

Ἀκαδημίαν νὰ περιληφθῶσιν ὡς ὑποψήφιοι διὰ τὴν τακτικὴν ἔδραν τῶν πολεμικῶν ἐπιστημῶν.

Οἱ κ. Ἐμ. Λυκούδης καὶ Δ. Λαμπαδάριος παρακαλοῦσι τὴν Ἀκαδημίαν νὰ περιληφθῶσιν ὡς ὑποψήφιοι ὁ μὲν πρῶτος διὰ τὴν πρόσεδρον ἔδραν τῶν Ναυτικῶν ἐπιστημῶν ὁ δὲ δεύτερος διὰ τὴν πρόσεδρον ἔδραν Γεωδαισίας.

#### ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΜΗ ΜΕΛΩΝ

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ. — Περὶ τῆς διανομῆς τῆς βροχῆς ἀνὰ τὴν Βορειοδυτικὴν Ἑλλάδα, ὑπὸ κ. **Α. Κεφαλαῖ**. Ἀνεκοινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Δ. Αἰγινήτου.

I. Ἡ περιοχὴ τῆς Δυτικῆς Ἑλλάδος, ἢ περιλαμβάνουσα τὰ παράλια καὶ τὰς δυτικὰς κλιτύας τῶν ὀρέων τῆς Ἠπείρου καὶ τῆς Ἀκαρνανίας, ὀριζομένη ὀμβρομετρικῶς ἀφ' ἑνὸς ὑπὸ τῶν Κεραυνίων ὀρέων, ἀφ' ἑτέρου δὲ περίπου ὑπὸ τῆς κοίτης τοῦ Ἀχελφίου, μετὰ τῶν νήσων Κερκύρας καὶ Λευκάδος, εἶναι τὸ μᾶλλον πλούσιον εἰς ὄμβρον τμήμα τῆς Ἑλληνικῆς χώρας, δεχόμενον ἐτησίως κατὰ μέσον ὄρον 1000 ἕως 1500 χιλιοστόμετρα βροχῆς. Τῆς ἐξεταζομένης περιοχῆς τὰ μέσα ἐτήσια ἐλάχιστα ἀνευρίσκονται εἰς τὰ παράλια καὶ τὰς νήσους, ἐνῶ τὰ μέγιστα συναντῶνται εἰς τὴν ζώνην τῆς ὀρεινῆς ἐνδοχώρας.

Τὸ ἐτήσιον ὕψος τῆς βροχῆς διὰ τὰς πεδινὰς περιοχάς, τὰς νήσους καὶ τὰ παράλια, κυμαίνεται μεταξὺ 1000 καὶ 1200 χιλιοστομέτρων (Κέρκυρα 1180, Ἄρτα 1087, Πρέβεζα 1011, Λευκάς 1103, Ἀγρίνιον 1006), ἐφ' ὅσον δὲ τὸ ἔδαφος ἀνέρχεται ἀυξάνεται ὑπερβαῖνον ἀκόμη καὶ τὰ 1500 χιλιοστόμετρα (Ἰωάννινα 1317, Κόνιτσα 1276, Μέτσοβον 1512). Τὰ μέγιστα ποσὰ βροχῆς (60-75%) πίπτουν κυρίως ἀπὸ Νοεμβρίου ἕως Φεβρουαρίου συμπεριλαμβανομένου. Ἡ βροχερὰ αὕτη περίοδος τῶν χειμερινῶν μηνῶν διακόπτεται ὑπὸ τῆς περιόδου τῶν Ἀλκυονίδων ἡμερῶν<sup>1</sup> καὶ ἐν τῇ περιοχῇ ταύτῃ. Ἐτέρα τις διακοπὴ παρατηρεῖται κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ μηνὸς Μαρτίου.<sup>2</sup> Ἡ ἐπίσχεσις αὕτη τῶν βροχῶν κατὰ τὸν Μάρτιον δὲν φαίνεται ἄσχετος πρὸς τοὺς κατὰ τὴν ἐποχὴν ταύτην πνέοντας περιοδικούς βορείους ἀνέμους τοὺς γνωστούς ὡς ὀρνυθίας.<sup>3</sup> Ἀπὸ τοῦ Ἀπριλίου καὶ ἐντονώτερον ἀπὸ τοῦ Μαΐου ἄρχεται ἡ ξηρὰ περίοδος, ἣτις εὐρίσκεται εἰς μεγάλην ἀντίθεσιν πρὸς τὴν προηγηθεῖσαν αὐτῆς δίδουσα μόλις τὰ 15—25% τοῦ ἐτησίου ὕψους. Ἀξιοσημείωτον τυγχάνει τὸ γεγο-

<sup>1</sup> Δ. ΑΙΓΙΝΗΤΟΥ: Τὸ Κλίμα τῆς Ἑλλάδος, Μερ. Α' σελ. 181.

<sup>2</sup> PARTSCH. Die Insel Korfu σελ. 49.

<sup>3</sup> Δ. ΑΙΓΙΝΗΤΟΥ: Τὸ κλίμα τῆς Ἑλλάδος, Μ. Α' σ. 378, Μ. Β' σ. 321.

νός ότι εν τῇ περιοχῇ ταύτῃ, διὰ τοὺς πεδινούς σταθμούς τὰ ἐτήσια ὕψη βροχῆς μικρὸν ἀφίστανται ἀλλήλων, ἐν ἀντιθέσει πρὸς τοὺς ὑπὸ τὸ αὐτὸ περίπου πλάτος εὐρισκομένους Θεσσαλικούς σταθμούς, οἱ ὁποῖοι χωρὶς νὰ παρουσιάξωσι τὰ μεγάλα ὕψη βροχῆς τῶν σταθμῶν τῆς Δυτικῆς Ἑλλάδος, διαφέρουσιν ἐν τούτοις ἀλλήλων, κατὰ σημαντικὸν ἀριθμὸν χιλιοστομέτρων. Τὸ τοιοῦτον ὀφείλεται βεβαίως εἰς τὸ ὅτι διὰ τὴν Δυτικὴν Ἑλλάδα καὶ τὴν ἐν αὐτῇ διανομὴν τῆς βροχῆς πολὺ μικρὰν σημασίαν ἔχουσιν οἱ βόρειοι ἢ βορειοανατολικοὶ ἄνεμοι, ὄντες διὰ τὴν περιοχὴν ταύτην ξηροί, λόγῳ τοῦ ὅτι καταπίπτουν ἐπ' αὐτῆς ὡς Fhön ὁσάκις πνέουν μετὰ τῆς ἀπαιτουμένης διὰ τὴν ὑπερπήδησιν τῆς Πίνδου ἰσχύος, ἐνῶ εἰς τὴν ἀνατολικὴν ὄντες συχνάκις βροχεροὶ ἀμέσως οὗτοι ἐπηρεάζουσι τὴν διανομὴν τῆς βροχῆς, ὅταν μάλιστα ἔχουν ἐμπλουτισθῆ εἰς ὕδρατμοὺς ἐκ τῆς διαβάσεως τῆς θαλάσσης τοῦ Αἰγαίου. Ἡ ἀναχαίτησις αὕτη τῶν βορείων ἀνέμων ὑπὸ τῶν ὄροσειρῶν, ἐν σχέσει πρὸς τὴν διανομὴν τῆς βροχῆς εἰς τὴν Δυτικὴν Ἑλλάδα, ἀποτελεῖ ἕνα ἀπὸ τοὺς σπουδαίους συντελεστάς τῆς διαφορᾶς τῆς ὀμβρομετρικῆς ἀνωμαλίας ἣτις παρατηρεῖται ἀνατολικῶς καὶ δυτικῶς τῆς ὄροσειρᾶς τῶν Ἑλληνικῶν Ἄλπεων, καὶ ἀκόμη εἶναι αὐτὴ βεβαίως, ἣτις καὶ ἀπὸ θερμομετρικῆς ἀπόψεως, καθιστᾷ τὸ κλίμα τῶν παραλίων καὶ ἰδίως τῶν νήσων τῆς δυτικῆς Ἑλλάδος ἥπιον καὶ γλυκὺ κατὰ τὰ μεγάλα φύχη, τὰ ὁποῖα φέρουν οἱ παγεροὶ βόρειοι καὶ βορειοανατολικοὶ ἄνεμοι τοῦ χειμῶνος, ἀκωλύτως πνέοντες εἰς τὴν ἀνατολικὴν Στερεὰν Ἑλλάδα καὶ τὰς νήσους τοῦ Αἰγαίου.

Τὸ αὐτὸ ἴσως θὰ ἀνεμένε τις νὰ συμβῆ, καὶ συμβαίνει βεβαίως, ἐν μέρει καὶ διὰ τοῦ δι' ὅμοιον λόγον ἀποκλεισμοῦ, λόγῳ τῆς ὄροσειρᾶς, τῶν νοτιοδυτικῶν καὶ δυτικῶν ἀνέμων διὰ τὴν ἀνατολικὴν Ἑλλάδα, οἵτινες ἄνεμοι ἀναγκαστικῶς θὰ ὑπερπήδησωσι τὴν ὄροσειρὰν τοῦ Πίνδου, πρὶν ἢ ἐπισκεφθῶσιν αὐτήν· οἱ ἄνεμοι ὅμως οὗτοι ὁσάκις πνέουν δὲν ὀφείλονται, ὡς συμβαίνει διὰ τοὺς βορείους, εἰς τὴν συνήθως παρατηρουμένην διανομὴν τῆς ἀτμοσφαιρικῆς καταστάσεως, ἀλλ' εἰς δυναμικὰ αἴτια, ὀφειλόμενα καὶ στενῶς συνδεόμενα πρὸς τὰς ὑφέσεις, ἀνήκοντες συνήθως εἰς τὰ ρεύματα τοῦ θερμοῦ τομέως μετὰ τοῦ ὁποῦοιου δυναμικῶς πλέον κυρίως συνδέονται οἱ βροχεροὶ τομεῖς.<sup>1</sup>

Χαρακτηριστικὸν ἐπίσης τῆς περιοχῆς ταύτης, εἶναι ὁ περιορισμὸς τῆς θερινῆς περιόδου, λαμβανομένης κατὰ τὸ μέτρον τοῦ Philippson<sup>2</sup> εἰς δύο μόνον μῆνας εἰς τὴν παράκτιον ζώνην, Ἰούλιον καὶ Αὐγούστον, καὶ εἰς ἕνα μόνον διὰ τὴν ὀρεινὴν ἐνδοχώραν, τὸν Αὐγούστον.

Ἡ μεγαλειτέρα ὁμοιότης διανομῆς μετὰξὺ τῶν ὀρεινῶν καὶ πεδινῶν Σταθμῶν παρατηρεῖται κατὰ τὸ Φθινόπωρον· κατὰ τὰς λοιπὰς ἐποχὰς αἱ διαφοραὶ διανομῆς

<sup>1</sup> Βλ. BJERKNES AND H. SOLBERG, Meteorological conditions for the formation of Rain.

<sup>2</sup> A. PHILIPPSON. Das Mittelmeergebiet, σελ. 100 ἐκδ. 1907.

μεταξύ όρεινών και πεδινών Σταθμών είναι σημαντικά. Το εύρος τής κυμάνσεως τών έτησίως πιπτόντων ποσών βροχής είναι και εις τήν περιοχήν ταύτην άρχούντως σημαντικόν ούχι όμως και τόσον μέγáλον σχετικώς όσον παρατηρείται εις τήν ξηροτέραν ανατολικήν Ελλάδα (βλέπε κύμανσιν Θεσσαλικών Σταθμών<sup>1</sup>). Ούτω διά τούς διαθέτοντας μακροτέραν πως περίοδον παρατηρήσεων σταθμούς έχομεν: διά μὲν τήν Κέρκυραν κύμανσιν μεταξύ τών 155% και 59% τοῦ μέσου έτησίου κανονικοῦ ὕψους (παρατηρηθὲν μέγιστον έτήσιον ὕψος Κερκύρας εις χιλιοστόμετρα 1837 τῷ 1900, ελάχιστον 700 τῷ 1921) διά δὲ τήν Ἄρταν μεταξύ 130% και 64% τοῦ μέσου έτησίου κανονικοῦ (μέγιστον 1412 χιλιοστ. τῷ 1917 ελάχιστον 694 τῷ 1913).

Ἡ άνωμαλία αὕτη τής διανομῆς τής βροχής τής βορειοδυτικῆς Ἑλλάδος προκύπτει λίαν σαφῶς και ἐκ τών παρατηρηθέντων μηνιαίων μεγίστων και ελάχιστων ὕψων βροχής.

II. **Ἡμέραι βροχής.** — Ὁ μέσος μηνιαῖος και έτήσιος ἀριθμὸς ἡμερῶν βροχής τών Σταθμῶν τής Βορειοδυτικῆς Ἑλλάδος, λόγω τής διαφόρου χρονικῆς περιόδου τών παρατηρήσεων εις τούς διαφόρους Σταθμούς, δὲν ἐπιτρέπουν τήν συναγωγὴν ἀπολύτως ἀκριθῶν συμπερασμάτων ἐπὶ τής συχνότητος τής βροχής κατὰ τήν περιοχὴν ταύτην. Ἡ ἐξέτασις κεχωρισμένως, ὡς και καθ' ὀμάδας τών Σταθμῶν, τών διαθέτων παρατηρήσεις διά τήν αὕτην χρονικὴν περίοδον, ἐμφανίζει μίαν αὐξησιν τοῦ ἀριθμοῦ τών ἡμερῶν τής βροχής ἐκ τών παραλίων πρὸς τούς Μεσογείους διά τὸ βόρειον τμήμα τής ὑπὸ μελέτην περιοχῆς (Κέρκυρα 93.9 ἡμέρας βροχής έτησίως ἀπέναντι 102.9 τής Ἄρτης).

Γενικῶς δέον νὰ δεχθῶμεν διά τὸ τμήμα τοῦτο, ὅτι ἐφ' ὅσον ἀνερχόμεθα εις περιοχάς, τὰς ὁποίας ἀκωλύτως συναντῶσιν οἱ ἐκ τής θαλάσσης ἐρχόμενοι άνεμοι, ἐπὶ τοσοῦτον ἢ συχνότες τής βροχής ταχέως αὐξάνει: οὔτω, ἐνῶ ἡ Κέρκυρα ἔχει 94 περίπου βροχεράς ἡμέρας, κατὰ μέσον ὄρον, έτησίως, ἡ Ἄρτα ἔχει 103 και τὰ Ἰωάννινα 136. Ὅταν ὅμως ὑπερβῶμεν τὰς ἀκρωρείας τών πρώτων πρὸς τήν θάλασσαν ἐστραμμένων πρηνῶν, ἢ συχνότες τής βροχής ἀρχίζει νὰ ἐλαττοῦται βραδέως (Μέτσοδον 128 ἡμέρας, Ἀγρίνιον 85). Ἐπίσης ἐκ τών πινάκων προκύπτει και ἡ ἐλάττωσις τής συχνότητος τών βροχῶν ἐπὶ τών νήσων, ἥτις ἐλάττωσις ὅμως είναι μικρὰ κατὰ τήν περιοχὴν ταύτην, διότι πᾶσαι σχεδὸν αἱ νῆσοι πρόσκεινται πρὸς τήν ανατολικῶς αὐτῶν κειμένην Στερεάν, ἥτις ἀναχαιτίζουσα διά τών ὄροσειρῶν της τούς βροχεροὺς θαλασσίους άνέμους συντελεῖ εις τήν αὐξησιν τής συχνότητος τής βροχής ἐν αὐταῖς.

Παρατηρεῖται ἐπίσης ὅτι εις τούς νησιωτικούς Σταθμούς ἢ μεῖζων συχνότης εις ἡμέρας βροχῆς συναντᾶται κατὰ τούς μῆνας τοῦ χειμῶνος ἐνῶ ἐφ' ὅσον εἰσερχόμεθα

<sup>1</sup> Πρακτικά Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν 2, 1927 σελ. 179.

εἰς τὴν ἐνδοχώραν, συναντῶμεν τὴν μεγαλειτέραν συχνότητα, διανεμημένην μεταξὺ τῶν μηνῶν τοῦ φθινοπώρου καὶ τοῦ χειμῶνος, ὅταν δὲ ἀκόμη ὑπερβῶμεν τὴν ὀρίζουσαν τὴν κυρίως προσάνεμον κλίσιν ἀπὸ τὰς ὑψηλέτους τοιαύτας, ἡ μεγαλειτέρα συχνότης συμπίπτει πρὸς τοὺς πρώτους μῆνας τοῦ φθινοπώρου καὶ τοὺς μῆνας τῆς ἀνοιξέως.

Ἡ συχνότης τῆς βροχῆς εἰς τοὺς νησιωτικούς Σταθμούς ἀκολουθεῖ τὴν αὐτὴν τάξιν ἐλαττώσεως τὴν ὁποῖαν ἀκολουθεῖ καὶ ἡ ἐπὶ τοῖς ἑκατὸν διανομῇ τοῦ ὕψους τῆς βροχῆς διὰ τὰς διαφόρους ἐποχάς. Εἰς τοὺς Σταθμούς ὅμως τῆς ἀμέσως πρὸς τὴν παραλίαν προσκειμένης ἐνδοχώρας (Ἄρτα, Ἀγρίνιον, Ἰωάννινα), ἐνῶ τὸ φθινόπωρον ὑπερτερεῖ τὴν ἀνοιξιν εἰς ποσὸν βροχῆς, ὑστερεῖ ὅμως ταύτης εἰς ἀριθμὸν βροχερῶν ἡμερῶν. Ἡ ἀνωμαλία αὕτη πρᾶκτερεῖται περισσότερον ἕκδηλος εἰς τοὺς ὄρεινους Σταθμούς.

Ἡ ὑπεροχὴ τῆς ἀνοιξέως εἰς ἡμέρας βροχῆς ἀπέναντι τοῦ φθινοπώρου ὀφείλεται εἰς τὴν παρατηρουμένην κατὰ τὴν ἀνοιξιν ἀστάθειαν τῶν ἀτμοσφαιρικῶν συνθηκῶν λόγῳ τῆς ἀντιθέσεως θερμοκρασίας μεταξὺ χέρσου καὶ θαλάσσης, ἥτις συχνὰ προκαλεῖ τοπικὰς βροχάς, ἀναξίας λόγου ἀπὸ ποσοτικῆς ἀπόψεως, αὐξανούσας ὅμως τὸν ἀριθμὸν τῶν βροχερῶν ἡμερῶν τῆς ἐποχῆς ταύτης. Γενικῶς ἡ συχνότης τῆς βροχῆς, κατὰ τὴν περίοδον ταύτην, φαίνεται ὅτι αὐξάνει συνεχῶς ἐκ τῆς θαλάσσης μέχρις ὑπερβάσεως τῶν πρώτων ὑψηλῶν γραμμῶν διαχωρισμοῦ τῶν ὑδάτων, βραδέως κατόπιν ἐλαττουμένη μέχρι τῶν ἀνωτάτων ἀκροκορυφῶν τῆς ὄροσειρᾶς τῆς Πίνδου.

---

ΜΟΥΣΙΚΗ: *Some results of the study of American indian Music, by Frances Densmore\*. Presented by Const. Maltezos*

---

\* Ἡ δημοσιευθὴ εἰς ἐπόμενον τεῦχος.