

ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΑ.

Ο ΠΛΑΝΗΤΗΣ ΑΡΗΣ

Ἐξ ὄλων τῶν πλανητῶν ὅσοι τὸ μεγαλείτερον ἐνδιαφέρον τοῖς ἀστρονόμοις παρέχουσιν ἀναμφιλέτως εἶναι ὁ μεταξὺ Γῆς καὶ Διὸς κείμενος Ἄρης. Ἡ σπουδὴ τοῦ πλανήτου τούτου τοσοῦτον μᾶλλον ἐνδιαφέρουσα ἀποβαίνει, καθόσον τὰς πλειοτέρας μετὰ τῆς Γῆς ἀναλογίας παρουσιάζει ὑπὸ τὴν ἔποψιν τῶν μετεωρολογικῶν φαινομένων καὶ τῶν πολικῶν πάγων, ὧν ἡ ὑπαρξίς ἀναμφισβήτητος σήμερον κατέστη. Ἄλλως τε οὐδεὶς ἄλλος πλανήτης δύναται νὰ παραβληθῇ μετὰ τοῦ Ἄρεως ὡς πρὸς τὰς μεταβολὰς τῆς λάμπσεως καὶ τῆς φαινομενικῆς διαμέτρου, πηγαζούσης ἕνεκα τῆς προσελάσεως καὶ ἀπομακρύνσεως αὐτοῦ ἀπὸ τῆς Γῆς.

Πολὺς ἐγένετο ἐσχάτως λόγος περὶ τοῦ πλανήτου Ἄρεως, μεγάλως δ' ἐξεπλάγη ἅπας ὁ ἀστρονομικὸς κόσμος διὰ τῆς σπουδαιοτάτης ἀνακαλύψεως δύο δορυφόρων αὐτοῦ, ἃν ὁ τοῦ Οὐασιγκτωνίου Ἀστεροσκοπεῖου Κ^{ος} Asaph Hall ἀναγγέλλει ἡμῖν.

Ἡ ἀνακάλυψις αὕτη μεγίστης ἐστὶν ἀξίας, ὁ δὲ Κ^{ος} de Verrier οὐδόλως ἐδίστασεν εἰς τὰς τελευταίας αὐτοῦ ἡμέρας νὰ χαρακτηρίσῃ ὡς τὴν σπουδαιότεραν παρατήρησιν τῆς νεωτέρας ἀστρονομίας.

Ἡ τῷ Κ^ῳ Asaph Hall ὀφειλομένη ἀνακάλυψις τῶν δορυφόρων τοῦ Ἄρεως ἐγένετο τὸ πρῶτον παρ' αὐτοῦ ἐν τῷ ἀστεροσκοπεῖῳ τῆς Οὐασιγκτωνίας, ὅστις εἶδε τὸν μὲν ἐξωτερικὸν δορυφόρον τὴν νύκτα τῆς 4^{ης} Αὐγούστου 1877 ε. ε. (1877), τὸν δὲ ἐσωτερικὸν τὴν νύκτα τῆς 17^{ης} τοῦ ἰδίου μηνός.

Ὁ μέγας ἀστρονόμος Κοπέρνικος εἶπεν

«Ἐκ τῆς γώσεως τοῦ Ἄρεως ἐξαρτάται ἡ πρόοδος τῆς ἀστρονομίας, καὶ ἐκ τῆς μελέτης τοῦ πλανήτου τούτου προκύψουσιν αἱ μέλλουσαι ἐπιστημονικαὶ ἀνακαλύψεις.» Ἐπὶ τῇ ἀγ-
ΖΑΚΥΝ. ΑΝΘ. ΕΤΟΣ Γ.

γελία τῆς ἀνακαλύψεως τῶν δορυφόρων τοῦ Ἄρεως καὶ ἀστρονόμοι ἐτέθησαν εἰς κίνησιν, τὰ δὲ τηλεσκόπια διητυθύνθησαν ἅπαντα πρὸς τὸν ἐρυθρόχρουν ἀστέρα, ὅστις, πλησιέστατα τῆς Γῆς διερχόμενος, ἐν ἀρίστη εὐρίσκειτο θέσει διὰ νὰ παρατηρηθῇ.

Καὶ ὄντως, πρὸ πολλῶν ἐτῶν ὁ Ἄρης δὲν εὐρέθη εἰς τοσοῦτον εὐνοϊκὴν θέσιν διὰ τὸν ἐπιστήμονα παρατηρητὴν, ὅσον νῦν.

Ἡ ἀνακάλυψις τῶν δορυφόρων τοῦ πλανήτου, περὶ οὗ λόγον ποιούμεθα, εἶτι μᾶλλον ἐνδιαφέρουσα ἀποβαίνει, καθόσον καὶ ἀπροσδόκητος ἦτο.

Ἐπέθεσαν ὅτι ἡ Ἀφροδίτη ἠδύνατο νὰ ἔχῃ μίαν σελήνην, ἀλλ' ἀφοῦ ὁ Ἄρης πολὺ εὐκολώτερον δύναται νὰ ἐξετασθῇ παρ' ὅσον ἡ γείτων Ἀφροδίτη, ἐνομιζέτο ἐπὶ τῆς βίαςσεως τῶν μέχρι τούδε γενομένων ἐρευνῶν ὅτι ὁ Ἄρης οὐδένα σύντροφον εἶχε. Δικαία ὄθεν ἡ γενικὴ ἐκπληξίς ἐπὶ τῷ ἀκούσματι ὅτι ἔχει δύο δορυφόρους, ἐνῶ μέχρι τούδε οὐδὲ ἓνα κλν ἔδιδον εἰς αὐτόν!

Ἐκ τῶν, κατὰ φυσικὸν λόγον, ἀτελῶς γενομένων μέχρι τούδε πρώτων παρατηρήσεων, ἐξάγεται ὅτι οἱ δορυφόροι τοῦ Ἄρεως εἶναι μικρότατοι. Οἱ μικροσκοπικοὶ οὗτοι δορυφόροι πλησιέστατα τοῦ Ἄρεως εὐρίσκόμενοι δύνανται νὰ φαίνωνται εἰς τοὺς κατοίκους αὐτοῦ ὅπως καὶ ὅσον ἡ ἡμετέρα Σελήνη φαίνεται εἰς τοὺς ὀφθαλμοὺς ἡμῶν.—Οὐδὲν ὄθεν τὸ δυνάμενον ἐκπληξίαι ἡμᾶς ὡς πρὸς τὴν σμικρότητα τῶν ἀνακαλυφθέντων τούτων δορυφόρων, ἀφοῦ τὸ πᾶν ἐν σοφίᾳ καὶ συμμετρίᾳ ἐπλάσθη ὑπὸ τοῦ ὑπερτάτου πάντων τῶν ὄντων Ἀρχιτέκτονος τοῦ παντός.

Μετὰ τὴν Σελήνην, τὸν ἀείποτε πιστὸν ἡμῶν δορυφόρον, ὅστις εἶναι ὁ πρῶτος καὶ ὁ κάλλιον παντός ἄλλου οὐρανίου σώματος ἐγνωσμένος, κατὰ δεύτερον λόγον ἔπεται ὁ Ἄρης.

Ἡ Γῆ, ἐξεταζομένη παρ' ὀποιοῦδήποτε ἄλλου πλανήτου τοῦ ἡμετέρου ἱλιακοῦ συστήματος, ἐκ τῆς Ἀφροδί-

της π. χ. λάμπει ἐν τῷ λαμπρῷ ἀστερόεντι οὐρανῷ, ὥραϊον κυανοῦν ἢ πρασίνοιο χρῶμα παρέχουσα.

Ὁ Ἄρης, κατ' ἀντίθεσιν τῶν ἄλλων ἀστέρων, φαίνεται τῷ γυμνῷ ὀφθαλμῷ ἐρυθρόχρους. (1)

Πολλάκις δὲ ἠγάθη τὸ ζήτημα — τίς ἡ αἰτία τοῦ ἰδιάζοντος τούτου χρώματος;

Πρέπει ἄρα νὰ τὸ ἀποδώσωμεν εἰς τὸ χρῶμα τῶν ἠπείρων αὐτοῦ, — εἰς τὴν ἀτμοσφαιράν του, — ἢ εἰς τὸ φυτικόν του βασίλειον;

Ὁ Κ. Camille Flammarion, ὅστις ἐπὶ πολὺ παρετήρησε καὶ ἐπισταμένως ἐσπούδασε τὸν Ἄρη, κατέληξεν εἰς τὸ συμπέρασμα ὅτι ἡ τοῦ Ἄρεως φυτεία εἶναι χρώματος ἐρυθροῦ, ὅπως ἡ τῆς Γῆς πρασίμου. Ἡ θεωρία αὕτη ἴσως εἶναι ὀλίγον τολμηρά, ὅπως ὅλαι αἱ τοῦ Κ. Camille Flammarion θεωρίαι, ἀλλ' ἐν τῷ ἀβεβαίῳ καλὸν εἶναι καὶ ταύτην νὰ λάβωμεν ὑπ' ὄψιν σὺν ταῖς ἄλλαις. Ἰσως δὲ ἡμέραν τινὰ ἢ ἐπιστήμη, πάντοτε πρὸς τὰ πρόσω βαίνουσα καὶ νεωτέρας ἀνακαλύψεις ποιοῦσα, ἐπιτρέψει ἡμῖν θετικώτερον καὶ ὀριστικώτερον ἐπὶ τοῦ ἀντικειμένου τούτου νὰ ἀποφανθῶμεν.

Εἶπομεν ἀνωτέρω ὅτι ὁ Ἄρης γυμνῷ ὀφθαλμῷ ἐξεταζόμενος φαίνεται ὥραϊος ἐρυθράχρους ἀστὴρ. Ἐχοντες ὅμως ἰσχυρὸν τηλεσκόπιον καὶ ὅταν ἡ ἀτμοσφαῖρα αὐτοῦ ἦναι καθαρὰ, πρᾶγμα ἄλλως τε σπάνιον, βλέπομεν ἀριθμὸν κηλίδων, ἄλλων κατὰ τὸ φαινόμενον ἐρυθρῶν καὶ ἄλλων πρασίνων. Αἱ κηλίδες αὗται εἰσὶν διαρκεῖς, καὶ πάντοτε ἀμετάβλητοι φαίνονται ἐξ ὀποιοῦδήποτε μέρους ἂν παρατηρήσωμεν αὐτὸν ἢ καθ' ὅποιονδήποτε ὥραν

καὶ ἂν στρέψωμεν ἐπ' αὐτοῦ τὸ τηλεσκόπιόν μας.

Παραδεχόμενος τὰς ἐρυθράς κηλίδας δι' ἠπείρους καὶ τὰς πρασίνας διὰ θαλάσσας ὁ Κ. C. Flammarion, διὰ τῆς ἰδιαζούσης αὐτῷ ὑπομονῆς καὶ ἀκριβείας, ἐσχεδιογράφησε τὸν τοῦ Ἄρεως ἐπιπεδοσφαιρικὸν χάρτην ἐπὶ τῇ βάσει τῶν τε ἰδίων παρατηρήσεων καὶ τῶν μέχρι τοῦδε γενομένων παρὰ τῶν Huygens, Herschell, Schroter, Secchi, Lockyer, Lassell, Lord Ross, Knobel, καὶ λοιπῶν.

Τὸν χάρτην τοῦ Ἄρεως ὑπὸ τοῦ C. Flammarion ὑπ' ὄψιν ἔχοντες παρατηροῦμεν ὅτι ὁ πλανήτης οὗτος πλειότερας κέκτηται ἠπείρους ἢ θαλάσσας.

Ἐπὶ τῇ ὑποθέσει ὅτι τοιαύτη ὄντως ἡ τοῦ Ἄρεως διάταξις, φαίνεται ὅτι οὐδόλως τῇ Γῆ ὁμοιάζει ὡς πρὸς τὴν ποσότητα τῶν ἠπείρων καὶ τὴν ἔκτασιν τῶν θαλασσῶν. Ἐκεῖ μεσογείους μόνον καὶ ἐπιμήκεις πορθμοὺς ἀπαντῶμεν, ἂν δὲ ἐπ' αὐτοῦ πρὸς στιγμὴν φαντασθῶμεν ὅτι εὐρισκόμεθα θά ἡδυνάμεθα ἀβρόχαις σχεδὸν ποσὶ νὰ περιέλθωμεν αὐτόν.

Ὁ Κ. Stanislas Meunier, θέλων νὰ ἀποδείξῃ ὅτι ὁ Ἄρης εἶναι παλαιότερος τῆς Γῆς, καὶ πρὸς ἐπιστήριξιν τῆς θεωρίας του ταύτης, λέγει ὅτι ὁ ἡμέτερος πλανήτης εἰς πολὺ μεμακρυσμένην ἐποχὴν θέλει εἶσθαι φυσιολογικῶς ὅπως νῦν εἶναι ὁ Ἄρης. Ὁ μικρὸς ὄγκος τῆς ἀτμοσφαιρας αὐτοῦ καὶ οἱ σμικροτάτη ἔκτασις τῶν ὠκεανῶν του παραβαλλομένων μετὰ τῶν ὠκεανῶν τῆς Γῆς εἶναι οἱ δύο ἰσχυρότεροι λόγοι, οὓς φέρει πρὸς ὑποστήριξιν τῆς θεωρίας του ταύτης. Ὁ Κοσ. St. Meunier ἐπιμένει ἰδίως ἐπὶ τοῦ σχήματος τῶν θαλασσῶν τοῦ Ἄρεως, ἀντιπαραβαλλομένων πρὸς τὰς θαλάσσας τῆς γῆς. Ἐνταῦθα εὐρίσκει λόγον ἰσχυρὸν τῆς τοῦ Ἄρεως ἀρχαιότητος. «Nos mers, λέγει, predront sensiblement les mêmes contours que celles de Mars, lors-qn' elles auront suffis-

(1) Ἐνευθην ἢ εἰς τοὺς δευτερευομένους ἰδέα ὅτι πᾶν δυστύχημα ἐπὶ τῆς Γῆς συμβαίνει εἰς τὸν ἀπὸ τῶν αὐτῶν Πλανήτην ἀποδοτόν, μεγάλως δὲ εἰς τὸ αὐτὸ συντελεῖ καὶ τὸ ὄνομά του, ἔπερ ὃ ἐν τῇ ἀρχαῇ α Μυθολογίᾳ Θεὸς τοῦ πολέμου ἔφερεν.

samment diminué de volume à la suite de leur absorptiou progressive par le noyau solide.»

Ἄρῳ ὁ ἄρῃς μακρότερον τοῦ Ἡλίου κείμενος πρὸ ὅσον ἡ Γῆ εἶναι γεροντότερος αὐτῆς, ἄρα ἡ τῶν πλανητῶν ἡλικία ἔχει σχέσιν τινὰ μὲ τὴν ἀπὸ τοῦ Ἡλίου ἀπόστασιν αὐτῶν; ἢ, ὅσον μακρότερον εἰς πλανήτης κείται ἀπὸ τοῦ Ἡλίου περισσότερον ἡ ἡλικία αὐτοῦ εἶναι προκεχωρημένη σχετικῶς τῶν ἄλλων πλανητῶν;

Ζήτημα δύσλυτον καὶ ἄξιον σπουδαίας συζητήσεως παρὰ τῶν περὶ τὰ τοιαῦτα σοφῶν.

Ὁ ἀστρονόμος Proctor, ὅστις ἰδιαιτέραν ἐποιήσατο σπουδὴν τῶν θαλάσσων τοῦ Ἄρεως, περιγράφει αὐτὰς ὡς ἑξῆς.

«Τὸ ἰδιάζον τοῦ Ἄρεως χαρακτηριστικὸν συνίσταται εἰς τὴν πλησμονὴν ἐπιμήκων πορθμῶν καὶ θαλάσσων ἐν σχήματι λαιμῶν φιάλης. Ἡ διάταξις αὐτῶν οὐσιωδῶς διαφέρει τῶν τῆς Γῆς. Οὕτω ἡ τοῦ Huggins διόδος εἶναι ἐπίμηκες διχλωτὸν ρεῦμα, καθ' ὑπερβολὴν ἐπίμηκες ἵνα πηραβληθῇ μὲ ὁποιοδήποτε τῆς Γῆς ποταμῶν. Ἐκτείνεται ἐπὶ ἐκτάσεως 3,000 περίπου ἀγγλ. μιλ. καὶ συνενώνει τὴν θάλασσαν τοῦ Airy μετὰ τῆς τοῦ Maraloli. Ἡ τοῦ Bessel διόδος τὸ αὐτὸ σχεδὸν ἔχει μῆκος, ἡ δὲ τοῦ Nasmyth εἶναι ἐτι πλεονάζουσα παρατήρητος. Ἀρχομένη πλησίον τῆς θαλάσσης τοῦ Tycho ῥεεῖ πρὸς Ἄνατ. παραλλήλως αὐτῆς καὶ τῆς τοῦ Beer, ἔπειτα δὲ ἀποτόμως στρέφεται πρὸς νότον, καὶ εὐρυνομένη σχηματίζει τὴν θάλασσαν τοῦ Kaiser.»

Ὅπως ἡ Γῆ οὕτω καὶ ὁ Ἄρῃς ἔχει τοὺς πόλους αὐτοῦ χιονοσκεπεῖς, διακρινομένους διὰ δύο λευκῶν γραμμῶν.

«Ἐπὶ τοῦ πλανήτου τούτου, — λέγει ὁ Κ. C. Flammarion ἐν τῷ

συγγράμματι αὐτοῦ *les Merveilles célestes*, — αἱ τοῦ ἔτους ὄραι εἰσὶ σχεδὸν ὡς αἱ τῆς Γῆς; ἡ διάρκεια ὅμως αὐτῶν εἶναι διπλασία, διότι ὁ Ἄρῃς κίβναι τὴν περὶ τὸν Ἡλίον περιστροφὴν αὐτοῦ εἰς 4 ἔτος, 321 ἡμέρ. καὶ 12 ὥρ. ἢ 4 ἔτος, 40 μῆνας; καὶ 21 ἡμέρ. Οἱ ὄγκοι τῶν πάγων, οὓς βλέπομεν εἰς τοὺς πόλους του, ἀναλύονται κατὰ τὸ ἕαρ ἐκάστου ἡμισφαιρίου, καὶ μετασχηματίζονται τὸ φθινόπωρον, ὅπως καὶ ἐπὶ τῆς ἡμετέρας σφαιρας.»

Κατὰ τὸν Ἀπρίλιον τοῦ 1856 ὁ Secchi, ἐπωφελοῦμενος τῆς κατὰ τὴν ἐποχὴν ἐκείνην λαβούσης χώραν συζυγίας τοῦ Ἄρεως, καθαρῶς διέκρινε τὰς δύο χιοιόδεις κηλίδας τῶν πολικῶν χωρῶν του, καὶ συναμα εἶδεν ὅτι τὰ δύο κέντρα οὐδόλως συνέπιπτον μὲ τοὺς δύο πόλους τῆς στροφῆς τοῦ πλανήτου. Ὅταν οἱ δύο οὔτοι ὄγκοι τῶν πάγων εὐρίσκοντο ἐκτεθειμένοι εἰς τὰς ἡλιακὰς ἀκτῖνας ἀνέλυον κατὰ τὸ φαινόμενον καὶ πάλιν ἠϋξάνον κατὰ τὸν ὄγκον καὶ κατὰ τὴν λάμψιν, πάντοτε ὅτε ὁ πλανήτης ἀπεμακρύνετο τῶν ἡλιακῶν ἀκτῖνων.

Ἡ κατὰ τὸν Σεπτέμβριον τοῦ 1862 συζυγία τοῦ Ἄρεως μετ' ἀνυπομονησίας τε ἄμα καὶ περιεργείας ἀνεμύνητο παρὰ τῶν ἀστρονόμων, ἕνεκα τῶν νέων καὶ σπουδαίων παρατηρήσεων, ἃς ἐκ τοῦ φαινομένου τούτου ἤθελον πορισθῆ. Καὶ ὄντως πλείστοι ἀστρονόμοι, πρὸ πάντων δὲ Ἄγγλοι, ἐδράξαντο τῆς καταλλήλου ταύτης εὐκαιρίας, ἵνα τοὺς ἀερογραφικοὺς τοῦ Ἄρεως χάρτας χαράξωσιν. Ὁ Phillips, καθηγητῆς τῆς γεωλογίας ἐν τῷ Πανεπιστημίῳ τῆς Ὁξωνίας, παρυσίασεν εἰς τὴν Βασιλικὴν τοῦ Λονδίνου Ἑταιρίαν σειρὰν ὀλόκληρον σχεδιογραφημάτων ἐπὶ τῇ θάσει τῶν ἰδίων αὐτοῦ παρατηρήσεων γενομένων, καθὼς καὶ οἱ κ. κ. Grove, Robert Main, Lockyer, Nasmyth, Lord Ros-

se και Warren de la Rue. Ἡ τοῦ Ἄρεως θέσις ἦτο τοιαύτη, ὥστε καθάρωτατα ἠδυνήθησαν οἱ ἀστρονόμοι νὰ παρατηρήσωσιν δόλοκληρον τὴν σειρὰν τῶν χιόνων τῶν περιστοιχουσῶν τὸν νότιον αὐτοῦ πόλον.

Αἱ περιοδικαὶ ἀλλοιώσεις τῶν χιονοδῶν κηλίδων τοῦ Ἄρεως παρετηρήθησαν ὑπὸ τοῦ Maraldi τὸ 1781, καθ' ἣν ἐποχὴν εἶδε τὴν νότιον κοιλὰδα ἠδξημένην, ἐνῶ ἡ τοῦ βορείου ἡμισφαιρίου ἐφαίνετο λίαν μικροῦ μεγέθους. Ἡ πρώτη ἐπὶ 12 μῆνας ἦτο εἰς τὴν σκιάν, ἡ δὲ ἄλλη ἦτο ἐκτεθειμένη ἐπὶ τὸ αὐτὸ χρονικὸν διάστημα εἰς τὰς τοῦ Ἡλίου ἀκτῖνας.

Τὸ 1783 ἡ τοῦ νοτίου ἡμισφαιρίου κηλὶς, ἐπὶ 8 μῆνας οὕτα ἐκτεθειμένη εἰς τὰς ἀκτῖνας τοῦ Ἡλίου, ἠλαττώθη κατὰ τὸ μέγεθος· μετὰ ταῦτα ἐθεάθη, ἀλλ' εἰς στασιμότητα, ὅτε ἐδέχετο τὰς ἠλιακὰς ἀκτῖνας ὑπὸ κλίσειν τοσοῦτον πλαγίαι, ὥστε οὐδεμίαν ἐπιρροὴν ἠδύναντο νὰ ἔχωσι.

Ἐκ τούτων ὅλων ἐπεκυροῦτο ἡ ὑπόθεσις ὅτι αἱ ἐν λόγῳ κηλίδες μέγιστοι εἰσὶν ὄγκοι πάγων καὶ χιόνων. Σήμερον δὲ οἱ ἀστρονόμοι οὐδεμίαν πλέον ἔχουσιν ἀμφιβολίαν τοῦ φαινομένου τούτου.

Ἐξετάζοντες μετὰ προσοχῆς πᾶν ὅτι περὶ τὸν Ἄρην συμβαίνει, δὲν δυνάμεθα εἰμὴ νὰ θυμιάσωμεν τὴν ὑφ'σταμένην ὁμοιότητα τοῦ πλανήτου τούτου μετὰ τῆς Γῆς, ὡς πρὸς τὰ μετεωρολογικὰ φαινόμενα, τὰς ὥρας τοῦ ἔτους, τὴν ἀτμοσφαῖραν καὶ τὰς ἐπὶ τοῦ ὅλου διαθέσεις τῆς ὑπάρξεως αὐτοῦ.

Ὁ Κοσ. Camille Flammarion, ὅστις ἐπισταμένως ἐσπούδασε τὸν Ἄρην, καὶ ὅστις πλείστα συνέλεξε γνώσεις διὰ τὸν πλανήτην αὐτὸν καὶ περιέρχους παρατηρήσεις ἔκαμεν ἐπὶ τῆς μετεωρολογίας του, τοῦ κλίματός του καὶ ἐπὶ τῶν ὥρων τοῦ ἔτους αὐτοῦ, ἔθιξε τὸ ζήτημα τῆς πληθύτητος τῶν κατοικημένων κόσμων, μέγα καὶ σοβα-

ρὸν ζήτημα τῆς παρουσίας τῆς ζωῆς ἐπὶ τῶν πλανητῶν τοῦ ἠλιακοῦ συστήματος. Ἡ Ἀρροδίτη δὲν παρέχει ἡμῖν ὀλιγώτερον ἐνδιαφέρον παρ' ὅσον ὁ Ἄρης καὶ ἠδύνατό τις εὐλόγως νὰ διασχυρισθῇ ὅτι τὰ δύο ταῦτα σώματα δύνανται νὰ κατοικῶνται ὅπως καὶ ἡ Γῆ.

Τὸ ζήτημα τοῦτο, τὸ τοσοῦτον εὐφυῶς ὑπὸ τοῦ Φοντεγέλλου πραγματευθὲν ἐν τῷ συγγράμματι αὐτοῦ *Entretiens sur la Pluralité des Mondes*, καὶ ἐπὶ τῶν ἡμερῶν ἡμῶν ὑπὸ τοῦ Κοσ. Flammarion ἐν τῷ γνωστῷ συγγράμματι του *Pluralité des Mondes habités*, εἶναι ἄξιον ἐπισταμένως νὰ ἐπιληφθῇ παρὰ τῶν Ἀστρονόμων, στηριζομένων ἐπὶ τῆς βάσεως τοῦ θετικοῦ συλλογιτισμοῦ, ἐκ τοιαύτης δὲ ἐπιστημονικῆς σπουδῆς ἤθελον πιγάσει θεωρήματα ἀληθείας πάντα ὑπὲρ τῶν δοξαζόντων τὸ κατοικήσιμον τῶν λοιπῶν κόσμων.

Ἠράγματι τὸ πᾶν εἶναι τάξις, μέθοδος καὶ ἁρμονία ἐν τῷ συνόλω τῆς κτήσεως. Διὰ ποῖον δὲ λόγον ζωὴ δὲν ὑπάρχει πέραν τοῦ ἡμετέρου πλανήτου;

Ἐπὶ Fontenelle ἦτο τολμηρὸν νὰ φρονῇ τις ὅτι οἱ ἐν τῷ στερεώματι ἀστέρες εἰσὶν κατοικημένοι, διότι τότε τοιαύτη θεωρία δὲν ἠδύνατο νὰ ἦναι εἰμὴ ἀπλῆ εἰκασία τῆς φιλοσοφικῆς ἀστρονομίας.

Ἄλλὰ σήμερον, χάρις εἰς τὰς σπουδαίας προόδους τῶν ἐπιστημῶν ἐν γένει, ἐναργέστατα ἀπεδείχθη ὅτι τὸ ὀξυγόνον, τὸ ὑδρογόνον, τὸ ἄζωτον, τὸ ὕδωρ ἐν στερεῶ καὶ ἐν ἀτμώδῃ καταστάσει, ὁ ἀτμοσφαιρικός ἀήρ, τὸ χλωροῦχον σόδιον, ὁ σίδηρος, τὸ νίκελλον κ.τ.λ. κ.τ.λ. εὐρίσκονται καὶ ἐπὶ τῶν λοιπῶν πλανητῶν τοῦ ἠλιακοῦ συστήματος.

Ἄν ὅθεν οἱ λοιποὶ πλανῆται τοσαύτην στενὴν σχέσιν μετὰ τῆς ἡμετέρας σφαιρας ἔχουσιν, ἀφοῦ τὰ αὐτὰ στοιχεῖα ἐπ' αὐτῶν εὐρίσκονται, ἀφοῦ, ὅπως ἡ Γῆ, λαμβάνουσι τὰς αὐτὰς ζωο-

φόρους τοῦ Φοίβου Ἀπόλλωνος ἀκτι-
νας, τὸ φῶς, — τὴν θερμότητα, — τὴν
ζωὴν, διὰ ποῖον λόγον ἤθελον εἶσθαι
ἀπέραντοι ἔρημοι, ἀκατοίκητοι, ἀκαλ-
λιέργητοι, ἐνῶ ἡ Γῆ, ἥτις δὲν εἶναι
εἰμὴ κόκκος ἄμμου ἐν τῷ ἀχανεῖ ἀ-
πεῖρω, ἔχει τοὺς κατοίκους αὐτῆς, τὰ
φυτὰ τῆς, τὰ ζῴα τῆς, ἀκόμη καὶ
ἐντὸς μιᾶς ὕδατος σταγῶνος ;

Ἐραψάμενοι τῆς συνιόμου ταύτης
σπουδῆς τοῦ πλανήτου Ἄρεως, ὅστις,
ὅπως ἡ Γῆ, οὕτω καὶ αὐτὸς, στρέφεται
περὶ τὸν Ἥλιον, ἐτολήσασμεν μυσίαν
ποιῆσαι τοῦ σπουδαίου ζητήματος τῆς
πληθύτητος τῶν κατοικημένων Κόσμων,
πέποιθότες ὅτι εὐάρεστοι τοῖς ἀναγνώ-
σταις γινόμεθα, ὅσων τὸ πνεῦμα ἀρέ-
σκαι ἐνίοτε νὰ ἐγκαταλείπη τὰ ὕλι-
κά τῆς γῆς ἐνδιαφέροντα καὶ πρὸς τὰ
μυστηριώδη τοῦ ἀγνώστου πρὸς μι-
κρὸν νὰ τρέπηται, πρὸς τοὺς σιωπη-
λοὺς αὐτοὺς κόσμους, τοὺς ἐπιπρεμα-
μένους, ὅπως καὶ ἡμεῖς, ἐπὶ τοῦ ἀχα-
νοῦς, καὶ οἱ ὅποιοι φαίνονται ὡς ἐρω-
τηματικὰ σημεῖα, τεθέντα ἐν τῷ οὐ-
ρανῷ ὑπὸ τοῦ Πλάστου, πρὸς ἐξέγερ-
σιν τῆς τοῦ ἀνθρώπου περιεργείας καὶ
ᾧθησιν αὐτοῦ εἰς τὴν ἔρευναν τῆς ἀ-
ληθείας καὶ τοῦ ἀγνώστου.

Φ. Α. ΜΑΥΡΟΓΟΡΔΑΤΟΣ.

ΠΟΙΗΣΙΣ

ΕΛΕΝΗ

Τῷ φίλῳ Ι. Γ. Τσακσιάνῳ.

Τὸ πᾶν λοιπὸν ἐπὶ τῆς γῆς παρέχεται καὶ φθίνει ;
Τὸ πᾶν, τὸ πᾶν εἰς τὴν ροὴν τοῦ χρόνου ὑποκύπτει ;
Πρέπει τὸ ρόδον ἐν αὐτῷ τὸν σκώληκα νὰ κρύπτῃ ;
Πρέπει ὁ κόρος καὶ αὐτὸν τὸν ἔρωτα νὰ οὐνῇ ;

Οὕτως ἐγράφη ! ἡ ζωὴ τοιαύτη εἶν', Ἐλένη
Πρέπει τὸ μέλι τὸ πολὺ νὰ φέρῃ ἀγδίαν,
Πρέπει τὸ ὄμμα νὰ θαμβοῖ λυχία ἀνημμένη,
Πρέπει τὰ μῦρα νὰ κινεῖν τοῦ ἀνθοῦς ἀθυμίαν.

Μὴ ἀπορῆς τὸν δρόμον τοῦ τὸ πᾶν ἐγκαυθα ἔχει.
Ὁ ἴστος τοῦ οὐ ἀνεῖ τὰ ὕψη ἀβαίνοι,
Ἡ χρυσαλλίς εἰς δροσερὰ, μυρόεντ' ἀνήν τρέχει
Καὶ ἀπελπίς ὁ δουσυχῆς εἰς χαίρον μνημα βαίνει.

Οὕτως ἐγράφη ! ἡ ζωὴ τοιαύτη εἶν', Ἐλένη
Τὴν νύκτα διαδέχεται πραυγελως πρῶτα,
Μετ' ἀνοφορὸν ἀνοιξὶν βαρὺς χειμῶν προβαίνει
Καὶ μετὰ ἔρωτα θερμὸν ἡ ἀδιαφορία.

Ταλαίπωρος ! ἡγάπησας, ἀλλὰ ἰλησμονήθης,
Καὶ σοῦ ὁ πόνος ἔπρεπε νὰ πλήξῃ τὴν καρδίαν.
Μὴ δι' ἐκεῖνον, δύστηνος, τὰ πάντα δὲν ἠρνήθης ;
Μὴ δὲν προσέφερες αὐτῷ ὑπέριμετρον λατρείαν ;

Ἄ, ἐννοῶ, ἡγάπησας ὑπερβαλλόντως, φίλη
Πάντοτε ἡ ἐπεβολὴ τὸν κόρον ἱπιφέρει
Φιλκύντα ἀποκείμενοισιν ἐξ ἔρωτος τὰ χεῖλη,
Κ' εἰς διαχύσεις ἡ ψυχὴ χαρᾶς μεγάλης σπαίρει.

Ὡ ! ἂν σοὶ ἦνοιγόν ποτε τὰ στήθη μου, Ἐλένη,
Θὰ ἐκρυπτες τὸ πρόσωπον εἰς τὰς ἀβ' ἀς σου χεῖρας.
Εἶσαι καρδία συμπαθῆς, καρδία τεθλιμμένη,
Θὰ λυπηθῆς ἀκούουσα στῆνοῦς θρηνησοῦς λύρας . . .

Ὅχι, δὲν θέλω, φίλη μου, ποτὲ νὰ σὲ λυπήσω . . .

Νὰ μὴ τὸ δῶσ' ὁ θεὸς νὰ σὲ λυπήσω, φῶς μου.
Καὶ πῶς ! ἂν μοὶ ἀφῆρες τὸ πᾶν ἐπὶ τοῦ κόσμου,
Εἰπέ μοι, εἶνε δυνατὸν ποτὲ νὰ σὲ μισήσω ;

Τί εἶπον ; φύγε, σὲ μισῶ, καθραμμένη γύναι,
Δὲν θέλω τὰς θωπίαις σου ἐπὶ τοῦ κόσμου πλεόν.
Μὴ μ' ἀτενίζης προσηνώς, τοὺς ὀφθαλμοὺς σου κλίνας,
Ἄφες με κἂν τὸ παρελθὸν νὰ ἐνθυμῶμαι κλαίων.

Τὸ ἐνθυμῶμαι ! πλὴν καὶ τί ἰδῶ ἄλλο μᾶς μένει,
Τί ἄλλο ἢ ἀνέμνησις σπαράττουσα τὰ στήθη ;
Κατὰρα ! πάντοτ' ἐπὶ γῆς ὄ' ἔργη λοιπὸν ἡ λήθη ;
Πάντοτε ἢ ἀνέμνησις τὸ στήθη θ' ἡμαρτῆς ; . . .

Ὡ ! παρεφέρθη, λάμψις τις τῆς πόλει εὐτυχίας
Τὸ βλέμμα μου ἐθάμβωσε καὶ ἄκων ἐπληνῆθη . . .
Μὴ με συμπόνοι ! τῶν θνητῶν τὸ ἔλεος ἠρνήθη
Καὶ μόνος πελαγοδρομῶ ἐν μίση τρικυμίας . . .

Οἴμοι ! δὲν ἔπρεπε αὐτὸ τὸ ὄνομα νὰ φέρῃς.
'Ελ ἐν ἡ ! ὄνομα δηλοῦν παντὸς εἶδους κακίαν.
Κλαίεις, τὸ θέλω, στεναγμοὺς ἰδθυνηροῦς ἐκφέρεις,
Ἄλλα συγχώρει' τ' ὄνομα μ' ἐγίρει τὴν μαρτίαν

Μὴ με συμπόνοι τῶν θνητῶν τὸ ἔλεος ἠρνήθη,
Δὲν θέλω ὄμμα ἀνθρώπινον χάριν ἐμοῦ νὰ κλαίῃ
Δὲν τὰ φοβοῦμαι τὰ δεινὰ, ἄλλο δὲν ἐφοβήθη
Ἐπὶ τοῦ κόσμου ἢ αὐτῶν τὸν χρόνον, ὅστις ρεῖ.

Οἱ νόμοι, ναι, τῆς φύσεως ποτὲ δὲν ἀλλοιοῦνται,
Ἡ γῆ πάντοτε στρέφεται περὶ τὸν ἄξονά τῆς,
Οἱ ῥυακας, ἀρδεύοντες τὰ δάση, ἐξαντιοῦνται
Κ' ἡ ἀνθρωπότης προσπαθεῖ νὰ λύσῃ τὰ δεσμά τῆς.