



Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΜΟΝΟΣ

A. Cressy Morrison

Με τὸ ἄρθρον αὐτό, ἀρχίζομεν τὴν δημοσίευσιν ἀποσπασμάτων ἀπὸ τὸ βιβλίον «Ὁ ἄνθρωπος δὲν εἶναι μόνος» (Man does not Stand Alone) τοῦ A. Cressy Morrison, τὸ ἔργον τὴν ὁποίαν διαδοῦν εἶχε εἰς τὴν Ἀμερικὴν.

Ὁ συγγραφεὺς ὅπως γνωρίζουν ἤδη οἱ ἀναγνώσται τῶν «Ἀκτίνων», διετέλεσε Πρόεδρος τῆς Ἀκαδημίας τῶν Θετικῶν Ἐπιστημῶν τῆς Νέας Ὑόρκης, εἶναι δὲ μέλος τοῦ Ἐθνικοῦ Συμβουλίου Ἑρευνῶν τῆς Ἀμερικῆς, τοῦ Ἀμερικανικοῦ Μουσείου Φυσικῆς Ἱστορίας, τοῦ Ἀμερικανικοῦ Ἰνστιτούτου τῆς Νέας Ὑόρκης, τοῦ Βασιλικοῦ Ἰνστιτούτου τῆς Μεγάλης Βρετανίας, ἀθλοθέτης ἐπιστημονικῶν βραβείων κλπ.

Εἰς τὸ τεύχος τοῦ Μαρτίου, μάλιστα, εἶχε δημοσιευθῆ ἡ ἐκ μέρους τοῦ προσυπογραφή τῆς «Δηλώσεως» τῶν Ἑλλήνων Ἐπιστημόνων, Λογιστηνῶν καὶ Καλλιτεχνῶν.

Ἐκφράζων καὶ περισσότερο ἐμπράκτως τὴν συμφωνίαν τοῦ πρὸς τὴν «Δήλωσιν» αὐτὴν, ὁ κ. Morrison εἶχε τὴν καλωσύνην νὰ στείλῃ ἀντίτυπον τῆς ἐργασίας τοῦ «ὁ ἄνθρωπος δὲν εἶναι μόνος», διὰ νὰ τὴν ἐμφανίσῃ εἰς τὸ ἑλληνικὸν κοινὸν ἀπὸ τῶν στηλῶν τῶν «Ἀκτίνων», τῇ εὐγενεὶ συγκαταθεσὶ καὶ τοῦ ἐκδοτικοῦ οἴκου Fleming H. Revell Co New York, London, Edinburg.

Ἡ πρώτη δημοσίευσίς τοῦ ἔργου τοῦτου ἐγένετο τὸ 1944, ἀλλ' ὅταν ὁ σ. κατεχόμενος περίληψιν αὐτοῦ εἰς τὸ γνωστὸν ἀμερικανικὸν περιοδικὸν «Reader's Digest», ὑπῆρξε τόση ἡ συζήτησις, ὥστε ἐγένετο ἀφορμὴ ἀναδημοσιεύσεως ἐπισημμένης, ἡ ὁποία ἔτυχε τῆς ἰδίας ὑποδοχῆς. Τὸ ἀντίτυπον τὸ ὁποῖον ἔχομεν ὑπ' ὄψει μας, εἶναι ἀπὸ τὴν 5ην ἀνατύπωσιν (5000 χιλιάδα). Τὴν περίληψιν αὐτὴν εἶχον μεταφράσει καὶ αἱ «Ἀκτίνες» (1947 σ. 72-76).

Εἰς τὸ βιβλίον παρουσιάζεται, εἰς σειρὰν 17 ἄρθρων, μὲ ἐκλαϊκευτικὴν μέθοδον καὶ χιούμορ ἀκόμη, ἀλλὰ μὲ τὰ δεδωμένα τῆς σημερινῆς ἐπιστήμης: «δὲν ὑπάρχει πιθανότης ἑνὸς πρὸς ἑκατομμύρια, ὅτι ἡ ζωὴ εἰς τὸν πλανήτην μας εἶναι οὐμπτωσις».

ΤΟ ΛΟΓΙΚΟΝ ΔΙΑΤΙ

Ὁ χρυσοῦς αἰὼν διὰ τὸν «φυσικὸν» φιλόσοφον ἔφθασεν εἰς τὸ ζενίθ του μεταξὺ τοῦ 1820 καὶ 1850. Εἰς τὰ θαύματα τῆς Φύσεως ἀνεζήτησεν ἀπόδειξιν τῆς ὑπάρξεως ὀρισμένου σχεδίου εἰς τὴν Δημιουργίαν. Ἐπέστησε τὴν προσοχὴν εἰς τὴν εὐφυΐαν, μὲ τὴν ὁποίαν ἔχει κατασκευασθῆ ὁ ἀνθρώπινος ὀφθαλμὸς μὲ τὰς μικροσκοπικὰς καὶ τηλεσκοπικὰς προσαρμογὰς του. Ἐσημείωσε τὴν θαυμαστὴν εὐκαμψίαν καὶ προσαρμοστικότητα τῶν ἀνθρωπίνων ἄρθρώσεων. Ἐθαύμασε τὰ μυστήρια τῆς ἀναπαραγωγῆς καὶ ὅλας τὰς λεπτότητας καὶ τὴν ἀκρίθειαν τῶν ἐνεργει-

ῶν, μὲ τὰς ὁποίας ὁ ἄνθρωπος καὶ κάθε ζωντανὸν ὄν περνοῦν τὴν ζωὴν των. Ἐτόνισε τὰς μοναδικὰς χημικὰς λειτουργίας τῶν ζωντανῶν ὄντων, ὅπως εἶναι ἡ πέψις καὶ ἀφομοίωσις τῆς τροφῆς. Πράγματι ὅλαι αἱ ἐνέργειαι τῆς φύσεως εἶχον ἐκ νέου παρατηρηθῆ. Αἱ ἐνέργειαι αὐταὶ θεωροῦμεναι μὲ τὸν ὀφθαλμὸν τῆς εὐσεβοῦς φιλοσοφίας, ἦσαν δι' αὐτὸν ἀποφασιστικαὶ τεολογικαὶ ἀποδείξεις τῆς ὑπάρξεως σχεδίου εἰς τὴν Φύσιν, καὶ συνεπῶς, καὶ ἑνὸς Σχεδιαστοῦ. Ὁ Paley ἐχρησιμοποίησεν ἐν προκειμένῳ τὴν εἰκόνα τῆς ἀνευρέσεως ἑνὸς ὀρολογίου καθ' ὁδόν. Ὁ μηχανισμὸς τοῦ ἦτο πολὺ ὀλιγώτερον ἀξιοθαύμαστος ἀπὸ πολλὰς ἄλλας ἀποδείξεις τῆς ὑπάρ-

ξεως σχεδίου εἰς τὴν Φύσιν. Ἀπὸ αὐτὸ ὠδηγήθη διὰ τὴν ἐπιστήσιν τὴν προσοχὴν εἰς τὸ ὅτι ἓνα παρόμοιον γεγονὸς θὰ ἔπειθεν, ἐν τούτοις, καὶ τοὺς μᾶλλον σκεπτικιστὰς περὶ τῆς ὑπάρξεως μιᾶς διανοητικῆς λειτουργίας ποὺ χρησιμοποιεῖται εἰς τὴν μηχανικὴν. Προσέθεσε δὲ ὅτι τὸ ὠρολόγιον αὐτό, προικιζόμενον καὶ μὲ τὴν δύναμιν τῆς δώσης ὑπαρξίν καὶ εἰς ἄλλα ὠρολόγια, δὲν θὰ παρουσίαζε μεγαλύτερον θαῦμα ἀπὸ τὴν ἀναπαραγωγὴν ἄνθρώπων καὶ ζώων. Τόσον ἐκτεταμένη καὶ τόσον πειστικὴ ἦτο ἡ μέθοδος αὐτὴ τοῦ συλλογισμοῦ, ὥστε ἐκκληροδοτήθη εἰς τὴν Βασιλικὴν Ἀκαδημίαν τῆς Μεγάλης Βρετανίας τὸ ποσὸν τῶν 48.000 δολλαρίων, εἰς ἐνίσχυσιν μιᾶς ἐρεύνης εἰς τὰ διάφορα πεδία τῆς ἐπιστήμης, ἢ ὅποια θὰ ἀπεδείκνυε τελικῶς τὴν ὑπαρξίν τοῦ Θεοῦ. Ἀποτέλεσμα τούτου ἦσαν δώδεκα περίπου τόμοι, οἱ ὅποιοι ἐγράφησαν ἀπὸ μέλη τῆς Βασιλικῆς Ἑταιρείας καὶ ἄλλους. Αἱ μελέται αὐταὶ παρουσίασαν μὲ φαινομενικὴν πειστικότητά τὴν μαρτυρίαν ἑνὸς σχεδίου, καὶ ἀπέδειξαν εἰς τοὺς φιλοσόφους τῆς περιόδου ἐκείνης τὴν ὑπαρξίν ἑνὸς Ὑπερτάτου ὄντος.

Ἡ ἐμφάνισις τοῦ Δαρβίνου ἔφερεν εἰς τὴν σκέψιν τῆς ἀνθρωπότητος μίαν νέαν ἀντίληψιν «τὴν ἐπιβίωσιν τοῦ καλύτερου προσαρμοζομένου» καὶ τὴν ἐξέλιξιν τοῦ ἀνθρώπου. Ἡ περιεκτικὴ μελέτη τοῦ Δαρβίνου καὶ ὁ τεράστιος ἀριθμὸς ἐνισχυτικῶν γεγονότων, τὰ ὅποια ἔφερε πρὸς ὑποστήριξιν τῆς θέσεώς του, προσέδωσαν πειστικότητα.

Μέχρι σήμερον τὸ σύνολον τῶν ἀποδείξεων του καὶ τὰ μεταγενέστερα γεγονότα, τὰ ὅποια παρουσίασαν οἱ διάδοχοί του, ἔχουν στηρίξει τὴν θεωρίαν τῆς ἐξελίξεως καὶ τὴν ἔχουν φέρει κατὰ πολὺ πέραν τῶν ἀποδείξεων τοῦ Δαρβίνου. Πλέον τῶν ὀγδοήκοντα ἐτῶν ἔχουν παρέλθει ἀπὸ τὴν ἐποχὴν τοῦ Δαρβίνου, καὶ ἡ γνῶσις ἔχει τεραστίως ἀναπτυχθῆ. Καίτοι αἱ θεωρίαι τοῦ Δαρβίνου ἴστανται ὡς βράχος ἀπιστεῦτου δυνάμεως, ἀποκαλύπτεται τῶρα εἰς τὸν φιλοσοφικὸν κόσμον ἓνας μέγας ἀριθμὸς ἀποδεικτικῶν γεγονότων, τὰ ὅποια μᾶς ὀδηγοῦν εἰς ἄλλα πιθανὰ τελικὰ συμ-

περάσματα. Ἡ σύγχρονος ἐπιστήμη τῆς Γενετικῆς προβάλλει ἐρωτήματα, εἰς τὰ ὅποια εἶναι δύσκολος ἢ ἀπάντησις, καὶ ἄλλαι νέαι ἀνακαλύψεις ἀφίνου εἰς τὸ ἔργον τοῦ Δαρβίνου τὴν σημασίαν ἑνὸς μόνου μεγάλου βήματος εἰς τὴν πρόοδον τῆς φιλοσοφικῆς σκέψεως. Χωρὶς μὲ τούτο νὰ μειώνωμεν, οὔτε τὴν ἀκρίθειαν τῶν συμπερασμάτων του, οὔτε τὸ μεγαλειῶδες τῆς ἐργασίας τοῦ Δαρβίνου, κανεὶς τῶρα δὲν εἰμπορεῖ νὰ συμπεράνη, ὅπως ἔκαμεν ὁ Χαϊκελ, ὅτι, ἐάν τοῦ δοθῆ νερό, διάφοροι χημικαὶ οὐσίαι καὶ ἀρκετὸν χρονικὸν διάστημα, θὰ ἠμποροῦσε νὰ δημιουργήσῃ ἓνα ἄνθρωπον.

Μερικοὶ ἀπὸ τοὺς ὁπαδοὺς τοῦ Δαρβίνου ἐξέτειναν τὰ συμπεράσματά του εἰς τὰς ἀκρότητας τοῦ ὑλιστικοῦ ἀθεϊσμοῦ. Ἀντιθέτως, ἐκεῖνοι, οἱ ὅποιοι ἠσθάνθησαν τὴν ἔμπνευσιν τῆς πίστεως εἰς μίαν Ὑπερτάτην Διάνοιαν καὶ ἓνα σκοπὸν εἰς ὅλα τὰ πράγματα ἐπῆραν τὸ ἄλλο ἄκρον καὶ, ἐνῶ ἐπετίθεντο κατὰ τῶν θέσεων τοῦ ἀθεϊσμοῦ, ἠρνοῦντο ἐπίσης καὶ τὰ γεγονότα τῆς ἐξελίξεως. Σήμερον δὲν εἶναι ἀνάγκη νὰ λάθουν ποιαύτην σθεναρὰν θέσιν, οὔτε οἱ ἐξελικτικοί, οὔτε οἱ σκεπτόμενοι θρησκευτικῶς, διότι ἡ ἐπιστήμη ἔχει τῶρα φέρει εἰς φῶς γεγονότα, τὰ ὅποια αἴρουν κατὰ πολὺ τὰς φαινομενικὰς διαφορὰς καὶ ρίπτουν φῶς καὶ εἰς τὰς δύο παρατάξεις.

Ἀρκετὰ παραδόξως, αἱ νέαι ἀνακαλύψεις καὶ εὐρύτεραι εὐκαιρίαι δι' ἐξερευνήσεις φέρουν εἰς τὴν ἐπιφάνειαν τὰ συμπεράσματα τῶν «φυσικῶν» φιλοσόφων, τὰ ὅποια εἶχον τελείως ἐπισκιασθῆ μὲ τὴν ἐμφάνισιν τῆς ἐργασίας τοῦ Δαρβίνου. Τὰ θορυβώδη ἐπιχειρήματα, τὰ ὅποια ἔδειξαν τὴν προσαρμογὴν τοῦ ἀνθρώπου εἰς τὴν Φύσιν, θὰ ἔπρεπε τῶρα νὰ ἀκολουθηθοῦν ὑπὸ μιᾶς ἀνανεωμένης ἐρεύνης τῶν ἀποδείξεων τῆς προσαρμογῆς τῆς Φύσεως εἰς τὸν ἄνθρωπον, ἐρεύνης, ἢ ὅποια, κατὰ τὰ τελευταῖα ὀγδοήκοντα ἔτη, εἶχε σχετικῶς παραμεληθῆ. Σκόπός μου εἶναι νὰ ἐπιστήσω τὴν προσοχὴν τῶν σκεπτομένων ἀνθρώπων ἐπὶ γεγονότων, ποὺ τῶρα ἀποδεικνύονται εὐκόλως καὶ τὰ ὅποια τείνου νὰ ὑποστηρίξουν μίαν πίστιν εἰς αὐτὴν

τὴν προσαρμογὴν⁽¹⁾ καὶ νὰ ὑποδείξουν τὸν σκοπὸν τῆς.

Ἡ ὑπαρξίς ἐνὸς ὑπερτάτου ὄντος ἀποδεικνύεται ἀπὸ ἀπείρους διαρρυθμίσεις, ἄνευ τῶν ὁποίων ἡ ζωὴ καθ' ἑαυτὴν θὰ ἦτο ἀδύνατος. Ἡ παρουσία τοῦ ἀνθρώπου ἐπὶ τῆς Γῆς καὶ τὰ μεγαλοπρεπῆ δείγματα τῆς διανοίας του εἶναι μέρος ἐνὸς προγράμματος, ἐφαρμοζομένου ὑπὸ τῆς Ὑπερτάτης Διανοίας. Διὰ νὰ ἀναφέρωμεν τὸν Osborn, «ἐξ ὅλων τῶν ἀκατανοήτων πραγμάτων εἰς τὸ Σύμπαν, ὁ ἄνθρωπος ἴσταται εἰς τὴν πρώτην σειρὰν, καὶ ἐξ ὅλων τῶν ἀκατανοήτων πραγμάτων εἰς τὸν ἄνθρωπον ἡ ὑπερτάτη δυσκολία συγκεντρώνεται εἰς τὸν ἀνθρώπινον ἐγκέφαλον, τὴν διάνοιαν, τὴν μνήμην, τὰς ἐμπνεύσεις, τὴν δύναμιν ἀνακαλύψεως, τὴν ἔρευναν καὶ τὴν κατάκτησιν τῶν ἐμποδίων». Ὁ συγγραφεὺς πιστεύει, ὅτι ὁ ἀναγνώστης τῆς παρουσίας συντόμου περιλήψεως τῆς ἐπιστημονικῆς ἀληθείας θὰ καταλήξῃ εἰς τὸ ὅτι τὸ τεράστιον χάσμα μεταξὺ τοῦ ἐκπληκτικοῦ νοῦ τοῦ ἀνθρώπου καὶ ὅλων τῶν ἄλλων ζώντων ὄντων εἶναι ὀλιγώτερον «ἀκατανόητον» ἀπὸ ὅσον ὑπέθετεν ὁ Osborn εἰς τὴν ἐποχὴν του.

Τὸ ἄγνωστον ἀυξάνει κατὰ ἀριθμητικὴν πρόοδον, καθὼς ἐκάστη μονὰς γνώσεως ἀποκτᾶται ὑπὸ τοῦ ἀνθρώπου. Ἀλλὰ ἡ διάσπασις τοῦ ἀτόμου τοῦ Dalton, τὸ ὁποῖον εἶχε θεωρηθῆ ὡς μικρογραφία μιᾶς οἰκοδομικῆς πλίνθου, εἰς ἀσπερισμὸν ποῦ ἀπαρτίζεται ἀπὸ ἕνα πυρῆνα καὶ κινούμενα ἠλεκτρόνια ἐν εἴδει πλανητῶν, διήνοιξε πεδῖον διὰ μίαν ριζικῶς διάφορον ἀντίληψιν τοῦ Σύμπαντος καὶ τῆς πραγματικότητος. Ἡ νεκρὰ ὁμοιομορφία τῶν διακεκριμένων ἀπ' ἀλλήλων ἀτόμων δὲν προσκολλᾷ πλέον τὴν φαντασίαν εἰς τὴν ὕλην καὶ ἡ νέα γνώσις ἀφίνει θέσιν διὰ μίαν διάνοιαν ποῦ δρᾷ ὀπισθεν τῶν φαινομένων τῆς φύσεως.

Αὐτὸ εἶναι ἕνα φῶς εἰς τὸ ἄπειρον μυ-

στήριον, τὸ ὁποῖον ἐπὶ τοῦ παρόντος περιβάλλει τὸ φαινομενικῶς ἀκατάληπτον, τὸ ὁποῖον ἠμπορεῖ νὰ μᾶς ὀδηγήσῃ εἰς ἀναγνώρισιν μιᾶς παγκοσμίου καὶ Ὑπερτάτης Διανοίας.

Ο ΜΟΝΑΔΙΚΟΣ ΜΑΣ ΚΟΣΜΟΣ

Ὑποθέσατε ὅτι παίρνετε δέκα δεκάρες καὶ τὰς σημειώνετε ἀπὸ τὸ 1 ἕως τὸ 10. Τὰς ρίπτετε εἰς τὴν τσέπην σας καὶ τὰς ἀνακατεύετε ἐπὶ πολὺ. Τώρα δοκιμάσατε νὰ τὰς ἀνασύρετε κατὰ συνέχειαν ἀπὸ τὸ 1 ἕως τὸ 10, ἐπαναφέροντες καὶ πάλιν ἕκαστον κέρμα εἰς τὴν τσέπην σας.

Ἡ πιθανότης νὰ ἀνασύρετε τὸν ἀριθμὸν 1, εἶναι 1 ἐπὶ τῶν 10. Ἡ πιθανότης νὰ ἀνασύρετε τὸ 1 καὶ τὸ 2, κατὰ σειρὰν, θὰ ἦτο 1 πρὸς 100. Ἡ πιθανότης νὰ ἀνασύρετε τὸ 1, 2 καὶ 3, κατὰ συνέχειαν, θὰ ἦτο μία ἐπὶ χιλίων. Ἡ πιθανότης νὰ ἀνασύρετε 1, 2, 3 καὶ 4, κατὰ σειρὰν, θὰ ἦτο μία ἐπὶ τῶν 10.000, καὶ οὕτω καθεξῆς μέχρις ὅτου ἡ πιθανότης νὰ ἀνασύρετε ἀπὸ τὸ 1 ἕως τὸ 10, κατὰ σειρὰν, θὰ ἔφθανε τὸν ἀπίστευτον μαθηματικὸν τύπον 1 ἐπὶ 10 δισεκατομμυρίων.

Ὁ σκοπός, διὰ τὸν ὁποῖον παρουσιάζομεν ἕνα τόσο ἀπλοῦν παράδειγμα, εἶναι νὰ δείξωμεν πόσον τεραστίως πολλαπλασιάζονται οἱ ἀριθμοὶ προκειμένου περὶ πιθανότητος.

Τόσον πολλοὶ οὐσιώδεις συνθήκαι εἶναι ἀναγκαῖαι, διὰ τὴν ὑπαρξίν ζωῆς ἐπὶ τῆς Γῆς μας, ὥστε εἶναι μαθηματικῶς ἀδύνατον τὸ ὅτι ὅλαι αὐταὶ ἠμποροῦσαν, κατὰ τύχην, νὰ συνυπάρξουν ὑπὸ ὅλως ἰδιάζουσας σχέσιν ἐπὶ μιᾶς οἰασθήποτε γῆς καὶ κατὰ ἕνα οἰονδήποτε χρόνον. Ἐπομένως θὰ πρέπη νὰ ὑπάρχη εἰς τὴν Φύσιν κάποια μορφή κατευθυνούσης διανοίας. Ἐὰν αὐτὸ ἀληθεύῃ, τότε πρέπει νὰ ὑπάρχη ἕνας σκοπός. Τοῦ παρόντος βιβλίου σκοπός εἶναι νὰ ἐξάρῃ μερικὰς ἀπὸ τὰς θαυμασίας αὐτὰς διαρρυθμίσεις καὶ νὰ ὑποδείξῃ τὸν σκοπὸν, εἰς τὸν ὁποῖον ὑπόκειται ἡ ὑπαρξίς τοῦ ἀνθρώπου. Ἄς ἐξετάσωμεν τὰ ἐκπληκτικὰ γεγονότα.

Μερικοὶ ἀστρονόμοι μᾶς λέγουν, ὅτι ἡ πιθανότης νὰ περάσουν δύο ἄστρα τόσο

(1) Σημ. Συντ. Εἶναι φανερόν ὅτι ἡ «προσαρμογὴ» εἰς τὴν σκέψιν τοῦ σ. λαμβάνει ὡς μίαν «σκόπιμον λειτουργίαν» ἐντελῶς ἄλλην θέσιν καὶ ἄλλας διαστάσεις ἀπὸ ἐκείνας ποῦ λαμβάνει εἰς τὴν ἐξελικτικὴν ἀθεϊστικὴν ἀντίληψιν.

πλησίον ἀλλήλων, ὥστε νὰ ἀναπτύξουν μίαν παλμικὴν καὶ καταστρεπτικὴν παλίρροιαν, εἶναι τῆς τάξεως τῶν ἑκατομμυρίων, δηλαδὴ, ἐλαχίστη καὶ ὅτι μία σύγκρουσις θὰ ἦτο τόσο σπανία περίπτωσις, ὥστε νὰ εἶναι πέραν παντὸς ὑπολογισμοῦ. Οὐχ ἦττον, μία ἀπὸ τὰς ἀστρονομικὰς θεωρίας εἶναι ὅτι κάποτε, ἄς ὑποθέσωμεν πρὸ δύο δισεκατομμυρίων ἐτῶν, ἕνας ἀστὴρ ἐπέρασε ἄρκετὰ ἐγγύς τοῦ ἡλίου μας, ὥστε νὰ προκαλέσῃ τρομερὰς παλίρροιας καὶ νὰ ἐκπέμψῃ εἰς τὸ διάστημα αὐτὸ τὰ ἀντικείμενα, τὰ γνωστὰ μας ὡς πλανήτας, οἱ ὅποιοι εἰς ἡμᾶς φαίνονται πελώριοι, εἶναι ὅμως ἀσήμαντοι ἀστρονομικῶς. Μεταξὺ αὐτῶν τῶν ὄγκων, οἱ ὅποιοι ἐξεσφενδονίσθησαν, ἦτο καὶ αὐτὴ ἡ δέσμη κοσμικῆς ὕλης ἡ ὁποία ἀπετέλεσεν ὅ,τι ὀνομάζομεν Γῆν. Εἶναι ἕνα σῶμα ἀσήμαντον, ἀστρονομικῶς, ἐν τούτοις ἡμπορεῖ νὰ ἀποδειχθῇ, ὅτι εἶναι τὸ περισσότερον σπουδαῖον σῶμα, καθ' ὅσον γνωρίζομεν.

Πρέπει νὰ συμπεράνωμεν, ὅτι ἡ Γῆ συνίσταται ἀπὸ μερικὰ ἀπὸ τὰ στοιχεῖα, τὰ ὁποῖα εὐρίσκονται εἰς τὸν ἥλιον καὶ πουθενὰ ἄλλοῦ. Τὰ στοιχεῖα αὐτὰ εἶναι καταμερισμένα ἐπάνω εἰς τὴν Γῆν καθ' ὠρισμένην ἀναλογίαν, ἢ ὁποῖα, ἐφ' ὅσον πρόκειται περὶ τῆς ἐπιφανείας, εἶναι γνωστὴ μετὰ μεγάλης βεβαιότητος. Ὁ ὄγκος τῆς Γῆς εἶναι πολὺ περιωρισμένων διαστάσεων καὶ ἡ μᾶζα τῆς εἶναι καθωρισμένη. Ἡ ταχύτης τῆς ἐπὶ τῆς τροχιάς τῆς περὶ τὸν ἥλιον εἶναι εἰς τὸ ἔπακρον σταθερά. Ἡ περιστροφή τῆς περὶ τὸν ἄξονά τῆς εἶναι τόσο ἀκριβῶς καθωρισμένη, ὥστε μία μεταβολὴ ἑνὸς δευτερολέπτου εἰς ἕνα αἰῶνα θὰ ἀνέτρεπε ἀστρονομικοὺς ὑπολογισμούς. Συνοδεύεται ἀπὸ ἕνα γνωστὸν δορυφόρον, τὴν Σελήνην, τῆς ὁποίας αἰκινήσεις εἶναι ὠρισμέναι καὶ τῆς ὁποίας ἡ συχνότης τῶν μεταβολῶν ἐπαναλαμβάνεται ἀνά 18 καὶ 1)3 ἔτη. Ἐὰν ὁ ὄγκος τῆς Γῆς ἦτο μεγαλύτερος ἢ μικρότερος ἢ ἐὰν ἡ ταχύτης τῆς ἦτο διαφορετικὴ, θὰ ἦτο μακρύτερα ἢ πλησιέστερα εἰς τὸν ἥλιον, καὶ αὐτὴ ἡ διαφορετικὴ συνθήκη θὰ εἶχε βαθέως ἐπηρεάσει τὴν ζωὴν ὄλων τῶν

εἰδῶν, συμπεριλαμβανομένου καὶ τοῦ ἀνθρώπου. Τόσον βαθέως δέ, ὥστε ἐὰν ἡ Γῆ αὐτὴ μετεβάλλετο πρὸς τὴν μίαν ἢ τὴν ἄλλην κατεύθυνσιν κατὰ κάπως ἀξιοσημείωτον βαθμὸν, ἢ ζωὴ, ὅπως τὴν γνωρίζομεν, δὲν θὰ ἦτο δυνατὸν νὰ ὑπάρξῃ.

Ὁ Ἑρμῆς στρέφει μόνον τὴν μίαν πλευρὰν του εἰς τὸν ἥλιον, περιστρεφόμενος περὶ τὸν ἄξονά του μόνον ἄπαξ κατὰ τὴν πλήρη περιφορὰν του περὶ τὸν ἥλιον. Συνεπῶς μία πλευρὰ τοῦ Ἑρμοῦ πρέπει νὰ εἶναι ἔρημος κάμινος καὶ ἡ ἄλλη κατάψυχρος. Ὁ ὄγκος καὶ ἡ βαρύτης του εἶναι τόσο μικροί, ὥστε κάθε ἴχνος ἀτμοσφαιρας φαίνεται νὰ ἔχη ἐξαλειφθῇ. Ἐὰν ἀπομένῃ ἴχνος ἀτμοσφαιρας, αὐτὴ θὰ ἀναστατώνεται ἀπὸ ἀπιστεύτους ἀνεμοστροβίλους, πού θὰ διασχίζουσαν τὸν πλανήτην ἀπὸ τὴν μίαν πλευρὰν ἕως τὴν ἄλλην. Ἡ Ἀφροδίτη εἶναι ἕνα μυστήριον, πού ἔχει πυκνοὺς ἀτμούς ὡς ἀτμοσφαῖραν καὶ εἶναι ἀποδεδειγμένον ὅτι εἶναι ἀπολύτως ἀκατοίκητος ἀπὸ κάθε γνωστὸν εἶδος ζωντανῶν ὀργανισμῶν. Ὁ Ἄρης εἶναι μία ἐξαιρέσις καὶ ἡμπορεῖ νὰ φέρῃ ζωὴν ὡσαν τὴν ἰδικὴν μας, κατωτέρας πάντοτε μορφῆς. Ἀλλὰ ἡ ζωὴ εἰς τὸν Ἄρην πρέπει νὰ ἐξαρτᾶται ἀπὸ ἄλλα ἀέρια, ἐκτὸς τοῦ ὀξυγόνου καὶ εἰδικῶς ἀπὸ τὸ ὕδρογόνον, τὰ ὁποῖα φαίνεται νὰ διέφυγαν ἀπὸ τὴν ἀτμοσφαῖραν του. Δὲν ἡμπορεῖ νὰ ὑπάρχῃ ὕδωρ εἰς τὸν Ἄρην. Ἡ θερμοκρασία του κατὰ μέσον ὄρον, καθὼς γνωρίζομεν, εἶναι πολὺ χαμηλὴ διὰ βλάστησιν. Ἡ Σελήνη δὲν θὰ ἡμποροῦσε νὰ κρατήσῃ ἀτμοσφαῖραν καὶ εἶναι τώρα ἀπολύτως ἀκατοίκητος. Κατὰ τὴν νύκτα τῆς, εἶναι ἐξαιρετικῶς ψυχρὰ καί, κατὰ τὴν μακρὰν ἡμέραν τῆς, εἶναι μία πολὺ θερμὴ τέφρα. Οἱ ἄλλοι πλανῆται εὐρίσκονται πολὺ μακρὰν τοῦ ἥλιου διὰ νὰ ὑπάρχῃ ἐκεῖ ζωὴ καὶ λόγῳ ἄλλων ἀνυπερβλήτων δυσκολιῶν, δὲν ἡμποροῦν νὰ φέρουν ζωὴν οἰασθήποτε μορφῆς. Εἶναι γενικῶς παραδεκτὸν τώρα, ὅτι οὐδέποτε ὑπῆρξε καὶ δὲν θὰ ἡμπορέσῃ ποτὲ νὰ ὑπάρξῃ ζωὴ οἰουδήποτε γνωστοῦ εἶδους εἰς κανένα πλανήτην, ἐκτὸς τῆς Γῆς μας. Τοιοῦτοτρόπως ἔχομεν, εὐθὺς ἐξ ἀρχῆς, ὡς κατοικίαν τῶν ἀνθρώ-

πίνων ὄντων, ἓνα μικρὸν πλανήτην, ὁ ὁποῖος, μετὰ σειρὰν μεταλλαγῶν ἐπὶ δύο ἢ περισσότερα δισεκατομμύρια ἔτη, κατέστη κατάλληλος τόπος διὰ τὴν ὑπαρξίν ζωῆς, φυτῶν καὶ ζώων, τῆς ὁποίας κορωνὶς ἀριστουργηματικὴ εἶναι ὁ ἄνθρωπος.

Ἡ Γῆ περιστρέφεται περὶ τὸν ἄξονά της εἰς εἰκοσιτέσσαρας ὥρας, κατὰ μέσον ὄρον, μὲ ταχύτητα χιλίων μιλίων τὴν ὥραν, περίπου. Ἄς ὑποθέσωμεν ὅτι ἐστρέφετο μὲ ταχύτητα ἑκατὸν μιλίων τὴν ὥραν. Διατί ὄχι; Τότε αἱ νύκτες καὶ αἱ ἡμέραι μας θὰ ἦσαν δέκα φορές μεγαλύτεραι ἀπὸ τώρα. Ὁ θερμὸς θερινὸς ἥλιος, κατὰ τὰς μακρὰς ἡμέρας, θὰ κατέκαιε τὴν βλάστησίν μας καὶ κάθε βλαστὸς θὰ ἐπάγωνε, κατὰ μίαν τοιαύτην νύκτα. Ὁ ἥλιος, ἡ πηγὴ πάσης ζωῆς ἔχει θερμοκρασίαν ἐπιφανείας 12.000 βαθμῶν Φαρενάιτ ἢ περίπου 4.000 Κελσίου, καὶ ἡ γῆ μας εἶναι ἀκριβῶς τόσον μακρὰν ὥστε αὐτὸ τὸ «αἰώνιον πῦρ» νὰ μᾶς θερμαίνει ὅσον πρέπει καὶ ὄχι πέραν τοῦ πρέποντος βαθμοῦ. Ἡ θερμοκρασία εἶναι θαυμασίως σταθερὰ καὶ ἐπὶ ἑκατομμύρια ἔτων ἔχει μεταβληθῆ τόσον ὀλίγον, ὥστε ἡ ζωὴ ἔχει ἐπιζήσει ὅπως τὴν γνωρίζομεν. Ἐὰν ἡ θερμοκρασία τῆς Γῆς μετεβάλλετο ἕως πενήντα βαθμούς κατὰ μέσον ὄρον εἰς ἓνα ἔτος, ὅλη ἡ βλάστησις θὰ ἐνεκρῶνετο καὶ ὁ ἄνθρωπος μαζὺ της θὰ ἐψήνετο ἢ θὰ ἐπάγωνεν. Ἡ Γῆ κινεῖται πέριξ τοῦ ἡλίου μὲ ταχύτητα 30 χιλιομέτρων κατὰ δευτερόλεπτον. Ἄν ὑποθέσωμεν ὅτι ἡ ταχύτης τῆς περιστροφῆς περὶ τὸν ἥλιον ἦτο δέκα ἢ ἑβδομήντα χιλιόμετρα κατὰ δευτερόλεπτον, θὰ ἔπρεπε νὰ εἴμεθα πολὺ μακρὰν ἢ πολὺ πλησίον εἰς τὸν ἥλιον διὰ νὰ ὑπάρχη ἡ ἰδικὴ μας μορφή τῆς ζωῆς. Οἱ ἀστέρες, ὅπως ὅλοι γνωρίζομεν, ποικίλλουν κατὰ τὸ μέγεθος. Ὁ ἓνας εἶναι τόσον μεγάλος ὥστε, ἐὰν ἦτο ἥλιός μας, ἡ τροχιά τῆς Γῆς θὰ ἐχωροῦσε ὀλόκληρος ἐντὸς τοῦ μεγάλου ὄγκου του. Οἱ ἀστέρες ποικίλλουν ὡς πρὸς τὸν τύπον τῆς ἀκτινοβολίας. Πολλοὶ ἀπὸ τὰς ἀκτῖνας τῶν θὰ ἦσαν θανατηφόροι διὰ πᾶσαν γνωστὴν μορφήν ζωῆς. Ἡ ἔντασις καὶ ὁ ὄγκος τῆς ἀκτινοβολίας αὐτῆς διαφέρει ἀπὸ ἀστέρος εἰς ἀστέρα ἀρ-

χίζει ἀπὸ ὀλιγωτέραν τοῦ ἡλίου μας καὶ φθάνει ἕως δέκα χιλιάδας φορές μεγαλύτεραν. Ἐὰν ὁ ἥλιός μας ἐξέπεμπε μόνον τὸ ἡμισυ τῆς παρουσίας ἀκτινοβολίας του, θὰ ἐπαγώνναμεν καί, ἐὰν ἔδιδε τὸ ἡμισυ ἐπὶ πλέον, θὰ εἴχομεν μεταβληθῆ εἰς τέφραν πρὸ πολλοῦ, ἐὰν θὰ εἴχομεν κάποτε γεννηθῆ ὡσὰν μία πρωτοπλασματικὴ σπῖθα ζωῆς. Ἐτσι ὁ ἥλιός μας εἶναι κατάλληλος διὰ τὴν ζωὴν μας, μεταξὺ ἑκατομμυρίων ἄλλων, οἱ ὁποῖοι δὲν εἶναι κατάλληλοι διὰ ζωὴν.

Ἡ ἐκλειπτικὴ τῆς Γῆς μας σχηματίζει μετὰ τοῦ ἰσημερινοῦ γωνίαν 23°. Αὕτῃ δημιουργεῖ τὰς ἐποχὰς μας. Ἐὰν δὲν ὑπῆρχεν ἡ κλίσις αὕτη, οἱ πόλοι τῆς Γῆς θὰ εὐρίσκοντο εἰς ἓνα αἰώνιον λυκόφως ἢ λυκαυγές. Οἱ ὕδρατμοὶ θὰ ἐκινουῦντο ἀπὸ τοὺς ὠκεανούς πρὸς βορρᾶν καὶ νότον, συσσωρεύοντες πάγους εἰς ὄγκον ἴσους πρὸς τὰς ἡπείρους καὶ ἀφίνοντες, πιθανῶς, μίαν ἔρημον μεταξὺ τοῦ ἰσημερινοῦ καὶ τοῦ πάγου. Παγωμένοι ποταμοὶ θὰ κατέσκαπτον καὶ θὰ ἐβρυχῶντο διὰ μέσου φαράγγων εἰς τὸν ἀλατοστρωμένον πυθμῆνα τοῦ ὠκεανοῦ, σχηματίζοντες, ἐπὶ τινα χρόνον, σωροὺς πολτοῦ. Τὸ βάρος τοῦ ἀπιστεύτως τεραστίου ὄγκου τοῦ πάγου θὰ ἐπίεζε τοὺς πόλους καὶ θὰ συνετέλει ὥστε ὁ ἰσημερινός μας νὰ ἐξογκωθῆ ἢ νὰ διαρραγῆ ἢ, τοῦλάχιστον, νὰ ἀλλάξῃ κατεύθυνσιν. Ἡ πτώσις τῆς στάθμης τοῦ ὠκεανοῦ θὰ ἀπεκάλυπτε τεραστίας νέας ἐκτάσεις γῆς, καὶ θὰ ἠλάττωνε τὴν πτώσιν πῶν βροχῶν εἰς ὅλας τὰς περιοχὰς τῆς ὑδρογείου, μὲ φοβερὰ ἀποτελέσματα.

Σπανίως διαπιστώνομεν, ὅτι ὅλη ἡ ζωὴ εἶναι περιορισμένη εἰς τὸν χῶρον μεταξὺ τῆς χιόνος τῶν ὄροσειρῶν καὶ τῆς θερμότητος τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς Γῆς. Αὐτὸ τὸ στενὸν στρῶμα, συγκρινόμενον κατὰ τὸ πάχος μὲ τὴν διάμετρον τῆς Γῆς, δὲν εἶναι παρά τὸ ἡμισυ ἑνὸς φύλλου βιβλίου χιλίων σελίδων. Ἡ ἱστορία ὄλων τῶν δημιουργημάτων εἶναι γραμμένη εἰς αὐτὴν τὴν λεπτεπίλεπτον ἐπιφάνειαν. Ἄν ὅλος ὁ ἀέρας ὑγροποιεῖτο, θὰ ἐκάλυπτε τὴν Γῆν, εἰς ὕψος δέκα περίπου μέτρων ἢ κατὰ

1:600.000 τῆς ἀκτίνος τῆς γῆς.

Συμπέρασμα: Ἐχει γίνεи μία κατάλληλος διαρρῦθμιοις!

Ἡ Σελήνη ἀπέχει 240.000 μίλια καὶ αἱ παλίρροιαι, δις τῆς ἡμέρας, εἶναι, συνήθως, ἡ λεπτή ὑπενθύμιος τῆς παρουσίας τῆς. Αἱ παλίρροιαι εἰς τοὺς ὠκεανούς ὑψώνουν τὰ ὕδατα εἰς μερικὰ σημεῖα κατὰ δεκαεννέα μέτρα! Ἰκαὶ ἀκόμη ὁ φλοιὸς τῆς Γῆς δις τῆς ἡμέρας κυρτοῦται κατὰ μερικὰ ἑκατοστὰ τοῦ μέτρου, λόγω τῆς ἔλξεως τῆς Σελήνης. Ὅλα φαίνονται τόσον κανονικά, ὥστε ἀδυνατοῦμεν νὰ συλλάβωμεν, καὶ κατ' ἐλάχιστον, τὴν τεραστίαν δύναμιν, ἢ ὁποία σηκώνει τὴν ὅλην περιοχὴν τοῦ ὠκεανοῦ ἀρκετοὺς πόδας, καὶ κάμπτει τὸν φλοιὸν τῆς Γῆς πού φαινομενικῶς εἶναι τόσον στερεός. Ὁ Ἄρης ἔχει μίαν Σελήνην-μίαν μικρὴν-μόνον 5820 μίλια μακρὰν του⁽²⁾. Ἐὰν ἡ ἰδική μας Σελήνη ἦτο εἰς ἀπόστασιν, ὅς ὑποθέσωμεν, πενήντα χιλιάδων μιλίων ἀντὶ τῆς ἀξιολόγου σημερινῆς ἀποστάσεώς τῆς, αἱ παλίρροιαι μας θὰ ἦσαν τόσον πελώρια, ὥστε, δις τῆς ἡμέρας, ὅλαι αἱ περιοχαὶ ὅλων τῶν ἠπείρων, αἱ ὁποῖαι εὐρίσκονται χαμηλότερον τῆς ἐπιφανείας τῆς θαλάσσης, θὰ κατεποντίζοντο ἀπὸ τὰ πελώρια κύματα τῶν ὑδάτων, ὥστε ἀκόμη καὶ τὰ ὄρη θὰ κατετρώγοντο καὶ πιθανῶς καμμία ἠπειρος δὲν θὰ ἠμποροῦσε νὰ ἀναδυθῆ ἀπὸ τὰ βάθη τόσον, ὥστε νὰ ὑπάρχη σήμερον. Ἡ δὲ Γῆ θὰ διερρηγνύετο ἀπὸ τὴν ἀναταραχὴν αὐτὴν καὶ αἱ παλίρροιαι τῆς ἀτμοσφαιρας θὰ ἐδημιούργουν, καθημερινῶς, καταγίδας.

Ἐὰν αἱ ἠπειροὶ παρεσύροντο, τὸ μέσον βάθος τῶν ὑδάτων ἐφ' ὅλης τῆς Γῆς θὰ ἦτο περίπου τρία χιλιόμετρα καὶ ἡ ζωὴ δὲν θὰ ἠμποροῦσε νὰ ὑπάρξῃ ἐκτὸς ἴσως

(2) Ἐχει καὶ δεῦτερον δορυφόρον ὅστις ἀπέχει 14.600 μίλια.

εἰς τὰ ἀχανῆ βάθη τῶν ὠκεανῶν ὅπου θὰ ἦτο ὑποχρεωμένη νὰ τραφῆ μέχρι τοῦ αὐτοεξαφανισμοῦ τῆς. Ἡ ἐπιστήμη φαίνεται νὰ ὑποστηρίζῃ τὴν θεωρίαν, ὅτι αὐτὴ ἡ κατάστασις ὑπῆρχε κατὰ τὴν διάρκειαν τοῦ γενικοῦ χάους, προτοῦ στερεοποιηθῆ ἡ Γῆ. Συμφώνως μὲ πολὺ γνωστοὺς νόμους, ἰσχυραὶ παλίρροιαι ὤθησαν τὴν Σελήνην ὅλον ἐν μακρύτερα, ἐπιβραδύνουσαι συγχρόνως τὴν περιστροφὴν τῆς Γῆς ἀπὸ μίαν ἡμέραν μικροτέραν τῶν ἑξ ὠρῶν εἰς μίαν ἄλλην εἰκοσιτεσσάρων ὠρῶν. Τοιοῦτοτρόπως ἡ ξηρὰ Σελήνη ἔγινε τώρα τὸ εὐχάριστον φεγγάρι, καὶ εὐρίσκεται εἰς μίαν θαυμαστὴν κανονικότητα ἢ ὁποία ὑπόσχεται νὰ κρατηθῆ περίπου ἐπὶ ἐν δισεκατομμύριον ἔτη. Οἱ ἴδιοι ἀστρονόμοι πιστεύουν, ἐπίσης, ὅτι, εἰς τὸ ἀπώτερον μέλλον, κατὰ τοὺς ἰδίους ἀστρονομικοὺς νόμους, ἡ Σελήνη θὰ ἐπανέλθῃ εἰς τὴν Γῆν, θὰ διαρραγῆ, ὅταν πλησιάσῃ ἀρκετὰ, καὶ θὰ στεφανώσῃ πὸν νεκρὸν μας κόσμον διὰ δακτυλίων, ὅπως αὐτοὶ τοῦ Κρόνου.

Ἀπὸ τὸ χαῶδες μίγμα τῶν στοιχείων, τὰ ὁποῖα ἀπεχωρίσθησαν ἀπὸ τὸν Ἥλιον εἰς θερμοκρασίαν τεσσάρων χιλιάδων βαμῶν καὶ ἐξεσφενδονίσθησαν μὲ πᾶσαν νοητὴν ταχύτητα εἰς τὸν ἀπέραντον χῶρον, προῆλθε τὸ ἡλιακὸν μας σύστημα. Τὸ χάος διεδέχθη τάξις τόσον ἀκριβῆς, ὥστε ἡ θέσις, τὴν ὁποῖαν οἶονδήποτε τμήμα θὰ καταλάβῃ εἰς οἶονδήποτε χρόνον, ἠμπορεῖ νὰ προβλεφθῆ μέχρι δευτερολέπτου. Ἡ ἰσορροπία εἶναι τόσον τελεία, ὥστε δὲν ἔχει μεταβληθῆ ἐπὶ ἐν δισεκατομμύριον ἔτη καὶ κατευθύνεται πρὸς τὴν αἰωνιότητα. Καὶ ὅλα αὐτὰ διὰ τῆς ἰσχύος τοῦ νόμου. Διὰ τοῦ ἰδίου αὐτοῦ νόμου ἡ ἐπιβεβλημένη τάξις, ὅπως τὴν βλέπομεν εἰς τὸ ἡλιακὸν σύστημα, ἐπαναλαμβάνεται καὶ ἄλλοχοῦ.

A. C. MORRISON