R. XVI 673 (2)

2

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΠΕΡῚ ΜΑΚΡΟΒΙΟ΄ΤΗΤΟΣ ΚΑῚ ΒΡΑ-
χυβιότητος βιβλίον ἕν.

ΤΟΥ͂ ΑΥ̓ΤΟΥ͂,
περὶ νεότητος καὶ γήρως, καὶ ζωῆς καὶ θανάτου βιβλ. α΄.

ARISTOTELIS,

De longitudine & breuitate vitæ
Liber vnus.

EIVSDEM,
De iuuentute & senectute, & vita &
morte Lib. vnus.

BIBLIOTHÈQUE DE L'UNIVERSITÉ DE PARIS

PARISIIS,
Excudebat Christianus Wechelus, sub Pegaso, in
vico Bellouacensi, Anno salutis
M. D. XLVIII.

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ

ΠΕΡΙ ΜΑΚΡΟΒΙΟΤΗΤΟΣ, καὶ βραχυβιότητος.

Περὶ δὲ τοῦ τὰ μὲν εἶναι μακρόβια τῶν ζῴων, τὰ δὲ βραχύβια, καὶ περὶ ζωῆς ὅλως μήκους καὶ βραχύτητος, ἐπισκεπτέον τὰς αἰτίας. ἀρχὴ δὲ τῆς σκέψεως ἀναγκαία πρῶτον, ἐκ τοῦ διαπορῆσαι περὶ αὐτῶν. οὐ γάρ ἐστι δῆλον πότερον ἕτερον, ἢ τὸ αὐτὸ αἴτιον πᾶσι τοῖς ζῴοις καὶ φυτοῖς. τοῦ, τὰ μὲν εἶναι μακρόβια, τὰ δὲ βραχύβια. καὶ γὰρ τῶν φυτῶν, τὰ μὲν ἐπέτειον τὰ δὲ, πολυχρόνιον ἔχει τὴν ζωήν. ἔτι δὲ πότερον ταὐτὰ μακρόβια καὶ τὴν φύσιν ὑγιεινὰ τῶν φύσει συνεστώτων, ἢ κεχώρισται. καὶ τὸ βραχύβιον, καὶ τὸ νοσῶδες, ἢ κατ' ἐνίας μὲν νόσους ἐπαλλάττει τὰ νοσώδη τὴν φύσιν σώματα τοῖς βραχυβίοις, κατ' ἐνίας δ' οὐδὲν κωλύει νοσώδεις εἶναι μακροβίους ὄντας. περὶ μὲν οὖν ὕπνου καὶ ἐγρηγόρσεως εἴρηται πρότερον, περὶ δὲ ζωῆς καὶ θανάτου λεκτέον ὕστερον, ὁμοίως δὲ καὶ περὶ νόσου καὶ ὑγείας, ὅσον ἐπιβάλλει τῇ φυσικῇ φιλοσοφίᾳ. νῦν δὲ περὶ τῆς αἰτίας, τοῦ, τὰ μὲν εἶναι μακρόβια· τὰ δὲ βραχύβια, καθάπερ εἴρηται πρότερον, θεωρητέον. ἔτι δ' ἔχοντα τὴν διαφορὰν ταύτην, ὅλα τε πρὸς ὅλα γένη, καὶ τὰ ὑφ' ἓν εἶδος, ἕτερα πρὸς ἕτερα. λέγω δὲ κατὰ γένος μὲν διαφέρειν, οἷον ἄνθρωπον πρὸς ἵππον. μακροβιώτερον γὰρ τὸ τῶν ἀνθρώπων γένος, ἢ τὸ τῶν ἵππων· κατ' εἶδος ἄνθρωπον, πρὸς δὲ ἄνθρωπον. εἰσὶ γὰρ ἄνθρωποι οἱ μὲν μακρόβιοι, οἱ δὲ βραχύβιοι, ἕτεροι καθ' ἑτέρους τόπους διεστῶτες. τὰ μὲν γὰρ ἐν τοῖς θερμοῖς τῶν ἐθνῶν μακροβιώτερα,

τὰ δ' ἐν τοῖς ψυχροῖς, βραχυβιώτερα. καὶ τῶν τὸν αὐτὸν δὲ τόπον οἰκούντων, διαφέρουσιν ὁμοίως τινὲς, ταύτην πρὸς ἀλλήλους τὴν διαφοράν. δεῖ δὲ λαβεῖν, τί τὸ εὔφθαρτον ἐν τοῖς φύσει συνεστῶσι, καὶ τί τὸ οὐκ εὔφθαρτον. πῦρ γὰρ καὶ ὕδωρ, καὶ τὰ τούτοις συγγενῆ, οὐκ ἔχοντα τὴν αὐτὴν δύναμιν, τυγχάνει γενέσεως καὶ φθορᾶς αἴτια ἀλλήλοις. ὥστε καὶ τῶν ἄλλων ἕκαστον, ἐκ τούτων ὄντα καὶ συνεστῶτα, μετέχειν τῆς τούτων φύσεως εὔλογον, ὅσα μὴ συνθέσει ἐκ πολλῶν ἐστιν, οἷον οἰκία. περὶ μὲν οὖν τῶν ἄλλων, ἕτερος λόγος. εἰσὶ δὲ ἴδιαι φθοραὶ πολλοῖς τῶν ὄντων, οἷον ἐπιστήμη καὶ ὑγεία, καὶ νόσῳ. ταῦτα γὰρ φθείρεται, καὶ μὴ φθειρομένων τῶν δεκτικῶν, ἀλλὰ σωζομένων, οἷον ἀγνοίας μὲν φθορὰ, ἀνάμνησις καὶ μάθησις· ἐπιστήμης δὲ, λήθη καὶ ἀπάτη. κατὰ συμβεβηκὸς δ' ἀκολουθοῦσι τοῖς φυσικοῖς, αἱ τῶν ἄλλων φθοραί. φθειρομένων δὲ τῶν ζῴων, φθείρεται καὶ ἡ ἐπιστήμη καὶ ἡ ὑγίεια ἡ ἐν τοῖς ζῴοις. διὸ καὶ περὶ ψυχῆς συλλογίσαιτ' ἄν τις ἐκ τούτων. εἰ γὰρ ἔστι μὴ φύσει, ἀλλ' ὥσπερ ἡ ἐπιστήμη ἐν ψυχῇ, οὕτω καὶ ψυχὴ ἐν σώματι, εἴη ἂν τις αὐτῆς καὶ ἄλλη φθορὰ, παρὰ τὴν φθορὰν ἣν φθείρεται, φθειρομένου τοῦ σώματος. ὥστ' ἐπεὶ οὐ φαίνεται οὖσα τοιαύτη, ἄλλως ἂν ἔχοι πρὸς τὴν τοῦ σώματος κοινωνίαν. ἴσως δ' ἄν τις ἀπορήσειεν εὐλόγως, ἆρ' ἔστιν, οὗ ἄφθαρτον ἔσται τὸ φθαρτόν, οἷον τὸ πῦρ ἄνω, οὗ μὴ ἔστι τὸ ἐναντίον. φθείρεται γὰρ τὰ μὲν ὑπάρχοντα τοῖς ἐναντίοις, κατὰ συμβεβηκὸς τῷ ἐκεῖνα φθείρεσθαι. ἀναιρεῖται γὰρ τὰ ἐναντία ὑπ' ἀλλήλων. κατὰ συμβεβηκὸς δ' οὐδὲν τῶν ἐν ταῖς οὐσίαις ἐναντίων φθείρεται. διὰ τὸ μηδενὸς ὑποκειμένου κατηγορεῖσθαι τὴν οὐσίαν. ὥστε ᾧ μὴ ἔστιν ἐναντίον καὶ ὅπου μὴ ἔστιν, ἀδύνατον ἂν εἴη φθαρῆναι. τί γὰρ ἔσται τὸ φθεροῦν, εἴπερ ὑπ' ἐναντίων μὲν φθείρεσθαι συμβαίνει μόνον, τοῦτο δὲ μὴ ὑπάρχει, ἢ ὅλως ἢ ἐνταῦθα ἢ τοῦτο, τῇ μὲν ἀληθές

πολυς πολη πολυ

ἐστί, τῇ δ' οὔ. ἀδύνατον γὰρ τὴν ὕλην ἔχουσαν, μὴ ὑπάρχειν πως τὸ ἐναντίον. πανταχῇ μὲν γὰρ ἐνεῖναι τὸ θερμὸν, ἢ τὸ εὐθὺ ἐνδέχεται. πᾶν δὲ ἀδύνατον εἶναι, ἢ θερμὸν, ἢ εὐθὺ, ἢ λευκόν. τὰ γὰρ πάθη ἔσται κεχωρισμένα. εἰ οὖν ὅταν ἅμα ᾖ τὸ ποιητικὸν, καὶ τὸ παθητικὸν, ἀεὶ τὸ μὲν, ποιεῖ· τὸ δὲ, πάσχει, ἀδύνατον μὴ μεταβάλλειν. ἔτι καὶ εἰ ἀνάγκη περίττωμα ποιεῖν, τὸ δὲ περίττωμα ἐναντίον. ἐξ ἐναντίου γὰρ ἀεὶ ἡ μεταβολή· τὸ δὲ περίττωμα, ὑπόλειμμα τοῦ προτέρου. εἰ δὲ πᾶν ἐξελαύνοιτο ἐνέργεια ἐναντίον, κἂν ἐνταῦθα, ἄφθαρτον ἂν εἴη, ἢ οὔ. ἀλλ' ὑπὸ τοῦ περιέχοντος φθείρεται. εἰ μὲν οὖν ἱκανὸν ἐκ τῶν εἰρημένων, ἔστω. εἰ δὲ μὴ, ὑποθέσθαι δεῖ, ὅτι ἔνεστί τι ἐνέργεια ἐναντίον, καὶ περίττωμα γίνεται. διὸ ἡ ἐλάττων φλὸξ καταλείπεται ὑπὸ τῆς πολλῆς κατὰ συμβεβηκός. ὅτι ἡ τροφὴ ἣν ἐκείνη ἐν πολλῷ χρόνῳ ἀναλίσκει τὸν καπνὸν, ταύτην ἡ πολλὴ φλὸξ ταχύ. διὸ πάντα ἀεὶ ἐν κινήσει ἐστὶ, καὶ γίνεται ἢ φθείρεται. τὸ δὲ περιέχον, ἢ συμπράττει ἢ ἀντιπράττει. καὶ διὰ τοῦτο μετατιθέμενα, πολυχρονιώτερα μὲν γίνεται καὶ ὀλιγοχρονιώτερα τῆς φύσεως. ἀΐδια δὲ, ὅσοις ἐναντία ἐστὶν † ποιοῦ. εὐθὺς γὰρ ἡ ὕλη τὸ ἐναντίον ἔχει. ὥστ' εἰ μὲν τοῦ ποῦ, κατὰ τόπον μεταβάλλει, εἰ δὲ τοῦ ποσοῦ, κατὰ αὔξησιν καὶ φθίσιν, εἰ δὲ πάθους, ἀλλοιοῦται. † οὐ

ἔστι δ' οὔτε τὰ μέγιστα ἀφθαρτότερα. ἵππος γὰρ ἀνθρώπου βραχυβιώτερον. οὔτε τὰ μικρά. ἐπέτεια γὰρ τὰ πολλὰ τῶν ἐντόμων. οὔτε τὰ φυτὰ ὅλως τῶν ζῴων. ἐπέτεια γὰρ ἔνια τῶν φυτῶν. οὔτε τὰ ἔναιμα. μέλιττα γὰρ πολυχρονιώτερον ἐνίων ἐναίμων. οὔτε τὰ ἄναιμα. τὰ γὰρ μαλάκια, ἐπέτεια μὲν, ἄναιμα δέ. οὔτε τὰ ἐν τῇ γῇ. καὶ γὰρ φυτὰ ἐπέτειά ἐστι καὶ ζῷα πεζά. οὔτε τὰ ἐν τῇ θαλάττῃ. καὶ γὰρ ἐκεῖ βραχύβια καὶ τὰ ὀστρακηρὰ καὶ τὰ μαλάκια. ὅλως δὲ τὰ μακροβιώτατα, ἐν τοῖς φυτοῖς ἐστὶν, οἷον ὁ φοῖνιξ. εἶτ' ἐν τοῖς ἐναίμοις ζῴοις μᾶλλον, ἢ ἐν τοῖς ἀναί-

μοις καὶ πεζοῖς, ἢ ἐν τοῖς ἐνύδροις. ὥστε καὶ συνδυαθέντως ἐν τοῖς ἐναίμοις καὶ πεζοῖς τὰ μακροβιώτατα τῶν ζώων ἐστίν· οἷον ἄνθρωπος καὶ ἐλέφας. καὶ δὴ καὶ τὰ μείζω ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ εἰπεῖν, τῶν ἐλαττόνων μακροβιώτερα. καὶ γὰρ καὶ τοῖς ἄλλοις συμβέβηκε τοῖς μακροβιωτάτοις τὸ μέγεθος, ὥσπερ καὶ τοῖς εἰρημένοις. τὴν δ' αἰτίαν περὶ τούτων ἁπάντων, ἐντεῦθεν ἄν τις θεωρήσειε. δεῖ γὰρ λαβεῖν ὅτι τὸ ζῶόν ἐστι, φύσει ὑγρὸν καὶ θερμόν, καὶ τὸ ζῆν τοιοῦτον· τὸ δὲ γῆρας, ψυχρὸν καὶ ξηρόν, καὶ τὸ τεθνηκός, φαίνεται γὰρ οὕτως. ὕλη δὲ τῶν σωμάτων τοῖς οὖσι, ταῦτα. τὸ θερμὸν καὶ τὸ ψυχρόν, καὶ τὸ ξηρόν, καὶ τὸ ὑγρόν· ἀνάγκη τοίνυν γηράσκοντα ξηραίνεσθαι. διὸ καὶ μὴ εὐξήραντον δεῖ εἶναι τὸ ὑγρόν, καὶ διὰ τοῦτο τὰ λιπαρὰ ἄσηπτα· αἴτιον δ' ὅτι ἀέρος. ὁ δ' ἀὴρ πρὸς τἆλλα, πῦρ. πῦρ δ' οὐ γίνεται σαπρόν. οὐδ' αὖ ὀλίγον δεῖ εἶναι τὸ ὑγρόν· εὐξήραντον γὰρ καὶ τὸ ὀλίγον. διὸ καὶ τὰ μεγάλα καὶ ζῶα καὶ φυτὰ ὡς ὅλως εἰπεῖν, μακροβιώτερα, καθάπερ ἐλέχθη πρότερον· εὔλογον γὰρ τὰ μείζω πλεῖον ἔχειν ὑγρόν. οὐ μόνον δὲ διὰ τοῦτο μακροβιώτατα· δύο γὰρ τὰ αἴτια, τό, τε ποσὸν, καὶ τὸ ποιόν. ὥστε δεῖ μὴ μόνον πλῆθος εἶναι ὑγροῦ, ἀλλὰ τοῦτο καὶ θερμοῦ· ἵνα μήτε εὔπηκτον, μήτε εὐξήραντον ᾖ. καὶ διὰ τοῦτο ἄνθρωπος, μακρόβιον μᾶλλον, ἐνίων μειζόνων. μακροβιώτερα γὰρ τὰ λειπόμενα τῷ πλήθει τοῦ ὑγροῦ, ἐὰν πλείονι λόγῳ ὑπερέχῃ κατὰ τὸ ποιόν, ἢ λείπεται κατὰ τὸ ποσόν. ἔστι δὲ ἐνίοις μὲν τὸ θερμόν, τὸ λιπαρόν, ὃ ἅμα ποιεῖ τό, τε μὴ εὐξήραντον, καὶ τὸ μὴ εὔψυκτον· ἐνίοις δ' ἄλλον ἔχει χυμόν. ἔτι δεῖ τὸ μέλλον εἶναι μὴ εὔφθαρτον, μὴ περιττωματικὸν εἶναι· ἀναιρεῖ γὰρ τὸ τοιοῦτον, ἢ νόσῳ, ἢ φύσει. ἐναντία γὰρ ἡ τοῦ περιττώματος δύναμις, καὶ φθαρτική· ἡ μὲν τῆς φύσεως, ἡ δὲ μορίου. διὸ τὰ ὀχευτικὰ καὶ πολύσπερμα, γηράσκει ταχύ. τὸ γὰρ σπέρμα περίττωμα,

καὶ ἔτι

καὶ ἔτι ξηραίνει ἀπιόν. καὶ διὰ τοῦτο ἡμίονος μακροβιώτερος ἵππου, καὶ ὄνου, ἐξ ὧν ἐγένετο, καὶ τὰ θήλεα τῶν ἀρρένων, ἐὰν ὀχευτικὰ ᾖ τὰ ἄρρενα. διὸ καὶ οἱ στρουθοὶ οἱ ἄρρενες, βραχυβιώτεροι τῶν θηλειῶν. ἔτι δὲ καὶ ὅσα πονητικὰ τῶν ἀρρένων, καὶ διὰ τὸν πόνον γηράσκει μᾶλλον· ξηραίνει γὰρ ὁ πόνος. τὸ δὲ γῆρας ξηρόν ἐστι. φύσει δὲ καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πᾶν εἰπεῖν, τὰ ἄρρενα τῶν θηλειῶν μακροβιώτερα. αἴτιον δὲ, ὅτι θερμότερον ζῶον τὸ ἄρρεν ἐστὶ, τοῦ θήλεος. τὰ δ' αὐτὰ ἐν τοῖς ἀλεεινοῖς μακροβιώτερά ἐστιν, ἢ ἐν τοῖς ψυχροῖς τόποις διὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν, δι' ἥνπερ τὰ μείζω, καὶ μάλιστ' ἐπίδηλον τὸ μέγεθος, τῶν τὴν φύσιν ψυχρῶν ζώων. διὸ οἵ τε ὄφεις καὶ αἱ σαῦραι καὶ τὰ φολιδωτὰ, μεγάλα ἐν τοῖς θερμοῖς τόποις· καὶ ἐν τῇ θαλάττῃ τῇ ἐρυθρᾷ, τὰ ὀστρακόδερμα. τῆς τε γὰρ αὐξήσεως, ἡ ὑγρὰ θερμότης αἰτία, καὶ τῆς ζωῆς. ἐν δὲ τοῖς ψυχροῖς τόποις, ὑδατωδέστερον τὸ ὑγρὸν τὸ ἐν τοῖς ζώοις ἐστί· διὸ εὔπηκτον. ὥστε τὰ μὲν οὐ γίνεται ὅλως τῶν ζώων τῶν ὀλιγαίμων ἢ ἀναίμων ἐν τοῖς πρὸς τὴν ἄρκτον τόποις. οὔτε τὰ πεζὰ ἐν τῇ γῇ, οὔτε τὰ ἔνυδρα ἐν τῇ θαλάττῃ. τὰ δὲ γίνεται μὲν, ἐλάττω δὲ καὶ βραχυβιώτερα· ἀφαιρεῖται γὰρ ὁ πάγος τὴν αὔξησιν. τροφὴν δὲ μὴ λαμβάνοντα καὶ τὰ φυτὰ καὶ τὰ ζῶα φθείρονται. συντήκει γὰρ αὐτὸ αὑτό. ὥσπερ γὰρ ἡ πολλὴ φλὸξ κατακαίει καὶ φθείρει τὴν ὀλίγην, τῷ τὴν τροφὴν ἀναλίσκειν· οὕτω τὸ φυσικὸν θερμὸν, τὸ πρῶτον πεπτικὸν ἀναλίσκει τὴν ὕλην ἐν ᾗ ἐστιν. τὰ δὲ ἔνυδρα τῶν πεζῶν, ἧττον μακρόβια· οὐχ ὅτι ὑγρὰ ἁπλῶς, ἀλλ' ὅτι ὑδατώδη. τὸ δὲ τοιοῦτον ὑγρὸν, εὔφθαρτον, ὅτι ψυχρὸν καὶ εὔπηκτον, καὶ τὸ ἄναιμον διὰ τὸ αὐτό. ἐὰν μὴ μεγέθει ἀπαμύνηται· οὔτε γὰρ λίπος, οὔτε γλυκὺ ἔχει. ἐν γὰρ τῷ ζώῳ, τὸ λιπαρὸν γλυκύ. διὸ αἱ μέλιτται, μακροβιώτεραι ἑτέρων μειζόνων ζώων. ἐν δὲ τοῖς φυτοῖς ἐστι τὰ μακροβιώτατα, καὶ

μᾶλλον

μᾶλλον ἢ ἐν τοῖς ζώοις. πρῶτον μὲν ὅτι ἧττον ὑδατώδη· ὥστ'
οὐκ εὔπηκτα. εἶτα ἔχει λιπαρότητα καὶ γλισχρότητα, καὶ ξηρὰ
καὶ γεώδη ὄντα, ὅμως οὐκ εὐξήραντον ἔχουσι τὸ ὑγρόν. περὶ
δὲ τοῦ πολυχρόνιον εἶναι τὴν τῶν δένδρων φύσιν, δεῖ λαβεῖν τὴν
αἰτίαν· ἔχει γὰρ ἰδίαν πρὸς τὰ ζῶα. πλὴν πρὸς τὰ ἔντομα· νέα
γὰρ ἀεὶ τὰ φυτὰ γίνεται. διὸ πολυχρόνια· ἀεὶ γὰρ ἕτεροι οἱ πτόρ-
θοι, οἱ δὲ γηράσκουσι, καὶ αἱ ῥίζαι ὁμοίως. ἀλλ' οὐχ ἅμα, ἀλλ'
ὁτὲ μὲν, μόνον τὸ στέλεχος καὶ οἱ κλάδοι ἀπώλοντο, ἕτεροι δὲ
παρεφύοντο. ὅταν δὲ οὕτως ὦσιν αἱ ῥίζαι, ἄλλαι ἐκ τοῦ ὑπάρ-
χοντος γίνονται, καὶ οὕτως ἀεὶ διατελεῖ, τὸ μὲν φθειρόμενον,
τὸ δὲ γινόμενον· διὸ καὶ μακρόβια. ἔοικε δὲ τὰ φυτὰ τοῖς ἐντό-
μοις, ὥσπερ εἴρηται πρότερον· διαιρούμενα γὰρ ζῇ, καὶ δύο καὶ πολ-
λὰ γίνεται ἐξ [illegible]. τὰ δ' ἔντομα, μέχρι μὲν τοῦ ζῆν ἦλθεν. οὐ
δύναται δὲ πολὺν χρόνον· οὐ γὰρ ἔχει ὄργανα· οὐδὲ δύναται ποιεῖν
αὐτὰ, ἡ ἀρχὴ ἡ ἐν ἑκάστῳ. ἡ δὲ ἐν τῷ φυτῷ, δύναται· πανταχῆ
γὰρ ἔχει καὶ ῥίζαν καὶ καυλὸν δυνάμει. διὸ ἀπὸ ταύτης ἀεὶ
προέρχεται τὸ μὲν νέον, τὸ δὲ γηράσκον. μικρόν τι διαφέρον-
τα τῷ εἶναι μακρόβια, οὕτως ὥσπερ τὰ φυτευόμενα. καὶ γὰρ ἐν
τῇ ἀποφυτείᾳ τρόπον τινὰ φαίη ἄν τις ταῦτα συμβαίνειν·
μόριον γάρ τι τὸ ἀποφυτευθέν. ἐν μὲν οὖν τῇ ἀποφυτείᾳ, χω-
ριζομένων, συμβαίνει τοῦτο· ἐκεῖ δὲ διὰ τοῦ συνεχοῦς. αἴτιον δὲ
ὅτι ἐνυπάρχει πάντῃ ἡ ἀρχὴ δυνάμει ἐνοῦσα. συμβαίνει δὲ
ταὐτὸ, ἐπί τε τῶν ζώων καὶ τῶν φυτῶν. ἔν τε γὰρ τοῖς ζώοις τὰ
ἄρρενα μακροβιώτερα ὡς ἐπὶ τὸ πολύ. τούτων δὲ τὰ ἄνω μεί-
ζω ἢ τὰ κάτω· νανωδέστερον γὰρ τὸ θῆλυ τοῦ ἄρρενος. ἐν δὲ τῷ
ἄνω, τὸ θερμὸν, καὶ τὸ ψυχρὸν, ἐν τῷ κάτω. καὶ τῶν φυτῶν τὰ
κεφαλοβαρῆ μακροβιώτερα. τοιαῦτα δὲ μὴ τὰ ἐπέτεια,
ἀλλὰ τὰ δενδρώδη. τὸ γὰρ ἄνω τοῦ φυτοῦ καὶ κεφαλὴ, ἡ ῥίζα ἐστὶ, τὰ
δὲ, ἐπέτεια ἐπὶ τὰ κάτω λαμβάνει καὶ τοὺς καρποὺς καὶ τὴν

αὔξησιν. ἀλλὰ περὶ μὲν τούτου, καὶ καθ' αὑτὰ ἐν τοῖς περὶ φυτῶν διορισθήσεται. νῦν δὲ περὶ τῶν ἄλλων ζώων εἴρηται τὸ αἴτιον, περί τε μεγέθους ζωῆς, καὶ βραχυβιότητος. λοιπὸν δ' ἡμῖν θεωρῆσαι, περὶ νεότητος καὶ γήρως, καὶ ζωῆς καὶ θανάτου· τούτων γὰρ διορισθέντων, τέλος ἂν ἡ περὶ τῶν ζώων ἔχοι μέθοδος.

τέλος τοῦ περὶ μακροβιότητος καὶ βραχυβιότητος.

ἈΡΙΣΤΟΤΈΛΟΥΣ

ΠΕΡῚ ΝΕΌΤΗΤΟΣ ΚΑῚ ΓΉΡΩΣ, ΚΑῚ ζωῆς καὶ θανάτου.

Περὶ δὲ νεότητος καὶ γήρως, καὶ περὶ ζωῆς καὶ θανάτου, λεκτέον νῦν. ἅμα δὲ καὶ περὶ ἀναπνοῆς, ἀναγκαῖον ἴσως τὰς αἰτίας εἰπεῖν· ἐνίοις γὰρ τῶν ζώων διὰ τοῦτο συμβαίνει τὸ ζῆν καὶ μὴ ζῆν. ἐπεὶ δὲ περὶ ψυχῆς ἐν ἑτέροις διώρισται, καὶ δῆλον ὅτι οὐχ οἷόν τε σῶμα εἶναι τὴν οὐσίαν αὐτῆς, ἀλλ' ὅμως ὅτι γε ἔν τινι τοῦ σώματος ὑπάρχει μορίῳ, φανερόν. καὶ ἐν τούτῳ τινὶ τῶν ἐχόντων δύναμιν ἐν τοῖς μορίοις. τὰ μὲν οὖν ἄλλα τῆς ψυχῆς ἢ μόρια ἢ δυνάμεις, ὁποτέρως ποτὲ δεῖ καλεῖν, ἀφείσθω τανῦν. ὅσα δὲ ζῶα λέγεται καὶ ζῆν, ἐν μὲν τοῖς ἀμφοτέρων τούτων τετυχηκόσι, λέγω δὲ ἀμφοτέρων, τοῦ τε ζῶον εἶναι καὶ τοῦ ζῆν, ἀνάγκη ταυτὸν εἶναι, καὶ ἓν μόριον. καθ' ὅ, τε ζῇ, καὶ καθ' ὃ προσαγορεύομεν αὐτὸ ζῶον. τὸ μὲν γὰρ ζῶον ᾗ ζῶον, ἀδύνατον μὴ ζῆν. ᾗ δὲ ζῇ, ταύτῃ ζῶον ὑπάρχειν οὐκ ἀναγκαῖον. τὰ γὰρ φυτὰ, ζῇ μὲν, οὐκ ἔχει δὲ αἴσθησιν, τῷ δὲ αἰσθάνεσθαι, τὸ ζῶον πρὸς τὸ μὴ ζῶον διορίζομεν. ἀριθμῷ μὲν οὖν ἀναγκαῖον ἓν εἶναι καὶ τὸ

αὐτὸ τοῦτο μόριον. τὸ δ' εἶναι πλείω καὶ ἕτερα. οὐ γὰρ τ' αὐτὸ τὸ ζῷόν τε εἶναι καὶ τὸ ζῆν. ἐπεὶ οὖν τὸ τῶν ἰδίων αἰσθητήριον, ἕν τι κοινόν ἐστιν αἰσθητήριον, εἰς ὃ τὰς κατ' ἐνέργειαν αἰσθήσεις ἀναγκαῖον ἀπαντᾶν, τοῦτο δ' ἂν εἴη μέσον τοῦ πρόσθεν καλουμένου καὶ ὄπισθεν. ἔμπροσθεν μὲν γὰρ λέγεται, ἐφ' ὅ ἐστιν ἡμῖν αἴσθησις· ὄπισθεν δέ, τὸ ἀντικείμενον. ἔτι δὲ διῃρημένου τοῦ σώματος, τῶν μὲν † ζώων πάντων, τῷ τε ἄνω καὶ († ζώντων.) τῷ κάτω· πάντα γὰρ ἔχει τὸ ἄνω καὶ τὸ κάτω· ὥστε καὶ τὰ φυτὰ δηλονότι τὴν θρεπτικὴν ἀρχὴν ἔχοι ἄν, ἐν μέσῳ τούτων. καθ' ὃ μὲν γὰρ εἰσέρχεται μόριον ἡ τροφή, ἄνω καλοῦμεν πρὸς αὐτὸ βλέποντες, ἀλλ' οὐ πρὸς τὸ περιέχον ὅλον. κάτω δὲ καθ' ὃ τὸ περίττωμα ἀφίησι τὸ πρῶτον. ἔχει δ' ἐναντίως τοῖς φυτοῖς τοῦτο καὶ τοῖς ζῴοις. τῷ μὲν γὰρ ἀνθρώπῳ διὰ τὴν ὀρθότητα, μάλιστα ὑπάρχει τοῦτο τῶν ζῴων, τὸ ἔχειν τὸ ἄνω μόριον, πρὸς τὸ τοῦ παντὸς ἄνω. τοῖς δ' ἄλλοις μεταξύ, τοῖς δὲ φυτοῖς ἀκινήτοις οὖσι καὶ λαμβάνουσιν ἐκ τῆς γῆς τὴν τροφήν, ἀναγκαῖον ἀεὶ κάτω τοῦτ' ἔχειν τὸ μόριον. ἀνάλογον γάρ εἰσιν αἱ ῥίζαι τοῖς φυτοῖς, καὶ τὸ καλούμενον στόμα τοῖς ζῴοις, δι' οὗ τὴν τροφήν, τὰ μὲν ἐκ τῆς γῆς λαμβάνει· τὰ δέ, δι' αὑτῶν. τριῶν δὲ μερῶν ὄντων, εἰς ἃ διαιρεῖται τὰ τέλεια πάντα τῶν ζῴων. ἑνὸς μέν, ᾗ δέχεται τὴν τροφήν· ἑνὸς δέ, ᾗ τὸ περίττωμα προΐεται· τρίτου δέ, τοῦ μέσου τούτων. τοῦτο ἐν μὲν τοῖς μεγίστοις τῶν ζῴων, καλεῖται στῆθος· ἐν δὲ τοῖς ἄλλοις, τὸ ἀνάλογον. διήρθρωται δὲ μᾶλλον ἑτέροις ἑτέρων. ὅσα δ' αὐτῶν ἐστὶ πορευτικά, πρόσκειται καὶ μόρια τὰ πρὸς ταύτην τὴν ὑπηρεσίαν. οἷς τὸ πᾶν οἴσουσι κύτος, σκέλη τε καὶ πόδες· καὶ τὰ τούτοις ἔχοντα τὴν αὐτὴν δύναμιν. ἀλλ' ἥ γε τῆς θρεπτικῆς ἀρχὴ ψυχῆς, ἐν τῷ μέσῳ τῶν τριῶν μορίων, καὶ κατὰ τὴν αἴσθησιν οὖσα φαίνεται, καὶ κατὰ τὸν λόγον. πολλὰ γὰρ

ζῷα

ζῶα ἀφαιρουμένων ἑκατέρων τῶν μορίων· τῆς τε καλουμένης κεφαλῆς, καὶ τοῦ δεκτικοῦ τῆς τροφῆς, ζῇ μεθ' οὗπερ ἂν ᾖ τὸ μέσον. δῆλον δ' ἐπὶ τῶν ἐντόμων· οἷον σφηκῶν τε καὶ μελιττῶν τοῦτο συμβαῖνον, καὶ τῶν μὴ ἐντόμων δὲ πολλὰ διαιρούμενα, δύναται ζῆν, διὰ τὸ θρεπτικόν. τὸ δὲ τοιοῦτον μόριον, ἐνεργείᾳ μὲν, ἔχει ἓν· δυνάμει δὲ, πλείω· τὸν αὐτὸν γὰρ συνέστηκε τοῖς φυτοῖς τρόπον. καὶ γὰρ τὰ φυτὰ διαιρούμενα, ζῇ χωρὶς· καὶ γίνεται πολλὰ ἀπὸ μιᾶς ἀρχῆς δένδρα. δι' ἣν δ' αἰτίαν τὰ μὲν οὐ δύναται διαιρούμενα ζῆν, τὰ δ' ἀποφυτεύεσθαι τῶν φυτῶν, ἕτερος ἔσται λόγος. ἀλλ' ὁμοίως ἔχει κατά γε τοῦτο, τά τε φυτὰ, καὶ τὸ τῶν ἐντόμων γένος. ἀνάγκη δὲ καὶ θρεπτικὴν ψυχὴν, ἐνεργείᾳ μὲν ἐν τοῖς ἔχουσιν εἶναι μίαν· δυνάμει δὲ, πλείους. ὁμοίως δὲ καὶ τὴν αἰσθητικὴν ἀρχήν· φαίνεται γὰρ ἔχοντα αἴσθησιν, τὰ διαιρούμενα αὐτῶν. ἀλλὰ πρὸς τὸ σώζεσθαι τὴν φύσιν, τὰ μὲν φυτὰ δύναται· ταῦτα δ' οὐ δύναται, διὰ τὸ μὴ ἔχειν ὄργανα πρὸς σωτηρίαν. ἐνδεᾶ τε εἶναι τὰ μὲν, τοῦ ληψομένου· τὰ δὲ, τοῦ δεξαμένου τὴν τροφήν· τὰ δ' ἄλλων τε, καὶ τούτων ἀμφοτέρων. ἐοίκασι γὰρ τὰ τοιαῦτα τῶν ζώων, πολλοῖς ζώοις συμπεφυκόσι· τὰ δ' ἄριστα συνεστηκότα, τοῦτ' οὐ πάσχει τῶν ζώων, διὰ τὸ εἶναι τὴν φύσιν αὐτῶν, ὡς ἐνδέχεται μάλιστα μίαν. διὸ καὶ μικρὰν αἴσθησιν ἔνια ποιεῖ διαιρούμενα τῶν μορίων, ὅτι ἔχει τι ψυχικὸν πάθος. χωριζομένων γὰρ τῶν σπλάγχνων, ποιεῖται κίνησιν· οἷον καὶ αἱ χελῶναι τῆς καρδίας ἀφῃρημένης. ἔτι δὲ ἐπί τε τῶν φυτῶν δῆλον, καὶ τῶν ζώων. τῶν μὲν φυτῶν, τήν τε ἐκ τῶν σπερμάτων γένεσιν ἐπισκοποῦσι, καὶ τὰς ἐμφυτείας τε καὶ τὰς ἀποφυτείας. ἥ τε γὰρ τῶν σπερμάτων γένεσις συμβαίνει πᾶσιν, ἐκ τοῦ μέσου. διθύρων γὰρ ὄντων πάντων ᾗ συμπέφυκεν ἔχεται, καὶ τὸ μέσον ἐστὶν ἑκατέρου τῶν μορίων. ἐνθένδε γὰρ ὅ, τε

καυλὸς ἐκφύεται, ὅθεν ἡ ῥίζα τῶν φυομένων. ἡ δ' ἀρχή, τὸ μέσον αὐτῶν ἐστιν. ἔν τε ταῖς ἐμφυτείαις καὶ ταῖς ἀποφυτείαις, συμβαίνει τοῦτο μάλιστα περὶ τοὺς ὄζους. ἔστι γὰρ ἀρχή τις ὁ ὄζος τοῦ κλάδου· ἅμα δὲ καὶ μέσον. ὥστε ἢ τοῦτο ἀφαιροῦσιν, ἢ εἰς τοῦτο ἐμβάλλουσιν, ἵνα ἢ ὁ κλάδος ἢ αἱ ῥίζαι ἐκ τούτου γίνωνται· ὡς οὔσης τῆς ἀρχῆς ἐκ τοῦ μέσου καυλοῦ καὶ ῥίζης. καὶ τῶν ζώων τῶν ἐναίμων, ἡ καρδία γίνεται πρῶτον. τοῦτο δὲ δῆλον, ἐξ ὧν ἐν τοῖς ἐνδεχομένοις ἔτι γιγνομένοις ἰδεῖν τεθεωρήκαμεν. ὥστε καὶ ἐν τοῖς ἀναίμοις ἀναγκαῖον, ἀνάλογον τῇ καρδίᾳ γίνεσθαι πρῶτον. ἡ δὲ καρδία ὅτι ἐστὶν ἀρχὴ τῶν φλεβῶν, καὶ ἐν τοῖς περὶ τὰ μόρια τῶν ζώων εἴρηται πρότερον. καὶ ὅτι τὸ αἷμα τοῖς ἐναίμοις ἐστὶ τελευταία τροφή, ἐξ οὗ γίνεται τὰ μόρια. φανερὸν τοίνυν, ὅτι μίαν μέν τινα ἐργασίαν ἡ τοῦ στόματος λειτουργεῖ δύναμις· ἑτέραν δέ, ἡ τῆς κοιλίας περὶ τὴν τροφήν, ἡ δὲ καρδία κυριωτάτη καὶ τὸ τέλος ἐπιτίθησιν. ὥστ' ἀνάγκη καὶ τῆς αἰσθητικῆς καὶ τῆς θρεπτικῆς ψυχῆς, ἐν τῇ καρδίᾳ τὴν ἀρχὴν εἶναι τοῖς ἐναίμοις. τὰ μὲν τῶν ἄλλων μορίων ἔργα, περὶ τὴν τροφὴν τῆς ταύτης ἐργασίας χάριν ἐστί. δεῖ μὲν γὰρ τὸ κύριον, πρὸς δ' οὗ ἕνεκα ἀποτελεῖν, ἀλλ' οὐκ ἐν τοῖς τούτου ἕνεκα, οἷον ἰατρὸς πρὸς τὴν ὑγείαν. ἀλλὰ μὴν τό γε κύριον τῶν αἰσθήσεων, ἐν ταύτῃ τοῖς ἐναίμοις πᾶσιν. ἐν τούτῳ γὰρ ἀναγκαῖον εἶναι, τὸ πάντων τῶν αἰσθητηρίων κοινὸν αἰσθητήριον. δύο δὲ φανερῶς ἐνταῦθα συντεινούσας ὁρῶμεν, τήν τε γεῦσιν καὶ τὴν ἁφήν· ὥστε καὶ τὰς ἄλλας ἀναγκαῖον. ἐν τούτῳ μὲν γὰρ τοῖς ἄλλοις αἰσθητηρίοις ἐνδέχεται ποιεῖσθαι τὴν κίνησιν. ταῦτα δ' οὐδὲν συντείνει πρὸς τὸν ἄνω τόπον· χωρὶς δὲ τούτων, εἰ τὸ ζῆν ἐν τούτῳ τῷ μορίῳ πᾶσίν ἐστι. δῆλον ὅτι καὶ τὴν αἰσθητικὴν ἀρχὴν ἀναγκαῖον. ᾗ μὲν γὰρ ζῷον, ταύτῃ καὶ ζῆν φαμεν· ᾗ δὲ αἰσθητικόν, ταύτῃ τὸ σῶμα

ζῷον εἶναι λέγομεν. διὰ τί δ' αἱ μὲν τῶν αἰσθήσεων φανερῶς συντείνουσι πρὸς τὴν καρδίαν, αἱ δ' εἰσὶν ἐν τῇ κεφαλῇ, διὸ καὶ δοκεῖ τισιν αἰσθάνεσθαι τὰ ζῷα διὰ τὸν ἐγκέφαλον, τὸ αἴτιον τούτων, ἐν ἑτέροις εἴρηται χωρίς. κατὰ μὲν οὖν τὰ φαινόμενα, δῆλον ἐκ τῶν εἰρημένων, ὅτι ἐν τούτῳ τε καὶ ἐν τῷ μέσῳ τοῦ σώματος τῶν τριῶν μορίων, ἥ τε τῆς αἰσθητικῆς ἀρχὴ ψυχῆς ἐστί, καὶ ἡ τῆς αὐξητικῆς, καὶ ἡ τῆς θρεπτικῆς. κατὰ δὲ τὸν λόγον, ὅτι τὴν φύσιν ὁρῶμεν ἐν πᾶσιν, ἐκ τῶν δυνατῶν ποιοῦσαν τὸ κάλλιστον, ἐν τῷ μέσῳ δὲ τῆς οὐσίας τῆς ἀρχῆς οὔσης ἑκατέρας, μάλιστα μὲν ἀποτελεῖ τῶν μορίων ἑκάτερον τὸ αὑτοῦ ἔργον. τό, τε κατεργαζόμενον τὴν ἐσχάτην τροφὴν, καὶ τὸ δεκτικόν· πρὸς ἑκάτερον γὰρ αὐτῶν οὕτως ἔσται, καὶ ἔστιν ἡ τοῦ τοιούτου μέση χώρα, ἄρχοντος χώρα. ἔτι τὸ χρώμενον καὶ ᾧ χρῆται, δεῖ διαφέρειν. ὥσπερ δὲ τὴν δύναμιν, οὕτως εἰ ἐνδέχοιτο καὶ τὸν τόπον· ὥσπερ οἵ τ' αὐλοὶ, καὶ τὸ κινοῦν τοὺς αὐλοὺς, ἡ χείρ. εἴπερ οὖν τὸ ζῷον ὥρισται, τῷ τὴν αἰσθητικὴν ἔχειν ἀρχὴν, τοῖς μὲν ἐναίμοις ἀναγκαῖον ἐν τῇ καρδίᾳ ταύτην ἔχειν τὴν ἀρχὴν, τοῖς δ' ἀναίμοις, ἐν τῷ ἀνάλογον μορίῳ. πάντα δὲ τὰ μόρια καὶ πᾶν σῶμα τῶν ζώων, ἔχει τινὰ σύμφυτον θερμότητα φυσικήν· διὸ ζῶντα μὲν, φαίνεται θερμὰ, τελευτῶντα δὲ καὶ στερισκόμενα τοῦ ζῆν, τοὐναντίον. ἀναγκαῖον δὴ ταύτης τὴν ἀρχὴν τῆς θερμότητος ἐν τῇ καρδίᾳ τοῖς ἐναίμοις εἶναι, τοῖς δ' ἀναίμοις, ἐν τῷ ἀνάλογον. ἐργάζεται γὰρ καὶ πέττει τῷ φυσικῷ θερμῷ πάντα τὴν τροφήν. μάλιστα δὲ τὸ κυριώτατον, ἡ καρδία ἢ τὸ ἀνάλογον. διὸ, τῶν μὲν ἄλλων μορίων ψυχομένων, ὑπομένει τὸ ζῆν, τοῦ δ' ἐν ταύτῃ, φθείρεται πάμπαν, διὰ τὸ τὴν ἀρχὴν ἐντεῦθεν τῆς θερμότητος ἠρτῆσθαι πᾶσι, καὶ τῆς ψυχῆς. ὥσπερ ἐμπεπυρευμένης ἐν τοῖς μορίοις τούτοις. τῶν μὲν ἀναίμων, ἐν τῷ ἀνάλογον, ἐν δὲ τῇ καρδίᾳ τῶν ἐναίμων.

ἀνάγκη τοίνυν ἅμα τό, τε ζῆν ὑπάρχειν, καὶ τὴν τοῦ θερμοῦ τούτου σωτηρίαν. καὶ γὰρ ὃν καλούμενον θάνατον, ἐστὶν τὴν τούτου φθοράν. ἀλλὰ μὴν πυρός γε δύο ὁρῶμεν φθοράς, μάρανσίν τε καὶ σβέσιν. καλοῦμεν δὲ τὴν μὲν ἀφ' ἑαυτοῦ, μάρανσιν· τὴν δ' ὑπὸ τῶν ἐναντίων σβέσιν, τὴν μὲν γῆρας, τὴν δὲ βίαιον. συμβαίνει δ' ἀμφοτέρας διὰ ταὐτὸ γίνεσθαι τὰς φθοράς· ὑπολειπούσης γὰρ τῆς τροφῆς, οὐ δυναμένου λαμβάνειν τοῦ θερμοῦ τὴν τροφὴν, φθορὰ γίνεται τοῦ πυρός. τὸ μὲν γὰρ ἐναντίον παῦον τὴν πέψιν, κωλύει τρέφεσθαι. ὁτὲ δὲ μαραίνεσθαι συμβαίνει, πλείονος ἀθροιζομένου θερμοῦ, διὰ τὸ μὴ ἀναπνεῖν, μηδὲ καταψύχεσθαι. ταχὺ γὰρ καὶ οὕτω καταναλίσκει τὴν τροφὴν, πολὺ συναθροιζόμενον τὸ θερμὸν, καὶ φθάνει καταναλίσκον, πρὶν ἐπιστῆναι τὴν ἀναθυμίασιν. διόπερ οὐ μόνον μαραίνεται τὸ ἔλαττον παρὰ τὸ πλεῖον πῦρ, ἀλλὰ καὶ αὐτὴ καθ' αὑτὴν ἡ τοῦ λύχνου φλὸξ, ἐντιθεμένη πλείονι φλογὶ κατακαίεται, καθάπερ ὁποιονοῦν ἄλλο τῶν καυστῶν. αἴτιον δ' ὅτι, τὴν μὲν οὖσαν ἐν τῇ φλογὶ τροφὴν φθάνει λαμβάνουσα ἡ μείζων φλὸξ, πρὶν ἐπελθεῖν ἑτέραν. τὸ δὲ πῦρ, ἀεὶ διατελεῖ γινόμενον καὶ ῥέον, ὥσπερ ποταμός· ἀλλὰ λανθάνει διὰ τὸ τάχος. δῆλον τοίνυν, ὡς εἴπερ δεῖ σώζεσθαι τὸ θερμὸν (τοῦτο δ' ἀναγκαῖον εἴπερ μέλλει ζῆν) δεῖ γίνεσθαί τινα τοῦ θερμοῦ τοῦ ἐν τῇ ἀρχῇ κατάψυξιν. παράδειγμα δ' ἐκ τούτου λαμβάνειν ἔστι, τὸ συμβαῖνον ἐπὶ τῶν καταπεπνιγμένων ἀνθράκων. ἂν μὲν γὰρ ὦσι περιπεπωμασμένοι, τῷ καλουμένῳ πνιγεῖ συνεχῶς, ἀποσβέννυνται ταχέως· ἂν δὲ παράλληλά τις ποιῇ πυκνὰ τὴν ἀφαίρεσιν καὶ τὴν ἐπίθεσιν, μένουσι πεπυρωμένοι πολὺν χρόνον. ἡ δὲ κρύψις, σώζει τὸ πῦρ· οὔτε γὰρ ἀποπνεῖν κωλύεται διὰ τὴν μανότητα τῆς τέφρας, ἀντιφράττει τε τῷ πέριξ ἀέρι, πρὸς τὸ μὴ σβεννύναι τῷ πλήθει τῆς ἐνυπαρχούσης αὐτῷ θερμότητος. ἀλλὰ περὶ μὲν τῆς αἰτίας

τίας ταύτης, ὅτι τὸ αὐτὸ συμβαίνει, τῷ ἐγκρυπτομένῳ καὶ καταπνιγομένῳ πυρί, τὸ μὲν γὰρ μαραίνεται, τὸ δὲ διαμένει πλείω χρόνον, εἴρηται καὶ ἐν τοῖς προβλήμασιν. ἐπεὶ δὲ πᾶν ζῷον ἔχει ψυχὴν, αὐτὸ δ' οὐκ ἄνευ φύσεως ὑπάρχει θερμότητος ὥσπερ εἴπομεν, τοῖς μὲν φυτοῖς, ἡ διὰ τῆς τροφῆς καὶ τοῦ περιέχοντος, ἱκανὴ γίνεται βοήθεια, πρὸς τὴν τοῦ φυσικοῦ θερμοῦ σωτηρίαν· καὶ γὰρ ἡ τροφὴ ποιεῖ κατάψυξιν εἰσιοῦσα, καθάπερ καὶ τοῖς ἀνθρώποις τὸ πρῶτον εἰσενεγκαμένοις. αἱ δὲ νηστεῖαι θερμαίνουσι, καὶ δίψας ποιοῦσιν· ἀκίνητος γὰρ ὢν ὁ ἀὴρ, ἀεὶ θερμαίνεται. τῆς δὲ τροφῆς εἰσιούσης, καταψύχει κινούμενος, ἕως ἂν λάβῃ τὴν πέψιν. ἂν δὲ ἡ τὸ περιέχον ὑπερβάλλῃ ψυχρότητι διὰ τὴν ὥραν, ἰσχυρῶν γινομένων τῶν πάγων, ξηραίνεται, ἢ τοῦ θέρους ἰσχυρὰ συμβαίνει καύματα, καὶ μὴ δύνηται τὸ ἀπώμενον ἐκ τῆς γῆς ὑγρὸν καταψύχειν, φθείρεται μαραινόμενον τὸ θερμόν. καὶ λέγεται σφακελίζειν, καὶ ἀστρόβλητα γίνεσθαι τὰ δένδρα, κατὰ τοὺς καιροὺς τούτους. διὸ καὶ ἤδη τινὰ λίθων ταῖς ῥίζαις ὑποβάλλουσι, καὶ ὕδωρ ἐν ἀγγείοις, ὅπως αἱ ῥίζαι ψύχωνται τῶν φυτῶν. τῶν δὲ ζῴων ἐπεὶ τὰ μὲν, ἔνυδρά ἐστι· τὰ δὲ, ἐν τῷ ἀέρι ποιεῖται τὴν διαίταν, ἐκ τούτων καὶ διὰ τούτων πορίζεται τὴν κατάψυξιν. τὰ μὲν, τῷ ὕδατι· τὰ δὲ, τῷ ἀέρι. τίνα δὲ τρόπον καὶ πῶς, λεκτέον ἐπιστήσασι τὸν λόγον.

τέλος τοῦ περὶ νεότητος καὶ γήρως, καὶ ζωῆς καὶ θανάτου.