

συνδέει αύτάς ἀπόστασις εἰς δίκτυον ἐκτάκτως εὐαίσθητον τὸ τερραστιον μῆκος τῶν ἀποστάσεων, αἵτινες δικτυωρίζουσιν ἀλλήλων τὴν συστήματα ταῦτα, δὲν κωλύει αὐτὰ τοῦ νῦν αἰσθένωνται τὰ μὲν τὰ δέ, ωσεὶ δι' ὑλικῶν συνεδέοντα δεσμῶν. Η τῆς Σελήνης ἀπὸ τῆς Γῆς ἀπόστασις ἀνέρχεται εἰς 96,000 λεύγας.

Η Σελήνη ἐπιδρᾷ σταθερᾶς ἐφ' ὅλων τῶν μορίων τῆς ἡμετέρχς σφρίξ, ως ὀλόκληρος ἡ Γῆ, καὶ ἔκστος ἡμῶν βρύσει μικρόν τι ἔλεγχον δέταν δὲ στὴρ οὔτος λάμψη εἰς τὸ κέντρον τοῦ οὐρανοῦ ἢ ὅταν κατέρχηται πρὸς τὸν ὄρεζοντα. Η ἀπὸ τοῦ Ἡλίου τῆς Γῆς ἀπόστασις εἶναι 37 ἐκκτομάμυρικ λεύγης ὁ Ἡλίος κινεῖ τὸν ἡμέτερον πλανήτην μετὰ δυνάμεως ἀνκλόγου πρὸς τὴν ἀπόστασιν αὐτήν, καὶ ἡ Γῆ τὸ καθ' ἐκυτὴν μεταποτίζει τὸν "Ἡλίον ἐν τοῖς οὐρανοῖς". Η τοῦ Ἡλίου ἀπὸ τοῦ Ποσειδῶνος ἀπόστασις ὑπερβαίνει τὸ ἔντεκτομάμυριον λεύγαν· ὁ κεντρικὸς ἀστὴρ ἐπιδρᾷ ἐπὶ τοῦ μακρὰν ἀφετῶτος τούτου κόρμου, τὸν στρέφει περὶ ἐκυτόν, καὶ ἀμοιβάως ὁ Ποσειδῶν στρέφει τὸν "Ἡλίον περὶ τὸ κοινὸν αὐτῶν τοῦ βάρους κέντρον, κείμενον εἰς ἀπόστασιν 230.000 χιλιομέτρων ἀπὸ τοῦ ἡλιακοῦ κέντρου· ὁ Ζεὺς μετακινεῖ τὸν "Ἡλίον κατὰ 733,000 χιλιομέτρων, ὁ Ποσειδῶν κατὰ 400,000. Η Σελήνη μετακινεῖ τὴν Γῆν κατὰ 4680 χιλιομέτρων. Επίσης καὶ ὁ Ζεὺς ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς Γῆς, αὕτη ἐπὶ τῆς Ἀφροδίτης, καὶ οὕτω καθεῖται. "Ενεκκ τῆς ἥμιοντος ταύτης ἐπ' ἀλληλα ἐπιδράσεως τῶν οὐρανίων σωμάτων, οὐδὲν σημεῖον δύναται νὰ δικτελῇ ἡρεμον οὐδὲ ἐπὶ στιγμήν, καὶ οὐδεὶς ἀστὴρ δύναται ποτὲ νὰ ἐπινέλθῃ οὐδὲ ἀποκεῖται εἰς τόπον, διν προηγουμένως κατεῖχε. Πλὴν ὅτι «ἄληνο» καλούμεν εὑρίσκεται ἐν διηνεκεῖ παλαιμάχῃ κινήσει ὑπὸ τὴν ἀκταγώνιστον ἐπίρροιαν «δυνάμεως ἀρράτου, μὴ ἀπτῆς, ἀβροῦς.

Ἐνταῦθα εἶναι κεφαλαιῶδες σημεῖον, τοῦ ὃποίου ἡ γνῶσις ἔχει μεγάλην σημασίαν πρὸς τὴν ἰδέαν, ἵνα διυγάμεθα νὰ συλλάβωμεν περὶ τῆς πραγματικῆς τοῦ σύμπαντος φύσεως. Πρὸ ὅλεγον ἀνεφέρουμεν ὅτι ἡ ἀπόστασις, ἡτις τὸν ἡμέτερον ἥλιον χωρίζει ἀπὸ ἥλιον τοῦ ἀλλού τοῦ Κενταύρου, εἶναι ὄκτακις χίλιων ἐκκτομάμυρια λεύγης: ἡ ἀπόστασις αὕτη διαπεράσται ὑπὸ τῆς ἐλέως. Τῇ ἀληθείᾳ, οἱ ἀστέρες δὲν εἶναι τελείως δικαίωμαρι σμένοι.

Γνωρίζονται μεταξύ τῶν αἰσθένονται τὴν ἥμιονταν αὐτῶν ἐλέων, ως καὶ τὴν ἐλέων ἀπάντων τῶν ἡλίων τοῦ ἀπείρου Πλανῶνται, ὁ ἡμέτερος ἥλιος μετὰ ταχύτητος ὑπολογισθεῖς: η εἰς 74 ἐκκτομάμυρικ λεύγην ἀγάν πᾶν ἔτος, ὁ "Ἀλρχ τοῦ Κενταύρου μετὰ ταχύτητος ὑπολογισθεῖσης: εἰς 150 ἐκκτομάμυρικ λεύγαν. Οἱ λοιποὶ ἥλιοι, ὧν ἡ ἀπόστασις καὶ ἡ πορεία εἶναι γνωσταί, δὲν ἴπτανται μεθ' ἡσσονος ταχύτητος ἐν τῷ ἀπειρῷ οὐρανῷ.

Ο ἡμέτερος ἥλιος καὶ οἱ ὄμοιοι αὐτῷ φέρονται ἐν τῷ ἀχανεῖ ὑπὸ τῆς ἀρχικῆς δυνάμεως, καὶ τῆς ἐλέως τῆς συνεστηκούσις ἐκ τῶν ἀνχριθμήτων ἡλίων πῶν ἀπαρτιζόντων τὸ ἡμέτερον σύμπαν. Εἴτε εἶναι ἰδιότης τις συμφυής ἐκκέντω ἀπόμω τῆς ὑλῆς αὕτη ἡ «δύναμις» τῆς ἐλέως, εἴτε τὰ θεωρητικὰ ταῦτα ἀπομικ, εἰς τὰ διοίκητα ἀποδίδουσι τὴν αἰσθητὴν ὅψιν τὴν κληθεῖσαν «ἄλην» διὰ τὴν ἐξήγησιν τῶν παρακτηρηθέντων φυ- νομένων, εἶναι κέντρα δυνάμεως, σημεῖα μαθηματικὰ

συγκεντρώσεως, ἡ δεσμοί, διασταυρώσεις τῶν κυματισμῶν ἢ τῶν παλμικῶν κινήσεων τοῦ αἰθέρος, τὸ δεσπόζον γεγονός ἐν τῇ ἀνχλυτικῇ ἐπισκοπήσει τοῦ σύμπαντος, εἶναι ὅτι οἱ ἀνχριθμητοι κόσμοι, ὃν τὸ διάστημα κατοικεῖται, δὲν εἶναι ἀπομεμονωμένοι οἱ μὲν τῶν δέ, ἀλλὰ συνδέονται διὰ σύγκαινωνίας διηγεκοῦ; καὶ ἀδικηθόρου.

Νέχ καὶ διεκρέουσι προκύπτει ἐνταῦθα ἀντίληψις τῆς ἐνότητος τῆς φύσεως. Καὶ τοῦτο ὅπερ δὲν εἶναι ἡ τονος πρασογῆς ζήτιον, εἶναι ὅτι τὸ εἰδῆς τοῦτο τῆς μεταξὺ τῶν κόσμων συγκαινωνίας δὲν δύναται κελλίτερον νὰ ὀρισθῇ ἢ διὰ τῆς λέξεως ἐλέως.

Η ἐλέως ὅθεν εἶναι ὁ ὑψίστος νόμος μεταξύ τῶν κόσμων, τῶν ἀτόμων, τῶν ὄντων. Οἱ ἀστέρες, οἵτινες δικτρέχουσι τὰ βρύθη τοῦ ἀπείρου, ἡ Γῆ, ἡτις στρέφεται περὶ τὴν ἡλιακὴν ἀκτινοβολίαν, ἡ Σελήνη, ἡτις διεγέρει τὰς πλημμύρας εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τοῦ Ὁκεανοῦ, τὰ μέρια τοῦ λιθοῦ ἢ τοῦ σιδήρου, οἵτινα συνέχονται πρὸς ἀλληλα διὰ τῆς μοριωθῆς ἐλέως, τὸ φυτόν, ὅπερ ἀπολύει τὰς ρίζας του ἐντὸς τῆς τροφοδοτείρχες Γῆς ἢ ἀνεγείρει τὸν κορμόν του εἰς τὴν πρόσκλησιν τοῦ φωτός, τὸ ἀνθύλλιον ὅπερ στρέφεται πρὸς τὸν Ἡλίον, τὸ πτηνόν, ὅπερ πετᾷ ἀπὸ κλωνίου εἰς κλωνίους ζητῶν τὴν θέσιν τῆς φωλεῖς, ἡ ἀπδάνη, ἡτις θέλγει διὰ τοῦ γονητευτικοῦ φραγμάτου της, τὰ γλυκύτατα τῆς νυκτὸς μυστήρια, ὁ ἀνθρώπος τοῦ ὅποιου ἡ καρδία ταράσσεται, συνέχει ἡ ἐπισπεύδει τὸν δρόμον εἰς τὴν ἐμφάνισιν ὄντος ἀγαπητοῦ, εἰς τὸν ἥχον τῆς φωνῆς, εἰς τὴν ἀναπόλησιν τῆς μορφῆς του, πάντα τὰ ὄντα, τὰ ἀντικείμενα ταῦτα, ὑπακούουσιν εἰς τὸν αὐτὸν νόμον, εἰς τὴν παγκόσμιον ἐλέων, ἡτις ὁ πόλ διαφόρους μορφῆς διέπει σύμπασαν τὴν φύσιν καὶ τὴν φέρει... πρὸς τί; πρὸς ἐτέρην ἐλέων, πρὸς τὴν ἐλέων τοῦ ἀγνώστου!

Ἐν μέσῳ τῆς ἀγνοίας τοῦ ἀπολύτου ἐν ἡ διατελοῦμεν μεθ' ὅλας τὰς προστάθειάς τῆς ἐπιστήμης τὰς τοσοῦτον πολλαπλάς, τοσοῦτον θαρρούλεας, τοσοῦτον ἐπιφυλακτικάς, τὸ γεγονός τοῦτο τῆς ὑπάρχεως τοιαύτης δυνάμεως συνενούσης μεταξύ των τούς κόσμους πάντας πρέπει κατ' ἀξίαν νὰ ἐκτιμηθῇ ὡφ' ἡμῶν. Δὲν θὰ ἡδυνάμεθα νὰ ἐξάρωμεν τὴν σημασίαν του.

"Ας μὴ τὸ λησμονῶμεν πλέον: οἱ κόσμοι συγκαινωνοῦσι μετ' ἀλλήλων διὰ τῆς ἐλέως.

## ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΤΩΝ ΑΣΤΕΡΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟΝ JANSEN

Ὕπὸ Ν. Κ. ΓΕΡΜΑΝΟΥ

(Συνέχεια καὶ τέλος)

Ἐπὶ τῶν ἀνωτέρω πορισμάτων τῆς φασματοσκοπικῆς ἀναλύσεως στηριζόμενοι, πρέπει νὰ παραδεχθῶμεν ὅτι ἡ θερμοκρασία ἀστέρος τινός, ἡ τούλαχιστον τῶν ἐξωτερικῶν κύτου περιβλημάτων, ἐπὶ τοσοῦτων μᾶλλον εἶναι ὑψηλόνη, δισφ άφθονώτερον εἰσιν αἱ ἀστέρες ἐν τῷ φράγματι αὐτοῦ πρὸς τὸ μέρος τοῦ ἰοιεδοῦς καὶ πέρχην αὐτοῦ καὶ τὰν πάχλιν εὑρίσκοντες δ' οὕτω τὸ σχετικὸν ὑψός τῆς θερμοκρασίας διαφόρων ἀστέρων δυνάμεθα νὰ συμπεράνωμεν ἐξ αὐτῆς καὶ περὶ τῆς σχετικῆς ἡλικίας τῶν ἀστέρων τούτων.

Πρὸς τὸν σκυρὸν τοῦτον μεταχειρίζόμενοι τὸ φασικτοσκόπιον καὶ ἔξετάζοντες δι' αὐτοῦ τὰ φασικαταδικαφόρων ἀστέρων, συνάγομεν τὰ ἔχης πολλοῦ λόγου ἔξια πορίσματα:

τον). Υπάρχει είν τῷ οὐρανῷ μέγχ, ἀριθμὸς ἀστέρων, ὃν τὸ φάσμα «λαμβάνει τὴν μείζονα ἀνάπτυξιν πρὸς τὸ μέρος τοῦ ιοειδοῦς καὶ πέραν αὐτοῦ, παρουσάζει σταθερῶς τὰς χαρακτηριστικὰς τοῦ ὑδρογόνου γεφυμάτικας καὶ οὐχί μίαν ἀλλὰ πλειονᾶς τοιαύτας, λίαν ζωηρᾶς καὶ καταψυχνεῖς, ἐμφανινόυσας τὴν ὑπερβολὴν πυκνῆς ἀτμοσφαιρίας ὑδρογόνου περιβαλλούσης τοὺς ἀστέρας τούτους καὶ οὖσης σχετικῶς ψυχροτέρας ἢ ἡ ἑστατερικὴ φωτόσφαιρα· ἔξ ἐναντίας αἱ χαρακτηριστικαὶ τῶν διαφόρων μεταλλικῶν στοιχείων γραμματίεσιν λίαν ἀσθενεῖς, καταφυγνέστεραι δὲ σχετικῶς εἰσιν αἱ τοῦ νεατρίου καὶ μαργνούσιν. Τὰ φαινόμενα ταῦτα καταδεικνύουσι σφράγις τὸ ὑπερβαλλόν τῆς ἐν αὐτοῖς ἐπικρατούσης θερμοκρασίας, καὶ τὸ ὑπέροχον αὐτῆς ἐν σχέσει πρὸς τὴν τῶν ἀλλων τῶν μὴ ἐν τῇ κατηγορίᾳ ταῦτη ὑπαγομένων. Βεβκίως οὖτοι, καθ' ἀνωτέρω διελασθεῖν (ἴδε προηγ. φύλλον σελ. 103), εὑρίσκονται ἐν ὅλῃ τῇ ἀκριβῇ τῆς δυνάμεως καὶ ἐνεργείας αὐτῶν, ἣν θέλουσι διατηρήσει ἐν συγκροίσει πρὸς τοὺς ἄλλους; ἐπιπολὺ μακρύτερον χρόνον—εἰσὶ λοιπὸν οὗτοι οἱ σχετικῶς νεκρώτεροι, ἀκμιζότεροι καὶ συνιστῶσι τὸν πρῶτον τύπον ἢ τὴν πρώτην ἡλεκτράν, ἣν πρὸς τὴν ζωηρὸν καὶ σφριγώσαν γεννικὴν ἡλικίαν τοῦ ἀνθρώπου δυνάμεθα νὰ παραβάλωμεν. — Παραδείγματα τοιούτων ἀστέρων ἀναφέρομεν: τὸν αἱ τοῦ Μεγάλου Κυνὸς ἦτοι τὸν λαμπρότατον ἀστέρα Σείριον, ἀποτελούντα κολοσσιαῖαν διέπυρον σφριτραν πολὺ ὄγκωδεστέραν καὶ λαμπροτέραν τοῦ ἡμετέρου ἡλίου· τὸν αἱ τῆς Λύρας (Βέγκας), ἀστέρα λευκόν, ὃν βλέπομεν κατὰ τὸ θέρος εἰς τὰς περὶ τὸ Ζεύιθ χώρας τοῦ οὐρανοῦ. Τὸν αἱ λέοντος (Βεστιλίσκος, Régulus), τὸν αἱ τοῦ Μικροῦ Κυνὸς (Προκύων), τὸν αἱ τῶν Διδύμων (Καστωρ), τὸν αἱ τοῦ Ἄστοῦ (Altair), τὸν αἱ τοῦ Νοτίου ίχθύος Γομαλ-  
haut).

Πάντων τῶν ἐν τῷ τύπῳ τούτῳ καταλεγο-  
μένων ἀστέρων τὸ χρῆμα ἔστι λευκὸν κυανοῦν ή  
κυανωπόν.

2ον). Ἐτέρα ὁμάδας ἀποτελοῦσα τὸν δεύτερον  
τύπον ἡ ἡλικεῖαν, εἶναι οἱ κτήτοροι ἀστέρες, ἐν οἷς συμ-  
περιλαμβάνεται καὶ ὁ ἡμέτερος ἥλιος. Οἱ χαρακτῆρες  
τοῦ φύσιματος αὐτῶν δεικνύουσιν ὅτι ἡ συμπόνιασις  
ἔχει προχωρήσει ἐν αὐτοῖς εἰς μείζονα βαθμὸν καὶ ὅτι  
τὸ ὑψός τῆς θερμοκρασίας ὑπολείπεται κατὰ πολὺ τῆς  
τῶν λευκῶν ἡ κυανῶν· αἱ χαρακτηριστικαὶ τοῦ ὄρδο-  
γόνου γραμμαὶ ἔχουσι πολὺ ἐνταῦθα, ἀπ' ἐναν-  
τίκας δὲ τῷ φύσικῳ βρίθει ἐκ τῶν πολυαριθμών γραμ-  
μῶν τῶν χαρακτηρίζουσῶν τὴν παρουσίαν μεταλλικῶν  
στοιχείων—ἔλειξις ὅτι ἡ φωτόσφαιρα τοῦ ἀστέρος πε-  
ριβάλλεται ὑπὸ ἀερώδους περιβλήματος, σχηματίζο-  
μένου ἐκ μεταλλικῶν ἀτρωῶν πυκνῶν καὶ φυχροτέρων.  
Ἡ δρᾶσις καὶ τῶν ἀστέρων τοῦ τύπου τούτου εὑρί-  
σκεται βεβίως εἰσέτι ἐν ἀρκούσῃ ἀκριὴ καὶ ζωηρό-  
τητι, ἐν τούτοις ἔχουσιν ὑπερβῆτην περιόδον ἐκείνην  
τῆς ἔξελιξεώς των, ἣν ἐν τῷ βιώ τοῦ ἀνθρώπου γε-  
τηγα καλοῦμεν καὶ ἡτις χαρακτηρίζει τοὺς ἀστέρες  
τοῦ πρώτου τύπου. — Οὗτοι εἰσὶ πρεπεῖτεροι.

Εἰς τοὺς τοιούτους ἀστέρας καταλέγεται ἐν πρώτοις ὁ ἡμέτερος ἥλιος. "Ἐπεροὶ εἰσίν δὲ αἱ τοῦ Βαύτου ('Αρκτοῦρος), δὲ αἱ τοῦ Ταύρου ('Αλδεβαράν), δὲ αἱ τοῦ Ἡνιόχου (Αἴξ), δὲ Πολικός ἀστὴρ αἱ τῆς Μικρᾶς Δοκτοῦ, δὲ βῆτων Διδύμων (Πολυδεύκης), δὲ αἱ τοῦ Κύκνου (Deneb) δὲ αἱ τῆς Κασσιοπείας, δὲ αἱ τοῦ Κριοῦ, δὲ αἱ τῆς Μεγάλης "Αρκτου κλ.

Πρόσγυμ περίεργον, καὶ τὸ χρῶμα τῶν ἀστέρων τούτων συμφωνεῖ πρὸς τὴν σύστασιν των· δὲν ἔχει τὴν λευκότητα, οὐδὲ τὴν λάμψιν καὶ ζωηρότητα, ἡτις χρωκτηρίζει τοὺς ἀστέρας τῆς πρώτης ἥλικίας—χρίζει νὰ κλίνῃ πρὸς τὸ κίτρινον καὶ τινῶν μάλιστα εἶναι ἐντελῶς κίτρινον.

3ον). Τέλος τῶν ἀστέρων τοῦ τρίτου τύπου τὸ φερμικόν παρουσιάζει σημεῖα ἐμφαίνοντα θερμοκρασίαν πολλῷ ταπεινότεραν τῆς τῶν ἀλλών· τὸ ιοιειδὲς τοῦ φερματος, τὸ χρῶμα τοῦτο τῶν ὑψηλῶν θερμοκρασιῶν, λείπει ἐνταῦθι σχεδὸν ὀλοσχερῶς, ἐνῷ ἀφ' ἑτέρου διάφοροι ταιριαὶ σκοτειναὶ ἐμφανίζονται ἐν αὐτῷ, καταδεικνύοντες τὴν ὑπαρξίαν πυκνής καὶ ψυχρᾶς ἀτμοσφερίας, ἐν ᾧ αἱ χημικαὶ συγγένειαι ἀρχίζουσι τὸ ἔργον τῆς ἐταιριώσεως, τῆς συνεργώσεως τῶν στοιχείων εἰς συγκρατισμὸν ποιείλων χημικῶν ἐνώσεων.

Καὶ τὸ χρῶμα δὲ τούτων ἀνταποκρίνεται ἐν γένει πρὸς τὰς συνθήκας, ἃς περιαριθμέσθαι ὡς τεκμήριον φύξεως λίγαν προκεχωρημένης, βαθέος γῆραστος — εἶνε βαθὺν πορτογαλ. Ιδχρούν, ἐριθρόν ἢ καὶ σκοτεινώς ἐρυθρόν.

"Εχομεν λοιπόν έν τῇ ἡλικίᾳ ταύτῃ ὁστέρας, ολ-  
τινες ὑπερέβησαν τὸ δριον τῆς ἀκμῆς καὶ τῆς ζωηρᾶς  
ἐνεργείας, ἐγήρασαν. Ἀναφέρομεν ἐν παραδείγματι τὸν  
α τοῦ Σκορπίου ('Αντάρην), τὸν α τοῦ Ωρίωνας  
(Beteigeuse), τὸν α τοῦ Ἡρακλέους, τὸν α τοῦ Κή-  
τους, τὸν β τοῦ Πηγάδου.

Τοιαῦτά τινά εἰσι τὰ μέχρι τοῦδε ἔξαγόμενα  
ἐπὶ τῆς σπουδῆς τῆς ἐξελέξεως τῶν ἀστέρων,  
σπουδῆς, ἥτις ἐν τῇ ἀρχῇ αὐτῆς εἰσέτι εὑρίσκε-  
ται. Ἐν τούτοις ἡ ἔρευνα αὕτη, περὶ ᾧ πρὸ δι-  
λίγων ἔτι ἐτῶν οὐδὲν ἐφανταζόμεθα δι το ποτὲ  
δυνατὸν νὰ ἐπεκταθῇ πέραν τοῦ στενοῦ ὅρίζοντος  
τῶν γηίνων ὑπάρχεων, ἐποιήσατο ἡδη τὸ πρῶ-  
τον γιγαντιαῖον ἄλμα πρὸς τὰ πρόσωπα διέρροιξε  
τὰ δεσμὰ τὰ συγκρατοῦντα αὐτὴν προσοπλωμένην  
ἐπὶ τοῦ κελύφους τοῦ σμικροτάτου πλανήτου  
ἥμῶν, ἀνῆλθε καὶ πρὸς τὰ ὑψη ἵνα ἐπεκτείνῃ  
τὰς κατακτήσεις καὶ τὸν κύκλον τῶν ἐνεργειῶν  
αὐτῆς καὶ ἐκεῖ, ἐν τῷ ἀχανεῖ καὶ ἀπεράντῳ κό-  
σμῳ τῶν ἀστέρων, κομπτών καὶ κοσμικῶν νεφε-  
λοτάτων!

Αὐτὸν δὲ αἱ βάσεις μεθόδου ἐπιστημονικῆς πρὸς σπουδὴν τῆς ἐξελέξεως τῶν ἀστέρων ὡρισμένως ήδη ἐτέθησαν, ή ἐπιστήμην προώρισται νὰ προσγεματοποιήσῃ τὰς θαυμαστοτέρας ἀνακαλύψεις επὶ τοῦ ζητήματος τούτου· καὶ δὲν εἶνεῖσι πολὺ μακρὰν δὲ χρόνος, καθ' ὃν δὲ ἀνθρωπος βίηματι ἀσφαλεῖ χωρῶν διὰ μέσου τῶν κοσμογονικῶν περιοδῶν, θὰ δυνηθῇ ν' ἀνέλθῃ μέχρι τῆς πρώτης ἀρχῆς τῶν ἀστέρων, ν' ἀναγγώσῃ ἐν

αύτοῖς καὶ νὰ γνωρίσῃ, οὐχὶ πλέον γενικῶς, ἀρίστως καὶ ἀσαφῶς, ἀλλ' ἐν πάσῃ λεπτομερείᾳ καὶ ἀκριβείᾳ τὸ περελθόν αὐτῶν καὶ τὸ μέλλον, ὅπως κατώρθωσεν ήδη νὰ καταμετρῇ τὰς μεταξὺ τῶν διαφόρων οὐρανίων σωμάτων ἀποστάσεις, ν' ἀνευρίσκῃ τὰ μεγέθη αὐτῶν καὶ τὴν σύστασιν.

Τότε ἡ γνῶσις τοῦ ἀπείρου ὡς πρὸς τὸν χρόνον θὰ προστεθῇ ἐν τῷ ἀπείρῳ ὡς πρὸς τὸ διάστημα!

Οὕτως ἡ ἐπιστάμην βαθμοῦδὸν καὶ κατ' ὅλιγον διανοίγει εἰς τὸ ἀνθρώπινον πνεῦμα τὸ θεῖον καὶ μυστηριώδες βιβλίον, ἐν τῷ ὅποιῳ εἶναι ἀναγεγραμμένη ἡ ἱστορία τοῦ σύμπαντος καὶ ὅπερ ὁ ἀνθρώπος θὰ δυνηθῇ γετ' οὐ πολὺ ν' ἀναγνῶσῃ σελίδα πρὸς σελίδαν, λέξιν πρὸς λέξιν· τότε θὰ γνωρίσῃ τὰς γενέσεις τῶν κόσμων, τῶν ἥλιων, τὰς ἀκμᾶς καὶ παρακμᾶς αὐτῶν καὶ τὰς μεγάλας ἀνατροπάς, δι' ὧν τοσαῦται καὶ τοιαῦται ἐπῆλθον ἀλλοιώσεις εἰς τὸ σύμπαν. Καὶ οὐ μόνον τοῦτο, ἀλλὰ θὰ ἔξυψωθῇ καὶ μέχρι τῆς ἐπιγνώσεως τῶν αἰωνίων νόμων, δι' ὧν διέπονται οἱ μυστηριώδεις σύνδεσμοι μεταξὺ τῆς ὕλης, τῆς δυνάμεως, τοῦ πνεύματος.

Οποῖον θέαμα ἔξαίσιον, ἑκστάσεις καὶ γοντεῖαι διὰ ψυχὴν κεκυριευμένην ὑπὸ τοῦ ὑψηλοῦ! Οποῖον τεκμήριον τοῦ μεγαλείου καὶ τοῦ ὑψηλοῦ προορισμοῦ τοῦ ἀνθρώπινου πνεύματος καὶ συγχρόνως ὅποια παρόρμησις πρὸς ὑψηλοτέρουν ἥθικήν ἔξιν!

**Καὶ ἴδοις ὁ ἀληθῆς καὶ κύριος σκοπός τῆς ἐπιστήμης.**

Αὗτη δὲν προτίθεται μόνον νὰ ὑπαγάγῃ ὑπὸ τὴν ἔξουσίαν τοῦ ἀνθρώπου τὰς δυνάμεις τῆς φύσεως καὶ νὰ αὐξήσῃ τὴν ἰσχὺν καὶ εὐζωΐαν αὐτοῦ, οὐχὶ ἡ ὄρεξις τοῦ εἰδένεις, πτις καταβιθρόσκει τὸν ἀνθρώπον καὶ πτις ἐστοίχισεν αὐτῷ τόσας θυσίας καὶ μαρτύρια, ἔχει βαθείας τὰς φίλας ἐν τῷ πνευματικῷ καὶ ἥθικῷ αὐτοῦ προσρισμῷ. Τό μυστηριώδες καὶ ἀκατάσχετον ἐνστικτον, διπέρ μας ὥθει δόλονέν πρὸς τὴν γνῶσιν τῆς ἀληθείας, πρὸς τὴν ἐπιστήμην, δὲν εἶναι ζῆλος ψευδῆς η̄ προσποιτός, οὐδὲ περιέργεια ἀπλῆ· ἀλλ' ὡς ἐκ τῶν προσπαθειῶν καὶ μόχθων, ἃς ἀπαιτεῖ νὰ καταβάλωμεν, τῶν ὀρέξεων τὰς ὅποιας ἀναπτύσσει, τῶν μεγαλοπρεπῶν θεαμάτων, ἄτινα παρουσιάζει ἡμῖν η̄ ἔρευνα τῆς ἀληθείας, μεγαλύνει καὶ ἔξυψοι τὴν ψυχὴν, εἰς χώρας ἀπωτέρας καὶ πνευματικωτέρας. Τούτου ἔνεκα δὲν δυνάμεθα εἰμὶ νὰ ἀναγνωρίσωμεν τὴν ἔξοχως θεέντας ἀρχήν, ἐξ ἣς ἀπορρέει ἡ ἐπιστήμη τῆς ἱστορίας τοῦ σύμπαντος καὶ εἶναι ἀληθῶς ἀξία ὀλων τῶν προσπαθειῶν καὶ μόχθων, τῶν θυσιῶν καὶ τῶν μαρτυρίων, τῆς ἀγάπης ἡμῶν!

## ΟΦΕΙΛΟΜΕΝΗ ΑΝΤΙΔΗΛΩΣΙΣ

Ἐν τῷ 9. ἀριθμῷ τοῦ **Προμηθέως** (σελ. 77) κατηγγείλαμεν εἰς τε τοὺς ἀνχγνώστας ἡμῶν καὶ εἰς τὸ ἀμερόληπτον καὶ πεφωτισμένον κοινὸν ἐκτὸς ἀλλων πολλῶν ἀνοσιούργιων τῶν ἡμετέρων ἀντιπάλων καὶ τὴν ἀκτονόμαστον γνώμην αὐτῶν, καθ' ἣν ὁ ἀντιφρόνων πρὸς τὰς παντελῶς ἀνεπιστημονικὰς ἰδέας, οἵστοις ὑποστηρίζουσι καὶ ὑπεροχοπίζουσι, δέοντα τιμωρῆται διὰ θαράτου, παρεθέμεθα δὲ αὐταῖς λέξεσι καὶ τὰ χωρία τὰ περιέχοντα ῥητῶς καὶ σφράς καὶ ὠμοσμένως τὴν δομινικανικὴν ταύτην γνώμην, καθ' ἣς ἐξεφράσαμεν ἐντόνως καὶ ἐλευθέρως ὅτι εἴχομεν ὑπέρτατον καθῆκον νὰ εἴπωμεν. Ἐγγοεῖται δ' ὅμως ὅτι τοιαῦτη καταγγελία, πληροῦσα τοὺς καταγγείλλομένους ἀσθόλης, πρὸ τῆς κοινωνίας, δὲν ἦτο δυνατὸν νὰ μείνῃ ἀπολογίας. Ἀλλὰ—scripta manent — τί ἡδύναντο πρὸς ἀπολογίαν νὰ εἴπωσιν οἱ τὰ εἰρημένα ἀναπεπτωμένως γράψαντες ἀνθράκες; Ἀκούσατε καὶ ἐλεγεῖστε. 'Ο μὲν συντάκτης τοῦ Λόγου ὁ γράψκυς ῥητῶς ὅτι ἡ φυσικὴ ἱστορία τοῦ Haeckel εἶναι ὀτέρας ἀποτρόπαιον, θαράτου καὶ ἀπωλείας ἀξιοῦ καὶ αὐτὸν καὶ διερήγατωρ αὐτοῦ Χέκελ», ἀπολογούμενος ἐν τῷ φύλλῳ τῆς 9. Μηρτίου παραλείπει μὲν διὰ λόγους ἀσφαλείας τὴν ἀναδημοσίευσιν τοῦ ἔκυταυ χωρίου, ἐν ὧ ἡ φυσικὴ ἱστορία τοῦ Haeckel ἀντιδιαιρεῖται πρὸς τὸν Haeckel αὐτὸν προσωπικῶς, ἀμφίτερα δὲ κρίνονται θαράτου καὶ ἀπωλείας ἀξια, — ἵσχυρίζεται δέ, καταγέλαστος οὕτω γιγνόμενος, ὅτι, κηρυσσόντων τὸν Haeckel θαράτου καὶ ἀπωλείας ἀξιοῦ, εἴχε κατὰ νοῦν τὸ ἀξιοῦ τοῦ θανάτου καὶ τῆς ἀπωλείας «πνευματικῶς» καὶ οὐχὶ σωματικῶς, διότι «ἡ πάλη καὶ ὁ πόλεμος ὁ τε σωματικός καὶ ὁ πνευματικός, ὁ ἐν δύοις καὶ ὁ ἐν λόγοις γιγνόμενος οὐδένα ἀλλον σκοπὸν ἔχει ἢ τὴν θανάτωσιν τοῦ ἀντιπάλου»!!!). Φρονοῦμεν ὅτι οἱ ἡμέτεροι ἀναγνώσται μεγάλως θυμαζόντες οὐ μόνον τὴν νέαν τοῦ διεθνοῦς δικαίου θεωρίαν, καθ' ἣν «ὁ ἐν δύοις γιγνόμενος πόλεμος σκοπὸν μόνον ἔχει τὴν θανάτωσιν τῶν ἀντιπάλων», ἀλλὰ καὶ τὴν εὑρυτάτην εὔσυνειδησίαν καὶ τὴν ἀπαρχιμέλον εἰλικρίνειαν τῆς σθεναρωτάτης ταύτης ἀπολογίας. Ἀλλ' ὅμως παρακαλοῦνται νὰ μὴ ἐκχυθῶσιν δύοις εἰς τὸν θυμασμόν, ἵνα διατηρήσωσιν ἐλευθέραν μοτράν τινα τῆς ψυχῆς πρὸς ἐκτίμησιν καὶ τῆς ἑτέρας ἰσοβρούς καὶ ἰσοθενούς καὶ ἰσοταλάντου ἀπολογίας. Περὶ τοῦ κ. I. Σκαλτσούνη ἐγράψαμεν ἡμεῖς κατὰ λέξιν ὅτι «ἐν ταῖς Υγρολογικαῖς Μελέταις (σελ. 9) ΜΕΤΑ ΠΡΟΔΗΛΟΥΓ ΣΚΟΠΟΥ», διὸ δὲν δύναται νὰ ματαιώσῃ τὸ προσγραφόμενον ὑποκριτικὸν θυμαστικόν, ἀναγράφει τὴν γνώμην, καθ' ἣν «οἱ δημοσίαι προσβάλλων τὰς φιλοσοφικὰς ἀληθείας (τίνος φιλοσοφικοῦ συστήματος;) περὶ ὑπόρειας Θεοῦ καὶ ψυχῆς;—δίκαιον — εἶνε, ἐὰν μετὰ τὰς δεούσας παρανέσεις καὶ τιμωρίας ἔξακολουθῇ ἐκθέτων εἰς κινδύνους τὸ κοινωνικὸν σῶμα διὰ τῶν ἀθλῶν διδασκαλιῶν του, νὰ τιμώηται μὲ ΘΑΝΑΤΟΝ!!!». Ἐξεφράσαμεν δὲ ῥητῶς τὴν φρίκην ἡμῶν, βλέποντες ὅτι ἐπιχειρήματα ἐπιστημονικὸν τοῦ κ. I. Σκαλτσούνη «εἶνε καὶ ἡ θανάτωσις τῶν ἀντιπάλων !! !». Καὶ ταῦτα μὲν ἐκτὸς ἀλλων πολλῶν κατηγγείλαμεν εἰς τὸ κοινὸν ἡμεῖς. Πῶς δὲ ἀπολογε-