

ΟΜΗΡΟΣ



Έτος Β΄.

ΕΝ ΣΜΥΡΝΗ 1874.

Φυλλ. Α΄.

ΤΑ ΠΟΛΥΑΣΤΡΑ.

Κατὰ τὰς αἰθρίας ἐκείνας, τοῦ θεροῦς προ-
πάντων, νύκτας, ὅταν ἤρεμος ἡ φύσις ἀρέ-
πκηται νὰ ἐπιδεικνύῃ ὅλον τὸ σιωπηλὸν αὐ-
τῆς μεγαλεῖον, βλέπει ἕκαστος συστάδας
ἀστέρων, τῆδε καθεῖσε, ἐπὶ τοῦ οὐρανίου
διασπαρμένων θόλου. Ποῦ μὲν μακρὰ καὶ
εὐκόλως διακρινόμεναι, ποῦ δὲ βραχέαι καὶ
ἐν μέρει συγκεχυμέναι καὶ ἀόριστοι, ὁμοιά-
ζουσιν ἐν γένει μὲ ταινίας ἀκτινοδόχους ἐπὶ
τῆς ἀπείρου ἀνωθεν ἡμῶν οὐθόνης ἐκτυλι-
σόμενας, μὲ στίλβοντα δὲ περιθέραια, ὅταν
τὸ σχῆμα αὐτῶν δὲν ᾖναι ἀπολύτως ἐπίμη-
κες. Ψανοὶ αἰῶνιοι τοὺς ὁποίους ἡ εὐεργετι-
κὴ τοῦ Δημιουργοῦ χεὶρ ἀνήρτησεν ἐπὶ τοῦ
οὐρανίου σκηνώματος, χρησιμεύουσι καὶ
διὰ τοὺς ἐν ἑκρᾷ πλανωμένους καὶ διὰ τοὺς
ἐν θαλάσῃ πλέοντας, διὰ τούτους ἰδίως,
σημεῖα πρόχειρα καὶ ἀλάνθαστα, ἐφ' ὧν
κανονίζουσι τὴν ἐν τῷ σκότει πορείαν αὐ-
τῶν. Ἀλλαχοῦ δὲ πάλιν, σωροὶ νεφελῶν πε-
πυρακτωμένων παρουσιάζόμενοι, περιβάλ-

λουσι μὲ ποικίλας, γαλακτοειδεῖς συνήθως,
χροιάς τοὺς περὶ αὐτοὺς κύκλους, καὶ τότε
δ' ἐπίσης εἶναι αἱ παρήγοροι παλλάνες πυ-
ξίδες, τὰ ἀκριβῆ τῶν ἐν πελάγει καλῶς πλε-
όντων ἢ ταλαιπωρουμένων ὠρολόγια. Τὰ
οὐράνια ταῦτα σώματα εἶναι τὰ παρὰ τῶν
ἀστρονόμων *Πολύαστρα* ἢ *Νεφελοειδῆ*
(*Nebuleuses*) καλούμενα.

Πόθεν ἔρχονται καὶ ποῦ διευθύνονται οἱ
ἀκάματοι οὗτοι τοῦ οὐρανοῦ ταχυδρόμοι;

Ἡ φύσις, προθύμως ἐν γένει ἐπιτρέπου-
σα τῷ ἀνθρώπῳ ν' ἄρῃ τὸ ταῦς ποικίλους
αὐτῆς θησαυροὺς καλύπτον κρήδεμνον, δεί-
κνεται τόσον δύσκαλος ἐνιαχοῦ καὶ ἰδιότρο-
πος, ὥστε ἐν μέρει δύναται τις ἴσως εἰ-
πεῖν, ὅτι ὁμοιάζει τὴν Σιδύλλαν τῆς ἀρχαι-
ότητος. Βραδέως καὶ αἰονεὶ μὴ δυναμένη ἐπὶ
πλειότερον χρόνον νὰ κρύψῃ ὅ,τι τῇ ζητεῖ-
ται, παραχωρεῖ, ἐν πρὸς ἐν, τὰ μεγάλα καὶ
προσιώνια αὐτῆς μυστήρια πρὸς τὸν αἰωνίως
ἀνακαλύψει διψῶντα ἀνθρώπινον νοῦν. Ἡ
ἀστρονομία, ἐνῶ ἐπὶ πολλῶν, σχετικῶν
αὐτῇ, ζητημάτων ἔκαμε μεγάλα προόδου
βήματα ἀληθῶς, μένει ἐν τῇ σκιᾷ ἐτι διὰ

(ΟΜΗΡΟΣ ΦΥΛ. Α΄.)

τινα ἐξ αὐτῶν, τὰ *Προβλήματα* ἢ ὑποθέσεις καλούμενα, ἐν τῷ κύκλῳ δὲ τῶν ὑποθέσεων κλείεται ἔτι καὶ τὸ ζήτημα περὶ οὗ ἐνταῦθα εἰδικῶς πρόκειται. Καὶ ἐν τῷ κύκλῳ δὲ τούτῳ μάλιστα περὶ τὰς ἀρχὰς τοῦ αἰῶνος τούτου εἰσηλθε διὰ τῶν μεγάλων τοῦ *Herschell* καὶ τοῦ *Laplace* ἀστρονομικῶν ἀνακαλύψεων. Εἶναι οἱ πρῶτοι χύσαντες ὀλίγον φῶς ἐπὶ τοῦ πρότερον ἐν σκοτίᾳ ἀπολύτῳ βεβυθισμένου σπουδαίου τούτου ζητήματος.

Καὶ ὅμως, ἡ δυνάς αὕτη τῶν φαινῶν τῆς ὑπερτάτης μαθήσεως ἀστέρων, ἡ τὸ ἀπειρον βολιδοσκοπήσασα καὶ διὰ τοῦ δακτύλου τῆς ἐπιστήμης τοὺς οὐρανίους αὐτῆς ἀδελφούς ψηλαφήσασα, ἡ δυνάς αὕτη ἡ σχεδὸν συγχρόνως ἀνατείλασα καὶ δύσασα, διότι ὁ μὲν Ἑρσχελος γεννηθεὶς τῷ 1738 ἀπεβίωσε τῷ 1822, ὁ δὲ *Laplace* ἐγεννήθη τῷ 1749 καὶ ἀπέθανε τῷ 1827, — διάφορον εἶχε γνώμην περὶ τῆς προελεύσεως καὶ τοῦ προσορισμοῦ τῶν οὐρανίων σωμάτων τούτων. Ἄλλως ἐφρόνει ὁ πρῶτος περὶ αὐτῶν καὶ ἄλλως ὁ δεύτερος. Ὁ Ἑρσχελος εἶναι ὁ πρῶτος ἐπιστήσας τοῦ ἐπιστημονικοῦ κόσμου τὴν προσοχὴν ἐπὶ τῶν τακτικῶν φαινομένων τούτων καὶ τῆς πιθανῆς σημασίας τῶν διαφορῶν τύπων, ὑπὸ τοὺς ὁποίους βαθμολογικῶς παρουσιάζονται. Ἐφρόνει ὅτι αἱ διαφοροὶ τῶν πολυάστρων τάξεις δεικνύουσι τὰς διαφορὰς φάσεις τῆς βαθμιαίας τῶν οὐρανίων συστημάτων ἀναπτύξεως. Ὅταν ὁ ὁδοιπόρος, ἔλεγεν, εἰσέλθῃ ἐντὸς δάσους τινος, ἐντὸς δάσους δρυῶν, ἐν παραδείγματι, ἐκπλήσσεται βλέπων τὸ ἀνισοντῆς ἀναπτύξεως τῶν ἀποτελούντων τὸ δάσος δένδρων. Τῶν μὲν, κολοσσῶν τὸ μέγεθος καὶ μεγαλοπρεπῶς ἀπλουμένων, αἱ κορυφαὶ ἀναγγέλουσι τὴν ῥώμην καὶ ἀρχαιότητα· τῶν δ' αἱ κεφαλαὶ ὑψοῦνται ἀραιαὶ καὶ οἱ μεγαλήτεροι κλόνοι, ἱσχυροὶ καὶ τρέμοντες, ἐκτείνονται ὅσον μάλιστα οἱ μικρότεροι τῶν πρώτων· ἄλλα εἶναι ἀνθηρότερα μὲν, πλὴν λεπτότερα καὶ μᾶλλον εὐκαμπτα· καὶ ἄλλα ἐπὶ τέλους μάλιστα ἐξέρχονται τῆς βαλάνου. Αὕτη ἀκριβῶς ἡ τοῦ ἐνὸς πρὸς τὸ ἄλλο διαφορὰ παριστᾷ τὰς διαφορὰς τῆς ἀναπτύξεως τῆς

δρυὸς φάσεις. Βλέπει τις τότε ἐν συνόλῳ καὶ διὰ μιᾶς ὅ,τι ὁ χρόνος βραδέως ἐδημιούργησε καὶ κατέταξε. Καὶ χωρὶς νὰ διέλθῃ ζωὴν ὁλόκληρον ἐπιβλέπων τοῦ δένδρου τὴν ἀνάπτυξιν, δύναται νὰ τὴν ἀναλύσῃ καὶ καταμετρήσῃ, ὥς ἂν ἦτο παρὼν καθ' ὅλην τοῦ χρόνου τὴν διάρκειαν.

Ἐφρόνει λοιπὸν ὁ μέγας ἀστρονόμος, ὅτι ὅπως διὰ τῶν δένδρων ἀναλύεται ἐν μικρῷ κύκλῳ ὁ φυτικὸς ὁργανισμὸς, οὕτως ἐν κύκλῳ ἀπείρῳ τὰ Πολύαστρα εἶναι αἱ βαθμίδες τοῦ ἀνωθενήμων ἀναπτυσσομένου προαιωνίου συστήματος. Εἰς τρεῖς δὲ τάξεις διαιρῶν αὐτὰ, εἰς τὰ *Σφαιροειδῆ* (*globulaires*), τὰ *Φακοειδῆ* (*lenticulaires*) καὶ τὰ *Δακτυλιωτὰ* (*annulaires*), ἐπρέσβευεν ὅτι τὰ μὲν τὴν πρώτην φάσιν παριστῶντα σφαιροειδῆ σχηματίζονται, ὅταν ὕλη πεφυρακτωμένη καὶ ἐξατμίζουσα ἀρχίζῃ νὰ ἐπισωρεύηται ὑπὸ τὴν ἐπιρροὴν τῆς ἀμοιβαίας ἐλξεως τῶν ἀποτελούντων αὐτὴν μορίων. Αὐξάνει ἡ πρὸς τὸ κέντρον βαθμιαία πύκνωσις τῆς ὕλης, ἥτις ἀρχίζει ν' ἀθροίζεται πέριξ ἐνὸς ἐσωτερικοῦ σημείου ἢ καὶ πολλῶν ἐνίοτε, σπανίως μολαταῦτα. Ὅσον ὁ περὶ τὸ σημεῖον ἢ πυρῆνα τοῦτον ὄγκος ψυχραίνεται, τοσοῦτον πυκνοῦται, πυκνούμενος δὲ στρέφεται ταχύτερον περὶ ἑαυτὸν καὶ ταχαίως στρεφόμενος, πλατύνεται βαθμηδὸν καὶ, πλατυνόμενος, ἀπλοῦται ὡς δίσκος ἀληθής. Τότε τὸ πολυάστρον μεταβάλλει εἰς τὴν δευτέραν φάσιν, γίνεται *Φακοειδές*, ἐξογκούμενον πολὺ ἢ ὀλίγον κατὰ τὸ κέντρον. Ὅταν ὁ ὄγκος στρέφηται ταχέως πολὺ, ἡ περιφέρεια τῆς ὕλης ἢ τοῦ ὄγκου ἀποσπᾶται ἐνεῖδει δακτυλίου, τὸ δὲ δακτύλιον τοῦτο στρέφεται τότε χωριστὰ περὶ τὸν πυρῆνα, τοῦ ὁποίου ἀπεσπάσθη. Ἐνίοτε μάλιστα τοσοῦτον ταχεῖα ἐνεργεῖται ἡ στροφή, ὥστε κοιλαίνει ὁλόκληρον τὸ κέντρον τοῦ πρὶν μὲν πεφυρακτωμένου, ἤδη δὲ καταψύχρου ὄγκου, σχηματίζουσα ἐν, ἄνευ πυρῆνος, δακτύλιον. Τὰ δακτύλια ταῦτα εἶναι τὰ *δακτυλιωτὰ* καλούμενα Πολύαστρα, εἶναι δ' ὡσαύτως καὶ πολυπληθέστερα τῶν ἄλλων προηγούμενων.

Ὅπως ἀντιληφθῇ τις εὐκολώτερον τοῦ τρόπου δι' οὗ ἡ ταχὺς τοῦ ὄγκου περὶ τὸν πυρῆνα στροφὴ τὰ σχηματίζει, ἃς φαντασθῇ μικρὰν ποσότητα ἐλαίου ἔνδον ῥευστού ἐπίσης ἀκριβῶς μὲ τὸ ἔλαιον πυκνοῦ. Τὸ ἔλαιον οὔτε ἀναβαίνει, οὔτε καταβαίνει, διότι οὔτε ἐλαφρότερον εἶναι οὔτε βαρύτερον τοῦ περιέχοντος αὐτὸ κέντρου. Μένει λοιπὸν αἰωρούμενον ἐν τῷ ῥευστῷ, ὅπως οἱ ἐν τῇ μέσῳ τοῦ ἀπείρου μεμονωμένοι κόσμοι, οὕτω δὲ μένον λαμβάνει σχῆμα σφαιροειδὲς βαθμηδόν. Ἐάν τις ὅμως κινήσῃ τὸν μικρὸν αὐτὸν τοῦ ἐλαίου ὄγκον, ἕνα σταλαγμὸν ἀπλοῦν, ἂν θέλητε, μὲ τρόπον ὥστε ν' ἀρχίσῃ περὶ ἑαυτὸν στρεφόμενος, τὸν βλέπει βαθμηδὸν πλατυνόμενον, ἕως οὗ, τῆς στροφῆς ταχύτερον ἐνεργουμένης, κοιλαίνεται ἐν τῷ κέντρῳ καὶ τέλος σχηματίζει ἐν δακτύλιον.

Τὸ δὲ φαινόμενον τοῦτο ἐπαναλαμβάνεται συνήθως πολλάκις. Τὸ ἀπείρον ἐναέριον χαλκεῖον, τὸ δι' ἀπλῆς τοῦ πεπυρακτωμένου ὄγκου στροφῆς εἰς δακτυλιωτὸν μεταβάλλον ἀστέρα τοῦ ὄγκου τὴν ἐπιφάνειαν, δὲν ἐξαντλεῖ διὰ μιᾶς πάντοτε στροφῆς τὰς δημιουργικὰς αὐτοῦ δυνάμεις. Ψυχραίνόμενος, πυκνούμενος πάντοτε καὶ ταχύτερον περὶ ἑαυτὸν στρεφόμενος ὁ ἐν τῷ κέντρῳ ὄγκος, ἐκπέμπει, οὕτως εἰπεῖν, νέον δακτύλιον πρὸς τὸν ἰσημερινὸν αὐτοῦ, καὶ τὸ φαινόμενον ἐπαναλαμβάνεται πεντάκις, δεκάκις καὶ πλείοτερον ἐνίοτε, ἕως οὗ ἐξαντληθῇ ἡ ἐν τῷ κέντρῳ παραγωγικὴ δύναμις ἢ οὐσία. Καὶ τότε ὅμως πάλιν ἡ πεπυρακτωμένη δημιουργικὴ ὕλη δὲν ἐξαντλεῖται ὁλόκληρος εἰς δακτυλιωτῶν ἀστέρων παραγωγὴν μένει ἐν τῷ τέλει τὸ πυκνότερον αὐτῆς μέρος, ἡ καρδία τοῦ ὄγκου, οὕτως εἰπεῖν καὶ τότε μεταβάλλεται εἰς ἀστέρα καὶ αὕτη. Ὁ δ' ἀστὴρ οὗτος εἶναι πολλαπλοῦς ἐνίοτε, ὡς ἂν τὰ δακτύλια, ἐκ νέου περὶ τὸν πυρῆνάτων συγκεντρούμενα, παρῆγον καὶ αὐτὰ ἀνὰ ἕνα, ἕκαστον, ἀστέρα. Τριγύρω δὲ τοῦ ἀστέρος τούτου μένει συχνάκις κύκλος φωτός, τελευταῖον ἔχον τοῦ εἰς δακτυλιωτὰ

πολύαστρα διαλυθέντος καὶ εἰς πυκνοτάτην κατάστασιν ἑσσεῖ ἀπομείναντος πεπυρακτωμένου ὄγκου.

Αὕτη εἶναι ἡ περὶ Πολυάστρων θεωρία τοῦ Ἑρσχέλου. Ὡς σημεῖον τῆς πρώτης ἀναχωρήσεως ἢ παραγωγῆς αὐτῶν ἐθεώρει τὸ ἐν τῇ ἀτμοσφαίρᾳ αἶριον. Αὐτοῦ ἡ διάχυσις σχηματίζει τοὺς πεπυρακτωμένους ὄγκους ἢ νεφέλας, εἰς πολύαστρα διὰ τῶν ἀνωτέρω τρόπων διαλυομένας. Ἀλλ' ὁ διάσημος Ἀγγλος ἀστρονόμος ἐφῆλκυσε μὲν πρῶτος τοῦ ἐπιστημονικοῦ κόσμου τὴν προσοχὴν ἐπὶ τῶν οὐρανίων σωμάτων αὐτῶν, δὲν θεωρεῖται ὅμως καὶ ὁ τελειότερον διευκρινήσας τὸ ἀστρονομικὸν τοῦτο ζήτημα. Ἠγνῶσι μάλιστα καθ' ὁλοκληρίαν ἑτερόν τι εἶδος Πολυάστρων, τὰ Ἑλικοειδῆ (*Spirales*) καλούμενα. Ὅτε ταῦτα βραδύτερον ἀνεκαλύφθησαν, ἐκινδύνευσαν ν' ἀνατρέψωσιν ἐκ βάθρων τὴν ἐν γένει περὶ Πολυάστρων θεωρίαν τοῦ Ἑρσχέλου. Διότι παρουσίαζον τύπον ὅλως διάφορον, μήτε κίνησιν κυκλαειδῆ προδίδοντα, μήτε μὲ σχῆμα δακτυλιωτὸν ὁμοιάζοντα. Δὲν ἐβράδυνον πλὴν νὰ παρατηρήσωσιν ὅτι καὶ αἱ ἑλικοειδεῖς αὗται γραμμαὶ δὲν ἐξέρχονται τοῦ γενικοῦ νόμου. Διότι καὶ αὗται δακτυλίων ἄκραι εἶναι, καὶ αὗται δὲ πρὸς τὴν κεντρικὴν σφαῖραν πλησιάζουσιν.

Ἦλθε μετὰ τὸν Ἑρσχελον ὁ *Laplace*, Νορμανδὸς ἀστρονόμος, γεωγράφος ἰδίως, ὅπως δ' ἦν ἐπόμενον, τὸ ὅλως νέον τότε διὰ τὸν ἐπιστημονικὸν κόσμον ζήτημα ἐφῆλκυσε σπουδαίως τὴν μελέτην αὐτοῦ. Ὁ *Laplace* ἐξήρτει ἐκ τοῦ ἡλιακοῦ συστήματος τὸ ζήτημα τῶν Πολυάστρων. Ἐφρόνει ὅτι καὶ ὁ Ἥλιος αὐτὸς ἐν ἀπλοῦν μέγα πολύαστρον ἦτο κατ' ἀρχάς, ὅτι δὲ βαθμηδὸν συνεστάλη καὶ ἐξακολουθεῖ, ψυχραίνόμενος, νὰ πυκνοῦται. Ἐθεώρει τὰ Πολύαστρα ἀρχαῖα, ὅσον σχεδὸν ὁ κόσμος, διαφέρων κατὰ τοῦτο τοῦ Ἑρσχέλου, ἐξ ἀρχῆς θεωρήσαντος αὐτὰ ὡς ἕνα τῶν μεταγενεστέρων καρπῶν τῆς ἀτελευτήτου τοῦ ἐναερίου κόσμου ἀναπτύξεως. Ἀναχωρῶν δ' ἐκ τῆς γενικῆς σήμερον παραδεδομένης ἀρχῆς, ὅτι ἡ γῆ,

ὕψηλὴν θερμοκρασίαν κατέχουσα ἄλλοτε καὶ ἀπαλὴ, ἐπλατύνθη ὑπὸ τοὺς πόλους διαρκῶς στρεφομένη περὶ ἑαυτήν· ὅτι οἱ βράχοι ἦσαν διαλελυμένοι καὶ ὡς ἡφαιστείων λάβα ρέοντες· ὅτι πρὶν ψυχρανθῇ ὁ ὄγκος αὐτὸς καὶ σχηματισθῇ ὁ πυρὴν, πάντα τ' ἀποτελοῦντα τὴν γῆν στοιχεῖα ἦσαν ἐν ἀτμώδει καταστάσει, ἐφθάνεν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ὁ πλανήτης ἡμῶν ἦν τότε μικρὸς ἥλιος, ἐν ᾧ συνέβαινον ὅσαι φυσικαὶ ἐνέργειαι καὶ ἀντιδράσεις ἐν τῷ ἄστρῳ τῆς ἡμέρας συμβαίνουσι σήμερον. Ἀπετέλει δὲ, κατὰ τὸν Laplace πάντοτε, σφαῖραν ὑπερμεγέθη ἐξερχομένην καὶ αὐτῆς τῆς τροχιάς τῆς σελήνης. Γῆ λοιπὸν καὶ σελήνη συνεχέοντο ἐντὸς ὄγκου τερατώδους, τὸ ἄπειρον ἔχοντος ὄριον.

Οὕτω δὲ τὰ οὐράνια ταῦτα σώματα ἡνώμενα, πῶς βραδύτερον ἐχωρίσθησαν; Ἡ γῆ, μᾶλλον δ' ὁ ἄπειρος ὄγκος οὗτος, ὁ τὰ δύο σώματα περικλείων, ταχύτερον περὶ ἑαυτὸν στρεφόμενος, ἐψυχραίνεται, ὁ δ' ἰσημερινὸς, ἐξογκούμενος, ἐσχημάτιζεν ἰσχυρὰν ἐξοχήν.

Μὴ δυνάμενος δὲ τότε ν' ἀκολουθήσῃ τοῦ κέντρου τὴν κίνησιν, ἀπεσπάθη, ἐν εἴδει δακτυλίου· μὴ ὑπαρχούσης ὁμῶς διὰ τὰ τοιαῦτα δακτύλια ἰσορροπίας, ἐθραύσθη ἀμέσως, τὰ δὲ τεμάχια, ἐν κοινῇ τροχίᾳ περίξ τῆς γῆς πλανώμενα, ἡνώθησαν βαθμηδόν, διὰ τῆς ἀμοιβαίας αὐτῶν ἑλξεως, μετὸ μεγαλήτερον ἐξ αὐτῶν, τὴν Σελήνην. Οὕτω αὕτη ἐσχηματίσθη. Ψυχραίνουμένη δὲ πάντοτε καὶ εἰς ὑγρὰν κατ' ἀρχάς, κατόπιν δ' εἰς στερεὰν μεταβάσα κατάστασιν, ἐξακολουθεῖ ἐν τοιαύτῃ νὰ κυκλοφορῇ περίξ ἡμῶν σήμερον.

Ὡσαύτως καὶ μετὸν ἥλιον. Μέγαν ὄγκον ἀτμώδη ἀποτελοῦν τὸ ἥλιακὸν σύστημα, περιελάμβανεν ὀλόκληρον τὸ ὑφ' ὧν τῶν πλανητῶν κατεχόμενον σήμερον διάστημα. Πλῖος καὶ πλανῆται ἐξετείνοντο πέραν τῆς τροχιάς τοῦ πλανήτου Ποσειδῶνος, ἀποτελοῦντες μέγα πολύαστρον περὶ ἑαυτὸ στρεφόμενον, περὶ τὸν αὐτὸν δὲ σχεδὸν ἄξονα, τὸν ὅποιον διατηρεῖ ὁ ἥλιος ἤδη. Συστελλόμενος ἐντοσούτῳ καὶ ταχύτερον στρεφόμενος ὁ ἥλιος, ἀφῆκε, τεμάχια τοῦ

ἰδίου αὐτοῦ ἰσημερινοῦ, τῶν δὲ τεμαχίων τούτων ἕκαστον ἐσχημάτισεν ἀνὰ ἓνα πλανήτην·—Οἱ δύο πρῶτοι σχηματισθέντες πλανῆται, ὁ Οὐρανὸς καὶ ὁ Ποσειδῶν, ἔχουσιν ὄγκον ἢ ὕλην ὀλιγωτέραν, διότι ὁ ἥλιος, οἰκοθεν ἀποτινάξας τὰ σχηματίσαντα αὐτὸν δακτύλια, ἦτον ἀραιότερος ἢ βραδύτερον, περισσότερον βαθμηδὸν συσταλὲς. Οἱ τελευταῖοι ἀπ' ἐναντίας ἀποσπασθέντες ὄγκοι ἦσαν περισσοτέρας ὕλης μεστοὶ, διὸ ὁ Κρόνος καὶ ὁ Ζεὺς ἔγιναν ὀγκωδέστεροι.

Ὁ ἥλιος, συστελλόμενος, ἐπυκνώθη τοσούτον ὥστε ἐσχημάτισε τὸν δίσκον ἐντὸς τοῦ ὁποίου τὸν βλέπομεν σήμερον. Πρὶν ἐντοσούτῳ φθάσῃ εἰς τὸ σημεῖον αὐτὸ, καὶ ἀφ' οὗ ἀφῆκε τὰ κυκλοτερῆ μεγάλα δακτύλια τὰ δημιουργήσαντα τοὺς πλανήτας, ἀφῆκε κατόπιν καὶ ἄλλα τεμάχια, ἐκ τοῦ ἰσημερινοῦ τοῦ καὶ ταῦτα ἀποσπασθέντα, ἐπιμήκη ὅμως δακτύλια (*anneaux-tablettes*) καὶ, καθ' ἑαυτὰ, μικρότερα τὸν ὄγκον ἢ οἱ πλανῆται. Τὴν σχηματισμὸν τῶν τελευταίων τούτων, τῶν ἐπιμήκων τοῦτέστι δακτυλίων, ἐβασίησε πολὺ καὶ ὁ πλανήτης Ζεὺς, ὅστις τελευταῖος πάντων καὶ μεγαλύτερος, ἀπέσπασε διὰ τῆς ἑλξεως αὐτοῦ ἀπὸ τοῦ ἡλίου τὸν ἰσημερινὸν τὰ μεταγενέστερα ταῦτα τεμάχια. Αἱ ζῶναι ἐντοσούτῳ ἐγίγνοντο βαθμηδὸν στενώτεραι, τὰ δ' ἐπιμήκη δακτύλια, ὑπὲρ μέτρον λεπτυνθέντα καὶ μὴ δυνηθέντα νὰ σχηματίσωσι σφαῖρας, ἔμειναν μόνα καὶ κεχωρισμένα ἀλλήλων. Ἦρχισαν ἀνεξαρτήτως τὸ ἐν τοῦ ἄλλου κινούμενα, ἕκαστος δὲ μικρὸς ὄγκος ἐσχημάτισε τὸ πολύαστρον αὐτοῦ, ψυχρανθὲν, σθεσθὲν κοὶ εἰς στερεὴν μεταβληθὲν σῶμα.—Ὁ ἥλιος εἶναι ὁ κοινὸς ὧν πατήρ, οἱ δὲ πλανῆται, οἱ πρεσβύτεροι ἀδελφοὶ τῶν.

Οὕτω ἐφρόνει ὁ Νορμανδὸς ἀστρονόμος. Ὅταν πρὸς ταῦτα παραβάλλῃ τις τὰς ἐπὶ τοῦ αὐτοῦ ἀντικειμένου θεωρίας τοῦ Ἐρσχέλου, δὲν δικαιούται τῇ ἀληθείᾳ, ἀπορῶν, νὰ ἐρωτήσῃ ἑαυτὸν, ἂν ἄλλον οὐρανὸν κατεμέτρησεν ὁ εἰς καὶ ἄλλον ὁ ἕτερος; Ὅποῖαι διχογνωμίαι ἱκαναὶ νὰ κλονίσωσι καὶ τὰς περὶ ἄλλων ἐπιστημονικῶν ἀληθειῶν πεποι-

Θήσεις ἐκάστου! Ἴδου δύο μεγάλοι ἐπιστήμονες, δύο κορυφαὶ γνώσεις, δάδες συγχρόνως φωταγωγοῦσαι τὴν ἐν μέσῳ σκοτεινὴν ἐτι αἰώνων βραδέως πορευομένην ἐπιστήμην, καὶ ὅμως εἰς ὅλως ἀντίθετον σημείον ἐπὶ ζητήματος τοσοῦτον σπουδαίου φθάνοντες. Διατί ἄρα; Διότι αἱ ἐπιστήμαι, αὗται ἰδίως αἱ τὸ ἀχανές προσπαθεῖσαι νὰ καταμετρήσωσιν, εἶναι ἄλυστοι μακριαὶ καὶ ἀτελεύτητοι ἐπὶ τῶν ὁποίων πᾶς νέος ἔξοχος νοῦς, εἰς τὸν κόσμον κατερχόμενος, προσθέτει καὶ νέον κρίκον, ἀλλὰ τὰς ὁποίας οὐδεὶς τελειοποιεῖ διότι αὐτὸ τοῦ ἀνθρωπίνου βίου τὸ ἐφήμερον καὶ βραχὺ, ὑπῆρξεν ἀνέκαθεν ὁ πρῶτος πρὸς τὸ τέλειον φραγμός· διότι τέλος πάντων πρέπει ν' ἀνατραπῶσι προηγουμένως τῆς φύσεως οἱ κανόνες, ὅπως εἰς μόνος ἀνθρώπινος νοῦς, ὅσω μέγας καὶ ἄπειρος εἶναι, περιλάβῃ τὴν ἀρχὴν καὶ τὸ τέλος τῶν τοιούτων μεγάλων φυσικῶν ζητημάτων. Ἀναμφισβήτητον εἶναι ὅτι ὁ *Laplace* διείδε καθαρώτερον καὶ ὥρισεν ἐπιτυχέστερον τοῦ Ἑρσχέλου τὸ σπουδαῖον ἀστρονομικὸν ζήτημα. Πλὴν τοῦτο οὐδόλως ἐπισκιαίνει τὸ ἐπιστημονικὸν μεγαλεῖον τοῦ ἀνδρός, ὅστις μόνος προσέφερεν εἰς τὸ μέγα τῆς ἀστρονομίας οἰκοδόμημα, ὅσους χάλικας, λίθους μᾶλλον ἀκρογωνιαίους, πολλοὶ ἄλλοι ὁμοῦ. Οὗτος πρῶτος ἀνεκάλυψε τὸ δακτύλιον τοῦ Κρόνου, τῆς Σελήνης τὰ ὄρη, τὸν Οὐρανὸν πλανήτην, οὗτος ἐπλούτισε μὲ κόσμον ὁλόκληρον πολυτίμων ἐργαλείων τὴν ἀστρονομικὴν ἐπιστήμην, οὗτος τέλος πάντων πρῶτος κατέγινε σπουδαίως καὶ εἰς τῶν πολυάστρων τὴν ὑπόθεσιν. Εἰς μόνος πρὸ αὐτοῦ, ὁ διάσημος Γάλλος ἀστρονόμος *La Caille*, περὶ τὰ μέσα τοῦ παρελθόντος αἰῶνος ἀκμάσας, εἶχεν ὑποδείξει τοὺς ἀστεροειδεῖς τούτους ὄγκους καὶ ἐμέτρισε ἡ δὲ ἐξ αὐτῶν πρὸς μεσημβρίαν· πλὴν μὲ τοῦ *La Caille* τὸν θάνατον, ἀπέθανεν ἐπιστημονικῶς καὶ τὸ ζήτημα τοῦτο, ἕως αὐτοῦ ὁ Ἑρσχελος τὸ ἐπανεφέρειν εἰς τὴν ζωὴν. Ἄν ὁ *Laplace* τὸ ἐξηκρίβωσε, τοιοῦτος ὁ ἀμετάτρεπτος νόμος τῆς ἀπεράντου τῶν ἐπιστημῶν πορείας.

Μὲ τοῦ *Laplace* τὴν θεωρίαν κατετάχθησαν, ἐννοεῖται, καὶ τῶν μεταγενεστέρων ἀστρονόμων οἱ διασημότεροι. Ὁ *Arago* διήρει εἰς πέντε τάξεις τῶν Πολυάστρων τοὺς κόσμους· κατέταπεν εἰς τὴν πρώτην τοὺς ὄγκους ἐκείνους ἐν οἷς οἱ ἀστέρες φαίνονται κεχωρισμένοι ἀλλήλων καὶ εὐκόλως διακρίνονται. Εἰς τὴν δευτέραν τὰ *Autà* (*Resolubles*) Πολυάστρα, ὄγκους δι' οὓς ὑποτίθεται ὅτι ἐκ κεχωρισμένων ἀστέρων καὶ οὗτοι σύγκεινται, πλὴν μένουν ἐτι σκοτεινοὶ καὶ συγκεχυμένοι, ἕως αὐτοῦ νέα ὀπτικὰ ἐργαλεῖα, ἢ καὶ τὰ ὑπάρχοντα, τελειοποιούμενα, διευκρινίσωσι τὴν ἀληθῆ θέσιν τῶν κατέταπεν εἰς τὴν τρίτην τὰ *Πλανητικά* (*Planétaires*) καλούμενα, διότι μὲ Πλανήτας ὁμοιάζουσι· εἰς τὴν τετάρτην τὰ *Ἀστεροειδή* (*Stellaires*), ὡχρὰ καὶ κηλιδωμένα πολλάκις παρουσιαζόμενα· εἰς δὲ τὴν τελευταίαν, τὰς πυκνάς ἐκείνας ομάδας ἐν αἷς καὶ διὰ τῶν τελειότερων ἐργαλείων οὐδένα ἀστέρα δύναται νὰ διακρίνη τις.

Τοῦ *Laplace* ἡ θεωρία ὅτι μὲ τὸ ἥλιακὸν σύστημα ἀπ' εὐθείας καὶ τὰ οὐράνια ταῦτα σώματα συνδέονται, ἀποδεικνύεται ὀρθῇ καὶ ἐκ τῆς ἀναλογίας τῶν κινήσεων αὐτῶν πρὸς τοῦ ἡλίου τὴν κίνησιν. Πλανῆται, δορυφόροι καὶ Πολυάστρα, ὅλα ὁμοῦ ἐν γένει, καὶ ἐν ἑκάστῳ αὐτῶν ἐν μέρει, ἀκολουθοῦσι τὴν αὐτὴν τοῦ ἡλίου διεύθυνσιν· στρέφονται τουτέστι περὶ τὸν αὐτὸν κύκλον. Μόνος ὁ Οὐρανός, κατ' εὐθείαν γωνίαν ἐπὶ τῆς τροχίᾳς του σφερόμενος καὶ ὁ Ποσειδών, κατ' ἀντίστροφον οὗτος διεύθυνσιν, ἐξαιροῦνται τοῦ κανόνος. Μία ἐτέρα ἐπὶ τέλους ἀπόδειξις τῆς μετὰ τῶν ἄλλων σωμάτων στενῆς συγγενείας, εἶναι ἡ δι' ὀπτικῶν ἐργαλείων γενομένη ἀνάλυσις τῶν ἐν αὐτοῖς χημικῶν ὑλῶν· τὰ αὐτὰ καὶ ἐνταῦθα μέταλλα καὶ αέρια, ὅποια καὶ εἰς τὰ ἄλλα σώματα. Βέβαιον λοιπὸν σχεδὸν εἶναι ὅτι ὅλοι οἱ ἄνω ἡμῶν αἰωρούμενοι κόσμοι οὗτοι ἐδημιουργήθησαν βαθμυδὸν διὰ τακτικῆς τοῦ ἀπείρου ἄξονος στροφῆς.

Τὴν ιδέαν ταύτην παραδέχεται καὶ ὁ Βέλγος Οὐζώ (*Houzeau*), ὁ μετὰ τοῦ Ἀραγῶ

τὸν θάνατον, διασημότερος τῶν νεωτέρων ἀστρονόμων. Γεωλόγος, φυσιολόγος, χημικός, βοτανιστής, ἀστρονόμος, περιηγητής, νοῦς ἐγκυκλοπαιδικὸς τέλος πάντων, ὁ ἐπιστήμων οὗτος ἐδημοσίευσε πρὸ ἐλίγων μόλις μηνῶν σύγγραμμα ἀξιόλογον (*), εἰδικῶς περὶ τῶν τοιούτων, αἰωνίως νέων, ὅσον καὶ ἂν γηράσῃ, ζητημάτων πραγματευόμενον. Ὁ διατρέχων τὰς σελίδας ἐκείνας, πλούτου ἐπιστημονικοῦ ταμεῖον ἀληθές, ἀναπνέει καὶ τῆς ὑψίστης ποιήσεως, τῶν φυσικῶν καλλονῶν τῆς ποιήσεως τὴν εὐωδίαν καὶ τῆς επιστήμης τὴν σοφὰν θεωρικότητα. Ἐν ἐκείνῳ τῷ συγγράμματι, ἐξ οὗ ἄλλως τε προχείρως ἐλήφθη καὶ ἡ παρούσα περιληπτικὴ ἐκθεσις, ὡς ἐν κατόπτρῳ ἐπιστημονικῶν γνώσεων, δύναται τις νὰ σπουδάσῃ λεπτομερέστερον καὶ τῶν Πολυάστρων τὸ ζήτημα. Ὁ Βέλγος ἀστρονόμος τὰ ἐξήτασεν ὅλα διὰ τοῦ μεγάλου τοῦ Λόρδου Ῥῶς τηλεσκοπίου καὶ ἀνεγνώρισε ποικίλων σχημάτων τοιαῦτα οὐράνια σώματα. Ὑπὸ ποικίλα δ' ὀνόματα: Πολύαστρον ὁ Ταῦρος, ἡ Λύρα, ἡ Παρθένος, τὸ *Πλοῖον*, ἡ *Θυρὰ τοῦ Λέοντος* κτλ. διαπραγματεύεται χωριστὰ περὶ ἐκάστου τῶν κυριωτέρων ἐξ αὐτῶν, εἰς τὸ αὐτὸ μὲ τὸν *Laplace* συμπέρασμα καταλήγων καὶ παραδεχόμενος αὐτὰ ἐξαρτώμενα τοῦ ἡλιακοῦ συστήματος. — Τοιοῦτος ἐπιστήμων εἰς τοιαῦτα κόσμων πελάγη βυθίζων τὴν βολίδα τῆς επιστήμης, τίς οἶδε ποίους μαργαρίτας νέους ἀνακαλύψει θέλει βραδύτερον φέρει εἰς τὴν ἐπιφάνειαν!

Πρέπει ν' ἀναγνώσῃ τις ὁλόκληρον τὸ περὶ οὗ ὁ λόγος σύγγραμμα, ὅπως καλῆτερον ἐκτιμήσῃ τὴν ἀξίαν καὶ τοῦ πονήσαντος καὶ τοῦ πονήματος. Διὰ ζωηρῶν ἀλλὰ καὶ φυσικωτάτων συγχρόνως χρωμάτων ἀναλύων καὶ περιγράφων τοὺς ἀνωθεν ἡμῶν αἰωρουμένους κόσμους, εἶναι ἰδίως ἀμίμητος, ὅταν ἐν ἐλίγαις λέξεσι παριστᾷ τὴν θέσιν καὶ ἀξίαν τοῦ κῶνωπος ἐκείνου, ὅστις

(*) *Le ciel mis à la portée de tout le monde. Bruxelles 1875.*

ὀνομάζεται ἄνθρωπος, ἀπέναντι τοῦ ἀπείρου τῆς δημιουργίας ἐν γένει. Τὸ μηδαμινὸν ὄγκου, λέγει, ὀστρακόδερμα, τὸ ἔνδον τοῦ ὕγρου τοῦ ὀφθαλμοῦ ἰχθύος ὁλόκληρον αὐτοῦ τὴν ὑπαρξίν διερχόμενον, οὐδὲν δύναται νὰ γνωρίσῃ, ἐκτὸς τῆς σφαίρας τοῦ ὀφθαλμοῦ αὐτοῦ εὐρισκόμενον. Ἡ ῥωγὰς τῆς κόρης τοῦ ὀφθαλμοῦ δι' ἧς εἰσέρχεται ἐν αὐτῷ τὸ φῶς εἶναι ὁ ἥλιός του, οὕτως εἰπεῖν, ὁ δὲ ἀμφιβληστροειδὴς χιτὼν μετὰ τῶν ἀγγείων καὶ κηλίδων αὐτοῦ, ὡς ἄλλη ἀσπερόεις σφαῖρα τὸ περικαλύπτει. Ἀγνοεῖ ὅτι ζῇ ἐντὸς τοῦ σώματος ἄλλου ἔντος, ὅτι ἰδίως ζῇ ἐντὸς ἐνὸς μόνου, τοσοῦτον περιορισμένου, ὀργάνου. Αἱ κινήσεις τοῦ ἰχθύος εἶναι δι' αὐτὸ τοῦ σύμπαντος αἱ κινήσεις. Μόνη ἡ ἱστορικὴ παράδοσις, εἰάν τοιαύτην εἶχον τὰ ὀστρακόδερμα ταμίαν, ἐδύνατο νὰ εἴπῃ πότε ὁ ὀφθαλμὸς ἦτο μικρότερος καὶ πότε τὸ ὕγρον ἀραιότερον. Αἱ μεταγενέστεραι ὁμῶς γενεαὶ ἤθελον διαδέχεσθαι ἀλλήλας, διηγοῦμεναι μόνον πᾶν ὅτι ἀφορᾷ τὴν αἰχμάλωτον καὶ κατ' ἐπιφάνειαν ἐντελῆ τούτην ὑπαρξίν. Πλὴν τὸ πᾶν ἐν τῇ φύσει μεταβάλλεται καὶ ὁ ἰχθύς εἶναι περιορισμένος νὰ ἐκλείψῃ μίαν ἡμέραν.

Τί ἄλλο εἴμεθα, εἰμὴ ἐν τοιοῦτον ὀστρακόδερμα, ἔνδον εὐρυτέρου περιβάλου τεθειμένον καὶ ἐπίσης ἀγνοῦν τὰ μέγала αὐτοῦ μυστήρια; Γνωρίζομεν εἰς τί σύνολον, εἰς ποῖον ὁργανισμόν ἴσως ὁ περίβολος οὗτος ἀνήκει; Τὸ βλέμμα ἡμῶν βυθίζεται καὶ μέχρι τῶν ἄλλων κόσμων, ὁ δὲ νοῦς ἡμῶν ἀκολουθεῖ τὴν ἀνάπτυξιν οὐ μόνον τῆς ἰδίας ἡμῶν σφαίρας, ἀλλὰ καὶ τῶν μυριάδων ἐκείνων τῶν περικυκλούντων ἡμᾶς συστημάτων. Ἐκ τούτου αἱ εὐρύτεραι ἡμῶν γνώσεις ἐπὶ τοῦ χρόνου ὃν διανύομεν καὶ τοῦ ἀπείρου ἐντὸς τοῦ ὁποίου ὑπάρχομεν. Ἀλλὰ τὸ σύνολον τῶν γνώσεων τούτων δὲν ἔχει ὅριον, εἰμὴ ὅτι βλέπομεν καὶ αἰσθανόμεθα. Ὅσω καλῆτερον ἐννοοῦμεν τὸ ζωννόν ἡμᾶς Σύμπαν, ὅσω ἡ πρόοδος τῶν ἐργαλείων εὐρύνει τὴν σφαῖραν ἣτις ἀποτελεῖ τῶν σπουδῶν ἡμῶν τὸν κύκλον, τοσοῦτον ὑψοῦνται καὶ μεγαλύνονται αἱ ιδέαι

ἡμῶν καὶ γνώσεις, ἐφ' ὧν αἱ ιδέαι αὗται στηρίζονται. Ἄν δὲ ἦτο δυνατόν κατὰ ἓνα μόνον ἀκόμῃ βαθμὸν νὰ ὑψωθῶμεν φυσικῶς, τόσον ὅσον ἤδη ὑψηλότερον ἱστάμεθα τοῦ ὡς παράδειγμα μνημονευθέντος ἐκείνου ὀστρακοδέρματος, πᾶν ὅ,τι ἤδη βλέπομεν καὶ αἰσθανόμεθα ἤθελε μεταβληθεῖ εἰς σημεῖον μικρὸν ἐν μέσῳ ἀχανοῦς δημιουργίας.

Διότι ὁ κόσμος τῶντι δὲν ἤρξατο μετρῶν μίαν οἰανδὴποτε ἡλικίαν, ἔγραφε πρὸ δύο περίπου αἰώνων ὁ *Pascal* (*), εἰμὴ ἀφότου αἱ ἐπιστήμαι τῷ διήνοιξαν τοὺς ὀφθαλμούς. Πρὸ τῆς ἀρχαιολογίας, τῆς γεωλογίας, τῆς ἀστρονομίας προπάντων, δὲν εἶχε τὰς ἐκ τῶν γεγονότων τῶν ἐπιστημῶν τούτων ἀπορρέουσας ἐπὶ τοῦ χρόνου καὶ τῆς ἀπείρου ἐκτάσεως γνώσεις. Καὶ ὅμως αἱ γνώσεις αὗται εἶναι κατὰ πλεῖστον μέρος ἐτι στοιχειώδεις καὶ συγκεχυμέναι ἢ ἀόριστοι. Ὅταν ἔλθῃ τῆς ἐνηλικιότητος τοῦ κόσμου ἡ ἐποχὴ, τῆς ὁποίας ἄδηλον ἂν χιλιάδες ἢ μυριάδες ἐτῶν μᾶς μακρύνωσι, τὰ σήμερον ὄνειρα θέλουσι μεταβληθεῖ εἰς πράγματα. Οὐδὲν ἀνώτερον τῆς θεᾶς τοῦ σύμπαντος διὰ τοὺς σπουδάζοντας τὸν πλοῦτον καὶ τὸ μεγαλεῖον αὐτοῦ· μήτε ἐξ ἄλλου ὑψηλότερον τῆς ἱστορίας τῶν κόσμων διὰ τοὺς γινώσκοντας νὰ συλλαβίσωσιν αὐτήν. Ἡ γῆ, μὲ τὴν ἀτελεύτητον τῶν λαῶν καὶ κοινωνιῶν διαδοχὴν, μὲ τὰ ἐπ' αὐτῆς ἐπισσεωρευμένα στρώματα, ἕκαστον τῶν ὁποίων διηγεῖται ἑκατοστύων αἰώνων συμβεβηκότα· ὁ ἥλιος, μὲ τὰ θαύματα τοῦ συστήματος αὐτοῦ καὶ τῆς πυρακτώσεώς του· οἱ πλανῆται, οἱ ἀπλανεῖς ἀστέρες, τὰ πολυάστρα, ἀπεικονίζοντα τοὺς διαφόρους τῆς ἀναπτύξεως τῶν οὐρανίων σωμάτων βαθμοὺς· ταῦτα πάντα ἀποτελοῦσι διὰ τὸν πεπαιδευμένον ἄνθρωπον θέμα, οὔτινος ἐφάμιλλος δὲν ὑπάρχει. Δι' αὐτὸν, τὸ οὐσιωδέστερον δὲν εἶναι πλέον τὸ ἐξωτερικὸν τοῦ θεάματος μεγαλεῖον, εἶναι ἢ ἐν αὐτῷ περιεχομένη διδασκαλία, εἶναι ἢ ἀκριβὲς τῶν θαυμασίων αὐτοῦ λεπτομερειῶν ἐκτί-

μησις. Δὲν ὑπάρχει μέσον εὐγενέστερον ὅπως ἀνυψῶνῃ τὸν νοῦν, διότι δὲν ὑπάρχει καὶ πηγὴ μεγαλοπρεπεστέρα ἐν τῇ ὁποίᾳ ὁ νοῦς ν' ἀρδεύῃ τὰ ζωογόνα δι' αὐτὸν νάματα.

Μεγάλῃν λοιπὸν εἶπεν ἀλήθειαν ὁ ἀποκαλέσας τὴν ἀστρονομίαν οὐρανίων μυστηρίων μύησιν. Οἱ μεμυημένοι τῆς ὀπιστήμης ταύτης, τῆς νεωτέρας ἰδίως ἐπιστήμης, ψάφουσι τὴν ὑδρόγειον μέχρι τοῦ σημείου ὅπου φαίνεται καὶ τὴν βλέπουσιν ὅπως σήμερον δύνανται νὰ τὴν ἴδωσι. Ἄλλ' ἐν τῷ μέλλοντι, ὅσον αἱ ἐπιστήμαι ἀναπτύσσονται, τοσοῦτον ὁ κύκλος, καὶ ἤδη εὐρύς, θέλει γίνεαι πολλῶ εὐρύτερος. Ὅσω ἐκτείνει διὰ τοῦ ὀφθαλμοῦ τῆς ἐπιστήμης τὸ βλέμμα ὁ ἄνθρωπος, τοσοῦτον ἐννοεῖ ὅτι ἐξέρχεται τῆς τροχιάς του, καὶ τοσοῦτον ἡ αὐλαία τοῦ ἱεροῦ ἀπέναντι αὐτοῦ ἀπείρου τεμένους αἵρεται ὀλίγον κατ' ὀλίγον. Ὑπὸ τὴν αὐλαίαν ταύτην μένει ἐτι κεκρυμμένον μέρος τοῦ ζητήματος περὶ τοῦ ὁποίου ἐν ταῦθα ἰδίως πρόκειται. Ἐπλανήθη ἐπὶ αἰῶνας ὀλοκλήρους εἰς γνώμας ἀντιθέτους πρὸς ἀλλήλας ἡ ἐπιστήμη, ἀνεῦρεν ὅμως ἐπὶ τέλους πόθεν τῶν Πολυάστρων ἡ ἀρχὴ καὶ μὲ ποῖα τῶν Οὐρανίων συστημάτων συζῶσι καὶ συμβαδίζουσι. Τὸ ζήτημα λοιπὸν ἐλύθη κατὰ τὸ ἥμισυ. Μένει ἤδη νὰ γνωσθῇ καὶ τί τὰ σώματα ταῦτα περιέχουσι καὶ ποῖος ὁ προορισμὸς αὐτῶν. Θὰ λύσῃ ἄρα μίαν ἡμέραν ἡ ἐπιστήμη τὸ τελευταῖον ἰδίως τῶν δύο ζητημάτων; Θέλει, καὶ διὰ ταῦτα καὶ δι' ἄλλα τοσαῦτα σώματα οὐράνια, ἀνακαλύψῃ ἐπὶ τέλους ὁ τῶν μυστηρίων τῆς φύσεως ἀκάματος τυμβωρύχος ἄνθρωπινος νοῦς, ὅτι ἔχουσι σκοπὸν εὐρύτερον τοῦ ἤδη φαινομένου; Τίς δύναται νὰ ἐλπίσῃ τὴν τοιούτων ὀνείρων πραγματοποίησιν; Τίς δύναται δὲ πάλιν καὶ ν' ἀπελπισθῇ καθ' ὀλοκληρίαν; Ἀφότου πρὸ τριῶν περίπου χιλιάδων ἐτῶν εἰς, ἡμέτερος πάλιν πρόγονος, ὁ Χεῖρων, πρωεὺς τῶν Ἀργοναυτῶν, ἔθεσε, διὰ τῆς ἐρευνέσεως τῆς Γεωγραφικῆς Σφαίρας, τὰς πρώτας τῆς Ἀστρονομίας βάσεις, μέχρι σήμερον, ὁποῖα τι-

(*) *Pensées Philosophiques.*

τάνεια ἀληθῶς βήματα δὲν ἔκαμεν ἢ ἐπιστήμη αὐτῇ! Ταῦτα μόνον ἀρκεῖ νὰ καταμετρήσῃ τις, ὅπως διίδη βεβαίαν τὴν τάχιν ἢ βράδιον λύσιν ὅσων ἔτι προβλημάτων περικλείει ἡ ἄνω ἡμῶν αἰωνίως ἠνεωγμένη βίβλος, — τοσοῦτον περίεργος πάντοτε δι' ὅσους ἡξεύρουν νὰ τὴν συλλαβίζωσι.

Φ. Α. Β.

ΠΡΟΣΘΗΚΑΙ ΤΙΝΕΣ ΕΙΣ ΤΗΝ ΒΙΟΓΡΑΦΙΑΝ

ΑΒΡΑΜΙΟΥ ΤΟΥ ΟΜΗΡΟΛΟΥ

ὑπὸ τοῦ μαθητοῦ καὶ φίλου αὐτοῦ

Χ. ΝΙΚΟΛΑΙΔΟΥ ΦΙΛΑΔΕΛΦΕΩΣ.

Σεραπίων Ἰωαννίδης ὁ Ἀνδρονικεὺς, ὃν πρὸ πολλῶν ἐτῶν παῖδ' ἔτ' ἐόντα ἐγνώρισα ἐν Ἀθήναις μαθητὴν ἐπιμελῆ καὶ τὸν ἡγάπησα ὡς ἀγαθοῦ πατρὸς χρηστὸν τέκνον, ἔτι δὲ καὶ ὡς ἀνατολίτην ἀνατολίτης κ' ἐγὼ καὶ οὐδέποτε ἔπαυσα προτείνων αὐτὸν ὡς παράδειγμα εἰς πολλοὺς ζήλου ἀκραιφνοῦς καὶ ἄκρας φιλομουσίας, διότι ἀνεκδύτως ἐργάζεται περὶ τοῦ φωτισμοῦ τῶν ἡμετέρων πατριωτῶν καὶ μὴ θελόντων, προσφέρων πόρον εὐγνωμοσύνης εἰς τὴν μνήμην ἀνδρὸς τημήσαντος διὰ τοῦ Σωκρατικοῦ του βίου καὶ τῆς βαθείας παιδείας του οὐ μόνον τὴν ἀνατολὴν ἀλλὰ καὶ τὴν Ἑλλάδα ὅλην, συνέγραψε βιογραφικὸν σχεδιάσμα Ἀβραμίου τοῦ Ὀμηρόλου, καὶ διὰ τοῦ ΙΑ' φυλλαδίου τοῦ Ὀμήρου ἐδημοσίευσεν αὐτό. Διηγούμενος δὲ τὰς ποικίλας ἀρετὰς τοῦ ἀνδρὸς ἐπικαλεῖται καὶ τὴν ἐμὴν μαρτυρίαν μετὰ πολλῶν ἄλλων, οὗς ἐκ κοπρίας ἀναστήσας ἐμόρφωσεν ἠθικῶς καὶ ἐκόσμησε διανοητικῶς ὁ ἀείμνηστος, μὴ παραλείπων καὶ ὅτι ἐν ἡβῇ ἡμην πενέστατος καὶ συνετηρήθην ὑπὸ αὐτοῦ.

Διὰ νὰ φέρω πιστὴν τὴν μαρτυρίαν πιέζει με ἡ ἀνάγκη νὰ προτάξω καίτοι ἀκουσίως μικρὸν τι μέρος καὶ τῆς ἐμῆς βιογρα-

φίας, διὸ καὶ αἰτοῦμαι τὴν συγγνώμην τοῦ ἀναγνώστου.

Ἀποπερατώσας τὰ ἐγκύκλια μαθήματα ἐν τῇ πατρίδι μου Φιλαδελφείᾳ παρὰ διδασκάλοις πρώην μαθηταῖς τῶν Κυδωνιῶν καὶ τῆς Σμύρνης, οἷόν μοι ἦτο ἐφικτὸν, καὶ ἐπιποθῶν ν' ἀποκτήσω γνώσεις περισσοτέρας ἑπτακαιδεκαέτης ἀφικόμεν ἐἰς τὴν Σμύρνην κατὰ τὸ 1827, καὶ ἀμέσως μετέβην εἰς τὸ λεγόμενον τότε μεγάλον σχολεῖον· ἀλλ' ὅποια ὑπῆρξεν ἡ ἀνία μου καὶ ἡ ἀπελπισία ὅτε εἶδον τὸ μεγάλο ἐκεῖνο χάος! Διεύθυνον τὸ σχολεῖον πέντε διδάσκαλοι, Νικόλαος ὁ Χίος, Καισάριος, Μπαμπῶ, Ἰωάννης Κωνσταντινιάδης (οὗτω) λέσβιος καὶ Παππαδόπουλος, ἀνεξάρτητοι σχεδὸν ἀπ' ἀλλήλων ἔχων ἕκαστος τοὺς μαθητάς του· τὸ ἀνώτερον μάθημα τὸ παραδιδόμενον ὑπὸ τοῦ δῆθεν πρωτεύοντος Νικολάου ἦν ἐκ τῶν Ὀλυμπιακῶν τοῦ Δημοσθένους καὶ τοῦτο ὅλως ἀμεθόδως διδασκόμενον. Ἰδὼν ὅτι ἦτο δι' ἐμὲ ἀπώλεια χρόνου καὶ ἄκαρπος ἡ φοίτησις εἰς τοιοῦτον σχολεῖον, ἀπεσύρθην εἰς τὸ Κιοπρουλοῦ χάνι, ὅπου ἦσαν καὶ ἄλλοι μου συμπατριῶται, καὶ ἔμεινα ἐκεῖ προσποριζόμενος τὰ πρὸς τὸ ζῆν ἐν ἰδρωτί τοῦ προσώπου μου, οὐ μόνον δὲ, ἀλλὰ καὶ σχηματίσας μικράν τινα βιβλιοθήκην ἐκ τῶν οἰκονομιῶν μου, πρᾶγμα σπανιώτατον τῷ καιρῷ ἐκείνῳ, μέχρι τῶν μέσων τοῦ ἔτους 1828, ὁπότε ἐλθὼν εἰς Σμύρνην ὁ μακαρίτης Ἀβραάμ Γεωργίου Καισαρεὺς κατώκησεν εἰς τὸ ἴδιον χάνι. Ἀπ' αὐτῆς τῆς στιγμῆς τῆς ἐλεύσεώς του ἐσχετίσθην μετ' αὐτοῦ, καὶ ἐπειδὴ ἐγὼ μὲν ἀκμὴν ἐφιλοσόφουν, αὐτὸς δὲ τοὺς φιλοσοφοῦντας ἐπηνώρθου τοσοῦτον ἐφείλκυσα τὴν ἀγάπην αὐτοῦ, ὥστε ὅσάκις ἦν παρὼν ἐν τῷ καταλύματι ἡμεῖς ἀχώριστοι καὶ μετ' ἀνεκφράστου γλυκύτητος ἔλυε τὰς ἀπορίας μου· εἰς ἄκρον δὲ ὧν φιλαναγνώστης εὐηρεστεῖτο νὰ λαμβάνῃ καὶ ἀπὸ νᾶ πενιχρά μου βιβλία συνεχῶς.

Μίαν τῶν ἡμερῶν ἡμην ἐν τῷ δωματίῳ του ὅτε προσῆλθεν αὐτῷ ὁ γέρον Χαϊκάλης καὶ τῷ ἐπρότεινε τὰ ἀναλάβῃ τὴν διεύθυν-