



Νέος αστήρ. Τὸ νεώτατον φαινόμενον, ὅπερ ἔλκει τὰ νῦν ἐκτάκτως μέγα ἐνδιαφέρον παρὰ τοῖς ἀστρονόμοις, εἶνε ἡ ἐμφάνισις νέου ἀστέρος ἐν τῷ ἀστερισμῷ τοῦ Ἡνιόχου. Νέοι εἴτε προσωρινοὶ (temporaires) λέγονται οἱ ἀστέρες ἐκεῖνοι, οἵτινες αἰφνης ἀναφαίνονται εἰς μέρος τι οἴου δήποτε τοῦ οὐρανοῦ τῶν ἀπλανῶν ἀστέρων, ἐν ᾧ πρότερον οὐδεὶς ἀστήρ ἐφαίνετο. Οἱ πλείστοι τῶν μέχρι τοῦδε ἀναφανέντων καὶ παρατηρηθέντων νέων ἀστέρων ἠφανίσθησαν πάλιν μετὰ διάστημα ἡμερῶν ἢ ἑβδομάδων ἢ μηνῶν, ἀφοῦ κατὰ τὸ διάστημα τοῦτο ἐφάνησαν ἐν τῇ αὐτῇ πάντοτε θέσει, ὡς καὶ οἱ λοιποὶ ἀπλανεῖς ἀστέρες, μετὰ μεταβαλλομένης λαμπρότητος, ἤτοι μετ' αὐξομένης καὶ πάλιν ἐλαττουμένης ἐντάσεως τοῦ φωτός. Βεβαίως οἱ νέοι οὗτοι ἀστέρες δὲν εἶναι νέα δημιουργήματα, ἀλλ' ὑπῆρχον καὶ πρὸ τῆς ἐμφανιστέως των ἐν τῇ θέσει ἐκεῖνῃ, ἐνθα ἀνεφάνησαν αἰφνης συνεπεία τῆς αὐξηθείσης ἀναπτύξεως τοῦ φωτός των, ἐξακολουθοῦσιν δὲ βεβαίως νὰ ὑφίστανται καὶ μετὰ τὸν δι' ἡμᾶς ἀφανισμὸν των. Τινὲς ἐκ τῶν νέων τούτων ἀστέρων ἀπεδείχθησαν πράγματι ὑπάρχοντες ἐπὶ ἀκριβῶν οὐρανογραφικῶν πινάκων ὡς ἀστέρες πολὺ μικροῦ μεγέθους, καίτοι ἄλλως ἦσαν ἀφανεῖς. Καὶ ἡ φυσικὴ αὐτῶν σύστασις, ὡς γινώσκειται διὰ τοῦ νεωστὶ ἐφευρεθέντος καὶ διὰ τὴν ἀστρονομίαν σπουδαιότατου γενομένου φασματοσκοπίου, μαρτυρεῖ ὅτι εἶναι ἀστέρες ἀνωμάλου καὶ ἐμμεταβόλου λαμπρότητος. Ὁ ἀριθμὸς τῶν μέχρι τοῦδε παρατηρηθέντων νέων ἀστέρων εἶνε μικρὸς, καὶ ἐκ τούτων τινὲς παρατηρηθέντες πρὸ τῆς ἐφευρέσεως τοῦ τηλεσκοπίου (ὡς λ. χ. οἱ σημειωθέντες ὑπὸ τῶν Κινέζων) πιδανὸν νὰ ἦσαν καὶ κομῆται ἀνευ οὐράς.

Πρὸ τῆς ἐφευρέσεως τοῦ τηλεσκοπίου παρατηρήθησαν καὶ ἀνεγράφησαν ὑπὸ τῶν Σινῶν οἱ ἐξῆς νέοι ἀστέρες: τῷ 134 π. Χ. ἀστήρ λαμπρότατος ἐν τῷ Σκορπίῳ· τῷ 123 μ. Χ. ἀστήρ ἐν τῷ Ὀφιοῦχῳ παρὰ τῷ Ἡρακλεῖ· τῷ 173 μ. Χ. ἐν τῷ Κενταύρῳ μεταξύ Α καὶ Β, ἀστήρ ἐπὶ ὀκτῶ μῆνας λάμπων κατὰ βαθμιαίως μεταβαλλόμενα χρώματα· τῷ 369 ἀστήρ φανεῖς ἀπὸ τοῦ μαρτίου μέχρι τοῦ Αὐγούστου (ἀγνωστον ποῦ)· τῷ 386 ἐν τῷ Τοξότη ἀπὸ τοῦ Ἀπριλίου μέχρι τοῦ ἰουνίου· τῷ 389 ἐν τῷ Ἀετῷ, ἀστήρ ἐπὶ τρεῖς ἑβδομάδας λάμπων ὡς ἡ Ἀφροδίτη· τῷ 393 ἐν τῷ Σκορπίῳ· τῷ 827 ἔτερος ἐν τῷ αὐτῷ ἀστερισμῷ, ἐπὶ τέσσαρας μῆνας, λαμπρότατος· τῷ 1012 ἐν τῷ Κριῷ, ἀστήρ χρώματος λευκοῦ κλίνοντος πρὸς τὸ ὑποκόκκινον· καὶ τῷ 1203 ἐν τῷ Σκορπίῳ. Πάντες οἱ νέοι οὗτοι ἀστέρες παρατηρήθησαν καὶ ἐσημειώθησαν ὑπὸ Σινῶν ἀστρονόμων.

Ὁ πρῶτος, περὶ οὗ ἔχομεν πλήρη βεβαιότητα, καὶ συγχρόνως ὁ σημαντικώτατος πάντων τῶν μέχρι τοῦδε παρατηρηθέντων ἦτο ὁ νέος ἀστήρ τοῦ ἔτους 1572, τὸν ὁποῖον ὁ περιφῆμος ἀστρονόμος Tycho Brahe παρατήρησεν αἰφνης ἐν τῇ Κασσιοπέα τῇ II νοεμβρίου τοῦ ρηθέντος ἔτους, καὶ λαμπρότερον ἔτι τοῦ Σειρίου. Παρατήρησε δὲ αὐτὸν μετὰ τῆς μεγίστης ἀκριβείας καὶ συνέγραψε περὶ αὐτοῦ ἐν ὀγκῶδες βιβλίον. Περὶ τὰ τέλη τοῦ νοεμβρίου τοῦ αὐτοῦ ἔτους ὁ ἀστήρ ἔγεινε τόσο λαμπρὸς ὅσον ἡ Ἀφροδίτη ἐν τῇ μεγίστῃ αὐτῆς λαμπρότητι, καὶ ἠδύνατο μάλιστα νὰ διακριθῇ καὶ κατὰ τὴν πρωτὰν ἔτι· εἶτα ἠλαττώθη μικρὸν κατὰ μικρὸν ἢ λαμπρότης του καὶ μετὰ δύο ἔτη ὁ ἀστήρ ἦτον ἐντελῶς ἀφαντος. Ἡ θέσις ἐν ἣ ὁ ἀστήρ οὗτος εἶχεν ἐμφανισθῆ, διηρηνήθη ἐσχάτως ὑπὸ τῶν ἀστρονόμων λίαν ἐπιμελῶς, ἀλλ' οὐδεὶς ἐκ τῶν πολλῶν μικρῶν ἀστέρων δεικνύει οὐδὲ τὴν ἐλαχίστην μεταβολήν. Κατὰ τινὰ ἀφανῆ συγγραφέα ὀνόματι Λεοβίτιον ἐφάνησαν ἐν τῇ αὐτῇ ἐκεῖνῃ θέσει τοῦ οὐρανοῦ λίαν λαμπροὶ ἀστέρες τῷ 945 καὶ τῷ 1264, ἐντεῦθεν δὲ ἐξήγαγόν τινες τὸ συμπέρασμα, ὅτι ὁ θάυμασιος οὗτος ἀστήρ ἀναφαίνεται κατὰ χρονικὰ διαστήματα 314 ἔτων κατὰ μέσον ὄρον, καὶ εἶνε ἴσως ὁ αὐτὸς μὲ τὸν ἀστέρα τῶν Μάγων τὸν ἀνατειλάντα κατὰ τὴν Χριστοῦ γέν-

νησιν. Εἶνε ὅμως γνωστὸν μετὰ βεβαιότητος ὅτι ἡ μαρτυρία ἐκεῖνῃ τοῦ Λεοβίτιου δὲν εἶνε ἀληθής, διότι κατὰ τὰ δύο μνημονευθέντα ἐκεῖνα ἔτη οὐδεὶς νέος ἀστήρ ἀνεφάνη.

Κατὰ μαρτυρίας Κινέζων ἀστρονόμων λέγεται ὅτι ἐφάνη καὶ τῷ 1578 νέος ἀστήρ λαμπρότατος, ὅστις ὅμως οὐδαμῶς παρατηρήθη, ἐπομένως αἱ μαρτυρίαι ἐκεῖναι εἶναι λίαν ἀπίθανοι. Ὡσαύτως τῷ 1584 Σίναι ἀστρονόμοι ἰσχυρίζονται ὅτι παρατήρησαν νέον ἀστέρα ἐν τῷ ἀστερισμῷ τοῦ Σκορπίου. Τῷ 1600 ἀνεκαλύφθη ὑπὸ τοῦ Janson ἐν τῷ Κύνῳ νέος ἀστήρ τρίτου μεγέθους, ὅστις βραδύτερον ἐγένετο ἀσθενέστερος, τῷ δὲ 1655 ἠδξήθη πάλιν μέχρι τρίτου μεγέθους, μετὰ ταῦτα ἠφανίσθη, εἶτα δὲ πάλιν ἀνεφάνη, τῷ 1660 ἠφανίσθη ἐκ νέου, καὶ μετὰ πέντε ἔτη ἐνεφανίσθη αὐθις καὶ μένει μέχρι τῆς σήμερον ὡς ἀστήρ πέμπτου μεγέθους ἐν τῷ ἀστερισμῷ τοῦ Κύνου (ἀρ. 34). Ἄλλος νέος ἀστήρ ἐφάνη τῇ 10 ὀκτωβρίου τοῦ ἔτους 1604 ἐν τῷ Ὀφιοῦχῳ, ἐγένετο δὲ τοσοῦτον περίφημος, ὅσον ὁ ὑπὸ τοῦ Τύχωνος Brahe ἀνακαλυφθεὶς, διότι ὑπερέβη κατὰ τὴν λαμπρότητα τὸν Δία καὶ παρατηρήθη καὶ περιεγράφη ὑπὸ τοῦ Κεπλέρου, μέχρις οὗ ἐγένετο ἀφαντος τῷ 1606. Καὶ κατὰ τὸ ἔτος 1609 λέγεται ὑπὸ Κινέζων παρατηρητῶν ὅτι ὤφθη νέος ἀστήρ, ὡσαύτως δὲ καὶ ὁ Βύργιος ἰσχυρίζεται ὅτι παρατήρησε νέον ἀστέρα ἐν ἔτει 1612.

Διὰ τοῦ τηλεσκοπίου, ὅπερ ἀνεκαλύφθη περὶ τοὺς χρόνους τούτους, ἠδύνατο ἔκτοτε οἱ ἀστρονόμοι νὰ παρατηρῶσιν ἐπιμελῶς τοὺς νέους ἀστέρας καὶ τότε ἀκόμη, ὅτε διὰ τὸν ἀόπλον ὀφθαλμὸν οἱ ἀστέρες οὗτοι ἦσαν ἐντελῶς ἀφανεῖς. Κατὰ τὸ ἔτος 1670 ἐφάνη ἐν τῇ κεφαλῇ τῆς Ἀλώπεκος νέος ἀστήρ τρίτου μεγέθους. Ἐφανίσθη τὸν Σεπτέμβριον τοῦ αὐτοῦ ἔτους, ἀνεφάνη πάλιν κατὰ μάρτιον τοῦ 1671, εἶτα δὲ πάλιν μετὰ ποικίλας μεταβολῆς τοῦ μεγέθους ἐγένετο ἀφαντος, ἀνακάμψας δὲ πάλιν τὸν μάρτιον τοῦ 1672 ὡς ἀστήρ ἔκτου μεγέθους ἠφανίσθη κατόπιν διὰ παντὸς μέχρι σήμερον. Κατὰ τὸν δέκατον ὀγδοὸν αἰῶνα οὐδεὶς νέος ἀστήρ παρατηρήθη. Μόλις τῷ 1848 ὁ ἀστρονόμος Hind ἀνεκάλυψεν ἐν τῷ Ὀφιοῦχῳ νέον ἀστέρα ἔκτου μεγέθους, ὅστις μετ' οὐ πολλὴν ἠδξήθη μέχρι πέμπτου μεγέθους, ἀλλ' ἀπὸ τοῦ ἔτους 1848 εἶνε ὄρατος μόνον διὰ μεγάλων τηλεσκοπίων. Τὸν Μάιον τοῦ ἔτους 1866 ἐνεφανίσθη ἐν τῷ ἀστερισμῷ τοῦ Στέρματος γέος ἀστήρ, ὅστις μετὰ τὸν ὑπὸ τοῦ Κεπλερ ἀνακαλυφθέντα (τῷ 1604) διήγειρε τὸν μέγιστον θάυμασμόν, διότι ἠδξήθη μετ' ὀλίγας ἡμέρας μέχρι τοῦ δευτέρου μεγέθους, μετὰ ταῦτα ὀλίγον κατ' ὀλίγον ἐσμικρύνθη καὶ ἀπὸ τοῦ 1867 διακρίνεται μόνον διὰ τοῦ τηλεσκοπίου ὡς ἀστήρ ἐνάτου μεγέθους. Ἄλλοι νέοι ἀστέρες ἐνεφανίσθησαν κατὰ τὰ ἔτη 1850 (ἐν τῷ Ὀρίωνι 6^{ου} μεγέθους), 1876 (ἐν τῷ Κύνῳ 3^{ου} μεγέθους), 1885 τῇ 17 ἀυγούστου (ἐν τῇ μεγάλῃ ὀμίχλῃ τῆς Ἀνδρομέδας, 6^{ου} μεγέθους) καὶ τῇ 13 δεκεμβρίου τοῦ αὐτοῦ ἔτους (ἐν τῷ Ὀρίωνι, 6^{ου} μεγέθους).

Ὁ νῦν ὄφθεις νέος ἀστήρ παρατηρήθη κατὰ πρῶτον τὴν ἐσπέραν τῆς 1 φεβρουαρίου, ἔχει δὲ πέμπτου μέγεθος, οὕτως ὥστε εἶνε ὄρατος ἀνευ μικροσκοπίου. (Οἱ μικρότατοι διὰ τοῦ ἀόπλου ὀφθαλμοῦ ὄραμενοι ἀστέρες ἔχουσι ἔκτον μέγεθος.)

Ἡ θέσις τοῦ νέου τούτου ἀστέρος εἶνε:

Ἐκείνη ἀνάβασις: 5 ὄρ. 25,1 πρωτόλ. ἤτοι 81,3 μοῖρ. Βόρειος ἀπόκλισις: 30° 21'.

Ἐπίσκειται λοιπὸν 2 μοῖρας νοτίως τοῦ ἀστέρος Χι ἐν τῷ Ἡνιόχῳ, ἐν τῇ εὐθείᾳ γραμμῇ τῇ συνδεοῦση τοὺς ἀστέρας Β Ταύρου (2^{ου} μεγέθους) καὶ Θ Ἡνιόχου (3^{ου} μεγέθους), καὶ δὴ 1/5 τῆς ἀποστάσεως τῶν δύο τούτων ἀστέρων, μετρουμένης ἀπὸ τοῦ Β τοῦ Ταύρου. Ὁ νέος οὗτος ἀστήρ, ὅπως καὶ πάντες οἱ ἀπὸ τοῦ 1866 καὶ ἐξῆς ἀναφανέντες, ἐξητήσθη ὑπὸ τῶν ἀστρονόμων φασματοσκοπικῶς, ὅπως γνωσθῇ ἡ φυσικὴ αὐτοῦ σύστασις καὶ ἴδια αἱ πηγαὶ τοῦ φωτός αὐτοῦ.