

eul\_wid: meo-aa

Ἀτταλος ὁ Ῥόδιος · Attalus of Rhodes

## Fragments of Aratus

## Ἀποσπάσματα Ἀράτου

**Period:** Ἑλληνιστική Hellenistic  
**Dialect:** Κοινή τεχνική Technical Koine  
**Domain:** Ἐπιστήμη Science  
**Format:** Πραγματεία Treatise

- <sup>1</sup> Hipparch. I p. 1013A (178P. 24M.) ὅτι μὲν οὖν Εὐδόξῳ ἐπακολουθήσας ὁ Ἄρατος συντέταχε τὰ Φαινόμενα, ἱκανῶς οἶμαι δεικνύναι διὰ τῶν προειρημένων, ἐν οἷς δὲ διαπίπτουσιν οὗτοί τε καὶ οἱ συνεπιγραφόμενοι αὐτοῖς, ὧν ἔστι καὶ ΑΤΤΑΛΟΣ, νῦν ὑποδείζομεν. ἐκθησόμεθα δὲ εὐθέως καὶ ἐν οἷς ἰδίαι ἕκαστος αὐτῶν διαμαρτάνει. προληπτέον δέ, διότι ΑΤΤΑΛΟΣ πᾶσι σχεδὸν τοῖς ὑπὸ τοῦ Ἀράτου λεγομένοις περὶ τῶν οὐρανίων συνεπιγράφεται ὡς συμφώνως τοῖς φαινομένοις ὑπ' αὐτοῦ λεγομένοις, πλὴν ἐφ' ἑνὸς καὶ δευτέρου, ἃ δὴ καὶ ὑποδείζομεν ἐν τοῖς ἐξῆς (cf fr 5. 14. 16. 17. 22). λέγει γοῦν ἐν τῷ προοιμίῳ τὸν τρόπον τοῦτον διὸ δὴ τό τε τοῦ Ἀράτου βιβλίον ἐξαπεστάλκαμέν σοι διωρθωμένον ὑφ' ἡμῶν καὶ τὴν ἐξήγησιν αὐτοῦ, τοῖς τε φαινομένοις ἕκαστα σύμφωνα ποιήσαντες καὶ τοῖς ὑπὸ τοῦ ποιητοῦ γεγραμμένοις ἀκόλουθα. καὶ πάλιν ἐξῆς φησιν· τάχα δέ τινες ἐπιζητήσουσι, τίни λόγῳ πεισθέντες φαρμέν ἀκολουθῶς τῇ τοῦ ποιητοῦ προαιρέσει τὴν διόρθωσιν τοῦ βιβλίου πεποιῆσθαι. ἡμεῖς δ' ἀναγκαιοτάτην αἰτίαν ἀποδίδομεν τὴν τοῦ ποιητοῦ πρὸς τὰ φαινόμενα συμφωνίαν. τοιαύτην οὖν ἔχοντος τοῦ ΑΤΤΑΛΟΥ τὴν διάληψιν, ὅσα ἂν ἀποδεικνύωμεν τῶν ὑπὸ τοῦ Ἀράτου καὶ Εὐδόξου κοινῶς λεγομένων διαφωνοῦντα πρὸς τὰ φαινόμενα, δεῖ διαλαμβάνειν καὶ τὸν ΑΤΤΑΛΟΝ περὶ τῶν αὐτῶν διημαρτημένως συναποφαινόμενον. Hipparch I p. <sup>[25]</sup>
- <sup>2</sup> 1004A (172P. 4M.) in epistula ad Aeschrio nem fratrem praemissa: ἐξήγησιν μὲν οὖν τῶν Ἀράτου φαινομένων καὶ ἄλλοι πλείονες συντετάχασιν, ἐπιμελέστατα δὲ δοκεῖ πάντων ΑΤΤΑΛΟΣ, ὁ καθ' ἡμᾶς μαθηματικός, τὸν περὶ αὐτῶν πεποιῆσθαι λόγον. ἀλλὰ τὸ μὲν ἐξηγήσασθαι τὴν ἐν τοῖς ποιήμασι διάνοιαν οὐ μεγάλης ἐπιστροφῆς προσδεῖσθαι νομίζω (ἀπλοῦς τε γὰρ καὶ σύντομός ἐστι ποιητής, ἔτι δὲ σαφὴς τοῖς καὶ μετρίως παρηκολουθηκόσι), τὸ δὲ συνεῖναι τὰ λεγόμενα περὶ τῶν οὐρανίων ὑπ' αὐτοῦ, τίνα τε συμφώνως τοῖς φαινομένοις ἀναγράφεται καὶ τίνα διημαρτημένως, τοῦτ' ὠφελιμώτατον ἡγήσασιν ἂν τις καὶ μαθηματικῆς ἴδιον ἐμπειρίας. θεωρῶν δ' οὖν <ἐν> τοῖς πλείστοις καὶ χρησιμωτάτοις διαφωνοῦντα τὸν Ἄρατον πρὸς τὰ φαινόμενά τε καὶ γινόμενα κατὰ ἀλήθειαν, τούτοις δ' ἅπασιν σχεδὸν οὐ μόνον τοὺς ἄλλους ἀλλὰ καὶ τὸν ΑΤΤΑΛΟΝ συνεπιγραφόμενον ἔκρινα τῆς σῆς ἔνεκα φιλομαθ <ε>ίας καὶ τῆς κοινῆς τῶν ἄλλων ὠφελείας ἀναγράψαι τὰ δοκοῦντά μοι διημαρτῆσθαι. τοῦτο δὲ ποιῆσαι προεθέμην οὐκ ἐκ τοῦ τοὺς ἄλλους ἐλέγχειν φαντασίαν ἀπενέγκασθαι προαιρούμενος (κενὸν γὰρ καὶ μικρόψυχον παντελῶς τούναντίον δὲ δεῖν οἶομαι πᾶσιν ἡμᾶς εὐχαριστεῖν, ὅσοι τῆς κοινῆς ἔνεκεν ὠφελείας ἰδίαι πονεῖν ἀναδεχόμενοι τυγχάνουσιν), ἀλλ' ἔνεκα τοῦ μήτε σε

μήτε τοὺς λοιποὺς τῶν φιλομαθούντων ἀποπλανᾶσθαι τῆς περὶ τὰ φαινόμενα κατὰ τὸν κόσμον θεωρίας. ὅπερ εὐλόγως πολλοὶ πεπόνθασιν. Hipparch. <sup>[20]</sup>

- <sup>3</sup> I p. 1005A (173P. 6M.) χωρὶς δὲ τῶν ἡγνοημένων ἐν τοῖς φαινομένοις ὑπὸ τε Εὐδόξου καὶ τοῦ Ἀράτου καὶ τῶν συνεπιγραφομένων ταῖς φάσεσιν αὐτῶν ἀναγέγραφέα σοι καὶ τὰς κατ' ἀλήθειαν γινομένας ἐκάστου τῶν ἀπλανῶν ἄστρον σὺν αὐτοῖς τοῖς κατηστερισμένοις ἰβ' ζωιδίοις συνανατολὰς καὶ συγκαταδύσεις, ἵνα παρακολουθῶν ἐκάστοις ἀκριβῶς καὶ τὰς τῶν ἄλλων ἀπάντων ἀποφάσεις ἐν τούτοις δοκιμάζῃς. Hipparch. <sup>[5]</sup>
- <sup>4</sup> I p. 1017A (180P. 32M.) ἔτι δὲ ἀγνοεῖ περὶ τοῦ Δράκοντος (Aratus) λέγων οὕτως (v. 58—60):  
λοξὸν δ' ἐστὶ κάρη, νεύοντι δὲ πάμπαν ἔοικεν ἄκρην εἰς Ἑλίκης οὐρῇν, μάλα δ' ἐστὶ κατ' ἰθὺ καὶ στόμα καὶ κροτάφοιο τὰ δεξιὰ νειάτῳ οὐρῇ. οὐ γὰρ ὁ δεξιὸς κρόταφος ἀλλ' ὁ ἀριστερὸς ἐπ' εὐθείας ἐστὶ τῇ γλώσσει τοῦ Ὁφείως καὶ τῇ ἄκρῃ οὐραῖ τῆς μεγάλης Ἀρκτου· τὸ μὲν γὰρ λέγειν, ὅτι ἀντεστραμμένην τὴν κεφαλὴν τοῦ Δράκοντος ὑποτίθεται καὶ οὐχὶ εἰς τὰ ἐντὸς τοῦ κόσμου ἐπεστραμμένην, καθάπερ φησὶν ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ, τελέως ἐστὶν ἀπίθανον· πάντα γὰρ τὰ ἄστρα ἡστέρισται πρὸς τὴν ἡμετέραν θεωρίαν καὶ ὥς ἂν πρὸς ἡμᾶς ἐστραμμένα, εἰ μὴ τι κατάγραφον αὐτῶν ἐστίν. φανερόν δὲ τοῦτο ποιεῖ καὶ ὁ Ἀρατος διὰ πλειόνων· ἐφ' ὧν γὰρ δεξιὸν ἢ ἀριστερόν μέρος ἄστρου διασαφεῖ, ἐπὶ πάντων συμφωνεῖ τῇ προειρημένῃ ὑποθέσει. καὶ ἄλλως δὲ πλασματώδης ἐστὶν ἡ ὑπόθεσις καὶ ἡρμοσμένη. καὶ τούτῳ δὲ τῷ ἀγνοήματι βοηθήσει καὶ τὸ περὶ τὸν ἀριστερόν πόδα τοῦ Ἐνγόνασιν, περὶ οὗ προελθόντες ἐροῦμεν (fr 6). Hipparch. <sup>[15]</sup>
- <sup>5</sup> I p. 1017B (181P. 32M.) περὶ δὲ τῆς θέσεως τῆς τοῦ Δράκοντος κεφαλῆς οἱ μὲν περὶ τὸν Εὐδόξον καὶ Ἀρατον συμφώνως ἀποφαίνονται τῷ φαινομένῳ, ὁ δὲ ΑΤΤΑΛΟΣ διαφώνως· ὁ μὲν γὰρ Ἀρατος ἀκολουθῶν τῷ Εὐδόξῳ ἐπὶ τοῦ αἰὶ φανεροῦ κύκλου φησὶν αὐτὴν φαίνεσθαι λέγων οὕτως (v. 61, 2) κείνη που κεφαλὴ τῇ νίσσεται, ἥϊχί περ ἄκρῃ μίσγονται δύσιές τε καὶ ἀντολαὶ ἀλλήλησιν ὁ δὲ ΑΤΤΑΛΟΣ μικρῶι νοτιωτέραν αὐτὴν εἶναί φησι τοῦ αἰὶ φανεροῦ κύκλου, ὥστε αὐτὴν ὑπὸ τὸν ὀρίζοντα βραχὺν γίνεσθαι χρόνον. ὅτι δὲ διαφωνεῖ πρὸς τὸ φαινόμενον ΑΤΤΑΛΟΣ, οὕτως ἂν ἐπιλογισθῇ· ὁ μὲν γὰρ ἐν ἄκρῳ τῷ στόματι τοῦ Δράκοντος ἀπέχει τοῦ πόλου μοίρας λδ' καὶ γ' πεμπτημόρια, ὁ δὲ νότιος αὐτοῦ ὀφθαλμὸς μοίρας λε', ὁ δὲ νότιος κρόταφος μοίρας λζ'. ὁ δὲ αἰὶ φανερός κύκλος ἐν τοῖς περὶ Ἀθήνας τόποις καὶ <ὅπου> ὁ γνῶμων ἐπίτριτός ἐστι τῆς ἡμερινῆς σκιάς ἀπὸ τοῦ πόλου ἀπέχει περὶ μοίρας λζ'. δῆλον οὖν, ὅτι αἰὶ ἐν τῷ φανερῷ τόπῳ φέρεται ἡ κεφαλὴ τοῦ Δράκοντος τὸν ἀριστερόν κρόταφον μόνον ἔχουσα ἐπ' αὐτοῦ καὶ οὐχ, ὥς ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ φησι, νοτιωτέρα οὔσα δύνει βραχὺν χρόνον καὶ ἀνατέλλει. Hipparch. <sup>[20]</sup>
- <sup>6</sup> I p. 1017D (181P. 34M.) ἐπὶ δὲ τοῦ Ἐνγόνασι παρεωρακέναι μοι δοκοῦσιν ὃ τε Εὐδόξος καὶ ὁ Ἀρατος, ἀλλ' οὐ διημαρτηκέναι, εἰπόντες τὸν δεξιὸν πόδα ἐπὶ μέσης τῆς κεφαλῆς τοῦ Δράκοντος κεῖσθαι. ὁ μὲντοι γε ΑΤΤΑΛΟΣ παρὰ τὸ βούλημα τοῦ ποιητοῦ δοκεῖ μοι τὸ ἡμιστίχιον μετατιθέναι γράφων οὕτω (v. 69) 'μέσσω δ' ἐφύπερθε καρήνου' καὶ τὴν κεφαλὴν τοῦ Δράκοντος ἔξω τοῦ κόσμου στρέφων, ἵνα γένηται 'αὐτὸ τὸ δεξιὸν μέρος τῆς κεφαλῆς κατὰ τὸν πόδα· τὰ τε γὰρ ἄστρα πάντα εἰς τὸ ἐντὸς τοῦ κόσμου μέρος ἐπεστραμμένα, ὥς ἔφην (cf fr 5), ἀστροθετεῖται ὑπὸ πάντων καὶ ὑπ' αὐτοῦ τοῦ Ἀράτου καὶ ἐν πᾶσι τοῖς βιβλίοις γράφεται (v. 69, 70) μέσσω δ' ἐφύπερθε καρήνῳ δεξιτεροῦ ποδὸς ἄκρον ἔχει σκολιοῖο <Δράκοντος>. Hipparch. <sup>[10]</sup>
- <sup>7</sup> I p. 1021B (183P. 40M.) δοκεῖ δέ μοι (Aratus) καὶ περὶ τῶν ἐν ταῖς χερσὶ τοῦ Ὀφιοῦχου ἀστέρων κατὰ τὸ μέγεθος αὐτῶν ἀγνοεῖν· τοὺς γὰρ ἐν τοῖς ὤμοις τοῦ Ὀφιοῦχου φήσας λαμπροὺς εἶναι, ὥστε καὶ ἐν πανσελήνῳ ἂν θεωρεῖσθαι, ἐπιφέρει (v. 79, 80) ἀτὰρ χέρες οὐ μάλα ἴσαι· λεπτὴ γὰρ

τῇ καὶ τῇ ἐπιδέδρομεν αἶγλη. ἀλλ' οἱ ἐν ταῖς χερσὶ τοῦ Ὀφιούχου ἀστέρες κοινοὶ εἰσι καὶ τοῦ Ὀφεως, καθάπερ καὶ αὐτὸς ὁ Ἄρατος λέγει (v. 82) 'ἀμφότεραι δ' Ὀφιος πεπονείαται', οἱ δ' ἐν τῷ Ὀφει ἀστέρες, ὧν ἔχεται ὁ Ὀφιοῦχος, λειπόμενοί εἰσι τῇ λαμπρότητι τῶν ἐν τοῖς ὤμοις, οὐ πολλῶν δὲ λαμπρότεροι οἱ ἐν τοῖς ὤμοις. διὸ καὶ ἐπιστήσειεν ἄν τις, πῶς καὶ ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ φησιν αὐτοὺς ἱκανῶς λαμπροὺς εἶναι. Hipparch. <sup>[10]</sup>

- <sup>8</sup> I p. 1021B (183P. 42M.) ἐξῆς δὲ περὶ τῶν Χηλῶν ὁ Ἄρατος λέγει (v. 90) 'ἀλλ' αἱ μὲν φαέων ἐπιδευέες οὐδὲν ἀγαυαί.' φησὶ δὲ ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ μὴ διὰ τὸ μικροὺς εἶναι τοὺς ἐν ταῖς Χηλαῖς ἀστέρας λέγειν τὸν Ἄρατον 'φαέων ἐπιμεμφάσ' αὐτὰς εἶναι, ἀλλὰ διὰ τὸ δ' μόνον εἶναι τοὺς πάντας, οὓς μὴ συμπληροῦν τὴν ὁμοιότητα αὐτῶν. τὸ δὲ 'μηδὲν ἀγαυάσ' λέγειν αὐτὸν διὰ τὸ μηδὲ ὁμοίας αὐτὰς ὑπάρχειν. οὐ δοκεῖ δέ μοι διὰ τοῦτο λέγειν αὐτὰς 'φαέων ἐπιμεμφάσ' καὶ 'μηδὲν ἀγαυάσ', ἀλλ' ὥς ἂν μὴ λαμπράς. Hipparch. <sup>[5]</sup>

- <sup>9</sup> I p. 1021D (184P. 44M.) ἐν δὲ τοῖς ἐξῆς περὶ τῆς Ἄρκτου παντελῶς δοκοῦσί μοι ἀγνοεῖν ὁ μὲν Εὐδοξος οὕτως λέγων ὑπὸ δὲ τὴν κεφαλὴν τῆς μεγάλης Ἄρκτου οἱ Δίδυμοι κεῖνται, κατὰ μέσον δὲ ὁ Καρκίνος, ὑπὸ δὲ τοὺς ὀπισθίους πόδας ὁ Λέων ὁ δὲ Ἄρατος (v. 147 sq.) κρατὶ δέ οἱ Δίδυμοι, μέσση δ' ὑπο Καρκίνος ἐστίν, ποσσὶ δ' ὀπισθοτέροισι Λέων ὑπο καλὰ φαίνειν, οἷς ὅ τε ΑΤΤΑΛΟΣ καὶ οἱ λοιποὶ πάντες συνεπιγράφονται. ὅτι δὲ ἀγνοοῦσιν, ἐκ τούτων ἐστὶ φανερόν· ἡ μὲν γὰρ κεφαλὴ τῆς μεγάλης Ἄρκτου κατὰ τοὺς προειρημένους ἄνδρας ἐστὶν ὁ βορειότερος ἀστήρ τῶν β' τῶν ἡγουμένων ἐν τῷ πλινθίῳ, ἐπὶ δὲ τῶν ἐμπροσθίων ποδῶν κεῖται ὁ νοτιώτερος τῶν αὐτῶν ἀστέρων· ὅτι μὲν γὰρ ὁ προειρημένος ἀστήρ κατ' αὐτοὺς ἐπὶ τῆς κεφαλῆς κεῖται, φανερόν τοῦτο ποιοῦσιν ἐκ τοῦ λέγειν τὸν ἐν ἄκραι τῇ οὐρᾷ τοῦ Δράκοντος ἀστέρα κεῖσθαι κατὰ τὴν κεφαλὴν τῆς Ἄρκτου· οὐκ ἄλλος γὰρ κεῖται ἀστήρ κατὰ τὸν ἐν ἄκραι τῇ οὐρᾷ τοῦ Δράκοντος, ἀλλ' ὁ βορειότερος τῶν ἡγουμένων ἐν τῷ πλινθίῳ· ὁ μὲν γὰρ ἐν ἄκραι τῇ οὐρᾷ τοῦ Δράκοντος ἐπέχει ὡς κατὰ παράλληλον κύκλον τοῦ Λέοντος μοίρας γ' κτλ. Hipparch. <sup>[20]</sup>

- <sup>10</sup> I p. 1025B (185P. 48M.) πάλιν δ' ὁ Ἄρατος περὶ τοῦ Ἡνιόχου λέγων ἐπιφέρει ταυτί (v. 177, 8)· ἀλλ' αἰεὶ Ταῦρος προφερέστερος Ἡνιόχοιο εἰς ἐτέρην καταβῆναι, ὁμηλυσίη περ ἀνελθῶν. διαφωνεῖν οὖν μοι δοκεῖ πρὸς τὰ φαινόμενα καὶ ἐν τούτοις. Sequitur probatio Hipparchi; deinde pergitur: εἴπερ οὖν ἀκολούθως τοῖς φαινομένοις ἔγραφεν, ὡς ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ ὑπολαμβάνει, πολλῶν βέλτιον ἦν καὶ παραδοξότερον λέγειν τὸν πόδα ἄκρον τοῦ Ἡνιόχου ὕστερον ἀνατείλαντα πρότερον καταδύνειν καὶ μὴ ἅμα ἀνατείλαντα ὕστερον δύνειν. HIPPARCH. <sup>[10]</sup>

- <sup>11</sup> I p. 1032B (189P. 60M.) ἐν δὲ τοῖς περὶ τὸν Κριὸν καὶ ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ ἀγνοεῖ λέγων οὕτως· κατανοῶν δὲ τὸν Κριὸν οὔτε ἀκριβῶς διατετυπωμένον οὔτε λαμπροὺς ἀστέρας ἔχοντα, δυναμένους δὲ καὶ ἐν σελήνῃ λαμπρᾷ θεωρεῖσθαι διὰ τε τῶν παρακειμένων ἀστέρων πειρᾶται τὴν θέσιν αὐτῶν διασαφεῖν καὶ διὰ τῶν τὸν αὐτὸν αὐτῷ κύκλον φερομένων. χωρὶς γὰρ τοῦ λαμπροὺς αὐτὸν ἔχειν ἀστέρας, τοὺς ἐν τῇ κεφαλῇ ὡς ἔφαμεν (paullo ante) καὶ τοὺς ἐν τοῖς ἐμπροσθίοις ποσὶ, καὶ ἀπεκδέχεσθαι μοι δοκεῖ ὑπολαμβάνων διασαφεῖν αὐτὸν τὴν θέσιν τοῦ Κριοῦ φανεράν ἔσεσθαι διὰ τῶν τὸν αὐτὸν κύκλον τῷ Κριῷ φερομένων καὶ τούτου χάριν ἐπισημαίνεισθαι. ἀλλὰ τὸ παρεπόμενον τῷ Κριῷ διασαφῶν ἐπιλέγει οὕτως (v. 231 sq.)· μεσσοῦθι δὲ τρίβει μέγαν οὐρανόν, ἥχι περ ἄκραι Χηλαὶ καὶ ζώνη περιτέλλεται Ὠρίωνος. Hipparch. <sup>[15]</sup>

- <sup>12</sup> I p. 1032C (189P. 60M.) ἐν δὲ τοῖς ἐξῆς ἀγνοεῖ ὁ Ἄρατος λέγων περὶ τοῦ Περσέως (v. 254, 5)· ἄγχι δέ οἱ σκαίης ἐπιγουνίδος ἥλιθα πᾶσαι Πλειάδες φορέονται. πολὺ γὰρ ἀπέχει τὸ ἀριστερὸν γόνυ τοῦ Περσέως ἀπὸ τῶν Πλειάδων. ὁ δὲ ΑΤΤΑΛΟΣ φησὶ μὴ δεῖν δέχεσθαι τὸ 'ἄγχι' ἀντὶ τοῦ ἐγγύς, ἀλλ' ἀντὶ τοῦ ἐγγυτάτω· βούλεται γὰρ λέγειν (φησὶν) ἐγγυτάτω τῶν Πλειάδων κεῖσθαι τὸ ἀριστερὸν γόνυ παρὰ τοὺς λοιποὺς ἀστέρας. οὐκ εὖ δὲ λέγει τοῦτο· οἱ γὰρ ἐν τῷ ἀριστερῷ ποδὶ

τοῦ Περσέως β' λαμπροὶ καὶ ἔτι <οἱ> ἐν τῇ ἀριστερᾷ κνήμῃ πολλῶι ἐγγιόνες εἰσι τῶν Πλειάδων ἥπερ τὸ ἀριστερόν γόνυ. Hipparch. <sup>[10]</sup>

- <sup>13</sup> I p. 1032D (189P. 62M.) ψευδῶς δὲ λέγεται (v. 257 sqq.) ὑπὸ τοῦ Ἀράτου καὶ τὸ τὰς Πλειάδας ἔξ μόνον ἀστέρας περιέχειν· ἐπτὰ (γὰρ φησιν [v. 261. 258]) ἐκεῖνα ἐπιρρήδην καλέονται, ἔξ οἷαί περ εἶναι ἐπόψιαι. λανθάνει δὲ αὐτόν· τῷ γὰρ ἀτενίσαντι ἐν αἰθρίῳ καὶ ἀσελήνῳ νυκτὶ φαίνονται ἀστέρες ζ' ἐν αὐταῖς περιεχόμενοι. ὅθεν καὶ διαπορήσειεν ἄν τις, πῶς ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ ἐξηγούμενος τὰ περὶ τὰς Πλειάδας παρέπεμψε καὶ τοῦτο τὸ διάπτωμα ὡς εἰρηκότος αὐτοῦ. Hipparch. <sup>[10]</sup>
- <sup>14</sup> I p. 1033A (190P. 64M.) ἐν δὲ τοῖς ἐξῆς ὁ Ἄρατος εἰπὼν περὶ τοῦ μηκέτι δεῖν νυκτοπλοεῖν, ὅταν τὸν Τοξότην ὁ ἥλιος ἄρξῃται διαπορεύεσθαι, σημεῖα βουλόμενος ὑποδείξει τοῦ καιροῦ τούτου φησὶν (v. 303—310)· σῆμα δέ τοι κείνης ὥρης καὶ μηνὸς ἐκείνου Σκορπίος ἀντέλλων εἴη πυμάτης ἐπὶ νυκτός· ἦτοι γὰρ μέγα Τόξον ἀνέλκεται ἐγγύθι κέντρου Τοξευτῆς· ὀλίγον δὲ παροίτερος ἵσταται αὐτοῦ Σκορπίος ἀντέλλων, ὃ δ' ἀνέρχεται αὐτίκα μᾶλλον. τῆμος καὶ κεφαλὴ Κυνοσουρίδος ἀκρόθι νυκτός ὕψι μάλα τροχάει, ὃ δὲ δύεται ἡῶθι πρό ἄθροος Ὠρίων, Κηφεὺς δ' ἀπὸ χειρὸς ἐπ' ἰξύν. περὶ δὲ τούτων ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ προενεγκάμενος αὐτίκα γράφει ταυτί· τὰ μὲν οὖν λοιπὰ μετρίως εἴρηκεν ἐν τούτοις ὁ ποιητής, τὸ δὲ περὶ τοῦ Κηφέως ὁμολογουμένως ἡγνόηκε φήσας αὐτὸν δύεσθαι κατὰ τὸν καιρὸν τοῦτον· οὐ γὰρ δύσιν ἀλλ' ἐκ τῶν ἐναντίων ἀνατολὴν τότε ποιεῖται. καὶ τοῦτο δι' αὐτῶν τῶν ποιημάτων φανερόν γίνεσθαι· τῆς μὲν γὰρ δύσεως φησιν αὐτὸν ἄρχεσθαι, καθ' ὃν καιρὸν αἱ Χηλαὶ πρὸς τῇ ἀνατολῇ οὔσαι μέλλουσιν ἀναφέρεσθαι, πάντα δ' αὐτοῦ δεδυκέναι τὰ μέρη τὰ δυνάμενα δύεσθαι, ὅταν ὁ Σκορπίος πρὸς τῇ ἀνατολῇ γένηται. δοκεῖ οὖν μοι ἀγνοεῖν ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ φάσκων τὰ μὲν περὶ τῆς κεφαλῆς τῆς μικρᾶς Ἄρκτου καὶ περὶ τοῦ Ὠρίωνος ὀρθῶς εἰρηκέναι τὸν Ἄρατον, περὶ δὲ τοῦ Κηφέως διημαρτημένως· τούναντίον γὰρ περὶ μὲν τοῦ Κηφέως εἴρηκε <συμφώνως> τοῖς φαινομένοις, περὶ δὲ τῶν ἄλλων διαφώνως. Sequitur fr 15. Cf fr 16. HIPPARCH. <sup>[25]</sup>
- <sup>15</sup> I p. 1033C (191P. 66M.) τούτου (cf fr 14) δ' ἔτι πρότερον διαμαρτάνειν μοι δοκεῖ (ATTALVS) ὑπολαμβάνων τὸν Ἄρατον τὰ εἰρημένα σημεῖα ὑπογράφειν ἡμῖν τῆς τοῦ Τοξότου ἀνατολῆς· ὅτι μὲν γὰρ τοῦτ' ἐκδέχεται, φανερόν μὲν ἦν καὶ ἐκ τῶν προγεγραμμένων αὐτοῦ λέξεων (fr 14), χωρὶς δὲ τούτων καὶ ῥητῶς ἐν τοῖς ἐξῆς φησιν οὕτως· ὁμολογουμένως δὴ κατὰ τοῦτον τὸν καιρὸν πάντων αὐτοῦ τῶν ἐκτὸς τοῦ ἀρκτικοῦ κύκλου κειμένων μερῶν δεδυκότων ἤδη μὲν φανερόν ἐστιν, ὅτι τοῦ Τοξότου πρὸς τῇ ἀνατολῇ ὄντος οὐ ποιεῖται (Cepheus) τὴν ἀρχὴν τῆς δύσεως .... πλὴν ἵνα σαφέστερον γένηται, διότι κατὰ τὴν τοῦ Τοξότου ἀνατολὴν οὐ δύσιν ἀλλ' ἀνατολὴν αὐτοῦ συμβαίνει γίνεσθαι, λάβωμεν τὰ λεγόμενα ὑπ' αὐτοῦ περὶ τὸν καιρὸν τοῦτον .... ὃ δὲ ἀπεκδέχεται ἅπαν ψευδές (cf fr 16). ὅτι δὲ Ἄρατος τὰ εἰρημένα σημεῖα οὐ πρὸς τὴν τοῦ Τοξότου ἀνατολὴν τίθησιν, ἀλλὰ κατ' αὐτὴν τὴν Σκορπίου ἀνατολὴν, φανερόν ποιεῖ αὐτὸς ὁ ποιητής. Sequitur refutatio; deinde pergit p. 1036B (191E P. 68M.) ita: ἐπλανήθη δὲ ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ διὰ τὸ τῷ ἐπὶ τοῦ Τοξότου εἰρημένῳ (v. 307) 'ὃ δ' ἀνέρχεται αὐτίκα μᾶλλον' συνάπτειν τὸ 'τῆμος καὶ κεφαλὴ Κυνοσουρίδος' (v. 308) καὶ τὰ ἐξῆς. πλὴν εἴ τις καὶ τοῦτο συγχωρήσειεν αὐτῷ, οὐδ' οὕτω δύναται ὁ Ἄρατος 'μετρίως' λέγειν, ὡς φησιν ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ (fr 14), τούτου ἀνατέλλοντος 'ὕψι μάλα τροχάειν' (v. 309) τὴν κεφαλὴν τῆς μικρᾶς Ἄρκτου· ταύτης γὰρ 'ὕψι μάλα' φερομένης καὶ μεσουρανούσης οὐχ ὅτι Τοξότης ἀνατέλλει, ἀλλὰ Ὑδροχόος· ἡ μὲν γὰρ κεφαλὴ τῆς μικρᾶς Ἄρκτου ἐπέχει κατὰ τὸν παράλληλον τῷ ἰσημερινῷ κύκλον τὴν τελευταίαν τοῦ Σκορπίου, ταύτης δὲ μεσουρανούσης ἐν τῷ ζωδιακῷ μεσουρανεῖ ἡ τρίτη μοῖρα τοῦ Τοξότου, ἥς μεσουρανούσης ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις καὶ ὅπου ἐστὶν ἡ μεγίστη ἡμέρα ὥρων ἰσημερινῶν ιδ' ἀνατέλλει τοῦ Ὑδροχόου μοῖρα ιζ'. ὅταν ἄρα ἡ κεφαλὴ τῆς μικρᾶς Ἄρκτου μεσουρανήῃ, ὅπερ ἐστὶ ταῦτόν <τῷ> 'ὕψι μάλα τροχάει', τότε οὐχ ὁ Σκορπίος

ἄρχεται ἀνατέλλειν, ἀλλὰ τοῦ Ὑδροχόου πλέον ἢ τὸ ἥμισυ ἀνατέταλκε μέρος, ὃ δὲ Σκορπίος ἤδη ὅλος. ὥς μὲν οὖν οὐ 'μετρίως' εἴρηται τοῦτο τῷ Ἀράτῳ, ὥς ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ φησιν, ἀλλὰ πλείοσιν ἢ τρισὶ ζωιδίοις διαφωνεῖ πρὸς τὸ φαινόμενον, φανερόν ἐκ τῶν εἰρημένων. ὅτι δὲ οὐδὲ Ὡρίων ὅλος δύνει τοῦ Σκορπίου ἀρχομένου ἀνατέλλει ὥς ὃ τε Ἄρατος λέγει καὶ ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ αὐτῷ συναποφαίνεται, ἀλλὰ μᾶλλον τοῦ Τοξότου, φανερόν ἂν γένοιτο διὰ τούτων. Sequitur argumentatio Hipparchi. HIPPARCH. <sup>[40]</sup>

16 I p. 1037A (192P. 70M.) τὰ δὲ περὶ τοῦ Κηφέως λεγόμενα (v. 310) ὅτι συμφώνως τοῖς φαινομένοις Ἄρατος λέγει καὶ οὐ διαφωνεῖ, ὥς ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ ὑπολαμβάνει (fr 14. 15), δηλὸν ἂν γένοιτο διὰ τούτων· ἄρχεται μὲν δύνειν τὰ νοτιώτερα αὐτοῦ μέρη τοῦ ἀειφανοῦς κύκλου ἀνατελλούσης τῆς ἡ' μοίρας τῶν Χηλῶν, λήγει δὲ δύνειν τῆς ιγ' μοίρας τῶν Χηλῶν. φανερόν τοίνυν, ὅτι τοῦ Σκορπίου ἀνατέλλοντος δεδυκέναι δεῖ τὰ β' μέρη τοῦ Κηφέως. ἐπλανήθη δὲ ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ λέγων μὴ δύνειν τὸν Κηφέα ἀλλ' ἐκ τῶν ἐναντίων ἀνατέλλειν ἀπεκδεξάμενος τοῦ ποιητοῦ τὸ βούλημα, ὥς προείρηκα (fr 15 l. 4), καὶ ὑπολαβὼν τὸν Ἄρατον λέγειν, τοῦ Τοξότου ἀνατέλλοντος τὸν τε Ὡρίωνα καὶ τὸν Κηφέα δύνειν. HIPPARCH. <sup>[10]</sup>

17 I p. 1040B (193P. 74M.) ἐν δὲ τοῖς ἐφεξῆς ὁ Ἄρατος ἐπελθὼν τὰ λοιπὰ τῶν νοτιωτέρων ἄστρον τοῦ ζωδιακοῦ ἐπιφέρει ταυτί (v. 367—369). οἱ δ' ὀλίγῳ μέτρῳ ὀλίγῃ δ' ἐγκείμενοι αἴγλη μεσσοῦ Πηδαλίου καὶ Κήτεος εἰλίσσονται, γλαυκοῦ πεπτηῶτες ὑπὸ πλευρῆσι Λαγωῦ. ἐν δὲ τούτοις παρεωρακέναι μοι δοκεῖ (οὕτω γὰρ δεῖ λέγειν) ὑπολαβὼν μεταξὺ τοῦ Πηδαλίου καὶ τοῦ Κήτους κεῖσθαι τοὺς ἀωνύμους ἀστέρας· δεῖ γὰρ αὐτοὺς μεταξὺ τοῦ Ποταμοῦ καὶ τοῦ Πηδαλίου κεῖσθαι. Sequitur probatio et Eudoxi, qui recte haec descripsisset, comparatio. Deinde subicit: ὁ δὲ ΑΤΤΑΛΟΣ τούτου μὲν τοῦ παροράματος οὐκ ἐμνήσθη δεόντως εἰρηκέναι νομίζων τὸν Ἄρατον, ἐπιλαμβάνεται δὲ αὐτοῦ, διότι 'ἀδυνάτως ἀνέστραπται ἐν τούτοις' (v. 367—385). οἱ δ' ὀλίγῳ μέτρῳ ὀλίγῃ δ' ἐγκείμενοι αἴγλη μεσσοῦ Πηδαλίου καὶ Κήτεος εἰλίσσονται, γλαυκοῦ πεπτηῶτες ὑπὸ πλευρῆσι Λαγωῦ, νώνυμοι· οὐ γὰρ τοῖ γε τετυγμένους εἰδῶλοιο βέβληνται μελέεσσιν ἐοικότες, οἷα τε πολλὰ ἐξείης στιχόωντα παρέρχεται αὐτὰ κέλευθα ἀνομένων ἐτέων. τὰ τις ἀνδρῶν οὐκέτ' ἐόντων ἐφράσας ἢ δ' ἐνόησεν ἅπαντ' ὀνομαστὶ καλέσσαι ἥλιθα μορφώσας οὐ γὰρ κε δυνήσατο πάντων οἰόθι κεκριμένων ὄνομ' εἰπεῖν οὐδὲ δαῖναι· πολλοὶ γὰρ πάντη, πολέων δ' ἐπὶ ἴσα πέλονται μέτρα τε καὶ χοροί, πάντες γε μὲν ἀμφιέλικτοι. τῷ καὶ ὀμηγερέας οἱ εἴσατο ποιήσασθαι ἀστέρας, ὅφρ' ἐπιτάξῃ ἄλλω παρακείμενος ἄλλος εἶδεα σημαίνουσιν. ἄφαρ δ' ὀνομαστὰ γέγοντο ἄστρα, καὶ οὐκ ἔτι νῦν ὑπὸ θαύματι λάμπεται ἀστήρ. ἀλλ' οἱ μὲν καθαροῖς ἐναρηρότες εἰδῶλοισι φαίνονται, τὰ δ' ἔνερθε διωκομένοιο Λαγωῦ πάντα μάλ' ἡρόντα καὶ οὐκ ὀνομαστὰ φέρονται. ταῦτα δὲ προενεγκάμενος ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ ἐπιφέρει· ἐν δὲ τούτοις ἀδυνατώτερον ὁ ποιητὴς ἀνέστραπται πολλάκις ἐπὶ τὴν αὐτὴν διάνοιαν ἐπιφερόμενος καὶ οὐ δυνάμενος τὸν λόγον εὐπεριγράφως ἐξενεγκεῖν· βούλεται γὰρ δηλῶσαι, διότι οἱ μεταξὺ τοῦ Κήτους καὶ τοῦ Πηδαλίου τεταγμένοι ὑποκάτω τοῦ Λαγωῦ ἐν οὐδενὶ ἄστρῳ καταριθμοῦνται, ἀλλ' εἰσὶν ἀνώνυμοι πολλῶν γὰρ ὑπαρχόντων ἀστέρων καὶ ἐνίων τὰ μεγέθη καὶ τὰ χρώματα ὅμοια ἐχόντων ὁ πρῶτος διατάξας τὰ ἄστρα καὶ κατὰ συστάσεις ἐκάστοις ὄνομα περιτιθεὶς οὐκ ἂν ἡδυνήθη σποράδην αὐτῶν κειμένων τὴν ἐπίγνωσιν αὐτῶν λαμβάνειν, εἰ μὴ λαβὼν ἐξ αὐτῶν τοὺς δυναμένους μετ' ἀλλήλων διασημαίνειν τι τῶν ἄστρον οὕτω κατωνόμασεν αὐτά. δοκεῖ δέ μοι πᾶν τούναντίον ὁ μὲν ΑΤΤΑΛΟΣ μὴ κεκρατηκέναι τῆς τοῦ ποιητοῦ διανοίας, καὶ οὐ μόνον τοῦτο, ἀλλὰ καὶ ἦν προέθετο διάνοιαν τῶν στίχων ἀποδοῦναι μὴδὲ ταύτην σαφῶς ἀλλ' ἀσυνέτως ἐξηνηνοχέειν, ὁ μὲντοι γε Ἄρατος κεκρατημένως ἀποδεδωκέναι. <sup>[45]</sup>

17 (50) Sequitur de Arato probatio. HIPPARCH.

I p. 1041C (196P. 80M.) ἐξῆς δέ φησιν ὁ Ἄρατος περὶ τοῦ Θυματηρίου (v. 402—407)· αὐτὰρ ὑπ' αἰθομένῳ κέντρῳ τέρας μεγάλοιο Σκορπίου, ἄγχι νότοιο, Θυτήριον αἰωρεῖται. τοῦ δ' ἦτοι ὀλίγον μὲν ἐπὶ χρόνον ὑψόθ' ἐόντος πεύσσαι· ἀντιπέρην γὰρ αἰρείεται Ἀρκτούροιο. καὶ τοῦ μὲν μάλα πάγχυ μετήροισι εἰσι κέλευθοι Ἀρκτούρου, τὸ δὲ θᾶσσον ὑφ' ἐσπερίην ἄλα νεῖται. ἐν δὲ τούτοις δοκεῖ μοι ἀγνοεῖν ὁ Ἄρατος ὑπολαμβάνων, ὅσον ἀπέχει ὁ Ἀρκτοῦρος ἀπὸ τοῦ αἰὶ φανεροῦ πόλου, τοσοῦτον ἀπέχειν καὶ τὸ Θυματήριον ἀπὸ τοῦ νοτίου πόλου. ὁμοίως δὲ καὶ ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ ὡς ἂν συναποφαινόμενος αὐτῷ ἀγνοεῖ· ἐξηγούμενος γὰρ τὴν διάνοιαν τῶν εἰρημένων στίχων λέγει οὕτως· περὶ δὲ τοῦ Θυματηρίου ποιούμενος τὸν λόγον φησὶν αὐτὸ κεῖσθαι πρὸς τὸν ἀφανῆ πόλον οὕτως ἔχον, ὡς ἀστήρ ὁ καλούμενος Ἀρκτοῦρος πρὸς τὸν φανερόν κεῖται πόλον. διὸ φησι τοῦ Θυματηρίου τὴν ὑπὲρ γῆς φορὰν βραχεῖαν εἶναι, τοῦ δὲ Ἀρκτούρου πολλήν. ψευδῶς δὲ διαλαμβάνουσι τὸν Ἀρκτοῦρον ἴσον ἀπέχειν ἀπὸ τοῦ βορείου πόλου καὶ τὸ Θυματήριον ἀπὸ τοῦ νοτίου. Sequitur argumentatio Hipparchi. HIPPARCH. <sup>[20]</sup>

<sup>19</sup> I p. 1044D sq. (197P. 86M.) χωρὶς δὲ τούτων ὁλοσχερῶς ἀγνοεῖ (Aratus v. 435—437) λέγων τὸν Κένταυρον ὑπὸ τῷ Σκορπίῳ καὶ ταῖς Χηλαῖς κεῖσθαι· ὅλος γὰρ σχεδὸν ὑπὸ τῇ Παρθένῳ κεῖται. Hoc pluribus probat; deinde pergit: παραπέμπει δὲ καὶ τοῦτο ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ ὡς εὖ εἰρηκότος αὐτοῦ. HIPPARCH. <sup>[5]</sup>

<sup>20</sup> I p. 1045B (198P. 88M.) ἐν δὲ τοῖς ἐξῆς περὶ τῶν τροπικῶν καὶ τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου λέγων φησὶν (v. 467—468)· αὐτοὶ δ' ἀπλατέες καὶ ἀρηρότες ἀλλήλοισι πάντες· ἀτὰρ μέτρῳ γε δύο δυσὶν ἀντιφέρονται. γραφομένου δὴ διχῶς, καὶ ἐν οἷς μὲν 'αὐτοὶ δ' ἀπλατέες' ἐν οἷς δὲ 'αὐτοὶ δὲ πλατέες', ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ φησι βέλτιον εἶναι 'αὐτοὶ δὲ πλατέες'. καὶ γὰρ οἱ ἀστρολόγοι (φησί) πλατεῖς ὑποτίθενται τοὺς τε τροπικοὺς καὶ τὸν ἰσημερινὸν καὶ τὸν ζωδιακὸν διὰ τὸ τὸν ἥλιον τὰς τροπὰς μὴ αἰεὶ ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ κύκλου ποιεῖσθαι, ἀλλὰ ποτε μὲν νοτιώτερον, ποτε δὲ βορειότερον. καὶ ὅτι γίνεται τοῦτο, καὶ Εὐδοξὸς φησιν (fr V syllogae meae). Sequitur Eudoxi placitum; deinde pergit: δοκεῖ δὴ μοι καὶ ἐν τούτοις ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ ἀγνοεῖν ὑπολαμβάνων τὸν ἥλιόν ποτε μὲν νοτιωτέρας ποτε δὲ βορειοτέρας ποιεῖσθαι τὰς τροπὰς καὶ διὰ τοῦτο δεῖν τοὺς κύκλους 'πλατεῖς' ὑποτίθεσθαι. Sequitur Hipparchi argumentatio. HIPPARCH. <sup>[15]</sup>

<sup>21</sup> I 1013C (178P. 26M.) errasse scribit Aratum (v. 497—499) de tropico aestivo haec proferentem: τοῦ μὲν, ὅσον τε μάλιστα, δι' ὀκτῶ μετρηθέντος πέντε μὲν ἔνδια στρέφεται καὶ ὑπέρτερα γαίης, τὰ τρία δ' ἐν περάτῃ. συμφωνεῖται δὴ, διότι ἐν μὲν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις ὁ γνῶμων λόγον ἔχει πρὸς τὴν ἰσημερινὴν σκιάν, ὃν ἔχει τὰ τέσσαρα πρὸς τὰ τρία. ἐκεῖ δὴ τοίνυν ἡ μεγίστη ἡμέρα ἐστὶν ὥρῳ ἰσημερινῶν ιδ' καὶ γ' ἔγγιστα πεμπτημορίων, τὸ δὲ ἕξαρμα τοῦ πόλου μοιρῶν λζ' ὡς ἔγγιστα. ὅπου δὲ ἡ μεγίστη ἡμέρα λόγον ἔχει πρὸς τὴν ἐλαχίστην ὃν ἔχει τὰ ε' πρὸς τὰ γ', ἐκεῖ ἡ μὲν μεγίστη ἡμέρα ἐστὶν ὥρῳ ιε', τὸ δὲ ἕξαρμα τοῦ πόλου μοιρῶν μα' ὡς ἔγγιστα. δῆλον τοίνυν, ὅτι οὐ δυνατόν ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τὸν προειρημένον εἶναι λόγον τῆς μεγίστης ἡμέρας πρὸς τὴν ἐλαχίστην, ἀλλὰ μᾶλλον ἐν τοῖς περὶ τὸν Ἑλλήσποντον τόποις. καίτοι γε ὁ μὲν Ἄρατος οὐκ ἄφ' ἑαυτοῦ κρίσιν περὶ τῶν τοιούτων προφερόμενος γέγραφεν, ἀλλὰ τῷ Εὐδόξῳ καὶ περὶ τούτου κατακολουθήσας. εἰ δὲ καὶ ἄφ' ἑαυτοῦ γέγραφεν, οὐ διασαφής ἐστιν ἡ προειρημένη ἔγκλισις τοῦ κόσμου τάχα ἂν κατὰ γε τοῦτο διακρούοιτο τὸ ἔγκλημα. ὁ μὲντοι γε ΑΤΤΑΛΟΣ ὁμολογουμένως ἡγνῶει λέγων ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις τὴν μεγίστην ἡμέραν πρὸς τὴν ἐλαχίστην λόγον ἔχειν ὃν τὰ ε' πρὸς τὰ γ'. προεκθέμενος γὰρ τὰ ἐπὶ τοῦ θερινοῦ τροπικοῦ ποιήματα ἐπιφέρει ταυτί· διὰ δὲ τούτου φανερόν ποιεῖ, διότι τὴν ὅλην πραγματείαν ἐν τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις πεποιήται· παρ' ἐκείνοις γὰρ ἐστὶν ἡ μακροτάτη ἡμέρα πρὸς τὴν μικροτάτην νύκτα ὡς τὰ ε' πρὸς τὰ γ'. Hipparch. <sup>[25]</sup>

22 I p. 1056D (205P. 108M.) ἐξῆς δέ φησιν (Aratus de circulo aequatore 522—524)· οὐ μὴν Αἰητοῦ ἀπαμείρεται, ἀλλὰ μάλ' ἐγγύς Ζηνὸς ἀητεῖται μέγας ἄγγελος· ἡ δὲ κατ' αὐτόν 'Ιππεΐη κεφαλὴ καὶ ὑπαύχενον εἰλίσσονται. συνεγγίζει δὲ καὶ ταῦτα τῇ ἀληθείᾳ. ὁ δὲ Εὐδοξος τὰ μὲν ἄλλα ὁμοίως εἶρηκε (fr XXIX), τῶν δὲ Χηλῶν τὰ μέσα φησὶν ἐπὶ τοῦ ἰσημερινοῦ κεῖσθαι, τοῦ δ' Ἀετοῦ τὴν ἀριστερὰν πτέρυγα, τοῦ δὲ Ἴππου καὶ τὴν ὀσφὺν καὶ ἔτι τῶν Ἰχθύων τὸν βορειότερον αὐτῶν ... ὁ δὲ ΑΤΤΑΛΟΣ περὶ τῶν ἐν τοῖς εἰρημένους κύκλοις ἀστέρων τὸν μὲν κατὰ μέρος λόγον παραπέμπει, γράφει δὲ ταῦτα· ἐν οἷς δὲ διασαφεῖ (Aratus), διὰ τίνων ἀστέρων ἕκαστος τῶν γ' παραλλήλων διήκει [δ' ὁ παραπέμπει], ὁλοσχερῶς οὐ δυναμένων διέρχεσθαι τῶν κύκλων δι' ὧν φησιν (Aratus) ἀστέρων αὐτοὺς διήκειν, διὰ τὸ παρηκολουθηκέναι σε, διὰ τῆς διόπτρας ἐπεσκεμμένον αὐτά, παρῆκα νῦν διασαφεῖν. πρῶτον μὲν οὖν ἔδει καὶ τῶν λοιπῶν χάριν τῶν φιλομαθούντων, εἴπερ παρηκολουθῇ <ἡκ> εἰ, ὑποδεῖξαι, τίνες τε αὐτῶν νοτιώτεροι καὶ βορειότεροι ἐφαίνοντο τοῦ θερινοῦ τροπικοῦ καὶ πόσωι, ἔπειτα πρὸς τὸ αὐτὸ τοῦτο μόνον κατανοῆσαι, διότι οὐ φέρονται κύκλοι διὰ τῶν εἰρημένων ἀστέρων, οὐ χρεῖα διόπτρας. Sequitur probatio Hipparchi. Hipparch. [20]

23 II p. 1064B (209P. 122M.) πρῶτον μὲν οὖν ὁ Ἄρατος ὑποδεῖξαι βουλόμενος, πῶς διὰ τῆς ἀνατολῆς καὶ τῆς δύσεως τῶν ἄστρον ἐπιγνωσόμεθα τὴν ὥραν τῆς νυκτός, λέγει ταυτί. Secuntur v. 559—568 ipsi et paraphrasis; deinde ita pergit: πρῶτον μὲν οὖν ἀγνοεῖ ὑπολαμβάνων ἀρκεῖν πρὸς τὸ τὴν ὥραν ἐπιγνῶναι τῆς νυκτός τὸ συλλογίσασθαι, πόσα ἔτι ζώδια καταλείπεται εἰς τὴν τοῦ ἡλίου ἀνατολήν· τοῦτο γὰρ <ἂν> ἐγίνετο, εἰ ἐν ἴσῳ χρόνῳ ἕκαστον τῶν ζωιδίων ἀνέτελλεν. ἐπεὶ δὲ μεγάλην εἶναι συμβαίνει διαφορὰν ἐν ταῖς ἀνατολαῖς τῶν ἰβ' ζωιδίων, ἀγνοήσει τὴν τῆς νυκτός ὥραν ὁ τῷ προειρημένῳ συλλογισμῷ χρώμενος. μάλιστα δ' ἂν τις θαυμάσειε, πῶς καὶ ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ συγκατατίθεται τούτῳ· λέγει γὰρ τὸν τρόπον τοῦτον· ἐν δὲ τοῖς ἐχομένοις (v. 559—568) πειρᾶται ὑποδεικνύειν, πῶς ἂν τις διὰ τῶν ἄστρον δύναίτο τὴν ὥραν τῆς νυκτός ἐπιγινώσκειν· ἐπεὶ γάρ ἐστιν ἀρχὴ νυκτός ἡλίου δύσις, ὁ δὲ ἥλιος ἀεὶ ἐν τινὶ τῶν ἰβ' ζωιδίων ἐστί, δηλὸν ὅτι τῷ γινώσκοντι, ἐν τίνι τε ζωιδίῳ ὁ ἥλιός ἐστι καὶ ἐν πόσῃ μοίρᾳ τοῦ ζωιδίου, ῥαϊδίον ἐστιν ἐπιγνῶναι καὶ ποῖον ζωίδιον ἐν ἀρχῇ τῆς νυκτός ἀνατέλλει καὶ ποῖαι μοίραι· τῇ γὰρ ὑπὸ τοῦ ἡλίου κατεχομένη μοίρα ἢ κατὰ διάμετρον κειμένη τὴν ἀνατολήν κατὰ τὴν ἀρχὴν τῆς νυκτός ποιήσεται. τοῦτο δὲ προϊστορηκώς καὶ ἐπεγνῶκώς, ὅτι ἐν πάσῃ νυκτὶ ζ' ζώδια πρὸς τῇ ἀνατολῇ ἀνίσχουσι, γινώσεται καὶ πόσον τῆς νυκτός παρεληλυθός ἐστι καὶ πόσον τὸ λοιπὸν ἕως τῆς τοῦ ἡλίου ἀνατολῆς. μετὰ δὲ ταῦτα λέληθεν ἀμφοτέρους αὐτούς, ὅτι οὐδ' ἂν αὐτὸ τὸ ζώδιον βλέπη τις ἀνατεταλκὸς δυνατός ἐστιν ἀκριβῶς τὴν ὥραν τῆς νυκτός συλλογίσασθαι κατὰ τὸν προειρημένον τρόπον. Deinde refutantur Aratus et ATTALVS. Hipparch. [30]

24 II p. 1076A (217P. 146M.) οὐ μόνον δὲ ὁ Ἄρατος (v. 581) καὶ ὁ Εὐδοξος (fr XXXVI) ἀλλὰ καὶ οἱ λοιποὶ μαθηματικοὶ πάντες σχεδόν, ὅσοι περὶ τοῦ Βωώτεω λόγον πεποίηνται, ὁμοίως τούτοις ἀποπεπλάνηνται νομίζοντες τέσσαρσι ζωιδίοις αὐτὸν συγκαταδύνειν. ΑΤΤΑΛΟΣ δὲ καὶ περὶ τοῦ τὴν ἀρχὴν τῆς δύσεως αὐτὸν ποιεῖσθαι μὴ τῷ Σκορπίῳ συγκαταφερόμενον, ὥς ἡμεῖς ἐνδείκνυμεν, ἀλλὰ ταῖς Χηλαῖς ἱκανῶς διαβεβαιοῦται λέγων τὸν τρόπον τοῦτον· ἔνιοι γὰρ οὔτε τοῖς φαινομένοις παρακολουθοῦντες οὔτε τὰ ὑπὸ τοῦ ποιητοῦ λεγόμενα δυνάμενοι συνεῖναι διαφόρους ἀποφάσεις πεποίηνται περὶ αὐτοῦ. καὶ τινες μὲν φασιν αὐτὸν τῇ Παρθένῳ πρῶτον ἄρχεσθαι συγκαταδύνειν, εἴτα τοῖς ἐφεξῆς τρισὶ ζωιδίοις, ἔνιοι δὲ ἄρχεσθαι μὲν ἀπὸ τοῦ Σκορπίου, λήγειν δὲ ἐπὶ τὸν Ὑδροχόον. ὧν τισι καὶ σὺ παρατέτευχας ἐλεγχόμενοις ὑφ' ἡμῶν καὶ μετατιθεμένοις. καθόλου δὲ καὶ τοῦ φαινομένου τοῦτο συνιστάντος καὶ τοῦ ποιητοῦ σαφῶς λέγοντος, ὅτι ὅλος μὲν δεδυκῶς γίνεται Λέοντος πρὸς ἀνατολὰς ὄντος, ἄρχεται δὲ δύεσθαι, ὅταν ὁ Ταῦρος μέλλῃ ἀνατέλλειν, τὸ δὲ κατὰ διάμετρον αὐτῷ κείμενον ζώδιον, ὁ Σκορπίος,

πρὸς τῇ δύσει ὑπάρχει, αἱ δὲ Χηλαὶ ἀρτίως κατενηνεγμένοι ὦσιν, αἷς ἅμα συγκαταφέρεσθαι ἄρχεται ὁ Ἀρκτοφύλαξ, φανερόν εἶναι νομίζω, διότι τοὺς ἀντιδοξοῦντας ἡμῖν περὶ τούτου παντελῶς ἀπείρους εἶναι τῶν φαινομένων συμβέβηκεν. καλῶς μὲν οὖν εἶχεν, εἰ μὴ μόνον ἀναποδείκτωι φάσει χρώμενος ἔλεγε τοὺς ἀντιδοξοῦντας ἐλεγχομένους ὑπ' αὐτοῦ μετατίθεσθαι, ἀλλὰ καὶ νῦν ἔγγραπτον ἐτίθει τὴν ἀπόδειξιν, ἵνα καὶ οἱ λοιποὶ τῶν ἀντιδοξοῦντων πεισθῶσιν, ὅτι ταῖς Χηλαῖς ἄρχεται συγκαταδύνειν καὶ οὐ τῷ Σκορπίω. πλήν, ἐπεὶ οὕτως παραλέλοιπεν, οὐκ ἄχρηστον ἂν εἴη διὰ βραχέων ὑπομνήσαι, δι' ὧν πειθόμεθα τῷ Σκορπίω πρῶτως αὐτὸν συγκαταδύνειν κτλ. *Sequitur probatio. Hipparch.* [30]

- 25 Π p. 1077D (219P. 152M.) τῆς δὲ Παρθένου ἀρχομένης ἀνατέλλειν (v. 597—606) Λύρη τότε (φησί) Κυλληναίη καὶ Δελφὶς δύνουσι καὶ εὐποίητος Ὀιστός. σὺν τοῖς Ὀρνιθος πρῶτα πτερὰ μέχρι παρ' αὐτὴν οὐρὴν καὶ Ποταμοῖο παρηγορίαι σκιδώονται· δύνει δ' Ἴππεϊ κεφαλὴ, δύνει δὲ καὶ αὐχὴν. ἀντέλλει δ' Ὑδρὴ μὲν ἐπὶ πλέον ἄχρι παρ' αὐτὸν Κρητῆρα, φθάμενος δὲ Κύων πόδας αἴνυται ἄλλους ἔλκων ἐξόπιθεν πρύμναν πολυτεϊρέος Ἀργοῦς. ἡ δὲ θέει γαίης ἰστὸν διχόωσα κατ' αὐτόν, Παρθένος ἥμος ἅπασα περαιόθεν ἄρτι γένηται. τῷ δὲ Ἀράτῳ τὰ αὐτὰ καὶ ὁ Εὐδόξος λέγει (fr XXXVIII). ὁ μέντοι γε ΑΤΤΑΛΟΣ οὐ δυνάμενος κρατῆσαι τῆς διανοίας τοῦ ποιητοῦ ἀλλ' ὑπολαβὼν λέγειν αὐτόν, τῆς Παρθένου μελλούσης ἀνατέλλειν ὅτι ἡ πρύμνα ἀνατέταλκεν ἕως μέσου τοῦ ἰστοῦ, φησὶ τὸ ἅπασα τῷ ἐσχάτῳ στίχῳ κενῶς προσκεῖσθαι· ἐκθέμενος γὰρ τῶν προειρημένων στίχων τοὺς ἐσχάτους ρ' ἐπιφέρει ταυτί· ἐν δὲ τούτοις τὸ ἅπασα προσαναπληρώματος ἔχει τάξιν· εἴτε γὰρ ἐπὶ τὴν Ἀργὴν μεταβιβάσειε τις αὐτὸ ποιῶν τὸν λόγον τοιοῦτον ἡ δὲ πᾶσα θέει γαίης ἰστὸν διχόωσα κατ' αὐτόν, Παρθένος ἥμος περαιόθεν ἄρτι γένηται, ὁμολογουμένως ἀναπληρώματος ἔχει τάξιν· εἴτ' ἐπὶ τὴν Παρθένον, τὸ αὐτὸ συμβήσεται, ἐὰν μὴ τις δέξηται, ὅτι ὅλην φησὶ τὴν Παρθένον ἀνατεταλκέναι. ὅπερ οὐ βούλεται λέγειν· εἰ γὰρ ἡ Παρθένος ὅλη ἀνατέταλκε, δῆλον ὅτι αἱ Χηλαὶ πρὸς τῷ ἀνατέλλειν εἰσὶν. κατὰ δὲ τοῦτον τὸν καιρὸν ὅλην φησὶ τὴν Ἀργὴν ἀνατεταλκέναι, λέγων οὕτως (v. 607—610)· οὐδ' ἂν ἐπερχόμεναι Χηλαὶ καὶ λεπτὰ φάουσαι ἄφραστοι παρίοιεν, ἐπεὶ μέγα σῆμα Βωώτης ἀθρόος ἀντέλλει βεβηλωμένος Ἀρκτούριοιο. Ἀργὴ δ' εὖ μάλα πᾶσα μετήορος ἵσταται ἤδη. δοκεῖ οὖν μοι πεπλανῆσθαι ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ οὐ συνιείς, ὅτι ἐπιθέτως λέγεται ὑπὸ τοῦ ποιητοῦ τὸ ἰστὸν διχόωσα κατ' αὐτόν (v. 605) καὶ οὐχ, ὅτι ἀνατέλλει ἕως μέσου τοῦ ἰστοῦ· ὁ γὰρ ἐξῆς λόγος ἐστὶ τοιοῦτος· τῆς Παρθένου ἀρχομένης ἀνατέλλειν ὃ τε Κύων ἀνατέταλκε καὶ ἡ πρύμνα τῆς Ἀργοῦς, αὕτῃ μέντοι ἡμίσεια οὕσα ἕως τοῦ ἰστοῦ ἀναφέρεται, ἕως ἂν ὅλη ἡ Παρθένος ἀνατείλῃ. *Hipparch.* [40]

- 26 I p. 1037B (193P. 72M.) χωρὶς δὲ τῶν εἰρημένων ἀμφοτέρω ἀγνοοῦσιν ὃ τε Ἄρατος καὶ ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ συναποφαινόμενος αὐτῷ, διότι ὁ Κηφεὺς τῇ ζώνῃ (v. 650—652) γαῖαν ἐπιξυεῖ, τὰ μὲν εἰς κεφαλὴν μάλα πάντα βάπτων ὠκεανοῖο, τὰ δ' οὐ θέμις, ἀλλὰ τὰ γ' αὐτόν Ἀρκτοὶ κωλύουσι πόδας καὶ γοῦνα καὶ ἰξύν. ἐν γὰρ τοῖς περὶ τὴν Ἑλλάδα τόποις οὐχ ἕως τῆς ζώνης δύνει ὁ Κηφεὺς, ἀλλ' οὐδὲ ἕως τῶν ὤμων· οἱ γὰρ ἐν τῇ κεφαλῇ αὐτοῦ κείμενοι ἀστέρες μόνον δύνουσιν, οἱ δὲ ὦμοι ἐν τῷ αἰετῷ φανερωῖ τμήματι φέρονται οὔτε δύνοντες οὔτε ἀνατέλλοντες. *Sequitur probatio Hipparchi. Hipparch.* [10]

- 27 Π p. 1085 (224P. 168M.) παρέχει δὲ τισιν ἐπίστασιν, πῶς ἐπὶ τῶν ἄλλων ζωιδίων ὁ Ἄρατος τὰς ἀρχὰς ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς ὑποτιθέμενος καὶ οὕτω τὰς τῶν ἄλλων ἀστρῶν ἀνατολὰς καὶ δύσεις διασαφῶν τὸν Ὑδροχόον μέσον ἀνατέλλειν ὑποτίθεται, λέγων οὕτως (v. 693, 4)· Ἴππος δ' Ὑδροχόοιο μέσον περιτελλομένοιο ποσὶ τε καὶ κεφαλῇ ἀνελίσσεται. τούτου δ' ἀπορουμένου ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ φησὶν ἀμάρτημα εἶναι, δεῖν δὲ γράφειν οὕτως· Ἴππος δ' Ὑδροχόοιο νέον περιτελλομένοιο. λανθάνει δὲ τὸν τε ΑΤΤΑΛΟΝ καὶ τοὺς ἄλλους τὸ βούλημα τοῦ ποιητοῦ, τάχα δὲ καὶ τὸ φαινόμενον· ὁ γὰρ Ὑδροχόος τῇ θέσει κείμενος ἀπὸ μεσημβρίας πρὸς Ἀρκτοὺς τὰ

μὲν κατὰ τὸ στῆθος καὶ τὴν κεφαλὴν μέρη πολὺ ἐκπίπτοντα τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου εἰς τὸ πρὸς Ἄρκτους μέρος, τὰ δὲ κατὰ τοὺς πόδας νοτιώτερα ἔχει τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου. ἐν δὲ τῷ ζωδιακῷ τὰ μέσα αὐτοῦ κεῖται. ἐπεὶ οὖν τὰ δωδεκατημόρια τοῦ ζωδιακοῦ κύκλου ὑποτίθεται ἀναφερόμενα, διὰ τοῦτο ὁ Ἄρατος λέγει ‘τοῦ Ὑδροχόου κατὰ μέσον τοῦ σώματος ἀνατέλλοντος ὁ Ἴππος ποσὶ τε καὶ κεφαλῇ ἀνελίσσεται’, καὶ οὐχὶ τὸ μέσον τοῦ ἐν τῷ δωδεκατημορίῳ μήκους, ὡς οἵ τε πολλοὶ καὶ ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ ἐκδέχεται. ἀναγκαῖον οὖν εἶναι δοκεῖ μοι μὴ μετατιθέναι τὸν στίχον, ὡς ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ ὑποδεικνύει, ἐν πᾶσι γε δὴ τοῖς ἀντιγράφοις οὕτως αὐτοῦ γραφομένου. Hipparch. <sup>[20]</sup>

28 Π p. 1088D (225P. 172M.) περὶ δὲ τῆς τοῦ Κριοῦ ἀνατολῆς ὁ Ἄρατος λέγων ‘τὰ μὲν δεξιὰ’ φησι (v. 707713) ‘τῆς Ἀνδρομέδας οἱ Ἰχθύες’ αὐτοὶ ἐφέλκονται, τὰ δ’ ἀριστερὰ νειόθεν ἔλκει Κριὸς ἀνερχόμενος. τοῦ καὶ περιτελλομένοιο ἐσπερόθεν κεν ἴδιοιο Θυτήριον, αὐτὰρ ἐν ἄλλῃ Περσέως ἀντέλλοντος ὅσον κεφαλὴν τε καὶ ὦμους. αὐτὴ δὲ ζώνη καὶ κ’ ἀμφήριστα πέλοιτο ἢ Κριῷ λήγοντι φαίνεται ἢ ἐπὶ Ταύρῳ. γράφεται μὲν οὕτως ὁ ἔσχατος στίχος. εἰκὸς μέντοι γε ἡγνοῖσθαι τὸ ‘λήγοντι’· ἐξ ἀρχῆς γὰρ πάντων τῶν ζωιδίων τὰς ἀρχὰς ἐπὶ τῆς ἀνατολῆς ὑποτίθεται καὶ οὐχὶ μεσοῦντα ἢ λήγοντα· ἐπὶ γὰρ τῶν ἄλλων ἄστρον τινὰ μὲν μέρη μεσοῦντων τῶν ζωιδίων, τινὰ δ’ ἀρχομένων ἢ ληγόντων δύνει ἢ ἀνατέλλει. ὅθεν καὶ ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ κατὰ μὲν τοῦτο ὀρθῶς συνενόησε καὶ ἐπὶ τὸ ἀγνόημα, καὶ δεῖ τοι ἦ, ὡς ἐκεῖνός φησι, γράφεσθαι ‘ἢ Κριῷ ἀνιόντι φαίνεται ἢ ἐπὶ Ταύρῳ’ ἢ νῆ Δία οὕτως ‘ἢ Κριῷ λήγουσα φαίνεται’, ὥστε τὸ ‘λήγουσα’ ἐπὶ τὴν ζώνην ἀναφέρεσθαι, λέληθε μέντοι γε αὐτὸν τὸ βούλημα τοῦ ποιητοῦ καὶ ἐν τούτοις· λέγει γὰρ οὕτως· ἡμεῖς μέντοι καὶ ἐπὶ τούτῳ τῷ τε ποιητῇ συμφώνως καὶ τοῖς φαινομένοις ἀκολουθῶς οἰόμεθα δεῖν γράφεσθαι τὸ ποίημα τὸν τρόπον τοῦτον (v. 712—714)· αὐτὴ δὲ ζώνη καὶ κ’ ἀμφήριστα πέλονται ἢ Κριῷ ἀνιόντι φαίνεται ἢ ἐπὶ Ταύρῳ, σὺν τῷ πασσυδίῃ ἀνελίσσεται. ἐπεὶ γὰρ μέλλοντος μὲν τοῦ Κριοῦ ἀνατέλλειν ὁ Περσεὺς ὁμολογουμένως μέχρι τῶν ὤμων ἐκφανῆς γίνεται, ἅμα δὲ τῷ ἄρξασθαι ἀναφέρεσθαι τὸν Κριὸν εὐθέως ἔκδηλος ἢ τοῦ Περσέως ζώνη γίνεται διὰ τὸ βραχὺ παντελῶς παραλλάσσειν τῆς τοῦ Κριοῦ ἀρχῆς τὴν φάσιν αὐτῆς, διστάζει, πότερον κατὰ τὴν τοῦ Κριοῦ μέλλοντος ἀνατέλλειν ἀρχὴν ὑποθῆται φανερά <ν αὐτὴν> ἤδη γίνεσθαι ἢ ἐπὶ τὸ μᾶλλον ὁμολογούμενον ἔλθῃ, διότι τοῦ Ταύρου μέλλοντος ἀναφέρεσθαι ἐκφανῆς ἐστὶ τοῦ Περσέως ἢ ζώνη μετὰ τοῦ λοιποῦ σώματος. καὶ τοῦτον τὸν τρόπον γραφομένου τοῦ ποιήματος τά τε φαινόμενα σωθήσεται καὶ τὰ περὶ τῆς ζώνης ὁ ποιητῆς οὐ μόνον ἐμπείρως ἀλλὰ καὶ ἀκριβῶς ἐξηγούμενος ἂν φαίνοιτο. πρῶτον μὲν οὖν διὰ τούτων ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ ἀγνοεῖ, νομίζων ἐπὶ τοσοῦτον τὴν ἀκρίβειαν ἐν τοῖς φαινομένοις ὑπὸ Ἀράτου διεληφθαι, ὥστε περὶ αὐτῶν τῶν ἐν τῇ ζώνῃ τοῦ Περσέως ἀστέρων διστάζει <ν> αὐτόν, πότερον τῆς ἀρχῆς τοῦ Κριοῦ ἐπ’ ἀνατολῆς οὔσης καὶ αὐτὴ ἤδη φανερά ἐστὶ σὺν τοῖς ὦμοις καὶ τῇ κεφαλῇ ἢ μετ’ ὀλίγον· χωρὶς γὰρ τοῦ ὁλοσχερῶς μὴ μόνον τὸν Ἄρατον, ἀλλὰ καὶ τὸν Εὐδοξον ἐν τοῖς φαινομένοις ἀναστρέφειν, καθάπερ ἐπιδεδείχαμεν, ἔτι καὶ οὐ μόνον ἐπὶ τῆς τοῦ Περσέως ζώνης τοῦτ’ ἂν παρὰ τῷ Ἀράτῳ διστάζοιτο, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ πάντων <τῶν> β’ ἢ καὶ πλείοσι ζωιδίοις συνανατελλόντων. <sup>[45]</sup>

28 (50) τελέως δ’ ἀγνοεῖν δόξειεν ἂν ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ καὶ τὰ φαινόμενα ὑπολαμβάνων κατὰ ἀλήθειαν οὕτως εἶναι δισταζόμενα <τὰ> περὶ τὴν ζώνην τοῦ Περσέως, καθάπερ προείρηκεν· οὐ γὰρ μόνον ἡ ζώνη τοῦ Περσέως φαίνεται ὑπὲρ γῆν τοῦ Κριοῦ ἀρχομένου ἀνατέλλειν, ἀλλὰ καὶ ὅλος σχεδὸν ὁ Περσεὺς πλὴν τοῦ ἀριστεροῦ ποδὸς καὶ τοῦ γόνατος. Sequitur probatio Hipparchi; deinde pergit: δηλον οὖν, ὅτι ἀγνοεῖ λέγων τά τε φαινόμενα σωθήσεσθαι καὶ τὸν Ἄρατον ἐμπείρως καὶ ἀκριβῶς τὰ περὶ τῆς τοῦ Περσέως ζώνης φανεῖσθαι ἐξηγούμενον. δοκεῖ δέ μοι διηπορῆσθαι ὁ Ἄρατος παρὰ τὴν αὐτὴν αἰτίαν παρ’ ἣν καὶ Εὐδοξος (fr IV), ὧι κατηκολούθηκεν ὁ Ἄρατος· ἐν μὲν γὰρ τῷ συντάγματι τῷ περὶ τῶν φαινομένων γράφει, ὅτι

τοῖς Ἰχθύσι συνανατέλλει τὰ δεξιὰ τοῦ Περσέως, ὥστε τῆς ἀρχῆς τοῦ Κριοῦ πρὸς τῇ ἀνατολῇ οὔσης τὰ δεξιὰ μόνον τοῦ Περσέως μέρη κατ' αὐτὸν ὑπὲρ γῆν φαίνεσθαι, ἐν δὲ τῷ ἐτέρῳ συντάγματι, ὃ ἐπιγράφεται Ἑνοπτρον, τοῖς Ἰχθύσι φησὶν αὐτὸν ὅλον πλὴν ὀλίγου συνανατέλλειν. ἐν πᾶσιν οὖν σχεδὸν τοῖς περὶ τὰς ἀνατολὰς τῶν ἄστρων συμφωνούντων ἀλλήλοις τῶν δύο συνταγμάτων, περὶ δὲ τοῦ Περσέως διαφόρου τῆς ἀναγραφῆς οὔσης, εὐλόγως ὁ Ἄρατος διαφορῶν, ποῖαι τις κατακολουθήσει ἀποφάσει, ἀμφήριστόν φησιν εἶναι καὶ δισταζόμενον, πότερον καὶ ἡ ζώνη τοῦ Περσέως μετὰ τῶν ὠμων καὶ τῆς κεφαλῆς τοῦ Κριοῦ ἀνατέλλοντος μετέωρος φαίνεται ἢ τοῦ Ταύρου ἀναφερομένου, ὡς τὸ ἕτερον τῶν τοῦ Εὐδόξου συνταγμάτων περιέχει. οὐ παρὰ τὸ τῇ αἰσθήσει οὖν δύσκριτον εἶναι διὰ μικρότητα τῆς διαφορᾶς, ὡς ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ ὑπέλαβεν, ἀμφήριστόν φησιν εἶναι, πότερον ἡ ζώνη τοῦ Περσέως ὑπὲρ γῆν ἤδη φαίνεται τῆς ἀρχῆς τοῦ Κριοῦ πρὸς τῷ ὀρίζοντι οὔσης, ἢ ἀρχομένου ἤδη ἀνατέλλειν τοῦ Ταύρου τότε καὶ αὐτὴ ἀναφέρεται, ἀλλὰ <παρὰ> τὸ μὴ ἔχειν εἰπεῖν διὰ τὸ ἐκατέρως παραδίδοσθαι. διχῶς δὲ γραφομένου ἐν μέν τισιν ἀντιγράφοις 'καί κ' ἀμφήριστα πέλοιτο', ἐν δέ τισι 'καί κ' ἀμφήριστα πέλονται', δεῖ γράφειν 'πέλοιτο', καὶ οὐχ, ὡς ὁ ΑΤΤΑΛΟΣ, 'πέλονται'. τῷ γὰρ 'ἄν' συνδέσμῳ τὸ 'πέλοιτο' καταλλήλως λέγεται· οὐδὲ γὰρ περισπᾶσθαι δεῖ διὰ τὸ πληθυντικῶς ἐκφέρεσθαι τὸ 'ἀμφήριστα'· σύνηθες γάρ ἐστι τὸ σχῆμα τοῦτο τῆς ἐκφορᾶς.

[ 85 ]