲ τὸ δέρμα, καὶ αἱ τρίχες,) οὕτω καὶ ἐν ταῖς θριξὶ διαφέρει ἥ τε λευκὴ διὰ νόσον θρὶξ, καὶ ἡ διὰ φύσιν. λευκὴ μὲν οὖν ἐστὶ διὰ φύσιν, ἡ τῶν βοῶν, τῶν κυνῶν, καὶ αἱ λοιπαί. διὰ νόσον δὲ ἥ τε πολιά, διὰ σῆψιν γάρ, καὶ ἡ διὰ τὴν καλουμένην λευ-

λευκὸν, ὁ ἀτμιδώδης ἀὴρ παρέχεται ἐγκλειόμενος, ἐν πᾶσι. διὸ καὶ ὅσα μὴ μονόχροα ἐστὶ, τὰ ὑπὸ τὴν γαστέρα πάντα λευκότερά ἐστι. καὶ γὰρ θερμότερα καὶ ἡ γλυκερώτερα πάντα τὰ λευκὰ ὡς εἰπεῖν εἰσὶ, διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν. ἡ μὲν γὰρ πέψις γλυκέα ποιεῖ. τὴν δὲ πέψιν τὸ θερμόν. ἡ δ' αὐτὴ αἰτία καὶ τῶν μονόχρων μὲν, μελάνων δ' ἢ λευκῶν. θερμότης γὰρ καὶ ψυχρότης, αἰτία τῆς φύσεως τοῦ δέρματος καὶ τῶν τριχῶν. ἔχει γὰρ ἕκαστον τῶν μορίων θερμότητα οἰκείαν. αἱ γλῶσσαι δ' ἔτι διαφέρουσι τῶν ἁπλῶν καὶ ποικίλων. καὶ τῶν ἁπλῶν μὲν διαφερόντων δὲ, οἷον λευκῶν καὶ μελάνων αἴτιον δὲ τὸ εἰρημένον πρότερον. ὅτι τὰ δέρματα ποικίλα τῶν ποικίλων. καὶ τῶν λευκοτρίχων, καὶ μελανοτρίχων, τῶν μὲν λευκὰ, τῶν δὲ μέλανα. τὴν δὲ γλῶτταν δεῖ ὑπολαβεῖν ὥσπερ ἐν μόριον τῶν ἐξωτερικῶν εἶναι. μὴ ὅτι ἐν τῷ σώματι σκεπάζεται. ἀλλ' οἷον χεῖρα ἢ πόδα. ὥστε ἐπεὶ τῶν ποικίλων τὸ δέρμα οὐ μονόχρων, καὶ τοῦ ἐπὶ τῇ γλώττῃ δέρματος τοῦτ' αἴτιον. μεταβάλλουσι δὲ τὰ χρώματα τῶν ὀρνίθων τινὲς καὶ τῶν τετραπόδων τῶν ἀγρίων ἔνια, κατὰ τὰς ὥρας. αἴτιον δ' ὅτι ὥσπερ οἱ ἄνθρωποι κατὰ τὴν ἡλικίαν μεταβάλλουσι, τοῦτ' ἐκείνοις συμβαίνει κατὰ τὰς ὥρας. μείζων γὰρ ἡ διαφορὰ αὕτη τῆς κατὰ τὴν ἡλικίαν τροπῆς. εἰσὶ δὲ καὶ τὰ παμφαγώτερα ποικιλώτερα ὡς ἐπὶ τὸ πλῆθος εἰπεῖν, εὐλόγως. οἷον αἱ μέλιτται, μονόχροα μᾶλλον ἢ αἱ ἀνθρῆναι καὶ σφῆκες. εἰ γὰρ αἱ τροφαὶ αἴτιαι τῆς μεταβολῆς, εὐλόγως αἱ ποικίλαι τροφαὶ, παντοδαποτέρας ποιοῦσι τὰς κινήσεις καὶ τὰ περιττώματα τῆς τροφῆς. ἐξ ὧν καὶ τρίχες καὶ πτίλα καὶ δέρματα γίνονται. Καὶ περὶ μὲν χρωμάτων καὶ τριχῶν διωρίσθω τὸν τρόπον τοῦτον. Περὶ δὲ φωνῆς ὅτι τὰ μὲν βαρύφωνα τῶν ζώων ἐστί. τὰ δὲ ὀξύφωνα. τὰ δ' εὔτονα. καὶ πρὸς ἀμφοτέρας ἔχοντα τὰς ὑπερβολὰς συμμέτρως. Ἔτι δὲ τὰ μὲν μεγαλόφωνα. τὰ δὲ μικρόφωνα. καὶ λειότητι καὶ τραχύτητι. καὶ εὐκαμψίᾳ. ἀκαμψίᾳ διαφέροντα ἀλλήλων, ἐπισκεπτέον διὰ τίνας αἰτίας ὑπάρχει τούτων ἕκαστον.

κὴν νόσον



κὴν νόσον. καὶ τὰς μὲν φύσει λευκὰς ποιεῖ ἡ φυσικὴ θερμότης, τὰς δὲ διὰ νόσον, ἡ ἀλλοτρία σήπουσα τὸ ἐν αὐταῖς ὑγρόν, ἐγκατακλειόμενος γὰρ ταῖς θριξὶ, καὶ ἐν πᾶσι, ἐν ὅσοις κατακλείεται, ὁ ἀτμιδώδης ἀὴρ λευκὸς ὢν, καὶ θερμὸς φύσει, παρέχεται αὐταῖς φύσει τὸ λευκόν. διὸ καὶ ὅσα μὴ μονόχροα ἐστὶ τὰς ὑπὸ τὴν γαστέρα τρίχας λευκοτέρας ἔχει τῶν ἐν τῷ λοιπῷ σώματι τριχῶν, θερμότερος γὰρ οὗτος ὁ τόπος διὰ τὸ ἐν αὐτῷ κεῖσθαι τὴν κοιλίαν θερμὴν οὖσαν. λέγει δὲ καὶ τὴν γλῶσσαν τῶν ποικίλων ποικίλην εἶναι εὐλόγως, ἐπεὶ γὰρ τὸ ὅλον δέρμα ποικίλον, οὐ γάρ ἐστιν ἡ γλῶττα, εἰ καὶ σκεπάζεται τῷ στόματι, τι τῶν ἐντὸς, οἷά εἰσι ὁ πνεύμων, τὸ ἧπαρ, τἄλλα (οὐδὲν γὰρ τῶν τοιούτων ἔχει δέρμα) ἀλλὰ δεῖ ὑπολαμβάνειν αὐτὴν ὥσπερ τι μόριον τῶν ἐξωτερικῶν, οἷά εἰσι χεῖρες, πόδες, ὦμοι, τὰ ὅμοια. τὸ γὰρ σκεπάζεσθαι αὐτὴν ὑπὸ τοῦ στόματος, οὐδὲν κωλύει αὐτὴν μόριον τι εἶναι τῶν ἐκτὸς καὶ γὰρ πᾶν τὸ σκεπόμενον τῶν ἐντὸς ἐστὶν, ἀλλ' ἐστὶ τινὰ σκεπόμενα τῶν ἐκτὸς. τὸ δὲ μείζων γὰρ διαφορὰ αὕτη τοῖς κατὰ τὴν ἡλικίαν τρόποις, ταῦτα ἐστὶ τῶν προτέρων ἐρρηθέντα. ἔλεγε γὰρ, ὅτι μᾶλλον αἱ ὧραι δύνανται τοῦ γήρως εἰς χρώματος μεταβολὴν, μονόχροοι δὲ εἰσὶν αἱ μέλιτται ὅτι οὐ ποικίλη αὐτῶν ἡ τροφὴ, ἀλλὰ μονοειδής. μόνον γὰρ τὸ μέλι ἐσθίουσιν. αἱ δ' ἀνθρῆναι, καὶ τοῦτο, καὶ ἄλλα τινὰ, ὅτι δὲ εὔτονα λέγει τὰ μεταξὺ ὀξυφώνων, καὶ βαρυφώνων, εἰσὶ γάρ τινα ἃ οὔτε ὀξύφωνα εἰσὶν, οὔτε βαρύφωνα, ἐδήλωσε διὰ τοῦ, καὶ πρὸς ἀμφοτέρας ἔχοντα τὰς ὑπερβολὰς συμμέτρως, λέγων ὑπερβολὰς τὸ ὀξὺ, καὶ τὸ βαρὺ, πρὸς ἃ συμμέτρως ἔχει τὸ εὔτονον. εὔτονον γὰρ ἐστὶν οὗ εὐτόνως γίνεται ἡ φωνὴ, καὶ μήτε ὀξέως, μήτε βαρέως, ὅτι δὲ καὶ ἡ μεγάλη φωνὴ ἑτέρα ἐστὶ τῆς βαρείας, καὶ ἡ μικρὰ τῆς ὀξείας ἐρεῖ προϊών.

Περὶ μὲν οὖν ὀξύτητος καὶ βαρύτητος, τὴν αὐτὴν αἰτίαν οἰητέον εἶναι ὥσπερ ἐπὶ τῆς μεταβολῆς μεταβάλλει νέα ὄντα καὶ πρεσβύτερα. τὰ μὲν γὰρ ἄλλα πάντα νεώτερα ὄντα, ὀξύτερον φθέγγεται. τῶν δὲ βοῶν οἱ μόσχοι βαρύτερον. τὸ δ' αὐτὸ συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ἀρρένων καὶ θηλειῶν. ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἄλλοις γένεσι τὸ θῆλυ ὀξύτερον φθέγγεται τοῦ ἄρρενος. μάλιστα δ' ἐπίδηλον ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων τοῦτο. μάλιστα γὰρ τούτοις τὴν δύναμιν ταύτην ἀπέδωκεν ἡ φύσις, διὰ τὸ λόγῳ χρῆσθαι μόνους τῶν ζώων, τοῦ δὲ λόγου εἶναι τὴν φωνὴν ὕλην. ἐπὶ δὲ τῶν βοῶν τοὐναντίον. βαρύτερον γὰρ αἱ θήλειαι φθέγγονται τῶν ταύρων. τίνος μὲν οὖν ἕνεκα φωνὴν ἔχει τὰ ζῷα, καὶ τί ἐστι φωνὴ, καὶ ὅλως ψόφος, τὰ μὲν ἐν τοῖς περὶ αἰσθήσεων. τὰ δὲ ἐν τοῖς περὶ ψυχῆς εἴρηται.

Τὸ λεγόμενον ἴσον ἐστὶ τῷ, ἐκ τῆς ἀποδοθείσης αἰτίας τοῦ διατί τὰ πρότερον ὄντα ὀξύφωνα. ὕστερον βαρύφωνα γίνεται, νέα μὲν γὰρ ὄντα ὀξύτερα φθέγγεται, γεραιότερα δὲ βαρύτερα. ἐκ δὴ τῆς αἰτίας ταύτης δῆλον ἔσται, καὶ διατί τὰ μὲν ὀξύφωνα ἐστὶ, καὶ οὐδέποτε μεταβάλλει, τὰ δ' ἀεὶ βαρύφωνα. ἐπὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων ζώων τὰ νέα ὀξύτερα φθέγγεται τῶν μὴ νέων, ἐπὶ δὲ τῶν βοῶν ἔμπαλιν, τὰ νέα οἱ καλούμενοι μόσχοι βαρυφωνότεροι ἐστὶ τῶν πρεσβυτέρων βοῶν. τὸ δ' αὐτὸ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν θηλειῶν συμβέβηκε. ἐν μὲν γὰρ τοῖς ἄλλοις γένεσι τὰ θήλεα ὀξύτερα φθέγγεται τῶν ἀρρένων, ἐπὶ δὲ τῶν βοῶν τοὐναντίον. αἱ γὰρ θήλειαι τῶν ἀρρένων, (ἅπερ ἄρρενα ταύρους εἴρηκε) βαρύτερα φθέγγονται. ὅτι δὲ ἐν τοῖς ἄλλοις γένεσι τὰ θήλεα ὀξύτερα φθέγγονται τῶν ἀρρένων, μάλιστα φησὶ ἐπίδηλον ἐπὶ τῶν ἀνθρώπων. μάλιστα γὰρ τούτοις ταύτην τὴν δύναμιν. τουτέστι τὸ ὀξὺ, καὶ τὸ βαρὺ ἀπέδωκεν ἡ φύσις, καὶ διατί τούτοις μάλιστα ἐδήλωσεν εἰπών, διὰ τὸ λόγῳ χρῆσθαι μόνους τῶν ζώων. τὰ γὰρ διὰ λόγου τὰ βουλήματα αὐτῶν ἀλλήλοις δηλοῦντα, μᾶλλον χρῆται τῷ φθέγγεσθαι. τὸ μᾶλλον χρώμενον τῷ φθέγγεσθαι, μᾶλλον χρῆται τῷ ὀξεῖ, καὶ τῷ βαρεῖ. ἐπὶ δὲ τοῦ μᾶλλον χρωμένου τῷ ὀξεῖ, καὶ τῷ βαρεῖ, μᾶλλον δῆλον ποῖα ποίων ὀξυφωνότερα, ὅτι δὲ μᾶλλον οἱ ἄνθρωποι τῶν ἄλλων ζώων χρῶνται τῷ φθέγγεσθαι δῆλον, ἐκεῖνα γὰρ ἢ διὰ λύπην, ἢ δι' ἡδονὴν φθέγγονται. οἱ δὲ ἄνθρωποι, οἱ καὶ διὰ ταῦτα, καὶ δι' ἄλλα πολλά.

Γ' ποσικτέον εἰς τὸ οὗ τῷ παχεῖαν, εἶθ' ὡς ἀποδυτικὸν ζῷου ἐπεὶ δὲ ἐπέξεμε χώραν ζῷου δὲ σωματέσμου, τὸ ζῷου βραδὺν, καὶ τραχέως πότερον τὸ κινοῦν αἴτιον, ἵνα ἢ τὸ πᾶν ζῳοῦν.

Ε' πεὶ δὲ βαρὺ μόν ἐστιν, οὐ τῷ βραδεῖαν εἶναι τὴν κίνησιν, ὀξὺ δὲ οὐ τῷ ταχεῖαν. τοῦ δὲ βραδέως ἢ τοῦ ταχέως πότερον τὸ κινοῦν αἴτιον ἢ τὸ κινούμενον, ἔχει τινὰ ἀπορίαν.

ἐπεὶ δὲ βαρὺ μὴ ἐστὶν οὐ τῷ βραδὺν εἶναι τὴν κίνησιν, ὀξὺ δὲ οὐ τῷ ταχύ, πότερον αἴτιον ἐστὶ τὸ ὀξέως, καὶ τοῦ βαρέως τὸ κινοῦν, ἢ τὸ κινούμενον, τοῦ γὰρ ἀπολυτικοῦ, οἷον φθέγγεται ἡ χορδὴ ἢ δὲ βαρὺ, βραδέως κινοῦσα, ἢν ὑπ' αὐτῆς πληττόμενον ἀέρα, ὀξὺ δὲ, ὅτι ταχέως κινῆται. πότερον δὴ τοῦτο αἴτιον. ἆρ' ὁ κινήσας, καὶ πλήξεις σὰ ἢ, ἢ ἡ κινήσασα, καὶ πλήξασα χορδή; ἢ ἐπὶ τῶν ἐμοίως. ἀρχὴ ἡ κινήσασα χορδὴ, ἢ ὁ κινηθεὶς ὑπ' αὐτῆς ἀήρ; αὐτὴ μὲν δι' ὑμοιομερῆ σωθι ὑμένη, ἀλλὰ τῶν ἀπ' αὐτῆς ἀὴρ ἦν πνεῦμα ὁρίζωμοιον νοῦ ἔρων, καὶ ἕλκει εἰς ἑαυτὸν ἦν θύραθεν ἀέρα, διὰ μεταξὺ τῆς ἰσχάτας ἀρτηρίας, καὶ τοῦ πνεύμονος συστέλλομένου δὲ συστέλλεται αὐτῇ, καὶ ὁ πνεύμων, καὶ ἀκοντίζει ἐκτὸς τὸ εἰσελθὸν πνεῦμα. ἀκοντίζει δὲ αὐτὸ διὰ τοῦ πνεύμονος, καὶ τῆς ἀρτηρίας, δι' ὧν γὰρ ἦσήγαγεν αὐτὸν διὰ τῶν αὐτῶν, πάλιν ἐξακοντίζει. δι' ὑμοίου καὶ ἡ κοιλία, καὶ ὁ πνεύμων οὐ τῇ ἀναπνοῇ. συστέλλονται δὲ οὐ τῇ ἐκπνοῇ. πότερον δῶμα ἀκοντίζόμενος, ἢ πληττόμενος, καὶ κινούμενος ἀὴρ ἐστὶ αἴτιος τοῦ βαρέως, ἢ ὀξέως φθέγγεσθαι τὸ ζῷον, ἀκοντίζουσα, καὶ κινοῦσα κοιλία; ὅτι δὲ πέως τὸ βαρὺ γίνεται οὐ τῷ βραδὺν εἶναι τὴν κίνησιν, τὸ δ' ὀξὺ οὐ τῷ ταχὺν, σχεδὸν πνεῦμα δῆλον.

Η' σιν πινὲς οἱ αἰτιώμενοι τῆς βαρέας φωνῆς, καὶ ὀξυφωνίας τὸ κινούμενον μόνον οἷον ἦν ἀέρα, ὁ οὕτως οὐ βούλεται. οὕτως γὰρ δι' ἀμφότερα συμβαίνειν ταυτὶ τὴν φωνὴν, τό, τε κινοῦν, καὶ τὸ κινούμενον, ἐκεῖνοι δὲ διὰ μόνου τὸ κινούμενον. ἔστιν δὲ φησὶ οἱ λέγουσι τὸ μὲν πολὺ βραδέως κινεῖσθαι τὸ δι' ὀλίγου ταχέως. καὶ ταυτὴν εἶναι αἰτίαν τοῦ τὸ μὲν βαρὺ φωνὰ εἶναι, τὰς δὲ ὀξυφωνα. ἔλεγον γὰρ ἐκεῖνοι, ὡς ἡ μὲν ἐστὶν ὁ κινούμενος ἀὴρ πολὺς, ἀνάγκη βραδέως φέρεσθαι, διὰ τὸ πολὺ ἀέρα βραδέως κινεῖσθαι. ἡ δι' ὀλίγου ὀξέως, διὰ τὸ ἦν ὀλίγον ταχέως κινεῖσθαι. αἱ πᾶσαι δὲ αὐτοὺς λέγων, μέχρι πινὸς λέγειν ἀληθῶς, ὅλως δὲ οὐκ ἀληθῶς. καὶ πῶς μέχρι πινὸς ἀληθῶς λέγουσιν, ἐπισήμανεν ἡμῖν. τῷ μὲν γὰρ κίνει ἔοικεν ὀρθῶς λέγεσθαι, λέγων γένος τὸ ὑποκείμενον, καὶ τὴν ὕλην, αὐτὸν φημὶ τὸν ἀέρα. ἔστι δὲ ὁ λέγει, κατὰ μὲν τὸ γένος, καὶ τὸ ὑλικὸν αἴτιον ὀρθῶς λέγουσιν. ἔστι γὰρ τὸ βαρὺ οὐ μεγέθει τοῦ κινουμένου. ἀνάγκη γὰρ μέγεθος ἔχειν, καὶ πολὺ εἶναι τὸν ἀέρα ἡ μέλει βαρυφθέγξασθαι. ἀλλ' οὐχ ἁπλῶς οὕτως, ἀλλὰ πρὸς τὴν κινοῦσαν ἰσχύν. οὐδὲ χεται γὰρ τὸν κινούμενον ἀέρα αὐτὸν κατ' αὐτὸν εἶναι πολὺν, ἀλλὰ πρὸς τὴν κινοῦσαν ἰσχὺν ὀλίγον. ἐπὶ καὶ ὁ μεγαμεσημναῖος σῖτος αὐτὸς κατ' αὐτὸν πολὺς, ἀλλὰ πρὸς τὴν τῶν γ'. ἢ μύωπα ἰσχὺν πέμπον ὀλίγος. ὅμως κἂν εἴη ὁ κινούμενος ἀὴρ πολὺ, ὅμως εἴη κινοῦσα αὐτὸν διὰμικρὸς μείζων εἴη ὀξυφθέγγεται, καὶ οὐ βαρύ. οὐ διὰ ὅλου ὁρᾶν ἀπλᾶς πολὺς ὁ κινούμενος ἀὴρ, ἀλλ' ἐὰν πλείων ἢ τῆς κινούσης αὐτὸν διαμικρὸς, ἀστε μὴ διαλαθεῖν κινηθέντα ὑπ' αὐτοῦ τοῦ τὸ ταχέως, ἀλλὰ βραδέως. ἔπων δὲ μέχρι πινὸς ἀληθῶς λέγουσι, οὐ ἴστε πρὸς οὓς λέγων. ἢ γὰρ ὀξὺ, καὶ μικρὸν, καὶ βαρὺ φθέγγεσθαι, οὐ ῥᾴδιον τουτέστιν. ἢ γὰρ ἐστὶ ζῷου ἀληθὲς τὸ λεγόμενον, ὅτι μόνον τὸ κινούμενον αἴτιον τὸ βαρέως, ἢ ὀξέως φθέγγεσθαι, οὐκέστι ῥᾴδιον τινὶ τὸ μὲν φθέγξασθαι βαρὺ, καὶ μικρὸν, καὶ καθάπερ φθέγγονται τινὲς βαρὺ, καὶ μέγα, οὕτω φθέγγονται ἅμα βαρὺ, καὶ μικρόν. ἢ δι' ἐστὶ ψόφος, καὶ ἀναγκαῖον τὸ



ναῖον τὸ λέγειν, ἀδιαίρετόν ἐστί τι ἅμα φθέγγεσθαι βαρὺ καὶ μικρὸν, ψόφος, καὶ ἀδιαίρετον καὶ ὧδε ῥητέ ἔπεται, ὡς δὲ ῥητέον τὸ λέγειν, ὅτι μόνος ὁ ἀὴρ ἐστὶν αἴτιος τῆς βαρυφωνίας, καὶ ὀξυφωνίας, πῶς δὲ ἢ τὸ κινούμενον μόνον αἴτιον τῆς ὀξυφωνίας, καὶ βαρυφωνίας; οὐκέτι ῥᾴδιον φθέγγεσθαι βαρὺ, καὶ μικρόν. δῆλον ὡδί. ἐπεὶ γὰρ ὁ μικρὸς φθόγγος, καὶ ἡ μικρὰ φωνὴ γίνεται οὐ κινήσει ὀλίγου ἀέρος, ὡς δοκεῖ ἡμῖν τε καὶ ἐκείνοις, πολλὴ ἡ μὴν δι' ἀθρόαν τοῦ κινοῦντος. εἰ γὰρ εἴη καὶ τὸ κινοῦν ἀθρόον ἐστὶν, καὶ τὸ κινούμενον ὀλίγον τότε γίνεται μικρὰ ἡ φωνή. ἐπεὶ οὖν ὡς εἴρηται ἡ μικρὰ φωνὴ γίνεται οὐ κινήσει ὀλίγου ἀέρος, ἡ δὲ βαρεῖα οὐ κινήσει πολλοῦ, ἀδιαίρετον ἅμα φθέγξασθαι βαρὺ, καὶ μικρὸν, ὡς μὴ γὰρ μικρὸν, ὀλίγον ἀναγκαῖον εἶναι τὸν ἀέρα, ὡς δὲ βαρὺ, πολὺ, ἐπεὶ δ' ἂν ὁ αὐτὸς εἴη, καὶ μείζων, καὶ ἐλάττων ἑαυτοῦ. τὸ δὲ ὁμοίως καὶ βαρὺ, καὶ ὀξὺ, ὅσον ἐστὶ τὸ, ὡς περ οὐ δὲ βαρὺ, καὶ ὀξὺ, ὡς περ γὰρ οὐ διαίρετόν ἐστι φωνὴ ἅμα ὀξεῖα εἶναι, καὶ βαρεῖα, οὕτω οὐδὲ τὸ αὐτὸ μικρὸν, καὶ βαρύ. εἰ τὸ κινούμενον μόνον αἴτιον εἴη τοῦ ὀξέως, ἢ βαρέως, διὰ τε δῶμ ῥητέον ἔσται ἐλάττον βαρὺ, καὶ μικρὸν φθέγξασθαι, καὶ διὰ τὸ δύκειν αὐτοῖς τὸ βαρύφωνον γενναιοτέρας εἶναι φύσεως. οὐδὲν δὲ γενναῖον μικρὸν φθέγγεται. ἐπεὶ δὴ πᾶν βαρὺ γενναιοτέρας ἐστὶ φύσεως, οὐδὲν δὲ γενναῖον μικρὸν φθέγγεται, οὐδὲν ἄρα βαρὺ μικρὸν ἐστί, ἢ διαῤῥητέον ἢ οὐ τοῖς μέλεσι τὸ βαρὺ βέλτιον εἶναι ἔλεγον τῶν σωτόνων, ὅτι τὰ ἀπὸ γενναιοτέρας φύσεως βελτίονα. σωίζονα δὲ μέλη, ὅτι τὰ μεταξὺ ὀξέων, καὶ βαρέων εἴρηται, εἴπομεν. συλλογίζεται δὲ καὶ ἄλλως, ὅτι τὸ βαρὺ τῶν συντόνων βέλτιον, λέγεν, ἡ βαρύτης ὑπεροχή τις, πᾶσα δὲ ὑπεροχὴ τέλειος, πᾶν δὲ τέλειον βέλτιον, ἡ βαρύτης ἄρα βέλτιον τῶν σωτόνων.

Α' Μ' ἐπεισθῆ ἐστὶν ἕτερον τὸ βαρὺ καὶ ὀξὺ οὐ φωνῇ, μεγαλοφωνίας καὶ μικροφωνίας. ἔστι γὰρ καὶ ὀξύφωνα, μεγαλόφωνα, καὶ μικρόφωνα βαρύφωνα. ὡσαύτως. ὁμοίως δὲ καὶ κατὰ τὸν μέσον τόνον ζῴων. πειδὴ δέ τινι ἄνῃ ἄλλο διορίσειε. λέγω δὲ μεγαλοφωνίαν καὶ μικροφωνίαν ἢ πολιόθεν καὶ ὀλιγότητα τῆς κινουμένης. ἢ δὴ κατὰ τὸν λεγόμενον ἔσται διορισμὸν τὸ ὀξὺ καὶ βαρὺ, συμβήσεται τὰ αὐτὰ ἕτερα εἶναι βαρύφωνα καὶ μεγαλόφωνα. καὶ ὀξύφωνα καὶ μικρόφωνα.

Τ ὁ ἄτοπον δὲ τοῦτον ἐπακολουθεῖν βούλεται, λέγω δὲ τὸ μὴ διαλαθεῖν ἅμα βαρὺ, καὶ μικρὸν φθέγξασθαι, ἢ τὸ κινοῦν μόνον ἐστὶν αἴτιον τοῦ πάθους τούτου, πρότερον δὲ δείκνυσιν ὅτι τὸ βαρὺ, καὶ ὀξὺ οὐ φωνή, ἕτερον ἐστὶ τῆς μεγαλοφωνίας, καὶ ὀξυφωνίας δι' οὗτος δυναμοῦμαι φέρεσθαι τοιοῦτην. εἰ πεγὰρ ἄνῃς, ὅτι ἐπεισθῆ τὸ βαρὺ, καὶ μέγα οὐ φωνῇ ταυτόν ἐστιν, ἡ δὴ πος οὐ διαλανθάνει ἅμα βαρὺ, καὶ μικρὸν φθέγξασθαι. λέγει δὲ ὅτι οὐκέστι ταυτὸν τὸ βαρὺ τῇ μεγαλοφωνίᾳ ἀλλ' ἕτερα. ἔστι γὰρ καὶ ὀξύφωνα μεγαφθεγγόμενα, καὶ βαρύφωνα μικρὸν φωνοῦντα, ὁμοίως καὶ κατὰ τὸν μέσον τόνον, τουτέστι κατὰ τὴν σωζονίαν. ἔστι γὰρ σωζονα, καὶ μεγαλόφωνα, καὶ μικρόφωνα πεφυκόν τινι ἄνῃ διορίσειεν, ἢ πάντως ὀλιγότης, καὶ πολιόθης τῆ ἀέρος. ἀστε λέγειν μεγαλόφωνα μὴ οὐ οἷς πολὺς ἐστὶν ὁ κινούμενος ἀὴρ, μικρόφωνα δὲ οὐ οἷς ὀλίγος. ἢ δὲ ῥητέον, καὶ τὸ βαρὺ, καὶ ὀξὺ ἐστὶ κατὰ τὸν ἡρμοσμένον διορισμὸν, τουτέστι κατὰ τὸν αἰτιώμενον λόγον μόνον τὸ κινούμενον ἀέρα, συμβήσεται μηδὲν εἶναι βαρύφωνον μικρόφωνον, μηδ' ὀξύφωνον μεγαλόφωνον διὰ ἂν εἴποιμεν αἴτιον. ἀλλ' ἔστω τὸ αὐτὸ βαρύφωνον, καὶ μεγαλόφωνον, ἢ ὀξύφωνον, καὶ μικρόφωνον.

Α ἴπον δ' ὅτι τὸ μέγα καὶ τὸ μικρόν. καὶ τὸ πολὺ καὶ τὸ ὀλίγον, τὰ μὲν ἁπλῶς λέγεται. τὰ δὲ πρὸς ἄλληλα. μεγαλόφωνον μὲν οὖν ἐστὶν οὐ τῷ πολὺ ἁπλῶς εἶναι τὸ κινούμενον. μικρόφωνον δὲ, ὀλίγον. βαρύφωνον δὲ καὶ ὀξύφωνον, οὐ τῷ πρὸς ἄλληλα ταυτὸν ἔχειν τινὶ διαφοράν. ἐὰν μὲν γὰρ ὑπερέχῃ τὸ κινούμενον τῆς τοῦ κινοῦντος ἰσχύος, ἀναγκαῖον βραδέως φέρεσθαι τὸ φερόμενον. ἂν δ' ὑπερέχηται, ταχέως.

Α ἴπον φησὶ τὸ μηδέποτε εἶναι βαρύφωνον μικρόφωνον, ἀλλὰ πᾶν εἴη βαρύφωνον, καὶ μεγαλόφωνον. εἴπερ τὸ κινούμενον μόνον ἐστὶν αἴτιον, ὅτι τὸ μέγα, καὶ μικρὸν, καὶ τὸ πολὺ, καὶ τὸ ὀλίγον, τὰ μὲν, ἁπλῶς λέγεται, τὰ δὲ πρὸς ἄλληλα. καὶ μεγαλόφωνα ἐστὶν οὐ τῷ ἁπλῶς εἶιν μέγα τὸ κινούμενον. μι-

κρόφωνα δὲ οὐ τῷ εἶναι ὀλίγον. βαρύφωνα δὲ καὶ ὀξύφωνα οὐ τῷ πρὸς ἄλληλα. ἂν γὰρ καὶ ὀλίγον ᾖ τὸ κινούμενον ὅμως ὑπερέχαν τῆ κινωῦσης, ἀναγκη φέρεσθαι βαρέου. ᾗ δὲ ἔχει, ἡ βαρὺ φθέγγεσθαι. οὐ γὰρ μόνον δεῖ σκοπεῖν ἁπλῶς ᾗ ὀλίγον τὸ κινούμενον, ἀλλ' ᾗ ὀλίγον, καὶ πρὸς τὴν κινοῦσαν δυνάμιν, καὶ ἰσχύν.

T ὁ δ' ἰσχύον, ἀλλὰ τῇ ἰσχυῶ ὁ τε μᾶλλον κινοῶν, ἐρασθεῖαν ποιεῖται τὴν κίνησιν. ὁ τε δὴ ἀλλ' ὁ κρατεῖν, τοῦ χεῖαν. καὶ τοῦ ἦν ὠῆν λόγον καὶ τῶν κινούντων τοῦ ἀοθενῆ, τοῦ μᾶλλον κινοῶντος τῆς δυνάμεως, βρασθεῖαν ποιεῖται τὴν κίνησιν. τοῦ δὲ ἀλλ' ἀοθένειαν ὀλίγον κινοῶντος, τοῦ χεῖαν. αἱ μὲν οὖν αἰτίαι τῶν ὠὐπιστέων ὦῦται, τοῦ μή τε πάντα τοῦ νέα ὀξύφωνα εἶναι. μήτε βαρύφωνα. μήτε τοῦ πρεσβύτερα μήτε τοῦ ἀρρενα καὶ θήλεα. πρὸς δὲ τούτοις, καὶ τοῦ ζῶντος καμνοντος ὀξὺ φθέγγεσθαι, καὶ τοῦ ζῶντος τὸ σῶμα ἔχοντος. ἔτι δὲ καὶ γέροντας γινομένους, μᾶλλον ὀξυφώνοτέρους γίγνεσθαι, τῆς ἡλικίας οὐ αὐτίας οὔσης τῇ τὸ νέον.

T ὁ λεγόμενον ἔσται δῆλον οὕτως ᾗ πεῖν. ἔστω λόγου χαρίν, ὅτι τὸ μέιζον ὧν δυνάτοι κινεῖν ὁ αἶας, ᾗ κινῶ τως ἐστὶ μεῖζον σῖτος. οὗτος τοίνυν μᾶλλον βραδέως κινήσει, οὐ τούτοις γὰρ περιώριζται τὸ μέιγιστον τῆς αὐτοῦ ἰσχύος. τοὺς δὲ ἑξήκοντα χεῖας, καὶ ἔτι ζῶς πέντε μᾶλλον. ἐστὶ δὲ αἶανζος ἀοτονέστερος ὁ θερσίτης, κεἰ ὦτω ὦῦν ὅτι ἂν δύνατοι κινεῖν, τὸ μέγιστον ᾖσι πέπαρες μέδιμνοι, οὗτος οὖν κινήσει καὶ ζῶς δύο. ἀλλὰ ζοῦτους μὲν ἀνάλογος τῷ αἶαντι τοίχιον, τοὺς δὲ πέπαρας ἐρασθέως. τὸ γὰρ τοῦ μᾶλλον τῷ ἀοθενῆ κινοῶντος τῆς δυνάμεως βραδεῖαν ποιεῖ τὴν κίνησιν, οὐκέτι δηλωτικὸν ὡς ἂν τῷ δύξειεν. ὅτι τῷ ἀοθενῆ, ἢ ὁ αἶας τῶν ἑκατὸν, ἢ ὁ θερσίτης τῶν τεσσάρων κινήσει. κεῖται γὰρ τοιοῦτα ἔτι εἶναι τὸ μέιζονα ὧν δυνάντ' κινεῖν. ἀλλ' ἔστι τὸ λεγόμενον τοιοῦτον τῷ, τοῦ ἀοθενῆ κινοῶντι τῶν ὧν δυνάντ' ἐρᾶστα κινεῖν. ὥριστα γὰρ καὶ ζῶς, κινήσει μὲν ὦῦν καὶ ζοὺς πέντε ἐρᾶστα ὁ αἶας μεδίμνους, καὶ ζοὺς ὀκτὼ, ἀλλὰ καὶ ζοὺς ἑξήκοντα, καὶ ὀκτὼ ἔτως ἐρᾶστα. ὡς ὦῦν ἐπὶ τούτων, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν φθεγγομένων πέντων ὁμοίως ῥητέον. τοῦ μὲν ὦῦν ἀοθενῆ κινοῶντος ἀέρα, τῷ ἔρασθαι κινητικόν, βραδέως ποιοῦντος τὴν κίνησιν, βαρυφθέγγεσθαι. τοῦ δὲ ἀλλ' ἀοθένειαν ὀλίγον κινοῶντος τοῦτ' ἔστι τοῦ δὲ ἀλλ' ἀοθένειαν ἢ ἧττον κινοῶντος τῆς σφῶν δυνάμεως, τοῦ χέος. ᾗ γὰρ καὶ ἀοτονῆς ἡ κινούσα δυνάμις, ἀλλ' ἀκὲ ᾗ τὸ περέχαν τῷ κινουμένου τοῦ χέος αὐτὸ κινήσει. θεὶς δὲ τοῦτο λέγει. ὅτι τῷ τινὰ μὲν τῶν νέων ὀξύφωνα εἶναι, τινὰ δὲ βαρύφωνα. τούτου γὰρ ἐστὶ δηλωτικὸν τὸ, μήτε ἀεὶ πάντα νέα ὀξύφωνα, μήτε βαρύφωνα. ὁμοίως καὶ ζοῦ, τινὰ τῶν πρεσβυτέρων βαρύφωνα, τινὰ δὲ ὀξύφωνα. καὶ ἔτι τινὰ μὲν τῶν θηλείων ζώιοῦτα, τινὰ δὲ ὀξύφωνα. τούτων οὖν πάντων, καὶ τῶν σαφῶς κατολελεγμένων αἰτίαι ἡ ἀνάπόπις τῷ κινοῶντος, καὶ κινουμένου.

Θ εἰ τοὺς αἰτίους, καθ' ἃς τὸ ὀξὺ, καὶ τὸ βαρὺ φθέγγεσθαι συμβαίνει. λέγει, δηλατί τοὺ μὲν τῶν νέων ὀξύφωνά ἐστι, τοὺ δὲ βαρύφωνα, καὶ φησὶ, τοὺ μὲν ὦῦν μᾶλλον τῷ νέων δηλαδὴ δυνάμιαν ὀλίγον κινοῶντα ἀέρα, οὐδὲ γὰρ δύνατοι πολὺν ὄγκον κινῆσαι ἀέρος, σενὴ γὰρ ἡ ἰσχὺς αὐτῶν ἀοτονωτέρα ἐστὶ, καὶ δηλα ὅτι ἔχουσι τὸ μόριον ᾧ κινοῦσι. πολὺ δὲ κινοῦντα, βαρύφθογγά ἐστι. βαρὺ γὰρ τὸ ἔρασθαι νέως κινούμενον. ὁ δὲ πολὺς ἀὴρ, φέρεται βρασθέως. πολλῶ δὲ κινοῦσι ζοῦτα. τοὺ δ' ἄλλα ὀλίγον, δηλα τῷ ἀγγεῖον δ' οὗ πρὸς ὃν φέρεται τὸ τονβῦμα. τῷ ζῶς μὲν διάστημα ἔχειν μέγα, καὶ πολλῶ ἀναγκάζεσθαι ἀέρα κινεῖν.

T ὰ μὲν οὖν τοιαῦτα νεωτέρα ὄντα ἧ ἡλικα, δ' ἀδυναμίαν, ὀλίγον κινοῦντα ἀέρα, ὀξύφωνά ἐστι. τοῦ χὺ γὰρ ὁ ὀλίγος φέρεται. τὸ δὲ τοῦ χὺ, ὀξὺ οὖ φωνῆ. οἱ δὲ μόσχοι καὶ αἱ ἐδόες αἱ ἡλικαι, οἱ μὲν διὰ τὴν ἡλικίαν αἱ δὲ, διὰ τὴν φύσιν τῆς ἡλυτῆτος, οὐκ ἰσχυρὸν ἔχουσι τὸ μόριον ᾧ κινοῦσι. πολὺ δὲ κινοῦντα, βαρύφθογγά ἐστι. βαρὺ γὰρ τὸ ἔρασθαι νέως κινούμενον. ὁ δὲ πολὺς ἀὴρ, φέρεται βρασθέως. πολλῶ δὲ κινοῦσι ζαῦτα. τοὺ δ' ἄλλα ὀλίγον, δηλα τῷ ἀγγεῖον δ' οὗ πρὸς ὃν φέρεται τὸ τονβῦμα. τῷ ζῶς μὲν διάστημα ἔχειν μέγα, καὶ πολλῶ ἀναγκάζεσθαι ἀέρα κινεῖν.

οἰκείας



οἰκείας δυνάμεως ὀξὺ φθέγγεται. ᾗ γὰρ καὶ ἀοτονῆς ἐστὶν ἡ τ νέων ξωάων καρδία, ἀλλ' ὅμως πρὸς τὴν κινηθέντα ἀέρα ἰσχυρὸν ἐστὶν. οἱ δὲ μόσχοι, καὶ αἱ ἡλικαι ἐδες βαρὺ φθέγγονται, διὰ τὸ ἀοτένες ἔχειν τὸ μόριον, ᾧ τῷ διὰ καρδίαν ὦ κινεῖ τὴν ἀέρα. ἀοτονῆ ὅμως ἔχοντα τῷ καρδίαν, ᾗ πολὺ κινοῶντα ἀέρα διὰ τῷ δυσχερίαν τῆς ζαχέας αὐτῆς (τοιοῦτον γὰρ εἶπεν ἀγγεῖον δ' οὗ πρὸς ὃν φέρεται τὸ τονβῦμα), ἐρασθέως κινοῦσιν αὐτὸν, καὶ ᾗσι διαφέρει βαρύφθογγα, ἔχουσι δὲ ἀοτονῆ τῷ καρδίαν. οἱ μὲν μόσχοι διὰ τῷ ἡλικίαν, ἀοτονέστατα γὰρ τὰ νέα. αἱ δὲ βόες, διὰ τῷ ἡλυτῆτα, ἀοτονές γὰρ καὶ τὸ ἦθος. οἱ δὲ ταῦροι, καὶ δυστόκτην ἔχουσι τῷ αὐτηρίαν, καὶ πολὺ ἀέρα κινοῦσι, καὶ διὰτῶς ᾗσιν ὀξύφωνοι, ἔχουσι γὰρ ἰσχυρὸν τὸ κινῆσον μόριον, αὐτῷ λέγω τῷ καρδίαν, ἢ τῆς διὰ τῷ ἰσχυῶ τοιαύτης χεῖας αὐτὸ ἦν κινεῖ. ᾗπερ δ' ὅτι τοὺ ὀλίγον διὰ τὸ ἀγγεῖον, δ' οὗ πρὸς ὃν φέρεται τὸ τονβῦμα, ἐπὶ μὲν ταύτης τῆς αἰτίας ᾗσὶν οἱ μόσχοι καὶ αἱ βόες βαρύφωνες, τοὺς δὲ λοιποὺς τῶν ἀρρένων ὀξύφωνα. προϊούσης δὲ τῆς ἡλικίας, καὶ τῶν μόσχων τοιούτων γινομένων ἐκβαρυφώνων ὀξύφωνα διὰ τὸ ἰσχύειν τῷ καρδίαν, τοὺ δ' ἄλλα ζῶν ἀντίον ᾗ ὀξυφώνων γίνεται αὐτοὺ ἑαυτὸν βαρυφωνότερα, ᾗ διὰ τὸ τελείονα ἀέρα κινεῖν τῆς δυνάμεως. ἔστι δὲ τοιοῦτον ἐστὶ τῷ, διὰ τὸ τελείονα ἀέρα κινεῖν ἢ ὅσον δύνατοι τοὺς χέος κινῆσαι. γίνονται δὲ διὰ τοιῦτο καὶ αἱ γυναῖκες αὐτοὺ ἑαυτῆ βαρυφωνότεραι. καὶ διὰ τοὺς αὐτοὺς αἰτίους, ἀλλὰ ἑαυτῶν μὲν γίνονται αἱ γυναῖκες βαρυφωνότεραι, τῶν δὲ ἀρρένων οὐ διαμῶς, ὅτι θ' ἁ ἀοτονέαν ὀλίγον κινοῦσι. πῶς δὲ ὀλίγον θ' ἁ ἀοτονέαν κινοῦσιν ὀξύφωνοι ᾗσιν εἰρηται, ὅτι καίπερ τῷ καρδίαν ἁ ἀοτονῆ ἔχουσαι, ἀλλὰ ἰσχυρὰ ἐστὶ πρὸς ἣν ὑπ' αὐτῆς κινούμενον ἀέρα, θ' ὣν δὲ αἰτίαν αἱ γυναῖκες ὀξύφωνοι ᾗσὶ, διὰ τῷ αὐτῷ τοιοῦτον καὶ οἱ νοσοῦντες, ὀξὺ γὰρ καὶ οὗτοι φθέγγονται. οἱ δὲ γέροντες ὀξύφωνοι γίνονται, διὰ τὸ ἤδη ἀνιέσθαι τὸ ἐκτῆς καρδίας κινητικὸν βάρος.

ΕΥ ΣΙ μὲν οὖν ἰσχὺς πᾶσιν οὐ ζοῖς νβρίοις. διὸ καὶ ἀκμάζοντα ἰσχύει μᾶλλον, ἀναρθρα γὰρ τὰ νέα μᾶλλον ἢ ἄνβρα. ἔτι δὲ ζοῖς μὲν νέοις οὔπω ἐπιτέτατοι. ζοῖς δὲ γηράσκουσιν ἤδη ἀνίεται ἡ σωζονία. διὸ ἄμφω, ἀοθενῆ καὶ ἀδυνάτα πρὸς τὴν κίνησιν. μάλιστα δ' οἱ ταῦροι νβρεώδεις ἢ ἀκαρδία. διόπερ σωτονον ἔχουσι τὸ μόριον ᾧ κινοῦσι τὸ τονβῦμα.

Ο τι μὲν οὖν ἰσχὺς πᾶσι οὐ τοῖς νβρίοις ἐστὶ, καὶ διὰ νβρέων ἡ κίνησις πάντων τῶν μερῶν οὐ αἵμων ζώων γίνεται. καὶ ὅτι τῶν νβρέων πέντων ὥσπερ καὶ τῶν φλεγῶν ἡ καρδία ἐστὶν ἀρχὴ ἔρχεσθαι πολλαχῆς, τοῦτ' ἔστι δὲ προσέλκεσθαι αὐτῷ τὸ ὑπὲρ τοῦ ἀποδιδῶναι τῷ αἰτίαν καθ' ὣν ζα ἐκτεμνόμενα ὀξὺ φθέγγεται. ἔστι μὲν δὴ ὥσπερ εἴρηται πᾶσι ἡ ἰσχὺς οὐ τοῖς νβρίοις, καὶ διὰ ἔχειν ἀκμάζοντα ἰσχύει μᾶλλον, ὅτι καὶ τὸ νβρέα οὐ τῇ ἀκμῇ ἰσχυρότερα ἐστὶν, ἀναρθρα δὲ τὸ νέα, καὶ ἄνβρα βλάκως ἐπειδὴ γὰρ τὸ ἀρθρα νβρίοις σωπέχοντα, ὅταν ἀοτονῆ τοιοῦτα, ἀναγκαῖον ἢ τὸ ἔξω τὸ οὐ τοιοῦτος ἔχον τὸ ἰσχύν ἀναρθρον εἶναι. ἐπὶ μὲν οὖν τοῖς νέοις φησὶν οὕπω ἐπιτέτακται ἡ καρδία, οὐ δὲ ἰσχύει, ἢ τόνον ἔχει. τὸ δὲ ἔχειν ἐστὶ, μετ' ὀλίγον ᾗσόμεθα. τῶν δὲ γηραιῶν ἤδη ἀνίεται ὁ τόνος.

Γ ἂν μόριον τὸ κινοῦν τὸ πνεῦμα τὴν καρδίαν φησί, ὅτι δὲ καὶ τὸ ἰσχυρῶς τεταμένων μᾶλλον δύναται πλήττειν, δηλοῦσιν αἱ ταῦται χορδαί, αἱ ἰσχυρῶς ταθεῖσαι ὀξύτατα φθεγγόμεναι, καὶ τὰ τόξα πορρώτερα κατὰ πολὺ τοὺς οἰστοὺς πέμποντα, τῶν μὴ ἰσχυρῶς ταθέντων. ἰσχὺν δὲ νευρώδη λέγουσι τὰς φλέβας αἳ νεῦρα μὲν οὐκ εἰσί, νευρώδη δέ, καὶ ἐγγὺς τὴν φύσιν νεύροις. τούτου προρρηθέντος, ῥητέον σύμπασαν τὴν τοῦ Ἀριστοτέλους διάνοιαν, καθ' ἣν οἰόμεθα τοὺς μόσχους, καὶ τοὺς θηλείας βοῦς βαρὺ φθέγγεσθαι, τὰ δ' ἄλλα νέα ὄντα ὀξυφωνεῖν. ὕστερον δὲ γίνεσθαι αὐτὰ ἑαυτῶν βαρυφωνότερα, καὶ πάλιν γηράσκοντα ὀξυφωνότερα, καὶ προσέτι, διατί τὰ ἐκτεμνόμενα πρὸς τὴν τοῦ θήλεος μεταβάλλει φωνήν. οἱ ὄρχεις, καὶ αἱ ὑστέραι προσήρτηνται πρὸς τοὺς σπερματικοὺς πόρους, οἱ δὲ σπερματικοὶ πόροι ἐκ τῆς φλεβὸς ἧς ἀρχὴ ἐκ τῆς καρδίας. ἔχει δὲ αὕτη τὴν ἀρχὴν ἐν τῷ μέρει τῆς καρδίας, τῷ κινοῦντι τὴν φωνήν, τοῦτο δέ ἐστιν ἡ δεξιὰ αὐτῆς κοιλία. ἔχει οὖν τὴν ἀρχὴν ἡ τοιαύτη φλὲψ ἐκ τῆς δεξιᾶς κοιλίας τῆς καρδίας, ἐν ᾗ κοιλίᾳ, καὶ τὸ νεῦρόν ἐστι, δι' οὗ ἡ ψυχὴ τὴν καρδίαν ὁρμᾷ τε, καὶ συστέλλει, καὶ σὺν αὐτῇ τὸ πνεῦμα, ὑφ' οὗ ἡ φωνή. ὥστε ἐπεὶ ἐν τούτῳ τῷ μέρει ἐστὶ τὸ νεῦρον τὸ κινοῦν τὸ ποιητικὸν τῆς φωνῆς πνεῦμα, ἐν αὐτῷ δὲ ἔχει καὶ ἡ φλὲψ τὴν ἀρχήν, καλῶς εἴρηται, ὅτι, ἧς ἡ ἀρχὴ ἐκ τοῦ μέρους τῆς καρδίας ἐστὶ τοῦ κινοῦντος, καὶ ποιοῦντος τὴν φωνήν, ἐν τῷ κινεῖν τὴν καρδίαν, καὶ σὺν αὐτῇ τὸ πνεῦμα, νευρώδους δὲ οὔσης τῆς καρδίας, καὶ ἀρχῆς τῶν νεύρων, οὐδὲν διαφέρει λέγειν αὐτὴν κινεῖν τὰ νεῦρα, ἢ τὰ νεῦρα κινητικὰ εἶναι αὐτῆς. προσήρτηνται οὖν οἱ ὄρχεις ἐν τοῖς σπερματικοῖς πόροις, ὥσπερ ὁ λίθος ὁ τείνων τὴν χορδήν, καὶ αἱ λαιαί. λέγων λαιάς, ἢ τὰς χεῖρας τῶν γυναικῶν ἃς προσά-

ὥσπερ χορδὴν τεταμένην νευρίνην. δηλοῖ δὲ τοιαύτη οὖσα τὴν φύσιν ἡ καρδία τῶν βοῶν, τῷ καὶ ὀστοῦν ἐγγίγνεσθαι αὐτῶν ἐνίαις. τὰ δ' ὀστᾶ, ζητεῖ τὴν τοῦ νεύρου φύσιν. ἐκτεμνόμενα δὲ πάντα εἰς τὸ θῆλυ μεταβάλλει. καὶ διὰ τὸ ἀνίεσθαι τὴν ἰσχὺν τὴν νευρώδη ἐν τῇ ἀρχῇ, ὁμοίαν ἀφίησι φωνὴν τοῖς θήλεσιν. ἡ δ' ἄνεσις παραπλησίως γίνεται, ὥσπερ ἂν εἴ τις χορδὴν κατατείνας, σύντονον ποιήσειε, τῷ ἐξάψαι τὸ βάρος, οἷον αἱ τοὺς ἱστοὺς ὑφαίνουσαι. καὶ αὗται τὸν στήμονα κατατείνουσαι, προσάπτουσι τὰς καλουμένας λαιάς. οὕτω γὰρ καὶ ἡ τῶν ὄρχεων φύσις, προσήρτηται πρὸς τοὺς σπερματικοὺς πόρους. οὗτοι δὲ ἐκ τῆς φλεβὸς ἧς ἡ ἀρχὴ ἐκ τῆς καρδίας πρὸς αὐτῷ κινοῦντι τὴν φωνήν. διόπερ καὶ τῶν σπερματικῶν πόρων μεταβαλλόντων πρὸς τὴν ἡλικίαν ἐν ᾗ δύνανται τὸ σπέρμα ἐκκρίνειν, συμμεταβάλλει καὶ τοῦτο τὸ μόριον. τούτου δὲ μεταβάλλοντος, καὶ ἡ φωνὴ μεταβάλλει. μᾶλλον μὲν τοῖς ἄρρεσι. συμβαίνει δὲ τοῦτο καὶ ἐπὶ τῶν θηλειῶν. ἀλλ' ἀδηλότερον γίνεται ὃ καλοῦσί τινες τραγίζειν, ὅταν ἀνώμαλος ᾖ ἡ φωνή. μετὰ δὲ ταῦτα, καθίσταται εἰς τὴν τῆς ἐπιούσης ἡλικίας βαρύτητα, ἢ ὀξυφωνίαν. ἀφαιρουμένων δὲ τῶν ὄρχεων, ἀνίεται καὶ ἡ τάσις τῶν πόρων. ὥσπερ ἀπὸ τῆς χορδῆς καὶ τοῦ στήμονος, ἀφαιρουμένου τοῦ βάρους. τούτου δὲ ἀνιεμένου, καὶ ἡ ἀρχὴ κινοῦσα τὴν φωνὴν ἐκλύεται κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον. διὰ μὲν οὖν ταύτην τὴν αἰτίαν, ἐκτεμνόμενα, μεταβάλλει εἰς τὸ θῆλυ, τήν τε φωνὴν καὶ τὴν ἄλλην μορφήν, διὰ τὸ συμβαίνειν ἀνίεσθαι τὴν ἀρχήν, ἐξ ἧς ὑπάρχει τῷ σώματι ἡ συντονία. ἀλλ' οὐχ ὥσπερ τινὲς ὑπολαμβάνουσιν αὐτοὺς τοὺς ὄρχεις εἶναι σύναμμα πολλῶν ἀρχῶν. ἀλλὰ μικραὶ μεταστάσεις, μεγάλων αἴτιαι γίνονται. οὐ δι' αὐτάς, ἀλλ' ὅτι συμβαίνει ἀρχὴν συμμεταβάλλειν. αἱ γὰρ ἀρχαὶ μεγέθει οὖσαι μικραί, τῇ δυνάμει μεγάλαι εἰσί. τοῦτο γάρ ἐστι τὸ ἀρχὴν εἶναι. τὸ αὐτὴν μέν, αἰτίαν εἶναι πολλῶν. ταύτης δ' ἄλλο ἄνωθεν μηδέν.





πτουσιν εἰς τοὺς στήμονας διὰ τὸ τεῖναι αὐτούς, ἢ τοὺς λίθους, ἀπαιωροῦσι γὰρ λίθους τινὰς ἐν τοῖς στήμοσιν οἱ ὑφαίνοντες ἵνα τείνωσιν αὐτούς. ἐπεὶ οὖν οἱ ὄρχεις, καὶ αἱ ὑστέραι προσήρτηνται ἐν τοῖς πόροις, οὗτοι δὲ ἐν τῇ φλεβί, καὶ αὕτη ἐν τῇ καρδίᾳ. οἱ μὲν ὄρχεις καὶ οἱ πόροι, καὶ αἱ φλέβες ἐοίκασι τῷ τείνοντι λίθῳ τὴν χορδήν, ἡ δὲ καρδία τῇ τεινομένῃ χορδῇ, ἡ δὲ κινοῦσα αὐτὴν ψυχὴ τῷ μουσικῷ, καὶ ὅλως τῷ κινοῦντι τὰς χορδάς. τούτων οὕτως ἐχόντων, ὥσπερ ἐπὶ τῆς χορδῆς τεταμένης οὔσης ἰσχυρὸς γίνεται ὁ φθόγγος, τοῦ λίθου δὲ ἀφαιρεθέντος ἀσθενής, οὕτω καὶ ἐπὶ τῶν ὄρχεων καὶ ὑστερῶν, νέοις μὲν γὰρ οὖσι τοῖς ζῴοις, καὶ μικρῶν ὄντων τῶν ὄρχεων, καὶ ἀβαρῶν, οὐ δύναται τείνειν τὴν καρδίαν. μὴ τεινομένη δὲ ἀδυνατεῖ δι' ἀσθένειαν πολὺν κινῆσαι ἀέρα. εἰ δὲ τοῦτο ἀνάγκη ὀξύφωνα εἶναι καὶ τὰ νέα ἄρρενα, καὶ τὰ νέα θήλεα. ὕστερον δὲ κατὰ τὴν ἡλικίαν καθ' ἣν δύνανται τὸ σπέρμα ἐκκρίνειν, τῶν σπερματικῶν πόρων μεταβαλλόντων, καὶ ἰσχυροτέρων γινομένων, συμμεταβάλλουσιν αὐτοῖς καὶ οἱ ὄρχεις, καὶ αἱ ὑστέραι, καὶ γίνονται μείζους, καὶ βαρύτεροι. τοιούτων δὲ γινομένων τείνεται μᾶλλον ἡ καρδία. ἐπεὶ καὶ ἐν τῇ νευρίνῃ χορδῇ, ὅσῳ ἂν μείζονα ἀπαιωρήσῃς λίθον μᾶλλον τείνεται. μᾶλλον δὲ τεινομένη πλείονα δύναται κινεῖν ἀέρα, διὰ τὴν τῆς τάσεως ἰσχύν. πλείονα δὲ τοῦ ὂν ῥᾳδίως κινῆσαι δύναται. πρῶτον μὲν γὰρ ἀσθενὴς οὖσα, ἐκίνει διὰ τὴν ἀσθένειαν ἐλάττονα τῆς οἰκείας δυνάμεως ὑφ' οὗ συνέπιπτον ὀξὺ φθέγγεσθαι. ὕστερον δὲ μείζονα τῆς οἰκείας δυνάμεως βαρὺ ἤδη γηράσκουσι, διὰ τὸ ἀνίεσθαι ἐν τῷ γήρει τοὺς πόρους κουφότεροι καὶ οἱ ὄρχεις, καὶ αἱ ὑστέραι γίνονται, διὸ πάλιν ὀξυφωνοῦσιν. οἱ μόσχοι δὲ διὰ τὴν ἀρτηρίαν (ὥσπερ εἴρηται) πολὺν κινοῦσιν ἀέρα, ἀλλὰ διὰ τὸ μὴ εἶναι τὴν καρδίαν τεταμένην, τῶν ὄρχεων κούφων ὄντων, βραδέως αὐτὸν κινοῦσι βαρὺ φθέγγονται. ὕστερον δὲ αὐξηθέντων τῶν ὄρχεων, τείνεται. ὥστε τὸν αὐτόν, καὶ ἴσον σχεδὸν ἀέρα ἕλκουσα τῷ ἑλκομένῳ, καὶ πρὸ τοῦ τοὺς ὄρχεις αὐξηθῆναι, ταχέως αὐτὸν κινεῖ. τούτου δὲ οὕτως κινουμένου ἀνάγκη ὀξύτερον φθέγγεσθαι. τὰ δὲ ἐκτεμνόμενα μεταβάλλει εἰς τὴν τῶν θηλέων φωνὴν ἐξ ἀνάγκης διὰ τὰς αὐτὰς αἰτίας. ἀφαιρουμένων γὰρ τῶν ὄρχεων, ἀνίεται καὶ ἡ τάσις τῶν πόρων. ἀνιεμένων δὲ τῶν πόρων ἀνίεται, καὶ ἡ τῆς καρδίας τάσις, ἣ συμβαίνει διὰ τὴν οἰκείαν ἀσθένειαν ὀλίγον, ἐλάττονα δηλονότι τῆς οἰκείας δυνάμεως κινεῖν. ὀλίγου δὲ ὄντος καὶ κινουμένου ταχέως ἕπεται τὸ φθέγγεσθαι ὀξύ, καθάπερ, καὶ τὰ θήλεα. ἡ μὲν οὖν διάνοια σύμπασα τῶν λεγομένων περὶ βαρύτητος, καὶ ὀξύτητος τῶν φθόγγων αὕτη. μετιτέον δὲ ἤδη καὶ τὰ κατὰ τὰς λέξεις. ἔστι δὲ τό, τοῖς μὲν νέοις οὔπω γὰρ ηὔξηνται οἱ ὄρχεις, καὶ αἱ ὑστέραι, ἵνα βαρεῖς γένωνται. τοῦτο γὰρ ἠρξάμεθα πρὸ ὀλίγου, ἀφ' ἧς καὶ ἐλέγομεν τί δὲ τὸ ἐστὶ μετ' ὀλίγον εἰσόμεθα. τοῖς δὲ γηράσκουσιν ἤδη ἀνίεται ὁ τόνος τῆς καρδίας, διὰ τὸ ὥσπερ εἰ ἀπομαραινομένων τῶν ὄρχεων κουφότερον γίνεσθαι, οἱ δὲ ταῦροι σύντονον καὶ τεταμένην ἔχουσιν αὐτήν, διὰ τὸ τῶν ὄρχεων βάρος. ὅτι δὲ τὰ ὀστᾶ ζητεῖ τὴν τοῦ νεύρου φύσιν, δῆλον, καὶ ὡς δὴ γὰρ ἀμφότερα εἰ ἦν δὲ ἂν τὸ τῆς λέξεως κατάδηλον τοιοῦτον. τὰ δὲ νεῦρα ζητεῖ τὴν τῶν ὀστῶν φύσιν. εἰ γὰρ τὰ ἐν τῇ τῶν βοῶν καρδίᾳ νεῦρα μεταβάλλει εἰς ὀστᾶ, ἀλλ' οὐ τὰ ὀστᾶ εἰς νεῦρα. ἐν δὲ τῇ λέξει τῇ, συμμεταβάλλει καὶ τοῦτο τὸ μόριον, μόριον τοὺς ὄρχεις λέγει. τὴν δὲ ἀνωμαλίαν φησὶ τῆς φωνῆς καλοῦσι τραγίζειν, ἣ γίνεται καὶ ἐν τοῖς θήλεσι, ἀλλ' οὐχ ὁμοίως ἐστὶν ἐπίδηλον ὥσπερ ἐν τοῖς ἄρρεσιν. ἀνωμάλου γὰρ ὄντος τοῦ βάρους τῶν ὄρχεων διὰ τὴν συνεχῶς γινομένην αὔξησιν αὐτῶν, ἀνώμαλος γίνεται καὶ ἡ φωνή, ὕστερον δὲ ἠρεμήσαντος τοῦ βάρους, καὶ ἐν τῷ αὐτῷ ὄντος μένει, καὶ ἡ φωνὴ ἐν τῇ αὐτῇ ποιότητι, τοῦτο γάρ ἐστι δηλωτικὸν τό, μετὰ δὲ ταῦτα καθίστανται εἰς τὴν τῆς ἐπιούσης ἡλικίας βαρύτητα. ἐπεὶ δὲ ἐκ τῆς καρδίας ὑπάρχει παντὶ τῷ σώματι ἡ συντονία, καὶ τὸ ἰσχύειν, ἐκλυομένης αὐτῆς, ἀνάγκη τὰ ἐκτεμνόμενα μεταβάλλειν εἰς τὴν τοῦ θήλεως φωνήν, καὶ τὴν ἄλλην μορφήν. ὥστε, διὰ τὸ συμβαίνειν ἀνίεσθαι τὴν ἀρχήν, ἤτοι τὴν καρδίαν, μεταβάλλει τὰ ἐκτεμνόμενα εἰς τὸ θῆλυ. ἀλλ' οὐχ ὥς τινες ὑπέλαβον εἶναι τοὺς ὄρχεις, σύναμμα, καὶ σωρείαν, καὶ σύνοδον πολλῶν ἀρχῶν. ἦσαν γὰρ οἱ λέγοντες, μὴ γάρ, ὥσπερ ἐν τῇ καρδίᾳ μία ἐστὶν ἀρχὴ ἡ τοῦ σφύζειν, καὶ ἐν τῷ ἐγκεφάλῳ ὁμοίως μία ἡ τῶν αἰσθήσεων. ὡσαύτως καὶ ἐν τῷ ἥπατι ἡ τῆς ἐξαιματώσεως, οὕτως καὶ ἐν τῷ ὄρχει. ἀλλ' ἔστιν ἐν τῷ ἐν ὄρχει πολλῶν δυνάμεων, καὶ ἀρχῶν συνδρομή. τεμνομένου δὲ τοῦ ὄρχεως, ἢ τῶν ὄρχεων, συντέμνονται αὐτῷ, ἢ αὐτοῖς καὶ αἱ ἐνοῦσαι δυνάμεις καὶ ἀρχαί, τούτων δὲ τῶν δυνάμεων, καὶ ἀρχῶν ἀφαιρουμένων, μεταβάλλειν ἀνάγκη τὸ ζῷον. οὐ διὰ οὖν (ὥσπερ εἴρηται διὰ τὸ εἶναι ἐν αὐτοῖς σύναμμα πολλῶν ἀρχῶν τοῦτο συμβαίνει, ἀλλ' ὅτι μι-

κραὶ μεταστάσεις μεγάλων μεταστάσεων αἴτιαι γίνονται. οὐ δ' αὐτὰς, ἀλλ' ὅταν συμβαίνει αὐ-
ταῖς ἀρχὴν συμμεταβάλλειν, ὥσπερ κἀνταῦθα. τῇ γὰρ ἐκτομὴ, καὶ μεταστάσει τῶν ὄρχεων, συμ
μετέβαλεν ἡ ἀρχὴ, ἤτοι ἡ καρδία. ὄργανα γὰρ ἔχει τοὺς σπερματικοὺς πόρους ἡ καρδία, καὶ τοὺς
ὄρχεις. ἀναγκαῖον οὖν μεταβαλλόντων τῶν ὄρχεων μεταβάλλειν καὶ τὰς ἀρχὰς τούτων δὲ μετα
βαλλουσῶν τὰ ζῶα. ὅτι δὲ τῶν ὀργάνων μεταβαλλόντων, μεταβάλλουσι καὶ τὰ χρώματα αὐτοῖς,
δῆλον ἀπό τε τῶν ὀμμάτων, καὶ ἄλλων πολλῶν. αἱ γὰρ ἀρχαὶ τῷ μεγέθει οὖσαι μικραὶ, (ὑπὸ πολ-
λαπλάσιος γὰρ ἡ καρδία τῆς τοῦ ζώου ὁλότητος) τῇ δυνάμει μεγάλαι εἰσὶν, ὥστε τούτω γὰρ οὐσίωτε
ἡ ἀρχὴ, καὶ τὸ εἶναι αὐτῆς ἐστὶν, ἐν τῷ αὐτὴν μὲν εἶναι πολλῶν αἰτίαν, ταύτης δὲ ἄνωθεν μηδὲν
εἶναι ἄλλο αἴτιον. εἰ δὲ ἔστι, ἐπικῶς μεγάλη εἶναι τῇ δυνάμει λέγεται.

Γ ρὸς ταῖς εἰρημέναις αἰτίαις λέγει
συμβάλλεσθαι τὸ, τὰ μὲν εἶναι βα
ρύφωνα φύσις, τὰ δὲ ὀξύφωνα, καὶ
τὴν θερμότητα, καὶ ψυχρότητα
τοῦ τόπου. οἱ γὰρ ἐν θερμοτέραις
χώραις οἰκοῦντες ἄνθρωποι βα-
ρυφωνότεροι εἰσὶ τῶν ἐν ψυχροτέ
ρων οἰκούντων. ἔστι δὲ καὶ ἐπὶ
πτηνῶν καὶ τῶν ἄλλων ἁπάντων
ὅσα φθέγγεται συμβέβηκε. τὸ δὲ
θερμὸν πνεῦμα διὰ παχύτητα ἔ-
χει ἐγκατα μεμιγμένων πολὺ τὸ
γεῶδες ἤτι τὴν γεηρὰν ἀναθυμία
σιν. ὃ ποιεῖ αὐτὸ ἅμα καὶ παχὺ, καὶ
βαρὺ, διὰ οὖν παχύτητα, καὶ δη
λονότι καὶ βαρύτητα, βραδέως
κινούμενον ποιεῖ βαρυφωνίαν. τὸ δὲ
ψυχρὸν τοὐναντίον ὀξυφωνίαν.
δῆλον δὲ ἔστι καὶ ἐπὶ τῶν αὐλῶν,
καὶ τῶν αὐλούντων. τῶν γὰρ διὰ
τῶν αὐλῶν αὐλούντων οἱ θερμό-
τερον πνεῦμα προϊέμενοι, ὁ ποῖον
οἱ αἰάζοντες, βαρυτέρως αὐλοῦ-
σιν. τοῦ δὲ ζαχεῖαν εἶναι, καὶ λείαν
τὴν φωνὴν, καὶ ὅλως πάσης τῆς
τοιαύτης ἀνωμαλίας αἴτιον ἡ ζα-
χεῖα ἀρτηρία. ταύτην γὰρ εἶπεν
ὄργανον, δ' οὗ φέρεται ἡ φωνή. ὅτι
δὲ ζαχύτητα ἐμποιεῖ ὅταν ἐγγέ
νηται ὑγρότης ἐν αὐτῷ, δῆλον. ἡ
μὲν γὰρ μαλακὴ ἀρτηρία δυνά-
ται τὰ μιβύεσθαι, τουτέστιν ἄρισα
συστέλλεσθαι, καὶ εὐρύνεσθαι, καὶ
ὅλως παντοδαπὴς γίνεσθαι, εὐ-
κάμπτου δὲ αὐτῆς οὔσης, ἡ δίστη γί
νεται ἡ φωνὴ, καὶ τὴν ἀκοὴν ἡ δύ-
ουσα τὸ δὲ τὰ μιβύεται, καὶ γὰρ
ῥάδιον τοῦ πνεύματος οὕτως ἀνα-

Τ ῷ δὲ φύσει τὰ μὲν τοιαῦτα συνίστασθαι τῶν ζώων, ὥστε
βαρύφωνα εἶναι τὰ δ' ὀξύφωνα, συμβάλλεται καὶ ἡ θερ
μότης τῶν τόπου καὶ ἡ ψυχρότης. τὸ μὲν γὰρ θερμὸν πνεῦμα,
διὰ παχύτητα ποιεῖ βαρυφωνίαν. τὸ δὲ ψυχρὸν, διὰ λε-
πτότητα τοὐναντίον. δῆλον δὲ ἔστι καὶ ἐπὶ τῶν αὐλῶν.
οἱ γὰρ θερμοτέρῳ τῷ πνεύματι χρώμενοι καὶ τοιοῦτον
προϊέμενοι οἷον οἱ αἰάζοντες, βαρύτερον αὐλοῦσι. τῆς δὲ
τραχυφωνίας αἴτιον καὶ τοῦ λείαν εἶναι τῶν φωνὴν καὶ πά
σης τῆς τοιαύτης ἀνωμαλίας. τὸ, τὸ μόριον καὶ τὸ ὄργανον
δ' οὗ φέρεται ἡ φωνὴ, τραχὺ ἢ λεῖον εἶναι. ἢ ὅλως ὁμαλὸν ἢ
ἀνόμαλον. δῆλον δ' ὅταν ὑγρότης ὑπάρχῃ περὶ τὴν ἀρ-
τηρίαν, ἢ τραχύτης γένηται ὑπότινος πάθους. τότε γὰρ καὶ
ἡ φωνὴ γίνεται ἀνώμαλος. τῆς δ' αὐκαμψίας μαλακὸν,
ἢ σκληρὸν τὸ ὄργανον. τὸ μὲν γὰρ μαλακὸν, δυνάται τα-
μιβύεσθαι. καὶ παντοδαπὸν γίνεσθαι. τὸ δὲ σκληρὸν οὐ δύ
ναται. καὶ τὸ μὲν μαλακὸν καὶ μικρὸν, δυνάται καὶ μέγα
φθέγγεσθαι. διὸ καὶ ὀξὺ καὶ βαρύ. τὰ μιβύετε γὰρ ῥᾳδίως
ὑπὸ τοῦ πνεύματος καὶ αὐτὸ γινόμενον ῥᾳδίως μέγα καὶ μι
κρόν. ἡ δὲ σκληρότης ἀτὰ μιβύτον. Περὶ μὲν οὖν φωνῆς
ὅσα μὴ πρότερον ἐν τοῖς περὶ αἰσθήσεως διώρισται καὶ ἐν
τοῖς περὶ ψυχῆς, τοσαῦτα εἰρήσθω. Περὶ δὲ ὀδόντων, ὅτι
μὲν οὐχ ἑνὸς χάριν οὐδὲ πάντα τοῦ αὐτοῦ ἕνεκα τὰ ζῶα
ἔχουσιν, ἀλλὰ τὰ μὲν πρὸς τροφὴν τὰ δὲ καὶ πρὸς τὸν ἐν
τῇ φωνῇ λόγον, εἴρηται πρότερον. διότι δ' οἱ μὲν πρόσθιοι
γίνοντε πρότερον, οἱ δὲ γόμφιοι ὕστερον, καὶ οὗτοι μὲν οὐκ ἐκ-
πίπτουσιν, ἐκεῖνοι δὲ ἐκπίπτουσι καὶ φύονται πάλιν, τοῖς
περὶ γενέσεως λόγοις τὴν αἰτίαν, συγγενῆ δεῖ νομίζειν.

γνωστέον,



γνωστέον, καὶ γὰρ ῥάδιον τὰ μιβύεται τοῦ πνεύματος, ἐστὶ δὲ τὸ λεγόμενον, καὶ γὰρ ῥᾳδίως ὑπὸ τοῦ
πνεύματος κάμπτεταί τε, καὶ παντοδαπὰ γίνεται, ἤτοι μέγα, καὶ μικρὸν, ἡ δὲ σκληρότης ἀτα-
μίβυτον.

Ε ἴρηκε μὲν οὖν περὶ αὐτῶν καὶ Δημόκριτος. οὐ καλῶς δ' εἴ
ρηκεν. οὐ γὰρ ἐπὶ πάντων σκεψάμενος καθόλου λέγει τῶν
αἰτίαν. φησὶ γὰρ ἐκπίπτειν μὲν διὰ τὸ πρὸ ὥρας γίνεσθαι
τοῖς ζώοις. ἀκμαζόντων γὰρ ὡς εἰπεῖν φύεσθαι κατά γε
φύσιν. τοῦ δὲ πρὸ ὥρας φύεσθαι, τὸ θηλάζειν αἰτιᾶται. καί
τοι θηλάζει γε καὶ ὗς. οὐκ ἐκβάλλει δὲ τοὺς ὀδόντας. ἔτι
δὲ τὰ καρχαρόδοντα. θηλάζει μὲν πάντα οὐκ ἐκβάλλει
δὲ ἔνια αὐτῶν πλὴν τοὺς κυνόδοντας. οἷον οἱ λέοντες. τοῦτο
μὲν οὖν ἥμαρτε καθόλου λέγων, οὐ σκεψάμενος τὸ συμβαῖ-
νον ἐπὶ πάντων. δεῖ δὲ ἔστι ποιεῖν. ἀνάγκη γὰρ τὸν λέγον-
τα καθόλου τί, λέγειν περὶ πάντων.

Γ ερὶ μὲν οὖν τοῦ τίνος ἕνεκα τοὺς
προσθίους ὀδόντας πίπτειν, καὶ
ἄλλους φύειν πάλιν, λέγει εἴρηκε
καὶ Δημόκριτος. οὐ καλῶς δὲ, διὰ
τὸ τὴν αἰτίαν ἣν ἀποδέδωκε μὴ
ἐφαρμόζειν ἐπεὶ πάντων, μὴ δ'
εἶναι καθόλου. ἔλεγε οὖν ὁ Δη-
μόκριτος πίπτειν αὐτοὺς, διὰ τὸ
πρὸ ὥρας, καὶ παρὰ φύσιν φύειν.
τότε καθ' ὃν καιρὸν καὶ φύουσιν,
ἄρχονται δὲ φύειν ὡς εἰπεῖν ἐν τῷ
δευτέρῳ ἔτι τῆς ἡλικίας οἱ ἄν-
θρωποι. πρὸ ὥρας οὖν φησὶ φύου-
σιν τὸ δὲ πρὸ ὥρας, καὶ παρὰ φύ-
σιν, οὐ θέλει μένειν, καὶ ἐπιπολὺ,
τὸν δὲ κατὰ φύσιν καιρὸν τῆς τῶν
ὀδόντων ἐκφύσεως, τὸν τῆς ἥβης εἶναι ἔλεγεν. ἐστὶ δὲ ὁ τῆς ὕβης χρόνος τὸ ἕβδομον, καὶ ὄγδοον
ἔτος τῆς ἡλικίας, καὶ ἐφεξῆς ἄχρι τῶν ιη. ἢ καὶ κ. τοῦ δὲ πρὸ ὥρας, καὶ παρὰ φύσιν φύειν,
ἠτιᾶτο τὸ θηλάζειν, διότι γὰρ φησὶ θηλάζουσι. βλαστάνουσι. μήποτε δὲ οὐχ ἁπλῶς αὐτὸ τὸ θηλά-
ζειν Δημόκριτος ἠτιᾶτο, ἀλλὰ διὰ τοῦ θηλάζειν τὸ γάλα ἠνίττετο, τὸ γὰρ γάλα θερμὸν ὂν (ὡς
καὶ Ἀριστοτέλης μετ' ὀλίγον ὀρεῖ,) ποιεῖ βλαστάνειν τοὺς ὀδόντας. αὐξητικὸν γὰρ τὸ θερμὸν,
διὸ καὶ τὰ θερμοτέρω χρώμενα γάλαττι θᾶττον ὀδοντοφυεῖ. θεῖς δὴ τὴν δημοκρίτειον δόξαν, ἐ-
νίσταται πρὸς αὐτὴν λέγων. εἰ διὰ τὸ θηλάζειν συμβαίνει παρὰ φύσιν φύειν τοὺς ὀδόντας, καὶ ἐπὶ
τούτῳ πίπτουσι, θηλάζει καὶ ὗς, καὶ πάντα τὰ καρχαρόδοντα. εἰ δὲ ἔστι παρὰ φύσιν, ἄρα καὶ
πρὸ ὥρας καὶ οἱ τούτων ὀδόντες φύουσιν, ἔδει οὖν πίπτειν, οὐ πίπτουσι δέ.

Ε' πεὶ δὲ τὴν φύσιν, ὑποτιθέμεθα, ἐξ ὧν ὁρῶμεν ὑποτιθέμενοι,
οὔτ' ἐλλείπουσαν οὔτε μάταιον οὐδὲν ποιοῦσαν τῶν ἐνδεχο-
μένων περὶ ἕκαστον. ἀνάγκη δὲ τοῖς μέλλουσι λαμβάνειν τρο
φὴν μιᾷ τὴν τοῦ γάλακτος ἀπόλαυσιν, ἔχειν ὄργανα πρὸς
τὴν ἐργασίαν τῆς τροφῆς. εἰ οὖν συνέβαινεν ὡς ἐκεῖνος λέ
γει πρὸς ἥβην, ἐνέλειπεν ἂν ἡ φύσις τῶν ἐνδεχομένων αὐτῇ
ποιεῖν τι. καὶ τὸ τῆς φύσεως ἔργον ἐγίγνετ' ἂν παρὰ φύσιν. τὸ δὲ
βίᾳ παρὰ φύσιν βίᾳ δέ φησι συμβαίνειν τῶν γένεσιν τῶν ὀδόν
των. ὅτι μὲν οὖν τῶν τοῦ καλῆθες, φανερὸν ἐκ τούτων καὶ τοιού
των ἄλλων. γίνονται δὲ πρότερον οὗτοι τῶν πλατέων. πρῶτον
μὲν. ὅτι καὶ τὸ ἔργον τούτων πρότερον. πρότερον γάρ ἐστι τοῦ
λεᾶναι τὸ διελεῖν. εἰσὶ δ' ἐκεῖνοι μὲν ἐπὶ τῷ λεαίνειν. οὗτοι δὲ
ἐπὶ τῷ διαιρεῖν, ἔπειτα, ὅτι τὸ ἔλαττον, κἂν ἅμα ὁρμηθείη,

Τ οὗτο τὸ ἐπιχείρημα, ἅμα πρὸς τὴν
Δημοκρίτειον ἐνίσταται δόξαν, καὶ
ἅμα συγκατασκευάζει, ὅτι οὐκέ-
στι παρὰ φύσιν ἐν τῷ καιρῷ τοῦ θη
λάζειν ἡ τῶν ὀδόντων ἔκφυσις, ἀλ
λὰ καὶ λίαν κατὰ φύσιν. λέγει
οὖν, ἐπειδὴ ἡ φύσις οὔτε ἐλλεί-
πει, τουτέστιν οὔθ' ὕστερον τοῦ προσή-
κοντος καιροῦ, οὔτε πρότερον ποιεῖ
τι τῶν ἐνδεχομένων περὶ ἕκα-
στον, ἀλλὰ πάντα ἐν τῷ ἁρμόζον
τι καιρῷ ἀποδίδωσιν, ἀνάγκη δὲ
μιᾷ τὴν τοῦ γάλακτος ἀπόλαυ-
σιν, τουτέστιν, ἀνάγκη δὲ μιᾷ τὸ
παύσασθαι τοῦ θηλάζειν ἔχειν ὄρ
γανα πρὸς τὴν τῆς τροφῆς ἐργα-
σίαν. εἴπερ παρὰ φύσιν εἰσὶν οἱ ὀ-
δόντες ἐν τῷ γ, καὶ δ, ε, τὲ καὶ

ϛ´, τῆς ἡλικίας ἔτει, ὡς ὁ Δημόκριτος βούλεται, κατὰ φύσιν δὲ πρὸς ἥβην, οὐκ ἔλιπεν ἂν ἡ φύσις τῶν ἐνδεχομένων αὐτῇ τι ποιεῖν. ὑποκείσθω δὲ φύειν τοὺς ὀδόντας ἀπὸ τοῦ ἑβδόμου ἔτους, καὶ ἐφεξῆς, ἐπειδὴ κατὰ Δημόκριτον οὗτός ἐστιν ὁ κατὰ φύσιν χρόνος τῆς ὀδοντοφυΐας ὥστε εἶναι τὰ παιδία ἀπὸ τῆς γενέσεως ἄχρι τοῦ ζ´, ἔτους νωδά, ἐπεὶ οὖν τὸ μακρότατον ἄχρι τοῦ τρίτου χρόνου θηλάζουσιν εἶτα παύονται, ἐν τῷ δ´, ε´, τε, καὶ ϛ´, πῶς ἂν ἐτρέφετο ὄργανα μὴ ἔχοντα πρὸς τὴν τῆς τροφῆς ἐργασίαν· ὥστε τὸ τοιοῦτον ἔργον τῆς φύσεως, ἤτοι τὸ ὀδόντας ἔχειν, καὶ ἐν τῷ τοῦ ϛ´, χρόνου κατὰ φύσιν ὑπάρχον συμβαίνει παρὰ φύσιν εἶναι κατὰ Δημόκριτον, εἴπερ βίᾳ κατὰ ἐκεῖνον τὸν καιρὸν ὡς φησὶ φύει. πᾶν δὲ τὸ βίᾳ παρὰ φύσιν.

θᾶττον πέφυκε γίνεσθαι τοῦ μείζονος. εἰσὶ δὲ ἐλάττους οὗτοι τῶν γομφίων τῷ μεγέθει. καὶ τῷ ὀστοῦν τῆς σιαγόνος, ἐκεῖ μὲν πλατὺ εἶναι, πρὸς δὲ τῷ στόματι στενόν.

Τ ὸ στενότερον ἴσον ἐστὶ τῷ, ὀλιγοτέραν, λέγει δὲ βραδυτέρως γίνεσθαι τοὺς γομφίους, διὰ τὸ πολλὴν τροφὴν ἐπιρρεῖν αὐτοῖς ἐκ τοῦ ὀστοῦ ἐν ᾧ εἰσίν. τὸ δὲ πολὺ δυσκατέργαστον. λέγει δὲ πάλιν φύειν τοὺς προσθίους ὀδόντας πεσόντος, διὰ τὸ τότε ὅτε πίπτουσιν, ἔτι καὶ τὸ ὀστοῦν ἐν ᾧ εἰσὶ φύειν, καὶ αὔξειν. οὕτω γὰρ ἔλεγε καὶ περὶ τῶν χελιδόνων, ὅτι ἄν τις τὰ ὄμματα αὐτῶν κεντήσῃ μικρῶν ὄντων τῶν νεοττῶν, πάλιν γίνεται, γινόμενα γάρ ἐστιν ἀλλ' οὐ γεγενημένα. φύουσι οὖν διὰ τὸ ἔτι φύειν τὸ ὀστοῦν, καὶ διὰ τὸ ἔτι ὥραν εἶναι γίνεσθαι τοὺς ὀδόντας. σημεῖον δὲ τοῦ ἔτι ὥραν εἶναι ὀδοντοφυΐας, ὅτι καὶ οἱ πλατεῖς φύονται πολὺν χρόνον, ἄχρι γὰρ τοῦ εἰκοστοῦ χρόνου ὥραν ἐκφύσεως ἔχουσιν. ἐνίοις δὲ φησὶ καὶ γηράσκουσι γεγένηνται οἱ ἔσχατοι, διὰ τὸ πολλὴν εἶναι τροφὴν ἐν τῇ εὐρυχωρίᾳ τοῦ ὀστοῦ. τὸ δὲ πολὺ δυσκατεργαστότατον καὶ βραδέως ἀγόμενον εἰς ὃ βούλεται ἡ φύσις αὐτὸ ἀναγαγεῖν.

Ε ἰ μὲν οὖν τοῦ μείζονος πλείω ἀνάγκη ἐπιρρεῖν τροφήν. ἐκ δὲ τοῦ ἐλάττονος, στενοτέραν. τὸ δὲ θηλάζειν, αὐτὸ μὲν οὐδὲν συμβάλλεται. ἡ δὲ τοῦ γάλακτος θερμότης, ποιεῖ βλαστάνειν τούτους τοὺς ὀδόντας. σημεῖον δὲ ὅτι καὶ αὐτῶν τῶν θηλαζόντων τὰ θερμοτέρῳ χρώμενα γάλακτι τῶν παιδίων, ὀδοντοφυεῖ θᾶττον. αὐξητικὸν γὰρ τὸ θερμόν. ἐκπίπτουσι δὲ γενόμενοι τοῦ μὲν βελτίονος χάριν, ὅτι ταχὺ ἀμβλύνεται τὸ ὀξύ. δεῖ οὖν ἑτέρους διαδέχεσθαι πρὸς τὸ ἔργον. τῶν δὲ πλατέων, οὐκ ἔστιν ἀμβλύτερον, ἀλλὰ τῷ χρόνῳ τριβόμενοι λεαίνονται μόνον. ἐξ ἀνάγκης δ' ἐκπίπτουσιν. ὅτι τῶν μὲν ἐν πλατείᾳ τῇ σιαγόνι, καὶ ἰσχυρῷ ὀστῷ αἱ ῥίζαι εἰσί. τῶν δὲ προσθίων, ἐν λεπτῷ. διὸ ἀσθενεῖς καὶ εὐκίνητοι. φύονται δὲ πάλιν ὅτι ἐν φυομένῳ τῷ ὀστῷ ἡ ἐκβολὴ γίνεται. καὶ ἔτι ὥρας οὔσης γίνεσθαι ὀδόντας. τούτου δὲ σημεῖον. ὅτι καὶ οἱ πλατεῖς φύονται πολὺν χρόνον. οἱ γὰρ τελευταῖοι, ἀνατέλλουσι περὶ τὰ εἴκοσιν ἔτη. ἐνίοις δὲ ἤδη καὶ γηράσκουσι γεγένηνται παντελῶς, οἱ ἔσχατοι. διὰ τὸ πολλὴν εἶναι τροφὴν ἐν τῇ εὐρυχωρίᾳ τοῦ ὀστοῦ. τὸ δὲ πρόσθιον, διὰ τὴν λεπτότητα ταχὺ λαμβάνει τέλος. καὶ οὐ γίνεται περίττωμα ἐν αὐτῷ. ἀλλ' εἰς τὴν αὔξησιν ἀναλίσκεται ἡ τροφὴ τὴν οἰκείαν.

Ο ἷς χρῆται ἡ φύσις, λέγει τὰ ὄργανα τουτέστι δὲ ἤτοι φυσικοῖς ὀργάνοις μόνον τι καὶ ἀλλ' οὗ ἕνεκά ἐστι δὲ ὃ λέγει τοιοῦτον

εἶπε γὰρ καὶ πρότερον, ὅτι τῆς ἀναπνοῆς, καὶ ἐκπνοῆς τὸ πνεῦμα αἴτιον εἶναι ἀπεφήνατο. τὸ ἀναπνεόμενον πνεῦμα, καὶ ὅλως ἅπαντα τὰ ὄντα, καὶ γινόμενα ἀνάγει εἰς τὰ ὄργανα, ὥστε οὕτως μὲν φησὶ διὰ τοῦ θηλάζειν ὡς δι' ὀργάνων τὴν ὀδοντοφυΐαν γίνεσθαι. ἔτι διὰ τοῦ πνεύματος ὁμοίως ὡς δι' ὀργάνου, καὶ ἄλλο δι' ἄλλου. οὐ δὲ

ἀλλ' οὐ διὰ ταῦτα προηγουμένως, ἀλλὰ διὰ τὸ τέλος, καὶ τὸ οὗ ἕνεκα. ὅμοιον οὖν τὸ αἰτιᾶσθαι τὰ ὄργανα πρὸς τὴν ἑκάστου γένεσιν. ὥσπερ εἴ τινος ῥεομένου διά τι τὸ αἷμα ἐκ τῆς φλεβὸς ῥεῖ, εἴποι τις ὅτι διὰ τὸ τὸν σίδηρον τεμεῖν αὐτήν, ἢ ὡς αὐτός φησι, διατί τὸ ὕδωρ ἐκ τῆς σαρκὸς ῥεῖ τοῦ ὑδρωπιῶντος, εἰπεῖν ὅτι διότι αὐτὸν μαχαίρα ἔτεμον, οὐ γὰρ διὰ [illegible] ταῦτα γίνεται, ἥ τε τοῦ αἵματος, καὶ τοῦ ὕδατος ῥύσις, ἀλλὰ διὰ [illegible] διὰ τὸ ὑγιαίνειν οὗ ἕνεκα τὸ μαχαίριον ἔτεμον. οὕτω δὴ πεπλήρωται καὶ τὸ παρὸν βιβλίον, καὶ ἡ παροῦσα πραγματεία περὶ ζῴων γενέσεως, καὶ αἱ εἰς αὐτὴν σχολαί.

Δ ημόκριτος δὲ τὸ οὗ ἕνεκα ἀφεὶς λέγειν, πάντα ἀνάγει, οἷς χρῆται ἡ φύσις. οὖσι μὲν τοιούτοις. οὐ μὴν, ἀλλ' ἕνεκά τινος οὖσι. καὶ τοῦ περὶ ἕκαστον βελτίονος χάριν. ὥστε γίνεσθαι μὲν οὐδὲν κωλύει οὕτω καὶ ἐκπίπτειν. ἀλλ' οὐ διὰ ταῦτα. ἀλλὰ διὰ τὸ τέλος. ταῦτα δ' ὡς κινοῦντα καὶ ὡς ὄργανα καὶ ὡς



καὶ ὡς ὕλης αἴτια. ἐπεὶ τὸ τῷ πνεύματι ἐργάζεσθαι τὰ πολλὰ εἰκὸς ὡς ὀργάνῳ. οἷον γὰρ ἔνια πολύχρηστά ἐστι τῶν περὶ τὰς τέχνας, ὥσπερ ἐν τῇ χαλκευτικῇ ἡ σφῦρα καὶ ὁ ἄκμων, οὕτως καὶ τὸ πνεῦμα ἐν τοῖς φύσει συνεστῶσιν. ὅμοιον δὲ ἔοικε τὸ λέγειν τὰ αἴτια ἐξ ἀνάγκης. κἂν εἴ τις διὰ τὸ μαχαίριον μόνον, οἴοιτο τὸ ὕδωρ ἐξεληλυθέναι τοῖς ὑδρωπιῶσιν, ἀλλ' οὐ διὰ τὸ ὑγιαίνειν οὗ ἕνεκα τὸ μαχαίριον ἔτεμε. περὶ μὲν οὖν ὀδόντων, διότι οἱ μὲν ἐκπίπτουσι καὶ γίνονται πάλιν, οἱ δ' οὔ, καὶ ὅλως διὰ τίν' αἰτίαν γίνονται, εἴρηται. εἴρηται δὲ καὶ περὶ τῶν ἄλλων τῶν κατὰ τὰ μόρια παθημάτων, ὅσα γίνεσθαι συμβαίνει μὴ ἕνεκά του. ἀλλ' ἐξ ἀνάγκης καὶ διὰ τὴν αἰτίαν τὴν κινητικήν.

Τέλος τοῦ πέμπτου καὶ τελευταίου Ἀριστοτέλους τῆς περὶ ζῴων γενέσεως πραγματείας.

aα bβ cγ dδ eε fζ gη hθ iι kκ lλ mμ nν oξ pο qπ rρ sσ tτ uυ.

*Omnes sunt terniones.*

*¶ Venetiis per Ioan. Antonium : & Fratres de Sabio. M. D. XXVI. Mense Februarii.*