

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΔΙΑΦΟΡΑ.

Ένθυμοῦνται βεβαίως οι ήμέτεροι άναγνώσται οι μεταξύ τῶν διαφόρων θεωριῶν, αἵτινες ἐμορφώθησαν πρὸς ἔργωνταν τῶν στρόμβων (*trombes*) καὶ τῶν στροβίλων (*tornados*) μόνη ή τοῦ κ. Faye κρίνεται δυναμένην νὰ ἔργωνται ἐπαρκῶς τὰ μεγάλα ταῦτα μετεωρολογικὰ φαινόμενα, ώς καὶ ήμεῖς ἀφορμήν λαβόντες πέρυσι κατεδείχαμεν ἐν τῇ τρίτῃ ήμένην περὶ θερμότητος διαλέξεις. 'Αλλὰ μεθ' ὅλην τὴν ἀπὸ μηχανικῆς ἀπόψεως ὑπεροχὴν τῆς θεωρίας τοῦ κ. Faye, ὑπάρχουσιν εἰδέτη εὐάριθμοι τίνες παραδεχόμενοι ἀντὶ ταύτης τὴν ἀρχαιοτέραν ἐκείνης θεωρίαν τοῦ κ. Th. Reye, καθ' ἣν οἱ στρόμβοι καὶ γενικότερον αἱ θύελλαι καὶ *tornados*, αἱ τόσον συχναὶ ἐν ταῖς μεταξύ τῶν τροπικῶν ιδίᾳ χώραις, προέρχονται ἐκ τῆς συνεπείᾳ θερμάνσεως διὰ τῆς ἡλιακῆς θερμότητος κατακορύφου ἀνυψώσεως ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς πρὸς τὰ ἀνώτερα τῆς ἀτμοσφαίρας στρώματα ἀέρος εὐρισκομένου πρότερον ἐν καταστάσει ἀσταθοῦς ἴσορροπίας καταστρεφομένης συνεπείᾳ σιασδήπτινος διαταράξεως.

Τὴν ἐμμονὴν τῶν εὐαριθμῶν τούτων εἰς ἐπιστημονικὴν ὑπόθεσιν, ὀλοσχερῶς πρὸς τὰ πράγματα ἀντικειμένην, ὡμολόγησε πρὸ τῆς Ἀκαδημίας τῶν ἐπιστημῶν τῶν Παρισίων ὅτι ἀδυνατεῖ νὰ ἐννοήσῃ ὁ ἰδρυτὴς τῆς ἀληθοῦς θεωρίας πρὸς ἔργωνταν τῶν ἀτμοσφαιρικῶν τούτων φαινομένων κ. Faye, ἀνακοίνων ἐν συνεδρίᾳ τοῦ ἀνωτάτου τούτου ἐπιστημονικοῦ σωματείου τὰς ὑπὸ τοῦ πλοιάρχου Génot γενομένας παραπορίεις ἐπὶ τίνος στρόμβου, παραπορέντος κατά τίνα ἀπὸ Jersey πρὸς τὴν ἀπέναντι περιφοράν πλοῦν, καλοκαιρίας οὔσης, ὀλιγίστων ὑπαρχόντων γεφῶν, τοῦ δὲ ἡλίου καταθλέγοντος διὰ τῶν ἀκτίνων αὐτοῦ:

Τὴν μεσημβρίαν, λέγει ἡ ἔκθεσις τοῦ πλοιάρχου Génot, θυελλώδην νέφῳ ἐσχηματίσθησαν κατὰ τὴν διεύθυνσιν τῶν νήσων Ecrehou καὶ Dirouilles (μικρῶν νήσων κειμένων μεταξὺ τῆς νήσου Jersey καὶ τῆς Δ. ἀκτῆς τοῦ γαλλικοῦ νομοῦ τῆς Μάγχης). 'Η θάλασσα ἤγειτο κυμαίνομένην. Αἱφνις παραπορεῖται ὀξεῖα κορυφὴν σχηματίζομένην ὑπὸ τὸ στρώμα τῶν γεφῶν. 'Η προεξοχὴ ἐπιμηκύνεται ἐπὶ μᾶλλον, μέχρις οὐ φθάνει μέχρι τῆς θαλάσσης. 'Απὸ τῆς στιγμῆς ταύτης ἡ στήλη αὕτη λαμβάνει ταχέως ὄμοιούμορφον πλάτος καὶ λίαν εὐκρινῶς διακρίνεται τότε ὅτι ἡ προεξοχὴ τοῦ στρόμβου, ἐκεῖ δῆθα οὔτος ἀπέτεται τῆς θαλάσσης, ἐπιφέρει τὴν κατακόρυφον ἀνύψωσιν τοῦ ὕδατος πανταχόθεν περὶ τὸν στρόμβον. Τὸ φαινόμενον τούτο ἀποδιάνει τοσούτῳ μᾶλλον ὁρατόν, καθ' ὅσον ὁ ἡλιος φωτίζει τὸν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης ἐκ τοῦ ἐτέρου μέρους τοῦ νέφους.

Τὸ θέαμα εἶναι ἔξαισιον, ἀλλὰ δὲν διαρκεῖ πλέον τῶν δώδεκα λεπτῶν, μετὰ τὴν πάροδον τῶν ὥρων τὸ φαινόμενον ἀλανίζεται, διερχόμενον διὰ τῶν δύο ἀνωτέρω περιγραφεισῶν φάσεων.

Ο στρόμβος οὗτος εὑρίσκετο εἰς ἀπόστασιν 12 περίπου χιλιομέτρων, τὸ δὲ θυελλώδες νέφος, ἐξ οὗ ὁ

στρόμβος κατέπεσεν, ἔλαβεν εἶτα ἐτέραν διεύθυνσιν καὶ βαθυπόδην διελύθη.

Ἡ περιγραφὴ αὕτη, προστιθοσιν ὁ κ. Faye, ἀποδεικνύει ἐναργῶς ὅτι ὁ στρόμβος ἐδημητάσθη εἰς τὰ ἀνώτερα στρώματα τῆς ἀτμοσφαίρας, ἐν τῇ νεφέλῃ, ὅτι ἐκεῖθεν ἐκινήθη πρὸς τὰ κάτω, ὅτι ἡγγισε τὴν ἐπιφάνειαν τῆς θαλάσσης, ὅτι τότε προξατο ἐνεργῶν ἐπ' αὐτῆς, καὶ ὅτι τελευταῖον ἀνυψώθη πρὸς τὸ νέφος, ἐνῷ καὶ ἐξηνθανόθη.

Τὸ φαινόμενον τοῦτο τῆς ἐν τοῖς στρόμβοις καὶ τοῖς *tornados* παραπορουμένης κινήσεως κατὰ διαδοχὴν πρὸς τὰ κάτω καὶ πρὸς τὰ ἄνω, κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ὁποίας οὐδαμῶς ἐπιδρῶσιν οὔτοι ἐπὶ τοῦ ἑδάθους, εἶνε τόσῳ σύνηθες, ὥστε ὁ κ. Faye ἀπορεῖ πῶς ὑπάρχουσιν εἰδέτη οἱ ὑποστηριζοντες, μάλιστα δὲ ἐν Ἀμερικῇ, ἔνθα τὰ φαινόμενα ταῦτα καὶ συκῆντερα εἶνε καὶ φοβερότερα ἢ ἄλλοι που, ὅτι οἱ στρόμβοι καὶ οἱ *tornados* παράγονται ὑπὸ ἀνιόντος φεύγοματος ἀέρος καὶ βαίνουσιν ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς πρὸς τὰ νέφη, ἐνῷ δὲ ἄμεσος παρατηρησίας βεβαιοῖ τούναντίον.

* * *

Πρὸς τὴν ἀνωτέρω ὑπομνηματικούμενην θεωρίαν τοῦ κ. Faye περὶ τῆς ἐν τῇ ἀτμοσφαίρᾳ ὑπάρχεως κατιόντων στροβίλων σχετίζεται ἀμέσως, πειραματικὴν ἀποτελῶν ταύτης ἀπόδειξιν, τὸ ὑπὸ τοῦ αὐτοῦ κ. Faye παρουσιασθὲν τῇ ἀκαδημίᾳ τῶν ἐπιστημῶν τῶν Παρισίων ὑπόμνημα τοῦ κ. Venukoff ὑπὸ τὴν ἐπιγραφὴν Ἀεροστατικὴν ἐν Ρωσίᾳ ἀνάβασις κατὰ τὸν συνεδρίαν τῆς 19)1 ὁκτωβρίου ἐ. ξ.

Κατὰ τὸ ὑπόμνημα τοῦτο δύο γάδαιοι ἀξιωματικοί, ἐπιβαίνοντες στρατιωτικοῦ ἀεροστάτου, οὔτινος δὲ διάμετρος ἀνήρχετο εἰς 15 μ. καὶ ἐπομένως δὲ ὅγκος ὑπερέβαινε τὰ 3000 κ. μ., ἐπεξεργάζονται ἀεροπορείαν ἀπὸ τῆς Goniondz, ἐπὶ τῶν πρωσικῶν συνόρων κειμένης, μέχρι τῆς Tchernigow, κειμένης ἐν τῇ μικρᾷ Ρωσίᾳ εἰς ἀπόστασιν 800 χμ. ἀπὸ τῆς πρώτης.

Ἀναχωρήσαντες τὴν 9 ὥραν 30 λεπτὰ τῆς πρωιάς οἱ ἀεροπόροι οὔτοι, ὑψωθούσαν ταχέως εἰς 3500 μ. ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης, εἰς τὸ ὕψος δὲ τοῦτο παρέμειναν καθ' ὅλην τὴν διάρκειαν τῆς ἀεροπορίας, πότι μέχρι τῆς 5ης ὥρας μ. μ. Ἡ θέα τῆς γῆς ἀπεκρύπτετο ἀλλὰ τοῦτο ὑπὸ τῶν νεφῶν σωρῶν (*cumulus*), ἐλαφροὶ δὲ μαλακοὶ (*cirrus*) ὀλιγάριθμοι ἔβαντο ὑπεράνω τῆς κεφαλῆς αὐτῶν. Ἡ θερμοκρασία διετηρεῖτο ὑπὸ σκιάνων τῆς κεφαλῆς αὐτῶν. Ἡ θερμοκρασία διετηρεῖτο ὑπὸ σκιάνων μεταξύ τῆς γῆς καὶ τῆς θαλάσσης.

Ο ἀνεμος ἔπνεεν ἀπὸ τοῦ ΒΔ πρὸς τὸ ΝΑ ὡς καὶ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς ἀναχωρήσεως αὐτῶν. Ἐπνεες δὲ λίαν κανονικός, καὶ περ ταχύς, δι' ὅπερ καὶ τὸ ἀεροπόρον ἔβαινε μετά μεγάλης κανονικότητος. Ἄλλα κατὰ τίνας στιγμὰς οἱ ἀεροπόροι παρετέλλονται περιστροφὴν τοῦ αεροστάτου αὐτῶν περὶ τὸν κατακόρυφον αὐτοῦ ἄξονα, μεθ' δὲ ἀεροπορίας ἔξικολούθησεν ἄνευ διακοπῆς καὶ πάντοτε κατὰ τὴν αὐτὴν ἀπὸ τοῦ ΒΔ πρὸς τὸ ΝΑ διεύθυνσιν.

Ἐπὶ τοῦ ὑπομνηματος τούτου τοῦ κ. Venukoff ὁ

Fayε ἐποιήσατο πρὸ τῆς Ἀκαδημίας τὰς ἐπομένας παρατηρήσεις:

Ἡ θέσις τῶν δύο ἀεροπόρων εἶναι καλῶς ωριθμένην. Κάτωθεν αὐτῶν ἔξετείνετο στρῶμα πυκνῶν σωρῶν τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς ἀποκρυπτώντων ὑπεροάνω αὐτῶν καὶ εἰς μέγα ὑπὲρ αὐτοὺς ὑψος ἐλαφροῖ μαλλοὶ ἢ λοι, σχηματίζοντες στρῶμα μικροῦ πάχους· ἐν τῷ μεταξὺ νηνέμῳ ἀέρι τὸ ἀεροπόρον βαῖνον μετὰ ταχύτητος σπουδαῖκης — 107 χμ. κατὰ μέσον ὅρον — ταχύτητος κοινῆς εἰς ἄπαντα τὰ στρῶματα ταῦτα. Τὸ δικιόν παρατηρήσεως εἶναι αἱ περιστροφικαὶ κινήσεις, αἱ τὸ δερπορόγον κατὰ διαλείμματα ταράττουσαι. Αἱ κινήσεις αὗται προήρχοντο προφανῶς ἐκ τοῦ στρῶματος τῶν μαλλῶν, πᾶσαν κινήσεις διγένεσαι, ὑποτυπούμεναι ἐν τοῖς ἀνωτέροις στρῶμασι καὶ μὴ ἀφικνούμεναι μέχρι τῶν κατωτέρων νεφῶν. Θὰ ἀπῆτο στρῶμα μαλλῶν πυκνύτερον, ὅπως τὰ ὑποτυπώματα ταῦτα τῶν στροβίλων ἐπεκταθῶσι χθαμαλώτερον καὶ δινηθῶσι νὰ ἔγγισωσι τὸ ἔδαφος. Ἄλλὰ τοῦτο ἀρκεῖ πρὸς ἀπόδειξιν τοῦ ὅτι ἡ ἀρχὴ τῶν κινήσεων τούτων κεῖται ἐν τοῖς στρῶμασι τῶν μαλλῶν καὶ ὅτι αὗται εἰσὶ κατιοῦσαι.

Ο στρατηγὸς Venukoff πλὴν τοῦ ἀνωτέρω μηνυούντεντος ὑπομνήματος ὑπέβαλε τῇ Ἀκαδημίᾳ τῶν ἐπιστημῶν διὰ τοῦ κ. Fayε καὶ ἔτερον ὑπὸ τὸν τίτλον: Θερμομετρικαὶ παρατηρήσεις ἐπὶ τῆς κορυφῆς τοῦ ὄρους Ἀραράτ, ἐνῷ παρέχεται τὸ μέτρον τῶν ἄκρων θερμοκρασιῶν, αἵτινες ἐπὶ τῆς κορυφῆς ταύτης ἐνημερώθησαν ἐν τοῖς θερμογέτεροις τῆς μεγίστης καὶ ἐλαχίστης θερμοκρασίας, ἀτίνα γράσσος ταξιδιώτης, ὁ κ. Pastoukoff, κατὰ τὸ παρελθόν ἔτος ἀναβάς μέχρι κορυφῆς τινὸς τοῦ ὑψηλοῦ τούτου· ὅρους (4912 χμ.), ἀφίκεν ἐν καταλλήλῳ κοιλότητι ἐντὸς θύκης ἐκευκοδιδήρου.

Τῇ 4/16 αὐγούστου ἐξ ἔτερος ωδός ταξιδιώτης, ὁ κ. Zimmer, ἐπεσκέψθη τὴν κορυφὴν τοῦ ὄρους τούτου, εὑρὼν δὲ τὴν ἐν λευκοδιδήρου θύκην τοῦ κ. Pastoukoff ἀδικτον, ἀντέγραψε τὰς ὑφ' ἐκατέρους τῶν δύο θερμογέτερων δεικνυούμενας ἄκρας θερμοκρασίας, ὃν ἡ μὲν τοῦ μεγίστου (maxima) εὐρέθην οὖσα + 170,25, ἡ δὲ τοῦ ἡλαχίστου (minima) — 40° Κελσίου, ἐνῷ ἔτερον θερμόμετρον ἐλαχίστου, προσδεθὲν τῷ 1893 ἀπὸ κατακορύφου τινὸς ἀντικειμένου ἐν τῷ ἐλευθέρῳ ἀέρι, ἐδείκνυε μόνον — 380 K., ἡ δὲ θερμοκρασία τοῦ περιβάλλοντος κατὰ τὴν στιγμὴν τῆς ἐπὶ τῆς κορυφῆς τοῦ ὄρους παρουσίας τοῦ κ. Zimmer εὐρέθην ὑπὸ σκιάν οὖσα + 30° Κελσίου.

Τῆς κορυφῆς τοῦ ὄρους Ἀραράτ κειμένης εἰς τὸ αὐτὸ περίπον ἀπὸ τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης ὑψος, εἰς δὲ καὶ ἡ κορυφὴ τοῦ Λευκοῦ ὄρους τῶν Ἀλπεων (4810 χμ.), — εἴ τοις ἀπὸ διετίας ιδούθην ὑπὸ τοῦ κ. Janssen τὸ δύωνυμον τῷ ὅρε τούτῳ ἀστεροσκοπεῖον — λίαν ἐνδιαφέρουσα ἔσται ἡ σύγκρισις τῶν ἀριθμῶν τούτων πρὸς τοὺς ἐν τῷ ἀστεροσκοπεῖῳ τοῦ Λευκοῦ ὄρους σημειωθέντας, καίτοι ἐκ προτέρων προβλέπεται διαφορὰ μεταξὺ τῶν ἄκρων θερμοκρασιῶν τῶν δύο τούτων ὑψηλῶν κορυφῶν, διαφορὰ προερχομένη καὶ ἐκ τοῦ διαφορού γεωγραφικοῦ πλάτους αὐτῶν (40° B. πλάτος διὰ τὸ Ἀραράτ καὶ 46° διὰ τὸ Λευκόν

ὅρος περίπου) καὶ ἐκ τῶν διαφόρων ὑγρομετρικῶν συνθηκῶν, ὑψὸς δὲ αἱ δύο αὗται κορυφαὶ εὐρίσκονται.

Αὐτηροῦ δὲ ἀκριβείας χάριν ἀναγράφουμεν ὅτι ἡ μὲν κορυφὴ τοῦ Λευκοῦ ὄρους κεῖται ὑπὸ B. πλάτος 450 49' 59'', ἡ δὲ ὑψίστη τοῦ ὄρους Ἀραράτ κορυφὴ, ἐγειρούμενη εἰς ὑψὸς 5155 χμ. κατὰ τὸ Connaisance des Temps, κεῖται ὑπὸ B. πλάτος 39° 42' 24''.

* *

Κατὰ τὴν αὐτὴν συνεδρίαν τῆς Ἀκαδημίας τῶν ἐπιστημῶν σπουδαία ἐγένετο ἀνακοίνωσίς ὑπὸ τοῦ ἑκατὸν μεδῶν αὐτῆς καὶ ἀστρονόμου τοῦ ἀστεροσκοπείου τῶν Παρισίων κ. O. Callandreaū ὀναφερούμενη εἰς τὰ ἔξαγόμενα τῶν νεωστὶ γενομένων μελετῶν τοῦ ράδου ἀστρονόμου Ο. Backlund σχετικῶς πρὸς τὴν μᾶζαν τοῦ πλανήτου Ερμοῦ καὶ πρὸς τὴν διάρκειαν τῆς περὶ τὸν πλιον περιφορᾶς τοῦ κομήτου τοῦ Επεκτε, ὅστις, ἀνήκων εἰς τὴν τάξιν τῶν περιοδικῶν κομητῶν, ὃν ἐπεβεβαιώθη ἡ ἐπάνοδος, ἀναγράφεται διὰ τὸ ἔτος 1894 συμπληρῶν τὴν περὶ τὸν πλιον ὁρθοβατικὴν περιφορὰν αὐτοῦ εἰς 3,303 ἀστρικὰ ἔτη, ἥτοι εἰς 3 ἔτη 110 μέρας καὶ 16 ὥρας περίπου.

Ἀφοροῦ πρὸς τὰς σοβαρὰς ταύτας μελέτας τοῦ κ. Backlund ἐδόθη ἐκ τοῦ περιέργου καὶ μοναδικοῦ φαινούμενου τῆς ἐλαττώσεως τῆς διαρκείας τῆς περιφορᾶς τοῦ κομήτου τοῦ Επεκτε, ἐλαττώσεως ἔξιουμένης περίπου πρὸς 2 ὥρας ἀπὸ τῆς μιᾶς ἐμφανίσεως εἰς τὴν ἔτεραν, καὶ ἐκ τῶν ὑπὸ τοῦ πλανήτου Ερμοῦ ἐπιφερούμενων κατὰ τὴν διὰ τοῦ περιπλίου διάβασιν τοῦ κομήτου τούτου σημαντικῶν διαταράξεων.

Ο κ. Backlund ἐξηκολούθησε τὴν μελέτην τοῦ κομήτου τούτου μετὰ τὸν Επεκτε καὶ d' Astéa, ἐννοχοληθεὶς δὲ περὶ τούτου ἀπὸ εἰκοσαετίας περίπου, πῦν δὲ πρὸ δεκαετίας ἐγνώρισε τῷ ἐπιστημονικῷ κόσμῳ τὸ ἔξις διξιοσημείωτον γεγονός, καθ' ὃ ἡ ἐπιβράδυνσις τῆς κινήσεως τοῦ ἐν λόγῳ κομήτου δὲν διατηρεῖται σταθερά, ἀλλ' ἡλιατώθη σημαντικῶς κατὰ τὴν ἀπὸ τὸ 1871—1894 περίοδον, ἀποβάσα περίπου τὸ πῆμα τῆς ἀντιστοιχούσης εἰς τὴν περίοδον 1819—1865.

Οὕτως ἔχόντων τῶν πραγμάτων, ἐπεβάλλετο τῷ ἐπιστήμῃ ἡ τοῦ συνόλου ἀναθεώρησίς, ἵνα ἐπὶ ἐσχάτων ἀνέλαβεν ἐντολὴ τῆς ἀκαδημίας τῶν ἐπιστημῶν τῆς Πετρουπόλεως, χορηγούντος δὲ τοῦ κ. Εμμανουὴλ Nobel, ὁ ἐκ τῶν μελῶν αὐτῆς κ. Backlund, γνωστὸς καὶ ἐξ ἀλλων αὐτοῦ ἀστρονομικῶν ὑπολογισμῶν, ὅστις καὶ ἀνέλαβε τὴν ἐπανάληψιν καὶ συμπλήρωσιν τῆς μελέτης τῶν ἐπτὰ τελευταίων ἐμφανίσεων τοῦ ἐν λόγῳ κομήτου ἀπὸ τὸ 1871 μέχρι τοῦ 1891.

Ἄδυτοι ὑποτίθεμεν νὰ εἰσέλθωμεν εἰς τὰς δεπτομερείας τῆς σοβαρᾶς ἐργασίας τοῦ κ. Backlund καὶ νὰ παρακολουθήσωμεν αὐτὸν ἐν τοῖς ἀναλυτικοῖς αὐτοῦ λογισμοῖς, διότι τοῦτο προφανῶς ἔξερχεται τοῦ στενοῦ κύκλου τῶν πημετέρων διαλέξεων, περιοριζόμεθα εἰς τὴν ἀναγραφὴν τῶν ἀξιολόγων πορισμάτων τῆς μελέτης ταύτης, ἀτίνα συνοψίζομεν ἐν τοῖς ἐπομένοις:

α) Ἡ μᾶζα τοῦ Ερμοῦ, τέως ἀναγραφούμενη ἴση πρὸς τὸ 1/531000 τῆς τοῦ πλιον (Πρᾶλ. Annuaire du Bureau des Longitudes τοῦ 1894), δέον νὰ θεωρηθῇ

έξισουμένη κατά μεγίστην προσέγγισιν πρὸς τὸ 1/970000 τῆς τοῦ ἡλίου.

β) Διὰν πιθανὸν εἶναι ὅτι τὸ ἀνθιστάμενον εἰς τὴν κίνησιν τῶν κομπτῶν ὑποθετικὸν ὑλικὸν διάμεσον, ὅπερ ἐθεωρήθη ὑφιστάμενον ὡς ὑπόλοιπον τῆς μετὰ τὸν δημιουργίαν τοῦ πλανητικοῦ συστήματος κατὰ τὴν θεωρίαν τοῦ Laplace κοδικῆς ὑλῆς, ἢ οὐδόλως ὑφίσταται ἢ καὶ ὑφιστάμενον δὲν ἀποτελεῖ συνεχές τι, ἀλλ' ὅτι εἶναι ἔντετοπισμένον εἰς διαδόρους χώρας τοῦ πλανητικοῦ διαστήματος, ὅπερ φυσικῶταν φαίνεται, ἐάν ληφθῇ ὑπὸ ὄψει, ἀφ' ἐνὸς μὲν ὅτι οὐδεὶς τῶν λοιπῶν κομπτῶν ὑφίσταται τὴν ἐκ τοῦ ὑλικοῦ διαμέσου—ἐπὶ τῇ ὑποθέσει ὅτι τοῦτο πράγματι πανταχοῦ ὑπῆρχεν—ἐπιβράδυνσιν τῆς κινήσεως, ἀφ' ἑτέρου δὲ ὅτι κατὰ τὸν σχηματισμὸν τῶν πλανητῶν ἐκ τῆς νεφελότητος τοῦ Laplace δὲν ἥδυνθη νὰ χρησιμοποιηθῇ σύμπασα ἢ τῶν δακτυλίων ὑλη̄ καὶ κατὰ δυνέπειαν ὅτι κατὰ μῆκος τῶν τροχιῶν ἐκείνων περιφέρονται ἀναμφισβόλως νεφέλαι ἐξ ὑλικῶν ἐλαφροτάτων. Ἐκ τῆς ὑπάρχεως τοῦ ὑλικοῦ τούτου διαμέσου ἐν τοῖς τοῦ ἡλιακοῦ συστήματος τημάσιν, οὐδεμίαν μὲν σημαντικὴν ἀνωμαλίαν δυνατὸν νὰ ὑποστῶσιν οἱ πλανῆται κατὰ τὴν κίνησιν αὐτῶν, οὐχὶ δύως καὶ οἱ κατὰ πᾶσαν διεύθυνσιν τὸ ἡλιακὸν σύστημα διασχίζοντες κομῆται.

γ') Ο πέπλος τοῦ μυστηρίου ἥθελεν ἀρθῆν ὁριστικῶς, ἐάν ὁ κομῆτης τοῦ Encke ἥδυνατο γὰρ μελετηθῆν μακρὰν τοῦ περιπλίου αὐτοῦ. Δυστυχῶς ὁ κομῆτης οὗτος δὲν ἀνήκει εἰς τὴν τάξιν ἐκείνων τῶν κομπτῶν, οὐς ὁ κ. Barnard, γνωστὸς τοῖς ἡμετέροις ἀναγνώσταις ὡς ἀνακαλύψας πρὸ διετίας περίπου τὸν εὐρὺ δορυφόρον τοῦ Διός, ἐπέτυχε νὰ παρατηρῇ μετ' ἀκριβείας εἰς ἀπόστασιν ἀπὸ τοῦ ἡλίου ὑπερβαίνουσαν τὴν ἀκτῖνα τῆς τροχιᾶς τοῦ πλανήτου Διός.

ΗΛ. Γ. ΒΑΛΣΑΜΑΚΗΣ.

ΙΣΤΟΡΙΚΑ.

μὲν τῶν ἐπιγραφῶν ἀδημοσιεύσαμεν ἐν τῷ τῆς ἐν Ἀθήναις Γαλλικῆς Σχολῆς Bulletin de Correspondance Hellénique. Ἐν δὲ τῇ ἐγκρίτῳ ταύτῃ Ἐθδομαδιάᾳ Ἐπιθεωρήσει τοῦ Νεολόγου δημοσιεύσαμεν ὅσα ἴστορικά καὶ χρονικά σημειώματα ἀνεύρομεν ἐν τε τῇ πρωτευούσῃ τῆς ἐπαρχίας καὶ τοῖς χωρίοις αὐτοῖς. Καὶ δὴ ἀρχόμεθα ἀπὸ τοῦ Ἀλμυροῦ.

α') Δῆμος Ἀλμυροῦ.

1. Ἀλμυρός. — Ἡ πόλις αὕτη ἀναφέρεται ἀπὸ τοῦ I' αἰώνος μ. Χ. Ἐν τινὶ δὲ Χρυσοῦσσι λόγῳ τοῦ Πελασιολόγου, ἐκδοθέντι τῷ 1272, δι' οὐδωρεῖται ὁ μηνημονεύθεις αὐτοκράτωρ τῷ συγγενεῖ αὐτοῦ Νικολάῳ τῷ Μελισσηνῷ κτήματά τινα, ἐν τῷ ὅποι φέρεται τάξις: «μετόχιον τοῦ κυροῦ Πλαρίωνος τὸ διακείμενον ἐν τῇ χώρᾳ τοῦ Ἀλμυροῦ μετά τῶν ἀμπελώνων καὶ πάντων τῶν προνομίων αὐτοῦ». Κατὰ δὲ τὸν IA' αἰώνα μ. Χ. ὁ ἐπισκεψθεὶς τὴν Ἀνατολὴν ἀράψ γεωγράφος Ἐδρεσῆς ἀποκαλεῖ, κατὰ Hopf., τὸν Ἀλμυρὸν σπουδαῖον ἐμπορεῖον. «Ο πολὺς Χόπριος λέγει, ὅτι ὁ Ἐδρεσῆς ἐπισκεψθεντος τὴν Θεσσαλίαν, τρεις πόλεις ἐν αὐτῇ ἀνεύρε σπουδαίας, τὴν Λάρισσαν, τὰ Τρίκαλα καὶ τὸν Ἀλμυρόν. «Weiter nennt Edrisi. . . Trikala (Taruſnika) in der Ebene von Weingärten umgeben, Larissa (eine bedeutende Stadt, reich an Ackerland, Feigen und Wein), und Halmyros, wichtiges Emporium». (Karl Hopf., VI, 163). «Ο δὲ συγχρόνως μετ' αὐτοῦ περιηγηθεὶς τὴν Ἀνατολὴν Ιουδαίος Βενιαμίν Τουδέλχος πρὸς ἔξαριθμασιν τοῦ ιουδαϊκοῦ πληθυσμοῦ, ἀποκαλεῖ τὸν Ἀλμυρὸν τὸ κυριώτερον ἐμπορεῖον Ἐνετῶν, Πισατῶν καὶ Γενουαίων· πρὸς δὲ κατώκουν ἐν Ἀλμυρῷ καὶ 400 Ιουδαίοις, ὃν ἐπισημάτεροι ἦσαν ὁ Σύλος, ὁ Ιωσήφ καὶ ὁ Σολομών, κατὰ τὸν αὐτὸν Χόπριον, λέγοντα: «In Thessalien liegen immer Gardiki; eine zerstörte Stadt, in der nur wenige Griechen und Juden leben; dann das grosse Halmyros am Meere mit neitem Gebiet, der hauptsächlichste Handelsplatz für Benetianer, Pisaner, Geniensen und andere Abendlaender, mit 400 Juden Chilok, Joseph der edelteste und Salomo der Obert vorsteher». (Karl Hopf., VI, 163 καὶ 177). «Τιπήρχε δὲ καὶ συνοικία τις τῶν Πισατῶν ἐν Ἀλμυρῷ, ὡς καταδείκνυται ἐκ τίνος συνθήκης τῶν κατοίκων τῆς Πισῆς πρὸς τὸ Βυζάντιον, δι' ἣς ἐπετύγχανον οὗτοι ἀτέλειαν εἰς τὰ ἐν Βυζαντίῳ κτήματα, ἐλέγτωσιν τοῦ τελωνιακοῦ δασμοῦ καὶ ἀνάκτησιν τῶν ἐν Θεσσαλονίκη καὶ Ἀλμυρῷ συνοικιῶν καὶ νηῶν αὐτῶν—(παράθ. Hopf. ὡς ἀν. Παπαρηγ. Ιστορ. Ελλ. θθρον. Δ', 373, Γεωργιάδου, Θεσσαλ. ἔκδ. α'. 121). «Ἐπὶ δὲ τῆς φραγκικῆς κατακτήσεως κατεκτήθη καὶ ἡ πόλις αὕτη ὑπὸ τῶν ἵπποτῶν τοῦ Βονιφατίου καὶ Γουλιέλμος τις ἀναφέρεται κύριος Ἀλμυροῦ καὶ Λαρίσης, κατὰ τὸν Χόπριον λέγοντα: «. . . Allertino da