

της καταγωγής τὴν θεμελιωθεῖσαν ὑπὸ τοῦ Lamarck καὶ τοῦ Goethe κατὰ τρόπον εὐρύτερον καὶ γενικώτερον, συναρμολογήσας πάντα τὰ μέρη αὐτῆς κάλλιον ἢ πάντες οἱ πρὸ αὐτοῦ· δεύτερον δὲ διὰ τῆς θεωρίας τῆς ἐπιλογῆς, ἣτις ἀνήκει εἰς αὐτὸν ἀποκλειστικῶς, ἔδωκε στερεὰν βᾶσιν εἰς τὴν θεωρίαν τῆς ἐξελιξεως, ἐξακριβῶν τὴν κυρίαν τῆς ἐξελιξεως αἰτίαν· δηλαδὴ κατέδειξε τὰς αἰτίας τὰς γενεσιουργοὺς τῶν τροποποιήσεων, ἃς ἐπεκαλοῦντο μέχρι ἐκείνου τοῦ χρόνου μόνον ὡς γεγονότα. Ἡ θεωρία τῆς καταγωγῆς, ἡ κατὰ τὸ 1809. ἔτος εἰσαχθεῖσα ὑπὸ τοῦ Lamarck εἰς τὴν βιολογίαν, ὑπεστήριξεν ὅτι πάντα τὰ διάφορα ζῷκα καὶ φυτικά εἶδη κατάγονται ἐκ μιᾶς ἀρχικῆς μορφῆς ἀπλουστάτης, γεννηθείσης δι' αὐτομάτου γενέσεως, ἢ ἐξ εὐαρίθμων τοιούτων μορφῶν, κατὰ τὸν εἰρημένον τρόπον γεννηθείσων. Ἡ θεωρία τῆς ἐπιλογῆς, ἡ θεμελιωθεῖσα ὑπὸ τοῦ Δαρβίνου κατὰ τὸ 1859. ἔτος, καταδείκνυσιν ἡμῖν διὰ τὸ πρᾶγμα οὕτως ὀφείλει νὰ ἔχη· ἀποκαλύπτει ἡμῖν τὰς γενεσιουργοὺς αὐτοῦ αἰτίας, καὶ ἐκπληροῖ οὕτω τὴν εὐχὴν τοῦ Καντίου. Τῷ ὄντι, ἐν τῇ σφαίρᾳ τῆς ὀργανικῆς φυσικῆς ιστορίας ὁ Δαρβίνος εἶνε αὐτὸς ὁ Νεύτων, οὗ τὴν ἔλευσιν οὐδαμῶς ἠλπίζεν ὅτι ἠδύνατο προφητικῶς νὰ χαιρετίσῃ ὁ Καντίος (*).

(Ἐπεταί συνέχεια.)

(*) Βλ. τὸ τοῦ Καντίου χωρίον ἐν Προμηθεῖ σελ. 92. Ἐν τῇ εἰς τὸν Ροδόλφον Virchow ἀπάντησι ὁ περικληθεὶς ἡμῶν συγγραφεὺς ἐκφράζει τὰς ἐξῆς ὀρθοτάτας ἰδέας, πολεμῶν τὸ πολυθρύλητον Ignorabimus τοῦ Du Bois-Reymond τὸ ἐξενεχθὲν ἐν τῷ λόγῳ, ὃν κατὰ τὸ 1872. ἔτος ἐξεφώνησεν ἐν Λειψίᾳ ἐν τῇ τεσσαρακοστῇ πέμπτῃ συνόδῳ τῶν Γερμανῶν ἱατρῶν καὶ φυσιοδιφῶν.

« Πάντα σχεδὸν τὰ μεγάλα καὶ δυσχερῆ ἐπιστημονικὰ προβλήματα θεωρήθησαν ὡς ἄλυτα ὑπὸ τῶν πλείστων ἢ καὶ ὑπὸ πάντων τῶν συγχρόνων, πᾶσα ὁδὸς ἄγουσα εἰς τὴν λύσιν αὐτῶν ἐφαίνεται κεκλεισμένη, μέχρι οὗ εὐρέθη ἀνὴρ τις μεγαλοφυῆς, οὗ τὸ διορατικὸν βλέμμα ἀνεκάλυψε ταύτην τὴν ὁδόν. Ἄρκομαι δὲ ὡς παράδειγμα φέρων τὴν ἡμετέραν θεωρίαν τῆς ἐξελιξεως.

» Τὸ πρόβλημα τῆς δημιουργίας, τὸ ζήτημα τῆς γενέσεως τῶν ζῷκων καὶ φυτικῶν εἰδῶν θεωρήθη ὑπὸ πάντων ὡς ὄν κατὰ πάντα ἀνεπίλυτον καὶ ἀνώτερον τῶν ἡμετέρων δυνάμεων, μέχρι οὗ ἀνὴρ τις μεγαλοφυῆς, ὁ Lamarck, θεμελιώσεν ἐν τινι ἀθανάτῳ συγγράμματι, τῇ ΖΩΟΛΟΓΙΚῇ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ (1809), τὰς ἀρχὰς τῆς θεωρίας τῆς καταγωγῆς. Ἄλλ' ὅμως καὶ τότε τὸ πρόβλημα τοῦτο ἐφαίνεται ἔτι ἄλυτον εἰς τοὺς πλείστους τῶν βιολόγων καὶ εἰς τοὺς ἐξοχωτάτους ἐξ αὐτῶν, ὅτε μετὰ πενήτηνδεκα ἔτη ὁ Δαρβίνος διὰ τῆς αὐτοῦ θεωρίας τῆς ἐπιλογῆς προσήνεγκεν ἡμῖν τὴν λύσιν αὐτοῦ. Ἰσχυρίζομεθα λοιπὸν ὅτι οὐδὲν ὑπάρχει ἐπιστημονικὸν πρόβλημα, περὶ οὗ ὀφείλει τις νὰ εἴπῃ ὅτι οὐδέποτε τοῦ ἀνθρώπου τὸ πνεῦμα, καὶ ἐν μέλλοντι ἔτι ἀπωτάτω, θά δυναθῇ νὰ λύσῃ αὐτό. Ὡς πρὸς δὲ τοῦτο δέον νὰ παραθῶμεν τοὺς ἐξῆς ὁραίους τοῦ Δαρβίνου λόγους, οὓς ἀναγινώσκωμεν ἐν τῇ εἰσαγωγῇ τῆς ΚΑΤΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ: « Πάντοτε οἱ γινώσκοντες ὀλίγα καὶ οὐχὶ οἱ γινώσκοντες

ΚΑΤΟΙΚΟΥΝΤΑΙ ΥΠΟ ΕΝΟΡΓΑΝΩΝ ΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΑ ΑΛΛΑ ΟΥΡΑΝΙΑ ΣΩΜΑΤΑ;

ὑπὸ Κ. ΜΗΤΣΟΠΟΥΛΟΥ

(Συνέχεια. Βλ. τὸ προηγούμενον φύλλον.)

Τὸ γλυκὺ τῆς προίας (Αὐγερινός) ἢ τῆς ἐσπέρας ἄστρον (Ἑσπερος), ἡ ὠραία Ἀφροδίτη, ἣτις πολλὰς πρὸς τὴν γῆν τὰς ὁμοιότητας ἔχει, ἀπέχουσα ἀπὸ τὸν ἥλιον περὶ τὰ 107 ἑκατομύρια χιλιομέτρων, λίαν πιθανὸν νὰ κατοικῆται ὑπὸ ἐνοργάνων ὄντων. Εἶνε μὲν περίπου ἰσόογκος καὶ ἰσοβάρης πρὸς τὴν γῆν, ἔχει ὅμως τὸ ἔτος αὐτῆς ἔσον πρὸς 7 γήνους μῆνας καὶ τὸν χρόνον τῆς περὶ τὸν ἄξονα περιστροφῆς τῆς ἐπίσης κατὰ τὰς νεωτάτας τοῦ Sciaparelli ἀνακαλύψεως ἴσον πρὸς 7 μῆνας γήνους, ἦτοι ἔσον πρὸς τὸ ἔτος του, ὅπερ μεγάλως ἐπιδραῖ ἐπὶ τῆς ἀναπτύξεως τοῦ ἐνοργάνου κόσμου. Ὡστε ὁ ὠραῖος οὗτος πλανήτης δὲν ἔχει ἡμερονύκτιον, ὡς ἡ γῆ, ἀλλὰ τὸ μὲν πρὸς τὸν ἥλιον διαρκῶς ἐστραμμένον ἡμισφαίριον αὐτοῦ ἔχει αἰωλιαρὰς ἡμέρας, τὸ δὲ ἀντίθετον, αἰωλιαρὰς νύκτας. Τὸ

πολλὰ ὑποστηρίζουσι μεγάλη τῇ φωνῇ ὅτι ἡ ἐπιστήμη οὐδέποτε θά δυναθῇ νὰ ἐπιλύσῃ τοιοῦτον ἢ τοιοῦτο πρόβλημα.» Βλ. καὶ Προμηθεῖ α', σελ. 365—366.

Ἐννοεῖται ὅτι τὰς ἀληθείας ταύτας ἀπορρίπτουσι καθ' ὁλοκληρίαν οἱ θεολόγοι, καθ' ὁλοκληρίαν προφύμενοι εἰς τὸ Ignorabimus τοῦ Du Bois-Reymond. Βλέπε, παραδείγματος χάριν, Ζήκου Ῥώση Λόγον κατ' ἐντολήν τῆς ἀκαδημαϊκῆς συγκλήτου κ.τ.λ. (1891) σελ. 38—39. Ἀλλὰ τὸ περιεργον καὶ τὸ πολλὰ διδάσκον εἶνε ὅτι οἱ κύριοι οὗτοι προβαίνουσι ἔστιν ὅτε εἰς ἐξηγήσεις πραγμάτων, ἅπερ οἱ εἰδικοὶ ἐπιστήμονες θεωροῦσιν ἀνεξήγητα ἔτι. Οὗτως δὲ μὲν Haecckel (Βλ. Προμηθεῖ α', σελ. 365) ἰσχυρίζεται ὅτι « ἡ δύναμις ἡ κρυσταλλογόνος, ἡ βαρύτης, ἡ χημικὴ σύγγενεια μένουσι κατὰ τὴν ἑαυτῶν οὐσίαν παντελῶς ἀκατανόητοι εἰς ἡμᾶς, καθ' ὃν τρόπον ἡ κληρονομικότης καὶ ἡ προσοικειώσις, — ὁ δὲ κύριος Ζήκος Ῥώσης ἐν τῷ εἰρημένῳ λόγῳ ποιεῖται τὴν ἐξῆς τῆς βαρύτητος ἐξήγησιν, ἀνακάλυψιν ἀληθῶς ἀπροσδόκητον, ἣν ἀπορον ὅτι δὲν ὑπέβαλεν εἰς τινὰ ἐπιστημῶν ἀκαθήμεναι. « Καὶ αὕτη δέ, λέγει (σελ. 33—34), ἡ ἐν τῷ φυσικῷ κόσμῳ ἀκατάληπτος καὶ ἀνεξήγητος ἐξέλιξις, δι' ἣς συνέχονται κατὰ συγκρατοῦνται τὰ ἄτομα ἢ μόρια καὶ τὰ ἐξ αὐτῶν συνιστάμενα φυσικὰ καὶ οὐράνια σώματα, δύναται νὰ ἐξηγηθῇ ΜΟΝΟΝ ἐκ τοῦ ἀπολύτου Πνεύματος (Ὁ νοῶν νοεῖτω!), θεωρουμένη ὡς τι ἐν τῷ φυσικῷ κόσμῳ ἀνάλογον τῆς ἐν τῷ Θεῷ καθ' ἑαυτὸν ἀγάπης (111), δι' ἣς συνάπτει τὰς ἐν ἑαυτῷ ἀφ' ἑαυτοῦ διακρίσεις εἰς ἀπόλυτον ἀρμονικὴν ἐνότητα (sic) »

Ἐλπίζομεν ὅτι οἱ ἐν Ἑλλάδι τοῦλάχιστον τὰς φυσικὰς ἐπιστήμας διδάσκοντες δὲν θά παραλείψωσι ν' ἀνακοινώσιν εἰς τοὺς ἑαυτῶν μαθητὰς πρὸς φωτισμὸν αὐτῶν καὶ πρὸς δόξαν τῆς νεωτέρας ἑλληνικῆς ἐπιστήμης τὴν ἀνακάλυψιν ταύτην, ἐφ' ἣ ἐσκίρτησε βεβαίως ἐν οὐρανοῖς ἐξ ἀγαλλιάσεως ἡ τοῦ Νεύτωνος ἐκείνου ψυχὴ! Τλήμων Ἑλλάς!... (Σημειώσις τοῦ μεταφραστοῦ.)

αὐτὸ συμβαίνει καὶ εἰς τὸν Ἑρμῆν. Ἐκ τῶν γενομένων δὲ παρατηρήσεων συμπεραίνουσιν οἱ ἀστρονόμοι, ὅτι ἡ ἐπιφάνεια αὐτοῦ πρέπει νὰ ἔχη πολλὰς τὰς ὁμοιότητας πρὸς τὴν τῆς γῆς, διότι οὐ μόνον ὄρη ὑψηλὰ φέρει, ἀλλὰ πηλάνον καὶ ἠπειρούς καὶ θαλάσσας. Καὶ ἀτμόσφαιραν δέ, φαίνεται, ὅτι ἔχει κατὰ τι πυκνότεραν τῆς γῆνιου, ἐν ἣ παραδόξως οὐδὲν εἰσέτι παρατηρήθη νέφος. Λίαν ὅμως αἰνιγματώδεις εἶνε ἡ ὑπερβαλλόντως ζωηρῶς φωσφορίζουσα λάμψις, ἣν ἀνακλαῖ, τὸ μὴ ὑπὸ τοῦ ἡλίου φωτιζόμενον μέρος τοῦ πλανήτου, ὅταν οὗτος ἐμφανίζεται, ὡς δρέπνον ὅπως καὶ ἡ νέα σελήνη: Ἐτέραν κατὰ τῶν ὀργανισμῶν τοῦ πλανήτου τούτου ἐπίδρασιν πρέπει νὰ ἔχη ἡ μείζων πρὸς τὸν ἥλιον γειννῆσαις αὐτοῦ, ἕνεκα τῆς ὁποίας οὗτος λαμβάνει παρὰ τοῦ ἡλίου διπλάσιον πρὸς φωτὸς καὶ θερμότητος, ἐκείνου ὅπερ ἡ γῆ δέχεται παρὰ τοῦ ἡλίου, καὶ ἡ μείζων τοῦ ἄξονός του κλίσις πρὸς τὸ ἐπίπεδον τῆς τροχιάς του. Καὶ μ' ὅλα ταῦτα δὲν εἶνε τολμηρὸν νὰ δεχθῶμεν, ὅτι ἐπὶ τοῦ πλανήτου τούτου εἶνε δυνατὴ ἡ ὑπαρξίς ἐνοργάνου κόσμου, ἀλλὰ βεβαίως λίαν διαφέροντος καὶ πολὺ ἀτελέστερου τοῦ τῆς γῆς. Καὶ τοῦτο οὐ μόνον διότι ἡ Ἀφροδίτη λαμβάνει παρὰ τοῦ ἡλίου μείζονα ποσότητα θερμότητος καὶ φωτός, αἵτινες κατ' ἄλλον τρόπον δημιουργοῦσι τὰ ἐνοργάνα σώματα, ἀλλὰ καὶ διότι ὁ πλανήτης οὗτος εἶνε νεώτερος τῆς γῆς ἀδελφός, συμφῶνως πρὸς τὴν κοσμογονικὴν τοῦ *Λαπλαίου* ὑπόθεσιν. Ὡς ἐκ τούτου πρέπει νὰ φαντασθῶμεν τὸν ἐπὶ τῆς Ἀφροδίτης ἐνοργάνου κόσμου ἀτελέστατον καὶ τοιοῦτον ὅποιος ὑπῆρξε κατὰ τὰς ἀρχαιοτάτας τῆς γῆς γεωλογικὰς περιόδους, ὅτε πλουσίη ἐξ ἀνανθῶν φυτῶν ἐπὶ

(*) Ἐπισ εἴτε ἄχρις ἐσχάτων, ὅτι τὸ ἡμερονύκτιον τοῦ Ἑρμοῦ καὶ τῆς Ἀφροδίτης ἦσαν ἰσόχρονα πρὸς τὸ τῆς γῆς, ἦτοι ἴσον πρὸς 24 περίπου ὥρας. Κατὰ τὰς νεωτάτας ὁμοανακαλύψεις τοῦ διαπρεποῦς τῶν Μεδολάνων Ἰστρονόμου Sciaparelli (Παράβλ. *Jahrbuch der Astronomie und Geophysik*, von Klein 1891, S. 8 — 13) ὁ χρόνος τῆς περιᾶξονα περιστροφῆς ἑκάτερου τῶν πλανητῶν τούτων ἰσοῦται πρὸς τὸν χρόνον, ὃν ἐκάτερος δαπανᾷ, ὅπως τελέση μίαν περί τὸν ἥλιον περιφορὰν, ἦτοι περιστρέφονται περί τὸν ἄξονά των ὅπως καὶ ἡ ἡμετέρα σελήνη. Κατὰ τὴν γνώμην τοῦ Blytt (*Himmel und Erde*, A. 713), φαίνεται, ὅτι καὶ ἡ γῆ ἐν τῇ παρελεύσει τῶν αἰῶνων θὰ ὑποστῇ τοιαύτην τύχην, ὅτι δηλ. ἡ περί ἄξονα περιστροφή αὐτῆς θὰ γεινή ἰσόχρονον πρὸς τὸ ἔτος τῆς. Κατὰ τὸν ἄνδρα τούτον, θέλοντα νὰ ἐξηγήσῃ τὰς μετακινήσεις τῶν ἀκτῶν (χρονίας ἐξάρσεις καὶ συνιζήσεις τοῦ ἐδάφους) ἡ ὑπὸ τῆς σελήνης καὶ τοῦ ἡλίου κατὰ τὰς παλιρροίας γενομένη ἔλξις τοῦ θαλασίου ὕδατος ἐπιφέρει τρεθὴν ἐπὶ τοῦ βυθοῦ τῶν ὠκεανῶν καὶ ἐπομένως ἐπιβράδυνσιν τῆς περιᾶξονα περιστροφῆς τῆς γῆς, ἦτοι τὸ ἡμερονύκτιον γίνεται ἀνεπαισθήτως μακροχρονιότερον. Ἐνταῦθα δὲ σημειούμεν ὅτι ἐσφαλμένως ἐν τῷ προηγουμένῳ φύλλῳ σελ. 241 ἐγράφθη τὸ ἡμερονύκτιον τοῦ Ἑρμοῦ, τῷ πρέπει νὰ γράψῃ ὁ χρόνος τῆς περιᾶξονα περιστροφῆς κτλ, (παράβ. Προμ. Α'. σελ. 81—82).

τῆς γῆς ὑπῆρχε βλάστησις καὶ ζῷα κατωτέρας δημιουργικῆς βαθμίδος κατώκουν ἐντὸς τῶν τότε δασῶν καὶ θαλασσῶν (παλαιοζωϊκὸς τῆς γῆς αἰὼν).

Ἄν δ' ἴσως πολλοὶ ἀρνοῦνται τὴν ἐπὶ τῆς Ἀφροδίτης ὑπαρξίν ἐνοργάνου κόσμου, οὐδεὶς ὅμως ἀμφιβάλλει περὶ τούτου μετὰ τὰς τόσας ὑπὸ τοῦ Sciaparelli καὶ ἄλλων ἀστρονόμων ἐπὶ τοῦ Ἄρεως γενομένας ἐρεῦνας, ὅστις ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἀπέχει περὶ τὰ 226 ἑκατομ. χιλιόμετρα περίπου. Ὁ πλανήτης οὗτος, ὅστις εἶνε πολὺ τῆς γῆς μικρότερος (τὰ $2\frac{1}{15}$ τῆς γῆνιου μάζης περίπου) καὶ συνίσταται ἐξ ὕλης κατὰ τι ἐλαφροτέρας ἐκείνης, ἐξ ἧς ὁ ἡμέτερος πλανήτης, ἔχει μὲν τὸ ἡμερονύκτιόν του ἰσόχρονον περίπου πρὸς τὸ τῆς γῆς, τὸ ἔτος ὅμως διπλάσιον σχεδὸν τοῦ γῆνιου (686 ἡμέρας γῆνιους) καὶ τὰς ὥρας τοῦ ἔτους αὐτοῦ ἐπίσης διαφερούσας. Καὶ μ' ὅλας ταύτας τὰς διαφορὰς ὁ Ἄρης εἶνε ὁ μόνος ἐκ τῶν πλανητῶν τοῦ ἡμετέρου ἡλιακοῦ συστήματος, ὅστις παρέχει πολλὰς πρὸς τὴν γῆν φυσικὰς ὁμοιότητας. Ἐχει ἀτμόσφαιραν πυκνὴν, ἐν ἣ πολλοὶ ὄντα ὑπάρχουσι καὶ νέφη κινούμενα κατὰ διαφόρους διευθύνσεις. Ἐπίσης ἔχει στερεὰς καὶ θαλάσσας, αἵτινες ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τοῦ πλανήτου κατὰ διάφορον ὅλως τρόπον διανέμονται, διότι ἡ ἐπιφάνεια τοῦ Ἄρεως συνίσταται παραδόξως ἐκ πολλῶν καὶ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ στρογγύλων νήσων, ἃς διαχωρίζουσι στενοὶ καὶ εὐθύγραμμοὶ θαλάσσιοι βραχίονες, πρὸς διώρυγας ὅμοιοι. Φαίνεται ὅμως, ὅτι ὁ πλανήτης οὗτος στερεῖται σημαντικῶν ὀρέων, διότι ἡ χέρσος αὐτοῦ ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ ἐμφανίζεται ἀλιτενῆς καὶ χθαμαλῆ, ἐνφ ἡ τῆς Γῆς, τῆς Ἀφροδίτης καὶ τοῦ Ἑρμοῦ μέγιστα φέρει ὄρη.— Καθ' ὅσον δ' ἀφορᾷ τὴν ἐπὶ τοῦ πλανήτου τούτου ὑπαρξίν ἐνοργάνων ὄντων φαίνεται ἀναμφίβολον, ὅτι τὸ ποῖόν τῆς ἀτμοσφαιρῆς καὶ ἐν γένει τὸ κλίμα αὐτοῦ, τοῦλάχιστον ἐν ταῖς περὶ τὸν ἰσημερινὸν χώραις, ἐπιτρέπουσι τὴν ἀνάπτυσιν ἐνοργάνου κόσμου. Ἄν δ' ἐπὶ τοῦ Ἄρεως ζῶσι καὶ ἀνθρώπινα ὄντα, τοῦτο δυσκόλως δύναται νὰ γεινή ἀποδεκτόν, διότι ἐπὶ τοῦ πλανήτου τούτου λαμβάνουσι χώραν δεινὰ πλήμυραι, ὅστις καίτοι πολὺ τῆς γῆς μικρότερος, συνοδεύεται ὑπὸ δύο δορυφόρων ἢ σεληνῶν (Δεῖμου καὶ Φόβου), οἵτινες διὰ τῆς ἐλκτικῆς τῶν ἐνερ-

(*) Τινὲς τῶν καταπολεμούντων παρ' ἡμῖν τὴν τοῦ Δερεβένου θεωρίαν, ἀγνωστοὶ ἐντελῶς τὰς γιγαντιαίας τῆς παλαιοντολογίας προόδου, ἐτόλμησαν νὰ βεβαιώσωσι δῆθεν, ὅτι ἡ δημιουργία τῶν ἐνοργάνων ὄντων ἐνεφανίσθη εὐθὺς διὰ πασῶν τῶν μορφῶν αἵτινες ζῶσι κατὰ τὴν περὸς ἐποχὴν. Μωροὶ καὶ ἀνόητοι εὐρίθησαν παρ' ἡμῖν οἱ διαπρεπεῖς παλαιοντολόγοι Quenstedt, Zittel, καὶ τόσοι ἄλλοι ἀρχαιότεροι καὶ νεώτεροι σοφοί, οἵτινες διέκριναν ἐν ταῖς στρώμασι τῆς γῆς βιθμιαῖαν τῶν φυτῶν καὶ ζῴων διαμόρφωσιν ἀπὸ τῶν ἀτελεστέρων πρὸς τὰ τελειότερα. Φοβεροὶ σοφοὶ ἡμεῖς οἱ νεώτεροι! Ἐλλήνες!

γείας ἐπὶ τῶν θαλασσῶν τοῦ Ἄρεως φοβεράς ἀπεργάζονται ἀμώτιδας καὶ παλιρροίας. Ἐπειδὴ, λοιπόν, αἱ νῆσοι τοῦ πλανήτου τούτου κατὰ πᾶσαν πιθανότητα ὀλίγον ἐξέχουσι τῆς ἐπιφανείας τῶν θαλασσῶν, κανονικῶς ὅτε μὲν κατακλύζονται ὑπὸ τῆς θαλάσσης καὶ εἰς βυθὸν μεταβάλλονται, ὅτε δὲ ἀποκκλύπτονται ὑπ' αὐτῆς καὶ εἰς ξηρὰν μεταποιοῦνται γῆν· ἐπομένως πρέπει ν' ἀποδεχθῶμεν, ὅτι, ἂν ὑπάρχωσιν ἐπὶ τοῦ Ἄρεως λογικὰ ὄντα, ὅπερ, νομίζομεν, ἀδύνατον καὶ διὰ πλεῖστα ἄλλα ζῶα, ταῦτα πρέπει νὰ ἔχωσι φύσιν ἀμφιβίων. Ἐκτὸς ὅμως τῶν ἰσχυρῶν τούτων παλιρροϊῶν φαίνεται, ὅτι ἐπὶ τῶν στερεῶν τοῦ Ἄρεως ὑπάρχουσι καὶ δάση, διότι παρετήρησαν, ὅτι ἐκτάσεις αὐτοῦ κατὰ μὲν τὸ θέρος ἔχουσιν ὄψιν ὑπέρυθρον ἢ πρασίνην, κατὰ δὲ τὸν χειμῶνα ὠχράν. Ἐπειδὴ δὲ δὲν ἠδύναντο νὰ ἐξήγησῶσι φυσικῶς τὸν σχηματισμὸν τῶν θυμασίων διωρῶν τοῦ Ἄρεως, τινὲς ἐπίστευσαν, ὅτι ἐπὶ τοῦ πλανήτου τούτου ὑπάρχουσι λογικὰ ὄντα, καὶ πεπολιτισμένα μάλιστα ὧν ἔργα κολοσσιαῖα εἶνε αἱ διώρυγες αὐταί, αἵτινες δι' ἡμᾶς τοὺς κατοίκους τῆς γῆς εἶνε τεχνικὰ ἔργα ἀνεκτέλεστα.

Ἐκείθεν τοῦ Ἄρεως καὶ ἐντεῦθεν τοῦ μεγαλοπρεποῦς *Διδε* κινοῦνται κατὰ λίαν ἐκκεντρικὰς τροχιάς 300 περίπου μικροὶ πλανῆται, οἱ λεγόμενοι *ἀστεροειδεῖς* ἢ *τηλεσκοπικοί*, οἵτινες ὡς ἐκ τῆς σμικρότητος αὐτῶν εἶνε ἀδύνατον νὰ φέρωσι *ἐνόργανον κόσμον*. Εἶνε δὲ οὗτοι κατὰ τινὰς θραύσματα πλανήτου τινὸς ἰσοῦγκου πρὸς τὴν γῆν, ὅστις διὰ λόγους ἀγνώστους, πιθανῶς δὲ ὑπὸ τῆς ἰσχυρῆς αὐτοῦ ἠφαστεϊότητος, ἐρράγη εἰς πλεῖστα τεμάχια, ὧν ἕκαστον ἀπέτελεσεν ἴδιον πλανήτην, περιφερόμενον περὶ τὸν ἥλιον. Ὡστε ἐκ τῶν λεγομένων ἐσωτερικῶν πλανητῶν, τοῦ Ἐρμού, τῆς Ἀφροδίτης, τῆς Γῆς καὶ τοῦ Ἄρεως, οἱ τρεῖς τελευταῖοι φέρουσιν ἐνόργανον κόσμον, ἢ Γῆ δὲ μάλιστα κατὰ τὴν φυσικὴν τῆς δημιουργίας ἐξέλιξεν παρήγαγε κατὰ τὴν παρούσαν γεωλογικὴν ἐποχὴν τὸν *λογικὸν ἄνθρωπον*, τὴν κορετιδὰ τῆς δημιουργίας.

Ἐκ τῶν ἐξωτερικῶν πλανητῶν πρῶτος εἶνε ὁ λαμπρὸς καὶ φωτοβόλος *Ζεὺς*, ὃν βλέπομεν κατὰ τὸ θέρος τοῦτο λάμποντα ἐπὶ τοῦ στερεώματος καθ' ἅπασαν τὴν νύκτα. Οὗτος, ὅστις ἀπέχει ἀπὸ τὸν ἥλιον περὶ τὰ 773 ἑκατομ. χιλιόμετρα, εἶνε μὲν ὁ μέγιστος τῶν πλανητῶν πάντων, ἦτοι κατὰ 1430 φορές ὀγκωδέστερος τῆς γῆς, συνίσταται ὅμως ἐξ ὕλης λίαν ἀραιᾶς, κατὰ τι πυκνοτέρας τῆς τοῦ ὕδατος καὶ ἔχει ἀτμόσφαιραν πυκνοτάτην, ἐν τῇ ὁποίᾳ ἐκατέρωθεν τοῦ ἰσημερινοῦ παρατηροῦνται ταινίαι φωτειναὶ καὶ σκοτειναί, τὰς ὁποίας θεωροῦσιν ὡς νέφη, συνδεδεμένα μετὰ ἀνέμων, ὁμοίων πρὸς τοὺς ἐν τῇ γῇ συμβαίνοντας καὶ *εἰρησίας* καλουμένους. Πάντα ταῦτα καὶ πλεῖστα ἄλλα φαινόμενα ὡς καὶ ἡ φυσικὴ σύστασις τοῦ Διὸς καταδεικνύουσιν, ὅτι ὁ πλανήτης οὗτος, περὶ τὸν ὁ-

ποῖον περιφέρονται 4 μεγάλοι δορυφόροι, στερεῖται ἐνοργάνου ζωῆς καὶ ὅτι ἐπ' αὐτοῦ εἶνε εἰσέτι ἀδύνατον ν' ἀναυχθῶσιν ὀργανικαὶ ἐνώσεις οἷαι ἐπὶ τοῦ ἡμετέρου πλανήτου σχηματίζονται. Ἐνεκα δὲ τῆς μείζονος ἀπὸ τοῦ ἡλίου ἀποστάσεως αὐτοῦ ὁ *Ζεὺς* μόλις δέχεται *θερμότητα* καὶ *φῶς* κατὰ 27 φορές ἀσθενεστέρων ἐκείνων, ἃς λαμβάνει ἡ γῆ παρὰ τοῦ ἡλίου. Ἄν ἐπὶ τοῦ Διὸς ὑπάρχη ἐνόργανος κόσμος, οὗτος εἶνε ἀτελέστατος καὶ ἤδη διανύει τὸ πρῶτον αὐτοῦ στάδιον, ὅπερ καὶ ἐν τῇ γῇ ἔλαβε χώραν κατὰ τὴν πρώτην καὶ ἀρχαιοτάτην ταύτης γεωλογικὴν περίοδον, τὴν παλαιοζωϊκὴν.

Μετὰ μείζονος ὅμως πιθανότητος δυνάμεθα νὰ εἴπωμεν ὅτι δὲν ὑπάρχει ζωὴ ἐπὶ τῶν τριῶν ἄλλων ἐξωτερικῶν πλανητῶν τοῦ ἡμετέρου πλανητικοῦ συστήματος, ἦτοι τοῦ *Κρόνου*, τοῦ *Οὐρανοῦ* καὶ τοῦ *Ποσειδῶνος*. Ὁ *Κρόνος*, ὁ δεύτερος κατὰ τὸ μέγεθος πλανήτης ὃν περιβάλλουσι περὶ τὸν ἰσημερινόν του δακτύλιοι ἐλευθέρως αἰωρούμενοι, καὶ φωτίζουσιν 8 σελήναι, ἀποτελεῖται ἐξ ὕλης ἀραιότερας καὶ αὐτοῦ τοῦ ὕδατος, ἥτις πιθανόν, νὰ διατελῇ καὶ ἐν τετηκυῖα καὶ διαπύρω καταστάσει καὶ ἐπομένως νὰ ἀνακλᾷ καὶ φῶς ἴδιον. Ἡ τοιαύτη κατάστασις τοῦ πλανήτου τούτου, καίτοι πολὺ παλαιότερου τῶν προηγουμένων, πείθει πάντας, ὅτι ἀδύνατον νὰ φέρῃ ἐνόργανα ὄντα. Τὰ αὐτὰ ρητέον διὰ τὸν *Οὐρανόν* καὶ διὰ τὸν *Ποσειδῶνα*, τὸν ἀπώτατον πλανήτην τοῦ ἡμετέρου πλανητικοῦ συστήματος. Ὡστε πόρισμα ἀσφαλές εἶνε, ὅτι οὐδεὶς ἐκ τῶν ἐξωτερικῶν πλανητῶν φέρει ἐνόργανον κόσμον, καίτοι πολὺ γηραιότερον τῆς γῆς.

Ἀπειρῶς μέγιστος ἐν συγκρίσει πρὸς τὸν ἡμέτερον πλανήτην, εἶνε ὁ χώρος ἐν ᾧ ἔχει τὸ βασιλεῖον αὐτοῦ ὁ φωτοβόλος ἥλιος, ἀφειδῶς φωτίζων καὶ θερμαίνων τοὺς ὑπηκόους αὐτοῦ, ἦτοι τοὺς πλανήτας μετὰ τῶν δορυφόρων των καὶ τοὺς οὐρανοπετεῖς λίθους καὶ τὰ ἄλλα οὐράνια σώματα, τὰ ὑπέικοντα ἀμέσως εἰς τὴν ἐλκτικὴν αὐτοῦ δύναμιν. Ὁ χώρος ὅμως οὗτος εἶνε ἐλάχιστος. εἶνε μοιάς, ἐνώπιον τοῦ χώρου, ὃν μόνον καταλαμβάνει ὁ ἡμέτερος γαλαξίας, ὅστις, ὡς γνωστὸν συνίσταται ἐξ 20 ἑκατομμυρίων ἡλίων, ὧν πλεῖστοι πολλῶ μεγαλείτεροι καὶ διαθερμότεροι τοῦ ἡμετέρου ἡλίου. Θὰ ἦνε λοιπὸν μέγας ἐγωισμὸς, ἂν ἐν τῷ ἡμετέρῳ γαλαξίᾳ μόνον ἡ γῆ ἔλαβε τὸ προνόμιον ν' ἀναδείξῃ ἐνόργανον κόσμον καὶ ἄνθρωπον, νὰ πιστεύωμεν, δέ, ὅτι μόνον χάριν αὐτῆς ἐγένετο τὸ μεγαλοπρεπὲς τοῦτο οἰκοδομημα, ὅπερ *σύμπαντα κόσμον* καλοῦμεν, καὶ ὅτι εἶνε ἀληθῆ, ὅσα ἐν τῇ νηπιῶδει τῆς ἀνθρωπότητος καταστάσει ἐμυθεύθησαν. *Ναί*, οἱ ἀπλανεῖς ἀστέρες, οἱ πελώριοι οὐτοι ἥλιοι, οἵτινες στροβιλοῦνται ἐν τῷ ἀχανεῖ μετὰ μέγιστης ταχύτητος, δὲν εἶνε δυνατόν νὰ κατοικῶνται ὑπὸ ἐνοργάνων ὄντων, ὡς καὶ ὁ ἡμέτερος ἥλιος, διότι, ὡς προεῖρηται, ἡ θερμο-

κρασία τούτων εἶνε πολλῶν ἑκατομμυρίων κελισιακῶν βαθμῶν, δὲν δυνάμεθα ὅμως νὰ ἀρηθηθῶμεν, ὅτι καὶ ἕκαστος τούτων ἀποτελεῖ ἴδιον βασιλείον, ἴδιον πλανητικὸν σύστημα, ὅμοιον πρὸς τὸ τοῦ ἡμετέρου ἡλίου, ἐν τῷ ὁποίῳ ὑπάρχουσι πλανῆται ὅμοιοι πρὸς τοὺς ἡμετέρους, καὶ ἴσως καὶ τις τούτων ὅμοιος πρὸς τὴν Γῆν ἡμῶν, τὸν κόκκον τοῦτον τῆς ἄμμου, ἐντὸς ἀπείρου θαλάσσης. Τὰ αὐτὰ δυνάμεθα νὰ εἰπῶμεν καὶ διὰ τοὺς ἄλλους γαλαξίας, τὰς σωρείας ἐκείνας τῶν ἀστέρων, αἵτινες εὐρίσκονται ἐκτὸς τοῦ ἡμετέρου γαλαξίου καὶ ἀποτελοῦσι συστήματα ἄλλα γαλαξίων. *Ἐκτὸς τοῦ ἡμετέρου γαλαξίου ἐξαπλοῦνται ἄλλοι γαλαξίαι, ἄλλοι οὐρανοί, ἐντὸς τοῦ οὐδὲν τέλος ἔχοντος οὐρανοῦ χώρου!!*

Ἄφου λοιπὸν πικνταχοῦ οἱ αὐτοὶ τῆς φύσεως νόμοι ἐπικρατοῦσι, πρέπει, λογικῶς σκεπτόμενοι, νὰ δεχθῶμεν, ὅτι ὑπάρχουσι καὶ ἄλλα οὐράνια σώματα, ἄλ-

λαι γέαι, αἵτινες ἀνέδειξαν ὅμοιον ἐνόργανον κόσμον καὶ ἀνθρώπον λογικόν. Πλάνη δὲ μεγίστη θὰ ἦνε, ἂν πιστεύσωμεν, ὅτι οἱ ἄλλοι οὗτοι κόσμοι ἔχουσι προτερήματα τελειότερα τῆς ἡμετέρας γῆς καὶ ἐπομένως ὅτι κατοικοῦνται ὑπὸ ὄντων ἀνωτέρων ἡμῶν. *Οὐδαμοῦ ἐν τῷ σύμπαντι κόμῳ ὑπάρχουσι παράδεισοι, οὐδὲ ἐφαντάσθησαν κεφαλαὶ ὄνειροπόλων!!* Ἡ μήτηρ φύσις ἔθετο διὰ τὸν ἐνόργανον κόσμον νόμον αἰώνιον καὶ ἀμετάβλητον, ὃν ἀδύνατον νὰ παραβῶμεν καὶ ὅστις ἐπικρατεῖ ἐφ' ἀπάντων τῶν ἐνοργάνων ὄντων, ἀπὸ τοῦ ἀτελεστάτου φυταρίου, ἀπὸ τοῦ μύκητος καὶ βακτηρίου, ἄχρι τοῦ λογικοῦ ἀνθρώπου, τὸν περὶ ὑπάρξεως ἀγῶνα, ἐν ᾧ ἀποκαλύπτεται ἡ δύναμις τῆς ζωῆς ὡς κρατερὰ τῆς φύσεως ἀρχή, ἥτις τείνει δαπάναις τῆς εὐτυχίας καὶ τῆς ζωῆς ἑκατομμυρίων ὀργανισμῶν τὰς ζωϊκὰς μορφὰς νὰ ἀναπτύσῃ πάντοτε ὑψηλότερον καὶ νὰ παράγῃ ὄντα τελειότερα, λογικά!!

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ

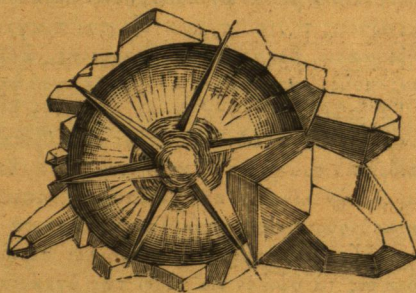
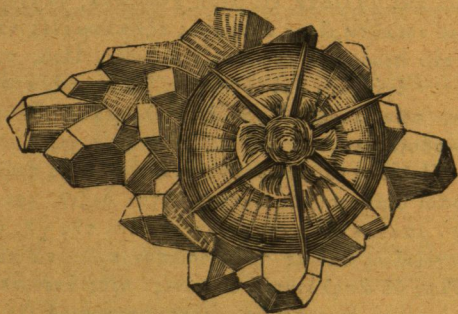
Ἡ χάλαζα.

Ἐν ἐκ τῶν περιεργότερων μετεωρολογικῶν φαινομένων, ἐπὶ τῶν ὁποίων δὲν ἐδόθη εἰσέτι πλήρης καὶ τελεία ἐξήγησις, εἶνε καὶ ὁ *σχηματισμὸς τῆς χαλάζης*.

Ὅταν τὰ νέφη *σχηματίζονται* εἰς ὕψος, ἔνθα ἐπικρατεῖ θερμοκρασία ταπεινότερα τοῦ σημείου τῆς πήξεως τοῦ ὕδατος, τὰ σταγονίδια τοῦ ὕδατος πηγνύνται

καὶ *σχηματίζουσι* *ριγάδας* χιόνος ἢ *σφαιρίδια* χαλάζης καταπίπτοντα ἐπὶ τῆς γῆς.

Ἐν τοῖς ἡμετέροις κλίμασιν ἡ *χάλαζα* πίπτει συνήθως κατὰ τὸ ἔαρ καὶ θέρος καὶ κατὰ τὰς θερμότερας ὥρας τῆς ἡμέρας, σπανιώτατα δὲ τὴν νύκτα· εἶνε συνήθως πρόδρομος θελλῶν ἢ καὶ συνοδεύει αὐτάς, οὐδέποτε δὲ ἔπεται αὐτῶν. Τὰ δὲ διὰ *χαλάζης* ἐπιπεφορισμένα νέφη διακρίνονται, κατὰ τὸν Ἄρωγῶ, τῶν λοιπῶν θελλῶδων νεφῶν, διότι ἔχουσι βάθος



Κρύσταλλοι πάγου καταπεσόντες τὸ 1869 (Μέγεθος φυσικόν).

μέγα καὶ χροιάν ἀξιοσημειώτως φαίαν, τὰ δὲ ἄκρα αὐτῶν παρουσιάζουσι πολυπληθεῖς σχιμὰς καὶ φέρουσι κατ' ἐπιφάνειαν προσεχῶς μεγάλας καὶ ἀκανονίστους· τὰ τοιαῦτα νέφη εἰσὶ γενικῶς πολὺ ὀλίγον ὑψωμένα ὑπὲρ τὴν γῆν. Ἀκούεται δὲ πρὸ τῆς πτώσεως *χαλάζης* ὡς *φόρος* τις παρόμοιος πρὸς τὸν παραγόμενον, ὅταν κενῶνται σάκκοι πλήρεις καρύων· εἰς τινὰς μάλιστα περιστάσεις ὁ ὡς οὗτος γίνεται πολὺ ἰσχυρός, ὑπενθυμίζων τὸν ἐκ τῆς καθιπεύσεως προερχόμενον, καὶ κατὰ τινὰς ἐνίοτε ὑπερβαίνει ὡς πρὸς τὴν ἔντασιν καὶ αὐτὸν τὸν ἐκ τῆς βροντῆς βρόμον.

Ἡ *χάλαζα* ἀποτελεῖται ἐξ ἄλαμπῶν σφαιριδίων πάγου μεγέθους διαφόρου καὶ σχήματος κατὰ τὸ μᾶλλον

καὶ ἦττον σφαιρικοῦ, φερόντων ἐν τῷ κέντρῳ μὲν πυρῆνα χιονώδη, περὶ αὐτὸν δὲ στρώματα συγκεντρικὰ ἐκ πάγου· παχέα σφαιρίδια συνίστανται καὶ ἐξ ἀλλεπαλλήλων στρωμάτων χιόνος καὶ πάγου. «Ἐὰν ἐξετάσωμεν, λέγει ὁ Leslie, τὴν ὑφὴν κόκκου *χαλάζης*, θ' ἀνεύρωμεν ἐν τῷ κέντρῳ πυρῆνα χιονώδη περιβεβλημένον ὑπὸ φλοιῷ πολλῷ σκληροτέρῳ· ἔχει τὴν ὄψιν σταγόνης ὕδατος ὑποβληθείσης εἰς ἀκαριαίαν πῆξιν, ἔνεκα τῆς ὁποίας τὰ ἐν αὐτῇ μόρια τοῦ ἀέρος συνωστίσθησαν ἐκ τῆς περιφερείας πρὸ τὸ κέντρον· καὶ ὡς ἐκ τούτου ἔλαβεν ἡ κεντρικὴ μάζα ὑφὴν σπογγώδη. Τὸ φαινόμενον τοῦτο ἀγεί ἡμᾶς εἰς τὴν σκέψιν ὅτι ὁ κόκκος τῆς *χαλάζης* ἐσχηματίσθη ἐκ βροχῆς καταπιπτούσης διὰ μέσου στρώματος ἀέρος ξηροῦ καὶ λίαν ψυχροῦ».