

πρὸς Α. διευθύνσεις, αἰτίνες κλίνουσιν ἀνεπαισθήτως πρὸς τὸ ΒΑ., ἔχουσιν ἐπίσης τὴν αἰτίαν αὐτῶν εἰς τὴν περιστροφικὴν τῆς Γῆς κίνησιν.

Ἐνταῦθα ἀναμνησθέντα τοῦ λαμπροῦ ἐκείνου ἐν Πανθέρῳ πειράματος τοῦ Foucault, ὅπερ ἐκτός τῆς ἐναργείας του ἀποδεικνύει καὶ ἀναμφισβητήτως τὴν κίνησιν τῆς Γῆς. Σὺγκριεῖται δ' ἡ συσκευή αὐτοῦ, ὡς γνωστόν, ἐκ σύρματος χαλυβδίνου ἐξηρητημένου διὰ τοῦ ἀνωτάτου αὐτοῦ ἄκρου ἀπὸ μεταλλικῆς πλακῆς στερεῶς προσηρμοσμένης ἐπὶ τινος θόλου· ἀπὸ τοῦ σύρματος δὲ τούτου ἐξαχθᾶται βαρεῖα μεταλλίνη σφαῖρα, ἐφ' ἧς εἶνε προσκεκολλημένη κάτωθεν αἰχμὴ χρησιμεύουσα ἵνα χαράσῃ κατὰ τὴν δόνησιν αὐτῆς γραμμὰς ἐπὶ τῆς κάτωθεν (ἐπὶ τραπέζης) εὐρισκομένης λεπτῆς ἄμμου. Παρατηρεῖται λοιπὸν ὅτι οὐχὶ μία καὶ ἡ αὐτὴ (ἡ πρώτη χαραχθεῖσα), ἀλλὰ πολλαί, εἰς τὸ κέντρον διασταυρούμεναι, γραμμαὶ διαδέχονται ἀλλήλας δεικνύουσαι ἐκτροπὴν τινὰ τοῦ ἐπιπέδου τῶν δονήσεων ἐξ Α. πρὸς Δ. Πράγματι, τὸ ἐπίπεδον τοῦτο μένει σταθερὸν ἢ Γῆ ὅμως στρέφεται κάτωθεν ἐκ Δ. πρὸς Α. Ἡ ἐρμηνεῖα δὲ στηρίζεται ἐπὶ τούτου, ὅτι ἡ σπεῖρασις τοῦ σύρματος οὐδόλως παρεμποδίζει εἰς τὸ ἀμετάβλητον τοῦ ἐπιπέδου τῶν δονήσεων. Τοῦτο δύναται ἕκαστος νὰ ἐξελέγῃ διὰ πειράματος ἀπλουστάτου· ἐξαχθᾶ ἀπὸ νήματος μήκους ἐνὸς ἢ δύο μέτρων σφαῖραν, προσδένει τὸ νῆμα εἰς ἕλικά τινὰ ἐπὶ τῆς ὀροφῆς, τίθησιν εἰς κίνησιν τὸ ἐκκρεμές, καὶ ἐνῶ τοῦτο κινεῖται στρέφει τὴν ἕλικαν· τὸ νῆμα θὰ κλωσθῇ μᾶλλον ἢ ἥττον, ἀλλ' ἡ διεύθυνσις τῶν δονήσεων δὲν θὰ μεταβληθῇ ἕνεκα τούτου.

Τοιαύτη εἶνε ἡ ἀρχὴ τοῦ ἐξόχου τούτου ὑπὸ τοῦ σοφοῦ Foucault ἐπινοηθέντος καὶ ὑπὸ τὸν θόλον τοῦ Πανθέρου τῷ 1851 ἐκτελεσθέντος πειράματος.

Τὸ ἐπίπεδον τῆς δονήσεως ἐκκρεμοῦς μεγίστου, ἐξαρθωμένου ἀνωθεν τοῦ ἐνὸς τῶν πόλων τῆς Γῆς καὶ κινουμένου, θὰ ἐφαίνετο στρεφόμενον εἰς 24 ὥρας περὶ τὴν κἀθετον κατὰ διεύθυνσιν ἀντίθετον πρὸς τὴν πραγματικὴν περιστροφικὴν τῆς Γῆς κίνησιν, ὅπερ δεικνύει, ἐπειδὴ τὸ ἐπίπεδον τῆς δονήσεως εἶνε ἀμετάβλητον καὶ μεθ' ὅλην τοῦ νήματος τὴν σπεῖρασιν, ὅτι ἡ Γῆ στρέφεται ὑπὸ τὸ ἐκκρεμές.

Ἐὰν τὸ ἐκκρεμές ἐξηρτᾶτο εἰς τι σημεῖον τοῦ Ἰσημερινοῦ, δὲν θὰ ἐξετρέπετο πλέον· ἀλλὰ διὰ πάντας τὰς μεταξὺ τοῦ Ἰσημερινοῦ καὶ τῶν πόλων κειμένους τόπους τὸ ἀμετάβλητον τοῦ ἐπιπέδου τῆς δονήσεως φανεροῦται διὰ τινος ἐκτροπῆς αὐτοῦ κατὰ διεύθυνσιν ἀντίθετον τῇ κινήσει τῆς Γῆς.

X. Γ. φ.

## ΑΣΤΕΡΟΣΚΟΠΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΤΕΩΡΟΣΚΟΠΕΙΑ ΕΠΙ ΤΩΝ ΟΡΕΩΝ

Τὰ πλεῖστα τῶν μετεωρολογικῶν φαινομένων γεννώμενα καὶ λαμβάνοντα τὴν μεγαλειτέραν αὐτῶν ἔντασιν εἰς ὕψος πολλῶν χιλιομέτρων ὑπὲρ τὴν ἐπιφάνειαν τῆς γῆς, δύνανται ἐκεῖ εἰς τὰ ὕψη νὰ παρατηρῶνται καὶ νὰ σπου-

δαζῶνται κάλλιον ὑπὸ τὰς μᾶλλον φυσικὰς συνθήκας μὴ ὑποκειμένας εἰς τὰς τοπικὰς ἐπιδράσεις· τούτου ἕνεκα ἀπὸ τινος χρόνου μεγάλη παρατηρεῖται τάσις πρὸς ἴδρυσιν μετεωροσκοπεῖων καὶ ἀστεροσκοπεῖων ἐπὶ τῶν ὀρέων. Τὴν πρώτην θέσιν μεταξὺ τῶν ὑπαρχόντων τοιούτων μέλλει νὰ καταλάβῃ τὸ ἐπὶ τοῦ Λευκοῦ ὄρους ἰδρυσόμενον Μετεωροσκοπεῖον εἰς ὕψος 4,500 μέτρων, καὶ ὄν ὡς ἐκ τούτου ὁ ὑψηλότερος τῶν μέχρι τοῦδε μετεωρολογικῶν σταθμῶν. Ἡ ἴδρυσις τοῦ μετεωροσκοπεῖου τούτου ὀφείλεται εἰς τὴν πρωτοβουλίαν καὶ εἰς τὰς ἐνεργείας τοῦ ἐξόχου διευθυντοῦ τοῦ Ἀστεροσκοπεῖου τοῦ Meudon κ. Janssen. Ἐτερος μετεωρολογικὸς σταθμὸς εἶνε ὁ ὑπὸ τοῦ κ. Vallot κατασκευασθεὶς κατὰ τὸ παρελθὸν ἔτος καὶ κείμενος μόλις 400 μέτρα χαμηλότερον τῆς κορυφῆς τοῦ Λευκοῦ ὄρους. Ἐπίσης καὶ ἡ λέσχη «Club Alpin Italien» ἔδωκε τὰ σχέδια ἵνα κατασκευασθῇ μετεωρολογικὸς σταθμὸς ἐπὶ τοῦ ὄρους Rose εἰς ὕψος 4,600. Ἐτεροι μετεωρολογικοὶ σταθμοὶ κείμενοι εἰς μέγα ὕψος εἶνε ὁ ἐπὶ τοῦ ὄρους Pic Peac τῶν Ἠνωμένων Πολιτειῶν εἰς ὕψος 4300 μέτρων, ὁ ἐπὶ τῶν Ἀνδεῶν εἰς ὕψος 3400 μέτρων καὶ ὁ ἐπὶ τῶν Αὐστριακῶν Ἀλπεων εἰς ὕψος 3100 μέτρων. Μετὰ τούτους ἔρχονται κατὰ δεύτερον λόγον ὁ τῆς Αἴτης εἰς ὕψος 2900 μέτρων, ὁ τῆς Pic du Midi (2800 μ.) ὁ τοῦ Sântis ἐν Ἑλβετίᾳ (2500 μ.) κ.τ. Τὰ μικρὰ ταῦτα ἐπὶ τῶν ὀρέων μετεωροσκοπεῖα ἀποτελοῦντα εἶδος σκοπιῶν μετεωρολογικῶν, αἰωρούμενα τρόπον τινὰ διαρκῶς ὑπεράνω τῶν στρωμάτων τῶν νεφῶν καὶ τῶν τοπικῶν ἀτμοσφαιρικῶν μεταβολῶν, πρέπει νὰ πολλαπλασιασθῶσι, διότι αἱ ἐξ αὐτῶν παρατηρήσεις ἔδωκαν μέχρι τοῦδε πολλοῦ λόγου ἀξία ἀποτελέσματα καὶ συντελοῦσι τὰ μᾶλα εἰς τὴν ἔρευναν τῶν φαινομένων τοῦ ἀερίνου ὠκεανοῦ, ὅστις περιβάλλει τὴν ἡμετέραν γῆν.

Ἐκ δὲ τῶν εἰς μέγα ὕψος ἰδρυσμένων ἀστεροσκοπεῖων τὰ σπουδαιότερα εἶνε τὸ Ἀστεροσκοπεῖον Lick ἐπὶ τοῦ ὄρους Hamilton τῆς Καλλιφορνίας εἰς ὕψος 1500 μέτρων, καὶ ἐφοδιασμένον διὰ τοῦ ἰσχυροτέρου τηλεσκοπίου τοῦ κόσμου. Τὸ Ἀστεροσκοπεῖον τοῦ Tananarive ἐν Μαδαγασκάρῃ, εἰς ὕψος 1300 μέτρων, οὐτινος τὸ προσωπικὸν ἀποτελεῖται ἐκ σοφῶν Γάλλων ἀπεσταλμένων. Τὰ δύο ταῦτα Ἀστεροσκοπεῖα ἐφοδιασμένα ἐπίσης καὶ διὰ μετεωρολογικῶν ὀργάνων, ἔχουσι τὸ μέγα πλεονέκτημα, ὅτι εὐρίσκονται διαρκῶς εἰς ἀτμοσφαῖραν πολὺ διαυγαστέραν τῶν παρομοίων ἐν ταῖς πόλεσιν ἰδρυσμένων.

(Ἐκ τῆς Nature).

## ΠΟΙΚΙΛΑ

Τὶ τρώγουσιν οἱ νεοσσοὶ τῶν Στρουθίων. Εἰς φυσιοδίφης εἶχε τὴν ὑπομονὴν νὰ τοποθετηθῇ εἰς μέρος κατάλληλον ἀπέναντι μιᾶς φωλεῆς Στρουθίων ἐπὶ ἑνα ὀλίκληρον μῆνα, ἀρίνων μόνον ἐπὶ μίαν ὥραν ἀντικαταστάτην καὶ νὰ μετρᾷ πόσην τροφὴν ἐκχόμενον εἰς τὰ νεογνά των οἱ γονεῖς. Ὑπελόγησε λοιπὸν μετὰ πολλῆς, ὡς λέγει, ἀκριβείας, ὅτι εἰς τὸ διάστημα τοῦ μηνός, τὸ ποσὸν τῶν καμπῶν, ἃς ἐκόμισαν οἱ Στρουθοὶ εἰς τὰ νεογνά των, ἀνήρχετο εἰς 7,500 τοιαύτας.