

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑΙ ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

ΤΑ ΟΡΕΙΝΑ ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΑ

Ἡ σημερινὴ πρόοδος τῶν ἐπιστημῶν παρουσιάζει διάφορα ζητήματα ἐκ τῆς ἀστρονομίας, τῆς φυσικῆς συστάσεως τοῦ οὐρανοῦ, τῆς μετεωρολογίας καὶ ἐξ αὐτοῦ ἔτι τοῦ κύκλου τῶν βιολογικῶν σπουδῶν, ἅτινα δύνανται νὰ σαφηνισθῶσι μόνον τῇ βοθηθεῖσιν ὑψηλῶν τόπων παρατηρήσεως. Ἡ ἱστορία τῶν ἀνακαλύψεων τῶν γενομένων ἐπὶ ὑψηλῶν καὶ ἀναπεπταμένων χώρων ἢ ὄρειν ἐῖνε πλέον ἢ ἐπαρκῆς ἀποδείξεις τοῦ πράγματος, τὴν ἀλήθειαν δὲ αὐτοῦ ἀποδέχονται σημερινὸν πάντες οἱ διαπρεπεῖς ἐπιστήμονες ὅσοι ἐνέκυψαν εἰς τὸ ζήτημα τοῦτο. "Ὅσον ἀφορᾷ εἰς ἓνα ἐξ αὐτῶν, τὸν κ. Jannsen, ἡ πεποιθήσις τούτου ἐσχηματίσθη ἀπὸ πολλοῦ ἤδη, ἐδραζομένη ἀληθῶς ἐπὶ ἐπανειλημμένων μελετῶν εἰς διάφορα καὶ μεμακρυσμένα μέρη τῆς σφαίρας, ὅτι δηλ. ἡ περιβάλλουσα ἡμᾶς ἀτμοσφαῖρα εἶνε σοβαρὸν πρόσκομμα εἰς ἀκριβεῖς παρατηρήσεις καὶ ὅτι αἱ ὑψηλαὶ τοποθεσίαι παρέχουσι μεγάλα πλεονεκτήματα.

Ἡ σφαῖρα, τὴν ὁποίαν κατοικοῦμεν καὶ ἥτις χρησιμεύει ὅπως παρέχῃ ἡμῖν τροφήν ἄμα καὶ κατοικίαν, περιβάλλεται ὑπὸ περικαλύμματος συνισταμένου ἐξ ἀερίων, ἀτμῶν, στερεοῦ καὶ ὑγροῦ, κωνιορτοῦ καὶ διαφόρων σπερμάτων. Τὰ φαινόμενα, ὧν τὸ περι κάλυμμα τοῦτο εἶνε θέατρον, συνδέονται πρὸς τὰ συστατικὰ αὐτοῦ στοιχεῖα καὶ πρὸς τὰς σχέσεις αὐτοῦ μετὰ τῆς στερεᾶς καὶ ὑγρᾶς ἐπιφανείας τῆς σφαίρας, ἣν περιβάλλει. Ἡ διαδοχὴ τῶν φαινόμενων τούτων ἀποτελεῖ κύκλον, οὗτινος σκοπὸς εἶνε νὰ διατηρῇ ἐν τῇ ἀκραιότητι τῶν τοῦς ὅρους τοῦς ἀπαραιτήτους εἰς τὴν ἐκδήλωσιν καὶ διατήρησιν τῆς ζωῆς· ἡ ἀρμονία δὲ τοῦ συνδυασμοῦ τούτου πρέπει νὰ εἶνε διηνεκὲς ἀντικείμενον σπουδῆς, σκέψεως καὶ θαυμασμοῦ.

Ἄλλ' ἡ ἀτμοσφαῖρα δὲν εἶνε μόνον ὁ κύριος παράγων ἐν τῇ διατηρήσει τῆς ζωῆς· εἶνε ἐπίσης καὶ ἡ αἰτία ἡ παρέχουσα εἰς ταύτην τὸ ἐξοχον αὐτῆς θέλητρον καὶ τὴν ποίησιν. Πράγματι τί θὰ ἦτο ἡ ἐπὶ τῆς γῆς διαμονὴ ἡμῶν ἄνευ τοῦ θαυμασίου οὐρανοῦ θόλου τοῦ περιβάλλοντος ἡμᾶς, ἄνευ νεφῶν διατρεχόντων αὐτόν, ἄνευ λυκαυγυῶς, ἄνευ ἡοῦς, ἄνευ δύσεως τοῦ ἡλίου, ἄνευ δηλαδὴ τῶν θελκτικῶν ἐκείνων φαινόμενων, ἅτινα πάντα ὀφείλουσι τὴν γένεσίν των εἰς τὴν ὑπαρξίν τῆς ἀτμοσφαίρας; Ἄν ἡ γῆ ἦτο κατοικήσιμος ἄνευ ἀτμοσφαίρας — ἵνα ὑποθέσωμέν τι ἀδύνατον — θὰ παρεῖχεν ἀναμφιβόλως ἀθλίαν τινὰ οἰκῆσιν. Λοιπὸν ἡ ἀτμοσφαῖρα πληροῖ θαυμασίως δύο μεγάλους σκοπούς, διατηρεῖ τὴν ζωὴν καὶ προσδίδει εἰς αὐτὴν θέλητρον· καὶ

εἶνε θαυμαστὸν ὅτι τόσῳ διάφοροι σκοποὶ κατορθοῦνται διὰ τόσῳ ἀπλῶν μέσων.

"Ὅσον ἀφορᾷ εἰς τὸν ἀστρονόμον, ὅστις εἶνε καὶ φυσικὸς φιλόσοφος, ἔχομεν μόνον νὰ ἐξετάσωμεν τὴν ἀτμοσφαῖραν ὡς πρὸς τὴν σύγχυσιν καὶ τὰς ἀλλοιώσεις, ἃς προξενεῖ εἰς τὰς παρατηρήσεις, τὰς ὁποίας οὗτος προσπαθεῖ νὰ κάμῃ. Πρῶτον ἡ ἀτμοσφαῖρα διαθλά τὰς ἀκτῖνας, αἰτίνες ἔρχονται πρὸς ἡμᾶς ἀπὸ τῶν ἀστέρων, τουτέστιν ἀναγκάζει αὐτάς νὰ ἐκτρέπωνται ἀπὸ τῆς ἀληθοῦς διευθύνσεώς των, δίδουσα εἰς τοὺς ἀστέρας ὀρατὴν θέσιν τόσῳ μακρότερον ἀπέχουσαν ἀπὸ τῆς πραγματικῆς, ὅσῳ πλησιέστερον εὐρίσκονται πρὸς τὸν ἥλιον.

Πρὸ πάντων ὁμως ἡ ἀτμοσφαῖρα διαδίδει τὸ φῶς, οὕτω δὲ φωτεινὴ τις ἀκτὶς διερχομένη δι' αὐτῆς φωτίζει μέρος τι ταύτης μᾶλλον ἢ ἥττον μέγα, καὶ τοιοουτοτρόπως φέρει φῶς διαδιδόμενον εἰς ὅλας τὰς διευθύνσεις, εἰς ἃς δὲν ὑπάρχει ἀνάγκη αὐτοῦ. Διὰ τῆς τοιαύτης φωτοβολίας ἡ ἀτμοσφαῖρα παρέχει ἡμῖν τὸ θέαμα τοῦ ὑπερκειμένου ἡμῶν κυανοῦ οὐρανοῦ θόλου· ἡ αὐτὴ φωτοβολία καὶ ὁ φωτισμὸς τῆς ἀτμοσφαίρας, μάλιστα πλησίον τῶν οὐρανοῦν σωμάτων, παρέχουσι τὸ σπουδαιότερον πρόσκομμα εἰς ἀστρονομικὰς παρατηρήσεις. Πλὴν τούτου ἡ ἀτμοσφαῖρα ἀπορροφᾷ ἱκανὴν ποσότητα τοῦ φωτός τοῦ ἐρχομένου ἀπὸ τοῦ ἡλίου καὶ τῶν ἀστέρων. Οὐ μόνον δὲ ἀπορροφᾷ σπουδαιοτάτην ποσότητα ἐκ τῶν ἀκτινοβολιῶν τούτων, ἀλλὰ καὶ ἀπορροφᾷ τὰ συστατικὰ αὐτῶν στοιχεῖα ἐν ἀνίσῳ μέτρῳ· ἄλλοιοι λοιπὸν τὴν φύσιν των. Συνέπεια τούτου εἶνε ὅτι δὲν δυνάμεθα νὰ εἴμεθα βέβαιοι περὶ τῆς συνθέσεως τῶν ἀκτινοβολιῶν τούτων, ὅτε αὐταὶ φθάνουσι μέχρις ἡμῶν ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, ὅπερ θὰ ἦτο κατορθωτόν, ἂν ἤρχοντο πρὸς ἡμᾶς πρὶν ἢ διέλθωσι διὰ τῆς ἀτμοσφαίρας. Λοιπὸν τὰ προσκόμματα, καθ' ὧν ὁ ἀστρονόμος καὶ ὁ φυσικὸς ἔχουσιν εὐθύς ἐξ ἀρχῆς νὰ ἀντιπαιλαίσωσιν, εἶνε: ἀλλοιώσις τῆς πραγματικῆς θέσεως τῶν ἀστέρων, φωτισμὸς ἐξασθενῶν καὶ περιοριζῶν τὰς ὀπτικὰς ἡμῶν δυνάμεις καὶ τέλος ἀπορρόφησις τῆς ἀκτινοβολίας μετ' ἀλλοιώσεως τῶν συστατικῶν αὐτῆς ἀκτίνων.

Ὁ κ. Jannsen λαμβάνει ὡς παράδειγμα τὴν φαινομενικὴν κίνησιν τοῦ ἡλίου ἐν τῷ οὐρανῷ ἀπὸ τοῦ ἀνωτάτου αὐτοῦ σημείου ἐν τῷ στερεώματι μέχρι τῆς δύσεως. Ὑποθέσατε ὅτι κατέχετε θέσιν τινὰ μετὰ τῶν τροπικῶν, ἐνθα ὁ ἥλιος εὐρίσκεται εἰς τὸ ζενίθ κατὰ τὴν μεσημβρίαν. Ἐκεῖ καθορᾶται μὲν ὁ δίσκος τοῦ ἡλίου ἐν τῇ πραγματικῇ θέσει του, ἀλλ' ὁμως ἡ ἐνέργεια τῆς ἀτμοσφαίρας καθίσταται οὐχὶ ὀλιγώτερον ἐπιστηθιτὴ ὑπὸ ἄλλας ἐπόψεις. Διότι καὶ ἂν ἡ ἀτμοσφαῖρα, ὅταν εἶνε ἤρεμος καὶ συνίσταται ἐκ μορίων τῆς αὐτῆς φύσεως, δὲν ἄλλοιοι οὔτε

τὴν ὀρατὴν θέσιν οὔτε τὸ σχῆμα τοῦ ἡλίου, ἐν τούτοις διδίδει εἰς αὐτὸν χρώμα πολὺ κίτρινω-
 τερον. Ὅτε δὲ ὁ ἥλιος κατέρχεται πρὸς τὴν δύ-
 σιν, αἱ μεταβολαὶ καθίστανται ὅλον ἐν καταφα-
 νέστεραι. Θὰ ἴδετε τὸν δίσκον του εἰς θέσιν ὑψη-
 λοτέραν τῆς πραγματικῆς, ὅσω δὲ βραδύτερον
 οὔτος δύει, τοσοῦτω μείζων καθίσταται ἡ διά-
 στασις. Συγχρόνως τὸ στρογγύλον τῆς εἰκόνος
 του μεταβάλλεται. Ἡ κατακόρυφος αὐτοῦ διά-
 μετρος βραχύνεται, ἐν ᾧ ἡ ὀριζόντιος διαμένει
 ἡ αὐτή. Πλὴν τούτου ὁ δίσκος, ὅστις μέχρι
 τοῦδε εἶχε χρώμα ὑποκίτρινον πρὸς τὸ λευκὸν
 ἀποκλίνον, πλὴν ἤτο λαμπρὸς, καθίσταται οὐ
 μόνον ἤττον φωτεινός, ἀλλὰ καὶ βαθύτερος τὴν
 χροιάν, ἤτοι πρῶτον πορτοκαλλόχρους, κατόπιν
 ἐρυθρός καὶ τέλος αἰμόχρους, εἰς τὰ βόρεια κλί-
 ματα. Ἐν τῇ θέσει ταύτῃ ἡ ἀπόστασις μεταξύ
 τοῦ ἡλίου, ὃν θεωροῦμεν, καὶ τοῦ πραγματικοῦ
 εἶνε τοσοῦτον ἀπόλυτος, ὥστε ὁ ἥλιος εὐρίσκειται
 χάτωθι τοῦ ὀριζήσαντος, ἐν ᾧ ἀκόμη ἔχομεν ἐνώ-
 πιον ἡμῶν τὸ πεπλατυσμένον, ἐρυθρὸν καὶ παρα-
 μεμορφωμένον σχῆμα τῆς εἰκόνος του. Ὅ,τι δὲ
 συμβαίνει, ὡς εἶδομεν, εἰς τὸν ἥλιον, τὸ αὐτὸ
 προφανῶς γίνεται καὶ διὰ τὰ λοιπὰ οὐράνια σώ-
 ματα. Ὅμοιως ἀλλοιοῦνται λ. γ. καὶ οἱ ἀστε-
 ρισμοὶ κατὰ τε τὸ σχῆμα αὐτῶν καὶ κατὰ τὸ
 χρώμα τῶν ἀποτελούντων αὐτοὺς ἀστέρων.

Ἄν ἡ ἀτμοσφαῖρα εἶνε πρόσκομμα εἰς τὴν
 καθ' ὅλου ἀστρονομίαν, τὸ πρόσκομμα τοῦτο
 ἀποβαίνει ἐτι σοβαρώτερον διὰ τὴν φυσικὴν ἀ-
 στρονομίαν. Λάβετε καὶ πάλιν ὡς παράδειγμα
 τὸν ἥλιον, οὗ ἡ σύστασις, ὅπως τὴν σήμερον
 γνωρίζομεν—διότι δὲν ἀπέχει καὶ πολὺ ὁ χρόνος,
 καθ' ὃν ἐθεωρεῖτο κατοικήσιμος—εἶνε πρόσφα-
 τος κατάκτησις τῆς ἐπιστήμης γενομένη ἐν τῶς
 τῶν τελευταίων τριακοντα ἐτῶν τῇ βοήθειᾳ τοῦ
 φασματοσκοπίου. Λοιπὸν μία τῶν ἰδιοτήτων
 τοῦ φασματοσκοπίου εἶνε νὰ ἀπαλλάσῃ ἡμᾶς
 εἰς τινὰς περιστάσεις ἀπὸ τῶν ἀποτελεσμάτων
 τοῦ ἀτμοσφαιρικοῦ φωτισμοῦ. Λί σημεριναὶ περὶ
 τοῦ ἡλίου ιδεαὶ θὰ καταδείξωσι τὴν ὄψιν, ἣν
 αἱ ὑψηλαὶ τοποθεσίαι ἐλπίζεται νὰ δώσωσιν εἰς
 ἀστρονομικὰς μελέτας.

Ὁ ἥλιος λοιπὸν συνίσταται ἐκ σφαίρας σχη-
 ματιζομένης ἀπὸ τῶν ὑλῶν τοῦ συστήματος, οὗ-
 τινος οὗτος ἀποτελεῖ τὸ κέντρον καὶ ῥυθμίζει τὰς
 κινήσεις. Ἡ σφαῖρα αὕτη, μάλιστα ἐν τῷ ἐσω-
 τηρικῷ, θερμαίνεται εἰς βαθμὸν, ὃν ἀδυνατοῦμεν
 μὲν νὰ εἰκάζωμεν ἀκριβῶς, ἀλλ' ὅστις πρέπει νὰ
 εἶνε ὑπερβαλλόντως ὑψηλός. Ἡ φωτεινὴ αὐτῆς
 ἐπιφάνεια ἀποτελεῖται ἐκ διαπύρων ἀτμῶν, ἐντὸς
 τῶν ὁποίων ἐπιπλέουσι νεφύδρια τινὰ, ὧν τὸ ἀλη-
 θὲς σχῆμα ἀπεκαλύψεν ἡμῖν ἡ φωτογραφία, ὡς
 ἐπ' ἴσης καὶ τὴν ἐνότητα τῆς συστάσεως καθ'
 ὅλα τὰ μέρη τῆς ἡλιακῆς ἐπιφανείας· ἐπὶ τῆς
 ἐπιφανείας ταύτης φαίνονται αἱ γῶσταὶ κηλί-

δες, αἵτινες ἐπὶ δύο καὶ ἥμισυ αἰῶνας παρέσχον
 τὸ θέαμα ὄλων ἐκείνων τῶν συζητήσεων καὶ γνω-
 μῶν σχετικῶν πρὸς τὴν σύστασιν τοῦ ἡλίου. Τοι-
 οὔτος εἶναι ὁ ἥλιος ὀρώμενος διὰ τηλεσκοπίου.

Τὴν σήμερον ὑπεράνω τῆς φωτεινῆς ταύτης
 ἐπιφανείας ἀνακαλύπτουμεν κατὰ πρῶτον περι-
 κάλυμμά τι ἀεριώδες ἢ ἀτμώδες δύο περίπου
 χιλιάδων λευγῶν πάχους—πολὺ ὀλίγου διὰ τὸν
 ἥλιον—ἄξιον δὲ ἰδικιτέρας προσοχῆς κατὰ τὴν
 σπουδὴν του. Ἡ βεβηκίτης τῆς ὑπάρξεώς του
 ἀπεδείχθη διὰ τοῦ φασματοσκοπίου, καίτοι ἀμυ-
 δρῶς πως διέκριναν αὐτὸ οἱ ἀστρονόμοι ἐν καιρῷ
 καθολικῶν ἐκλείψεων. Ὑπεράνω τοῦ ἀεριώδους
 τούτου στρώματος, ὅπερ ἐκάλεισαν φωτόσφαι-
 ραν, εὐρίσκονται πύρινα ἐξογκώματα, ὧν αἱ κο-
 ρυφαὶ τοξεύονται πρὸς τὰ ἔξω καὶ τῶν ὁποίων
 ἡ φύσις καὶ αἱ κινήσεις ἀπεκαλύφθησαν ὡσαύτως
 διὰ τοῦ φασματοσκοπίου. Πάντα ταῦτα τὰ
 φαινόμενα περικαλύπτονται καὶ, οὕτως εἰπεῖν,
 περιλούονται ὑπὸ πικρυμῆθους τελικοῦ καλύμ-
 ματος ἐξ ἡραιωμένων ἀερίων, οὗ αἱ κολλοσαῖαι
 διαστάσεις διακρίνονται κατὰ τὰς ἡλιακὰς ἐκ-
 λείψεις. Τότε ἡ ἡλιακὴ αὕτη ἀτμοσφαῖρα πα-
 ρουσιάζει μεγαλοπρεπέστατον θέαμα καὶ τὸ φαι-
 νόμενον περιβάλλεται ὅλην αὐτοῦ τὴν λαμπρό-
 τητα. Τὸ περικάλυμμα ἐκεῖνο συνίσταται ἐξ
 ὑδρογόνου καὶ ἄλλων στοιχείων ἀγνώστων εἰσέτι,
 σκοπὸς δὲ αὐτοῦ ἀναμυθῶως εἶνε νὰ ἀποχω-
 ρίξῃ τὴν διαπύρον σφαῖραν ἀπὸ τοῦ ψυχροῦ κε-
 νοῦ χώρου, ὅστις θὰ τὴν ἀπέψυγε τάχιστα.
 Πλὴν τούτου εὐρίσκονται καὶ ἀθροίσματα με-
 τεωριτῶν περιστρεφόμενων περὶ τὸν ἥλιον, πρὸς
 δὲ καὶ τὸ ζωδιακὸν φῶς, οὗ ἡ ἀκριβὴς αἰτία δια-
 τελεῖ ἀγνώστος.

Ἐξ ὄλων τούτων δὲν δυνάμεθα ἕνεκα τῆς
 παρεμπτόσεως τῆς γηίνης ἀτμοσφαιρας νὰ ἴδω-
 μεν ἄλλο τι πλὴν τῆς φωτεινῆς σφαίρας, περιο-
 ριζομένης ὑπὸ τῆς φωτοσφαιρας, τουτέστι πλὴν
 τοῦ κεντρικοῦ πυρήνος. Ἡ ὑπαρξίς πάντων τῶν
 ἄλλων ἀπεκαλύφθη μὲν κατὰ τὰς ἡλιακὰς ἐκ-
 λείψεις, πρὸς μελέτην ὁμῶς αὐτῶν καὶ κατανόη-
 σιν ἀπαιτεῖται ἡ συνδρομὴ τοῦ φασματοσκοπίου.

Ὁ παρατηρητὴς ὁ θεωρῶν τὸν ἥλιον πέραν
 τῶν ὀρίων τῆς γηίνης ἀτμοσφαιρας θὰ ἔβλεπε,
 χωρὶς νὰ προσφύγῃ εἰς τεχνητὰ μέσα, τὴν σφαῖ-
 ραν τοῦ ἡλίου ἐν ὅλῃ αὐτῆς τῇ τελειότητι καὶ
 μεγαλοπρεπέει· θὰ ἔβλεπε τὰς ὑπερκειμένας αὐ-
 τῆς ἀτμοσφαιρας, τὰ διάπυρα ἐξαρθήματα τῆς,
 τὴν ἀπέραντον φωτοβόλον, στεφανην τῆς, θὰ
 ἔβλεπε δηλαδὴ τὸν ἥλιον ἐν ὅλῃ του τῇ δόξῃ.
 Εὐτυχῶς δὲ, ὅπως κατορθώσῃ τις νὰ ἀπολαύσῃ
 κατὰ προσέγγισιν τοιοῦτου θεάματος, δὲν εἶνε
 ἐπάναρχες νὰ ἀνέλθῃ εἰς ἐκτάκτως μεγάλη ὕψη.
 Διότι ἐβεβαίωθη ὅτι μετρίου ὕψους τοποθεσία
 βοηθεῖ ἀρκούντως τὸν ἀσχολούμενον εἰς ἀστρο-
 νομικὰς παρατηρήσεις.



ME THN BPOXHN

Πρὸς ἀπόδειξιν δὲ τῆς ὠφελείας, ἣν δύνανται νὰ παράσχωσιν εἰς τὴν ἐπιστήμην ἀστεροσκοπεῖα οἰκοδομημένα ἐπὶ ὑψηλῶν θέσεων, ὁ Ἄγγλος ἀστρονόμος ἀναφέρει τὰ ἀποτελέσματα τὰ ἐπιτευχθέντα κατὰ τὴν ἡλιακὴν ἔκλειψιν τοῦ 1868, ἅτινα ἐγένοντο ἡ ἀπαρχὴ τῆς φασματοσκοπικῆς ἐξερευνήσεως τῶν περὶ τοὺς πόλους μερῶν τοῦ οὐρανοῦ, καὶ τὰ ὅποια μεγάλην διήγειραν ἀμιλλαν ἐν τῷ ἀστρονομικῷ κόσμῳ. Κατὰ τὴν ἔκλειψιν τοῦ 1871 ἐπιστήμων τις, ὁ Γιούγκ, ὅστις παρετήρει αὐτὴν ἐκ τοῦ ὄρους Σερμάν, ἦτο ἐξ ὕψους 8300 ποδῶν, διηγεῖται ὅτι ἀστέρες ἐβδόμου μεγέθους ἦσαν ὁρατοὶ διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ. Ἐντεῦθεν συμπεραίνει ὅτι ἰσχυρὰ ἀστρονομικὰ ὄργανα τοποθετούμενα ἐπὶ ὑψηλῶν μερῶν ἠδύναντο νὰ βοηθήσωσι τὰς προόδους τῆς ἐπιστήμης, αἰτινες ἄλλως θὰ χρειασθῶσι πολλὰ ἔτη πρὸς συμπλήρωσίν των.

Κατὰ τὸν αὐτὸν χρόνον παρετήρει τὴν ἔκλειψιν ἐκ τινος ὄρους γαλλικὴ ἐπιστημονικὴ ἀποστολή, ἣτις ἠδυνήθη νὰ βεβαιωθῇ περὶ τῆς πραγματικῆς ὑπάρξεως τοῦ τελευταίου ἐκείνου ἡλιακοῦ περικαλύμματος, ὅπερ ὠνομάσθη *σφαιρικὴ ἀτμοσφαῖρα* καὶ χωρίζει τὴν ἡλιακὴν σφαῖραν ἀπὸ τοῦ ἐνάστρου χώρου. Ἐχομεν τοιοῦτοτρόπως δύο ἐνδιαφερούσας ἀνακαλύψεις γενομένας ἐπὶ ὑψηλῶν μερῶν.

Εὐνοϊκωτάτη ἔκλειψις ἦτο ἡ τοῦ ἔτους 1878, ὁρατὴ ἐν τῇ Βορείῳ Ἀμερικῇ. Δύο ἀστρονόμοι ἐθεώοντο αὐτὴν ἐπὶ τινος ὄρους τοῦ Κολοράδου ἔχοντος ὕψους 3976 ποδῶν, ἐξεπλάγησαν δὲ διὰ τὴν ἔκτακτον τοῦ οὐρανοῦ διαύγειαν. Τὸ φῶς ἦτο σταθερὸν εἰς τὸ ζενίθ· ὁ Γαλαξίας διεγράφετο ἐν θαυμαστῇ λεπτομερείᾳ· οἱ δορυφόροι τοῦ Διὸς ἦσαν ὁρατοὶ διὰ γυμνοῦ ὀφθαλμοῦ. Ἐξ ὕψους δὲ 7800 ποδῶν ὁ Γαλαξίας ἐφαίνετο ὡς βουνοσειραὶ κεκαλυμμένα ὑπὸ χιόνος μὲ παρεμπύπτοντα μέλανα διαστήματα, ὧν ἡ ὑπαρξίς ἐβεβαιώθη κατόπιν. Ἀλλαχοῦ ἐξ ὕψους 14,100 παρετηρήθη ὅτι ὁ ἐγγύτατα τοῦ ἡλίου εὐρισκόμενος χώρος τοῦ οὐρανοῦ διέμενε κυανοῦς.

Πλὴν τούτου τὰ μεγάλα ὕψη ἐχρησίμευσαν ἤδη καὶ εἰς ἐιδικὰς ἀστρονομικὰς ἐρεῦνας. Κατὰ τὰ ἔτη 1868 καὶ 1869 διάσημος Ἄγγλος ἀστρονόμος ἀνῆλθεν εἰς τὰ Ἰμαλάια, ἐπὶ τῶν ὁποίων διέτριψεν ὀλόκληρον χειμῶνα. Ἡ ἐξόχως καθαρὰ καὶ ξηρὰ ἀτμοσφαῖρα τῶν μερῶν ἐκείνων τῷ ἐπέτρψε νὰ ἀναζητήσῃ τὴν ὑπαρξίν ὑδρατμῶν ἐπὶ τῶν πλανητῶν καὶ τῶν ἀστέρων, χωρὶς νὰ παρεκωλυθῇ ὑπὸ τῆς παρουσίας τῶν ὁμοίων ἀτμῶν τῆς γήινης ἀτμοσφαιρας, ἥς τὰ κατώτερα στρώματα περιέχουσιν ἰκανὴν ἐξ αὐτῶν ποσότητα. Ἐν Σίμλα κατὰ τὸν χειμῶνα ὁ ἀῆρ ἦτο τῶσον ξηρὸς, ὥστε πολλὰκις παρουσίαζε περιέργα σημεῖα ἠλεκτρισμοῦ. Ὁ χάρτης λ. χ., ἐπὶ τοῦ ὁποίου ὁ ἀστρονόμος ἐσημείωσεν τὰς παρατηρήσεις

του, ἀνέβιδε σπινθῆρας ἅμα τῇ ἐπαφῇ. Ἐρπετὰ δὲν εὔρεν ἐκεῖ, μόνον δὲ ὀλίγιστα ἔντομα. Τὸ κρέας διετηρεῖτο ἀβλαβὲς ἐπ' ἀπειρον, τὰ δὲ μὴ χρησιμοποιηθέντα τεμάχια αὐτοῦ ἐξηραίνοντο μόνον, διετῆρον δὲ πάντοτε ἀβλαβῆ καὶ ἀνθηρὰν τὴν ἐπιφάνειαν. Ἡ ἀτμοσφαῖρα εὐωδίαζεν ἐκ τῶν βαλαμικῶν ἀνάθυμιάσεων, ἃς ἀνέπεμπον αἱ κέδροι τῶν πέριξ δασῶν.

Κατὰ τὴν νύκτα ὁ οὐρανὸς τῶν Ἰμαλαίων ἀπεκάλυπτε τοιοῦτους θησαυρούς, ὥστε ὁ χρόνος δὲν ἐπῆρκει νὰ κάμῃ ὅλας τὰς παρατηρήσεις, ὧν ἐδίδοτο ἀφορμὴ. Ἐδῶ μὲν ἐφαίνετο ὁ μέγας Σείριος, οὗ τὸ ὑποκύανον φῶς ἦτο ἐκτάκτως λαμπρόν. Διὰ τῶν ἐν τῷ φάσματί του χασμάτων ἀπεκάλυπτε τὴν ὑπερμεγέθη ἐξ ὑδρογόνου ἀτμοσφαιραν, ὑφ' ἧς περιβάλλεται, καὶ ἀναμφιβόλως τὴν ταχεῖαν περιστροφικὴν κίνησιν τῆς ἀπεράντου σφαιρας του. Ἐκεῖ ὁ Ἀρκτοῦρος, οὗ τὸ ἐρυθρὸν σχεδὸν φῶς φαίνεται παριστῶν αὐτὸν ὡς ἥλιον εὐρισκόμενον ἐν τῇ καταπτώσει τῆς ἰσχύος του. Περαιτέρω ὁ θαυμάσιος τοῦ Ὠρίωνος ἀστερισμὸς—εἰς ἐκ τῶν πρώτων, οἵτινες προσέλκισαν τὴν προσοχὴν τῶν ἀνθρώπων—οὗ οἱ ἀστέρες φαίνονται ἀναπαριστῶντες πάσας τὰς φάσεις τοῦ ἡλιακοῦ βίου, ὅπως ἡ ὠραία φωτονεφέλη του—ἡ μεγίστη τῶν ἐν τῷ οὐρανῷ—ἐξηγεῖ ἡμῖν τὴν γένεσίν του. Τέλος ὁ Ἄγγλος ἐπιστήμων ἐθεώρει ἐν τῷ οὐρανῷ τοὺς ἡμετέρους πλανήτας, ὧν ἐξήτασε τὸ φῶς ἀναφορικῶς πρὸς τὰ ὑδατώδη στοιχεῖα των καὶ τὰς ἀτμοσφαιρας των. Τῶν πλανητῶν τούτων μέλλει νὰ ἐξερευνηθῇ ἡ ἐπιστήμη τὴν γεωλογικὴν περίοδον ὡς καὶ τὸ μυστηριώδες εἶδος τοῦ βίου, ὅστις κρύπτεται ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας των. Διότι ἀπὸ τοῦ παρελθόντος Λύγουστου ἤρξαντο προετοιμασίαι πρὸς οἰκοδομὴν Ἀστεροσκοπεῖου ἐπὶ τῆς κορυφῆς τοῦ Λευκοῦ Ὄρους. Τὸ πρῶτον πρᾶγμα, τὸ ὁποῖον πρέπει νὰ γείνη, εἶνε νὰ εὐρεθῇ βράχος διὰ θεμέλια· μέχρι τοῦδε ὅμως οὐδὲν εὐρέθη στερεώτερον τῆς χιόνος, ὅλον ἐν συμπιεζομένης ὑπὸ τὸ βάρος τῶν ἀλλεπαλλήλων στρωμάτων. Τοιαύτης χιόνος ἐτίθησαν κατὰ μέρος δείγματα, ὅπως βεβαιωθῇ ὁποῖου εἶδους μεταλλικὴν κόνιν περιέχουσι. Δοχεῖον πληρωθὲν χιόνος ληρθείσης ἐκ τῆς κορυφῆς τοῦ ὄρους εὐρέθη ὅτι περιλαμβάνει τὸ ἥμισυ περίπου τοῦ ὄγκου ταύτης ἀναλελυμένης. Στοαὶ ἠνοίχθησαν διὰ μέσου τῆς χιόνος πρὸς εὔρεσιν βράχου διὰ θεμέλια· αἱ δ' ἀκουστικαὶ αὐτῶν ιδιότητες εἶνε περιέργοι, διότι ἡ φωνὴ παύει ταχέως νὰ καθίσταται ἀκουστή. Οἱ ἐργάται—ὧν ἡ ὑγεία διετηρεῖτο καλῇ—μόλις ἠδύναντο νὰ ἀκούσωσιν ἀλλήλους εἰς ἀπόστασιν ἐξήκοντα ποδῶν. Τὸ ἀνώτατον μέρος τοῦ Λευκοῦ Ὄρους δὲν ἀπολήγει ἀκριβῶς εἰς ὄζυ, ἀλλ' ἀποτελεῖται ἐξ ἀκρωρείας λίαν μὲν στενῆς ἀπὸ βορρᾶ πρὸς μεσημβρίαν, λίαν δὲ μακρᾶς ἐξ ἀνατολῶν πρὸς δυ-

μας. Οἶαι δὴποτε ὁμως καὶ ἂν εἶνε· αἱ δυσγέ-
ρειαι, ἡ ἐπιχείρησις θὰ πραγματοποιηθῆ. Θὰ
ἀνεγερθῆ οἰκοδόμημα ἔχον κοιτώνας μὲ διπλοῦς
τοίχους καὶ πρὸς τοῦτους ἀποθήκας ὑπὸ τὴν χιόνα
διὰ τοὺς ἐπιστήμονας ἐκείνους, οἱ ὅποιοι θὰ ἔχουν
τὴν αὐταπαρνησιν ἢ ἀπαρνηθῶσι τὰ ἐπίγεια, ἵνα
προσεγγίσωσι τὸν Οὐρανόν. [Μεταφ. αἰσι]

ΒΙΒΛΙΑ ΚΑΙ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

«Ἡ ὁμηρικὴ Ἑλλάς»¹

Τοὺς λυποῦμαι ἐκείνους ποῦ ἀνήκουν εἰς τὴν
ἀρχαίαν τάξιν τῶν αἰσθανομένων τὴν ἀνάγκην
τῆς ἀναγνώσεως—ἐννοεῖται ὅτι περὶ τῶν ὁμοε-
θνῶν μου ὁμιλῶ—καὶ δὲν θὰ τύχη νὰ ἀναγνώ-
σουν τὸ περὶ Ἑλλάδος νεοτυπωμένον βιβλίον τοῦ
κ. Gaston Deschamps, τοῦ ὁποίου τὸ ὄνομα
γραφόμενον ἑλληνικῶς—Γάστων Δεσσάν—κα-
ταντᾷ τὸσον δυσκολογνώριστον, εἰς τὰ μάτια πρὸ
πάντων. Ἀλλὰ καὶ τὸ βιβλίον τοῦ κ. Δεσσάν,
ἂν τυχὸν εὐρίσκετο κανεὶς νὰ τὸ μεταφράσῃ,
θὰ καθίστατο, κατὰ πᾶσαν πιθανότητα, δυσκο-
λογνώριστον· διότι ἡ ἀξία του δὲν συνίσταται
τόσον εἰς τὰ ὅσα λέγει, ἀλλὰ κυρίως εἰς τὸν τρό-
πον μὲ τὸν ὁποῖον τὰ λέγει, γνώρισμα ποῦ δια-
κρίνει ἄλλως τε καὶ ὅλα τὰ ὠραία βιβλία ἀπὸ
καταβολῆς κόσμου μέχρι τῶν ἡμερῶν μας. Τοὺς
λυποῦμαι ἐκείνους ποῦ θὰ περάσουν ἐμπρὸς ἀπὸ
τὰς βιτρίνας τοῦ Βίλμπεργ ἢ τοῦ Μπέκ καὶ
θὰ τὸ ἀγναντέψουν στίλβον ὡς νεόκοπον νό-
μισμα καὶ θὰ τὸ παρατρέξουν καὶ θ' ἀπλώσουν
μὲ ὄρεξιν τὸ χέρι των εἰς κανὲν φραγκικὸν μυθι-
στόρημα ἀπὸ τὰ τετριμμένα καὶ αἰώνια ἐκεῖνα.
Θὰ χάσουν σπανίαν ἀπόλαυσιν.

Ὁ κ. Γάστων Δεσσάν εἶνε νέος, ἀλλὰ δια-
κεκριμένος ἤδη δημοσιογράφος, συνεργάτης τῆς
«Ἐφημερίδος τῶν Συζητήσεων». τῆς «Ἐπιθεω-
ρήσεως τῶν Δύο Κόσμων», τῆς «Κυανῆς Ἐπι-
θεωρήσεως», τοῦ «Φιγαρώ», συγγραφεὺς πλή-
ρης μέλλοντος, ὅπως λέγομεν κοινῶς, λαμπρὰν
φέρων τὴν σφραγίδα τοῦ γαλατικοῦ πνεύματος.
Ἀπὸ τὴν Ἑλλάδα δὲν ἐπέρασεν ὡς βιαστικός
τις ὁδοιπόρος· εἰταῖρος τῆς ἐν Ἀθήναις Γαλλι-
κῆς Σχολῆς, διῆλθε μεταξύ μας τρία ἔτη· δὲν ἠ-
θέλησε νὰ συλλάβῃ μόνον φθαρτὰ τεμάχια,
ἀσημάντους λεπτομερείας, τὸν ἄψυχον κορμὸν,
ἀλλ' αὐτὴν τὴν ψυχὴν τῆς Ἑλλάδος, «τὴν
πάσχουσαν, ἀκαταγώνιστον καὶ πολύμητιν, ὡς
τὴν ὀνομάζει, ψυχὴν τῆς αἰωνίας Ἑλλά-
δος»· τὴν ὁποίαν καὶ παρουσιάζει πρὸς τὸ
θρυλούμενον θαυματουργὸν κανδύλι, ποῦ ἐκαίετο
κατὰ τὸν ἐνδέκατον αἰῶνα ἐμπρὸς εἰς τὴν εἰκόνα
τῆς Παναρίας τῆς Ἀθημιώτισσας μέσα εἰς τὸν

Παρθενῶνα, χωρὶς ποτε κανεὶς νὰ ἀνανεύσῃ τὸ
λάδι τοῦ. Ἀλλὰ καὶ ἡ αἰωνία αὐτὴ ψυχὴ, ὡς
πᾶσα ψυχὴ, πόσον εἶνε δυσκολοσύλληπτος! Τὸ
κυανοῦν αὐτὸ πτηνὸν δὲν πέφτει εἰς τὰ βρόχια
καθενός, διότι δὲν ὑποπίπτει καὶ εἰς καθενός τὴν
ἀντίληψιν. Διὰ νὰ ἐπιτύχῃ τὸ θαυμασιὸν κινήγι,
ἀπαιτοῦνται ὀφθαλμοὶ καλλιτέχνου, καὶ πνεῦμα
καὶ καρδία καὶ δεξιότης καλλιτέχνου. Μὲ τὸ
γαλατικὸν τοῦ μόνου πνεῦμα, μὲ τὴν λεπτὴν
εἰρωνείαν του, μὲ τὰς ἀνωδύνους γελοιογραφίας
του, μὲ τὰς τερπνὰς διηγήσεις του, μὲ τὰς λαμ-
πρὰς περιγραφὰς του, μὲ τὰς ἐνδιαφερούσας πα-
ρατηρήσεις του, μὲ τὰς ὁποίας πλουτίζεται κατὰ
τὸ μᾶλλον ἢ ἥττον τὸ βιβλίον του, ὀλίγα θὰ κα-
τόρθωνεν ὁ συγγραφεὺς του, ἂν δὲν ἐφρόντιζε νὰ
λάβῃ ὁδηγήτριαν καὶ ἀντίληπτορά του ἀπ' ἀρ-
χῆς ἕως τέλους τὴν μαγικὴν καὶ μαντικὴν
Συμπάθειαν, μὲ τὴν εὐχὴν καὶ μὲ τὴν δύναμιν
τῆς ὁποίας δὲν ἐφωτογράφησεν, ἀλλ' ἐζωγρά-
φησεν ἐλεύθερα τὴν Ἑλλάδα του. Ὅπου ἀρ-
κεῖται εἰς τὴν ἐκ τῶν πραγμάτων σαρῆ ἐντύ-
πωσιν, τὰ πράγματα ταῦτα ὄχι σπανίως κα-
τορθώνει νὰ περιβάλλῃ μὲ φανταστικὴν χάριν·
καὶ ὅπου παραδίδεται εἰς τῆς φαντασίας του τὰς
ιδιοτροπίας, παρέχει συχνά εἰς τὰ εὐρήματά του
καταπειστικὴν ὁμοιολήθειαν. Τὸ οὐσιώδες εἶνε
ὅτι ὁ κ. Δεσσάν ἀγαπᾷ τὴν Ἑλλάδα· ἂν τυχὸν
πλανᾷται ποῦ, αἱ πλᾶναι τοῦ ἀγαπῶντος εἶνε
ἀξιαγάπητοι καὶ αὐταὶ καὶ ἀξίαι συγγνώμης·
ἀλλ' ὁ ἀγαπῶν δὲν φοβεῖται τὴν πλάνην, καὶ χω-
ρὶς νὰ θέλῃ ἀκόμη, θὰ τὴν μαντεύσῃ τὴν ἀλή-
θειαν. Μήπως ὁ πατριωτισμὸς δὲν εἶνε τὸ αἰσθημα
τὸ μᾶλλον παρορμητικὸν εἰς μεγαλουργήματα,
μολονότι δὲν σύγκειται, νομίζεις, παρὰ ἀπὸ φαν-
τασιοκοπήματα; Εἰς τὸ βιβλίον τοῦ ὁ κ. Δεσσάν
πολλάκις κάμνει χρῆσιν τοῦ ῥήματος ἀγαπᾷ· καὶ
ὅπου τυχὸν παρασύρεται εἰς ἀνάκους κακολο-
γίας, συχνά φροντίζει νὰ σβύνη τὴν δριμύτητά
των μὲ ἕν ἀλλά, καὶ νὰ ἐπίδεικνῃ τοῦ νομι-
σματος καὶ τὴν ἀντίθετον ὄψιν. Διηγεῖται ὅτι
κατερχόμενος εἰς τὴν Ἑλλάδα, μόλις ἐξῆλθεν
εἰς τὴν προκυμαίαν τοῦ Πειραιῶς, παρεπάτησε,
καὶ ἀκουσίως εὐρέθη, ὡς διὰ μυστηριώδους ἐπι-
νεύσεως τῶν θεῶν, γονυπετῆς· τοιουτοτρόπως
εἰσῆλθεν εἰς τὴν πατρίδα τοῦ Φειδίου. Συχνά
πυκνὰ αἱ φράσεις τοῦ κ. Δεσσάν προσλαμβάνου-
νουν τοιαύτην εὐλάβειαν καὶ γλυκύτητα, ὥστε
νομίζεις ὅτι γονυκλινῆς τὰς ἐξέφερε πρὸ τῆς
«αἰωνίας Ἑλλάδος». Περὶ τῶν βλαχοποιμένων
μας λέγει ὅτι ἐνθυμίζουεν ἐν ταῦτῳ τὴν Ἰλιάδα
καὶ τὸν «Βασιλέα τῶν βουνῶν» τοῦ Ἀμποῦ.
Ἄλλ' αἱ εἰκόνες ποῦ ἀναπτύσσονται σχεδὸν εἰς
κάθε σελίδα τοῦ βιβλίου, ἂν δὲν φέρουν εἰς
τὴν μνήμην μας ὅλαι ὁμηρικὸς ἥρωας, ἀλλὰ
καμμία σχεδὸν ἀπὸ αὐτὰς δὲν σχετίζεται μὲ
τοὺς ὑπὸ τὸ πρόσχημα τοῦ φυσικοῦ ἀπίθ-

¹ Gaston Deschamps La Grèce d'aujourd'hui. Paris Armand Colin.