

eul_wid: iru-ah

Ἀράτου Βίοι · Aratus Lives

Introduction to Aratus

Εἰσαγωγή εἰς τὸν Ἄρατον

Period: Ἑλληνιστική [Hellenistic](#)
Dialect: Μικταὶ διάλεκτοι [Mixed Dialects](#)
Domain: Βίος [Biography](#)
Format: Πεζός [Prose](#)

PROLEGOMENA IN PARISINO SUPPL. GR. 607A SERVATA Περὶ τῶν οὐρανίων σφαῖρά ἐστι σχῆμα ἐπίπεδον ἐπιφανείας πρὸς ἣν ἀπὸ τινος σημείου τῶν ἐντὸς τῆς σφαίρας κειμένων πᾶσαι αἱ πρὸς τὴν ἐπιφάνειαν προσπίπτουσαι εὐθεῖαι ἴσαι ἀλλήλαις εἰσίν.

- 1 (t) τὸ δὲ σημεῖον κέντρον καλεῖται τῆς σφαίρας. τί ἐστι κύκλος; σχῆμα ἐπίπεδον ὑπὸ μιᾶς περιφερείας περιεχόμενον, πρὸς ἣν τῶν ἀπὸ τινος τῶν ἐντὸς τοῦ κύκλου κειμένων σημείων ἅπασαι αἱ πρὸς τὴν περιφέρειαν προσπίπτουσαι εὐθεῖαι ἴσαι ἀλλήλαις εἰσίν. ^[1]
- 2 (t) τὸ δὲ σημεῖον κέντρον καλεῖται τοῦ κύκλου. τί ἐστι σημεῖον; οὗ μέρος οὐθέν· ταῦτόν τῃ στιγμή, ἣν πέρας ἢ ἀρχὴν μεγέθους ὀρίζονται. ^[1]
- 3 (t) ἡ δὲ γραμμὴ μῆκος ἀπλατές, ὥσπερ ἐπιφάνεια μέγεθος διχῇ διαστατόν, περὶ τε μῆκος καὶ πλάτος. τὸ δὲ στερεὸν μέγεθος τριχῇ διαστατόν, 〈περὶ〉 πλάτος μῆκος βάθος. τί ἐστι πόλος; πόλος ἐστὶν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς κινουμένης σφαίρας ἀνάλογον κέντρῳ κύκλου λαμβανόμενον. ^[1]
- 5 (t) τί ἐστὶν ἄξων; ἄξων ἐστὶ σφαίρας εὐθεῖα ἐπιζευγνυμένη ἀπὸ τοῦ πόλου ἐπὶ τὸ κέντρον τῆς σφαίρας καὶ ἐπὶ θάτερα ἐκβαλλομένη. τί ἐστὶ πέρας τοῦ ἄξονος; πέρας τοῦ ἄξονός ἐστὶν ὁ πόλος. ^[1]
- 7 (t) πόσοι πόλοι; πόλοι εἰσὶ δύο, ὁ μὲν καθ' ἡμᾶς βόρειος, ὁ δὲ ἀντίχθοσι καταφανὴς νότιος. πόσοι κύκλοι παράλληλοι; κύκλοι παράλληλοι πέντε· ἰσημερινός, τροπικοὶ β', ἀρκτικοὶ β'. ^[1]
- 8 (t) (α') ἰσημερινός ὁ μέγιστος τῶν παραλλήλων, ἐφ' οὗ γινόμενος ὁ ἥλιος ἰσημερίαν ποιεῖ. (β') θερινός τροπικός, ἐφ' οὗ ὁ ἥλιος γινόμενος θερινὰς ὥς πρὸς ἡμᾶς ποιεῖται τροπὰς καὶ γράφεται διὰ Καρκίνου μοιρῶν η'. (γ') χειμερινός δέ, ἐφ' οὗ γινόμενος χειμερινὰς ἐργάζεται τροπὰς περὶ μοῖραν Αἰγοκέρωτος ὀγδόην. (δ') ὅτι τῶν ἀρκτικῶν ὁ μὲν ἐστὶ βόρειος καὶ ἀειφανὴς καθ' ἡμᾶς, (ε') ὁ δὲ νότιος, τὸ ἀφανὲς διορίζων ἀπὸ τοῦ φαινομένου. ὅτι ὁ ἰσημερινός ταύτην ἔλαχε τὴν ἐπωνυμίαν ἐπειδὴ πρὸς πᾶσαν οἴκησιν μένει ἰσημερινός, τῶν δὲ τροπικῶν ὁ μὲν ἡμῖν θερινός τοῖς ἀντίποσι χειμερινός γίνεται, ὁ δὲ ἡμῖν χειμερινός ἐκείνοις θερινός, τοῖς δὲ ὑπὸ τῷ ἰσημερινῷ οἰκοῦσιν οἱ δύο τροπικοὶ χειμερινοὶ τυγχάνουσιν, ἐπειδὴ μακρότατα ἀφίσταται αὐτῶν ὁ ἥλιος. ^[5]
- 10 (t1) περὶ ἀνεγκλίτων καὶ κεκλιμένων τόπων. ὅτι δύο τόποι εἰσὶν ἀνέγκλιτοι, ὁ ὑπὸ τῷ ἰσημερινῷ καὶ ὁ ὑπὸ τοῖς πόλοις, οἱ δὲ λοιποὶ πάντες ἐγκεκλιμένοι, οἱ μὲν πρὸς ἄρκτον, οἱ δὲ πρὸς

μεσημβρίαν. πόσαι ζῶναι τῆς γῆς; σφαιροειδοῦς τῆς γῆς οὕσης ζῶναι αὐτῆς εἰσι πέντε, εὐκρατοι μὲν δύο αἱ μεταξὺ τῶν τροπικῶν, ἀπὸ Καρκίνου ἕως τοῦ βορείου πόλου καὶ ἀπὸ τοῦ Αἰγοκέρωτος, τοῦ χειμερινοῦ τροπικοῦ, ἕως τοῦ νοτίου πόλου (αὗται αἱ δύο ζῶναι μόναι οἰκοῦνται), δύο δὲ ζῶναι ἕτεραι κατεψυγμέναι ὑπὸ τοῖς δυσι πόλοις, αἱ καὶ ἀοίκητοι, μία δὲ ἡ μέση τῶν τροπικῶν τοῦ χειμερινοῦ καὶ θερινοῦ, λέγω δὴ ἡ ἀπὸ Καρκίνου ἕως Ὑδριχόου λεγομένη διακεκαυμένη, καὶ αὐτὴ ἀοίκητος. ^[5]

11 (t) ὥστε δύο μὲν ζῶναι οἰκοῦνται, τρεῖς δὲ εἰσιν ἀοίκητοι. ὅτι εἰ μὴ ἦν σφαιροειδὴς ἡ γῆ, οὐκ ἂν προανατολαὶ καὶ προκαταδύσεις ἐγίνοντο. ^[10]

12 Ἀλεξάνδρου γοῦν ἐν Ἀρβήλοις παραταττομένου Δαρείῳ ἡ σελήνη ἐξέλιπε ζωδίου μέγεθος ἀφεστῶσα τοῦ ὀρίζοντος, ἡ δὲ αὐτὴ ἔκλειψις τοῖς ἐν Σικελίᾳ ὑπὸ τὸν ὀρίζοντα ἐγένετο. ὅτι ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ἕως τοῦ οὐρανοῦ δύο ἄστρον ἐστὶ διάστημα, οἷονεῖ ἕκτον μέρος [ἐστὶ] τοῦ ὀρίζοντος· ὁ γὰρ ὀρίζων ἔχει ἄστρα δώδεκα, καὶ ἡ διάστασις ἄστρα δύο. ^[5]

13 ἡ γὰρ τοῦ ἐξαγώνου πλευρὰ λέγεται ἴση εἶναι τῇ ἐκ τοῦ κέντρου καὶ ἐκάστη ἴση δυσι ζωδίοις, καὶ οὐδὲν τὸ διαφέρον, εἴτε ἐπὶ τῆς ὀψεως λέγοιτο εἴτε ἐπὶ τοῦ κέντρου τῆς γῆς, ὥς ἀδιαφορούσης τῆς ἐκ τοῦ κέντρου πρὸς τὴν ἐκ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ὀψιν. περὶ ἀπλανῶν καὶ πλανητῶν. ^[5]

14 (t) ὅσα τῶν ἄστρον ἐκ τῶν αὐτῶν αἰεὶ τόπων τὰς ἀνατολὰς ποιεῖται καὶ εἰς τοὺς αὐτοὺς καταδύσεις, ταυτὶ δὴ ἀπλανῇ καλεῖται, ὅσα δὲ ἀμείβει τὰς τε ἀνατολὰς καὶ τὰς δύσεις ἐξ ἄλλων τόπων εἰς ἄλλους, ταυτὶ δὴ πλανώμενα ἐπικλην, οὐχ ὅτι πλανᾶται (τεταγμένως γὰρ φέρονται), ἀλλ' οἱ ἀρχαῖοι μὴ συνιέντες αὐτῶν τῆς τάξεως ἐκείνως ἐκάλεσαν, ἡμεῖς δὲ τῇ συνηθείᾳ ἐπόμενοι οὕτως καλοῦμεν, ὥσπερ καὶ τὰς ἐκλείψεις, καίτοι σαφῶς εἰδότες οὐκ ἐκλείψεις οὔσας, ἀλλ' ἐπιπροσθήσεις. καὶ τῶν μὲν ἀπλανῶν τῶν σὺν τῷ παντὶ περιαγομένων τὰ μὲν ἀκατονόμαστα ἡμῖν καὶ ἀπερίληπτα, ὥς καὶ Παρμενίδης ὁ φυσικὸς εἴρηκε (Diels, Vors. 28 A 40), τὰ δὲ κατωνομασμένα ὥς ἐκ τοῦ μεγέθους χιλιά εἰσι κατὰ τὸν Ἄρατον. τίνες πρῶτον ἐξεῦρον ἀστρονομίαν; οἱ μὲν Σύρους λέγουσιν, οἱ δὲ Χαλδαίους, ἕτεροι δὲ Αἰγυπτίους. ^[1]

16 (t1) τίς πρῶτος ἤνεγκε σφαῖραν εἰς Ἑλλάδα; ὅτι Εὐδοξὸν τὸν Ἀσσύριον λέγουσι πρῶτον εἰς Ἑλλάδα κομίσαι σφαῖραν, ἣν δεῖ κρατεῖν τὸν ἐπιδεικνύντα τὰ φαινόμενα. καὶ ὅτι ἀριστερὰ λέγουσι τὰ δυτικά, δεξιὰ δὲ τὰ ἀνατολικά, καθὼς καὶ Ὅμηρος φησιν (M 239—240). „εἴτ' ἐπὶ δεξι' ἴωσι πρὸς ἡῶ τ' ἡέλιόν τε, εἴτ' ἐπ' ἀριστερὰ τοί γε ποτὶ ζόφον ἡρόεντα“. Ἥλιος. ^[5]

17 (t) τὸν δὲ ἥλιον οἱ μὲν ὠρίσαντο [τὸ] πῦρ, οἱ δὲ μύδρον, ὥς Ἀναξαγόρας (Diels, Vors. 59 A 1 al.), καὶ φασιν αὐτὸν κυκλοτερῆ ὄντα ὀκτωκαιδεκαπλάσιον εἶναι τῆς γῆς. Σελήνη. ^[1]

18 (t) [t2] τὴν δὲ σελήνην σύγκριμα ἐκ πυρὸς καὶ ἀέρος διὰ τοῦτο καὶ πάντων κατωτέρα τῶν ἀστέρων. οἱ δὲ κάτοπτρόν τι. περὶ ἀποστάσεως τοῦ οὐρανοῦ ἀπὸ τῆς γῆς.

19 (t1) τοσοῦτον τὸ ὑπὲρ γῆς μέρος τοῦ οὐρανοῦ ἀπέχει τῆς γῆς ὅσον καὶ ἡ γῆ πρὸς τὸ ἕτερον αὐτῆς τέλος, τὸν καλούμενον τάρταρον. εἴτα ἐκ τοῦ μέρους ἐκείνου, τοῦ ταρτάρου, τὸ ὑπὸ τὴν γῆν ἄλλο μέρος τοῦ οὐρανοῦ πάλιν ὁμοίως διέστηκεν. ὁ γοῦν Ἡσίοδος φυσικευόμενός φησιν (Theog. 722—725)· ἐννέα γὰρ νύκτας τε καὶ ἡμέατα χάλκεος ἄκμων οὐρανόθεν κατιῶν δεκάτη κ' ἐς γαῖαν ἵκοιτο. εἴτα πρὸς τὸ ἴσον [τὸ] βάθος τῆς γῆς· ἐννέα δ' αὖ νύκτας τε καὶ ἡμέατα χάλκεος ἄκμων ἐς γαῖαν κατιῶν δεκάτη κ' ἐς τάρταρον ἵκοι. λοιπὸν δὲ καὶ <τὸ> ἀπὸ τοῦ ταρτάρου ἕως τοῦ ὑπὸ γῆν ἡμισφαιρίου διατεῖνον μέγεθος ἄλλο τοσοῦτόν ἐστιν ὅσον τὸ τῆς γῆς βάθος, ὥστε διὰ τριάκοντα ἡμερῶν τὰς δύο ἀρχὰς τοῦ ἄξονος δύνασθαι διανύσαι τὸν ἄκμονα. ἀπὸ ἀνατολῶν δὲ ἐπὶ δυσμὰς στρέφεται ὁ οὐρανός. ὁ δὲ ἄξων ἐστὶν ἀκίνητος, διήκει δὲ δι' ὅλου τοῦ οὐρανοῦ καὶ τὴν γῆν ἑαυτῷ ἐμπεπαρμένην ἔχει, καὶ ἔστιν αὐτὸς μὲν ἀκίνητος, ἐπ' αὐτῷ δὲ ὁ οὐρανὸς κινεῖται καὶ καταφέρεται τῷ δοκεῖν ἐπὶ ὠκεανόν. τὸ δὲ δοκεῖν εἶπον ἐπεὶ οὐκ ἀληθῶς,

ἀλλὰ πρὸς τὴν ὑπόνοιαν οἱ ποιηταὶ ταῦτ' εἶπον· „Ἡέλιος δ' ἀπόρουσε λιπὼν περικαλλέα λίμνην“ (γ 1 al.), τὸν ὠκεανόν. ἔστι γὰρ ὠκεανός, φασί, καθ' Ὅμηρον, ὃς πᾶσαν τὴν οἰκουμένην ἐμπεριέχει. πόσοι κύκλοι τῆς σφαίρας; ἡ σφαῖρα ἔχει κύκλους πέντε, ὧν ὁ μὲν ἀρκτικός βόρειος, β' θερινὸς τροπικός, γ' ἰσημερινὸς τροπικός, δ' χειμερινὸς τροπικός, ε' ἀνταρκτικός. ^[1]

20 (τ) καὶ ὁ μὲν ἀρκτικός τὰς Ἄρκτους περιέχει. ὃς καὶ βόρειος καλεῖται· ἐν γὰρ τῷ βορείῳ μάλιστα εἰσιν αἱ Ἄρκτοι, καὶ ἡ καθ' ἡμᾶς οἰκουμένη μᾶλλον βορειότερα ἐστίν. ὁ δὲ ἑξῆς κύκλος καλεῖται θερινὸς τροπικός ὅτι ὁ κύκλος ἐκεῖνος μέσον τέμνει τὸν Καρκίνον, ὃς πάντων τῶν ζωδίων ἐστὶ βορειότερος, οὗ περὶ τὴν πρώτην μοῖραν <τῇ> κη' τοῦ Παυνὶ γενόμενος ὁ ἥλιος θερινὴν ποιεῖται τὴν τροπὴν. ὁ δὲ τρίτος ἰσημερινὸς τροπικός τὴν γὰρ τῆς ἰσημερίας τροπὴν ἔχει· μέσον γὰρ τὸν Κριὸν τέμνει οὗτος ὁ κύκλος. γινόμενος οὖν τῇ κε' τοῦ Φαμενώθ ὁ ἥλιος περὶ <τὴν> α' μοῖραν τοῦ Κριοῦ ἴσῃ τὴν ἡμέραν καὶ τὴν νύκτα ποιεῖ. διὰ τί ποιεῖται οὗτος τὴν ἰσημερίαν; ἐπειδὴ μέσος τῶν πέντε κύκλων οὗτός ἐστιν ὁ κύκλος καὶ τὸ μεσαίτατον ἔχει τοῦ οὐρανοῦ, διὰ τοῦτο ὡς πρὸς τὰ βόρεια [μέγεθος] καὶ ἐπὶ τὰ νότια ἴσον ἔχων τὸ διάστημα ἴσῃ ποιεῖ τὴν τε νύκτα καὶ ἡμέραν. ὁ δὲ τέταρτος κύκλος χειμερινὸς τροπικός, ἐπειδὴ [γὰρ] τέμνει μέσον τὸν Αἰγόκερων. ὁ δὲ πέμπτος κύκλος ὁ καλούμενος ἀνταρκτικός. ἐναντίος γὰρ τῇ θέσει καὶ κατέναντι τοῦ ἀρκτικοῦ. ὁ δ' αὐτὸς καὶ νότιος· ἔστι γὰρ καὶ περὶ τὰ νότια. ὁ δὲ ἐν τοῖς νοτίοις οὐρανὸς οὐκ ἔστι τοῖς ἀνθρώποις θεατός, ἀλλ' ὁ βόρειος, καὶ γὰρ ἐν τῇ τῆς σφαίρας θέσει ἀφανὴς ἐστὶν ὡς πρὸς τὴν τῆς σφαίρας ὀροφὴν <οὐ> γνωριζόμενος, ὅτι τὰ ὑπὸ γῆν μέρη ἐστὶν ὑπὸ τοῦ ὀρίζοντος. καὶ οὗτοι μὲν εἰσιν οἱ παράλληλοι κύκλοι. παράλληλοι δὲ λέγονται κατὰ τοὺς γεωμέτρους. πλησίον μὲν ἀλλήλων οὗ γε μὴν ἑαυτῶν ἐπιψαύουσιν, ἀλλ' ὀλίγον ἀφεστήκασιν. δεῖ εἰδέναι ὡς ἕκαστον ζωδίων κατὰ μὲν μῆκος μοίρας ἔχει τριάκοντα, κατὰ δὲ πλάτος μοίρας δώδεκα. ὅτι τὸ ἡμισφαίριον ἀπὸ τῶν νοτίων ἐπὶ τὰ βόρεια ἔχει μοίρας ρπ', τῶν δὲ ιβ' ζωδίων ἀνατολαὶ καὶ δύσεις εἰσὶ, καὶ ἕκαστον τῶν ζωδίων δύο ὥρας ἐπέχει ἀνατέλλον, ὡς τὰ μὲν ἑξ ζωδία ἀνατέλλειν τὴν ἡμέραν, τὰ δὲ ἕτερα ἑξ τὴν νύκτα. πόσοι γενικοὶ ἄνεμοι; ἄνεμοι δὲ γενικοὶ πνέουσιν τέσσαρες, ἀπὸ τῆς Ἄρκτου ὁ βορέας, ἀπὸ μεσημβρίας ὁ νότος, ἀπὸ ἀνατολῆς ἀπηνιώτης, ἀπὸ δύσεως ζέφυρος. ^[1]

21 (τ) ^[t2] ἑκάστῳ δὲ τούτων δύο παράκεινται, ὡς εἶναι τοὺς πάντας δώδεκα. διὰ τί ἐπὶ τῶν Ἄρκτων ἐποίησατο τὴν ἀρχὴν ὁ Ἄρατος.

22 (t1) ἐποίησατο δὲ τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τῶν βορειοτέρων καθ' ὃ ὑψηλὰ ὄντα φανερά ἐστιν, ἢ διὰ τὸ εἶναι τὴν καθ' ἡμᾶς οἰκουμένην περὶ τὰ βόρεια, ἢ πρὸς τιμὴν τοῦ Διός· ὁ γὰρ ἀρκτικός κύκλος περιέχει τὰς Ἄρκτους καὶ τὸν Δράκοντα, περὶ ὧν φέρεται ἱστορία μυθική. τὸν Δία ἐν Κρήτῃ τεχθέντα δύο νύμφαι ἐκεῖσε ἔτρεφον. καὶ ἡ μὲν Ἑλίκη ὠνομάζετο, ἡ δὲ Κυνόσουρα. Κρόνου δὲ ποτε ἐπελθόντος, ὁ Ζεὺς τὸν ἑαυτοῦ πατέρα παραλογιζόμενος τὰς μὲν νύμφας μετέβαλεν εἰς ἄρκτους, αὐτὸς δὲ εἰς δράκοντα μετεβλήθη. καὶ τῆς βασιλείας ἀντιλαβόμενος εἰς τὸν οὐρανὸν φαίνεται μετ' αὐτῶν. δεῖ δὲ γινώσκειν ὅτι ὁ Ἄρατος ἀπὸ Σόλων ἦν τῆς Κιλικίας. ^[10]

23 ἦν δὲ κατὰ τὸν χρόνον Πτολεμαίου τοῦ Φιλαδέλφου. πόσοι πόλοι; δύο, βόρειος καὶ νότιος. ^[1]

25 ὅτι τὰ πέρατα τοῦ ἄξονος πόλοι καλοῦνται, ὀρίζων δὲ ὁ τέμνων τό τε ὑπὲρ γῆν ἡμισφαίριον καὶ τὸ ὑπὸ γῆν.