

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΤΟΜΕΑΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΝ ΝΕΟΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΠΡΟΦΗΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ Θ. ΠΕΤΣΙΟΣ

ΤΡΙΑ ΚΕΙΜΕΝΑ ΣΥΜΒΑΛΛΟΝΤΑ ΕΙΣ ΤΗΝ ΙΣΤΟΡΙΑΝ ΤΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΠΑΡΑ ΤΟΙΣ ΒΥΖΑΝΤΙΝΟΙΣ

Ἀξιόλογος συμβολή εἰς τὰ κατὰ τὸ βυζαντικὸν ναυτικὸν, περὶ οὗ δυστυχῶς ὀλίγας ἔχομεν καὶ ἀνεπαρκεῖς εἰδήσεις, εἶνε τὰ κατωτέρω ἐκδιδόμενα τρία κείμενα.

Τούτων τὸ πρῶτον (Α'), ἀναφερόμενον εἰς τὴν καταμέτρησιν τῶν πλοίων, περισώζεται ἐν φ. 886 - 91α τοῦ ὑπ' ἀρ. 3617 ἑλληνικοῦ Παλατίνου κώδικος τῆς βιβλιοθήκης τοῦ Βατικανοῦ, γεγραμμένου τὸν ιγ' αἰῶνα, ἐξ οὗ καὶ ἄλλα ἐξεδώκαμεν ἤδη ἀξιόλογα κείμενα ¹, ἐπιφυλασσόμενοι νὰ ἐκδώσωμεν καὶ ἕτερα. Συσχετιστέον δὲ τὸ κείμενον τοῦτο πρὸς τὸ ἐν τῷ ἀρχεῖῳ τῆς ἐν Πάτρῳ μονῆς χρυσόδουλλον τοῦ Ἰωάννου Παλαιολόγου τὸ ἐκδοδομένον ὑπὸ τοῦ Ἰωάννου Σακκελίωνος ². Δεῖται δὲ ἡ ἑρμηνεία τοῦ βυζαντινοῦ κειμένου, περιέρχου δι' ἄλλα τε καὶ τοὺς ἐν αὐτῷ ποικίλους καὶ ἐν πολλοῖς πρωτοφανεῖς καὶ δυσερμηνεύτους ὄρους ³, πολλῆς μελέτης εἰδικοῦ περὶ τὰ ναυτικὰ ἀνδρός ⁴.

Τὰ δὲ δύο ἄλλα κείμενα ἐλήφθησαν ἐκ τοῦ κώδικος 135 τῆς Μαρκιανῆς βιβλιοθήκης, ἕντος τῶν ἀνηκόντων ποτὲ εἰς τὸν καρδινάλιον Βησσαρίωνα, ἐν φ. 4206 - 4216. Καὶ εἶνε μὲν ὁ κώδιξ οὗτος γεγραμμένος τὸν δέκατον τρίτον αἰῶνα, ἀλλὰ τὸ κείμενον ἀνέρχεται προφανῶς εἰς πολὺ ἀρχαιότερον χρόνον,

1 Ἴδε Νέου Ἑλληνομνημονος Τόμ. Ε' σ. 43 κ. ε. Τόμ. ζ' σ. 32 κ. ε.

2 Ἴδε Πανθώρας Τόμ. ΙΗ' σ. 225, 464 καὶ Miklosich—Müller Acta et diplomata Τόμ. ζ' σ. 122 κ. ε.

3 Σὺν τοῖς ἄλλοις παρατηρητέον, ὅτι ὁ κώδιξ μέχρι μὲν τινος γράφει μεγαρικόν, εἶτα δὲ μαγαρικόν ἢ καὶ μακαρικόν, ἐγὼ δ' ἔγραφα ἀπανταχοῦ μαγαρικόν. Ὅμοιος δ' ἐν τῷ κώδικι ἀλλαγὴ μὲν γράφεται πρῶτα, ἀλλαγὴ δὲ πρῶτα, ἐτήρησα δ' ἀμφοτέρους τούτους τοὺς τύπους.

4 Ἀξιόλογος εἶνε ἡ μελέτη τοῦ κ. Μ. Γούδα Ἡ καταμέτρησις τῶν ἐμπορικῶν πλοίων κτλ. κατὰ τοὺς Βυζαντινοὺς χρόνους ἐν τῇ Βυζαντινῇ Τόμ. Α' τευχ. α'. Ἐν Ἀθήναις 1909.

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

καὶ δὴ εἰς τὰς ἡμέρας καθ' ἃς ἐθαλασσοκράτουν ἐν τῇ νοτίῳ Αἰγαίῳ καὶ τῇ Συρίᾳ οἱ Σαρακηνοὶ, καθιστῶντες ἐπικίνδυνον τὸν πλοῦν εἰς τοὺς Βυζαντινοὺς, ἄρα εἰς τὸν δέκατον περίπου ἢ ἐνδέκατον αἰῶνα. Περιέχουσι δὲ τὰ κείμενα ταῦτα τὰ πορίσματα τῆς θαλασσίας πείρας τῶν ἐν τοῖς νοτίοις τῆς Μικρᾶς Ἀσίας Κιβυρραιωτῶν καὶ Μαρδαϊτῶν.

Πράγματι τὸ μὲν θέμα Κιβυρραιωτῶν, οὕτω καλούμενον ἀπὸ τῆς πόλεως Κιβύρρας, κειμένης μὲν ἐν τῇ ἀρχαίᾳ Παμφυλίᾳ¹, ἀλλ' ἀνηκουσῆς εἰς τὸ θέμα Θρακησιῶν, ἤρχετο ἀπὸ τοῦ ὄρους Ταύρου καὶ κατέβαινε εἰς τὴν θάλασσαν, περιλαμβάνον ὅλην τὴν παρ' ἀρχαίοις Κιλικίαν, μέγα μέρος τῆς Παμφυλίας, τὴν Λυκίαν καὶ τὸ πλεῖστον τῆς Καρίας μέχρι τῆς Μιλήτου². Τῶν δ' εἰς τὸ αὐτὸ θέμα ἀνηκουσῶν νήσων αἱ σπουδαιόταται ἦσαν ἡ Ῥόδος, ἡ Κῶς καὶ ἡ Λέρος. Ἐνεκα δὲ τῆς παραθαλασσίου καὶ νησιωτικῆς θέσεως καὶ διὰ τὸ ἀσφαλὲς τῶν ἐν αὐτῷ κρυπτῶν λιμένων τὸ θέμα τοῦτο ἦτο τῶν ἐξαιρέτων σταθμῶν τοῦ βυζαντιακοῦ στόλου, ἰδίως ἀπὸ τῶν ἡμερῶν Λέοντος τοῦ Ἰσαύρου³. Ἐντεῦθεν δὲ περιβλεπτον ἦτο τὸ ἀξίωμα τοῦ διοικούντος τὸ θέμα στρατηγοῦ τῶν *Κιβυρραιωτῶν*, ἐν ᾧ ἐν τοῖς χρόνοις τοῖς ἀρχαιοτέροις τοῦ Λέοντος οἱ Κιβυρραιῶται ἀπετέλουν ναυτικὸν δροῦγγον, διοικούμενον ὑπὸ ἰδίου δρουγγαρίου μέχρι τοῦλάχιστον τοῦ ἔτους 697⁴. Εἶχον δ' ἐν τοῖς μετὰ ταῦτα χρόνοις καὶ τούτου τοῦ θέματος οἱ στρατηγοὶ, ὡς συνήθως οἱ τῶν ἄλλων σπουδαιότερων θεμάτων⁵, τὸν στρατιωτικὸν βαθμὸν προ-

1 Πρβλ. T a f e l Dissertatio de Constantino Porphyrogenneto σ. 7. — R a m b a u d L'empire byzantin. Ἐν Παριείοις. 1870. H. G e l z e r Die Genesis der byzantinischen Themenverfassung. Ἐν Λειψίᾳ, 1899 σ. 34.

2 Κωνσταντίνου Πορφυρογεννήτου Περὶ θεμάτων ἐκδ. Βόννης σ. 38, 18.

3 Κωνσταντίνου Πορφυρογεννήτου Περὶ θεμάτων ἐκδ. Βόννης σ. 36, 15 καὶ G e b z e r ἐνθ' ἀν. σ. 33.

4 G e l z e r ἐνθ' ἀν. σ. 33. Σμυρ. II. Δάμπαρον Ἱστορία τῆς Ἑλλάδος Τόμ. Δ' σ. 357.

5 Ἀπόθ. σ. 458.

τοσπαθαρίου, ἀντίστοιχούκτα πρὸς τὸν σημερινὸν βαθμὸν ἀντιστρατήγου.

Διὰ ταῦτα εὐνόητον εἶνε πῶς παρὰ στρατηγοῦ τῶν ἐμπειροθαλάσσιων Κιθυρραιωτῶν ἠδύνατο νὰ προέλθῃ πραγματεία εἰς τὴν κατωτέρω ὑπὸ στοιχείον Γ' ἐκδιδομένη, ἐν ἣ περισυνελέχθησαν τὰ περίσματα τῶν παρατηρήσεων τῶν ναυτικῶν τοῦ θέματος ἐν τελείᾳ ἐπιγνώσει οὐ μόνον τῶν κατὰ τὴν θάλασσαν, ἀλλὰ καὶ τῶν ἀπὸ τῶν Σαρακηνῶν κινδύνων. Μόνον δὲ λυπηρὸν εἶνε, ὅτι δὲν περιεσόθη τὸ ὄνομα τοῦ συγγραφέως. Τίς οἶδε μὴ οὗτος ἦτο τις τῶν στρατηγῶν ἐκαίνων τοῦ θέματος, ὃν ἔχομεν καὶ σήμερον ἔτι σωζομένας τὰς σφραγίδας¹, ἣ καὶ τις τῶν δύο ἐκ τῶν γενναίων πρὸς τοὺς Ἀραβας ἀγόνων γνωστῶν στρατηγῶν τῶν Κιθυρραιωτῶν, ὁ Κωνσταντῖνος Χαγὰς ὁ νικητὴς τοῦ 1035² ἢ ὁ Κωνσταντῖνος Καβαλλούριος³.

Ἐξ ὁμοίων δὲ λόγων ἐξηγεῖται καὶ ἡ προέλευσις τῆς ὑπὸ στοιχείον Β' ἐκδιδομένης κατωτέρω πραγματείας τῆς περιλαμβανούσης τὰς παρατηρήσεις τῶν Μαρδακτῶν. Ὄκουν δὲ οὗτοι τὰς παραλίαις τῆς Ηισιδίας καὶ Παμφυλίας καὶ τὰ περὶ τὸν Λίβανον⁴. Ἦσαν δὲ λαὸς ληστρικός ἅμα καὶ ναυτικός. Διὸ καὶ συνεσωρεύθησαν παρ' αὐτοῖς παντοῖαι ναυτικαὶ παρατηρήσεις, ὧν καρπὸς εἶνε ἡ εἰρημένη πραγματεία.

Καὶ δέονται μὲν καὶ τὰ δύο ταῦτα κείμενα ἰδίας ἐπεξεργα-

1 Ἴδτε τὰς σωζομένας σφραγίδας στρατηγῶν τοῦ θέματος Κιθυρραιωτῶν παρὰ Schumburger Sigillographie ds l'empire byzantin. Ἐν Περσείαις. 1874 σ. 281 κ. ἔ.

2 Κεδοηροῦ ἐκδ. Βόννης Τόμ. Α' σ. 514.

3 Ἀπόθε: Τόμ Β' σ. 558, Ἡρδλ. Gfröer byzantinische Geschichten (Ἐν Graz. 1877. Τόμ. Β' σ. 281), ἔστις ταύτις: τὸν Χαγὰς πρὸς τὸν Καβαλλούριον.

4 Θεοφάνους ἐκδ. Βόννης σ. 542, 18.—Κωνσταντῖνου Πορφυρογεννήτου Περὶ θεμάτων ἐκδ. Βόννης σ. 103, 3 καὶ 16, σ. 775.—Τοῦ αὐτοῦ Ἐκθεσις βασιλείου τῆσεως ἐκδ. Βόννης σ. 654, 1 κ. 4. Ἡρδλ. τὰ σημειώματα τοῦ R. c. i s k c ἀπόθε: Τόμ. Β' σ. 775.—Ζωαρά XIV, 22, ἐκδ. Λορδοβίκου Dindorf (Ἐν Λειψίᾳ 1870 Τόμ. Γ' σ. 321).—Κεδοηροῦ ἐκδ. Βόννης Τόμ. Α' σ. 765, 19. 774, 10.

σίας ὑπὸ ἔποψιν ναυτικῆν. Ἀλλὰ καὶ εἰς τὸν ἀπειρότερον τῶν ναυτικῶν πραγμάτων εἶνε καταφανῆς τῶν καιμένων τούτων ἡ σημασία ὡς γνωρίζοντων ἡμῖν νέα παρὰ τοῖς Βυζαντινοῖς ναυτικοῖς ὀνόματα ζυφίων καὶ ἄστρον ὡς καὶ ἀνέμων. Καὶ νέα δὲ δὲ λέξεις προστίθενται ἐξ αὐτῶν εἰς τὸ ἑλληνικὸν λεξικόν, τὸ ἀνεμοφθόρος ἐνεργητικῶς, τὸ ἀνεμοφόρος, ἡ βαθυστροφία, ἡ γαλλοῖα (πρόβλ. galega), τὰ ἐπταγάληνα ὡς λαϊκῆ ὀνομασία τῶν Ἀλκρονίδων ἡμερῶν, ἡ καλοταρία, ἡ κακοταρία, ὁ κίρρος, ὁ παχνίτης, ὁ πεντηκοστήριος, ἡ πλειοδυσία (δύσις τῶν Ἡλειάδων), ὁ προδρομίτης. Ἄξια δὲ παρατηρήσεως καὶ ἡ νέα σημασία τῶν λέξεων ἀπολιβάζω, παθήματα, ῥήκτης (ἄνεμος) καὶ σταυρωτής (ἄνεμος).

Καὶ ὑπὸ λαογραφικῆν δ' ἔποψιν εἶνε ἀξιοσημειώτερον τὸ δευτέρον τῶν καιμένων τούτων ὡς γνωρίζον ἡμῖν διαφόρους πρὸς τὰς ἡμέρας τοῦ πλοῦ σχετιζομένης προλήψεις τῶν Βυζαντινῶν ναυτικῶν. Μεταξὺ δὲ τούτων ἐξαίρετον ἔχει σημασίαν ἡ ἐν ταῖς ἀποφράσιν ἡμέραις μνεῖα τῆς Τρίτης, ἣν συνήθως οὐκ ἔρθως σχετίζουσι πρὸς τὴν ἄλωσιν τῆς Κωνσταντινουπόλεως, συμπεσοῦσαν ἡμέραν Τρίτην¹.

Τέλος σημειωτέον, ὅτι τοῦ δευτέρου τῶν καιμένων μικρὸν μόνον μέρος ἐξεδόθη ὑπὸ τοῦ Ἰακώβου Morelli (Bibliotheca manuscripta. Ἐν Βασσάνῳ. 1802 σ. 218).

¹ Πρόβλ. Ν. Γ. Πολίτου Διὰ τῆς Τρίτης θεωρεῖται ἀποφράς ἡμέρα. (Σκόκος Ἐθνικὸν ἡμερολόγιον τοῦ 1897 σ. 343 κ. ε.).

Δ'.

Εἶδησις τῶν ἐξάμων τοῦ τε θαλασσίου μοδίου, τοῦ ἐλαϊκοῦ μέ-
 τρου, τοῦ οἴνηγοῦ, τοῦ σουαλίου καμπανοῦ καὶ τοῦ θαλασ-
 σίου τῆς ῥίγλας καὶ τοῦ ἐξάμου τῶν πλοίων πῶς ὀφείλουσιν
 ἐξαμώνεσθαι καὶ δηλοποιεῖσθαι αἱ τούτων χωρήσεις.

Ὁ θαλάσσιος μόδιος ὀφείλει χωρεῖν σίτου καθαροῦ καὶ ἀρρῦπου
 λίτρας μ' ἢ φούκτας κτ' ἢ γὰρ φούκτα ἢ κούμουλος ἢ λεγομένη
 ἀντληγτὴ ἴσθησι λίτρας ας". Ἡ ῥίγλα ὀφείλει εἶναι στρογγύλη χειρω-
 μένη καὶ πύξινος. Τοῦ θαλασσίου καμπανοῦ ἑκατὸν λίτραι ἴστώσιν
 μετὰ τοῦ σουαλίου καμπανοῦ λίτρας ρκε'. Καὶ γὰρ κε' λίτρας ἀναδέ-
 10 ρει ὁ θαλάσσιος πρὸς τὸν σουάλιον. Ὁ καμπανὸς τῆς πίσεως τοῦ καυ-
 σίμου ξύλου ὀφείλει ἔχειν σταθμὸν λίτρας φ' μετὰ τοῦ σουαλίου καμ-
 πανοῦ. Ἡ λογαρική λίτρα ἔχει ἐξάγια οδ' οὐγγίας ιβ', ἢ οὐγγία ἐξά-
 για ς'. Τὸ θαλάσσιον οἴνηγρον μέτρον ὀφείλει εἶναι χωρήσεως οἴνου
 λίτρας λ' ἕγγουν μηνῶν ι', τῆς μήνας ἴστώσης λίτρας γ'. τὸ δὲ ἐλαϊκὸν
 15 μέτρον λίτρας λβ' μετὰ τοῦ σουαλίου καὶ ἀμφὸ καμπανοῦ πλὴν μετὰ
 τρ
 βρουσίου ἀδόλου καὶ ἀμφα οἴνου ὀφείλουσιν ἐξαμώνεσθαι ἴστωντος λί-
 τρας λ' καὶ λβ', ὡς εἴρηται, διὰ τὸ εἶναι τὸν τοιοῦτον οἶνον βαρύτερον
 20 τοῦ ἄσπρου οἴνου. Καὶ λοιπὸν ὀφείλει εἰδέναι ὅτι τὸ μὲν οἴνηγρον μέ-
 τρον ὀφείλει εἶναι χωρήσεως λίτρας λ' ἕγγουν μηνῶν ι' τριλίτρου, τὸ
 δὲ ἐλαϊκὸν χωρήσεως λίτρας λβ' μετὰ τοῦ βρουσίου οἴνου, ὡς εἴρηται,
 τὸ δὲ καρέλλαιον (;) λίτρας λς'.

Περὶ τοῦ ἐξάμου τῆς χωρήσεως τῶν πλοίων.

Ὅφείλει ἀπὸ τῆς πύρας ἄχρι τῆς πρύμνης εἶτε τὸ ἅπαν μῆκος
 καὶ εὖρος τοῦ πλοίου ὑποστρώσαι κατορδίνως κοῦφα συγκουφαρικά,

2. οἴνηγοῦ 5. ἀδόλου 7. ἴσθησι χειρωμένη 8. αἰκαίον 10. πίσεως
 13. οἴνηγρον οἴνον 14. ἴστώσης 16. ἴστωντος 19. Μετὰ τὰς
 λέξεις λίτρας λ' ἐπονται αἱ λέξεις μετατοῦ βρουσίου οἴνου ὡς εἴρηται (εἰς ἀναγγρα-
 μέναι 24. κατ' ὁρδίνως

ἔσα δηλαδὴ εὐρέθῃ χωροῦν τὸ μετρούμενον πλοῖον εἶτα θεῖναι καὶ πρὸς τὸ ὕψος τοῦ τοιαύτου πλοίου ἄχρι δηλονότι τῶν ζυγῶν αὐτοῦ ἐν οἷς ἐπέκεινται τὰ ταβλία τοῦ πλοίου. || πλὴν διὰ τὴν συντομίαν σ. 89^α ἐφ' ἐνὶ τόπῳ τὸ ὕψος τοῦ πλοίου ὀφείλεις μετρήσαι, ἐπάνω δηλαδὴ τοῦ ἐνός κούφου τιθεῖς, ἵγγου πρὸς τὴν κοιλίαν τοῦ κούφου ῥίζης 5 τῶν ὀπίθων τιθεῖς ἕτερον, καὶ ἐπάνω πάλιν τούτου ἕτερον ὡσαύτως ἄχρις ἂν ἐκ τῶν ζυγῶν, ὡς εἴρηται, ἐγγίσσης εἴτε τριστοιθῆν ἢ τριστοιθῆν ἢ τετραστοιθῆν ἢ πενταστοιθῆν ἢ καὶ πλείον πολλάκις εὐρέθῃ τὸ πλοῖον χωροῦν. Καὶ μεθ' οὗ τὴν θέσιν τῶν κούφων ἐν τε τῇ μήκει καὶ τῇ πλάτει καὶ τῇ ὕψει τοῦ πλοίου ποιήσεις ὡς ἐδιδάχθης, τότε 10 ὀφείλεις μετρήσαι τὸν ἀριθμὸν τῶν τοιούτων κούφων ἕσας ἐστίν. Εἶτα κρατῶν τούτων, ὀφείλεις ἐξαπλασιάζειν αὐτὸν, καὶ ἔσα ἐκ τοῦ ἐξαπλασιασμοῦ ἀναδιδάσεις, τοσούτων μοδίων χωρήσεως τὸ πλοῖον ἐστίν· καὶ γὰρ τὸ ἐν κούφον ἀντὶ ἐξ μοδίων σίτου λογίζεται.

Ἰπόδειγμα τοῦ πλοίου



Ἐν μὲν τῇ πρόρῃ καὶ τῇ πρύμνῃ διὰ τὸ εἶναι στενότερα τὰ τοιαῦτα 15 μέρη τοῦ πλοίου χωροῦν ἀνὰ κούφα δύο, ἐν δὲ προσώτερον ἀνὰ κούφα τρία καὶ ἐν τοῖς μεσαιτάτοις μέρεσιν ἀνὰ κούφα τέσσαρα, καθὰ δὴ καὶ τὸ σχῆμα τοῦ ἱστορηθέντος πλοίου δοκεῖ ὁμοῦ κούφα ιη'. Εἶτα μετρήσαι καὶ τὸ ὕψος· εὐρέθῃ τυχὸν χωροῦν ἄχρι τῶν ζυγῶν· περαιτέρω γὰρ οὐκ ὀφείλει μετρᾶν· τριστοιθῆν καὶ εὐρεθήσεται ἴσως, διὰ τὸ 20 εἶναι ἐν τῇ ἀνωτέρῳ πλατύτερον, χωροῦν μεγαρικὰ κδ'· εἶτα πάλιν τιθεῖς καὶ ἐπάνω ταῦτα ἑτέραν στοιθῆν εὐρεθέντων χωροῦν κούφα τριάκοντα διὰ τὸ καὶ αὐθις ἐν τῇ μέσῃ πλατύτερον εἶναι τὸ πλοῖον, ὡς περ πάλιν ἐν τῇ τέλει τοῦ ὕψους ἔστι τὸ πλοῖον στενότερον || καὶ σ. 89^β

- | | | | |
|------------------------|----------------|-------------------|---------------------------------|
| 1. θῆναι | 3. ἐπέκεινται | 4. ἐφ' | 5. κούφον ἐκ τοῦ τὸ πρῶτον γρα- |
| φέντος κούφου | 9. μεθδ | θέσην | τὸ μήκος |
| 12. ἐξαπλασιάζειν | εκ | 13. ἐξαπλασιασμοῖ | τοσούτων ἐκ τοῦ τὸ |
| τοσούτων πλοῖον | 15. στενότερον | 17. μεσαιτάτοις | 18. ἱστορηθέντος |
| 19. τυχὸν ἐκ τοῦ τυχῶν | | | |

ἐν τῇ πρώτῃ θυλακῇ, καὶ ἐν τῇ πρῶτῃ ἐν δὲ τοῖς μετακίττοις μέ-
 ρεσιν εὐρύτερόν ἐστιν καὶ πολυχωρότερον ὅμως τὰ ιγ' κοῦφα τῆς
 πρώτης στοιβῆς καὶ τὰ κδ' τῆς δευτέρας καὶ τὰ λ' τῆς τρίτης ἀναδι-
 βάσσονται κοῦφα οδ'. Ταῦτα γοῦν τὰ οδ' ἐξαπλασίασον, γίνονται υλδ'.

5 Ξυλῆς δὲ καυσίμου πίσσων λίτρας C" ἢ γὰρ πίσσα τοῦ ξύλου ἀνά δώ-
 δεκα μοδίους σίτου λογίζεται καὶ ὀφείλεις εἰδέναι, ὅτι τὸ μὲν κοῦφον
 ἀντὶ ἕξ μοδίων σίτου λογίζεται, ἡ δὲ πίσσα τὰ ξύλα ἀντὶ δώδεκα μο-
 δίων καὶ οὕτως ψιφίζων εὐρήσεις ἐκάστου πλοίου τὴν τε σιτηγῆν,
 ξυλγῆν καὶ διὰ μεγαρικῶν χωρήσιν ὅση ἐστίν. Εἶτα ὀφείλει τεθῆναι:

10 αὐτὰ εἰς τὴν εἰσαγωγὴν συνωνὴν βασιλικὴν, ἀνευ θυλονότι δόσεις ναύ-
 λου ἀπὸ μὲν τῶν ἐσαθύδων τὸ ἡμισυ τῆς αὐτῆς χωρήσεως, ἀπὸ δὲ τῶν
 ἐξαθύδων τὸ τρίτον καὶ ἀπὸ τῶν ἐκείθεν τοῦ Ἰερῦ θυτικῶν μερῶν τὰ
 ἡμισυ κατὰ τὰς περιλήψεις τῶν προστάξεων τῶν παλαιῶν βασιλέων
 καὶ τὸν παρακολουθήσαντα τύπον. Πλὴν ἔκπαλαι τὸν χρόνον οὔτε ἡ

15 ἀντλία τοῦ πλοίου, ἢ ἡ τὸ ἀπὸ τοῦ ἀέρος καὶ τῆς θαλάσσης εἰσερχό-
 μενον ὕδωρ ἐν τῇ πλοίῳ ἐπισωρεύεται, ἐμετράτο, οὔτε ἡ ἅπασα πρῶ-
 μνα, ἀλλὰ διετηρεῖτο ἀμέτρητον εἰς ἀπόθεσιν τῶν ἐγκαίτων τῶν ναυ-
 τῶν καὶ τῶν σιδηρῶν καὶ σχοινίων, ἐπεὶ καὶ σχοινοθήκη λέγεται. Ὅταν
 δὲ μέλλεις ἐξαμῶσαι καὶ μετρήσαι τὸ πλοῖον, ὀφείλεις προσέχειν ἵνα

20 μὴ οἱ ἐν τῇ πλοίῳ ἐκβάλλωσι τοὺς ζυγούς τοῦ πλοίου τοῦ συνήθους
 καὶ ἐμβάλλωσιν ἑτέρους πρὸς τὰ χαμηλότερα μέρη τοῦ πλοίου, ὡς ἂν
 μὴ πλείονα κοῦφα ἐφ' ὕψους χωρήσῃ ἐκ τοῦ ὑψηλότερα τοὺς ζυγούς
 καὶ τὰ ταβλία κείσθαι. Καὶ γὰρ ἔχουσι τόπον οἱ ναῦται, ὅταν μέλλῃ
 ἐξαμοιθῆναι τὸ πλοῖον, ἐκβάλλειν τοὺς ζυγούς τοῦ πλοίου ἀφ' ὧν εἰώ-

25 θασι κείσθαι τόπων καὶ ἡ αὐτοὺς παρακάτω τοῦ συνήθους τόπου κατα-
 βιδάζειν, ἡ, [ἂν] μὴ ἀρμόττωσιν οὔτοι, ἐμβάλλειν ἑτέρους ζυγούς πρὸς
 τὸ μὴ περισσότερα κοῦφα ἐφ' ὕψους τίθεσθαι καὶ ὀγκοφορεῖσθαι τὸν
 ἕξαμον τοῦ πλοίου. Καὶ ὀφείλεις τοῦτο προσέχειν ἐπιμελῶς. Εἰ δ' ἴσως

30 ἐθέλει κουφίσαι || τὸ πλοῖον φιλοτίμως ἢ ἄλλως πως τὰ εἰς ὀξυτέλειον
 λήγοντα μέρη τοῦ πλοίου, τούτεστι τῆς πρῶτης καὶ τῆς πρῶτης, οὐκ
 ὀφείλεις μετρᾶν, καὶ γενήσεται κουφότερος ὁ ἕξαμος τῆς χωρήσεως
 τοῦ πλοίου, τούτεστιν ἡ μέλλουσα αὐτῇ ἐπιτεθῆναι συνενή.

1. μετακίττοις 2. εὐρύτερόν 5. πησαῶν λ' 6. πίσσα 7. ἐμβάλλωσιν ἀντὶ
 9. ξυλγῆν 10. δώδεκας 11. ἐσαθύδων 12. ἀπὸ τοῦ... θυτικῶν
 14. τόπον 20. ἐκβάλλωσι 21. ἐμβάλλωσιν χαμηλότερα 23. ταβλία
 μέλλει 25. παρακάτω 25-26. καταβιδάζειν 26. ἀρμόττωσιν τὸς τὰ
 27. περισσότερα 29. ὀξυτέλειον κουφίσαι πρὸς 30. λήγοντα
 32. τούτεστιν

Ἔτερον ὑπόδειγμα τοῦ πλοίου.

Ἔστω εἶναι τὸ πλοῖον χωροῦν ἐν τῇ πρώτῃ στοιδῇ ἐν τῇ πρῶτῃ
 διὰ τὸ εἶναι ὀξύτερον καὶ στενότερον τὸ πλοῖον κοῦφα γ', ἐν τῇ προ-
 σωτέρῃ μέρει ἐπὶ τρισὶν ἐγκοιλίαις ἀνά κοῦφα πέντε καὶ ἐν τῇ μέσῃ
 ἐπὶ ἑτέροις τρισὶν ἐγκοιλίαις ἀνά κοῦφα ζ', καὶ πάλιν ἐπεὶ πρὸς τὰ
 τῆς πρύμνης ἄφθασε μέρη, καὶ ὀξύτερον καὶ στενότερόν ἐστι τὸ π
 πλοῖον, θῶμεν εἶναι μετὰ τὴν μέσῃν ἕτερα ἐγκοίλα γ', χωρῶντα ἀνά
 κοῦφα ε' καὶ ἐν τῇ ὀξυτέρῃ μέρει τῆς πρύμνης χωροῦν τὸ πλοῖον
 μεγαρικὰ γ', ὁμοῦ τὰ ἀμφότερα τῆς κάτω στοιδῆς κοῦφα νζ'. ἢ δέ
 γα δευτέρῃ, στοιδῇ, διὰ τὸ εἶναι τὸ πλοῖον ἐν τοῖς ἀνωτέροις μέρεσι
 πλατύτερον χωροῦν ἐν τῇ πρύμνῃ καὶ πρῶτῃ ἐπάνω τῶν ἀνά τριῶν 10
 κοῦφων τῆς πρώτης στοιδῆς ἐν τοῖς δυοῖ μέρεσιν ἀνά κοῦφων τεσσά-
 ρων, ὁμοῦ γ', ἐν δὲ τοῖς δευτέροις μέρεσιν, ἔγουν τοῖς πρὸς τὰ τῆς
 πρύμνης μέρη, τρισὶν ἐγκοιλίαις καὶ τοῖς πρὸς τὰ τῆς πρῶτης ἑτέροις
 τρισὶν ἐν οἷς ἐν τῇ πρώτῃ στοιδῇ ἀνά πέντε κοῦφα, χωροῦν ἀνά κοῦ-
 φα ἐπάνω τούτων ζ', ὁμοῦ τῶν δύο μερῶν κβ' καὶ ἐν τοῖς τρισὶν 15
 ἐγκοιλίαις τῆς μέσης, ἐν οἷς ἀνά ζ' ἐτέθησαν, χωροῦν ἀνά κοῦφα ι',
 ὁμοῦ λ' καὶ ὁμοῦ τὰ ὅλα τῆς πρώτης στοιδῆς κοῦφα π', καὶ ἐν τῇ
 τρίτῃ ὡσαύτως στοιδῇ χωροῦν διὰ πάντων διὰ τὸ εἶναι πάλιν ἐτι πλα-
 τύτερον τὸ πλοῖον, χωροῦν ἀνά κοῦφα ρ'. Ἐν δὲ τῇ τετάρτῃ πάλ- 20
 λιν στοιδῇ, ἐγγὺς δηλαδὴ τῶν ζυγῶν καὶ τῶν ταβλίων, ἔστω εἶναι χω-
 ροῦν τὸ πλοῖον διὰ τὸ ἐν τοῖς τελευταίοις ἄνωθεν μέρεσι στενότερον εἶ-
 ναι τὸ πλοῖον πάλιν κοῦφα ζ', ὁμοῦ τῶν τεσσάρων στοιδῶν σιζ', ἢ ἀτι- 25
 να ἑξαπλασιαζόμενα διὰ τὸ λογιζέσθαι τὸ ἐν κοῦφον ἀντιμοδίων σ', γί-
 νονται αψπβ', καὶ ἔστι τὸ πλοῖον χωρήσεως μοδίων τοσοῦτων καὶ
 ὀφείλει εἰσαγαγεῖν συνωνῆν ἀπὸ μὲν ἐσωθύδων τὰ ε' ἔγουν μοδίων 25
 ρηα', ἀπὸ δὲ ἐξαθύδων τὸ τρίτον ρηδ' εἰ δὲ ξύλα μέλλεις εἰσαγαγεῖν,
 ὀφείλει ἀντὶ ρηδ' μοδίων εἰσαγαγεῖν πίσσας νθ ε'', τουτέστι κατὰ ἑδ'
 μόδια πίσσαν μίαν ἢ γὰρ πίσσα ἀντὶ ἑδ' μοδίων λογιζέται.

Ἄλλὰ ταῦτα μὲν ἐδίδαξεν ἡμᾶς ἢ εὔρεθεισα τῶν παλαιωτέρων
 γραφῆ, ἣτις νῦν διαγιγνώσκεται μὴ ἔχουσα πάντῃ τὸ ἀσφαλὲς καὶ ἡκρι- 30

1. ἕτερον 2. ὀξύτερον (καὶ 21). στενότερον 4. ἀνά 6. ὀξύτερον ἐκ τοῦ
 ὀξύτερον 7. ἐγκοίλα 8. ὀξυτέρῃ 21. ταβλίον. 23. ἑ
 22. ἑξαπλασιαζόμενα 20. πίσσα

E. I. Δ. της Κ. τ. Π.
 ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2006

δωμένον, ἀλλὰ τῇ δημοσίῳ ζημίαν ἐπάγουσα. Καὶ μᾶλλον εἰ μὴ με-
 γαρικοῖς χρήσαιτό τις ἀνά χωρήσεως μέτρων σ', ἀλλὰ πλείονος· εἰ γὰρ
 ἑξαμετραίοις χρήσεται, ὀφείλει τιθέναι μεγαρικά ἐπ' αὐτῆς τῆς πρώ-
 5 τῆς κούτζας τῆς πρώρας καὶ ἄχρι τῆς λαοδικινῆς τῆς ἀπὸ τῆς πρώ-
 ρας καὶ διαγινώσκειν διὰ τούτων τὸ μήκος τῆς πρώρας· εἴθ' οὕτως
 ὄραν πόσα ἐπιδέχεται ἡ πέζα τῆς πρώρας, εἴτε ἐν εἴτε δύο εἴτε τρία
 κατὰ τὸ πλάτος καὶ καθεξῆς τὸν δευτέρον ὀρδίνον, ἐὰν χωρῆ τρία με-
 10 γαρικά, εἴτα τὸν τρίτον, ἐὰν τέσσαρα, καὶ ἐφεξῆς ὁμοίως, ἐὰν πλείονας
 ὀρδίνους ἔχῃ, καὶ οὕτω διαγινώσκειν τῆς πρώτης στοιδῆς τὴν χώρησιν
 καὶ ἀναδιβάζειν τὸ ποσὸν τῶν μεγαρικῶν. Ἐπειδὴ δὲ τὸ πλοῖον ἐπὶ
 τὸ πλατύτερον ἄγεται κατὰ τὸ βάθος ἐν τῇ πρώρα, ὥσπερ δὴ καὶ ἐν
 τοῖς ἄλλοις μέρεσιν, αὐξάνειν δεῖ ἐφ' ἐκάστῳ τῶν ὀρδίνων ἀνά μεγα-
 15 ρικοῦ ἑνὸς καὶ οὕτως ἀναδιβάζειν τὴν χώρησιν τῶν μεγαρικῶν τῆς
 πρώρας ἰδίᾳ, ἕγουν παρεκτός μετὰ τοῦτο τιθέναι μεγαρικά ὁμοίως
 ἑξαμετραία, ἀλλ' αὐτῆς τῆς λαοδικινῆς καὶ ἄχρι τῆς ἀντλίας τῆς
 πλησιαζούσης τῇ λαοδικινῇ τῇ πρύμνῃ καὶ διαγινώσκειν πόσων
 20 μεγαρικῶν τὸ μήκος ὁ σηκὸς τοῦ πλοίου, ἕγουν τὸ χώρεμα ὅλον
 τοῦ πλοίου. Καὶ εἰ μὲν τὸ ὅλον μήκος τοῦ αὐτοῦ σηκοῦ φυλάξει ἰσό-
 τητα ἐν τῇ πέζᾳ κατὰ τὸ πλάτος, μὴ ποιεῖν διαίρεσιν, ἕγουν μὴ χω-
 25 ρίζειν ἰδίᾳ, ἀλλ' ὁμοῦ ὁμαδεύειν ταῦτα ἐν τῇ πέζᾳ· εἴθ' οὕτως προστι-
 φ. 91^α θέναι ἐφ' ἐκάστων τῶν ὀρδίνων τοῦ αὐτοῦ σηκοῦ || ἐν τῇ δευτέρᾳ στοι-
 δῇ ἀνά μεγαρικοῦ ἑνὸς καὶ προστιθέναι καὶ ταῦτα εἰς τὴν ποσότητα
 τῶν μεγαρικῶν, ἐὰν εἰς διστοιδῆν σώζῃ τὸ αὐτὸ δὲ γίνεσθαι καὶ ἐὰν
 εἰς τριστοιδῆν ἢ τετραστοιδῆν ἐστίν, ὥστε προσθήκην ποιεῖν ἐπὶ μιᾷ
 30 ἐκάστῃ στοιδῇ, ἐφ' ἐνὶ ἐκάστῃ τῶν ὀρδίνων ἀνά μεγαρικοῦ ἑνὸς, καὶ
 τοιοῦτοτρόπως ποσοῦσθαι τὴν χώρησιν τοῦ ὅλου σηκοῦ καὶ διαγινώ-
 σκεσθαι πόσων μεγαρικῶν ἐστὶ χωρήσεως· μετὰ τοῦτο ἔασθαι τὴν ἀν-
 τλίαν ὡς μὴ δεχομένην ἀγώγημά τινα, ἀλλ' ὑπουργοῦσαν εἰς τὸ συν-
 αγόμενον ὕδωρ· ἢ δὲ πρύμνα πάλιν ὀφείλει μετᾶσθαι καὶ ἡ πρώτη
 30 ἕγουν καθ' ὃ διαγινώσκεται ἔχουσα μήκος, πλάτος καὶ βάθος ἀπὸ τῆς
 χωρήσεως τῶν μεγαρικῶν· καὶ οὕτω συναγόμενον τῆς ὅλης ποσότητος

2. ἀναχωρήσεως	3. ἑξαμετραίοις	τιθέναι	μεγαρικά	ἐαυτῆς
5. διατούτων	μήκος	7-8. μεγαρικά	9. ἔχειν	10. τὸν ποσόν
μαγαρικῶν	12. ἐφ	13. μεγαρικῶν	14. μεγαρικά	15. ἑξαμετραία
17. μαγαρικῶν	μήκος	22. μεγαρικοῦ	23. μαγαρικῶν	25. μαγαρικοῦ
27. μαγαρικῶν	ἔασθαι	28. ἀγώγημα	30. καθὸ	μήκος
31. μαγαρικῶν				

τῶν μεγαρικῶν ἐξαπλασιάζεσθαι ταύτην καὶ λογίζεσθαι εἰς χώρησιν
μοδίων καὶ ἀπαιτεῖσθαι τὸ ἀναλογαῶν ἀντίναυλον· ἐπέκεινα μέντοι τῆς
ταβλώσεως τὸ μέτρον οὐκ ὀφείλει γίνεσθαι· οὔτε μὴν τὸ ὅλον μέρος,
ἀλλὰ ἀπὸ τοῦ πρὸς αὐτὸν ἄχρι τῶν ῥιζῶν ὅτιον καὶ τὸ τοιοῦτον μῆ-
κος λαμβάνειν ἀντὶ πύγης.

5

B'

**Οἱ παρὰ τῶν πλευστικωτέρων Μαρδαϊτῶν ὀρθῶς παρατηρού-
μενοι καιροὶ τε καὶ ἀστέρες, ὅποταν ζάλην ἐν τῇ θαλάσῃ
καὶ τρικυμίαν εἰώθασιν ἐμποιεῖν, ἐξ ὧν συμβαίνουσι τὰ
ναύγια, καὶ πάλιν νηγεμίας τε καὶ εὐδίας, δι' ὧν κατορ-
θοῦνται τὰ ταξείδια.**

10

Κατὰ τὴν τοῦ Μαρτίου μηνὸς εἰκάδα πέμπτην, ἡνίκα κατὰ τοὺς
πολλοὺς τὴν ἀρχὴν τὸ ἔαρ παραλαμβάνει, τήνικαυτα καὶ ὁ καιρὸς ὁ
παρὰ τῆς κοινῆς συνηθείας παχνίτης καλούμενος τοῦ εἶναι ἀπάρχε-
ται καὶ μέχρι τῶν ἑπτὰ ἡμερῶν ἐπικρατεῖ· παχνίτης δὲ λέγεται· διὰ τὸ
ὡς ἐπὶ τὸ πλείστον ὀμχλώδης εἶναι καὶ πολλὴν ἐμποιεῖν τὴν πάχνην. 15
Κατὰ τὸν αὐτὸν δὲ καιρὸν πολλαὶ δυσκαιρίαι πεφύκασι γίνεσθαι. Εἴτε
γὰρ πρὸ τῆς τῶν ἑπτὰ ἡμερῶν ἀπαρχῆς εἴτε κατὰ τὸ μέσον εἴτε κατὰ
τὴν συμπλήρωσιν, βρορᾶ ὀθλονότι πνεύσαντος εἴτε καὶ νότου, ζάλη
θαλάσσης καὶ ταραχὴ πολλή καθίσταται ἀναμφιδόλως. Ὅθεν οἱ τῶν
Μαρδαϊτῶν δόκιμοι πλευστικοὶ τὴν τοιαύτην τοῦ ἀνέμου φοράν ὅτε γε- 20
νομένην θεάσονται, εὐθὺς τὰς ἑαυτῶν γαλλοίας πρὸς τὸ πέλαγος ἀφορ-
μῶσι· καὶ τὴν τῶν Σαρακηνῶν γῆν τὸ παράπαν ἐκκλίνουσι καὶ ἔχου-
σιν ἀντὶ λιμένος τὸ πέλαγος κρεῖττον, εἰς σωτηρίας τὸ τοῦ πελάγους
ἄπλωμα λογιζόμενοι, ἤπερ ἀκταῖς ἀπορριφῆναι πετρώδεσι καὶ ταῖς
τῶν ἐχθρῶν πολλακίς παραδοθῆναι χερσίν. Ἀλλὰ ταῦτα μὲν ἐν τῇ 25
προρρηθέντι καιρῷ, τῷ λεγομένῳ παχνίτῃ. Κατὰ δὲ τὴν βῆν τοῦ
Ἀπριλίου μηνὸς πάλιν ὁ καιρὸς τοῦ δευτέρου παχνίτου ἀπάρχεται.

1. ἐξαπλασιάζεσθαι 3. ταβλώσεως 4. μήκος 15. ἐπιτολμείστον

22. σαρακηνῶν 23. ἀντελιμένος 27. ἄχρι

ἐπικρατῶν καὶ αὐτὸς ἡμέρας ζ'. εἰς δὲ τὰς τοιαύτας ἡμέρας γίνονται εὐδαιμονότεροι καὶ εὐαφρότεροι μάλλον οἱ ἄνεμοι διὰ τὸ τὸν Κριὸν ταῖς τοιαύταις ἡμέραις ἀνατέλλειν τοῦ ἕαρος. Ἀναμεταξὺ δὲ αὐτῶν ἀδύνατόν ἐστι τὸ μὴ γενέσθαι ταραχὴν ἀνέμων τινῶν διὰ τὸ τροπικόν τοῦ ἀέρος, πολλάκις δὲ καὶ ἄερα καὶ χειμῶνα. Κατὰ δὲ τὴν δευτέραν τῶν αὐτοῦ μηνῶν ἀρχεται ὁ τρίτος παχνίτης, ἐπικρατῶν καὶ αὐτὸς ἡμέρας ζ', καὶ γίνονται ἐν ταῖς ἡμέραις ταύταις ἄνεμοι σφοδροὶ καὶ ταραχαὶ θαλάσσης, ὡς τὰς τοιαύτας ἡμέρας ἐκ τῶν ἐπισυμβαινόντων ὡς τὰ πολλὰ ναυαγίων παθήματα λέγεσθαι.

10 Καὶ πάλιν τῇ ιθ' τοῦ αὐτοῦ μηνὸς ὁ δ' παχνίτης ἀπάρχεται· ἐστὶ δὲ εὐδαιμονότερος οὗτος καὶ ταραχῆς ἄνευ καὶ κινήσεως ἀνέμων γινόμενος. Καὶ τῇ κζ' τοῦ αὐτοῦ μηνὸς ἀπάρχεται ὁ πέμπτος παχνίτης, καὶ γίνονται ἄνεμοι σφοδροὶ καὶ ταραχαὶ θαλάσσης, καθὼς καὶ εἰς τὸν τρίτον παχνίτην γίνονται. Ὅμοίως καὶ ὁ ἕκτος παχνίτης ἀπὸ τῆς γη15 τοῦ Μαῖου μηνὸς ἀπαρχόμενος ποιεῖ ταραχὰς καὶ ἀνέμους σφοδρούς, καθὼς καὶ ὁ πέμπτος, διὰ τὸ καὶ τὸ ἄστρον εἶναι τοῦ ἁγίου Βασιλέως λεγόμενον τὸ παρὰ τῶν πλευστικωτέρων παρατηρούμενον ἀκριδῶς· εὐσεβέστερον γὰρ χάριν σεβάσματος τὰς τῶν ἀστέρων τροπὰς ἁγίων ὀνόμασι Χριστιανοὶ προσηθέθητο, Ἑλλήνων ταύτας τὸ πρότερον εἰς
20 ζῶα τινα κριῶς καὶ ταύρους καὶ καρκίνους κακῶς ἐπικαλεσάντων.

Ἀπὸ δὲ τῆς ιη' τοῦ Μαῖου μηνὸς ἀπάρχεται ὁ ζ' παχνίτης, καὶ γίνονται ταραχαὶ καὶ ἄνεμοι σφοδροὶ τε καὶ βίαιοι διὰ τὸ εἶναι καὶ ἄστρα θ' τὰ παρὰ τῶν πλευστικῶν παρατηρούμενα, τὸ τε λεγόμενον τοῦ Θεολόγου καὶ τοῦ ἁγίου Ἐπιφανίου, καὶ συμπληροῦνται τῇ ιη'
25 τοῦ Μαῖου μηνὸς οἱ ἑπτὰ καιροὶ οἱ λεγόμενοι παχνίται.

Καὶ μετὰ τὴν συμπλήρωσιν τούτων γίνονται ἄνεμοι σφοδροὶ οἱ λεγόμενοι προδρομίται καὶ πεντηχοστάριοι διὰ τὸ πολλάκις αὐτοὺς τῇ Πεντηχοστῇ ἐπισυμβαίνειν σφοδρότερον ἐπιπνεῖν πεντηχοστάριοι πάντως ἐπωνομάσθησαν, οἵτινές εἰσι βορέαι καὶ θρασκίαι καὶ ἐπικρατοῦσι
30 μέχρι τῆς ἰδης τοῦ Ἰουνίου μηνός.

Καὶ ἀπὸ τῆς ἰδης γίνονται ἄνεμοι βορέαι οἱ λεγόμενοι ῥήκται μέχρι τῆς ιεης τοῦ Αὐγούστου μηνός· καὶ ἀπὸ τῆς ιεης ἀποσκοποῦνται τὰ ἄστρα τὰ || παρατηρούμενα πλεόντων· καὶ γίνεται εἰς τὸ ἄστρον τοῦ Τιμίου σταυροῦ ταραχὴ θαλάσσης, ποτὲ μὲν πρὸ τῆς τοῦ ἁστρου ἡμέρας
φ. 121^a

ποτέ δὲ ὕστερον, ἴσως δὲ ποτε διέρχεται τὸ τοιοῦτον ἄστρον καὶ ἄνευ
ταραχῆς ὁμοίως καὶ τὰ λοιπὰ ἄστρα.

Καὶ μετὰ τὸ παρελθεῖν τὸ ἄστρον τοῦ Τιμίου σταυροῦ παρατηρεῖ-
ται πάλιν τὸ ἄστρον τῆς Ἁγίας Θέκλης καὶ μετ' αὐτὸ τὸ ἄστρον
τοῦ Ἁγίου Θωμᾶ τὸ λεγόμενον Ταύρου οὐρὰ καὶ γίνεται κακοτάρια ἢ
πολλὴ καὶ βαθυστροφία τῆς θαλάσσης.

Καὶ μετ' αὐτὸ ἕτερον ἄστρον τοῦ Ἁγίου Δημητρίου, καὶ γίνονται
τὰ ἐπιτογάλῃνα τοῦ Νοεμβρίου μηνός, ὅτε καὶ ἡ ὄρνις ἡ καλουμένη ἀλ-
κυυῶν ἐπιδάξει παρὰ τὸ χεῖλος τῆς θαλάσσης. Καὶ μετὰ τὴν συμπλήρω-
σιν τῶν ἐπιτὰ ἡμερῶν ἀπάρχεται τὸ μικρὸν λεγόμενον καλοκαίριον καὶ
ἐπικρατεῖ μέχρι καὶ τοῦ ἁγίου Φιλίππου, ὅτε καὶ ἡ Πλειὰς δύνει, ἐν δὲ
ταῖς τοιαύταις ἡμέραις εἰσὶ καλοτάρια τῆς θαλάσσης.

Ἄπὸ δὲ τοῦ ἁγίου Φιλίππου μέχρι τῆς 1ης τοῦ Φεβρουαρίου μη-
νός χελώνδιον ἢ γαλλοῖα οὐ πλέει· πλεόντων δὲ τῶν πλοίων ἐν τῇ θα-
λάσῃ ἀποσκοπεῖται ἡ ἀνατολὴ τοῦ ἡλίου, καὶ εἰ μὲν ἀκτινοβολεῖ, ση-
μαίνει πάντως χειμῶνα, εἰ δὲ πυρραειδῆς φαίνεται, σημαίνει νότον.
Ὅμοιως καὶ εἰς τὴν δύσιν αὐτοῦ τεχμαίρεται τις καὶ εἰ μὲν ἀκτίνας
ἀποπέμπει, σημαίνει εἴτε ἀέρα εἴτε ταραχὴν θαλάσσης, εἰ δὲ καὶ ἐπι-
νέφελος δύνει, δηλοῖ ἀέρα καὶ τῆς θαλάσσης ταραχὴν. Ἐν δὲ τῇ νυκτί,
ὅτε ἔστι κατὰστερος ὁ οὐρανός, πάλιν οἱ ἀστέρες ἀποσκοποῦνται παρὰ
τῶν πλευστικῶν καὶ εἰ μὲν ἀκτινοβολοῦσιν οὗτοι, δηλοῦσι φορὰν ἀνέ-
μων· ἡ γὰρ ἀέρων κίνησις προταράσσειν εἴωθε τοὺς ἀστέρας· εἰ δὲ καὶ
ἀτάραχοι φαίνονται, δηλοῦσιν εὐδίας. Οἱ γὰρ ἀστέρες δίκην λαμπάδος
κινεῖσθαι καὶ ἡρεμεῖν ἐκ τῆς τοῦ ἀέρος νηνεμίας καὶ ταραχῆς βιάζον-
ται, οἱ καὶ μεγίστην πλευστικὸς ἀέρος χαρίζονται πρόγνωσιν. Ἐπισκο-
πεῖται δὲ καὶ τὸ φέγγος καὶ εἰ μὲν φαίνεται νεφελοειδές, δηλοῖ ταρα-
χὴν ἀνέμων, καὶ εἰς οἶον ἢ ἄν μέρος φαίνηται ἡ νεφέλη τῆς σελήνης
ἀνεωγμένη, ἐκεῖθεν ὁ ἄνεμος ἀρχεται κινεῖσθαι· εἰ δὲ ἔστιν ἡ σελήνη
καθαρά, ἀστέρων μὴ ὄντων, δηλοῖ ἀνέμου φορὰν. Σελήνης δὲ μὴ οὕσης
μῆτε ἀστέρων, δηλοῖ ὁμοίως φορὰν ἀνέμου. Ἄπὸ δὲ Μαΐου μηνός μέχρι
Νοεμβρίου γίνεται ἀστραπή εἴτε ἐν νυκτί εἴτε ἐν ἡμέρᾳ· ἅπαξ γινομένη
δηλοῖ ταραχὴν θαλάσσης καὶ ἀνέμων ἐπιφορὰν καὶ εἰ μὲν ἐν ἡμέρᾳ
γένηται, ἐπικρατεῖ μέχρι τῆς ἡλίου δύσεως, εἰ δὲ ἐν νυκτί, μέχρι τῆς
ἀνατολῆς τοῦ ἡλίου. Εἰ δὲ ἐπάλληλοι ἀστραπαὶ γίνονται, εἴτε ἐν νυκτί
εἴτε ἐν ἡμέρᾳ, δηλοῦσιν εὐδίαν.

Γ'.

Τοῦ πρωτοπαθαρίου καὶ στρατηγοῦ τῶν Κιβυρραιωτῶν περὶ τῶν παρατηρουμένων ἀστέρων παρὰ τοῖς πλευστικοῖς τῶν ποιοῦντων ζάλας καὶ ταραχᾶς ἐν τῇ θαλάσῃ.

Τῇ ἰδί τοῦ Σεπτεμβρίου μηνὸς ἄστρον τῆς ὑψώσεως τοῦ Τιμίου σταυροῦ, καὶ γίνεται ταραχὴ τῆς θαλάσσης ἐξ ἀνέμου βορρᾶ εἴτε λιθῶς, ἐπικρατοῦσα μέχρι ὠρῶν δύο. Τῇ κδ τοῦ αὐτοῦ μηνὸς ἄστρον τῆς Ἁγίας Θέκλης, καὶ γίνεται ταραχὴ τῆς θαλάσσης ὡς εἰ ὄρα μία.

δ Τῇ ς τοῦ Ὀκτωβρίου ἄστρον παρατηρούμενον τοῦ Ἁγίου Θωμᾶ κακοταρία γίνεται πολλὴ τῆς θαλάσσης, καὶ οὐδέποτε ἀνευ σάλου διήλθε τὸ τοιοῦτον ἄστρον. Τῇ ιβ τοῦ αὐτοῦ μηνὸς ἄστρον τὸ καλούμενον Ταύρου οὐρά καὶ γίνεται κακοταρία πολλὴ καὶ ζάλη μεγάλη ἐν τῇ θαλάσῃ. Τῇ κτ τοῦ αὐτοῦ μηνὸς ἄστρον τοῦ Ἁγίου Δημητρίου ποιοῦν ζάλην μεγάλην ἐν τῇ θαλάσῃ. Τῇ ια τοῦ Νοεμβρίου μηνὸς ἄστρον τοῦ Ἁγίου Μηνᾶ, καὶ γίνονται κακοταρία καὶ ταραχὴ θαλάσσης πλεον τῶν λοιπῶν ἀστρῶν. Τῇ ιδ τοῦ αὐτοῦ μηνὸς ἄστρον τοῦ Ἁγίου Φιλίππου, καὶ αὐτὸ ποιοῦν θαλάσσης κακοταρίαν.

Ἄπο δὲ τῆς ιε τοῦ αὐτοῦ μηνὸς ἀρχεται ἡ λεγομένη πλειοδυσια, καὶ κατὰ ἐβδόμην ἡμέραν, ἔγουν ἀπὸ τῆς ιε ζως τῆς κδ, δύνει ἄστρον, ὁμοίως καὶ καθεξίς, καὶ ἐν ταῖς αὐταῖς ἡμέραις, ὅτε τὸ ἄστρον δύνει, γίνεται ἐν τῇ θαλάσῃ κακοταρία ἐπικρατεῖ δὲ ἡ τοιαύτη πλειοδυσια ἢ ἡμέρας μθ'. Ἐν δὲ τῷ μέσῳ τούτων τῶν ἡμερῶν ἔστιν ἄστρον τοῦ Ἁγίου Νικολάου, ποιοῦν καὶ αὐτὸ κακοταρίαν.

Ἄπο δὲ τῆς αὐτῆς ς τοῦ Δεκεμβρίου μηνὸς μέχρι τῆς ς τοῦ Ἰανουαρίου γίνονται κακοταρία πολλὰ καὶ ζάλαι ἐν τῇ θαλάσῃ. Ἄπο δὲ τῆς ς μέχρι εἰκάδος τοῦ Μαρτίου μηνὸς πλέουσιν οἱ πλευστικοὶ μήτε κακοταρίαν πολλὴν ἔχοντες μήτε μὴν γαλήνην τελείαν. Ἐν τῷ μέσῳ δὲ τῶν ἡμερῶν τούτων ἀστέρων παρατήρησις οὐχ ὑπάρχει.

Ἄπο δὲ τῆς κε' τοῦ Μαρτίου μηνὸς, ἡνίκα τὸ ἔαρ ἔρχεται, ἀρχονται οἱ παχνίται, καὶ ὁ πρῶτος παχνίτης ἐπικρατεῖ ἡμέρας ζ', ὁμοίως καὶ οἱ λοιποί. Εἰσὶ δὲ παχνίται κατὰ τὴν ἀκολουθίαν τῆς πλειοδυσίας καὶ

εἰς τὴν αὖν ἡμέραν τοῦ αὐο παχνίτου γίνεται ἄνεμος σφοδρὸς ὁ λεγόμενος Εὐρος καὶ ἀστραπαὶ καὶ βρονταί, ὥστε μὴ δύνασθαι πλέειν ἐν τῇ τριαύτῃ ἡμέρᾳ τινὰ, καὶ ἐπικρατεῖ ἡμερῶν δύο, καὶ μετέπειτα πλατύνει, καὶ δέχονται τὸν ἄνεμον ἐξ εὐωνύμων καὶ ἄρμενεύουσι δεξιά. Οἱ δὲ ἐμπειρότεροι τῆς θαλάσσης ἐκ τῶν κυμάτων καὶ τῶν ῥευμάτων διαγιγνώσκονται ποῦ πορεύονται. Καὶ τῇ τρίτῃ ἡμέρᾳ ἀπολιθάζει, καὶ ἐπὶ τὴν αὖριον γίνεται καλοταρία καὶ ἐπικρατεῖ μέχρι τῆς αὖς τοῦ βρο παχνίτου. Ὁμοίως γίνεται καὶ αὐτὸ εἰς τὸν βρον παχνίτην. Εἰς δὲ τὸν γον παχνίτην γίνεται πλέον κακοταρία παρά τοὺς λοιποὺς παχνίτας. Εἰς δὲ τὸν τέταρτον παχνίτην γίνεται κακοταρία ἐλαφροτέρα, ὡσαύτως καὶ εἰς τὸν πέμπτον καὶ εἰς τὸν ἕκτον καὶ εἰς τὸν ἑβδομον.

Τῆ ἰαυ τοῦ Μαΐου μηνὸς ἐστὶν ἀστὴρ ὁ σωρευτῆς, καὶ γίνεται ἄνεμος σφοδρὸς ἀπὸ δὲ τῆς ἰετῆς ἡμέρας τοῦ Μαΐου μέχρι τῆς κδτῆς τοῦ Ἰουνίου μηνὸς, ὅτε καὶ ἡ τροπὴ τοῦ ἡλίου γίνεται, πλέεται ἡ θάλασσα ἀπαρατηρήτως. Ἐν τῇ μέσῃ γὰρ τούτων πλέεται ἡ θάλασσα ἀπαρατηρήτως. Ἀστέρα γὰρ ἡ ταραχὴν θαλάσσης οὐ περιδλέπονται οἱ ναυτικοί. Ἀπὸ δὲ τῆς κδτῆς τοῦ Ἰουνίου μηνὸς μέχρι ἢ τῆς ιετῆς τοῦ Αὐγούστου φυσῶσιν οἱ ἄνεμοι οἱ καλούμενοι ῥήκται. Ἐν δὲ τῇ Συρίᾳ φυσῶσι νότοι· εἰς αὐτοῦ γὰρ τοῦ ἀνέμου ἐξέρχονται ἀπὸ Συρίας εἰς Ῥωμανίαν. Ἐπικρατοῦσι δὲ οἱ τοιοῦτοι ἄνεμοι ἡμέρας μθ', καθὼς καὶ ἡ πλειοδυσία, καὶ κατὰ ἑβδόμην ἡμέραν γίνεται ταραχὴ τῆς θαλάσσης. Τοὺς δὲ λοιποὺς ἀστέρας οἱ πλευστικοὶ οὐ παρατηροῦνται· καὶ αὐτοὺς γὰρ τοὺς εἰρημένους ἀστέρας οἱ πείραν πολλὴν ἔχοντες, εἰ καὶ τάχα ταραχὴ καὶ κακοταρία γίνεται ἐν τῇ θαλάσσῃ, οὐ παρατηροῦνται, ἀλλὰ καὶ ἐν ταῖς ἡμέραις τῶν τοιούτων ἀστέρων πλέουσι. Χρὴ εἰδέναι, ὅτι ἡνίκα γένηται κακοταρία ὑπὸ νότου, ὅτε ἀπὸ Συρίας ἐξερχόμενοι ἄρμενίζουσι, καὶ συναντήσῃ βορρᾶς καὶ χαλάσουσι, τοῦτο μόνον σκοπεῖν δεῖ εἰς τὴν τῶν κυμάτων φοράν, ὅπως ἔχωσι ταῦτα πρῶμα· ἐξ αὐτῶν γὰρ ἐπιγιγνώσκουσι τὴν ὁδὸν αὐτῶν. Εἰ γὰρ ταῦτα μετ' ἐπιμελείας οὐ βλέπουσι καὶ στοχάζονται, ἀπόλλουσι τὴν ὁδὸν αὐτῶν. Χρὴ δὲ καὶ τοῦτο εἰδέναι, ὅτι, ὅτε φυσᾷ ἄνεμος ῥήκτης, ἄρμενίζουσιν ἐξ Αἰγύπτου μέχρι τοῦ κάστρου Ἀντιοχείας, ἔπειτα οἱ Σαρακηνοὶ Ἐντάκειον καλοῦσι τοῦ νότου. Ἀπὸ δὲ τοῦ κάστρου Ἀντιοχείας, ἦτοι τῆς Ἀνταχείας, μέχρι τῆς Ταρσοῦ ἄρμενίζουσι τοῦ κόλπου καὶ τοῦ βορρᾶ. Ἀπὸ δὲ αὐ-

γῆς τῆς ἡμέρας μέχρι ὥρας τρίτης ἔστιν ἐν τοῖς μέρεσιν ἐκείνοις ἀνεμος ὁ λεγόμενος κέρρος. Ἀπὸ δὲ τῆς ὥρας τρίτης μέχρι ὥρας πρώτης τῆς νυκτός γίνεται βορρᾶς.

Ἰστέον, ὅτι οἱ πλευστικοὶ μεγάλως παρατηροῦνται τοῦ ἀποκινήσαι
 5 καὶ πλεῦσαι· εἰς ὁδὸν ταξειδίου εἴτε ἐν ἡμέρᾳ Τρίτῃ εἴτε ἐν Πέμπτῃ.

Ταῦτα γὰρ τὰς 5 ἡμέρας ὑπὲρ τὰς λοιπὰς παρατηροῦνται. Τινὲς δὲ σπανίως καὶ τὸ Σάββατον διὰ τὸ μνηστῆρ ἡμερῶν γενέσθαι καὶ νεκρῶσι-
 10 μαν εἶναι τὴν ἡμέραν. Ὅμοίως μεγάλως παρατηροῦνται καὶ τὴν ἡμέραν τῆς ἁγίας καὶ μεγάλης εἰς διὰ τὸ ἐν ταύτῃ παραδοῦναι τὸν Ἰού-
 11 δαν τὸν Κύριον, ὁμοίως καὶ τὴν ἡμέραν τῆς ἁγίας καὶ || μεγάλης Πα-
 11 ρασκευῆς διὰ τὴν τοῦ Κυρίου σταύρωσιν. Ἡ δὲ δὲ τῶν ἡμερῶν, καθὼς λέγουσιν οἱ πλευστικοί, ἢ ἀνεμοφόρος ἢ ἀνεμοφθόρος τυγχάνουσα, του-
 15 τέστιν εἴτε γεννητικὴ ζάλης καὶ τρικυμίας καὶ τοῦ ἀέρος σύγχυσιν καὶ ἀκαταστασίαν ποιοῦσα εἴτε τὸν πρὶν ταύτης φυσῶντα βίαιον ἄνεμον
 15 καὶ τὴν θάλασσαν διεγείροντα πρὸς ζάλην καὶ τρικυμίαν καταπαύουσα καὶ ἡρεμοῦσα καὶ τὸν ἀέρα εὐδαινότερον καθιστῶσα. Ἡ δὲ Παρασκευῆ, τῶν ἡμερῶν, καθὼς λέγουσιν οἱ πλευστικοί, πολλάκις ὁρᾶται εἴτε εὐ-
 20 δαίαν τοῦ ἀέρος καὶ τῆς θαλάσσης ποιοῦσα εἴτε τοῦ ἀέρος σύγχυσιν καὶ ἀκαταστασίαν καὶ ζάλην καὶ τρικυμίαν τῆς θαλάσσης παρέχουσα.

Ἰστέον, ὅτι, εἰ καὶ ὅλη ἑβδομάς σύγχυσιν καὶ ἀκαταστασίαν τοῦ ἀέ-
 20 ρος καὶ τῆς θαλάσσης ζάλην καὶ τρικυμίαν, ἀλλ' οὐν τῇ κυρίᾳ τῶν ἡμερῶν, γίγνουν τῇ πρώτῃ ἡμέρᾳ, ἀδύνατον μὴ καὶ τὸν ἀέρα ὀλίγον εἰς εὐδαινότερον μετελθεῖν καὶ τὴν θάλασσαν εἰς τὸ γαλγινότερον ἢ παντελῶς καὶ τὸν ἀέρα εὐδαινόνα γενέσθαι καὶ τὴν θάλασσαν εἰς τε-
 25 λείαν γαλγίνην μετενεχθῆναι, ἔστι δ' ὅτε πολλάκις καὶ τὸν ἀέρα ἐν τῇ συγχύσει καὶ ἀκαταστασίᾳ διαμείναι καὶ τὴν θάλασσαν εἰς τὴν αὐτὴν ζάλην καὶ τρικυμίαν, μάλιστα ἐὰν εἴη σύνοδος τῆς σεληνῆς, εἴτε γέννα εἴτε ἀπόχυσις, ἢ ἐκ τῶν παρατηρουμένων ἄστρον παρὰ τοῖς πλευστικοῖς ἢ ἐκλειψίς ἡλιακὴ ἢ σεληνιακὴ, ὅτι καὶ αὐτὰ παρὰ τῶν
 30 ἐμπείρων πλευστικῶν παρατηροῦνται μεγάλως.

Ἰστέον, ὅτι εἰ ἔστιν ὁ ἀήρ συννεφῆς καὶ ἐξοφωμένος, ὥστε πολλάκις καὶ ψεκασμὸν ἢ καὶ ὑετὸν ἐκ τοῦ οὐρανοῦ διὰ τὴν τοιαύτην σύγχυσιν καταφέρεσθαι, εἰ μὲν αὐξεται ἢ τοιαύτη τοῦ ἀέρος συνοχὴ ἀφ' ἑσπέρας εἴτε ἀπὸ τῆς δείλης, δεῖ σκοπεῖν διὰ τῆς νυκτός τὸν πρῶτον
 35 πετεινόν, εἰ δὲ οὐκ ἀναστειλῆ, χρὴ σκοπεῖν τὸν δεύτερον, εἰ δὲ ἔτι

ἐπιμένοι, τὸν τρίτον, εἰ δὲ καὶ πάλιν ἐπιμένοι τοῖς αὐτοῖς, σκοπεῖν τὸ αὐγας, εἰ δὲ καὶ ἥ τότε εἰς εὐδίαν μὴ ἔλθῃ, σκοπεῖν τὴν ἡμέραν, εἰθ' φ. 223^a οὕτω τὴν ἀνατολὴν τοῦ ἡλίου. Καὶ εἰ μὲν ἔχουσι τὰ νέφη περικοπὰς τινὰς, ὥστε τὸν αἰθέρα δρᾶσθαι, ἐλπίς τοῖς ταῦτα παρατηροῦσι τυγχάνει τῇ ἡμέρᾳ ἐκείνῃ εὐδιάσειν· εἰ δὲ τὸναντίον γίνεται, καὶ τὰ νέφη δ τὴν αὐτὴν συνέχειαν καὶ πυκνότητά ἔχουσι καὶ διακοπὴ ἐν αὐτοῖς μὴ γένηται, καθὼς εἴρηται, δι' ὅλης τῆς ἡμέρας ἢ τοιαύτη ταραχὴ διαμένει· πολλάκις δὲ καὶ πρὸς ὥραν ἐνάτην εἴτε δεκάτην ἢ καὶ μέχρι τῆς ἑσπέρας εὐδία γίνεται.