

ώραν, 44,400 εκατομμύρια λγ. κατὰ λ', ἢ τέλος 740
εκατομμύρια λευγῶν κατὰ δευτερόλεπτον!

Καί εἶνε ὁ γειτονικώτερος ἀστὴρ!

Ὁ Σείριος, κείμενος πολὺ μακρότερον, ὄφειλε νὰ συμπληροῖ τὴν περὶ ἡμᾶς ἀπερίγραφτον περιφέρειάν του μετὰ ταχύτητος ἀσυγκρίτῳ τῷ λόγῳ φανταστικώτερας! Ἡ Αἴξ, ἀπέχουσα 170 τρισεκατομ. λγ. ἐντεῦθεν, θὰ ἦτο ἠναγκασμένη νὰ τρέχῃ ἐν τῷ δικστήματι μετὰ ταχύτητος σταθερᾶς 40 περίπου δισεκατομ. λγ. κατὰ λ'!!... κτλ. κτλ. Καί οὗτοι εἰσὶν οἱ πλησιέστεροι ἀστέρες! Καί πάντες οἱ ἄλλοι εἰσὶν ἀσυγκρίτως μᾶλλον ἀπομεκχρυσμένοι, κείμενοι εἰς τὰς μᾶλλον φαντασιώδεις ἀποστάσεις. Καί οὗτοι ἅπαντες εἰσὶν ἀπείρως ὀγκωδέστεροι καὶ βαρύτεροι τῆς Γῆς. Καί ὑπάρχουσι τοιοῦτοι μέχρι τοῦ ἀπείρου.

Αὗται λοιπὸν εἰσὶν αἱ δύο ὑποθέσεις, ἡ θ' ἀναγκάσωμεν τὸ Σύμπαν νὰ στρέφῃται περὶ ἡμᾶς καθ' ἑκάστην, ἡ θὰ ὑποθῆσωμεν τὴν ἡμετέραν σφαῖραν περὶ ἑαυτὴν κινουμένην καὶ θὰ ἀπαλλᾶξωμεν οὕτως αὐτὸ ἀπὸ τοῦ ἀκατανόητου τούτου ἔργου.

Βλέπων τις τὴν ἔκτασιν τῶν οὐρανῶν κατοικουμένων ὑπὸ ἐκατομμυρίων καὶ ἐκατομμυρίων ἀστέρων ἀπομεκχρυσμένων εἰς τὰς μᾶλλον τεραστίας ἀποστάσεις, σκεπτόμενος τὴν μικρότητα τῆς Γῆς ἐν συγκρίσει πρὸς πάσας ταύτας τὰς ἀμέτρους ἀποστάσεις, ἀδυνατεῖ νὰ ἐννοήσῃ ὅτι πάντα ταῦτα δύνανται νὰ στρέφονται ἐν κινήσει ὁμοιόμορφῳ, τακτικῇ καὶ σταθερᾷ εἰς 24 ὥρας περὶ ἄτομον, οἷον ἡ Γῆ. Ἡ ἡμερησία λοιπὸν περὶ τὴν Γῆν κινήσει πάντων τῶν ἀστέρων εἶνε ὑπόθεσις οὐ μόνον ὀλίγον πιθανή, ἀλλὰ, δύναται τις νὰ προσθήσῃ, παράλογος, καὶ ὅτι πρέπει νὰ εἶνε τις τυφλός, ἵνα δύναται νὰ συναινίσῃ εἰς παρομοίαν ἰδέαν. Ἦδη, πάντες οἱ πλανῆται, οἵτινες εὐρίσκονται εἰς ἀποστάσεις τόσο διαφόρους καὶ τῶν ὁποίων αἱ κύρια κινήσεις εἰσὶ τόσο διάφοροι ἀλλήλων, πάντες οὗτοι οἱ κομῆται, οἵτινες φαίνονται μῆδεμίαν μετὰ τῶν ἄλλων οὐρανίων σωμάτων ὁμοιότητα ἔχοντες, προστιθεῖσιν τι ἀκόμη εἰς τὴν δυσκολίαν. Πάντα ταῦτα τὰ σώματα, ἅτινά εἰσιν ἀνεξάρτητα ἀπ' ἀλλήλων καὶ εἰς ἀποστάσεις, ἃς ἡ φαντασία δυσκόλως συλλαμβάνει, θὰ ἠνοῦντο ἵνα στρέφονται καθ' ἑκάστην ἅπαντα ὁμοῦ καὶ ὡς μία μόνος περὶ ἄξονα, ὅστις μάλιστα μεταβάλλει θέσιν; Μόνη ἡ ὀμολότης αὕτη ἐν τῇ κινήσει τοσούτων σωμάτων, καὶ τόσο ἀνίσων ἄλλως τε κατὰ πάντα, ὄφειλε νὰ δεῖξῃ εἰς τοὺς σκεπτικὸς ὅτι οὐδὲν τὸ πραγματικὸν ὑπῆρχεν ἐν ταῖς κινήσει ταύταις· καὶ ἀποδεικνύει, ὅταν τις σκέπτηται ὠρίμως περὶ ταύτης, τὴν περιστροφὴν τῆς Γῆς κατὰ τρόπον, ὅστις δὲν καταλείπει τὴν ἐλαχίστην ἀμφιβολίαν, καὶ εἰς τὸν ὅποιον ποσῶς δὲν ὑπάρχει ἔνστασις.

Τούτοις προσθῶμεν καὶ ὅτι οἱ ἀστέρες οὗτοι εἰσὶ κατὰ ἐκατομμύρια ἐκατομμυρίων ὀγκωδέστεροι τῆς Γῆς, ὅτι δὲν συνέχονται μεταξύ των δι' οὐδενὸς ὕλικου δεσμοῦ, ὅστις νὰ δύναται νὰ δεσμεύσῃ αὐτοὺς εἰς κινήσιν ὑποτιθεμένων οὐρανίων θάλων, ὅτι πάντες κεῖνται εἰς τὰς μᾶλλον διαφόρους ἀποστάσεις· καὶ ἡ καταπληκτικὴ αὕτη περιπλοκὴ τοῦ συστήματος τῶν οὐρανῶν ἀφ' ἑαυτῆς θὰ μαρτυρήσῃ

περὶ τῆς ἀνυπαρξίας καὶ τοῦ μηχανικῶς ἀδυνάτου αὐτῆς.

Πάσας δὲ τὰς παραλογίας ταύτας ἀποφεύγομεν, παραδεχόμενοι ὅτι ἡ μικρὰ σφαῖρα, ἐφ' ἧς εὐρισκόμεθα, τελεῖ ἀπλῶς μίαν περὶ ἑαυτὴν στροφὴν ἐντὸς 24 ὥρων. Καὶ ἔλλειψι ἀμέσων ἀποδειξέω, ὧν δὲν στερούμεθα, ἡ ἀπληρολογικὴ σκέψις λύει τὸ ζήτημα. Ἡ Γῆ στερομένη περὶ ἑαυτὴν διανύει εἰς τὴν ἰσημερινὴν αὐτῆς περιφέρειαν 10,000 λγ. εἰς 24 ὥρας, ἧτοι 465 μέτρ. κατὰ λ' διὰ πόλιν ἐπὶ τοῦ Ἰσημερινοῦ κειμένην, 305 διὰ τοὺς Παρισίους καὶ ἐπὶ ἤττον καὶ ἤττον καθ' ὅσον πλησιάζομεν πρὸς τοὺς πόλους καὶ καθ' ὅσον ἐπομένως ὁ διανυτέος κύκλος γίνεται μικρότερος.

Ἐκτὸς τούτου καὶ ἡ ἀναλογία ἔρχεται νὰ ἐπιβεβαιώσῃ ἀμέσως τὴν ὑπόθεσιν τῆς κινήσεως τῆς Γῆς καὶ νὰ μεταβάλῃ εἰς βεβαιότητα τὴν ὑψηλὴν ὁμοιολογίαν. Τὸ τηλεσκόπιον κατέδειξεν ὅτι οἱ πλανῆται εἰσὶ γαίαι, ἀνάλογοι τῇ ἡμετέρᾳ, κινούμενοι διὰ στροφῆς περὶ τὸν ἑαυτῶν ἄξονα, στροφῆς 24 (3) μὲν ὥρων διὰ τοὺς γείτονας πλανῆτας, μικροτέρας δ' ἐτι διαρκείας διὰ τοὺς μεμικρυσμένους κόσμους τοῦ ἡμετέρου συστήματος. Ὁ Ἥλιος στρέφεται περὶ τὸν ἄξονά του εἰς 25 ἡμέρας, ἡ Ἀφροδίτη καὶ ὁ Ἄρης εἰς 24 ὥρας, ὁ Ζεὺς εἰς 10 ὥρας· κτλ. Οὕτως ἡ ἀπλότης καὶ ἡ ἀναλογία εἰσὶν ὑπὲρ τῆς κινήσεως τῆς Γῆς. Προσθῶμεν ἤδη ὅτι ἡ κίνησις αὕτη αὐστηρῶς ἀπαιτεῖται καὶ ὀρίζεται ὑφ' ὅλων τῶν νόμων τῆς οὐρανόυ μηχανικῆς.

X. Γ. ρ.

ΕΠΙΔΡΑΣΙΣ ΤΗΣ ΣΕΛΗΝΗΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΚΑΤΑΙΓΙΔΩΝ

Πλείστα ὅσα ἐγράφησαν κατὰ καιροὺς περὶ τῆς ἐπιδράσεως, ἣν ἐξασκεῖ ἡ Σελήνη κατὰ τὰς διαφόρους αὐτῆς φάσεις ἐπὶ τῶν μετεωρολογικῶν φαινομένων· ἀλλ' ὅμως τὸ ζήτημα χρήζει εἰσέτι πολλῆς μελέτης καὶ πολλῶν παρατηρήσεων πρὸς τελείαν διαλευκασίν αὐτῶν. Μία μερικώτης τοῦ ὅλου ζητήματος εἶνε καὶ τὸ κατὰ πόσον ἐπιδρᾷ ἡ Σελήνη ἐπὶ τῶν καταιγίδων.

Εἰς πάσας τὰς ἐρεῦνας, ἃς ἐπεχείρησαν, ὅπως συγκρίνωσι τὴν συχνότητα τῶν καταιγίδων πρὸς τὰς διαφόρους φάσεις τῆς Σελήνης, ἐσημείωσαν ὅτι «ὀλιγώτεροι καὶ σπανιώτεροι καταιγίδες συμβαίνουσι κατὰ τὴν Πανσέληνον». Ἀλλ' ὅμως ὁ κ. Benzel ἐξέφρασε γνώμην ὅτι πιθανὸν νὰ συμβαίῃ οὕτω κατὰ τὸ φαινόμενον μόνον καὶ ὅτι ἡ ἐμφάνισις περισσοτέρων ἀστραπῶν κατὰ τὴν νέαν Σελήνην καὶ κατὰ τὸ τελευταῖον τέταρτον ἴσως ὀφείλεται εἰς τὸ ὅτι αἱ πρῶται ὥραι τῆς νυκτὸς κατὰ τὰς ἐποχὰς ταύτας εἰσὶ σκοτειναὶ καὶ εὐνοϊκώταται πρὸς παρατηρήσεις. Δυνατὸν δὲ ἡ ἀνωτέρω ἀναφερθεῖσα σχέσις μεταξύ τῆς συχνότητος τῶν καταιγίδων καὶ τῶν φάσεων τῆς Σελήνης νὰ φανῇ πολὺ διάφορος, ἐὰν ληφθῶσιν ὑπ' ὄψιν μόνον αἱ καταιγίδες ἐκεῖναι, καθ' ἃς παράγονται βρονταὶ ἀκουσταὶ εἰς τὸν τόπον τῆς παρατηρήσεως.

Τὴν ὑπόθεσιν ταύτην τοῦ Benzol ἐπεχείρησε νὰ ἐξελέγξῃ καὶ ἐπαληθεύσῃ ὁ κ. Wagner διὰ σειράς παρατηρήσεων ἐπὶ δετρίαν ἐν Βαυαρία καὶ Βυρτεμβέργῃ, συγκρίνων αὐτὰς πρὸς τὴν συνοδικὴν περιόδον τῆς Σελήνης ἤτοι 29 1/2 περίπου ἡμερῶν καὶ διακρίνων σαφῶς τὰς καταγίδας ἀπὸ τῶν ἀπλῶν ἀστραπῶν. Τὸ ἀποτέλεσμα τῶν παρατηρήσεων τούτων ὑπῆρξεν ὅτι ὁ ἀριθμὸς τῶν ἀστραπῶν εἶνε πολὺ μεγαλύτερος κατὰ τὰς νύκτας τὰς μὴ φωτιζομένας ὑπὸ τῆς Σελήνης, συγχρόνως ὅμως κατεδείχθη ὅτι αἱ κυρίως λεγόμεναι καταγίδες ἐξαρτῶνται πολὺ ἐκ τῶν διαφορῶν φάσεων τῆς Σελήνης. Ἡ συσχέτισις τῶν παρατηρήσεων τοῦ κ. Wagner ἐν Βαυαρία καὶ Βυρτεμβέργῃ πρὸς τὰς τοῦ Eisenlohr τῷ 1801 — 1831 ἐν Καρλοσούῃ καὶ πρὸς τὰς τοῦ κ. Schiaparelli ἐν Vigerano τῷ 1867—1884 ὡς καὶ πρὸς τὸν ἀριθμὸν τῶν προσβολῶν τοῦ κεραυνοῦ ἐν Βαυαρία, 1884—1878, τουτέστι παρατηρήσεις πολὺ διαφερούσας κατὰ χρόνον καὶ τόπον, ἀγεί κατ' ἀξιοσημείωτον σύμπτωσιν εἰς τὸ αὐτὸ περίπου ἀποτέλεσμα, ὅτι τὸ μέγιστον τῶν καταγίδων λαμβάνει χώραν κυρίως πρὸς τὸ τέλος τοῦ τελευταίου τετάρτου τῆς Σελήνης, κατὰ δεύτερον δὲ λόγον κατὰ τὴν νέαν Σελήνην καὶ τὸ πρῶτον τετάρτον τῆς Πανσελήνου. Ἡ δὲ πτώσις χαλαρῆς ἐν Βαυαρία 1844 — 1879 παρουσιάζει ἕν μέγιστον κατὰ τὴν Νέαν Σελήνην ἢ τὸ πρῶτον τετάρτον αὐτῆς, ἰνῶ κατὰ τὸ τελευταῖον τετάρτον ἐκλείπει ὀλοσχερῶς, ὥστε κατὰ τὸν κ. Wagner ἡ Σελήνη ἐξασκεῖ ἐπίδρασιν ἐπὶ τῶν καταγίδων, ὧν ὁ ἀριθμὸς εἶνε μεγαλύτερος εἰς τινὰς φάσεις τῆς Σελήνης, μικρότερος δὲ κατ' ἄλλας.

A.

ΑΙ ΠΡΟΟΔΟΙ ΤΗΣ ΙΠΠΟΦΑΓΙΑΣ

Πρόσγμα ὅπερ δι' ἡμᾶς τοὺς ἐν Ἑλλάδι θεωρεῖται ὅλος παράξενον καὶ πως ἀπῆδες, εἰς πλείστα μέρη τῆς Εὐρώπης εἶνε ἐν χρήσει ἀπὸ πολλῶν ἤδη ἐτῶν καὶ τὸ περιέργον εἶνε ὅτι, προϊόντος τοῦ χρόνου, ἡ Ἴπποφαγία ἐξαπλώνει ὅλον ἐν τὰ δίκτυα τῆς καὶ κάμνει καθ' ἑκάστην σημαντικώτατας προόδους. Εἰς τὰς πλείστας τῶν Εὐρωπαϊκῶν χωρῶν σήμερον μέγα μέρος τῶν κατοίκων τρέφεται ἀποκλειστικῶς δι' ἵππειου κρέατος εὐρίσκον τὴν τοιαύτην τροφῶν πρόσφορον καὶ διὰ τὸν στόμαχον καὶ διὰ τὸ βάλαντιον.

Ἐν Δανιμαρκίᾳ, Γερμανίᾳ, Γαλλίᾳ καὶ ἰδίως ἐν Παρισίοις, Λυών, Βορδώ, Ὁρλεάνῃ, Τολώσῃ κλ., ἐν Σουηδίᾳ, Ἑλβετίᾳ, εἰς πολλὰς χώρας τῆς Ἰταλίας, οἷον ἐν Λομβαρδίᾳ, Σικελίᾳ, Βενετίᾳ, Πιεμόντῳ, ἐν Μιλάνῳ κλ. τὸ ἵππειον κρέας εἶνε ἐν κοινῇ χρήσει.

Ἐν Παρισίοις τὸ πρῶτον σφαγεῖον ἵππων ἤνοιξε τὴν 9. Ἰουλίου 1866. ἐσφάγησαν δὲ καὶ κατηναλώθησαν μέχρι τῆς 31. Δεκεμβρίου τοῦ αὐτοῦ ἔτους 902 ἵπποι. Ἐκτοσε καθ' ἕκαστον ἔτος ὁ ἀριθμὸς τούτων ἤξανε καταπληκτικῶς π.χ. τῷ 1869 ἔφθασεν εἰς 2758, τὸ ἔτος 1872 παρουσιάζει τὸν ἀριθμὸν 5732 ἵππων καταβρωθέντων ἐν Πα-

ρισίοις, τῷ 1877 κατηναλώθησαν 10619, τῷ 1887 16445 κλ. Καὶ ὁ ἀριθμὸς δὲ τῶν ἵπποσφαγείων ἤξησε μεγάλως ἀπὸ τοῦ 1874—1889. τῷ 1874 ἠριθμοῦντο ἐν Παρισίοις 48 τοιαῦτα, τῷ δὲ 1889 ὁ ἀριθμὸς αὐτῶν ἔφθασεν εἰς 132. Ἡ τιμὴ τοῦ ἵππειου κρέατος κατ' ἀρχὰς ἦτο πολὺ μικρὰ, προϊόντος τοῦ χρόνου ὅμως καὶ αὐξάνουσῃ τῆς κατανάλωσως ἤξησε καὶ ἡ τιμὴ αὐτοῦ, πρὸ πάντων δ' ἐν Δανιμαρκίᾳ ἀπὸ τινῶν ἐτῶν καὶ ἐν Γερμανίᾳ ἐσχάτως. Ἐν Παρισίοις σήμερον πωλεῖται εἰς τὸ ἡμῖσι περίπου τῆς τιμῆς τοῦ βοείου κρέατος, π.χ. τὸ βοεῖον filet τιμᾶται 2,50 φρ. τὰ 500 γραμμάρια, ἐνῶ τὸ ἀντίστοιχον ἵππειον filet τιμᾶται μόνον 1,25 φρ. Τὰ κάτω μέρη τοῦ μὲν βοείου τιμῶνται 40—60 λεπτά, τοῦ δὲ ἵππειοῦ 20—30 λεπτά.

Σημειωτέον δὲ ὅτι ἐν Παρισίοις ἐκτὸς τῶν ἵππων σφάζονται καὶ τρώγονται ὑπὸ τῶν ἀνθρώπων καὶ ὄνοι καὶ ἡμίονοι. Ἡ ἔτησίᾳ γεωργικῆ στατιστικῆ ἢ δημοσιευμένη ὑπὸ τοῦ ὑπουργείου τῆς Γεωργίας παρέχει κατ' ἔτος τὸν ἀκριβῆ ἀριθμὸν τῶν πρὸς τροφήν τῶν κατοίκων τῶν Παρισίων καὶ τῶν περιχώρων θυσιαζομένων ἵππων ὄνων καὶ ἡμιόνων.

N.

ΧΡΟΝΙΚΑ

Ἐντομολογικῆ ἔκθεσις. Πρὸ τίνος ἔλαβε χώραν ἐν Παρισίοις ἡ δεκάτη ἐντομολογικῆ ἔκθεσις διοργανωθείσα ὑπὸ τῆς κεντρικῆς ἐταιρείας τῆς Γεωργίας καὶ ἐντομολογίας καὶ ὑπὸ τὴν ἐπίθεσιν τοῦ κ. Heredia ἄλλοτε ὑπουργοῦ τῶν δημοσίων ἔργων.

Ἐν τῇ ἐκθέσει τυχὴ ἐβλεπέ τις μεταξὺ τῶν ἄλλων καταστροφῶν τῶν προξενουμένων ὑπὸ τῶν καταστρεπτικῶν ἐντόμων καὶ δείγματα ξύλων κατὰ μῆκος κεκομμένων, ἅτινα ἐξωτερικῶς μὲν οὐδὲν ἔχονος βλάβης τινὸς εἶδεικνυσαν, ἐσωτερικῶς ὅμως ἦσαν πλήρη χασμάτων καὶ κοιλοτήτων προξενηθειῶν διὰ τῆς διαβρώσεως ὑπὸ τῶν ἐντόμων.

Παραπλεύρως τούτων διάφορα ἔντομα ὠφέλιμα διαδραματικίζοντα σπουδαῖον μέρος εἰς τὴν ὑγιεινὴν τῶν ἀνθρώπων καὶ συντελοῦντα εἰς τὴν ἐξαφάνισιν τῶν πτωμάτων.

Ἡ μελισσοτροφία καὶ ἡ βομβυκοτροφία ἀντεπροσωπεύοντο πληρέστατα διὰ λαμπρῶν συλλογῶν μελισσῶν καὶ μεταξοσκολῆκων.

Ὁ κ. Moncoble ἐξέθηκε συλλογὴν ψυχῶν, διαθέσας αὐτὰς εἰς τρόπον ὥστε νὰ παριστώσιν ἀγγεῖόν τι καλλιτεχνικὸν καὶ πολύχρωμον.

Ἐτεραι συλλογαὶ παρουσιάζον πολὺ τὸ ἐνδιαφέρον, διότι κατηρτίσθησαν καὶ διετάχθησαν ὑπὸ μαθητῶν τῶν δημοσίων σχολείων.—Δὲν τυγχάνει ἀγνωστον ὅτι εἰς ξέναις γλώσσαις εὐρίσκει τις ποικίλα καὶ κομψότατα βιβλιάρια μὲ ὠραίας εἰκόνας περιγράφοντα ἐν λεπτομερείᾳ τὰ χα-