

ΤΟ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΝ
ΤΟΥ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΟΥ ΠΛΑΤΟΥΣ

Τὴν ἀπὸ τοῦ ισημερινοῦ τῆς γῆς ἀπόστασιν τῶν διαφύρων αὐτῆς τόπων, εἰς μοίρας ἐκπεφρασμένην, καλοῦσι γεωγραφικὸν πλάτος, καὶ ἂν μὲν ὁ τόπος κεῖται ἐν τῷ βορείῳ τῆς γῆς ήμισθικρίῳ, ἡ ἀπόστασις αὐτῇ καλεῖται βόρειον πλάτος (Β. Π.), ἀν δὲ ἐν τῷ νοτίῳ, νότιον (Ν. Π.). Οὕτω π. χ. αἱ Ἀθηναὶ εὑρίσκονται ὑπὸ Β. Π. 38 μοιρῶν περίπου (38° ΒΠ.). Τὸ πλάτος τοῦτο ἔθεωρείτο ως ἀμετάβλητον, παρατηρήσεις ὅμως νεώτεραι τῶν ἀστρονόμων κατέδειξαν, ὅτι δὲν εἶνε σταθερόν, ἀλλ' ὅτι μεταβάλλεται κατά τι ποσὸν ἐλάχιστον. Περὶ τούτου ἐκ τοῦ Globus (LXI. 2) ἐργανιζόμεθα τὰ ἔξης.

Κατά τό έτος 1884—1885 ο κύριος **Φρειδερίκος** Κύστυερ ἀπέδειξεν ἐν τῷ αὐτοκρατορικῷ ἀστεροσκοπείῳ τοῦ Βερολίνου ἐπὶ τῇ βάσει σειρᾶς παρατηρήσεων δι' ἀλλούς σκοπούς γενομένων, ὅτι τὸ γεωγραφικὸν πλάτος τοῦ ἀστεροσκοπείου τοῦ Βερολίνου ἀπὸ τοῦ ἔαρος 1884 ἄχρι τοῦ ἔαρος τοῦ 1885 κατὰ 0,2 δευτερολέπτου ἡλαττώθη, ἐκ τῶν παρατηρήσεων δὲ τούτων ἐξῆχθη περαιτέρω, ὅτι ἡ μεγίστη ταλάντωσις ἦτο μάλιστα 1)2 δευτερολέπτου τόξου. Τὸ ἔχαγόμενον τοῦτο παρεκίνησε τὴν διαρκῆ ἐπιτροπείαν τῆς διεθνοῦς καταμετρήσεως τῆς γῆς ἐν τῇ ἐν Σαλτζεύργῃ συνεδρίᾳ αὐτῆς τοῦ 1888, ὅπως προκαλέσῃ ἀκριβεστέραν ἐρευναν περὶ τοῦ προβλήματος τοῦ μεταβλητοῦ τοῦ γεωγραφικοῦ πλάτους. Συνεπείᾳ τούτου ὁ καθηγητὴς κύριος **Χέλμερτ**, διευθυντὴς τοῦ ἐν Βερολίνῳ κεντρικοῦ γραφείου τῆς καταμετρήσεως τῆς γῆς, ἀνέψωπύρωσε τὴν ἀπὸ κοινοῦ σύμπραξιν τῶν ἀστεροσκοπείων **Βερολίνου**, **Ποτσδάμης** καὶ **Πράγης**, ὅπως συγχρόνως γείνωσι παρατηρήσεις περὶ τοῦ γεωγραφικοῦ πλάτους κατὰ τὴν μέθοδον, ἣν ἡ κοιλούθησεν ὁ δόκτωρ Κύστυερ. Ἐκ τῶν ἐρευνῶν τῶν ἀστεροσκοπείων τούτων κατὰ τὴν ἐπέξεργασίαν τοῦ καθηγητοῦ **Θ. Αλβρέχτου** ἐγένοντο ἥδη κατὰ τὸ ἔαρ τοῦ 1890 γνωσταὶ κατὰ τρόπον ὁμογνώμονα μεταβολαὶ τοῦ γεωγραφικοῦ πλάτους ἀπὸ 0,5 ἕως 0,6 δευτερολέπτου. Διὰ συνεχισθεισῶν παρατηρήσεων κατὰ τὸ 1890 κατεδείχθη κατὰ τὸν τρόπον τοῦτον τὸ μεταβλητὸν τοῦ ὑψους τοῦ πόλου(*) διὰ περιοχήν τινα τῆς **Μέσης Εύρωπης**. Ἀφοῦ δὲ ἡ παράλληλος προχώρησις τῶν καμπύλων, τῶν ὑπὸ τῶν μεταβολῶν τοῦ πολικοῦ ὑψους διαγραφομένων, ὑπέδειξε γενικήν τινα αἰτίαν, κειμένην ἐκτὸς τῶν ὅριων, ἐν οἷς ἔκειντο οἱ σταθμοὶ τῶν ἐρευνῶν, πρὸς λύσιν τοῦ προβλήματος, ἣν αἰτέα τῶν ἀλλοιώσεων τοῦ πλάτους εἴνει κένησέ τις τοῦ γηῶνος ἢ ἄλλη τις αἰτία, ἐπροταθη ὑπὸ τῆς διαρκοῦς ἐπιτροπῆς τῆς διεθνοῦς καταμετρήσεως τῆς γῆς ἐν τῇ ἐν Φρειδερίκῃ τῆς Βαυαρίας συνεδρίᾳ τῆς νὰ συνεργασθῶσι μετὰ τῆς **Χονγκούλου** (Σανδειγικαὶ

(*) "Ψύφος τοῦ πόλου ή πολιχενίου ψύφος καλεῖται τὸ φαινόμενον ψύφος τοῦ οὐρανίου πόλου ὑπέρ τὸν δρίζοντα, η ἀλλως τὸ τόξον τοῦ μεσημβρινοῦ τόπου τινός, ὅπερ κείται μεταξὺ τοῦ δρίζοντος καὶ τοῦ οὐρανίου πόλου.

νήσοι) τὰ ἀστεροσκοπεῖα τοῦ Βερολίνου καὶ τῆς Πράγης κατὰ τὸ ἔτος 1891. διότι κίνησις τοῦ γηίνου ἀξονος ἐν Χονολουλοῦ, ἐνεκκ τῆς θέσεώς της, ἵσον καὶ ἀντίθετον περίπου ἔχουσης γεωγραφικὸν πλάτους, ἐπρεπε νῦν ἐπιφέρῃ τοῦ πλάτους ἀλλοιώσιν ἀντίθετον πρὸς τὰς συγχρόνως ἐν τοῖς ὥρησιν Εὐρωπαϊκοὶς ἀστεροσκοπεῖοις παρατηρηθεῖσας.

Δαπάναις της γεωδαιτικής ἐπιτροπῆς ἐπέμφθη ἐπίστημονικὴ ἀποστολὴ τὸ ἔτος 1891 εἰς Χονολουλοῦ (171^ο δυτικῶς τοῦ Βερολίνου), ὅπως ἐνταῦθα κατὰ τὴν διάρκειαν τῶν 12 μηνῶν ἐκτελέσῃ προσδιορισμοὺς τοῦ γεωγραφικοῦ πλάτους συγχρόνως μετὰ τῶν ἀστεροσκοπείων τοῦ Βερολίνου καὶ τῆς Πράγης. Αἱ παρατηρήσεις αὗται ἀνετέθησαν τῷ δόκτορι κυρίῳ **Μαρκούση**, ὅστις ἀλλοτε ἐν Βερολίνῳ ἀπεδείχθη ικανώτατος περὶ τοιαύτας παρατηρήσεις. Προσέτι συγχρόνως πρὸς τὸν σκοπὸν τοῦτον ἀπεστάλη ὁ κύριος **Πρέστων** πρὸς τὰς Σανδīχικὰς νήσους ὑπὸ τοῦ Coast and Geodetic Departement of the U. S. (τῶν Ἡνωμένων Πολιτειῶν), ὅστις ἤρξατο τῶν παρατηρήσεών του κατὰ τὸν Ιούνιον τοῦ 1891. Οἱ πρόεδρος τῆς **Βασιλικῆς Ἐταιρείας** (ἐν Λονδίνῳ, Royal Society) σὺρ **Οὐέλλεξμι Θόμψων** ἐπὶ τῇ βάσει ἀνακοινώσεως τοῦ καθηγητοῦ κυρίου **Φέρστερ**, διευθυντοῦ τοῦ ἐν Βερολίνῳ ἀστεροσκοπείου, ἡδυνάθη νὰ φέρῃ εἰς γνῶσιν τὸ ἔξαγόμενον τῶν συγχρίσεων τῶν ἐν Χονολουλοῦ ἐπὶ 3 μῆνας παρατηρηθεισῶν μεταβολῶν τοῦ πολικοῦ ὑψοῦς πρὸς τὰς συγχρόνους παρατηρήσεις τοῦ Βερολίνου, Πράγης καὶ Στρασβούργου. Τὸ πολικὸν ὑψος κατὰ τοὺς 3 μῆνας ἐν τοῖς **Εὐρωπαϊκοῖς σταθμοῖς** γῆζησε περίπου κατὰ 0,3 τοῦ δευτερολέπτου, ἐνῷ ἐν Χονολουλοῦ ἡλαττώθη κατὰ τὸ αὐτὸν ποσόν, ὡς οὐ γίνεται κατάδηλον, ὅτι πραγματικὴ ταλαντώσεις τοῦ ἄξονος τῆς γῆς εἶνε ἡ αὐτία τῶν ἀλλοιώσεων τοῦ πολικοῦ ὑψοῦς.

Κατὰ τὸν Χελμοχόλτην, τὸν Σκεσαπαρέλλην
καὶ τὸν Θόρμψωνα, ὁ ἔξων τῆς περιστροφῆς τῆς γῆς
πιθανῶς ἐν τῇ παρελεύσει τοῦ χρόνου ἔσχε διαφόρους θέσεις
ἐν τῷ σώματι τῆς γῆς, ὁ προσδιορισμὸς δρα τῆς θέσεως τοῦ
ἔξοντος τῆς περιστροφῆς εἶναι μεγίστης σημασίας διὰ τὰς
γεωδαιτικὰς καταμετρήσεις, ή ἔδρυσις δὲ διὰ τὰς παρατη-
ρήσεις ταύτας τριῶν ή τεσσάρων διαρκῶν σταθμῶν ἐπὶ
ἴσου γεωγραφικοῦ πλάτους καὶ ἐπὶ μεσημβρινῶν κατὰ 90
μοίρας ἀπὸ ἄλλήλων ἀπεγόντων, μετὰ κανονικῶν παρα-
τηρήσεων τοῦ πολικοῦ ὑψους ὑπὸ τὴν διεύθυνσιν τῆς διε-
θνοῦς γεωδαιτικῆς ἐπιτροπῆς εἶναι ἀναγκαιοτάτη διὰ τὴν
περαιτέρω πρόοδον τοῦ σπουδαίου τούτου ἔργου. Ἐλπίς
ὑπάρχει, διὰ τὴν Ἀγγλία καὶ ἄλλα μεγάλα κράτη, ἐν
οἷς καὶ ἐπιστήμαι μετὰ ζήλου προάγονται, θὰ λάβωσι
μέρος εἰς τὴν ἐπιστημονικὴν ταύτην ἐπιγείρησιν.

Η ΚΙΝΗ
ΚΑΙ Ο ΕΛΕΙΟΓΕΝΗΣ ΠΥΡΕΤΟΣ
(ΚΟΙΝΩΣ ΘΕΡΜΗ)

Ἐντὸς τῆς ἴλιος ἐλωδῶν τόπων καὶ λιμναζόντων
ὑδάτων διὰ τοῦ μικροσκοπίου παρατηροῦνται βωλία βλεν-