

Μογγολικὰς ὀρδὰς, αἵτινες κατὰ τὸν Μεσαιῶνα εἰσήλασαν μέχρι τῆς κεντρικῆς Εὐρώπης. Ἐν Οὐγγαρία, Μοραβία, Βοσνία καὶ Καρνιόλω ἀπαντῶνται φυτὰ καταγόμενα ἀπὸ τὰς στέππας τῆς Μογγολίας. Οἱ Ἀθίγγανοι, καταγόμενοι ἐκ τῶν Ἰνδιῶν, μετέφερον τὸ *στραμῶριον*, φυτὸν δηλητηριώδες ἐκ τῆς οἰκογενείας τῶν Στρυχνειδῶν· οἱ Κοζάκοι μετέφερον ἀπὸ τὰς στέππας τῆς Νοτίου Ῥωσσίας πολλὰ εἶδη φυτῶν ἀγνώστων ἐν Γερμανίᾳ καὶ Γαλλίᾳ πρὸ τῶν πολέμων τοῦ 1814 καὶ 1815. Ὅταν ὁ Ἰνδὸς τῆς Βορείου Ἀμερικῆς συναντήσῃ καθ' ὁδὸν τὸ ἀργύριον ἀποκαλεῖ αὐτὸ ἕγνος τοῦ ποδὸς τῶν Λευκῶν, οἵτινες πράγματι τὸ μετέφερον εἰς τὴν Ἀμερικανικὴν Ἠπειρον. Φυτόν τι ἐκ τῶν Ἑλλοβοκάρπων, ἐκ τοῦ γένους *Λάθυρος*, ὁπερ φύεται καὶ νῦν ἐν Γροελανδίᾳ, μᾶς παρέχει τὸ ἐνδύσιμον νὰ πιστεύσωμεν, ὅτι ἡ τὰ νῦν κατεψυγμένη αὕτη χώρα κατωκλήθη ἄλλοτε ὑπὸ Νορβηγῶν. Εἰς δὲ τὰς πεδιάδας τῆς Γαλλίας μετὰ τὸν τελευταῖον Γαλλογερμανικὸν πόλεμον ἀνεφύησαν 100 περίπου εἶδη αὐτοφυῶν φυτῶν, ὧν τὰ σπέρματα ἐνουπήρχον ἐν τῇ Ἰπποφορβῇ, ἣτις ἀπεστέλλετο ἐξ Ἀλγερίας διὰ τὸ ἰππικὸν τῶν Γάλλων, ἢ ἀπὸ τὰς πέραν τοῦ Ῥήνου χώρας διὰ τὸν Πρωσικὸν στρατὸν. Πολλάκις τὰ σπέρματα τῶν φυτῶν συνταξιδεύουσι μετὰ τῶν ἐμπορευμάτων, ἅτινα ἀποστέλλονται ἀπὸ ξένας χώρας· καὶ ἐν παραδείγματι ἀναφέρομεν, ὅτι εἰς μικρὸν τινα λιμέναν τῆς Γαλλίας πλησίον τοῦ Μονπελλιέ, ἔνθα σήμερον πλύνονται καὶ ἀποξηραίνονται τὰ μαλλία τὰ προσερχόμενα ἐκ τῶν λιμένων τῆς Συρίας, τῆς Βασαραβίας, τῆς Ἀλγερίας καὶ τοῦ Βούενος Ἄυρες, παρήχθη μικρὰ ἀποικία 400 περίπου διαφόρων εἰδῶν φυτῶν, ὧν τὰ σπέρματα ἦσαν προσκεκολλημένα εἰς τοὺς πόκους τῶν προβάτων.

Ὅποσα ἐκ τῶν τοιούτων σπερμάτων ἀποξηραίνονται ἐν τῷ ἀέρι ἢ σήπονται ἐν τοῖς ὕδασι ἢ κατατρῶγονται ὑπὸ τῶν ζώων! μολαταῦτα ἱκανὸς τούτων ἀριθμὸς, διὰ τοῦτον ἢ ἐκεῖνον τὸν λόγον, διατηρεῖται σῶος ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ ἐδάφους ἢ καὶ μέχρι τινος εἰσδύει ἐν τῷ αὐτοῦ. Ἡ φύσις ἐξησφάλισε τὴν διαιώνισιν τῶν διαφόρων φυτικῶν εἰδῶν διὰ τῆς πληθύος τῶν σπερμάτων των, ὧν ὁ ἀριθμὸς εἶναι λίαν δυσανάλογος πρὸς τὰ μέλλοντα νὰ βλαστήσωσιν ἄτομα. Πρόχειρον πρὸς τοῦτο παράδειγμα ἔχομεν τὴν *υποποιδὸν Μήκωνα*, ἣς τινος ἢ κωδὶξ ἐγκλείει τοσαῦτα σπέρματα, ὅσα ἤθελον ἐπαρκέσει ὅπως καλύψωσιν ἐντὸς ὀλίγων ἐτῶν ἅπασαν τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς ὑπὸ μηκῶνων, ἐὰν ὅλα τὰ σπέρματα ἐβλάστησαν ἐπὶ τινὰ κατὰ διαδοχὴν ἔτη.

Ἡ ποσότης τοῦ ἐν τῇ ἀεροσφαίρᾳ ὑπάρχοντος ὕδατος ὑπελογίσθη εἰς 30 δισεκατομμύ-

ρια γαλλικῶν χιλιογράμμων (4 γαλλ. χ. = 312 δράμια τῆς ὀκίας.)

ΤΑ ΕΝ ΟΙΚΩ, ΜΗ ΕΝ ΔΗΜΩ,

Πόσον ἀθετεῖται παρ' ἡμῖν τὸ σοφὸν τοῦτο παράγγελμα, θὰ τὸ δείξουν τὰ κατωτέρω παραδείγματα.

Γίνεται τις ἀρραβῶν· συνάπτεται τις γάμος· εὐθὺς αἱ ἐφημερίδες μας, μικραὶ καὶ μεγάλαι, τὸ διασαλπίζουσι στεντορεῖα τῇ φωνῇ· ὁ ἐράσμιος κύριος δεῖνα ἠρραβωνίσθη ἢ ἐστεφανώθη τὴν χαριστάτην ἢ χαριτόβρυτον κυρίαν δεῖνα κλπ. Ἀλλὰ τί διαφέρει τὸ δημόσιον, ἂν ὁ δεῖνα ἤπηρε τὴν δεῖνα; ἄς τὸ ζεύρουσι οἱ συγγενεῖς καὶ φίλοι, καὶ μόνον τοῦτοι πρέπει νὰ τὸ ζεύρουσιν.

Συνέρχεται παρά τινι συναναστροφή ἐξ οἰκείων καὶ φίλων ἢ ἀπλῶν γνωρίμων. Νέοι τινὲς ἢ νέαι ἐπιδεικνύουσι τὴν ὁποίαν δι' ἰδίαις σπουδῆς ἀπέκτησαν ἱκανότητα περὶ τὴν ὀργανικὴν ἢ φωνητικὴν μουσικὴν· εὐθὺς τὴν ἐπιούσαν ἐφημερίδες τινὲς διακηρύττουσιν· ἡ χαριστάτη δεῖνα τοῦ δεῖνος κατέβαλε τὸ ἀκρατῆριον διὰ τῆς λιγυρᾶς ᾠδῆς τῆς ἢ ἐντέχνως καὶ ἐναρμονίως κρούσασα τὸ κύμβαλον. Ἀλλὰ τί διαφέρει τὸ δημόσιον, ἂν ἡ δεῖνα νεάνις παίζει καλά τὸ κύμβαλον, ἢ ἂν τραγουδεῖ ᾠραῖα; Ἄς ἦνε διὰ λογαριασμὸν αὐτῆς καὶ τῶν γονέων τῆς καὶ ἐκείνου, ὅστις θὰ τὴν πάρῃ ποτὲ σύντροφον. Ἄν ταῦτα λέγονται πρὸς σύστασιν τῆς νεανίδος ὡς προτερήματα, διὰ τί νὰ μὴ λέγωνται καὶ ἄλλα πολὺ ἀναγκαιότερα διὰ τὴν κατάστασιν τῆς ἔτι ἀσυμπαγοῦς καὶ τῶν πρώτων καὶ ἀπλουστάτων στοιχείων δεομένης κοινωνίας μας; Ἀλλὰ τὰ ἐν οἴκῳ μὴ ἐν δήμῳ· πλὴν καλὸν οὔτε κακὸν τῶν ἐν τῷ οἴκῳ πρέπει νὰ λέγηται ἔξω· πάλιν ἐὰν οἱ γονεῖς αὐτοὶ θέλουν νὰ συστήσουν τὰ τέκνα των ὡς *χαυῖα* ἢ αὐγοτάριχον.

Γίνονται αἱ ἐξετάσεις τῶν γυμνασίων καὶ τῶν μικρῶν ἢ μεγάλων σχολείων. Εὐθὺς δημοσιεύεται μακρὸς ὀνομαστικὸς κατάλογος ἀριστευάντων, βραβευθέντων, ἐπαινεθέντων κλπ. Ταῦτα δὲ πάντα γίνονται πρὸς θεραπείαν τῆς φιλοτιμίας τῆς νεολαίας. Ἀλλὰ τὸ σχολεῖον εἶνε μία μεγάλη οἰκία, τῆς ὁποίας προϊστάμενοι μὲν οἱ διδάσκαλοι, μέλη δὲ κηδεμονευόμενα οἱ μαθηταί. Ὅτι λοιπὸν συμβαίνει ἐν αὐτῷ, μόνον οἱ ἐντὸς πρέπει νὰ τὸ ζεύρουσιν, ἐκ δὲ τῶν ἐκτὸς μόνον οἱ γονεῖς καὶ ἡ προϊσταμένη ἀρχή· ὁ δὲ λοιπὸς κόσμος οὔτε πρέπει οὔτε δικαίωμα ἔχει νὰ τὸ μάθῃ. Οὔτω πρόωρα καὶ ἄκαιρα ἐγκωμιάζοντες τοὺς παῖδάς μας, τοὺς καθιστῶμεν ἔνθεν μὲν μικροφιλοτίμους, κενοσπούδους, οἰχηματίας καὶ τυφομανεῖς, ἔνθεν δ' αὐθάδεις, προπετεῖς, ἀναίσχύντους. Οἱ ἐπαινοὶ καὶ οἱ ψό-

γοι καὶ αἱ ἐπιτιμῆσεις πρέπει νὰ γίνωνται ἄνευ βοῆς καὶ κρότου καὶ ὄχι ὁμοίως πρὸς πάντας, ἀλλὰ κατὰ τὸν ἐκάστου χαρακτήρα. Τὸ ἄτοπον ἐπιτείνεται, ἂν αἱ ἐγκωμιαζόμενοι καὶ διαβοώμενοι εἶνε νεάνιδες.

Ἀντίθετον τούτου συμβαίνει, ὅταν πολλοὶ γονεῖς παρόντων φίλων καὶ γνωρίμων εἰς ἐπήκοον τῶν τέκνων τῶν ἐκθέτουσι τὰς σοφὰς περὶ τῆς Βουλῆς, περὶ τῆς κυβερνήσεως, περὶ τοῦ ἀνατολικοῦ ζητήματος, περὶ καὶ περὶ . . . σκέψεις καὶ κρίσεις των, ἢ τὰς περὶ τούτου ἢ ἐκείνου τοῦ προσώπου ἐπικρίσεις καὶ κατακρίσεις των. Οὕτως ἔνθεν μὲν περισπῶσι πρόωρα τὴν προσοχὴν τῶν τέκνων των εἰς ἄκαιρα πράγματα, ἔνθεν δ' ἐμφυτεύουσιν εἰς τὰς ἀπαλὰς καρδίας των τὰ ἴδια πάθη καὶ κακίας. Ἄλλ' οὕτω δὲν ἀνατρέφονται χριστοὶ καὶ ἐμβριθεῖς πολῖται.

Δ. Ι. ΜΑΥΡΟΦΡΑΝΣ.¹

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΟΝ ΚΑΛΕΝΔΑΡΙΟΝ

Ἰούνιος.

Ὁ πλανήτης Ζεὺς, ὅστις ἔκπαλαι γνωστός ἐπικουμῆ τὸν ἀστερόεντα οὐρανὸν, φθάνει περὶ τὰς 20 Ἰουνίου εἰς ἀντίθεσιν πρὸς τὸν Ἥλιον, ἴσταται εἴτα οὕτω καταντικρῶ αὐτοῦ, φεγγηβολαί περὶ μέσας νύκτας ἀκριβῶς πρὸς μεσημβρίαν καὶ εἶνε κατὰ τοῦτον τὸν χρόνον πλησιέστατος τῆ γῆ, τούτου δ' ἔνεκεν ἡ λαμπρηδὼν αὐτοῦ τότε μεγίστη.

Ὁ Ζεὺς, ὁ μέγιστος πάντων τῶν πλανητῶν, εἶνε εἰς τῶν ἐκπρεπεστέρων ἐν τῷ ἡλιακῷ συστήματι. Εἰ καὶ διὰ ψιλῶν ὀφθαλμῶν ὁράται ὡς στιγμῆ μικρὰ, ὑπερβάλλει δ' ὅμως τὴν ἡμετέραν σφαῖραν 4300⁰⁰⁰ κατὰ τὸ μέγεθος καὶ 343⁰⁰⁰ κατὰ τὸ βάρος. Ἡ ἀληθὴς αὐτοῦ διάμετρος εἶνε 49000 μιλίων, ἐνῶ ἡ τῆς Γῆς 4700. Καίπερ δ' οὕτω τεράστιος μεγέθει, φαίνεται ἡμῖν τόσῳ μικρὸς ἕνεκα τῆς μεγίστης αὐτοῦ ἀφ' ἡμῖν ἀποστάσεως, ἣτις τὸ ἔτος τοῦτο περὶ τὰς 20 Ἰουνίου—ὅτε, ὡς ἐρρέθη, ὁ πλανήτης ἴσταται πλησιέστατα ἡμῶν—εἶνε 15 ὄλα ἑκατομύρια μιλίων ἄρα τετράκις πλέον ἢ ἡ ἀπόστασις τῆς Γῆς ἀπὸ τοῦ Ἥλιου. Περιγράφει δ' ὁ Ζεὺς περὶ τὸν Ἥλιον τροχίαν μικρὸν κύκλου παραλλάσσουσαν ἢ δὲ καθόλου ἀπόστασις αὐτοῦ ἀπὸ τοῦ Ἥλιου εἶνε 104 ἑκατομύρια μιλίων. Τοῦτον δὲ τὸν δρόμον διαπεραίνει ἐν 44 ἔτεσι, 318 ἡμέραις καὶ 20 ὥραις, διατρέχων καθ' ἕκαστον δευτερόλεπτον διάστημα σχεδὸν 4³/₅ μιλίου, ἐνῶ ἡ τῆς Γῆς ταχύτης περὶ τὸν Ἥλιον εἶνε 4 μιλίων κατὰ δευτερόλεπτον.

Ὁρώμενος ὁ πλανήτης διὰ τηλεσκοπίου φαίνεται ὡς δίσκος μετὰ σκοτεινῶν ταινιῶν καὶ δορυφορεῖται ὑπὸ 4 ἀστέρων, οἵτινες κείνται παρ' ἀλλήλους εἰς εὐθείαν γραμμὴν. Ἐγνώσθη

1. Φ. Π. ΠΑΥΣΑΝ.

δὲ ὅτι οἱ 4 οὗτοι ἀστερίσκοι μεταλλάττουσι τὴν θέσιν των ἱκανῶς ταχέως καὶ ἔπονται τῷ Διὶ κατὰ τὴν ἐν τῷ οὐρανῷ πορείαν αὐτοῦ ὡς δορυφόροι, ὅπως τῇ ἡμετέρᾳ σφαίρᾳ ἔπεται ἡ Σελήνη. Ἀνεκαλύφθησαν δὲ ὅτε ἐφευρέθη τὸ τηλεσκοπίον, διότι ψιλῶς ὄμμασιν οὐδένα τούτων δυνάμεθα νὰ διακρίνωμεν καὶ δὴ πρῶτος ὁ Γαλιλαῖος εἶδε τοὺς δορυφόρους τοῦ Διὸς ἐν ἔτει 1610 Ἰανουαρ. 7. Ὑπερβάλλουσι δὲ αἱ σελῆναι αὗται τὴν τῆς Γῆς πολὺ κατὰ τὸ μέγεθος ἰδίως ὁμολογεῖται τοῦτο περὶ τῶν τριῶν σεληνῶν τοῦ Διὸς, ὧν ἡ διήμετρος εἶνε 750 μιλίων, ἐνῶ ἡ τῆς Σελήνης τῆς γῆινης σφαίρας εἶνε μιλίων 468.

Ὡς ἤδη παρετηρήθη, διακρίνομεν τῇ βοήθειᾳ τηλεσκοπίου σκοτεινὰς ταινίας ἐπὶ τοῦ δίσκου τοῦ Διὸς αὗται εἰσιν εὐματάβλητοι, νῦν μὲν ἀμυρότεραι καὶ εὐρύτεραι, νῦν δὲ φαεινότεραι καὶ λεπτότεραι. Ἄρα δὲν δύνανται νὰ ὦσι μέρος τῆς ἐπιφανείας τοῦ Διὸς, ἀλλ' ἀνήκουσιν εἰκότως εἰς τὴν ἀτμόσφαιραν αὐτοῦ καὶ δυνατόι τις ἴσως νὰ εἰκάσῃ ταύτας πρὸς τὰ ἡμέτερα νύφη. Ἐάν τις καθ' ὠρισμένον τινα χρόνον ἀποβλέψῃ μετὰ προσοχῆς ἐπὶ τι ἀμαυρὸν σημεῖον ταινίας τινός, π. χ. ἐν τινι σημείῳ κειμένῳ ἐν μέσῳ τοῦ δίσκου τοῦ Διὸς, βλέπει ὅτι τοῦτο μετὰ μίαν ὥραν πλησιάζει ἱκανῶς πρὸς τὸ ἄκρον τῆς περιφερείας τοῦ δίσκου καὶ μετὰ πάροδον 9 ὥρῶν καὶ 55 λεπτῶν ἀναφαίνεται αὐθις ἐν μέσῳ τοῦ δίσκου. Ταύτην τὴν μετάθεσιν τῆς κηλίδος καὶ τὴν κανονικὴν ταύτης ἐπάνοδον μετὰ πάροδον 9 ὥρῶν καὶ 55 λεπτῶν παρατηρεῖ τις ἐπανειλημμένως καὶ ἐντεῦθεν δῆλον ὅτι ὁ Ζεὺς φέρεται κύκλῳ τοῦ ἄξονος αὐτοῦ ἐν 9 ὥραις καὶ 55'. Ὡστε ἐνῶ παρ' ἡμῖν ἡ διάρκειά τῆς ἡμέρας καὶ νυκτὸς εἶνε 24 ὥρῶν, εἰς τὸν μέγαν Δία δὲν εἶνε οὔτε 40 ὥρῶν. Ἐκτὸς τῆς κοινῆς μετὰ τοῦ Διὸς περιστροφικῆς κινήσεως δεικνύουσιν αἱ κηλίδες τοῦ Διὸς ἐνίοτε καὶ ἰδίας κινήσεις ἀληθοῦς μεταβολῆς τῆς θέσεως αὐτῶν ἐπὶ τῆς ἀτμοσφαιρας αὐτῆς τοῦ πλανήτου δῆλόν ἐστιν ὅτι τοιαῦται μεταβολαί, ἐάν τὰς κηλίδας ὑποθέσωμεν ὡς εἶδη νεφῶν, σημαίνουσι βέματα ἀέρος, συμβαίνοντα ἐν τῇ ἀτμοσφαιρᾷ τοῦ Διὸς, ἀνάλογα πρὸς τὰ ἡμέτερα βέματα. Εὐρέθη προσέτι διὰ παρατηρήσεως ὅτι ἡ ταχύτης τῆς κινήσεως ἐκείνων τῶν κηλίδων εἶνε ἐνίοτε πλέον τῶν 200 ποδῶν κατὰ δευτερόλεπτον, τῶν δὲ ἡμετέρων λυσομακρῶν βεμάτων τοῦ ἀέρος ἡ ταχύτης εἶνε ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ 420 ποδῶν. Πρέπει λοιπὸν νὰ συμπεράνωμεν ἐκ τούτου ὅτι ἐπὶ τοῦ Διὸς συμβαίνουσι βέματα μείζονος σφοδρότητος ἢ τὸ ἰσχυρότατον παρ' ἡμῖν βέμα.

H. K.

Ἡ πρώτη ἀνεκαλύφθη ὑπὸ μοναχοῦ τινος ἐν Κολωνίᾳ ἐν ἔτει 1336.