

Πρὸς μετατροπὴν δὲ τῶν καστανῶν ἢ μελαίνων τριχῶν εἰς ξανθὰς μεταχειρίζομεθα τὸ ὀξυγονοῦχον ὕδωρ, ἀλλ' ἰδίως τὸ ὀξειδωτικώτατον ὑπεροξειδίου τοῦ ὑδρογόνου, ὅπερ ὀξειδοῦν τὰς τρίχας ἀποχρωματίζει αὐτάς.

M. ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ

ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΑΣΤΕΡΟΕΙΔΩΝ

Ἀνηγγείλαμεν ἐν προηγουμένῳ φύλλῳ τὴν ἀνακάλυψιν καὶ ἐτέρου πλανήτου ὑπαγομένου εἰς τοὺς ἀστεροειδεῖς· σήμερον λέγομεν ὀλίγα περὶ αὐτῶν καθόλου, πιστεύοντες ὅτι ἀναπακορινόμεθα οὕτω εἰς ἐπιθυμίαν τῶν ἡμετέρων ἀναγνωστῶν.

Εἰς πάντας εἶναι γνωστοὶ οἱ περὶ τὸν ἥλιον κινούμενοι ὀκτὼ μεγάλοι πλανῆται, οἱ καὶ κύριοι πλανῆται λεγόμενοι, τῶν ὁποίων ὁ ἀριθμὸς μένει ἀπὸ πολλῶν ἐτῶν σταθερός. Ἐκτὸς ὅμως αὐτῶν ἔχομεν καὶ μικροὺς, μικροτάτους πλανήτας, τοὺς ἀστεροειδεῖς λεγομένους, οἵτινες οὐ μόνον εἶναι τεσσαρακονταπλάσιοι τῶν ἰδίως πλανητῶν, ἀλλὰ καὶ ὁλονὲν αὐξάνουσι τὸν ἀριθμὸν, ἀνακαλυπτομένων κατὰ μέσον ὄρον 8 ἐτησίως. Οἱ ἀστεροειδεῖς περιλαμβάνονται ἐντὸς ζώνης πλάτους 300 περίπου ἑκατομμ. χιλιόμετρων, κειμένης μεταξὺ τοῦ Ἄρεως καὶ τοῦ Διός.—Ἐξαιρουμένης τῆς Ἑστίας ἀπαντες οἱ πλανῆται οὗτοι εἶναι ἀόρατοι εἰς γυμνὸν ὀφθαλμὸν, ὁράμενοι δὲ διὰ τοῦ τηλεσκοπίου ἐμφανίζονται ὡς σημεῖα καὶ οὐχὶ ὡς δίσκοι αἰσθητῆς διαμέτρου· δι' ὃ καὶ πρὸς μέτρησιν ταύτης, ἀδυνατοῦ οὐσης τῆς μικρομετρικῆς ἐργασίας, μεταχειρίζονται μέθοδον μικρομετρικὴν ἥσσονος ἀκριβείας. Τὴν μεγίστην διάμετρον ἔχει ἡ Ἑστία (500 χιλιομ. περίπου), τὴν δὲ μικροτέραν ἡ Ἀγάθη (8 μόνον χιλμ.).—Ὁ χρόνος τῆς περιτῶν ἥλιον περιφορᾶς αὐτῶν ποικίλλει ἀπὸ 8,81 ἐτῶν (Θούλη) μέχρι 13,11 (Μέδουσα). Ὅ,τι ἰδίως χαρακτηρίζει τοὺς ἀστεροειδεῖς πλὴν τῆς μικρότητος αὐτῶν εἶναι ἡ μεγάλη τῆς τροχιάς ἐκκεντρότης, ἥτις ὁμοιάζει τὴν τῶν κομητῶν μάλλον ἢ τῶν πλανητῶν. Ἡ τῆς Ἀνδρομάχης μάλιστα παρουσιάζει τόσον μεγάλην ἀναλογίαν πρὸς τὴν τοῦ κομητοῦ τοῦ Tempel (1867 II), ὥστε δ'καίως παρατηρεῖ ὁ Tisserand ὅτι δὲν πρέπει πλέον νὰ νομιζόμεν, ὅτι ἡ μεταξὺ πλανητῶν καὶ κομητῶν διαφορὰ ἐγκρίεται ἐν τῇ ἑλλειπτικότητι τῆς τροχιάς μόνον. Ἡ μεγάλη αὕτη τῶν τροχιῶν τῶν ἀστεροειδῶν ἐκκεντρότης καὶ ἡ πρὸς πάντα τὰ σημεῖα διεύθυνσις τῶν μεγάλων ἀξόνων αὐτῶν, καθιστῶσι δυνατὴν τὴν πρὸς ἀλλήλους σύγκρουσιν, πρᾶγμα τὸ ὅποιον, ὡς γνωστὸν, δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ συμβῇ εἰς τοὺς ἄλλους πλανήτας. Σημειωτέον ὅμως ὅτι ἡ διαφορὰ κλίσις τῶν ἐπιπέδων τῶν τροχιῶν καθιστᾷ τὰς συγκρούσεις ὀλιγώτερον πιθανάς.

Παρὰ τὸν μέγαν ἀριθμὸν τῶν ἀστεροειδῶν ἡ μάζα αὐτῶν ἐν τῷ συνόλῳ εἶναι μικρά. Ὁ Leverrier στηριζόμενος ἐπὶ τῶν διατηρήσεων, τὰς ὁποίας προξενοῦσιν ἐπὶ τοῦ Ἄρεως, ὑπολογίζει ὅτι αὕτη δὲν ὑπερβαίνει τὸ τρίτον τῆς μάζης τῆς γῆς. Τὴν περιφέρειαν τῶν πλείστων ἐξ

αὐτῶν δύναται συνήθως πεζοπόρος νὰ διατρέξῃ ἐν μιᾷ μόνῃ ἡμέρᾳ! Εὐνόητον ἀποβαίνει ἐκ τούτων πόσον ἡ ἔρευνα τῶν ἀστεροειδῶν εἶναι δύσκολος· πολλοὺς ἐκ τῶν γνωστῶν ἤδη μετὰ κόπου κατορθοῦσι ν' ἀεύρωσιν οἱ ἀστρονόμοι, συνέβη δὲ πολλάκις νὰ ἐκληφθῶσιν ὡς νέοι πλανῆται οἱ ὅποιοι εἶχον πρὸ πολλοῦ παρ' ἄλλων ἀνακαλυφθῇ.

Εἶπομεν ὅτι οἱ ἀστεροειδεῖς εὐρίσκονται εἰς τὸ μεταξὺ Ἄρεως καὶ Διός διάστημα· δὲν πρέπει ὅμως νὰ νομισθῇ ὅτι εἶναι κανονικῶς ἐν τούτῳ διεσπαρμένοι. Εἶναι ὁμως βέβαιον ὅτι ὑπάρχουσιν διὰ τινὰς ἐξ αὐτῶν ἀναλογίαι εἰς τὰς τροχιάς μεγάλαι. Ὡς παράδειγμα ἀναφέρομεν τὰ στοιχεῖα τῶν τροχιῶν τῆς Πίστειως (Fides) καὶ Μαίας.

Μέση ἀπόστασις ἀπὸ τοῦ ἡλίου	Μήκος ἀνιόντος συνδέσμου	Κλίσις τροχιάς	Μήκος περιηλίου
Πίστις 2,644	0,176	8°, 21'	3°, 7'
Μαία 2,645	0,175	8°, 17'	3°, 6'
			66°, 26'
			48°, 8'

Κατὰ δὴλον γίνεται ὅτι αἰσθητὴν ὀπωσοῦν διαφορὰν παρουσιάζει μόνον ἡ διεύθυνσις τοῦ μεγάλου ἀξόνου· τοιαύτη δὲ ἀναλογία παρουσιάζομένη καὶ εἰς πολλοὺς ἄλλους ἀστεροειδεῖς δὲν εἶναι δυνατὸν νὰ εἶναι τυχαία.

Ἡ σπουδὴ τῶν πλανητῶν τούτων δὲν στερεῖται σπουδαιότητος ὡς τινες νομίζουσιν. Ἐκτὸς τῆς ὠφελείας ἣν δύνανται νὰ πορίσθῃ ἐξ αὐτῶν ἡ ἐπιστήμη πρὸς λύσιν τῶν κοσμογονικῶν προβλημάτων ἐν γένει, καὶ ἄλλα λίαν ἀξιαλόγου φαινόμενα ἐν αὐτοῖς ἀνευρίσκει. Οὕτω π. χ. ἡ Θούλη ὡς πλησιάζουσα πολὺ τὸν Δία δύναται νὰ χρησιμεύσῃ πρὸς εὔρεσιν τῆς μάζης αὐτοῦ. Ἀφ' ἐτέρου πάλιν ἡ Βικτωρία καὶ Σαπφὴ δύνανται νὰ πλησιάσωσι τὴν γῆν μέχρις 0,7' ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ἡ παράλλαξις αὐτῶν δύναται νὰ χρησιμεύσῃ εἰς προσδιορισμὸν τῆς ἀποστάσεως τῆς Γῆς πολλῶ ἐπιτυχέστερον ἢ αἱ πάροδοι τῆς Ἀφροδίτης.

Ἐν τέλει σημειοῦμεν ὅτι ἡ ἀνακάλυψις τῶν ἀστεροειδῶν συνδέεται πρὸς τὴν ἀρχὴν τοῦ παρόντος αἰῶνος. Τὴν 1 Ἰανουαρίου 1801 ἀνεκάλυψεν ὁ ἐν Παλέρμῳ ἀστρονόμος Piazzi τὸν πρῶτον ἐξ αὐτῶν, τὴν Δήμητραν· τὸ ἐπόμενον ἔτος ὁ Olbers ἀνεκάλυψε τὴν Παλλάδα καὶ οὕτω καθ' ἑξῆς. Ὁ Κέπλερος ἀπὸ τοῦ 17ου ἡδὴ αἰῶνος εἶχεν ὑποδείξει ὡς πιθανὴν τὴν ὑπαρξίν πλανήτου μεταξὺ Ἄρεως καὶ Διός καθ' ἃ καὶ ὁ νόμος τοῦ Bode ἀπαιτεῖ. Καὶ εἰς τοὺς πλανήτας δὲ τούτους καθὼς καὶ εἰς τοὺς μεγάλους ἐδόθησαν ὀνόματα ἐκ τῆς Ἑλληνικῆς ἰδίως μυθολογίας.

I. H. A.

ΠΟΙΚΙΛΙΑ

Μεταξὺ τῶν φυτῶν τὰ ὅποια ἔχουσι θεραπευτικὴν δύναμιν διὰ τὰς πληγὰς κατελέγεται καὶ τὸ Γεράνιον, τὸ κοινώτατον τοῦτο φυτόν ἐν τοῖς κήποις ἡμῶν. Τὰ φύλλα τούτου κοπανιζόμενα σχηματίζουσι ἔμπλετον στερεῶς προσκολλώμενον ἐπὶ τοῦ δέρματος καὶ βοηθοῦν τὰ μάλιστα εἰς τὴν συσχέλλησιν τῶν πληγωμένων μερῶν.

×

Κατὰ τινὰ στατιστικὴν 1100 περίπου ἀτμόπλοια πλέουσι καθ' ἑκάστην κατὰ διαφόρους διευθύνσεις ἐπὶ τῶν θαλασσῶν.