ΣΑΒΒΑΤΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΙΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΚΑΙ ΦΙΛΟΛΟΓΙΚΗ.

ΤΕΥΧΟΣ Α'. Ἀριθ. 37. Σάββατον 19/31 Αὐγούστου 1878. Τιμὴ 3 χαρτόγροσα.

Κωνσταντινούπολις 18/30 Αὐγούστου.

Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΙΣ

ΤΟΥ ΕΛΛΗΝΟΤΟΥΡΚΙΚΟΥ ΖΗΤΗΜΑΤΟΣ.

Ἡ *Τερτζουμάνι Χακικὰτ* δημοσιεύει ἐν τῷ φύλλῳ αὐτῆς τῆς τετάρτης τὸ κατωτέρω περὶ τοῦ ἑλληνοτουρκικοῦ ζητήματος ἄρθρον, συνοψίζον τὴν ἄποψιν ὑφ'ἣν κρίνουσιν αὐτὸ οἱ Τοῦρκοι καὶ ὡς κυβέρνησις καὶ ὡς λαός. Ἡ ἄποψις αὕτη, τὸ καθ'ἡμᾶς, σφάλλεται κατ' αὐτὰς τὰς βάσεις. Ὁ πανελληνισμὸς—ἵνα μεταχειρισθῶμεν τὴν ἔκφρασιν τῆς τουρκικῆς ἐφημερίδος—εἶναι ὅλως διάφορος τοῦ πανσλαυϊσμοῦ. Ὁ ἑλληνισμὸς δὲν εἶναι στοιχεῖον ξενικόν, ἐπιζητοῦν τὴν κατάκτησιν τῆς Ἀνατολῆς, ἀλλὰ τὸ ἰθαγενέστατον τῶν στοιχείων τῆς χώρας ταύτης, τὸ ἔχον ἐπ'αὐτῆς τὰ μᾶλλον ἀναμφήριστα ἱστορικὰ καὶ ἐθνικὰ δίκαια, τὸ διασῶσαν αὐτὴν ἀπὸ μυρίων ἐπιδρομῶν, τὸ διαμφισβητῆσαν αὐτὴν πρὸς τὴν τουρκικὴν κατάκτησιν, καὶ ἑπομένως καὶ δικαιοῦται καὶ ὀφείλει νὰ μεριμνᾷ ὅπως διατηρήσῃ τὰ δικαιώματα ταῦτα ἀπὸ πάσης νέας ἐπιδρομῆς καὶ κατακτήσεως, ἥτις ἤθελεν, εἰ μὴ ἐκμηδενίσῃ, ἀλλὰ τοὐλάχιστον δυσχεράνει αὐτά. Τὰ δικαιώματα ταῦτα διεξεδίκησε διὰ τῶν ὅπλων ἐναντίον τῆς τουρκικῆς κατακτήσεως ἐπὶ τέσσαρας αἰῶνας ὁ ἑλληνισμὸς καὶ δὲν δύναται νὰ ὑποκρυβῇ ὅτι καὶ σήμερον θὰ διεξεδίκει αὐτά, ἐὰν λόγοι ὑπερτάτου πολιτικοῦ συμφέροντος δὲν ἐπέβαλον αὐτῷ νὰ συμβιώσῃ φιλικῶς μετὰ τῶν ἀρχαίων κατακτητῶν, ὅπως σωθῇ ἡ Ἀνατολὴ ἀπὸ νέας καὶ ἰσχυροτέρας κατακτήσεως. Τὸ ἐχέγγυον τῆς εἰλικρινείας τοῦ ἑλληνισμοῦ πρὸς τὴν Τουρκίαν παρέχει αὐτὸ τοῦτο τὸ μέγα αὐτοῦ συμφέρον, συνδυαζόμενον πληρέστατα μετὰ τοῦ τουρκικοῦ συμφέροντος. Ἡ νέα τῆς Ἀνατολῆς κατάκτησις —οὐδεὶς ἐχέφρων Τοῦρκος δὲν δύναται νὰ μὴ ὁμολογήσῃ τοῦτο—ἐποιήσατο ἐπ' ἐσχάτων μεγάλα βήματα, καὶ τοῦτο κυρίως διότι τὸ βαρὺ φορτίον τῆς ἀμύνης αὐτῆς ἀνέλαβε μεμονωμένη ἡ Τουρκία, διότι ὁ ἑλληνισμὸς καὶ πολιτικῶς καὶ φυσικῶς δὲν ἠδύνατο νὰ συνταχθῇ μετὰ τῆς Τουρκίας. Καὶ φυσικῶς μὲν καθόσον δὲν ἐδόθησαν αὐτῷ στοιχεῖα πρὸς ἀνάπτυξιν τῆς δεούσης ἀμυντικῆς δυνάμεως, πολιτικῶς δέ, διότι δὲν ἠδύνατο νὰ θυσιάσῃ εἰς τὴν Τουρκίαν τὰ ἱστορικὰ αὐτοῦ δίκαια, συμμαχῶν μετ'αὐτῆς οὐχὶ πρὸς διάσωσιν τῆς Ἀνατολῆς ἀπὸ νέας ξενικῆς ἐπιδρομῆς, ἀλλὰ πρὸς διατήρησιν τῆς τουρκικῆς κυριαρχίας ἐπὶ τῆς Ἀνατολῆς. Ἡ συνθήκη τοῦ Ἁγίου Στεφάνου καὶ ἡ τοῦ Βερολίνου ἤγαγον τὴν νέαν ξενικὴν κατάκτησιν εἰς τὰς πύλας τῶν χωρῶν, ἐφ' ὧν ὁ ἑλληνισμὸς ἔχει τὰ ἱστορικὰ καὶ ἐθνικὰ αὐτοῦ δίκαια, ἡ δὲ Τουρκία τὰ τῆς κατακτήσεως καὶ τῆς κυριαρχίας. Ὁ κίνδυνος ἄρα εἶναι ἐπικείμενος, ἄμεσος κατ' ἀμφοτέρων. Ὁ ἑλληνισμὸς, ἀπέναντι τοῦ κινδύνου τούτου, δὲν δύναται νὰ τηρῇ τὴν παθητικὴν στάσιν, ἣν ἠδύνατο νὰ τηρῇ πρῴην ἐφόσον μεταξὺ τῆς ξενικῆς ταύτης κατακτήσεως καὶ τῶν ἑλληνικῶν χωρῶν ἐμεσολάβουν ὁ εὐρὺς Δούναβις, τὰ ὀχυρώματα τῆς Βουλγαρίας καὶ ὁ Αἷμος. Τὸ ἔργον τῆς ἀπὸ κοινοῦ μετὰ τῶν Τούρκων ἀμύνης τῶν χωρῶν τούτων ἐπιβάλλεται αὐτῷ κατεπειγόντως. Ἀλλ'ἡ ἄμυνα αὕτη, ἥτις ἐστὶ κοινὸν συμφέρον αὐτοῦ τε καὶ τῆς Τουρκίας, δὲν δύναται νὰ γείνῃ, εἰμὴ καταρτιζομένου ὁπωσδήποτε ἰσχυροῦ τινος καὶ συμπαγοῦς ἑλληνικοῦ βασιλείου καὶ ἱκανοποιουμένων κατὰ τὸ δυνατὸν καὶ ἄνευ ἐξασθενήσεως τῆς Τουρκίας, ὡς εὐστοχώτατα ἀπέδειξεν ὁ κύριος Βάδδιγκτων, τῶν ἑλληνικῶν δικαίων. Ἀλλ'

ὁ ἑλληνισμός, λέγουσιν οἱ ἐκ τῆς τουρκικῆς ἀπόψεως κρίνοντες τὰ πράγματα, οὕτως ἐνισχυόμενος θὰ ἔχῃ καὶ ἐν τῷ μέλλοντι ἐποφθαλμιάσεις ἐπὶ τῶν τουρκικῶν χωρῶν, δὲν ὑπέκρυψε δὲ ὁ ἕλλην ὑπουργὸς κύριος Δηλιγιάννης ἐν τῷ συνεδρίῳ ὅτι *ἐπὶ τοῦ παρόντος* μόνον στέργει εἰς τὰς αἰτηθείσας προσαρτήσεις. Τοῦτο θεωροῦσιν οἱ φιλότουρκοι ὡς τὸ μέγιστον τῶν ἐπιχειρημάτων αὐτῶν, ἀλλά, τὸ καθ'ἡμᾶς, τὸ ἐπιχείρημα τοῦτο εἶναι τὰ μάλιστα σφαλερόν. Ἰσχυρὸν ἑλληνικὸν βασίλειον ἔσται πιστότατος σύμμαχος τῆς Τουρκίας καὶ δὲν δύναται νὰ ἐπιχειρήσῃ κατ'αὐτῆς κατακτητικὸν ἢ μᾶλλον ἀνακτητικὸν πόλεμον, ἑνόσῳ ἡ ξενικὴ κατάκτησις ἀπειλεῖ νὰ ἐπωφεληθῇ ὑπὲρ ἑαυτῆς τὴν ῥῆξιν ταύτην. Δὲν ἕπεται ὅμως ἐκ τούτου ὅτι ὁ ἕλλην ὑπουργὸς δὲν ὤφειλε νὰ ἐπιφυλάξῃ τὰ δικαιώματα τοῦ ἑλληνισμοῦ ἐν πάσῃ νέᾳ ἀνατροπῇ τοῦ καθεστῶτος. Ἐὰν ἡ Τουρκία μετὰ τὴν τελευταίαν ταύτην δοκιμασίαν, ὡς εἶπεν ὁ μαρκήσιος Σαλισβουρῆ, ἀποδειχθῇ ἱκανὴ νὰ ὑπάρξῃ ὡς ἔθνος καὶ ὡς κράτος ἐν Εὐρώπῃ, ἐὰν δυνηθῇ νὰ εἰσαχθῇ εἰς τὴν χορείαν τῶν εὐνομουμένων κρατῶν καὶ νὰ καταστρέψῃ τὰς ἀφορμὰς τῶν ξενικῶν ἐπεμβάσεων, ἡ Ἑλλὰς καὶ συμφέρον καὶ καθῆκον ἔχει νὰ ἐνισχύσῃ αὐτὴν εἰς τὴν ὁδὸν ταύτην καὶ συμπεριφερθῇ μετ'αὐτῆς τὴν Ἀνατολήν. Ἀλλ' ἐὰν μοιραία τις μεταβολὴ ἐπενέγκῃ καὶ αὖθις τὴν ἀνατροπὴν τοῦ καθεστῶτος, ὁ ἑλληνισμὸς καὶ ὀφείλει καὶ δικαιοῦται ἐν τοιαύτῃ περιπτώσει ν'ἀντιτάξῃ τὰ ἱστορικὰ καὶ ἐθνικὰ αὐτοῦ δίκαια εἰς τὰ ἰδανικὰ δίκαια, ἅπερ ἐπικαλεῖται ἡ ξενικὴ κατάκτησις, ἑπομένως ὁ ἕλλην ὑπουργὸς ὤφειλε νὰ ἐπιφυλάξῃ ἐπὶ τοῖς ἐνδεχομένοις τούτοις τὰ ἑλληνικὰ δίκαια.

Αὕτη, καθ' ἡμᾶς, ἡ πραγματικὴ ἄποψις ἐξ ἧς Ἕλληνες καὶ Τοῦρκοι ὀφείλομεν νὰ ἐξετάζωμεν τὸ ἑλληνοτουρκικὸν ζήτημα, αὕτη ἡ ἄποψις ὑφ' ἣν ἐμελέτησαν καὶ ἠθέλησαν νὰ λύσωσιν αὐτὸ αἱ εὐρωπαϊκαὶ δυνάμεις ἐν τῷ συνεδρίῳ. Αὐπηρὸν ὑπὸ παντοίαν ἔποψιν εἶναι ὅτι οἱ Τοῦρκοι δὲν θέλουσι νὰ ἐννοήσωσιν αὐτὸ ὑπὸ τὴν ἄποψιν ταύτην καὶ ὅτι αἱ ὀξύχολοι κρίσεις τοῦ τύπου αὐτῶν δυσχεραίνουσι συνεννόησιν τοσοῦτον εὐκτέαν διά τε τὰ τουρκικὰ καὶ διὰ τὰ ἑλληνικὰ συμφέροντα. Ἄλλως δέ, ἀνεξαρτήτως πασῶν τῶν ἀνωτέρω θεωριῶν, ἡ πολιτικὴ σύνεσις ἀπαιτεῖ ὅπως κράτος τι ὑποχωρῇ αὐθορμήτως ἐπὶ ζητήματος, ἐφ' οὗ βεβαιότης σχεδὸν ὑπάρχει ὅτι ἢ θὰ ὑποχωρήσῃ πιεζόμενον ὑπὸ τρίτων, ἢ θ' ἀναλάβῃ νέον πόλεμον, δυνάμενον νὰ διακυβεύσῃ τὴν ὕπαρξιν αὐτοῦ. Ὅτι δ' οὕτως ἔχει νομίζομεν ὅτι οὐδ' οἱ τοῦρκοι δημοσιογράφοι δύνανται ν' ἀρνηθῶσι μετὰ τὰ τελευταῖα ἡμιεπισήμους καὶ ἐπισήμους δηλώσεις τῶν εὐρωπαϊκῶν κυβερνήσεων, δηλώσεις αἵτινες σχετίζονται ἴσως μετὰ τῆς γλώσσης τῆς *Τερτζουμάνι Χακικάτ*, ἥτις ἀπὸ τῆς βάσεως τοῦ ἀπολύτου non possumus, ἐφ' ἣν τέως ἵστατο, μετέστη εἰς τὴν βάσιν τῶν ὑποχωρήσεων ἀλλ' ἐπὶ ὅροις.

Ἰδοὺ τὸ ἄρθρον τῆς τουρκικῆς ἐφημερίδος.

Τὸ ἑλληνικὸν ζήτημα προσκτᾶται σπουδαιότητα. Ἐκ τῶν τελευταίων τηλεγραφημάτων ἄξιον ἰδιαιτέρας προσοχῆς εἶναι ἐκεῖνο καθ' ὃ ὁ Ἡμερήσιος Τηλέγραφος τοῦ Λονδίνου συμβουλεύει τὴν Πύλην νὰ συνεννοηθῇ μετὰ τῆς ἑλληνικῆς κυβερνήσεως ποιουμένη θυσίας τινάς.

Εἶναι μὲν ἀληθὲς ὅτι ἐν τῷ ζητήματι τούτῳ λη-πτέαι ἰδίᾳ ὑπ' ὄψιν αἱ ὑπερβολικαὶ ἰδέαι καὶ φαντασιοκοπίαι τῶν Ἑλλήνων, ἀλλὰ καὶ βέβαιον ἀφ' ἑτέρου ὅτι ἡ ἐν Βερολίνῳ ἐκφρασθεῖσα ἐπιθυμία ὑπὲρ τῆς ἐπιλύσεως τοῦ ζητήματος τούτου μεταξὺ Πύλης καὶ Ἑλλάδος ὑφίσταται εἰσέτι, καί τινες μὲν τῶν κυβερνήσεων ἤρξαντο δίδουσαι συμβουλὰς συμφώνους πρὸς τὴν ἐκφρασθεῖσαν ταύτην ἐπιθυμίαν, ἄλλαι δὲ πρόκειται νὰ πράξωσι τοῦτο.

Ἡμεῖς, μὴ ἀπομακρυνόμενοι τῆς διπλωματικῆς ὁδοῦ ἣν ἀπεδέξατο ἡ Πύλη, λέγομεν ὅτι δύο διάφορα ὅλως ὑπάρχουσι ἐν τούτῳ ζητήματα, τὸ μὲν ἡ ἐκχώρησις λωρίδος γῆς εἰς τὴν Ἑλλάδα, οὐχὶ ὅμως διότι δικαιοῦται νὰ λάβῃ ταύτην ἢ ὑπὸ τὴν ἔννοιαν τοῦ ὅτι δίδοται αὕτη πρὸς ἀπότισιν χρέους τινὸς πρὸς αὐτὴν, ἀλλὰ μόνον καὶ μόνον ὡς ἐξαιρετική τις εὐμένεια καὶ πρὸς ἐκτέλεσιν τῆς ἀποφάσεως τῶν εὐρωπαϊκῶν δυνάμεων, τὸ δὲ ἡ παραδοχὴ ὅτι ἡ Ἑλλὰς ἔχει δίκαιον ἐν τούτῳ.

Τὸ σφάλμα ὅπερ διαπράττει ἡ Ἑλλὰς εἶναι ὅτι πειρᾶται νὰ παραστήσῃ ὡς ἀληθεῖς τοὺς κατ' ἀρχὴν καὶ πράγματι ἀδίκους διεσχυρισμοὺς αὐτῆς, καὶ ὅτι δὲν συγκατατίθεται μηδὲ σπιθαμὴ γῆς νὰ ἐκλείψῃ ἐκ τῶν μερῶν ὅσα ἐκ πνεύματος πλεονεξίας αἰτεῖ, ὡσεὶ δῆθεν τὰ μέρη ταῦτα ὑπῆρχον ἐντὸς τοῦ κύκλου τῶν δικαιωμάτων αὐτῆς. Οἱ πρὸς ἀπόδειξιν τῶν δικαίων αὐτῆς καὶ πρὸς παρόρμησιν τῆς Πύλης ὅπως ἐκτελέσῃ τὴν θυσίαν ταύτην φερόμενοι λόγοι εἰσὶν ὅτι οἱ

Ἕλληνες ἀντίκεινται εἰς τὰς πανσλαυϊστικὰς ἰδέας καὶ κατὰ συνέπειαν εἰσὶ φύσει σύμμαχοι τοῦ ὀθωμανικοῦ κράτους· πρὸς δὲ ὅτι οἱ ὑπὸ τὴν Τουρκίαν Ἕλληνες πιέζονται ὑπὸ τῆς ὀθωμανικῆς κυριαρχίας καὶ ἐπιθυμοῦσι τὴν μετὰ τῆς Ἑλλάδος ἕνωσιν.

Καὶ εἶναι μὲν ἀληθὲς ὅτι, ἐάν τις μόνον τοὺς τίτλους πανσλαυϊσμὸς καὶ πανελληνισμὸς ὑπ' ὄψιν λάβῃ, ἀμέσως κατανοεῖ ὅτι διαφέρουσιν ἀπ' ἀλλήλων, καὶ ἀντίκεινται μάλιστα· ἀλλὰ μήτοι δὲν συνταυτίζονται ἀμφοτέρων οἱ σκοποὶ ἀναφορικῶς πρὸς τὸ ὀθωμανικὸν κράτος; Ὁ πανσλαυϊσμὸς παραστήσας ὡς πιεζομένους τοὺς ἐν τῷ ὀθωμανικῷ κράτει Σλαύους ἐξηπάτησεν αὐτούς· ἀλλὰ τοῦτο προσπαθεῖ νὰ πράξῃ καὶ ὁ πανελληνισμός. Ὁ πανσλαυϊσμὸς ἀποχωρίσας μέρος χωρῶν ἐκ τοῦ ὀθωμανικοῦ κράτους ἐκέρδησε τοῦτο ὑπὲρ τοῦ σλαυϊσμοῦ· ἀλλὰ τοῦτο ἐπιζητεῖ καὶ ὁ πανελληνισμός. Λέγουσιν ὅτι, ἐὰν τοῦ λοιποῦ ὁ πανσλαυϊσμὸς ἀπειλήσῃ καὶ αὖθις τὸ ὀθωμανικὸν κράτος, ἡ Ἑλλὰς ἀπέναντι τῆς ἀπειλῆς ταύτης θέλει συμμαχήσει τῇ Πύλῃ. Ἀλλ' ὅμως δὲν δικαιοῦταί τις νὰ ὑποθέσῃ ὅτι ὁ πανελληνισμός, ὅπως ἐπιτύχῃ τοῦ σκοποῦ αὐτοῦ, θέλει θεωρεῖ πάντοτε ὡς εὐκαιρίαν τὰς ἐκ τοῦ πανσλαυϊσμοῦ περιπλοκάς; Τοῦτο ὡμολόγησε παῤῥησίᾳ ὁ κ. Δηλιγιάννης ἐν τῷ ὑπομνήματι αὐτοῦ, ὅπερ ἀνέγνω ἐν τῷ συνεδρίῳ. Ὅπως ὁ πανσλαυϊσμὸς ἠρκέσθη ὡς πρὸς τὸ παρὸν εἰς τοσαύτην ἐπιτυχίαν, οὕτω καὶ ὁ κ. Δηλιγιάννης ἐδήλωσεν ὅτι ἀρκεῖται εἰς τὴν Ἠπειροθεσσαλίαν καὶ εἰς τὴν Κρήτην.

Ἀλλὰ τότε ποῖον τὸ ἀποτέλεσμα;

Ἀμφιβολία δὲν ὑπάρχει ὅτι αἱ ἀπέναντι τοῦ ὀθωμανικοῦ κράτους βλέψεις τοῦ τε πανσλαυϊσμοῦ καὶ τοῦ πανελληνισμοῦ ἔν τε τῷ παρελθόντι τῷ παρόντι καὶ τῷ μελλοντι ταυτίζονται. Ἐὰν λοιπὸν ἡ Εὐρώπη καὶ ἡ Ἑλλὰς ἐπιθυμῶσι νὰ μὴ δυσχαιράνωσιν ἀληθῶς τὸ ἔργον, ἀλλὰ νὰ τακτοποιήσωσι τοῦτο ὅσῳ τὸ δυνατὸν εὐκόλως, πρέπει πρώτιστα καὶ μάλιστα νὰ μὴ νομίζωσιν ὅτι ἐξαπατῶσι τὴν Πύλην. Πρέπει νὰ εἴπωσι φανερῶς καὶ ἀνδρικῶς τίνες οἱ σκοποὶ καὶ αἱ προθέσεις αὐτῶν, καὶ ν' ἀρκεσθῶσι τότε καὶ εἰς τὰς θυσίας, εἰς ἃς ἡ Πύλη ἤθελε κρίνει καλὸν νὰ προβῇ. Οὕτω μόνον τακτοποιεῖται, λύεται τὸ ζήτημα· διότι οὐδὲν ἕτερον δύναται νὰ δυσαρεστήσῃ κυβέρνησιν εὑρισκομένην εἰς ἣν νῦν ἡ Πύλη εὕρηται θέσιν, ἢ τὸ νὰ ζητῇ τις νὰ καταπείσῃ αὐτὴν βίᾳ ὅπως θεωρήσῃ ὡς δικαίωμα καὶ ἀναγκαίαν φανερὰν καταδίκην πίεσιν καὶ ἀδικίαν. Τοῦτο τὸ ἀπαρτίζον τὴν μεγάλην τῶν δυσχερειῶν, ἥτις ἀναγκαῖον ἵνα πρώτιστα πάντων ἀρθῇ ἐκ μέσου.

ΤΟ ΕΡΓΟΝ ΤΗΣ ΙΣΤΟΡΙΑΣ

ΕΝ ΤΑΙΣ

ΠΟΛΙΤΙΚΟΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑΙΣ ΕΠΙΣΤΗΜΑΙΣ.

Κατὰ τὴν συνεδρίασιν τῆς 10/22 ἰουνίου τῶν ἠθικοπολιτικῶν ἐπιστημῶν ἐν τῇ γαλλικῇ Ἀκαδημίᾳ ὁ κ. M. H. Passy ἀφηγεῖται βραχέως τὴν ἱστορίαν τῆς ἰδιοκτησίας μεταξὺ τῶν νεωτέρων λαῶν. Ἡ ἰδιοκτησία κατ' αὐτὸν ὑπέστη ἀπὸ πεντεκαίδεκα αἰώνων δύο πρωτίστας μεταβολάς, τὴν μὲν, τὴν διαρκῆ αὔξησιν ἐν τῇ ἀσφαλείᾳ τῆς κτήσεως, τὴν δὲ, τὴν αὔξησιν ἐν τῇ ἐλευθερίᾳ τῶν συναλλαγῶν, ὧν σκοπὸς εἶναι ἡ ἰδιοκτησία. Ἐν τῇ ἀρχαιότητι βλέπομεν ταύτην τιθεμένην ἐν κινδύνῳ κατὰ πάντα πόλεμον. Αἱ γαῖαι, τὰ τέκνα, ἡ οἰκογένεια, αὐτὸς ὁ ἡττηθεὶς ἀπέβαινον κτῆμα τοῦ νικητοῦ. Ἐφόσον ὁ πολιτισμὸς ἐξαπλοῦται καὶ ἐνισχύεται, κατὰ τοσοῦτο καὶ ἡ ἁρπαγὴ καὶ ὁ σφετερισμὸς περιορίζονται καὶ ἐκπίπτουσιν. Ἀλλ' ἐπὶ πολὺ ἔτι αἱ ἐμφύλιοι ἔριδες, οἱ τῆς δημεύσεως νόμοι διατελοῦσιν ὡς ἀπειλαὶ παροδικῆς ἀπωλείας καὶ ἀποθέσεως τῶν ἰδίων.

Τὸ καθ' ἑαυτὴν ἡ τῆς ἀσφαλείας διάδοσις καὶ ἀνάπτυξις τὰ μάλα εἰς τὸν πολιτισμὸν συντείνει. Ἐπαυξάνει τὰς ἐπιχειρήσεις, ἐξασφαλίζει ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον εἰς μὲν τὴν ἐργασίαν τοὺς καρποὺς αὐτῆς, εἰς δὲ τὸν πόνον τὴν ἀμοιβὴν, ἀποβαίνει ἰσχυρὸν ἐλατήριον τῆς ἀτομικῆς ἀρχεβουλίας. Τὸ ἐμπόριον, ἡ γεωργία, ἡ βιομηχανία τὰ μέγιστα ἐπωφελοῦνται τὴν κατάστασιν ταύτην. Ἡ κοινωνικὴ εὐδαιμονία ἀναλογεῖ ἀκριβῶς πρὸς τὸν βαθμὸν τῆς ἀσφαλείας, ὑφ' ἣν ἡ ἰδιοκτησία περιβάλλεται. Τῆς εὐδαιμονίας ταύτης ὑπάρχει καὶ ἕτερος παράγων, ἡ ἐν ταῖς συναλλαγαῖς ἐλευθερία, καὶ ἡ ἐπὶ μᾶλλον ἐπικράτησις τοῦ ἀτομικοῦ δικαίου ἐν τῇ προσκτήσει τῆς ἰδιοκτησίας. Ὑπὸ τὸ πολίτευμα τῆς δουλείας τὸ ἔδαφος ὀλιγίστους εἶχε κυρίους, ἡ δὲ πρόοδος ἐνέκειτο εἰς τὸν πολλαπλασιασμὸν τῶν ἰδιοκτήτων γαιῶν. Οἱ ὑπὲρ τοὺς λοιποὺς καθυστεροῦντες ἐν τῷ πολιτισμῷ λαοὶ, ἤτοι οἱ Σλαῦοι, τὴν μεγίστην ἐπέβαλλον ἀμιξίαν ἐν τῷ ἐδάφει αὐτῶν. Τὸ μέτρον τοῦτο ἔμελλε ν' ἀποβῇ μοιραῖον κώλυμα τοῦ σχηματισμοῦ μέσης τινὸς τάξεως, ἥτις συγκεντρουμένη ἐν ταῖς πόλεσι καὶ ἐπιδιδομένη εἴτε τὸ ἐμπόριον καὶ τὴν βιομηχανίαν, ἠδύνατο νὰ προπαρασκευάσῃ τὴν χειραφέτησιν τοῦ ἐπιλοίπου λαοῦ καὶ ἀναπτύξῃ ταὐτοχρόνως σὺν τῷ πλούτῳ καὶ τὸν πολιτισμόν.

Εἶτα ὁ κ. Πασσὺ πραγματεύεται περὶ τῆς ἐπιδράσεως τοῦ θρησκεύματος ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς καὶ

πολιτικῆς πρόοδου. Ἐν τῷ θρησκευτικῷ αἰσθήματι ἀνεύρισκε πρωτότυπόν τι, γενικὸν, ἀναγκαῖόν τι χαρακτηριστικὸν, στενώτατα μετὰ τῆς ἀνθρωπίνης φύσεως συνδεόμενον. Ἀδύνατον αἱ κοινωνίαι νὰ παρίδωσι τὴν λατρείαν καὶ τὴν θρησκείαν. Ἀλλὰ ταῦτα οὐχ ὁμοίως ἀγαθὰ τυγχάνουσι. Μεταξὺ τῶν θρησκειῶν ὑπάρχουσί τινες ἐξυπηρετοῦσαι τὴν πρόοδον, καὶ ἄλλαι παρεμβάλλουσαι αὐτῇ προσκόμματα. Τὸ δ' αἴτιον; Ὅτι ἐργασθεῖσαι ἅπαξ ὅπως ἐξυπηρετήσωσιν ἠθικήν τινα κατάστασιν καὶ καθωρισμένην κοινωνίαν, πολλάκις διὰ τὴν ἀστάθειαν αὐτῶν δὲν δύνανται νὰ τεθῶσιν ἐν ἁρμονίᾳ μεθ' ὑπερτέρας τάξεως πραγμάτων τεινούσης ν' ἀναγεννηθῇ ἐν τῇ συνεχείᾳ τῶν αἰώνων. Ἡ Ἀνατολὴ τὴν πτῶσιν αὐτῆς ὀφείλει εἰς τὰ θρησκεύματα αὐτῆς, ἅπερ τοσοῦτο πιεστικώτερα ἀποβαίνουσιν ὅσῳ ἀμεσώτερον ἐπεμβαίνουσιν εἴς τε τὸν πολιτικὸν καὶ τὸν ἀστυκὸν βίον. Τὸ κακὸν θὰ ἦτο ἔτι μεῖζον, ἐὰν τὰ ἱερὰ τῶν Ἀσιανῶν βιβλία, ἅπερ τυγχάνουσι δι' αὐτοὺς ὡς ἡ ἀκαταμάχητος τοῦ Θεοῦ βούλησις, περιεῖχον μόνον ῥητὰ καθαρῶς θρησκευτικά· ἀλλ' ἐπαγγέλλονται ἐπίσης τὴν διαρρύθμισιν πασῶν σχεδὸν τῶν πράξεων τοῦ ἰδιωτικοῦ βίου. Οὐδόλως ἀμφίβολον ὅτι ἐν τῇ ἀρχῇ αἱ Βέδαι καθιέρωσαν τάξιν τινὰ κοινωνικὴν συγκριτικῶς ὑπερτέραν, ἀλλ' εἶτα ἀπέβησαν ἀνυπέρβατος φραγμὸς διὰ τὰς γνώσεις, ἃς οὐδαμῶς οἱ ἀρχαῖοι Ἰνδοὶ ὑπενόησαν.

Τὰ βιβλία ταῦτα ἐνσπείρουσιν πολλάκις ἐν ταῖς καρδίαις τῶν ἀνθρώπων ἀληθεῖς πνευματικὰς καὶ ἠθικὰς ἀσθενείας.

Δυσνόητος ἡ κατάπτωσις τῆς ἠθικῆς τοῦ Ἰνδοῦ δυνάμεως, πρὸ τῶν ὀφθαλμῶν τοῦ ὁποίου τὰ μέγιστα τῶν ἐγκλημάτων ἔγκεινται εἰς τὸν φόνον δαμάλεως καὶ τὴν ἔλλειψιν σεβασμοῦ πρὸς βραχμάνον, καὶ ὅστις ψεύδεται καὶ χύνει τὸ αἷμα αὐτοῦ μετὰ τῆς αὐτῆς ἀδιαφορίας, ἀλλ' οὐδέποτε ἀμελεῖ τῆς ἐλαχίστης τῶν πράξεων, αἵτινες ἄλλως δὲν ἐξασφαλίζουσιν αὐτῷ τὴν ἄφεσιν πάντων τῶν πταισμάτων αὐτοῦ. Ὁ Μουσουλμάνος ἧττον ὑπὸ τῆς τελετουργικῆς δεσμεύεται· ἐτήρησε δὲ ἐνέργειάν τινα καὶ πρωτοβουλίαν ἣν ὁ Ἰνδὸς ἠγνόει, καθόσον τὸ Κοράνιον ἥκιστα ἀμέσως εἰς τὸν ἰδιωτικὸν ἐπεμβαίνει βίον.

Ὁ κ. Ἱππόλυτος Πασσὺ καταδείκνυσι διά τινων παραδειγμάτων πῶς ἡ τῆς παρατηρήσεως μέθοδος στηριζομένη ἐπὶ τῆς μελέτης τῆς ἱστορίας δύναται νὰ ἐφαρμοσθῇ εἰς τὸν καταρτισμὸν κυρίας λεγομένης πολιτικῆς ἐπιστήμης. Τὰ παραδείγματα ταῦτα λαμβάνονται ἐκ τῶν μεγάλων κοινωνικῶν γεγονότων, ὧν ἡ ἀρχὴ, ἡ γένεσις, αἱ συνέπειαι παρέσχον λαθὴν εἰς διαφόρους ἀρχὰς καὶ ἐνίοτε ἀντιφατικὰς, καὶ ὧν αὐτὸ ἔτι τὸ νόμιμον διημφισβητήθη. Τοιαύτη, π. χ., ἐστὶν ἡ ἰδιοκτησία, ἣν ἄλλοι μὲν παρέστησαν ὡς γεγονὸς συμφυὲς εἰς τὴν τῶν πραγμάτων καὶ τὴν ἀνθρωπίνην φύσιν καὶ πηγάζει ἐξ ἀρχῆς ἀρχαιοτέρας καὶ ὑπερτέρας τῶν τε πολιτικῶν καὶ οἰκονομικῶν θεσμῶν. Ἄλλοι τοὐναντίον παρέστησαν αὐτὴν ὡς εἶδός τι κοινωνικοῦ τεχνουργήματος, ὑπὸ τῶν ἀνθρωπίνων νόμων δημιουργηθέντος, καὶ ὅπερ ὑπ' αὐτῶν τούτων καταργεῖται, ἐὰν κρίνῃ τοῦτο ὁ νομοθέτης ὡς ἐπιβλαβὲς καὶ ἀλυσιτελές. Ὅπως λοιπὸν γνωσθῇ ἡ περὶ τούτου ἀλήθεια, δέον νὰ προσδράμωμεν εἰς τὴν ἱστορίαν, ἐν ᾗ πανταχοῦ ἀπαντῶμεν καὶ κατ' αὐτὴν τὴν ἀρχὴν τῶν κοινωνιῶν τὴν ἔνστικτον ἰδέαν καὶ τὴν ἀναπόδραστον ἀνάγκην τοῦ δικαιώματος τῆς ἰδιοκτησίας. Καὶ αὐτὰ δ' ἔτι τὰ γεγονότα προσεπιμαρτυροῦσιν ὅτι τὸ δίκαιον τοῦτο καθωρίσθη καὶ μεῖζον προσελάμβανε κῦρος ἐν τῷ μέλλοντι, καθόσον ὁ βαθμὸς τῆς προόδου καὶ τοῦ πολιτισμοῦ ἐπηύξανε, καὶ ὅτι οἱ ἀρχικοὶ τεθέντες νόμοι, πανταχοῦ ὅπου τοιοῦτοι ἐγένοντο, κύριον αὐτῶν μέλημα ἔσχον τὴν ὑπὸ διαφόρους τύπους καὶ κανονισμοὺς, ἐνίοτε δὲ καὶ ὑπὸ μᾶλλον καὶ ἧττον δικαιολογησίμους περισταλτικοὺς ὅρους, καθιέρωσιν καὶ ἐξασφάλισιν τοῦ δικαίου τῆς ἰδιοκτησίας. Ἡ ἰδιοκτησία ὑφ' οὓς ὅρους μετέβη παρὰ τοῖς λαοῖς, οἵτινες ἐξήρχοντο τῆς ἀρχικῆς βαρβαρότητος, οὐδέποτε ἐπαύσατο ἐξασφαλιζομένη καὶ πλείονα κτωμένη ἐλευθερίαν. Ὅσον δὲ αὕτη διετέλει στερρῶς πεπαγιωμένη καὶ ἀπολαύουσα μείζονος προστασίας, τοσοῦτο αἱ συναλλαγαὶ, ἧς κύριον ἀντικείμενον ὑπῆρξαν, ἀπέβησαν εὐχερέστεραι, καὶ εὐρυνόμεναι τὰ μέγιστα συνετέλουν εἰς τὴν αὔξησιν τοῦ πλούτου. Ἡ προοδευτικὴ αὕτη πορεία ἐξάγεται προφανῶς ἐκ τῆς ἀντιπαραθέσεως τῶν ἀρχαίων κοινωνιῶν, ἐν αἷς ἡ δουλεία διετέλει ὡς κοινωνικὸς θεσμὸς, ἔνθα ὑπήκοοι καὶ πολῖται διετέλουν δοῦλοι εἴτε τοῦ ἡγεμόνος εἴτε τοῦ κράτους αὐτῶν, καὶ τῶν νεωτέρων, ἐν αἷς ἡ ἰδιοκτησία καὶ ἡ ἐλευθερία θεωροῦνται ὡς ὅροι τῆς κοινωνικῆς τάξεως, καίπερ ἀκαταλήπτου διατελοῦντος ὅτι ἡ μία δύναται νὰ ὑπάρξῃ ἄνευ τῆς ἑτέρας.

Οὕτως ἡ ἱστορία καταδείκνυσιν ἡμῖν ἐν τῇ ἰδιοκτησίᾳ ἀρχικόν τινα νόμον, γεννηθέντα, οὕτως εἰπεῖν, μετὰ τῆς ἀνθρωπότητος, ἐκτεινόμενον βαθμηδὸν εἰς πάντα ὅσα ὁ ἄνθρωπος κατώρθωσε νὰ καταστήσῃ λυσιτελῆ, προσλαμβάνοντα τὸ κῦρος ἐκεῖνο καὶ τὴν συμπλήρωσιν, ὧν ἄνευ θὰ διετέλει νεκρὸν γράμμα, ἤτοι τὴν ἐλευθέραν ἐργασίαν καὶ τὰς συναλλαγάς. Ἀπονέμει ἄρα ἡ ἱστορία δικαιοσύνην εἰς τοὺς διορῶντας ἐν τῇ ἰδιοκτησίᾳ θεσμόν τινα οὐχὶ καθαρῶς ἀνθρώπινον, ἀλλ' ἀρχὴν θεμελιώδη, ἡ δ' ἐπιστήμη δικαιοῦται νὰ κηρύξῃ τὴν ἀλήθειαν ταύτην ὡς ἀξίωμα.

Τὴν αὐτὴν ἀσπαζόμενος μέθοδον ὁ κ. Πασσὺ καὶ ἐν τῇ θρησκείᾳ ἀποδίδωσι τὴν εἰς τὰ θεῖα ὄντα πίστιν, τὴν ὀφειλομένην αὐτοῖς καὶ πανταχοῦ ἀδιακρίτως φυλῆς λατρείαν εἰς τὴν ἀρχὴν τοῦ πολιτισμοῦ. Παρατηρεῖ ὅτι τοῦτο οὐχὶ μόνον παγκόσμιον τυγχάνει, ἀλλ', ὅπερ καὶ σπουδαιότατον, αἰώνιον γεγονὸς — διότι ἡ θρησκευτικὴ ἰδέα οὐ μόνον δὲν ἐκλείπει καθόσον οἱ λαοὶ ἐκπολιτίζονται, ἀλλὰ καὶ κραταιοῦται καὶ ἐξαγνίζεται. Εἰς τὸν παρατηροῦντα τὴν διαφορὰν τῆς λατρείας καὶ τοῦ παραδόξου ἢ βαρβάρου χαρακτῆρος θρησκευτικῶν τινων δογμάτων, ὁ κ. Πασσὺ ἀπαντᾷ, ὅτι εἰς τὴν ἀρχικὴν περὶ τοῦ θείου ἰδέαν προσετέθησαν κατὰ διαφόρους ἐποχὰς καὶ παρὰ τοῖς διαφόροις λαοῖς ἰδέαι καθαρῶς ἀνθρώπιναι, ὅτι τάξεις ἢ ἄτομα ἠσπάσθησαν τοῦτο πρὸς ἐξυπηρέτησιν καὶ χρῆσιν ἰδιοτελῶν σκοπῶν, καὶ ὅτι οὕτω παρεμορφώθη καὶ ἐξηγρειώθη.

Εἶτα ὁ κ. Πασσὺ ἐμμένει εἰς τὴν ἐπίδρασιν, ἣν τὰ θρησκευτικὰ δόγματα ἐνήσκησαν ἐπὶ τῆς διανοητικῆς καὶ ἠθικῆς τῶν λαῶν ἀναπτύξεως, εἰς δὲ τὰ ὑπὸ τῶν ἀσιατικῶν θρησκευμάτων, οἷον τοῦ βραχμανισμοῦ, τοῦ βουδισμοῦ καὶ ἄλλων, διδασκόμενα δόγματα ἀποδίδωσιν εἶδός τι ἀδρανείας, ἥτις παρεκώλυσε τοὺς ἀνατολικοὺς λαοὺς ν' ἀναπτύξωσιν, ὡς τοῦτο παρὰ τοῖς δυτικοῖς ἔθνεσι γίγνεται, τὰς παραγωγικὰς καὶ ἐπινοητικὰς δυνάμεις, καὶ ἥτις καθίστησιν αὐτοὺς ἀμερίμνους ἢ ἀντιστρατευομένους πρὸς τὰ διδάγματα τῆς ἐπιστήμης, τὴν χρῆσιν τῶν ἐφαρμογῶν αὐτῆς, καὶ ἐν γένει τὴν πρόοδον τοῦ πολιτισμοῦ ὑπὸ πάσας τὰς ἐπόψεις αὐτῆς.

Ἐξακολουθῶν ὁ κ. Ἱππόλυτος Πασσὺ τὴν ἀνάγνωσιν τοῦ ὑπομνήματος αὐτοῦ μεταβαίνει εἰς τὸ περὶ πληροφοριῶν κεφάλαιον, ἅσπερ δύναται ὁ ἀναγνώστης νὰ ἀρυσθῇ ἐκ τῆς ἱστορίας περὶ τοῦ πολιτικοῦ καταρτισμοῦ τῶν κοινωνιῶν.. Καταδείκνυσιν ἐν τῇ ἀρχῇ αὐτῶν τὸν διηνεκῆ καταρτισμὸν ἀριστοκρατίας, ἐπὶ μᾶλλον καὶ μᾶλλον τυραννικῆς ἄχρις οὗ ἰσχυρὰ ἀντίδρασις τῶν τυραννουμένων συνεπήγαγε τὴν μᾶλλον ἢ ἔλασσον τελείαν βασιλείαν τῆς τε ἀστυκῆς καὶ πολιτικῆς ἰσότητος. Ἡ ἀντίδρασις αὕτη συνετελέσθη οὕτως ἢ ἄλλως παρὰ πᾶσι τοῖς λαοῖς, ὅσοι ἐκ τῆς βαρβαρικῆς καταστάσεως ἐξεγειρόμενοι τρέπονται προοδευτικόν τινα πολιτισμόν. Περὶ δὲ τῶν κυβερνητικῶν τύπων, οὗτοι, ὡς ἔξεστιν ἰδεῖν, συνυπῆρξαν κατὰ πάσας τὰς περιόδους τῶν κρατῶν, ἐν οἷς ἡ κυριαρχία εἶναι κληρονομική, ἢ ἀνατίθεται εἰς ἡγεμόνας, ἢ εἰς ἐκλεγομένους ἄρχοντας. Ὁ κ. Πασσὺ παρατηρεῖ ὅτι ἐν τῇ ῥοῇ τῶν αἰώνων οὐδὲν οὐδέποτε ὑπῆρξε τὸ τεῖναν νὰ προσεγγίσῃ τοὺς κυβερνητικοὺς τύπους εἰς ἐνιαῖόν τινα τύπον, φρονεῖ δὲ ὅτι οὐδὲ δεσμός τις ὑφίσταται μεταξὺ τούτων τῶν βαθμῶν τοῦ πολιτισμοῦ. Ἀναζητῶν ὁποῖοι ὑπῆρξαν οἱ διαρκέστεροι θεσμοὶ, ἀνευρίσκει ὅτι ὁ δημοκρατικὸς τύπος ὑπερίσχυεν ἐπὶ τέλους ἐν τοῖς μικροῖς κράτεσι, ὁ μοναρχικὸς ἐν τοῖς μεγάλοις, συνεπάγων συνάμα ὅτι ἡ πρωτίστη αἰτία τῆς διαφορᾶς τῶν κυβερνήσεών ἐστιν ἡ χωρογραφικὴ τῶν κρατῶν ἐπέκτασις. Ἐν ταῖς δημοκρατίαις, ὅσαι ἐπηύξησαν τὴν χωρογραφικὴν αὐτῶν ἔκτασιν, ἡ πολιτικὴ τοῦ λαοῦ ἀνικανότης καὶ ἡ φιλόδοξος πάλη τάχιστα συνεπήγαγον ἀναρχίαν, ἣν μόλις διὰ τῆς ἱδρύσεως τῆς μοναρχίας διέφυγον, ὡς ἐν Ῥώμῃ καὶ καὶ ταῖς ἰταλικαῖς δημοκρατίαις. Τοὐναντίον ἐν ταῖς ἀνεξαρτήτοις πολιτείαις, ἐν αἷς ἡ χωρογραφικὴ ἔκτασις συγκριτικῶς ἐστιν ἐλάσσων, τὰ πολιτικὰ πράγματα ἡπλοποιήθησαν, αἱ ἀντιζηλίαι περιωρίσθησαν, καὶ ἡ δημοκρατία ἠδυνήθη νὰ διατηρηθῇ καὶ ἐνισχυθῇ.

Ἡ στατιστικὴ καὶ ἰδίᾳ ἡ συγκριτικὴ στατιστικὴ πολλὰς ἐπίσης παρέχει πολυτίμους μαρτυρίας εἰς τὴν πολιτικὴν ἐπιστήμην. Ἀλλ' ἵνα αἱ μαρτυρίαι αὗται κτήσωνται πᾶσαν αὐτῶν τὴν σπουδαιότητα, εἶναι ἀπαραίτητον νὰ ληφθῶσιν ὑπ' ὄψιν περιστάσεις τινὲς ὅσαι καθιστῶσι μεταξὺ τῶν λαῶν μεγίστην διαφοράν. Τοιαῦτά εἰσι τὸ κλίμα, ἡ γονιμότης ἢ τὸ ἄγονον τοῦ ἐδάφους κτλ. τὸ κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ἧττον συμπαγὲς τοῦ λαοῦ, ὅπερ τὰ μάλιστα ἐπιδρᾷ ἐπὶ τῆς οἰκονομικῆς καὶ κοινωνικῆς καταστάσεως χώρας τινός, ὑφιστάμενον ἀφ' ἑτέρου καὶ τοῦτο τὴν ἐπίδρασιν τῆς γεωργίας τῆς βιομηχανίας καὶ τοῦ ἐμπορίου. Ἐντεῦθεν πηγάζει ἡ πρὸς παραδοχὴν μέθοδος, ἧς τοὺς οὐσιωδεστέρους κανόνας ὑπομιμνήσκει ὁ κ. Πασσὺ, πρὸς σύγκρισιν τῶν στατιστικῶν διδομένων καὶ ἐξαγωγὴν ἀκριβῶν συμπερασμάτων. Συμπληρῶν δὲ τὴν τοῦ ὑπομνήματος αὐτοῦ ἀνάγνωσιν ὑποβάλλει εἰς τὸ κριτήριον τῆς ἱστορικῆς πείρας τὰς ἀρχὰς, αἵτινες κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους ὁρίζουσιν, οὕτως εἰπεῖν, τοὺς δύο ἀντιθέτους πόλους τῆς πολιτικῆς σφαίρας, ἤτοι τὸν τῆς ἀπολύτου μοναρχίας καὶ τὸν τῆς κυριαρχίας τοῦ λαοῦ. Ὁ πρῶτος ὡς πρώτιστον ἑρμηνευτὴν ἔσχε τὸν ἄγγλον φιλόσοφον Ὄθβες, ὅστις ἀναχωρῶν ἀπὸ τῆς ἀρχῆς ταύτης, ὅτι ὁ ἄνθρωπος φύσει κακὸς τυγχάνει, συμπεραίνει ὅτι ἔχει ἀνάγκην τοῦ χειραγωγεῖσθαι

ὑπὸ ἀνωτέρας δυνάμεως. Κατ'αὐτὸν τὸ ἐξαναγκάσαι τὸν ἄνθρωπον νὰ σχηματίσῃ κοινωνίας καὶ παράσχῃ αὐταῖς καὶ ἄρχοντας ἔγκειται ἐν τῇ ἀνάγκῃ τοῦ ὑπεραμύνεσθαι τούτων κατ' ἐκείνων. Ὁ Ὄββες, ὡς γνωστὸν, καταλήγει εἰς τὸν δεσποτισμὸν, ὅστις κατ' αὐτὸν παρίσταται ὡς ἀναπόδραστος κοινωνικὴ ἀνάγκη.

Κατὰ τὸν ΙΗ' αἰῶνα ἐφάνη ἡ ἐκ διαμέτρου ἀντίθετος τῇ τοῦ Ὄββες ἀρχὴ, οἵα ἐκτίθεται ὑπὸ τοῦ Ἰωάννου Ἰακώβου Ῥουσσώ. Ὁ Ὄββες διέβλεπεν ἐν τῷ ἀνθρώπῳ ὄν τι φύσει κακόν· κατὰ δὲ τὸν Ῥουσσὼ ὁ ἄνθρωπος τοὐναντίον, οἷος ἐκ τῶν χειρῶν τῆς φύσεως ἐξέρχεται, τυγχάνει ἀθῶος καὶ ἀγαθός. Κατὰ τοὺς ἀρχικοὺς χρόνους οἱ ἄνθρωποι ἔζων μονήρεις, ἐλεύθεροι καὶ εὐδαίμονες· συνελθόντες δ' εἰς κοινωνίαν παρητήθησαν μέρους τῶν δικαίων αὐτῶν, ὅπως ἐξασφαλίσωσιν ἑαυτοῖς τὸ λοιπὸν, τὸ δὲ μεταξὺ ἀλλήλων ὑπογραφὲν συμβόλαιον ἀντικαθίστη τὴν ἀτομικὴν ἐλευθερίαν διὰ τῆς κοινῆς, τὸ μερικὸ, δίκαιον διὰ τοῦ καθολικοῦ, ἤτοι τὴν δημοτικὴν κυριαρχίαν, ἥτις ἐστὶν αὐτὸς ὁ δεσποτισμὸς, σύστημα τοσοῦτο ἥκιστα συνᾷδον, ὡς καὶ τὸ τοῦ Ὄββες, πρὸς τὴν ἱστορικὴν ἀλήθειαν, καὶ οὗ τὸ σαθρὸν προδίδοται ἄλλως διὰ τῶν πολλῶν ἀντιφάσεων, εἰς ἃς περιπίπτει ὁ τῆς Γενεύης φιλόσοφος.

Ὁ κ. Πασσὺ ἀναιρῶν τὴν ἀρχὴν ταύτην ἐπανέρχεται καὶ ἐπιμένει εἰς ὅ,τι προηγουμένως εἶπε περὶ τῶν πραγματικῶν αἰτίων τῆς τῶν ἀνθρώπων ἀνισότητος καὶ τῶν διηνεκῶν προόδων, αἵτινες ἐνταῦτῳ ἅμα μὲν τὰ ἤθη μετέβαλον, ἅμα δὲ καὶ τὰ πολιτεύματα ἐβελτίωσαν. Κατ' αὐτὸν, τοὺς ἀδυνάτους ἔθηκεν ἐξ ἀρχῆς ὑπὸ τὸ σκῆπτρον τῶν ἰσχυρῶν ἡ ἀνάγκη τῆς προστασίας· καὶ ἡ ἱεραρχία δὲ, ἥτις οὕτως ἐσχηματίσθη, ὑπῆρξε νόμιμος καὶ ἐπείγουσα, ἐφόσον αἱ κατώτεραι τάξεις δὲν ἠδύναντο ν' ἀνακτήσωνται τὴν ἐλευθερίαν καὶ ἰσότητα, ἐφόσον ἡ κοινὴ ἀσφάλεια καὶ ἡ τῆς κοινωνίας ὕπαρξις διεκυβεύοντο. Αὐτὴ ἡ δουλεία, ἧς τὴν καταργησιν ἐπιδιώκουσιν συνετῶς σήμερον τὰ πεπολιτισμένα κράτη, εἶχε τὸν λόγον τῆς ὑπάρξεως αὐτῆς, ἄνευ τούτου οὐδέποτε θὰ ἐγκαθίστατο καὶ διετηρεῖτο παρὰ πᾶσι σχεδὸν τοῖς λαοῖς ἐπὶ μακρὰν σειρὰν αἰώνων. Οἱ μέγιστοι τῆς ἀρχαιότητος νόες ἔκριναν αὐτὴν ἀναγκαίαν, ὁ δὲ Ῥουσσὼ ἀσπαζόμενος τὰς περὶ πολιτικῆς ἐλευθερίας αὐτῶν ἰδέας, ἥτις κατ' αὐτοὺς ἔγκειται ἐν τῷ δικαίῳ τῶν πολιτῶν τοῦ μετέχειν τῆς ἰθύνσεως τῶν δημοσίων, ἀτμένως ἀποδέχεται τὴν δουλείαν ὡς ὅρον τῆς ἐλευθερίας ταύτης. Τὰ πολιτικὰ καὶ κοινωνικὰ δίκαια γεννῶνται, ἀναπτύσσονται καὶ παγιοῦνται μόνον διὰ τῆς προόδου τῶν φώτων καὶ τοῦ πολιτισμοῦ. Τοῦτο ἡ ἱστορία καταδείκνυσιν, ἡ δὲ ἀμέλεια τοῦ συμβουλεύσασθαι τὰς μαρτυρίας αὐτῆς, ἐγένετο ἀφορμὴ, ὅπως ὅ τε Ῥουσσὼ καὶ ἡ σχολὴ αὐτοῦ θέσωσιν ἀρχὴν τοσοῦτο σφαλερὰν τὴν βάσιν, ὅσον καὶ κινδυνώδη τὴν ἐφαρμογήν.

Ἡ πρωτίστη δυσχέρεια τῶν πολιτικῶν ἐπιστημῶν ἐμφωλεύει ἐν τῇ μεταβολῇ τῶν κοινωνικῶν φαινομένων, ἀλλὰ τὰ φαινόμενα ταῦτα οὐδόλως τυγχάνουσι τὸ ἀποτέλεσμα τῶν ἀρχικῶν νόμων, οὓς ἡ ἐπιστήμη ἔργον ἀκριβῶς ἔχει νὰ καθορίσῃ. Τὸ ἔργον τοῦτο βεβαίως οὐδέποτε δύναται νὰ συντελεσθῇ, ἀλλ'οὐχ οὕτως καὶ περὶ ἁπασῶν τῶν ἐπιστημῶν ἔχει, αἷς ὑπολειφθήσεται νεωτέρα τις ἀλήθεια πρὸς ἀνακάλυψιν, ἡ δὲ ἀκριβὴς τῶν γεγονότων παρατήρησις διά τε τὰς πολιτικὰς καὶ λοιπὰς ἐπιστήμας ἐστὶν ἡ μόνη μέθοδος, ἡ ἄγουσα εἰς ἐπωφελῆ ἀποτελέσματα, ἐξαλείφουσα κατὰ τὴν πορείαν αὐτῆς τὰς προσυνειλημμένας ἰδέας, τὰ ἰδεώδη πονήματα καὶ τὰς χιμαιρικὰς ἀποκυήσεις.

ΟΛΙΓΑ ΤΙΝΑ ΠΕΡΙ ΓΗΓΕΝΟΥΣ

Η ΕΓΓΕΙΟΥ ΘΕΡΜΟΤΗΤΟΣ.

(Συνέχεια καὶ τέλος· ἴδε ἀριθ. 35).

Ἐνέργειαι τῆς ἐγγείου θερμότητος.

Ἡ γηγενὴς θερμότης, ὡς δύναμις ἐνεργοῦσα, σπουδαιοτάτην ἔχει ἐπίδρασιν ἐπὶ τῆς καταστάσεως τοῦ πλανήτου. Δι' αὐτῆς διεμορφώθησαν καὶ διαμορφοῦνται αἱ ἤπειροι, ἀνοίγονται πορθμοὶ, ἀνυψοῦνται νῆσοι, καταβυθίζονται χῶραι. Εἰς αὐτὴν ἐν γένει ἀνήκει ἡ σημερινὴ τοῦ πλανήτου διαμόρφωσις. Ἐνεργεῖ συνεχῶς καὶ θὰ παύσῃ μετὰ τῆς ζωῆς τοῦ πλανήτου. Τὰ ἡφαίστεια, αἱ θέρμαι, οἱ σεισμοί, εἰσιν ἀποτελέσματα τῆς δυνάμεως ταύτης, δεικνύοντα ἀριδήλως ὅτι αὕτη διηνεκῶς ἐνεργεῖ καὶ παραγωγὸς εἶναι.

ΠΗΓΑΙ. — Τὰ ὕδατα τῆς βροχῆς εἰσδύουσι κατ' ὀλίγον ἐν τοῖς διαφόροις στρώμασι τῆς γῆς, ἐφ' ὅσον διὰ τῶν γηΐνων στρωμάτων δύναται νὰ διεισδύσῃ τὸ ὕδωρ. Φυσικῶς τὰ ὕδατα ἵστανται, σχηματίζοντα ὑπογείους λίμνας ἢ δεξαμενὰς, ὅταν ἐν τῇ διεισδύσει αὐτῶν συναντήσωσι στρῶμά τι ἀδιάβατον εἰς αὐτὰ, παραδείγματος χάριν στρῶμα γύψου, ἀργίλλου, κ.τ.λ. Ἐὰν μὲν τὸ βάθος, εἰς ὃ τὰ ὕδατα συνήντησαν τὸ ἀδιάβατον στρῶμα, ἦναι μικρὸν, ἡ θερμοκρασία τοῦ στρώματος, ἣν λαμβάνουσι τὰ ὕδατα, θὰ παρουσιάζῃ ἐπίσης μικρὰν παραλλαγὴν πρὸς τὴν θερμοκρασίαν τοῦ ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς ὕδατος. Τοιαῦτα εἶναι τὰ ὕδατα τῶν κοινῶν φρεάτων, ὧν ἡ διάτρησις παύει εἰς τὸ πρῶτον συναντηθὲν ἀδιάβατον στρῶμα. Ἐὰν ὅμως ἡ διάτρησις ἐξακολουθήσῃ εἰς μεγαλείτερον βάθος, ὡς εἰς τὰ ἀρτεσιανὰ φρέατα, τότε ἡ θερμοκρασία τοῦ ἐν τῷ βαθεῖ στρώματι συναντωμένου ὕδατος ἀναγκαίως εἶναι ὑψηλοτέρα τῆς μέσης θερμοκρασίας τοῦ τόπου, ἐν ᾧ ἀναβλύζει. Τοῦ ἐν Γρενέλλῃ παρὰ τοὺς Παρισίους ἀρτεσιανοῦ φρέατος, ὅπερ ἔχει βάθος 1683 ποδῶν, ἡ θερμοκρασία εἶναι 27° Ἑ. Τὸ ἐν Βετσφαλίᾳ ἐνέτει 1858 διατρηθὲν ἀρτεσιανὸν φρέαρ ἔχει βάθος 2,148 ποδῶν, θερμοκρασίαν δὲ 33° Ἑ. κ.τ.λ.

Ἀλλὰ πολλῷ ὑψηλοτέραν θερμοκρασίαν ἀπαντῶμεν ἐν ταῖς θερμαῖς πηγαῖς, ὅπως καλοῦνται αἱ πηγαὶ, ὧν ἡ θερμοκρασία εἶναι ἀνωτέρα τῆς μέσης θερμοκρασίας τοῦ τόπου, ἐν ᾧ ἀναβλύζουσιν. Ἡ θερμοκρασία τινῶν τούτων εἶναι ἀνωτέρα τῆς τοῦ ζέοντος ὕδατος (ἐν Ἰσλανδίᾳ ἡ θερμοκρασία μιᾶς τῶν πηγῶν εἶναι 124° Ἑ.), ὅπερ ἐξηγεῖται ἐὰν λάβωμεν ὑπ' ὄψιν ὅτι τὸ ὕδωρ, εἰς τὸ μέγα ἐκεῖνο βάθος, ἀναζέει ὑφιστάμενον τὴν πίεσιν ὁλοκλήρου τῆς μάζης αὐτοῦ, ἀναζέει λοιπὸν ὡς ἐντὸς λέβητος τοῦ Παπίνου. Ἀναλόγως δὲ τῆς φυσικῆς συστάσεως τοῦ ἐδάφους, ἐν ᾧ τὸ ὕδωρ μένει καὶ δι' οὗ διέρχεται, τὰ ὕδατα ἐν τῇ ὑψηλῇ ἐκείνῃ θερμοκρασίᾳ διαλύουσι μέγα ποσὸν τῶν ὀρυκτῶν, ἅτινα συναντῶσιν, ἀποτελοῦντα τοιουτοτρόπως τὰ καλούμενα μεταλλικὰ ὕδατα ἅτινα κατὰ τὸ εἶδος τοῦ ἐν αὐτοῖς περιεχομένου ἐν διαλύσει σώματος καλοῦνται θειοῦχα, σιδηροῦχα, ἀνθρακοῦχα, κ.τ.λ.

ΗΦΑΙΣΤΕΙΑ. — Ἡφαίστειον καλεῖται ὄρος, κωνικὸν ὡς ἐπὶ τὸ πλεῖστον, οὗτινος τὸ κύριον γνώρισμα εἶναι ἡ ἐν τῇ κορυφῇ λεκανοειδὴς κοιλότης, ἥτις καλεῖται κρατήρ. Ὁ κρατὴρ συγκοινωνεῖ μετὰ τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς γῆς πυρὸς διὰ σωλῆνος, τοῦ δχετοῦ ἢ πόρου. Ὁ πόρος μόνον ἐν ἐκρήξει τίθησιν εἰς συγκοινωνίαν τὸν κρατῆρα μετὰ τοῦ ἐσωτερικοῦ τῆς γῆς, κλείεται δὲ ἅμα παρελθούσης τῆς ἐκρήξεως. Τὰ ἡφαίστεια εἶναι αἱ ἀτραλιστικαὶ, οὕτως εἰπεῖν δικλεῖδες αἵτινες προφυλάττουσι τὸν ἔξωτερικὸν τῆς γῆς φλοιὸν ἀπὸ τῶν ἀνυπολογίστων καταστροφῶν, αἵτινες θὰ ἐνέσκηπτον ἐπ' αὐτὸν, ἐὰν ἡ ἐν τῇ γῇ κεκρυμμένη δύναμις, ἀποκεκλεισμένη πανταχόθεν, δὲν εἶχε τὸ μέσον νὰ ἐλαφρύνηται διὰ τῆς πρὸς τὰ ἄνω ἐκβολῆς μέρους τῆς πλεοναζούσης ὕλης. Ἄνευ τῶν ἡφαιστείων θὰ συνέβαινεν ὅ,τι συμβαίνει εἰς σφαῖραν, τὴν ὁποίαν πληρώσαντες ὕδατος καὶ κλείσαντες ἑρμητικῶς, ῥίπτομεν ἐπὶ φλεγόντων ἀνθράκων· θὰ διεῤῥήγνυτο εἰς τεμάχια.

Εἰς χρόνους προϊστορικοὺς φαίνεται ὅτι ὑπῆρχον πολὺ περισσότερα τῶν σημερινῶν ἡφαιστείων, ὅπως δεικνύουσι τοῦτο αἱ πλεισιέστατα ἀπαντώμεναι σειραὶ τῶν νεκρῶν ἢ ἐσβεσμένων ἡφαιστείων (τοιαῦτα τὰ ἐν Κλερμεντίῳ τῆς Γαλλίας καὶ ἐν Βετσφαλίᾳ τῆς παραῤῥηνίου Πρωσσίας ἀπαντώμενα ἐσβεσμένα ἡφαίστεια). Τοῦτο ἐξηγεῖται ἐὰν λάβωμεν ὑπ' ὄψιν τὴν μεγίστην ἔντασιν θερμότητος, ἣν εἶχε τότε ἡ γηΐνη σφαῖρα, ἥτις φυσικῶς εἶχεν ἀνάγκην περισσοτέρων πόρων δι' ὧν νὰ ἐλαφρύνηται. Βαθμηδὸν ὅμως καὶ κατ' ὀλίγον ἡ γηγενὴς θερμότης ἐλαττοῦται καὶ ἑπομένως καὶ ὁ ἀριθμὸς τῶν ἡφαιστείων.

Ὁ κρατὴρ τοῦ ἡφαιστείου εἶναι συνήθως κυκλικὸς ἢ ἐλλειψοειδὴς πολλάκις δυσανάλογος πρὸς τὸ μέγεθος τοῦ ἡφαιστείου, καθ' ὅσον ὑπάρχουσιν ἡφαίστεια μεγάλα ἔχοντα μικρὸν κρατῆρα, καὶ ἡφαίστεια μικρὰ ἅτινα ὁλόκληρα, οὕτως εἰπεῖν, ἀποτελεῖ εἰς κρατήρ.

Τὸ σχῆμα καὶ τὸ ὕψος τῶν ἡφαιστείων μεταβάλλεται κατὰ τὰς ἐκρήξεις. Ὁ Βεζούβιος παραδείγματος χάριν μετὰ τὴν ἔκρηξιν τοῦ 79 μ. Χ. μετεμορφώθη, ἀνατιναχθέντος τοῦ ἀρχαίου κρατῆρος καὶ ἐν τῇ οὕτω σχηματισθείσῃ κοιλότητι ἀνυψωθέντος τοῦ ἤδη ὑπάρχοντος ἐκρηξιγενοῦς κώνου, ἐν τῇ κορυφῇ τοῦ ὁποίου ὑπάρχει ὁ νῦν ἐνεργῶν κρατήρ. Τὸ αὐτὸ ἡφαίστειον ἐν ἔτει μὲν 1749 εἶχεν ὕψος 3,140 ποδῶν, ἐν ἔτει δὲ 1822 εἶχεν ὕψος 3,830 ποδῶν.

Σπουδαιοτάτη δὲ τῶν ἐκρήξεων αὐτοῦ εἶναι ἡ τοῦ 79 μ. Χ. Πρὸ τῆς ἐκρήξεως ταύτης ὁ Βεζούβιος, ὅστις συγκατηριθμεῖτο μεταξὺ τῶν νεκρῶν ἡφαιστείων καὶ οὗτινος ὁ κρατὴρ, καλλιεργημένος τότε εἰς κατάφυτον πεδιάδα, δὲν ἐδείκνυε κανὲν σημεῖον ζωῆς, αἴφνης ἐξεῤῥάγη καὶ κατέχωσε διὰ τῆς σποδοῦ αὐτοῦ τὰς εἰς τοὺς πρόποδας αὐτοῦ ἀνθούσας πόλεις Ἡράκλειον καὶ Πομπείαν. Καὶ τὸ μὲν Ἡράκλειον, ὡς πλησιέστερα κείμενον τοῦ Βεζουβίου, κατεχώσθη βαθύτερον ὑπὸ τῆς σποδοῦ τοῦ ἡφαιστείου, ἥτις ἐσχημάτισεν ὑπὲρ αὐτὸ στρῶμα ἔχον ὕψος 70—110 ποδῶν. Ἡ δὲ Πομπεία, ἀπώτερον κειμένη, ἐκαλύφθη ὑπὸ στρώματος ἔχοντος ὕψος 12—20 ποδῶν. Καὶ ἡ μὲν Πομπεία ἀνεσκάφη ὁλόκληρος, τοῦ δὲ Ἡρακλείου μέρος μόνον. Ἀνευρέθησαν πολλὰ πράγματα, ἅτινα σπουδαίως ὠφέλησαν τὴν ἀρχαιολογίαν. Αἱ οἰκοδομαί εἰσιν ἀνέπαφοι διατηροῦσαι καὶ τὸν ἀρχαῖον αὐτῶν χρωματισμόν· εὑρέθησαν ἔπιπλα τῆς ἐποχῆς ἐκείνης, ἀγγεῖα, φαρμακευτικὰ σκεύη, κλίβανοι μετὰ τῶν πρὸ ὀκτωκαίδεκα αἰώνων ζυμωθέντων ἄρτων,

κοσμήματα, ὀπῶραι ἐν ὀπωροπωλείοις, χειρόγραφα, δυστυχῶς δυσανάγνωστα ἕνεκα τῆς ἀπανθρακώσεως καὶ τῆς μετὰ πηλοῦ συμμίξεως, καὶ ἄλλα διάφορα, ἀναγκαῖα εἰς πόλεις πλουσίας καὶ πολυανθρώπους. Κατὰ τὴν ἔκρηξιν ταύτην ἀπέθανε χάριν τῆς ἐπιστήμης καὶ Πλίνιος ὁ Πρεσβύτερος, ἀνελθὼν εἰς τὸν κρατῆρα, ὅπως ἐκ τοῦ πλησίον ἐξετάσῃ τὸ φοβερὸν φαινόμενον.

Μετὰ τὴν ἔκρηξιν ταύτην ὁ Βεζούβιος ἀνέλαβε πάλιν τὸν χαρακτῆρα ἐνεργοῦ ἡφαιστείου, ἐκρηγνύμενος ἐκ διαλειμμάτων μέχρι τοῦ ΙΔ' αἰῶνος, ὁπότε κατέπαυσε καὶ ἐπὶ τριακόσια ὁλόκληρα ἔτη ἐκαλλιεργεῖτο ὡς καρποφόρος γῆ. Αἴφνης ὅμως τῷ 1631 ἐξεῤῥάγη καὶ κατέστρεψε πᾶσαν τὴν περὶ αὐτὸν βλάστησιν.

Ὑπάρχουσιν ἡφαίστεια μικρὰ, ἅτινα ἀδιαλείπτως ἐνεργοῦσι, ὡς τὸ τῆς Στρογγύλης μιᾶς τῶν Λιπαραίων νήσων. Ὅσῳ ὅμως ὑψηλότερον τὸ ἡφαίστειον, τοσούτῳ καὶ τὰ διαλείμματα ἀπὸ μιᾶς εἰς ἄλλην ἔκρηξιν εἶναι μεγαλείτερα. Τὸ τῆς Αἴτνης ἡφαίστειον ἔχον ὕψος 10,200 ποδῶν, ἐκρήγνυται κατὰ διαλείμματα μεγαλείτερα ἢ ὁ Βεζούβιος, οὗτινος τὸ ὕψος εἶναι μόνον 3,600 ποδῶν.

Τὰ ἡφαίστεια δὲν διανέμονται ἐξ ἴσου ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς, ἀλλ' ἀλλαχοῦ εἶναι περισσότερα, κείμενα κατὰ σειρὰν ἢ περὶ κέντρον τι, ἀλλαχοῦ δὲ παντελῶς ἐλλείπουσι. Παρετηρήθη ὅμως ὅτι τὰ πλεῖστα τῶν ἡφαιστείων εὑρίσκονται ἐπὶ νήσων ἢ ἐπὶ παραλίων ἢ ἐνεργοῦσιν ἐν τῷ βυθῷ τῆς θαλάσσης σπανιώτατα δὲ ἐπὶ μεσογείων ὀρέων.

Ὡς καὶ ἀνωτέρω εἴπομεν, διακρίνομεν ἡφαίστεια ζῶντα ἢ ἐν ἐνεργείᾳ καὶ ἡφαίστεια νεκρὰ ἢ ἐσβεσμένα. Τὰ δεύτερα διακρίνονται τῶν πρώτων ἐκ τοῦ ὅτι δὲν δεικνύουσι κανὲν σημεῖον ζωῆς. Εἰς δὲ τὰ ἐν ἐνεργείᾳ ἡφαίστεια διακρίνονται δύο καταστάσεις ἡσυχία σχετικὴ καὶ ἰδίως ἔκρηξις. Καὶ κατὰ μὲν τὴν πρώτην κατάστασιν, τὴν τῆς ἡσυχίας, τὸ ἡφαίστειον ἐργάζεται ὑποκώφως καὶ χαλαρῶς ἀναπέμπον ἀτμοὺς καὶ διάφορα ἀέρια, ἐν οἷς θειοῦχον ἀρσενικόν, θειοῦχον ὑδρογόνον, ἀνθρακικὸν ὀξὺ κ.τ.λ. καὶ μεγίστην ποσότητα ὑδατμῶν. Ὁ πόρος κατὰ τὴν κατάστασιν ταύτην μένει κεκλεισμένος ὑπὸ τῶν λειψάνων τῆς παρελθούσης ἐκρήξεως, ἤτοι ὑπὸ μύδρων καὶ ἰλύος.

Τὴν ἔκρηξιν δὲ τοῦ ἡφαιστείου προαγγέλλουσιν ὑπόγειοι βρόμοι, βρονταὶ, σεισμοὶ τῶν περιχώρων πολλάκις σφοδροὶ καὶ σφοδραὶ ἐν τῷ πόρῳ τοῦ ἡφαιστείου ἐκρήξεις ἀτμῶν. Μετὰ τὴν προεισαγωγὴν ταύτην ἄρχεται ἡ ἰδίως ἔκρηξις. Ἀνοίγεται ὁ τοῦ ἡφαιστείου πόρος ὑπὸ τῶν συμπεπιεσμένων ἀτμῶν, οἵτινες ἐκσφενδονίζουσι πρὸς τὰ ἄνω μεθ' ὁρμῆς τὰς κλειούσας τὸν πόρον ὕλας. Τῇ ἐκρήξει τοῦ ἀτμοῦ ἕπεται ἡ ἐν τῷ πόρῳ ἀνύψωσις τοῦ τετηκότος πηλοῦ ἢ λάβας (lava), ὅστις πληροῖ τὴν λεκάνην τοῦ κρατῆρος ἐκχυνόμενος πολλάκις καὶ ἐκτὸς αὐτοῦ καὶ ἀποτελῶν οὕτω διαπύρους ῥύακας. Ἄνωθεν δὲ τοῦ κρατῆρος ὑψοῦνται ἀτμοὶ, συμπαρασύροντες καὶ μέρη τοῦ ῥύακος καὶ τοῦ κρατῆρος εἰς μικρὰ τεμάχια, ἀποτελοῦντα στήλην ὀρθίαν, ἥτις, φωτιζομένη κάτωθεν ὑπὸ τῆς διαπύρου λάβας, φαίνεται μακρόθεν ὡς φλὸξ ἐξερχομένη τοῦ κρατῆρος. Τὰ συντρίμματα ταῦτα, παρασυρόμενα ὑπὸ τοῦ ἀνέμου, ἀποτελοῦσι νέφη, ἅτινα φέρονται πολλάκις εἰς μεγάλας ἀπὸ τοῦ ἡφαιστείου ἀποστάσεις. Ὁθενδήποτε καὶ ἂν διέρχωνται, καταῤῥίπτουσι μέρος τῆς μάζης αὐτῶν, ἀποτελοῦντα ἡφαιστειακὰς, οὕτως εἰπεῖν, βροχὰς, αἵτινες καταπνίγουσι πᾶσαν ζωὴν καὶ πᾶσαν βλάστησιν. Πολλάκις εἶναι τόσον πυκνὰ τὰ νέφη ταῦτα, ὥστε σκοτίζουσι τὸ φῶς τοῦ ἡλίου, ἢ δίδουσιν εἰς αὐτὸν χρῶμα φαιὸν ἢ ἐρυθρωπόν. Κατὰ τῆς τοιαύτης βροχῆς δὲν ὑπάρχει καταφυγή. Ἀξιοθαύμαστος εἶναι ἡ ἀπόστασις εἰς ἣν ἐνίοτε φθάνει ἡ σποδὸς αὕτη. Κατὰ τὴν ἔκρηξιν παραδείγματος χάριν τοῦ Βεζουβίου τῷ 1794 ἡ σποδὸς αὐτοῦ ἔφθασε μέχρι Κωνσταντινουπόλεως.

Συνήθως δὲ τὴν ἔκρηξιν τοῦ ἡφαιστείου συνοδεύουσιν ἢ ἕπονται ὀλίγον αὐτῆς ῥαγδαῖαι βροχαὶ, αἵτινες, συμμιγνύμεναι μετὰ τῆς ἐν τῇ ἀτμοσφαίρᾳ ἐπιπλεούσης σποδοῦ, ἀποτελοῦσι χειμάῤῥους βορβόρου κατακαλύπτοντος πᾶν τὸ προστυχόν. Αἱ βορβορώδεις αὗται βροχαὶ εἶναι τὸ καταστρεπτικώτερον τῶν ἀποτελεσμάτων ἡφαιστειακῆς ἐκρήξεως.

Τὸ μέγεθος τῶν ἐκβαλλομένων συντριμμάτων εἶναι ἄλλοτε μὲν μικρὸν, καὶ τότε τὰ συντρίμματα ἔχουσιν ὄψιν ἀμμώδη, ἄλλοτε δὲ ἀναπέμπονται πελώρια τεμάχια, ἀποσπώμενα ἔκ τε τοῦ κρατῆρος καὶ τοῦ ῥύακος. Τὸ Κοτοπάξιον παραδείγματος χάριν ἀνέβαλε μύδρους ἔχοντας διάμετρον 9—10 ποδῶν, ὁ δὲ Βεζούβιος 8 ποδῶν, ἐπ' αὐτοῦ δὲ εὑρέθησαν μύδροι 15 ποδῶν διαμέτρου. Καὶ τὸ ὕψος δὲ, εἰς ὃ ἀνέρχονται οἱ μύδροι κατὰ τὰς ἐκρήξεις, εἶναι μέγιστον, ὑπερβαῖνον πολλάκις τοὺς 5,000 πόδας. Τοῦτο δίδωσιν ἡμῖν ἰδέαν τινὰ τῆς ἐντάσεως τῆς ὑπὸ τὸ ἡφαίστειον ἐνεργούσης δυνάμεως.

Πολλάκις παρετηρήθη καὶ ἡ πρὸς τὰ ἄνω ἀνύψωσις στήλης ῥευστοῦ ῥύακος, ἐν εἴδει πίδακος. Τοιαύτη ἦτο ἡ ἔκτασις τοῦ Βεζουβίου ἐκρήξει, ἧς τὸ μὲν πλάτος ἦν 5 ποδῶν, τὸ δὲ ὕψος 35 ποδῶν.

Ἀξιολογώτατον ἡφαίστειον εἶναι καὶ τὸ τῆς Θήρας, ὅπερ ἀπὸ δισχιλίων ἐτῶν ἐργαζόμενον παρουσιάζει ἐκτὸς τῶν φαινομένων ἐκρήξεως μύδρων καὶ ἀτμῶν, καὶ φαινόμενα δημιουργικῆς ἢ μᾶλλον ἀναπλαστικῆς δυνάμεως τῆς γηγενοῦς θερμότητος, διὰ τῶν ἀναδυθίσεων καὶ ἐξυψώσεων νήσων καὶ ἡφαιστείων κατὰ τὰς ἐκρήξεις αὐτοῦ. Κατὰ τὸ 177 π. Χ. ἔτος ἐγεννήθη πρὸς τὸ Δ. τοῦ κόλπου τῆς Θήρας, ἡ νῆσος Θεία, ἣν οἱ ἀρχαῖοι ἐκάλεσαν Καυμένην. Κατὰ τὸ 46 π. Χ. καὶ 60 π. Χ. ἐγένοντο δύο ἄλλαι ἐκρήξεις. Τῷ 796 μ. Χ. ἑτέρα ἔκρηξις πρὸς τὸ Β. τῆς Παλαιᾶς Καυμένης ἐγένετο, ἧς ὁ ῥύαξ προσηύξησε τὴν νῆσον ταύτην. Τῷ 1457 ἐγεννήθη μετὰ σφοδρὰν ἔκρηξιν ἡ Μικρὰ Καυμένη, μετὰ κρατῆρος ἐν τῇ κορυφῇ πρὸς τὸ Α. τοῦ κόλπου τῆς Θήρας. Τῷ 1650 ἑτέρα ἔκρηξις λαβοῦσα χώραν μεταξὺ Θήρας καὶ Ἴου, ἔδωκε γένεσιν εἰς τὴν ἐκεῖ εὑρισκομένην ὕφαλον, τὴν καλουμένην Στῆθος. Τῷ 1707 ἐγεννήθη μεταξὺ Παλαιᾶς καὶ Μικρᾶς Καυμένης, νέα νῆσος ἡ Νέα ἢ Μεγάλη Καυμένη, μετὰ κώνου καὶ κρατῆρος, ἥτις ἐπὶ πέντε ὅλα ἔτη ἐξηκολούθει ἐνεργοῦσα. Τῷ δὲ 1866 ἐγένετο ἡ τελευταία ἔκρηξις δι' ἧς προσηύξησεν ἡ Νέα Καυμένη πρὸς τὰ Ν. αὐτῆς, διὰ τῶν ἐκ τῆς θαλάσσης ἀναδυσάντων θαλασσίων ἐξάρσεων, Γεωργίου καὶ Ἀφροέσσης.

ΣΕΙΣΜΟΙ. — Ὀνομάζομεν σεισμὸν τὴν κατὰ τὸ μᾶλλον καὶ ἧττον σφοδρὰν διατάραξιν, ἥτις, ἕνεκα διαφόρων αἰτίων, συμβαίνει ἐπὶ τῆς ἐπιφανείας τῆς γῆς. Ὁ σεισμὸς, ἀναλόγως τῆς ἐντάσεως αὐτοῦ, δύναται νὰ ἦναι σφοδρότερος ἑτέρου. Παρατηροῦντες ὅτι τὸ φαινόμενον τοῦτο δὲν συμβαίνει ἕνεκεν ἐξωτερικῆς αἰτίας (διότι οἱ σεισμοὶ οἱ παραγόμενοι ἐκ τῆς πτώσεως παραδείγματος χάριν λίθων, ἐκ τῆς σφεδρᾶς ἐκρήξεως τηλεβόλων κτλ. δὲν εἶναι κυρίως σεισμοὶ), ἀποδίδομεν τὴν γένεσιν αὐτοῦ εἰς ἐσωτερικὴν τῆς γῆς διατάραξιν, προκύπτουσαν εἴτε ἐκ μεγάλης ἀναπτύξεως ἀτμῶν, τεινόντων νὰ εὕρωσι διέξοδον, εἴτε ἐξ ἐπιδράσεως ἡφαιστείων.

Οἱ σεισμοὶ συνδέονται στενώτατα μετὰ τῶν ἡφαιστειακῶν ἐκρήξεων, συνήθως προηγούμενοι τῶν ἐκρήξεων τούτων καὶ κατευναζόμενοι κατὰ τὴν ἔκρηξιν. Εἰς τὴν αὐτὴν λοιπὸν αἰτίαν πρέπει ν' ἀποδοθῇ τὸ φαινόμενον τῶν σεισμῶν, εἰς ἣν ἀποδίδομεν καὶ τὸ τῶν ἡφαιστείων. Κρίνοντες δὲ ἐκ τῆς μεγάλης ἐκτάσεως τῆς σειομένης ἐπιφανείας, συμπεραίνομεν ὅτι ἡ αἰτία τῶν σεισμῶν ἐδρεύει εἰς μεγάλα βάθη.

Οὐδεμία χώρα δύναται νὰ καυχηθῇ ὅτι εἶναι ἀπηλλαγμένη τῆς καταστρεπτικῆς ἐνεργείας τῶν σεισμῶν. Ὑπάρχουσιν ὅμως χῶραι, αἵτινες εἰσι μᾶλλον ἐκτεθειμέναι εἰς σεισμοὺς, καὶ τοιαῦται εἶναι αἱ κείμεναι πλησίον ἡφαιστείων. Ἴσως ἤθελέ τις ἀπορήσει διὰ τοῦτο καὶ ὑποθέσει, ὅτι αἱ παρὰ τὰ ἡφαίστεια (ἅτινα ἀνωτέρω ἀπεκαλέσαμεν ἀσφαλιστικὰς τῆς γῆς δικλεῖδας) χῶραι ἔπρεπε τοὐναντίον νὰ ἦναι ἀσφαλέστεραι. Τῷ ὄντι, ἐὰν ἡ ἐκπομπὴ τῶν ἡφαιστειακῶν προϊόντων ἐγίνετο ἄνευ βίας, ἠρέμα, τότε βεβαίως οὐδεμία χώρα ἤθελεν εἶναι μᾶλλον ἄσειστος, ἢ ἡ παρὰ τὰ ἡφαίστεια. Ἀλλ' ἐπειδὴ αἱ τῶν ἡφαιστείων ἐκρήξεις συμβαίνουσι πάντοτε μετὰ σφοδρότητος, καὶ ἡ ἐξ αὐτῶν ἐκβαλλομένη διάπυρος ὕλη διατρέχει ἴσως μεγάλας ἀποστάσεις ὑπὸ γῆν μέχρις οὗ φθάσῃ εἰς τὸ ἡφαίστειον, φυσικῶς σείει τὰς χώρας ὑφ' ἃς διέρχεται. Διὰ τοῦτο οἱ σεισμοὶ προηγοῦνται συνήθως τῶν ἡφαιστείων ἐκρήξεων.

Ἡ Ἑλλὰς ὁλόκληρος ἀνήκει εἰς τὰς χώρας τὰς ὑποκειμένας ἰδίᾳ εἰς σεισμούς· διακρίνονται δὲ ἐν αὐτῇ χῶραί τινες μᾶλλον ἐκτεθειμέναι, οἷον ἡ Κόρινθος, ἡ Κεφαλληνία, ἡ Λευκὰς, ἡ Σπάρτη, αἱ Καλάμαι, τὰ βόρεια τῆς Εὐβοίας, αἱ Θῆβαι, ἡ Θήρα καὶ ἡ Ζάκυνθος.

Οἱ σεισμοὶ δὲν ἐξαρτῶνται ἀπὸ τοῦ γεωγραφικοῦ πλάτους τῆς χώρας, διότι σεισμοὶ συμβαίνουσι καὶ εἰς τὰς κατεψυγμένας καὶ εἰς τὰς θερμὰς χώρας. Παρετηρήθη ὅμως ὅτι μᾶλλον ἐκτεθειμέναι εἰς σεισμοὺς εἰσιν αἱ παράλιαι χῶραι, αἱ νῆσοι, οἱ δι' ὧν διέρχονται ποταμοὶ καὶ τῶν ὁποίων τὸ ἔδαφος εἶναι ἀμμῶδες ἢ συνίσταται ἐκ θαλασσίου καθιζήματος. Οὕτως εἰς μὲν τὴν Εὐρώπην οἱ σφοδρότεροι σεισμοὶ συμβαίνουσιν εἰς τὴν Ἰταλίαν, τὴν Πυρηναϊκὴν χερσόνησον καὶ τὴν Ἰσλανδίαν, κατὰ δὲ τὴν Ἀσίαν, εἰς τὴν Συρίαν, τὴν Μικρὰν Ἀσίαν καὶ τὴν Καμτσάτκαν, ὁλόκληρος δὲ σχεδὸν ἡ νότιος Ἀμερικὴ εἶναι λίαν ὑποκειμένη εἰς σφοδροὺς σεισμούς.

Οἱ σεισμοὶ ἄρχονται ὅπως καὶ αἱ ἡφαιστειακαὶ ἐκρήξεις, ἀπὸ ὑπογείων κρότων καὶ βροντῶν, αἵτινες μικρὸν μόνον πρὸ τῆς ἐνάρξεως τοῦ σεισμοῦ ἀκούονται. Ὁ σεισμὸς ἄρχεται τότε διὰ σφοδρῶν τιναγμῶν, ἐχόντων διεύθυνσιν κάθετον τῷ ὁρίζοντι, ἢ ὁριζοντείαν, ἢ κυκλικὴν, ἢ τέλος ἐνεργούντων καθ' ὅλας τὰς διευθύνσεις. Διαρκοῦσι κατ' ἀντίστροφον λόγον τῆς ἐντάσεώς των, δηλαδὴ ὅσον ἐντατικώτερος ὁ σεισμὸς, τόσον ὀλιγώτερον διαρκεῖ. Ἀλλὰ κατὰ τὸ μικρὸν διάστημα τῆς ἐνεργείας αὐτῶν οἱ σεισμοὶ καθίστανται ἀληθεῖς θεομηνίαι διὰ τὴν σειομένην χώραν. Οὐδεμία καταφυγὴ ὑπάρχει κατὰ τοῦ σεισμοῦ. Ἡ ζωϊκὴ

καὶ φυτικὴ ζωὴ καταστρέφεται. Οἱ σεισμοὶ εἶναι καταστρεπτικώτεροι τῶν ἡφαιστείων ἐκρήξεων. Ἡ θάλασσα, σειομένου τοῦ πυθμένος αὐτῆς, ἐξαίρεται καὶ κυματίζει ἀτάκτως, κατακλύζουσα τὰ πέριξ. Αἱ οἰκίαι καταπίπτουσιν ἢ ἐκσφενδονίζονται πρὸς τὰ ἄνω, τὰ δένδρα ἐκριζοῦνται, νεκροὶ ἀπὸ τῶν τάφων ἀναρρίπτονται (ὅπως συνέβη εἰς τὸν κατὰ τὸ 1797 σεισμὸν τῆς πόλεως Piopamba ἐν τῇ νοτίῳ Ἀμερικῇ). Δὲν δύναταί τις νὰ λάβῃ ἀκριβεστέραν ἰδέαν καταστροφῆς, ἢ ἐπισκεπτόμενος χώραν παθοῦσαν ἐκ σεισμοῦ.

Τινὲς ἠθέλησαν νὰ συσχετίσωσι τοὺς σεισμοὺς μετὰ τῆς θέσεως τῆς γῆς πρὸς τὸν ἥλιον καὶ τῆς σελήνης πρὸς τὴν γῆν. Εὗρον λοιπὸν ὅτι οἱ πλεῖστοι τῶν σεισμῶν συμβαίνουσι μᾶλλον κατὰ τὸ φθινόπωρον καὶ τὸν χειμῶνα ἢ κατὰ τὸ θέρος, καὶ ὅτι συμβαίνουσι μᾶλλον ὅταν ἡ σελήνη εὑρίσκηται εἰς τὸ περίγειον αὐτῆς σημεῖον. Ἀπέδωκαν δηλαδὴ εἰς τὴν σελήνην καὶ εἰς τὸν ἥλιον ἐνέργειαν ἀνάλογον ἐκείνης, ἣν ἔχουσι κατὰ τὰς πλημμυρίδας καὶ τὰς ἀμπώτιδας.

Ἡ θεωρία αὕτη, πατέρα ἔχουσα τὸν Ἀριστοτέλην, εὗρεν ὑποστήριξιν ὑπὸ σπουδαίων φυσιογνωστῶν, οἵτινες κατεσκεύασαν καὶ στατιστικοὺς πίνακας σεισμῶν, δι' ὧν καταφαίνεται ὅτι ὁ ἥλιος καὶ ἡ σελήνη λαμβάνουσιν ἐνεργὸν μέρος εἰς τὸ φαινόμενον τοῦ σεισμοῦ.

Διελθόντες ἐν ὀλίγοις ὅλην τὴν σειρὰν τῶν ἀποτελεσμάτων τῆς ἐγγείου θερμότητος, ἐξετάσωμεν πόθεν ἆρά γε ὑπάρχει ἡ ἐν τῇ γῇ θερμότης. Ἡ πειστικωτέρα θεωρία, δι' ἧς ἐξηγεῖται τὸ ζητούμενον, εἶναι ἡ τοῦ Laplace. Κατὰ τὴν θεωρίαν ταύτην ὁλόκληρον τὸ πλανητικὸν ἡμῶν σύστημα ἀπετέλει, πρὸ χρόνου ἀνυπολογίστου, πελωρίαν μάζαν, ἥτις, ἔχουσα ὕψιστον βαθμὸν θερμοκρασίας, ἀπετελεῖτο ἐκ τῶν διαφόρων στοιχείων, ἐξ ὧν οἱ πλανῆται καὶ ὁ ἥλιος σύγκεινται. Τὰ στοιχεῖα ταῦτα εὑρίσκοντο ἐν ἀτμοειδεῖ καταστάσει ὑπὸ τῆς θερμότητος. Ἐπεκράτει ἠρεμία. Ἐὰν δεχθῶμεν δύναμίν τινα, δοῦσαν μίαν μόνην ὤθησιν εἰς τὴν μάζαν ταύτην, τὸ ζήτημα τῆς κοσμογονίας ἐλύθη. Κατὰ τοὺς νόμους τῆς μηχανικῆς, ἡ ὤθησις αὕτη παρήγαγε περιστροφήν. Ἡ μάζα λοιπὸν ἤρξατο στρεφομένη. Διὰ τῆς στροφῆς ἔλαβε τὸ σφαιρικὸν σχῆμα, ὅπως πειραματικῶς δύναται νὰ δειχθῇ, σφαιρικὸν μάλιστα σχῆμα πεπιεσμένον κατὰ τοὺς πόλους καὶ ἐξωγκωμένον κατὰ τὸν ἰσημερινόν, τουτέστι σχῆμα ἐλλειψοειδές.

Βαθμηδὸν καὶ κατ' ὀλίγον ἡ διάθερμος αὕτη ὕλη, ἀποπέμπουσα διηνεκῶς μέρος τῆς θερμότητος αὐτῆς, ἤρξατο ψυχομένη. Τὰ ἐν ἀτμοειδεῖ καταστάσει εὑρισκόμενα δύστηκτα σώματα, πρῶτα ψυχόμενα ἤρχισαν νὰ ρευστοποιῶνται. Ἐσχηματίσθη τοιουτοτρόπως κεντρική τις μάζα ρευστή, περιβαλλομένη πανταχόθεν ὑπὸ τῶν ἐν ἀερίᾳ καταστάσει ἥττον δυστήκτων σωμάτων. Ἡ ψύξις ἐξηκολούθει καὶ μέρος τῶν ἐν ἀερίᾳ καταστάσει σωμάτων, ρευστοποιηθέντα ἐσχημάτισαν δεύτερον στρῶμα καὶ καθεξῆς. Οὕτως ἐμορφώθη ἐν τῷ κέντρῳ ἐλλειψοειδὴς ρευστὴ σφαῖρα, ἔχουσα διάμετρον πολλῷ μικροτέραν τῆς ἀρχικῆς, τουτέστι τῆς διαμέτρου τοῦ ἀρχικοῦ ἀερώδους ὄγκου. Ἡ δευτέρα αὕτη σφαῖρα εἶχε περιστροφικὴν ταχύτητα τὴν αὐτὴν μετὰ τῆς πρώτης.

Ἀλλὰ τὰ ἐξώτατα αὐτῆς στρώματα, ἅτινα (ὡς διαγράφοντα ἐν τῇ πρώτῃ ἀερώδει σφαίρᾳ μείζονα τόξα) εἶχον μεγαλειτέραν ταχύτητα ἐκείνης, ἣν ἔπρεπε νὰ ἀκολουθήσωσι μετὰ τὴν σμίκρυσιν τῆς σφαίρας, ὑπείκοντα εἰς τὴν κτηθεῖσαν ταχύτητα, ἀπεσπάσθησαν τοῦ ἀρχικοῦ ὄγκου καὶ ἐξηκολούθησαν στρεφόμενα περὶ τὸ κέντρον τῆς κινήσεως μετὰ τῆς ἀρχικῆς ταχύτητος. Ἡ γῆ, ὡς καὶ πάντες οἱ πλανῆται, εἰσὶν ἀποσπάσματα τῆς ἀρχικῆς σφαίρας, μεταλαβόντα τῆς ἀρχικῆς περιστροφῆς, ἣν εἶχον πρὸ τοῦ νὰ ἀποσπασθῶσι, καὶ περὶ τὸ ἴδιον αὐτῶν κέντρον περιστρεφόμενα.

Οἱ πλανῆται συγκρατοῦνται περὶ τὸ κέντρον τῆς κινήσεως διὰ τῆς κεντρομόλου δυνάμεως, τουτέστι διὰ τῆς ἕλξεώς, δὲν πίπτουσι δὲ εἰς αὐτό, διότι ἐπενεργεῖ ἐπ' αὐτῶν δευτέρα δύναμις ἡ κεντρόφυξ. Εἰς πᾶσαν περιστροφὴν γεννῶνται πάντοτε αἱ δύο αὗται δυνάμεις, ἄνευ δὲ αὐτῶν δὲν δύναται νὰ ἐννοηθῇ ἡ περιστροφή.

Οἱ πλανῆται ἀποσπασθέντες ἦσαν διάθερμοι. Βαθμηδὸν ὅμως καὶ οὗτοι ἤρξαντο ψυχόμενοι, καὶ τοιουτοτρόπως ἐσχηματίσθη ἐξωτερικὸς στερεὸς φλοιός, ὅστις παχυνόμενος διὰ νέων στρωμάτων κατέληξεν εἰς τὴν σημερινὴν τῶν πλανητῶν διαμόρφωσιν.

Οἱ δορυφόροι παρήχθησαν ἀπὸ τῶν πλανητῶν, ὅπως καὶ οἱ πλανῆται ἀπὸ τῆς ἀρχικῆς μάζης.

Ἰδοὺ λοιπὸν κατὰ τὴν εὐρυᾶ ταύτην θεωρίαν πόθεν ὑπάρχει ἡ κεντρικὴ τῆς γῆς θερμότης. Δι' αὐτῆς ἠθέλησαν νὰ ἐξηγήσωσι τὰ φαινόμενα, ἅτινα ἀπεκάλεσαν ἡφαιστειακά. Σήμερον ὅμως νεωτέρα θεωρία τείνει νὰ ἀποδείξῃ ὅτι αἴτιον τῶν ἡφαιστειακῶν φαινομένων δὲν εἶναι, ὡς ἐνομίζετο, ἡ κεντρικὴ τῆς γῆς θερμότης, ἀλλὰ χημικαὶ ἀντιδράσεις, γινόμεναι

εἰς μικρὰ σχετικῶς βάθη ὑπὸ τοῦ ὕδατος ἐνεργοῦντος ἐπὶ διαφόρων στοιχείων.

Ἡ θεωρία αὕτη ἔχει ὑπὲρ αὐτῆς πολλά. Εἰς πολλὰ μέρη πραγματικῶς ἡ θάλασσα, ποταμοὶ καὶ λίμναι χύνονται εἰς καταβόθρας ἀδιεξόδους. Ὅτι δὲ ἡ θάλασσα ἔχει σπουδαίαν ἐπιῤῥοὴν ἐπὶ τῶν ἡφαιστειακῶν φαινομένων, δεικνύει καὶ ἡ θέσις τῶν ἡφαιστείων, εὑρισκομένων σχεδὸν πάντοτε ἐπὶ νήσων καὶ ἀκτῶν, καὶ οἱ σεισμοί, οἵτινες συνειθέστερον προσβάλλουσι χώρας παραλίους καὶ παραποταμίους, χώρας μάλιστα, ὧν τὸ ὑπὸ τὰ ὕδατα ἔδαφος εἶναι ἀμμῶδες ἢ χαλικῶδες, τουτέστιν ἔδαφος, δι' οὗ εὐκόλως δύναται νὰ διεισδύσῃ τὸ ὕδωρ.

Τὸ τέλος τῶν πλανητῶν ὑποφαίνεται ἐκ τῶν ἀνωτέρω. Συγκρίνατε τὴν σημερινὴν κατάστασιν τοῦ κόσμου πρὸς τὴν ἀρχικὴν μάζαν. Ἐκέρδησεν εἰς κόσμον, ἀλλ' ἔχασεν εἰς θερμότητα.

Τί δὲ θὰ συμβῇ μετὰ πολλὰ ἑκατομμύρια ἐτῶν, ἐξακολουθούσης τῆς γῆς καὶ τῶν πλανητῶν νὰ ψύχωνται; — Δὲν θὰ ὑπάρχῃ πλέον ἔγγειος θερμότης, οὐδὲ τὰ ἀποτελέσματα αὐτῆς, ἀλλὰ συνάμα θὰ παύσῃ πλέον πᾶσα ζωὴ καὶ ἡ γῆ θὰ μεταβληθῇ εἰς σῶμα νεκρόν, εἰς σελήνην.

ΠΑΙΑΣ Γ. ΒΑΛΣΑΜΑΚΗΣ,

τεταρτοετὴς τῶν Φυσικομαθηματικῶν.

ΠΕΡΙ ΔΗΜΕΥΣΕΩΣ ΕΙΤΕ ΕΚΛΑΙΚΕΥΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ ΠΑΡΑ ΤΟΙΣ ΒΥΖΑΝΤΙΝΟΙΣ.

(Συνεχεία· ἴδε ἀριθμ. 36).

Πρὸ πολλοῦ ἤδη εἶχεν, ἂν μὴ τέλεον ἐκλείψει, σπουδαίως ὅμως ἐλαττωθῇ τὸ μεγαλουργὸν ἐκεῖνο στρατιωτικὸν πνεῦμα ἐν τῇ πολιτείᾳ, καὶ ὁ ἀξιοθαύμαστος ἐκεῖνος εὐαγγελικὸς χαρακτὴρ ἐν τῇ θρησκείᾳ· ὅθεν πρὸ πολλοῦ ἤδη ἐπεκράτει καὶ διεδίδετο παρὰ τῷ στρατῷ καὶ ἰδίᾳ τῇ ἀνωτέρᾳ καὶ μᾶλλον ἀνεπτυγμένῃ τάξει τῆς τότε κοινωνίας ἡ ἀνάγκη γενικῆς τινος μεταῤῥυθμίσεως τοῦ κράτους, ὅπως οὕτω καὶ αὐτὸ μὲν καθ' ἑαυτὸ ἄξιον τοῦ παρελθόντος αὐτοῦ ἀναδειχθῇ, εἰς κράτος ἐν ᾧ πρὸς τῇ ὑλικῇ εὐημερίᾳ καὶ εὐεξίᾳ τῶν πολιτῶν ἰδίᾳ δεόντως καὶ καρποφόρως καλλιεργῶνται τὰ γράμματα καὶ αἱ ἐπιστῆμαι, ἐξ ἄλλου δὲ δύνηται νὰ ἀντεπεξέρχηται θαῤῥούντως καὶ τελεσφόρως κατὰ τῶν ἔξωθεν ἀδιαλείπτως καὶ πάντοτε ἐπιῤῥόβων ἐπερχομένων ἐχθρῶν. Οἱ εἰκονομάχοι βασιλεῖς ἔτεινον προσεκτικὸν τὸ οὖς εἰς ταῦτα καὶ εὗρον ὅτι καλαὶ λίαν αἱ ἰδέαι αὗται· τοῦτο τὸ μέγα σφάλμα, ὅπερ διέπραξαν! Ἐρωτᾶτε βεβαίως διατὶ ἀπέτυχον, καὶ ἀφοῦ εἶχον τὰς πλήρεις ζωῆς καὶ φωτὸς ταύτας ἰδέας, τὴν ἀκλόνητον ἐκείνην καὶ ἀσάλευτον θέλησιν καὶ ἀπόφασιν πρὸς τὸ ἐκτελέσαι καὶ πραγματῶσαι αὐτάς; Ἰδοὺ διατί· πρῶτον μὲν οἱ βασιλεῖς οὗτοι, ὡς εἴπομεν καὶ ἀνωτέρω, δὲν ἦσαν μεγάλα πνεύματα, ἑπομένως καλλίστην καὶ ἀγαστὴν ἔλαβον ἀπόφασιν, ἀλλὰ δυστυχῶς καὶ φυσικῷ τῷ λόγῳ ἀπέτυχον περὶ τὴν ἐκλογὴν τῶν καταλλήλων καὶ προσφόρων μέσων· δεύτερον πᾶσα μεταῤῥύθμισις καὶ ἐπὶ τὰ πρόσω ὁρμὴ ὅπως ἐκτελεσθῇ καὶ καρποφορήσῃ παρά τινι λαῷ δέον νὰ ἐπέλθῃ κάτωθεν, ἐξ αὐτῶν τῶν σπλάγχνων αὐτοῦ, οὐχὶ δὲ ἄνωθεν· ποῖοι οἱ ἀναγνωρίζοντες τὴν ἀνάγκην τῶν μεταῤῥυθμίσεων; οἱ στρατιῶται μόνοι, οἱ ἐκ πείρας βλέποντες ἐλαττούμενον ἀπέναντι τοῦ ἐχθροῦ, ὡς ἐκ τῆς ἐπελθούσης ἐξαχρειώσεως, τὸ φόβητρον ἐκεῖνο τὸ παλαιὸν τῶν ῥωμαϊκῶν λεγεώνων, ἔπειτα οἱ ὀλίγοι πεπαιδευμένοι, οἱ μελετῶντες τὸ παρελθὸν καὶ εὑρίσκοντες τὴν πρὸς τὸ παρὸν ἀνομοιότητα, προβλέποντες δὲ συνεπῶς τὸ ἐπικίνδυνον τῆς ἐξακολουθήσεως τοιαύτης καταστάσεως· ὥστε τρίτον, ὅπως καρποφορήσωσι τοιαῦται ἰδέαι, ἔπρεπε πολλῶν χειμώνων ἔτι βροχαὶ νὰ ποτίσωσιν αὐτάς, ἔπρεπεν ἂν οὐχὶ καθολικόν, γενικὸν ὁπωσδήποτε παρὰ τῇ κοινωνίᾳ ν' ἀποκτήσωσι χαρακτῆρα· τέταρτον ἡ ἐπελθοῦσα σύγχυσις εἰς τὸ ζήτημα τοῦτο τῶν μεταῤῥυθμίσεων ἐζημίωσεν αὐτό, διότι ἕνεκα τοῦ ἐπικρατοῦντος καὶ τὰ πάντα πληροῦντος τότε θρησκευτικοῦ αἰσθήματος πᾶσα κοινωνική, οἰκονομική, στρατιωτική, ἐκπαιδευτικὴ καὶ ἄλλη μεταῤῥύθμισις ἐθεωρεῖτο ὡς μεταῤῥύθμισις τοῦ ἀναλλοιώτου τοῦ θρησκευτικοῦ δόγματος, τὰ πάντα ἐν τῇ θρησκείᾳ ἐμπεριελαμβάνοντο, καὶ οἱ ζητοῦντες καὶ οἱ ἀρνούμενοι τὰς μεταῤῥυθμίσεις ἀπὸ τοῦ πεδίου τοῦ θρησκευτικοῦ ἤρχοντο τῆς διαμάχης· δὲν ἦτο λοιπὸν δυνατὸν νὰ μὴ νικήσωσιν οἱ ἐπιμένοντες εἰς τὸ, τὰ ἀρχαῖα ἔθιμα κρατείτω· πέμπτον, ὅπως ἐν πάσῃ συζητήσει καὶ διαμάχῃ, παρατεινομένῃ καὶ μετὰ πείσματος διεξαγομένῃ, οὕτω καὶ ἐν τῇ παρούσῃ εἶναι ἀδύνατον τὰ ἑκατέρωθεν μέρη νὰ διαφυλάξωσι τὰς ἀπ' ἀρχῆς θέσεις αὐτῶν· βαθμηδὸν καὶ κατὰ μικρὸν θέλουσιν ὑπερπηδήσει τὰ ἐσκαμμένα, ὥστε οὕτως οἱ ἐναντίοι, ἀποκρύπτοντες τὰς καλὰς τῶν πολεμούντων αὐτοὺς προθέσεις, θέλουσι παρουσιάζει μόνον τὰς ὡς ἐκ τῆς συζητήσεως καὶ διαμάχης ὑπερβάσεις καὶ παρατυπίας αὐτῶν καὶ κατ' αὐτὸν τὸν τρόπον θέλουσι νικήσει· ἕκτον, οὐδέποτε οἱ εἰκονομάχοι ἠδύναντο νὰ κερδήσωσιν, ἐνόσῳ οἱ ἐν-

αντίοι εἶχον ὑπὲρ ἑαυτῶν τὸν λαὸν ἐν πρώτοις, περὶ οὗ προσφυέστατα ἐλέχθη τὸ, φωνὴ λαοῦ, φωνὴ Κυρίου, καὶ εἶτα τὰς γυναῖκας, τὸ παντοδύναμον τοῦτο στοιχεῖον ἐν τῇ κοινωνίᾳ.

Συνεπῶς πρὸς τὰς προθέσεις αὐτῶν οἱ δύο πρῶτοι εἰκονομάχοι βασιλεῖς Λέων καὶ Κωνσταντῖνος ἔρριψαν τὸ βλέμμα ἀμέσως κατὰ τῶν ἀνθισταμένων αὐτοῖς μοναχῶν, κατὰ τῶν μοναστηρίων, ἀποβαλόντων τὸν ἀρχικὸν αὐτῶν χαρακτῆρα καὶ πᾶν ἄλλο ἀποβάντων, καὶ ἐν τέλει κατὰ τῆς ἐκκλησιαστικῆς περιουσίας, κατασωτευομένης ἀσκόπως καὶ ἀνωφελῶς. Οὕτω λοιπὸν διέλυσαν πολλὰ μοναστήρια, καὶ δὴ ἐν Κωνσταντινουπόλει, μεταξὺ ἄλλων, τὰ περιβόητα ἐκεῖνα τοῦ Δαλμάτου, τοῦ Καλλιστράτου, τοῦ Μαξίμου καὶ τοῦ Στουδίου, τὰ μὲν καταστήματα μεταποιήσαντες εἰς στρατῶνας, τὰ δὲ κτήματα καὶ τὴν περιουσίαν δημεύσαντες ὑπὲρ τοῦ δημοσίου ταμείου. Ἰδοὺ τὸ λάθος ὅπερ διέπραξαν· τὴν περιουσίαν ταύτην δημεύσαντες ἔπρεπε συμφώνως πρὸς τὸν προορισμὸν αὐτῆς νὰ καταθέσωσι πρὸς συντήρησιν σχολείων, βιβλιοθηκῶν, νοσοκομείων καὶ ὁμοίων κοινωφελῶν καταστημάτων· παρὰ τοῖς βασιλεῦσιν ὅμως τούτοις ἐπεκράτει μᾶλλον τὸ στρατιωτικὸν πνεῦμα.

Μετὰ τούτους βασιλεύσας Λέων ὁ Δ', ὁ ἐκ τῆς Χαζάρας κατὰ τοὺς Βυζαντινοὺς (775—780), ἀνέτρεψε πάντα τὰ ὑπ'αὐτῶν διαταχθέντα, ἐπιτρέψας τοῖς μοναχοῖς νὰ ἐπανέλθωσιν εἰς τὰς μονὰς αὐτῶν καὶ ἐκεῖ νὰ ἐφησυχάσωσι μὴ διαταράττοντες τὴν πολιτείαν. Ὁ Λέων ὥρισε ταῦτα, τὸ μὲν, ὡς μὴ ὢν χαρακτῆρος αὐστηροῦ καὶ ἱκανοῦ ν' ἀντιπολεμήσῃ τὰ καταχραυγάζοντα πλήθη τῶν μοναχῶν καὶ τῶν μετ' αὐτῶν, τὸ δὲ, καὶ ὑπείκων εἰς τὰς διαθέσεις τῆς συζύγου αὐτοῦ Εἰρήνης τῆς Ἀθηναίας. Ὅπως ἐννοήσῃ τις τὴν δύναμιν τοῦ μοναχικοῦ συστήματος τότε, ἀρκεῖ νὰ λάβῃ ὑπ'ὄψιν ὅτι ἐντὸς ὀλίγου, ἐνῷ εἰς δώδεκα μόνον εἶχεν ὁρισθῆ ὁ ἀριθμὸς τῶν ἐν τῇ μονῇ τοῦ Στουδίου ἐνασκουμένων, ὑπερέβη τοὺς χιλίους. Ὁ Λέων ἐν τούτοις δὲν εἶχεν ἐγκαταλείψει τὰς τῶν εἰκονομάχων δοξασίας· ἐξηκολούθει ἀπαιτῶν παρ'ἑκάστου εἰσαγομένου εἰς τὸ τοῦ κλήρου τάγμα τὸν ὅρκον ὅτι θ' ἀντιστῇ κατὰ τῆς τῶν εἰκόνων λατρείας. Μίαν τῶν ἡμερῶν συνέλαβε τὴν αὐτοκράτειραν ἐν τοῖς ἰδιαιτέροις αὐτῆς δωματίοις διαφυλάττουσαν καὶ λατρεύουσαν δύο εἰκόνας· καὶ αὕτη μὲν πικρῶς ἠλέγχθη, οἱ δὲ περὶ αὐτὴν ὑπηρέται τοῦ παλατίου αὐστηρῶς ἐτιμωρήθησαν. Ἡ ἀφορμὴ ἔμελλε νὰ δοθῇ ἐντεῦθεν κατὰ τῆς καταδιώξεως τῶν εἰκονολατρῶν, ὅτε ὁ ἐπελθὼν θάνατος τοῦ αὐτοκράτορος ἐματαίωσε πᾶσαν ἐπὶ τούτῳ πρόθεσιν αὐτοῦ. Ὁ θάνατος τοῦ αὐτοκράτορος τούτου ἰδίᾳ ἐχαρακτηρίσθη ὡς ἐκ θείας δίκης προελθὼν καὶ σχετίζεται πρὸς τὸ ἐπασχολοῦν ἡμᾶς ζήτημα· ἀπέθανε συνεπείᾳ ἄνθρακος, ἀναφανέντος ἐπὶ τοῦ μετώπου αὐτοῦ, πρὶν ἢ παρέλθῃ πολὺς χρόνος, ἀφ'ὅτου ἀφαιρέσας τὸ ἐν τῇ Ἁγίᾳ Σοφίᾳ ἀφιερωμένον ὑπὸ τοῦ Μαυρικίου πλούσιον διάδημα ἐπέθηκεν ἐπὶ τὴν κεφαλὴν αὐτοῦ· ἡ χήρα αὐτοῦ ἀμέσως, θανόντος, ἀποκατέστησε τὸ ἀφιέρωμα εἰς τὴν προτέραν θέσιν, δυσωπουμένη τὴν ὀργὴν τοῦ Θεοῦ ἐπὶ τῇ ἀσεβείᾳ τοῦ ἀνδρὸς αὐτῆς. Ἰδίᾳ μάλιστα ἡ πεποίθησις καὶ ἡ τόλμη τῶν μοναχῶν ηὔξησεν ἐπὶ τῆς Εἰρήνης, βασιλευσάσης μόνης μετὰ τὸν Λέοντα (780—802).

Ἡ γυνὴ αὕτη ὅσην περίνοιαν καὶ ἐνεργητικότητα ἀνέπτυξεν ἀναδειχθεῖσα αὐτοκράτειρα, τοσαύτην ἔδειξεν ἐπίσης φιλοδοξίαν, ἐξ ἧς καὶ αὐτὸ, τὸ καθαγιάζον καὶ ἀνυψοῦν τὴν γυναικείαν καρδίαν μητρικὸν αἴσθημα ἀπεπνίγη ἐντελῶς, καθότι διαταγῇ αὐτῆς ἐτυφλώθη ἐντὸς τῶν ἀνακτόρων ὁ ἀτυχὴς αὐτῆς υἱός. Ἡ Εἰρήνη συνεκάλεσεν ἐν Νικαίᾳ κατὰ σεπτέμβριον τῷ 787 τὴν Ζ' οἰκουμενικὴν σύνοδον, μακρὰν τῆς βασιλευούσης καὶ ἑπομένως μακρὰν πάσης ἐπιρροῆς τοῦ κόμματος τῶν εἰκονομάχων. Εἶχε μάλιστα ἀποπειραθῆ, ἀλλὰ μάτην, τὴν συγκάλεσιν αὐτῆς ἐν Κωνσταντινουπόλει, ἐντὸς τοῦ ναοῦ τῶν ἁγίων Ἀποστόλων· ἐν δὲ τῇ περιστάσει ταύτῃ ἡ αὐτοκράτειρα διέλυσε πρὸς μείζονα αὐτῆς ἡσυχίαν καὶ ἀσφάλειαν, ἀλλὰ καὶ πρὸς ἀνυπολόγιστον ζημίαν τοῦ κράτους, καὶ τὰ κάλλιστα ἐξησκημένα τάγματα τῶν ἀνατολικῶν θεμάτων, τὰ διακριθέντα ἐπὶ τῶν εἰκονομάχων βασιλέων. Τῆς συνόδου ταύτης ἔργον ὑπῆρξεν ἡ ἀποκατάστασις τῆς τῶν εἰκόνων λατρείας. Διέταξεν ὅμως καὶ ἄλλα τινὰ, ἀφορῶντα τὴν ἐκκλησιαστικὴν καὶ μοναστηριακὴν περιουσίαν. Ἐν τῷ πνεύματι τῶν ἐπὶ τούτῳ κανόνων ἐμβλέπει τις τὴν νίκην τοῦ μοναχικοῦ κόμματος ἐζωγραφημένην ἐξαίρετα. Οὕτω διὰ τοῦ ιγ' κανόνος κατηργήθησαν ἀπολύτως πᾶσαι αἱ διατάξεις τῶν εἰκονομάχων βασιλέων καὶ διετάχθη ἡ ἀποκατάστασις τῶν δημευθέντων· διὰ τοῦ ιθ', αὐστηρῶς ἀπηγορεύθη ἡ ἐκποίησις οἱουδήτινος ἐκκλησιαστικοῦ ἢ μοναστηριακοῦ πράγματος· διὰ τοῦ ιζ' ἐπετράπη κατὰ βούλησιν νὰ κτίζῃ τις μοναστήριον.

(Ἕπεται συνέχεια).

ΟΙ ΕΛΛΗΝΕΣ ΑΣΤΡΟΝΟΜΟΙ

ΚΑΙ Η ΝΕΩΤΕΡΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗ.

(Ὑπὸ E. Rossi de Giustiniani).

Ε'.

Ὁ ἀπέραντος οὐράνιος θόλος ἐν αἰθρίᾳ νυκτὶ εἶναι τὸ σεβαρώτατον καὶ λαμπρότατον πάντων τῶν θεαμάτων. Ἀπεριόριστος τῆς ψυχῆς ἡμῶν ὁ θαυμασμὸς πρὸ τῶν φωτοβόλων ἐκείνων σημείων, τῶν σπινθηρακιζόντων ἐν τῷ στερεώματι, ἐφ'οὗ φαίνονται προσηλωμένα. Καὶ τί ἄραγε εἶναι πάντες οἱ μεμακρυσμένοι οὗτοι φωστῆρες, οἱ δίκην ἀτάκτως τεθειμένων φάρων καὶ πυρσῶν τοὺς ἀπειραρίθμους ὁδηγοῦντες κόσμους, οὓς ἡ χεὶρ τοῦ Θεοῦ διεσκόρπισεν ἐν τῷ ἀπείρῳ κενῷ;

Ἡ ἀνθρωπίνη ἀλαζονεία, μᾶλλον δ'ἡ ἄγνοια, προερχομένη ἑκάστοτε ἐκ τῆς διὰ τῶν αἰσθήσεων ἀπάτης, τολμᾷ ν'ἀποφαίνηται ἐν τῇ πωρώσει αὐτῆς, ὅτι πάντες οἱ ἀστέρες ἐδημιουργήθησαν ἵνα τέρπωσι τὰ ὄμματα τοῦ κατοίκου τῆς γῆς καὶ παρέχωσιν αὐτῷ γνῶσιν τῆς τοῦ θείου ἀρχιτέκτονος μεγαλοπρεπείας καὶ δεξιότητος.

Ἀλλ'ὅμως σήμερον γινώσκομεν ὅτι ἡ γῆ δὲν εἶναι τοῦ παντὸς κέντρον, ὅτι τὸ πᾶν δὲν ἔχει κέντρον, ὅτι καὶ οἱ ἀστέρες εἶναι ἥλιοι ὡς ὁ ἡμῶν αὐτῶν, οὐχὶ χάριν τῶν ὀμμάτων τοῦ ἀνθρώπου δημιουργηθέντες, ἀλλὰ χάριν ἄλλων κόσμων, οὓς θερμαίνουσί τε καὶ φωτίζουσιν.

Ὁ ἡμέτερος ἥλιος, ἔχων τὴν ἐπιφάνειαν κατὰ 12,550 φορὰς μείζονα τῆς γηΐνης, εἶναι ἀστὴρ ὡς πάντες οἱ ἐν τῷ οὐρανῷ φωτοβολοῦντες, μέρος ὢν παμμεγέθους τινὸς νεφέλης, ἐν ᾗ περιδινοῦνται μυρία ὅσα σκοτεινά τε καὶ φωτεινὰ σώματα. Ἀλλὰ καὶ ὁ ἀστερόεις ἐκεῖνος δρόμος, ὁ γαλαξίας καλούμενος, εἶναι μικρόν τι τοῦ παντὸς νησύδριον, ὡς λέγει ὁ μέγας Οὐμβόλδος.

Ὁ κεντρικὸς ἡμῶν ἀστὴρ, καίπερ ἔχων τὸν ὄγκον μείζονα τῆς γῆς καθ'ἓν ἑκατομμύριον τετρακοσίας ἑπτὰ χιλιάδας καὶ ἑκατὸν εἴκοσι τέσσαρας φορὰς, δὲν εἶναι ἐκ τῶν ὀγκωδεστάτων καὶ λαμπροτάτων ἀστέρων τοῦ ἀπείρου τούτου γαλακτοειδοῦς κρίκου· τοὐναντίον μάλιστα κατὰ τὸν Γ. Ἕρσχελον εἶναι ἀσήμαντος ἀστὴρ, ἔχων συναδέλφους ἐν τῷ οὐρανίῳ διαστήματι, ὑπερτεροῦντας αὐτοῦ κατὰ πολὺ ὡς πρὸς τὸν ὄγκον καὶ τὸ φῶς.

Ὁ Σείριος, ἀνήκων εἰς τὸν ἀστερισμὸν τοῦ Μεγάλου Κυνὸς, ὑπερτερεῖ τοῦ ἡλίου ἑκατομμυριάκις, τὸ δὲ φῶς αὐτοῦ ζωηρότερον καὶ λαμπρότερον ἑκατοντάκις καὶ τεσσαρακονταεξάκις.

Κατὰ τὰς μικρομετρικὰς καταμετρήσεις ἡ τοῦ ἡλίου παράλλαξις εἶναι 31',30'', ὅπερ δηλοῖ τὴν φαινομένην τοῦ ἄστρου τούτου διάμετρον εἰς μέσην ἀπὸ τῆς γῆς ἀπόστασιν. Καὶ οἱ ἀρχαῖοι, ἐν οἷς Ἀρχιμήδης τε καὶ Ἀρίσταρχος ὁ Σάμιος, εἶχον μετρήσει τὴν ἡλιακὴν διάμετρον, εὑρόντες 32',55'', ὅπερ ἀναλογεῖ περίπου πρὸς τὴν τῶν νεωτέρων ἀστρονόμων καταμέτρησιν.

Τὸ αὐτὸ δ'ἐξαγόμενον ἐπορίσατο καὶ Θαλῆς, ὁ ἱδρυτὴς τῆς ἰωνικῆς Σχολῆς, καταμετρῶν τοῦ ἡλίου τὴν διάμετρον, ἣν ἐξετίμησεν ὡς ἑπτακοσιοστὸν εἰκοστὸν μέρος τοῦ κύκλου, ἤτοι ὡς ἡμίσειαν μοῖραν, πρᾶγμα ἀπολύτως ἀληθὲς καὶ ἀκριβές.

Ἐν τοῖς εἰς τὴν Μεγίστην Σύνταξιν σχολίοις τοῦ Θέωνος ἀναγινώσκομεν ὅτι ὁ Ἐρατοσθένης κατεμέτρησε τὸ ὕψος ὄρους τινὸς διὰ τῶν διόπτρων, αἵτινες ἦσαν εἶδος τεταρτοκυκλίου, πλεῖστοι δὲ σοφοὶ ὑπολαμβάνουσιν ὅτι εὗρε καὶ τὴν ἀπὸ τῆς γῆς ἀπόστασιν τοῦ ἡλίου. Ἡ ἀπόστασις αὕτη εἶναι ὁμοία πρὸς ἣν εὗρον ὅτε Κασσίνης καὶ ὁ Δελακαΐλος, πρὸ ἑνὸς περίπου αἰῶνος, παρατηρήσαντες τὴν πρὸ τοῦ ἡλίου διάβασιν τῆς Ἀφροδίτης.

Ἡ τοῦ δορυφόρου ἡμῶν ἀπὸ τῆς γῆς ἀπόστασις κατεμετρήθη καὶ ὑπὸ Ἀριστάρχου τοῦ Σαμίου, ὁρίσαντος οὕτω τὴν διχότομον φαινομένην ἀπόστασιν τῆς σελήνης ἀπὸ τοῦ ἡλίου. Ἐκ ταύτης τῆς πείρας ὁ σοφὸς ἐκεῖνος ἐξετίμα εἰς 56 ἡμιδιαμέτρους τῆς γῆς τὴν τοῦ δορυφόρου ἡμῶν ἀπόστασιν, τοῦθ'ὅπερ συμφωνεῖ σχεδὸν πρὸς τὰ ἐξαγόμενα τῶν ἀρίστων νεωτέρων παρατηρήσεων.

Οἱ ἥκιστα ἢ μηδαμῶς ἐμβαθύναντες εἰς τὴν ἑλληνικὴν ἀρχαιότητα, λέγουσιν ὅτι οἱ φιλόσοφοι ἐκεῖνοι, ἀδυνατοῦντες νὰ κατανοήσωσι τὸν θαυμάσιον τοῦ σύμπαντος μηχανισμὸν ἐφαντάσθησαν νὰ προσηλώσωσι τοὺς ἀστέρας ἐπὶ κρυσταλλίνου οὐρανοῦ, ὁλοκλήρου περὶ τὴν γῆν συστρεφομένου. Ἀλλὰ καὶ οἱ νεώτεροι ἀστρονόμοι γινώσκοντες ὅτι οἱ ἀστέρες κινοῦνται ἐν τῷ διαστήματι, οὐχ ἧττον καλοῦσι συνήθως αὐτοὺς ἀπλανεῖς (fixes), ἤτοι προσηλωμένους ἐν τῷ στερεώματι.

Καλεῖ μὲν αὐτοὺς ὁ Ἀριστοτέλης ἐνδεδεμένα ἄστρα, ἀλλὰ βεβαίως ὁ κλεινὸς Σταγειρίτης οὐδέποτε ἐνόμισεν ὅτι οἱ ἀστέρες εἶναι προσηλωμένοι ἐπὶ τοῦ οὐρανοῦ, ἐννοῶν διὰ τῆς φράσεως αὐτοῦ ὅτι ἀείποτε τηροῦσι τὴν ἀπ' ἀλλήλων φαινομένην ἀπόστασιν.

Πρὸς τούτοις ὁ Ἀριστοτέλης ἀπέφυγεν ἐν τοῖς συγ-

γράμμασιν αὐτοῦ τὴν φράσιν κρυστάλλινος οὐρανός, ὁ δὲ Πλάτων ῥητῶς λέγει ἐν τῷ Τιμαίῳ ὅτι τὰ ἄστρα ἔχουσί τινα περιστροφικὴν κίνησιν.

Ἂν κατὰ γράμμα ἑρμηνεύσωμεν τὰς φράσεις ἄστρα πλανώμενα καὶ ἀπλανεῖς ἀστέρες θέλομεν πεισθῆ ὅτι οἱ ἀρχαῖοι ἀκίνητα μὲν ἄστρα ὑπελάμβανον τὰ πρὸς ἄλληλα τὴν αὐτὴν ἀείποτε τηροῦντα θέσιν, κινητὰ δὲ, τοὺς πλανήτας, διαρκῶς μετακινουμένους. Δύναται δὲ προσέτι ἡ φράσις κρυστάλλινος οὐρανός, νὰ ἑρμηνευθῆ διαφόρως, ἢ ὡς ἐμφαίνουσα τὸ τοῦ διαστήματος διαφανὲς, ἢ ὡς δηλοῦσα τὸ ἐν ταῖς χώραις ἐκείναις παγετῶδες κρύος (κρύσταλλος=πάγος).

Τὰ ἄστρα εἶναι ἀναρίθμητα· ἀλλ' ὁ ἄοπλος ὀφθαλμὸς μόνον πέντε ἕως ἓξ χιλιάδας διακρίνει. Διὰ τῶν ἰσχυροτάτων τηλεσκοπίων βλέπομεν τοὺς ἀστέρας καταπληκτικῶς πολλαπλασιαζομένους, διότι ὁ κ. Ἕρσχελος διὰ τοῦ γιγαντώδους αὐτοῦ τηλεσκοπίου ὑπελογίσατο πλείονας τῶν 50 χιλιάδων ἀστέρων ἐπὶ ἐκτάσεως 15^0 μήκους καὶ 2^0 πλάτους. Ὁ γαλαξίας κύκλος ἔχει πλείονας τῶν 5 ἑκατομμυρίων, τρισχίλια δὲ καὶ ἑξακόσια γνωστὰ νεφελώματα, ἤτοι τρισχίλιοι καὶ ἑξακόσιοι γαλαξίαι, ἐν τῷ βάθει τοῦ ἀπείρου κατακείμενοι, ἐφάνησαν εἰς τὰ ὄμματα τοῦ ἀστρονόμου ὡς ἡλίων μυρμηκιαί. Σήμερον δὲ βεβαιοῦται ὅτι νεφέλωμα, ἔχων τὴν ἐπιφάνειαν ἴσην πρὸς τῆς σελήνης τὸν δίσκον τὸν φαινόμενον, δύναται νὰ περιέχῃ πλείους τῶν διακοσίων χιλιάδων ἡλίων.

Ἀλλὰ καθὼς ἡμεῖς οὕτω καὶ οἱ ἀρχαῖοι εἶχον δοκιμάσει νὰ ἐξιχνιάσωσι τὰ μυστήρια τοῦ ἀστερόεντος τούτου σύμπαντος, οὗ ἡ ἀπειρία συγχέει τὴν διάνοιαν. Ὁ Ἡρακλείδης καὶ πάντες οἱ πυθαγόρειοι ἐπρέσβευον ὅτι πᾶς ἀστὴρ εἶναι κόσμος συγκείμενος, ὡς ὁ ἡμέτερος, ἐξ ἡλίου καὶ πλανητῶν. «Ἕκαστον τῶν ἀστέρων κόσμον ὑπάρχειν, γῆν περιέχοντα, ἄστρα τε καὶ αἰθέρα, ἐν τῷ ἀπείρῳ αἰθέρι» (Πλουτ. Γν. Α' 2. κεφ. 13 καὶ 30).

Καὶ ὁ μὲν Ἄρατος ἐν τῷ ποιήματι αὐτοῦ, φαινόμενα, περιγράφει, κατὰ τὸν Κνίδιον Εὔδοξον, τὰ σχήματα καὶ τὴν σχετικὴν θέσιν τῶν ἀστερισμῶν, πρὸς δὲ καὶ τὴν ἀνατολὴν καὶ δύσιν τῶν ἀπλανῶν.

Ὁ δὲ Ἀναξιμένης, ἐνόμιζεν ὅτι οἱ ἀπλανεῖς εἶναι ἄπειροι ὄγκοι πυρὸς, περὶ οὓς γεώδη τινὰ ἀόρατα σώματα περιοδικῶς περιστρέφονται. «Ἀναξιμένης, πυρίνην μὲν τὴν φύσιν τῶν ἄστρων, παρέχειν δέ τινα καὶ γεώδη σώματα, συμπεριφερόμενα τούτοις ἀόρατα» (Στοβ. σ. 53).

Κατὰ τὸν Λαπλάκιον, Πέτερσον, Λαμβέρτον, Μάδλερον καὶ Βέσσελον, ὑπάρχουσιν ἐν τῷ διαστήματι ἐσβεσμένοι ἥλιοι, μᾶλλον δὲ καταπληκτικοῦ μεγέθους ὄγκοι σκοτεινοὶ καὶ τόσον πολυάριθμοι ὅσον καὶ τὰ ἄστρα.

Τὴν γνώμην ταύτην ἐπρέσβευε πᾶσα ἡ ἑλληνικὴ ἀρχαιότης, καὶ κατ' αὐτοὺς τοὺς πρώτους χρόνους τοῦ Χριστιανισμοῦ. Ὁ Ὠριγένης ἔγραφεν ὅτι οἱ πύρινοι ἀστέρες περιδινοῦνται πέριξ σωμάτων σκοτεινῶν καὶ ἡμῖν ἀοράτων.

Ὁ Γαλαξίας κύκλος, ὁ παρ' Ἄραψιν οὐράνιος ποταμὸς, εἶναι φωτεινή τις ζώνη διερχομένη τὸν οὐρανὸν ἐκ βορρᾶ πρὸς μεσημβρίαν. Τὸ λευκωπὸν αὐτοῦ φῶς ἐνέπνευσε τοῖς παλαιοῖς μυθολόγοις πολὺ παράδοξον ἰδέαν, διότι ὑπέλαβον ὅτι ἡ ἄπειρος αὕτη ζώνη εἶχε σχηματισθῆ ἐκ τῶν γαλακτωδῶν σταγόνων, ἃς ὁ παῖς Ἡρακλῆς ἀφῆκε νὰ πέσωσιν ἐκ τῶν μαστῶν τῆς θεᾶς Ἥρας. Ἀλλὰ τὸ παραδοξότερον εἶναι ὅτι ἡ παράλογος αὕτη γνώμη, οὐδαμῶς πρὸς τὴν ἐπιστήμην ἀναφερομένη, μετέβη ἀπὸ τοῦ πολυθεϊσμοῦ εἰς τὸν χριστιανισμόν· οἱ χριστιανοὶ τῶν πρώτων αἰώνων ἐν πεποιθήσει ἐπίστευον ὅτι τὸ γάλα τῆς Παρθένου ἐσχημάτισε τὸν Γαλαξίαν.

Ἐννοεῖται οἴκοθεν ὅτι ἡ ἑλληνικὴ φαντασία ἀπεπειράθη νὰ ἑρμηνεύσῃ τὸ μεγαλοπρεπὲς τοῦτο φαινόμενον διὰ τῶν ποιητικῶν εἰκόνων ἃς ἐνέπνεεν αὐτοῖς ἡ μυθολογία. Διὰ τοῦτο καὶ φαντασιοκόποι τινὲς διάνοιαι ἰσχυρίζοντο τότε ὅτι ἡ ἀστερόεσσα αὕτη ζώνη εἶναι ὁ δρόμος, ὃν διῆλθεν ὁ Φαέθων, ὅτε, τὸ ἅρμα τοῦ ἡλίου διῃρημένων, μικροῦ δεῖν κατέκαιε τὴν γῆν. Ἄλλοι ἐδόξαζον ὅτι ὁ Γαλαξίας εἶναι τῶν θεῶν ἡ ἀληθὴς ὁδὸς, ἐνῷ οἱ ὄντως σοφοὶ τῆς ἀρχαιότητος ἄνδρες εἶχον ὅλως διάφορον περὶ αὐτοῦ γνώμην.

Ὁ Δημόκριτος ἐπρέσβευεν ὅτι ὁ Γαλαξίας ἀποτελεῖται ἐξ ἀπειραρίθμων ἀστέρων, λίαν ἐγγὺς ἀλλήλων ὄντων, καὶ διὰ τὴν καταπληκτικὴν αὐτῶν ἀπόστασιν συγκεχυμένας παρεχόντων τὰς ἑαυτῶν εἰκόνας.

«Δημόκριτος πολλῶν καὶ μικρῶν καὶ συνεχῶν ἀστέρων, συμφωτιζομένων ἀλλήλοις, συναυγασμὸν διὰ τὴν πύκνωσιν ἀπεκάλει» (Πλουτ. Γνωμ. βιβλ. 3. κ. 1).

Σήμερον ἐπικυροῦται ἐντελῶς ἡ ὑπόθεσις τοῦ Δημοκρίτου, διότι πράγματι τὸ τηλεσκόπιον καταδείκνυσιν ἡμῖν, ἐν τῇ ἀπείρῳ ἐκείνῃ ζώνῃ, τεράστιον πλῆθος ἀστέρων, ὑποκειμένων εἰς μεγίστας ἑλκτικὰς δυνάμεις καί ὡς ἐπὶ τὸ πολὺ φαινομένων ὅτι ἀποχωρίζονται τοῦ Γαλαξίου. Πάντες οἱ ἥλιοι ἐκεῖνοι ἀποτελοῦσιν ἀνοίγματα ἐνῷ κινοῦνται, ἤτοι εὐρείας ὁπὰς ἐν τῇ φωτεινῇ ἐκείνῃ ζώνῃ, ἃς οἱ μὲν ἀρχαῖοι ἐκάλουν χάσματα, οἱ δὲ νέοι sacs à charbon.

Οἱ λοιποὶ ἐν τῷ ἀπείρῳ διαστήματι διακρινόμενοι γαλαξίαι εἶναι ὅμοιοι πρὸς συγκεχυμένας κηλῖδας καὶ φαίνονται δίκην μικρῶν λευκωπῶν νεφῶν. Αἱ κηλῖδες αὗται, σωρεῖαι οὖσαι ἡλίων, ἦσαν γνωσταὶ τοῖς ἀρχαίοις καὶ ἐκαλοῦντο νεφελοειδεῖς. Ἄρατος ὁ ἀστρονόμος ποιητὴς καλεῖ αὐτὰς ὕδατος χύσεις.

Σήμερον διὰ τῶν ἰσχυροτάτων τηλεσκοπίων διαλύονται εἰς ἀστέρας αἱ πλεῖσται τῶν μεμακρυσμένων τούτων λάμψεων. Τὰ ἀστερόεντα ταῦτα ἀθροίσματα τόσον ἀπέχουσι τῆς σφαίρας ἡμῶν, ὥστε τὸ ἐξ αὐτῶν ἐκπεμπόμενον φῶς, διανύον 77 χιλιάδας λευγῶν κατὰ δευτερόλεπτον, φθάνει εἰς αὐτὴν μετὰ μυριάδας αἰώνων.

—

Ἐν τῇ μελέτῃ ἡμῶν ταύτῃ διήλθομεν τροχάδην καὶ διὰ μιᾶς πλεῖστα τῶν οὐρανίων φαινομένων καὶ ἠγωνίσθημεν ν' ἀποδείξωμεν ὅτι τὸ νῦν γνωστὸν ἔναστρον σύμπαν, ἠρεύνησαν ἐπίσης καὶ οἱ παλαιοὶ κατὰ τὰ ἴδια αὐτῶν μέσα. Ἀπεδείξαμεν ὅτι αἱ κοσμογονικαὶ αὐτῶν εἰκασίαι ἐχρησίμευσαν, ὡς εἰπεῖν, ὡς βάσις τῶν ἀγώνων καὶ ἀνακαλύψεων, ἅτινα ὀφείλονται τοῖς σοφοῖς πάντων τῶν αἰώνων.

Αἱ τολμηραὶ αὐτῶν ὑποθέσεις, αἱ πλεῖσται ἐπικυρωθεῖσαι κατὰ τοὺς νεωτέρους χρόνους, ἱκανῶς ἡμῖν δηλοῦσιν ὅτι οἱέλληνες ἀστρονόμοι ἀείποτε ἠσμένισαν περιηγούμενοι διὰ τῆς φαντασίας τὰς φωτεινὰς τοῦ ἀπείρου σφαίρας καὶ ἀνακαλύπτοντες, μόνον τῇ δυνάμει τῆς ἑαυτῶν μεγαλονοίας, τινὰς τῶν τὸν ἡλιακὸν ἡμῶν κόσμον διεπόντων.

Πρὸ πάντων δὲ καὶ κατ' ἐξοχὴν ἐν Ἀλεξανδρείᾳ ἐδημιούργησαν οἱ Ἕλληνες τὴν ἐπιστημονικὴν ἀστρονομίαν. Ἐπωφελούμενοι τὰς παρατηρήσεις τῶν προγόνων αὐτῶν, ὑπέμειναν καὶ ἐπέμειναν τῶν πάντων ἐκ νέου ἀρχόμενοι καὶ παρατηροῦντες τὴν κλίσιν τῆς ἐκλειπτικῆς, τὰς θέσεις τῶν ἀστέρων, τὰς ἀποστάσεις καὶ περιστροφὰς τῶν πλανητῶν.

Οἱ Ἕλληνες, καίπερ ἐν τῇ ἀλλοδαπῇ διαβιοῦντες πόρρω τῆς πατρίδος αὐτῶν, οὐδέποτε ἀπώλεσαν οὔτε τὴν πρωτοτυπίαν οὔτε τὴν ὀξυδέρκειαν πῆς διανοίας αὐτῶν. Καὶ ἐν τῇ ἰδίᾳ πατρίδι καὶ ἐν τῇ ἀλλοδαπῇ, ἀείποτε ὑπῆρξαν οἱ αὐτοὶ γιγάντειοι κολοσσοὶ, οἱ φυσικῶς τε καὶ διανοητικῶς τὸν κόσμον διασείσαντες. Μέχρι δὲ τῆς σήμερον, μεθ' ὅλους τοὺς κοινωνικοὺς περισπασμοὺς καὶ μεθ' ὅλην τὴν βαρβαρότητα, ἅτινα οὐ μόνον ἀνέτρεψαν τὸν παλαιὸν πολιτισμὸν, ἀλλὰ καὶ μικρά τινα λείψανα τῶν ἀριστουργημάτων ἐκείνων ἐγκατέλιπον ἡμῖν, τῶν πλείστων καταστραφέντων ἐν φοβερωτάταις ἐπαναστάσεσι, καὶ μέχρι τῆς σήμερον, λέγομεν, τὰ ὀλίγα ἐκεῖνα, ἅτινα παρέδωκεν ἡμῖν τὸ μέγα καὶ ἀπαράμιλλον τῶν Ἑλλήνων ἔθνος, ἀρκοῦσι μόνα αὐτὰ νὰ ἐξεγείρωσιν ἔτι τὸν ἀπεριόριστον θαυμασμὸν τοῦ σύμπαντος κόσμου.

ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΑ.

Ἐν Δοξάτῳ τῆς Μακεδονίας συνέστη κατ' ἀπρίλιον τοῦ ἐνεστῶτος ἔτους ἀρχαιολογικὴ ἑταιρία ἧς τὸ πρόγραμμα εἶναι ἡ συλλογὴ καὶ δημοσίευσις ἀρχαίων νομισμάτων. ἐπιγραφῶν ἑλληνικῶν τε καὶ ῥωμαϊκῶν, λέξεων καὶ φράσεων, δημοτικῶν ᾀσμάτων καὶ εἴ τινος ἄλλου, σχέσιν ὁπωσοῦν ἔχοντος πρὸς τὸν σκοπὸν αὐτῆς.

Τὸ γραφεῖον τῆς ἑταιρίας ταύτης ἐπιστέλλει ἡμῖν τὰ ἑπόμενα·

Παρὰ τὰς πλευρὰς λόφου τινὸς, καλουμένου Ἅγιος Ἀθανάσιος καὶ κειμένου παρὰ τὴν ὡραίαν κωμόπολιν Ῥοδολεῖβος (τῆς περιοχῆς Ζίχνης), ἀνεκεκαλυμμέναι εἰσὶν ἱκαναὶ ὑπόγειοι κρύπται καμαροειδῶς ἐσκαμμέναι. Τὰ θολωτὰ ταῦτα οἰκήματα ἐντὸς βράχων λελαξευμένα οὐδὲν ἄλλο εἰσὶν, ὡς ἐστὶν εἰκάσαι, ἢ νεκρόπολις (κατακόμβαι), συνιστάμεναι ἐκ σειρῶν ἀλλεπαλλήλων θαλάμων, συγκοινωνούντων διὰ θυρίδων λατομητῶν. Εἰς ταῦτα εἰσερχόμενός τις διὰ θύρας ἐπίσης λελαξευμένης οὐδεμίαν ἀπαντᾷ ἱστορικὴν ἐπιγραφὴν, περιγράφουσαν τὸν ἰδιωτικὸν ἢ πολιτικὸν βίον τῶν κεκοιμημένων, ἱκανοποιεῖ δ' ὁπωσδήποτε τὴν περιέργειαν τοῦ παρατηρητοῦ ἡ ἔντεχνος ἐξεργασία αὐτῶν. Κατὰ τὴν ἀνακάλυψιν αὐτῶν εὑρέθησαν ἐν αὐταῖς ἀγγεῖα καὶ νομίσματα, ἐξ ὧν ἐξάγεται σαφῶς ὅτι τὰ νεκρικὰ ταῦτα οἰκήματα εἶναι ἑλληνικά· διότι κατὰ τὸν Smith ἐν τῷ ἀρχαιολογικῷ αὐτοῦ λεξικῷ (σελ. 647) ἑλληνικά τινες τάφοι εἰσὶν ὑπόγειοι, ὡς τὰ τῶν Ῥωμαίων conditoria. Ἡ εἴσοδος αὐτῶν ἦν ἠσφαλισμένη καλῶς, ὡς λέγεται, καὶ ἔμπροσθεν αὐτῆς ἦν ἐπισεσωρευμένον χῶμα, ἵν' ἀφανίζῃ πᾶν ἐξωτερικὸν ἴχνος καὶ προφυλάττῃ αὐτὰ ἀπὸ πάσης βεβηλώσεως ἢ διαρπαγῆς. Ἐκτείνονται δὲ ταῦτα ἐπὶ μίαν ὥραν περίπου· ἀλλ' οὔπω ἀνεκαλύφθησαν πάντα, ἐκτὸς τῶν ἀτελῶς περιγραφομένων δι' ἔλλειψιν τῶν ἀναγκαίων γνώσεων τε καὶ μέσων.

Δοξάτον, 31|12 αὐγούστου 1878.

ΑΝΑΛΕΚΤΑ.

ΤΑΞΙΔΕΙΟΝ ΕΝ ΑΕΡΙ. — Ὁ Χρόνος τῆς Νέας Ὑόρκης ἀφηγεῖται προσεχὲς ἐν ἀέρι ταξείδιον τοῦ ἀτρομήτου καὶ ἐνθουσιώδους ἀεροναύτου κ. Σρύδερ, ὅπερ προτίθεται νὰ διεκπεραιώσῃ δι' ἀεροστάτου ἀπὸ Νέας Ὑόρκης εἰς Λονδῖνον. Ἡ κατασκευὴ τοῦ ἀεροστάτου δύναται νὰ ἦναι συγκριτικῶς οὐχὶ τόσον ἐπίμοχθος καὶ δυσχερής· τὸ ὕψος αὐτοῦ θὰ ἦναι 91, ἡ δὲ διάμετρος 20 ποδῶν, καὶ τὸ σχῆμα ὅμοιον πρὸς τὸ σχῆμα κυλίνδρου λεπτυνομένου περὶ τὰ ἄκρα οὕτως, ὥστε ἐλαχίστην νὰ παρέχῃ ἀντίστασιν κατὰ ταχεῖαν διὰ τοῦ ἀέρος πορείαν.

Ἐν τῷ ἀεροστάτῳ χρῆσις γενήσεται τῆς στερεοτέρας μεταξῆς, ἐσωτερικῶς μὲν περιβαλλομένης δι' ἐλαστικοῦ κόμεος, ἐξωτερικῶς δὲ δι' ὑφάσματος ἐμβεβαπτισμένου ἐντὸς λινελαίου. Ὁ κ. Σρύδερ φρονεῖ ὅτι τὸ ἀερόστατον οὕτω παρασκευασθὲν θ' ἀπαιτήσῃ πρὸς ἐξόγκωσιν ὁλοκλήρους μῆνας· Ὑπὸ τὸ ἀερόστατον τεθήσεται στέγασμα ἐξ ἰσχυροῦ ὑφάσματος, δυνάμενον νὰ χρησιμεύσῃ ὡς προφύλαγμα ἐν περιπτώσει πτώσεως. Ἡ σκάφη ἀναρτηθήσεται ἀπὸ τῶν ἄκρων τοῦ στεγάσματος περὶ αὐτὸ διὰ σχοινίων καὶ προτόνων. Τὸ μῆκος αὐτῆς ἔσται 19 ποδῶν ὡς καὶ τὸ τοῦ ἀεροστάτου, καὶ λεπτὴ περὶ τὰ ἄκρα, τὸ δὲ κεντρικὸν πλάτος 4 ποδῶν· ἐπὶ τῆς πρύμνης αὐτῆς, ὁμοίας πρὸς ἁπλοῦν ἐκ λευκῆς πεύκης πλοιάριον, τεθήσεται πηδάλιον λίαν εὐκίνητον, ἐπὶ δὲ τῆς πρώρας ἕλιξ κινουμένη δι' ἠλεκτρικῆς μηχανῆς καὶ ποιουμένη 1000—1500 στροφὰς κατὰ λεπτόν, αἵτινες δύνανται νὰ παράσχωσι εἰς τὸ ἐναέριον σκάφος ταχύτητα 45—46 μιλίων τὴν ὥραν.

Ὁ μεταξὺ ἀεροστάτου καὶ σκάφης κενὸς χῶρος ἔχει ὕψος 20 ποδῶν, πελώριον δὲ ζεῦγος πτερύγων, συνημμένων εἰς τὸ ἀνώτερον μέγα μέρος κατέχει μέρος τοῦ χώρου τούτου. Ἁπλῆ τούτων κίνησις δύναται ν' ἀνυψώνῃ τὸ ἀερόστατον 30 πόδας ἑκάστοτε, καὶ ἐπειδὴ ἡ κίνησις αὕτη δύναται νὰ ἐπαναληφθῇ κατὰ πᾶν δευτερόλεπτον, ἐντὸς 30″ ἄρα ἀνυψοῦται εἰς 1000 ποδῶν ὕψος, ὅτε ἡ ἕλιξ στρεθομένη κινεῖ τὸ ἀερόστατον μετὰ ταχύτητος καταπληκτικωτάτης.

ΤΟ ΕΚΔΙΚΗΤΙΚΟΝ ΤΗΣ ΧΕΛΙΔΟΝΟΣ. — Ἐν Βερόνῃ ἐγένετο ἐκδίκησις χελιδόνος, ἐπιβεβαιωθεῖσα ὀφθαλμοφανῶς. Στρουθίον εἰσῆλθεν εἰς τὴν φωλεὰν χελιδόνος, ἥτις ἰδοῦσα ζητεῖ νὰ διώξῃ αὐτό, ἀλλ' ἐκεῖνο δὲν φεύγει. Ἐξέρχεται ἡ χελιδών, καὶ μετ' ὀλίγον ἐπιστρέφει ἐπὶ κεφαλῆς μεγάλης συνοδίας χελιδόνων. Παράδοξον τότε συνέβη· πᾶσαι αἱ χελιδόνες ὁρμῶσι, φέρουσαι χῶμα διὰ τοῦ ῥάμφους, εἰς τὴν ὀπὴν τῆς φωλεᾶς, καὶ κλείουσιν αὐτήν. Οὕτω τὸ στρουθίον ἀπέθανεν ἐκ πείνης.

ΠΕΡΙΗΓΗΣΕΙΣ. — Αἱ τῶν πραγμάτων ἀνάγκαι καὶ ἡ πρὸς τὰς ἡδονὰς κλίσις ἐδημιούργησαν τὴν γενικὴν ἀνάγκην ὁδοιπορικῶν μέσων. Πάντες σήμερον περιηγοῦνται καὶ πρὸς τοῦτο μεταχειρίζονται ὀχήματα, ἁμάξας, πλοιάρια διαφόρου εἴδους ἀναλόγως τῆς εὐπορίας αὐτῶν. Τὰς κνήμας, τὸ ὁδοιπορικὸν τοῦτο μέσον, ὅπερ ἡ φύσις παντὶ ἀνθρώπῳ ἐδωρήσατο, μεταχειρίζονται εἰς ἐλάχιστα μόνον διαστήματα. Εὐκόλως δὲ δύναταί τις νὰ παρατηρήσῃ εἰς τὰς μεγαλοπόλεις, ὡς ἐν Παρισίοις, ὅτι πλείονες ἐποχοῦνται ἢ ὅσοι ἐν ταῖς ὁδοῖς ὑπάρχουσι διαβάται. Στατιστικὴ δὲ γενομένη ἐπισήμως δίδει τοὺς ἑπομένους ἀριθμούς. Κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος τὰ λεωφορεῖα μετέφερον εἰς Παρισίους 113 ἑκατομμ. περιοδευτῶν, οἱ τροχιόδρομοι 28 ἑκατομμ., τὰ μικρὰ ἀτμόπλοια 6 ἑκατομμ. καὶ τέλος τὰ δημόσια ὀχήματα 26 ἑκατ. Εἰς ταῦτα προσθετέον καὶ τὰ ἰδιωτικὰ τῶν πλουσίων ὀχήματα. Ἐν γένει ὑπὲρ τὰ 200 ἑκατομμύρια, ἐν στρογγύλῳ ἀριθμῷ, περιοδευτῶν περιοδεύουσι διὰ τῶν γνωστῶν μεταφορικῶν μέσων. Τὸν τεράστιον τοῦτον ἀριθμὸν ἐν λεπτομερείᾳ ἐξετάζοντες, ἐξάγομεν ὡς συμπέρασμα, ὅτι καθ' ἑκάστην ἐν Παρισίοις 5—6 ἑκατ. ταξειδιωτῶν μεταχειρίζονται διάφορα μεταφορικὰ μέσα. Ἐὰν δὲ παραβάλωμεν τὸν τελευταῖον τοῦτον ἀριθμὸν πρὸς τὰ διδόμενα στατιστικῆς, γενομένης τὸ 1829 εὑρίσκομεν ὅτι ὁ ἀριθμὸς οὗτος εἶναι πολλῷ ὑποδεέστερος, οὐδέποτε ὑπερβὰς τὰς 60,000, ὅπερ ἀποδοτέον εἰς τὴν ἔλλειψιν τῶν νέων μεταφορικῶν μέσων.

Γενικεύοντες τὰς λεπτομερείας ταύτας ἐφ' ἁπάσης τῆς Γαλλίας, βλέπομεν ὅτι ἡ ἐτησία διὰ τῶν σιδηροδρόμων κυκλοφορία τῶν περιηγητῶν ὑπερβαίνει $2\frac{1}{2}$ τὸν πληθυσμὸν τῆς Γαλλίας, ἥτις ἀνέρχεται εἰς 85 ἑκατομμ. ταξειδιωτῶν, ὧν ὑπὲρ τὰ 20 ἑκατ. παρίστανται ἐν τοῖς σταθμοῖς τῶν Παρισίων κατὰ τὴν ἀναχώρισιν καὶ ἐπιστροφήν. Ἐν δὲ τοῖς πέριξ τῆς μεγαλοπόλεως ταύτης παρατηρεῖται ἐτησία κυκλοφορία περιοδευτῶν 20 ἑκατομμυρίων ὡς ἔγγιστα. Ἀλλ' ἐὰν ἡ κυκλοφορία αὐξήσῃ ἐντὸς 50 ἐτῶν, ὡς ηὐξησεν κατὰ τὴν παρελθοῦσαν ἑκατονταετηρίδα, ἐλπίσωμεν ὅτι νέα μεταφορικὰ μέσα ἐπινοηθήσονται καὶ τεθήσονται εἰς ἐνέργειαν οἱ ὑπόγειοι σιδηρόδρομοι, ἱκανοποιοῦντες νέας ἀνάγκας.

Ὁ ὑπεύθυνος **Ε. ΠΑΠΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ.**

ΤΥΠΟΙΣ ΒΟΥΤΥΡΑ ΚΑΙ Σ/ΑΣ.