ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ. — Τὸ φαινόμενον τῆς χιόνος ἐν Ἑλλάδι*, *ὑπὸ* ***Α. Ν. Λειβαθηνοῦ.*** Ἀνεκοινώθη ὑπὸ κ. Κ. Μαλτέζου.

Ἡ μελέτη τῆς χιόνος γίνεται ἀπὸ μετεωρολογικῆς ἀπόψεως, ἐξεταζομένης μετὰ τῆς συχνότητος ἐμφανίσεως καὶ παραμονῆς αὐτῆς ἐπὶ τοῦ ἐδάφους καὶ τοῦ ἐπικρατοῦντος καιροῦ κατὰ τὴν ἐμφάνισιν τοῦ φαινομένου.

Τὸ χρησιμοποιηθὲν ἐπιστημονικὸν ὑλικὸν ἀναφέρεται εἰς τὰς ἐπὶ τριακονταετίαν, 1900-1929, γενομένας παρατηρήσεις, εἰς ἑξήκοντα δύο Μετεωρολογικοὺς Σταθμοὺς τοῦ δικτύου τοῦ Ἐθνικοῦ Ἀστεροσκοπείου.

Ἐκ τῶν ἑξήκοντα δύο Σταθμῶν, ὁ τοῦ Ἀστεροσκοπείου Ἀθηνῶν παρέχει 70 ἐτῶν περίοδον παρατηρήσεων, 1860-1929, δι' ὃ καὶ ἰδιαιτέρως ἐξετάζονται τὰ στοιχεῖα αὐτοῦ. Ἐκ δὲ τῶν λοιπῶν, εἴκοσι τρεῖς Σταθμοὶ ἀναφέρονται εἰς πλήρη τριακονταετῆ περίοδον 1900-1929, δέκα εἰς περίοδον εἴκοσι ἕξ ἐτῶν, τρεῖς εἰς δεκαοκταετῆ, εἴκοσι δύο εἰς δεκαπέντε ἐτῶν περίοδον, εἷς εἰς ἐνδεκαετῆ καὶ τρεῖς εἰς περίοδον κυμαινομένην μεταξὺ πέντε καὶ ἐννέα ἐτῶν.

1. Ἀριθμὸς ἡμερῶν χιόνος.—Ὡς ἐξάγεται ἐκ τοῦ πίνακος 1, περιέχοντος τὰς μηνιαίας μέσας τιμὰς τοῦ ἀριθμοῦ ἡμερῶν χιόνος, ἐπὶ τοῖς ἑκατόν, τῆς περιόδου 1900-1929, ὁ Φεβρουάριος εἶναι ὁ μᾶλλον χιονοβόλος μὴν τοῦ ἔτους, τοῦτον δὲ συναγωνίζεται ὁ Ἰανουάριος ὅστις μάλιστα εἷς τινας περιοχὰς ὑπερτερεῖ κατά τι.

Οἱ λοιποὶ μῆνες, οἵτινες ἀκολουθοῦν κατὰ σειρὰν ὑπεροχῆς ἀριθμοῦ ἡμερῶν χιόνος, εἶναι ὁ Δεκέμβριος, ὁ Μάρτιος, ὁ Νοέμβριος καὶ ὁ Ἀπρίλιος. Κατὰ τὸν μῆνα Ὀκτώβριον σπανίως χιονίζει καὶ τότε εἰς τὰς μᾶλλον ἠπειρωτικὰς περιοχὰς τῆς χώρας, ὡς τὴν δυτικὴν Μακεδονίαν καὶ τὰ ὀρεινὰ τῆς Ἠπείρου, ἔτι δὲ σπανιώτερον σημειοῦται τὸ φαινόμενον κατὰ Μάϊον.

Ἄξιον παρατηρήσεως εἶναι ὅτι ἐντὸς τῆς περιόδου 1900-1929 ἐσημειώθη, ὑπὸ τοῦ παρατηρητοῦ μὲν τοῦ Σταθμοῦ Τρικκάλων, χιὼν ἐπὶ τῆς ὑψηλοτέρας κορυφῆς τῶν Ἀγράφων, τὴν 24ην Σεπτεμβρίου 1902, ὑπὸ τοῦ παρατηρητοῦ δὲ Καρπενησίου ἐπὶ τοῦ Τυμφρηστοῦ τὴν 22αν Ἰουνίου 1921.

Τὸν μῆνα *Ἰανουάριον* σημειοῦται ὁ μέγιστος ἀριθμὸς ἡμερῶν χιόνος ἐπὶ τοῦ ὀρεινοῦ συγκροτήματος τῆς Πίνδου, τοῦ Τυμφρηστοῦ, τῆς Γκιώνας, τῆς Βίγλας καὶ τοῦ Παρνασσοῦ.

Δευτερεύοντα μέγιστα σημειοῦνται ἐπὶ τῆς κεντρικῆς Πελοποννήσου καὶ ἐπὶ τῆς ἁλύσου τῶν Λευκῶν ὀρέων καὶ τῆς Δίκτης τῆς νήσου Κρήτης.

Ὁ ἐλάχιστος ἀριθμὸς ἡμερῶν χιόνος σημειοῦται εἰς τὰς νήσους Ζάκυνθον καὶ Κύθηρα, εἰς τὰ νότια παράλια τῆς Πελοποννήσου καὶ τὸ ἀνατολικὸν τμῆμα τῆς Κρήτης.

* **Α. Ν. LIVATHINOS.—Sur le phénomène de la neige en Grèce.**

ΠΙΝΑΞ 1. — *Ἀριθμὸς ἡμερῶν χιόνος (περίοδος 1900-1929).*

Αὔξ. ἀριθμ.	Σταθμοὶ	Ὀκτώβριος %	Νοέμβριος %	Δεκέμβριος %	Ἰανουάριος %	Φεβρουάρ. %	Μάρτιος %	Ἀπρίλιος %	Μάϊος %	Ἐτήσιον %	Περίοδος παρατηρήσεων
1	Ἱεράπετρα	0	0	0	0.3	1.8	0.6	0	0	2.3	1915—1929
2	Σητεία	0	0	0.3	1.0	1.0	0.3	0	0	2.7	1915—1929
3	Ἀνώγεια	0	1.0	1.6	6.8	13.6	5.5	1.0	0	24.6	1915—1929
4	Ἡράκλειον (Κρήτης)	0	0.3	2.6	3.2	5.0	1.6	0.3	0	10.9	1915—1929
5	Χανιὰ	0.3	1.0	1.6	3.5	3.2	1.0	0	0	9.0	1915—1929
6	Κύθηρα	0	0	0.1	0.3	0.7	0	0	0	0.9	1900—1929
7	Θήρα	0	0.1	0.3	1.9	2.7	1.0	0	0	5.0	1900—1929
8	Μῆλος	0	0.3	0.0	1.3	3.2	0.6	0	0	4.5	1915—1929
9	Γύθειον	0	0.3	0.6	0.3	0.4	0.3	0	0	1.6	1915—1929
10	Καλάμαι	0	0	0	0.3	0.6	0.1	0	0	0.8	1900—1929
11	Σπάρτη	0	1.0	0.6	2.2	2.4	0.6	0.1	0	5.9	1900—1929
12	Νάξος	0	0.1	0.6	2.3	2.6	1.0	0	0	5.5	1900—1929
13	Λεωνίδιον	0	0	0.3	1.3	1.1	0	0	0	2.3	1904—1929
14	Κυπαρισσία	0	0	0.1	0.6	0.7	0.1	0	0	1.3	1900—1929
15	Σῦρος	0	0.1	0.1	5.2	1.9	3.7	0.6	0	5.3	1900—1929
16	Τρίπολις	0.1	1.3	3.2	10.0	10.0	4.8	1.0	0	25.3	1900—1929
17	Ναύπλιον	0	0.7	0.6	1.6	2.5	0.3	0	0	4.8	1900—1929
18	Δημητσάνα	0	1.0	3.9	10.6	17.5	8.4	2.0	0.3	36.4	1904—1929
19	Πύργος	0	0.3	0.0	0.6	0.7	0.0	0	0	1.3	1904—1929
20	Αἴγινα	0	0	0.3	1.0	1.8	0.3	0	0	2.8	1914—1929
21	Ζάκυνθος	0	0	0.3	0.3	1.0	0.3	0	0	1.6	1900—1929
22	Ἄνδρος	0	0.1	1.6	3.5	3.8	1.0	0	0	8.3	1900—1929
23	Κόρινθος	0	0	0.3	0.6	1.4	0.3	0	0	2.2	1913—1929
24	Πειραιεὺς	0	0.2	0.6	1.9	3.6	0.3	0	0	5.8	1909—1929
25	Ἀθῆναι	0	0.7	2.3	4.5	4.6	2.6	0.1	0	12.2	1860—1929
26	Κάρυστος	0	0	1.3	1.6	6,1	1.0	0	0	8.3	1915—1929
27	Δεκέλεια	0	1.7	4.2	16.1	11.4	6.8	2.0	0	35.2	1900—1929
28	Ἀργοστόλιον	0	0.3	0.3	0.6	1.0	0.1	0	0	2.0	1900—1929
29	Αἴγιον	0	0.3	0.3	1.6	1.3	0	0	0	2.9	1904—1929
30	Πάτραι	0	0	0.1	1.6	0.6	1.2	0	0	1.6	1900—1929
31	Θῆβαι	0	1.0	1.3	1.9	5.0	1.6	0.1	0	9.1	1906—1929
32	Χῖος	0	0.3	2.3	3.5	2.5	1.0	0	0	8.0	1900—1929
33	Μεσολόγγιον	0	0	0.1	0.6	0.4	0.1	0	0	1.0	1900—1929
34	Ναύπακτος	0	0	0.3	1.6	0.4	0	0	0	1.9	1919—1929
35	Λεβάδεια	0	0.7	1.0	3.5	3.6	2.3	0	0	9.3	1904—1929
36	Χαλκὶς	0	0.3	1.6	4.2	4.6	1.0	0.3	0	10.0	1900—1929
37	Λιδωρίκιον	0	0.1	1.0	3.5	5.0	2.7	0.7	0.1	10.8	1904—1929

Αὔξ. Ἀριθ.	Σταθμοὶ	Ὀκτώβριος %	Νοέμβριος %	Δεκέμβριος %	Ἰανουάριος %	Φεβρουάρ. %	Μάρτιος %	Ἀπρίλιος %	Μάϊος %	Ἐτήσιον ‰	Περίοδος παρατηρήσεων
38	Ἄνω Ἀγόριανη	0	2.0	8.4	14.2	13.9	12.9	2.3	0	44.7	1923–1929
39	Ἀγρίνιον	0	0.1	0.1	0.7	0.4	0.1	0	0	1.2	1904–1929
40	Κύμη	0	2.0	1.6	2.3	5.0	2.3	0.3	0	11.2	1915–1929
41	Λευκάς	0	0.3	0.6	1.0	0.4	0.3	0	0	2.2	1915–1929
42	Σκῦρος	0	0.3	1.9	3.9	5.7	1.9	0.3	0	11.7	1913–1929
43	Καρπενήσιον	0.3	6.0	9.0	22.6	20.0	12.3	3.3	0	61.3	1904–1929
44	Λαμία	0	0.3	1.3	4.2	4.0	1.3	0	0	9.3	1900–1929
45	Ἱστιαία	0	0	2.3	2.9	3.9	2.3	0	0	9.5	1915–1929
46	Πρέβεζα	0	0.3	0.6	1.0	0.7	0	0	0	2.3	1915–1929
47	Μυτιλήνη	0	0	1.0	1.6	1.4	0	0	0	3.3	1915–1929
48	Δομοκὸς	0.3	2.7	2.6	10.0	10.0	3.2	0.3	0	24.3	1904–1929
49	Σκόπελος	0	0.7	0.6	2.3	4.3	1.3	0.3	0	7.9	1915–1929
50	Ἄρτα	0	0	0.3	1.0	0.9	0.3	0	0	2.1	1900–1929
51	Ἁλμυρὸς	0	0.3	1.6	2.9	3.6	1.6	0	0	8.3	1904–1929
52	Βόλος	0	0	1.3	3.2	4.5	1.3	0.1	0	8.8	1900–1929
53	Τρίκκαλα	0	1.3	1.9	7.4	8.7	2.3	0.1	0	18.1	1900–1929
54	Κέρκυρα	0	0	0.3	1.0	0.7	0	0	0	1.7	1900–1929
55	Λάρισσα	0	1.0	1.6	4.2	5.1	1.3	1.0	0	11.1	1900–1929
56	Ἰωάννινα	0.3	1.0	2.9	3.2	5.0	3.5	0	0.3	13.5	1915–1929
57	Καλαμπάκα	0	1.0	5.0	6.8	8.2	3.5	0.3	0	20.6	1915–1929
58	Μέτσοβον	1.3	7.3	12.9	19.7	23.6	17.1	6.0	0.6	73.8	1915–1929
59	Κόνιτσα	0	1.0	3.2	7.4	6.1	4.2	1.0	0.3	19.3	1915–1929
60	Κοζάνη	1.3	3.7	7.7	12.9	13.2	5.5	0.7	0.3	37.8	(1915–1920) (1927–1929)
61	Καστορία	0.6	4.0	7.4	11.6	10.7	3.9	0.7	0	32.4	1915–1927
62	Θεσσαλονίκη	0.3	1.3	2.0	5.5	5.0	2.3	0.3	0	13.9	1900–1929

Τὸν *Φεβρουάριον* παρατηροῦμεν ὅτι αἱ περιοχαὶ τοῦ μεγίστου διατηροῦν τὰς κατὰ τὸν Ἰανουάριον καθωρισθείσας θέσεις, ἐνῷ ὅμως τὸ κύριον μέγιστον τῆς ἀλπικῆς περιοχῆς τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος καὶ Μακεδονίας ἐμφανίζει, ποῦ μὲν ἐλαφρὰν αὔξησιν τῶν τιμῶν, ἀλλαχοῦ δὲ σχετικὴν ἐλάττωσιν, ἐπὶ τῶν δευτερευόντων μεγίστων τῆς κεντρικῆς Πελοποννήσου καὶ τῶν ὀρεινῶν τῆς Κρήτης παρατηρεῖται ἀξιοσημείωτος αὔξησις τοῦ ἀριθμοῦ ἡμερῶν χιόνος, ἀπὸ τοῦ προηγουμένου μηνός.

Ἡ περιοχὴ τοῦ ἐλαχίστου διατηρεῖ τὴν θέσιν τοῦ προηγουμένου μηνός, αἱ τιμαὶ ὅμως τῆς περιοχῆς του εἶναι περίπου διπλάσιαι αὐτοῦ.

Κατὰ *Μάρτιον* παρατηρεῖται ραγδαία ἐλάττωσις τοῦ ἀριθμοῦ ἡμερῶν χιόνος. Αἱ τιμαί, ἐν γένει εἶναι μικρότεραι καὶ τῶν τοῦ Ἰανουαρίου, ἐνῷ αἱ περιοχαὶ τόσον τῶν μεγίστων, ὅσον καὶ τῶν ἐλαχίστων διατηροῦν τὰς θέσεις των. Ἡ μεγαλειτέρα

μέση τιμὴ σημειοῦται ἐπὶ τῶν ὀρεινῶν τῆς Ἠπείρου, ἐνῷ ἐπὶ τῶν ἀκτῶν τοῦ Ἰονίου καὶ τῶν νοτίων ἀκτῶν τῆς Πελοποννήσου οὐδὲ μία ἡμέρα χιόνος ἐσημειώθη, ἐντὸς τῆς περιόδου 1900-1929.

Τὸν Μῆνα *Ἀπρίλιον*, ἡ χιὼν παρατηρεῖται μόνον ἐπὶ τῶν ὀρεινῶν περιοχῶν τῆς χώρας. Ἐν Πελοποννήσῳ, εἰς Δημητσάναν, ὁ μέσος ἀριθμὸς ἡμερῶν χιόνος ἀνέρχεται εἰς 2%, εἰς δὲ τὰ Ἀνώγεια Κρήτης εἰς 1%. Ἐν Θεσσαλονίκῃ ὡς καὶ εἰς τὰ πεδινὰ τῆς Θράκης τὸ φαινόμενον τῆς χιόνος εἶναι σπάνιον (0,3%), εἰς δὲ τὰς Ἀθήνας ἐξαιρετικῶς σπάνιον, ἀφοῦ ἐντὸς 70ετίας (1860 - 1929) τρὶς μόνον παρετηρήθη κατὰ τὸν Ἀπρίλιον τῶν ἐτῶν 1864, 1871, καὶ 1892. Εἰς τὴν παράκτιον ζώνην τῆς δυτικῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος, τῆς Ἠπείρου ὡς καὶ τῆς Πελοποννήσου ὡς καὶ εἰς τὸ νοτιώτερον τμῆμα τοῦ Αἰγαίου καὶ τὸ ἀνατολικὸν τμῆμα τῆς Κρήτης οὐδεμία ἡμέρα χιόνος ἐσημειώθη κατὰ τὴν ὑπ' ὄψει περίοδον.

Τὸν *Μάϊον* ἡ χιὼν εἶναι σπανιώτατον φαινόμενον σημειούμενον μόνον ἐπὶ τῶν ὑψηλοτέρων ὀρέων τῆς Ἠπειρωτικῆς Ἑλλάδος καὶ τῆς Πελοποννήσου. Εἰς τὴν Ἀττικὴν παρετηρήθη δὶς τὸ φαινόμενον ἐπὶ τῶν κορυφῶν τῆς Πάρνηθος, ἐντὸς τῆς περιόδου 1894-1929.

Τὸν μῆνα *Ὀκτώβριον* σημειοῦνται σπανίως χιόνες καὶ μάλιστα ἐπὶ τῶν ὀρεινῶν περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος, κατ' αὐτὸν παρατηροῦνται αἱ πρῶται χιόνες ἐπὶ τῆς ἠπειρωτικῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος, Μακεδονίας καὶ Θράκης, ἡ δὲ συχνότης ἐμφανίσεως αὐτῶν, εἰς τὰς ἀνωτέρω περιοχὰς εἶναι μεγαλητέρα τῆς παρατηρουμένης κατὰ Μάϊον.

Τὸν μέγιστον ἀριθμὸν ἡμερῶν χιόνος σημειοῦσιν ἡ Κοζάνη καὶ τὸ Μέτσοβον (1,3%). Κατὰ τὴν περίοδον 1900-1929, ἅπαξ μόνον ἐσημειώθη χιὼν ἐν Τριπόλει, τὸ ἔτος 1910, κατὰ Ὀκτώβριον δὲ τοῦ 1918 ἐχιόνισε ἐπὶ τῶν Λευκῶν ὀρέων τῆς Κρήτης καὶ εἰς αὐτὴν τὴν πόλιν τῶν Χανίων. Εἰς τὴν Ἀττικήν, μόνον ἐπὶ τῆς Πάρνηθος δὶς καὶ ἐπὶ τοῦ Ὑμηττοῦ ἅπαξ ἐσημειώθη ἐντὸς τῆς περιόδου 1894-1929. Πλὴν τῶν ἀνωτέρω περιοχῶν οὐδαμοῦ τῆς Ἑλλάδος ἐσημειώθη χιών.

Κατὰ *Νοέμβριον* τὸ κύριον μέγιστον διαμορφοῦται σαφέστερον ἐπὶ τῆς Πίνδου καὶ τοῦ Τυμφρηστοῦ, τοὐναντίον ἡ κεντρικὴ ὀρεινὴ Πελοπόννησος καὶ αἱ ὀροσειραὶ τῆς Κρήτης ἐμφανίζονται ὡς περιοχαὶ δευτερεύοντος μεγίστου· Εἰς τὰς Ἀθήνας ἐντὸς 70ετίας δωδεκάκις ἔπεσεν χιών, ἡ δὲ συχνότης αὐτῆς ἐπὶ τῶν πέριξ ὀρέων εἶναι μεγαλειτέρα, ἰδίως ἐπὶ τῆς Πάρνηθος.

Εἰς τὰς νήσους Κύθηρα, Ζάκυνθον καὶ Κέρκυραν, ἐπὶ τοῦ δυτικοῦ τμήματος τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου, ἐπὶ τοῦ Σαρωνικοῦ, ὡς καὶ ἐπὶ τοῦ ἀνατολικοῦ τμήματος τῆς Κρήτης, δὲν ἐσημειώθη χιών, ἐντὸς τῆς περιόδου 1900-1929.

Τὸν *Δεκέμβριον* παρατηρεῖται ἀξιοσημείωτος αὔξησις τοῦ ἀριθμοῦ ἡμερῶν χιόνος. Αἱ περιοχαὶ τοῦ μεγίστου διαγράφονται μὲ ἐντονώτερον χαρακτῆρα ἐπὶ τῶν μᾶλλον

ὀρεινῶν τμημάτων τῆς κεντρικῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος, Μακεδονίας καὶ Θράκης.

Τὸ ἐλάχιστον σημειοῦται εἰς τὰ πεδινὰ τῆς Μεσσηνίας, ὅπου οὐδεμία ἡμέρα χιόνος παρετηρήθη ἐντὸς τῆς ὑπ' ὄψει περιόδου.

Ἡ *Ἐτησία* τιμὴ τοῦ ἀριθμοῦ ἡμερῶν χιόνος σημειοῖ τὸ μέγιστον αὐτῆς ἐπὶ τοῦ ὀρεινοῦ συγκροτήματος Πίνδου - Τυμφρηστοῦ, τὸ δὲ δευτερεῦον μέγιστον, ὅπερ ἔχει τιμὴν μόλις τὸ ἥμισυ τῆς τοῦ κυρίου μεγίστου, ἐπὶ τῆς ὀρεινῆς περιοχῆς τῆς Πελοποννήσου, ἐνῷ τὸ ἐπὶ τῆς ὀρεινῆς ἁλύσου τῆς Κρήτης μέγιστον ἔχει τιμὴν κατωτέραν τοῦ τρίτου τῆς τιμῆς τῶν ὀροσειρῶν Πίνδου-Τυμφρηστοῦ.

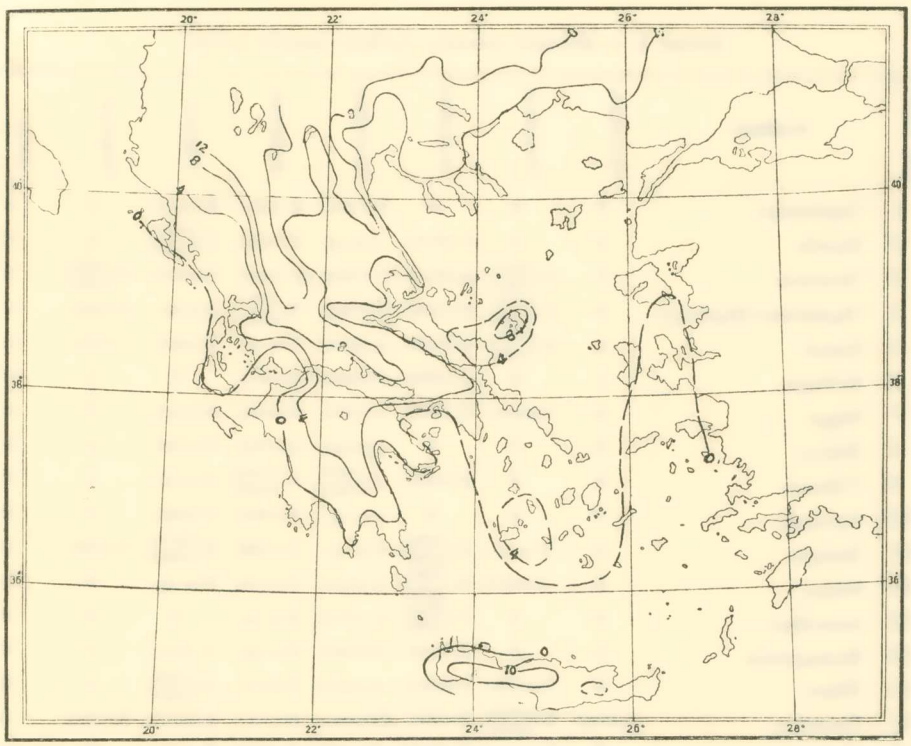
Τέλος, ἡ περιοχὴ ἐλαχίστου πτώσεως χιόνος σημειοῦται ἀνὰ τὰς νήσους τοῦ Ἰονίου πελάγους καὶ τὴν παράκτιον ζώνην αὐτοῦ, ἰδιαιτέρως ὅμως εἰς τὴν Μεσσηνιακὴν πεδιάδα καὶ τὴν νῆσον τῶν Κυθήρων, ὅπου ὁ ἐτήσιος μέσος ἀριθμὸς ἡμερῶν χιόνος εἶναι ὁ μικρότερος ὅλων τῶν περιοχῶν τῆς Ἑλλάδος.

2. Περίοδοι μεγάλου ἀριθμοῦ ἡμερῶν χιόνος.—Ἐκ τῆς ὑπὸ ἐξέτασιν περιόδου 1900 - 1929, ἐσημείωσεν ἐξαιρετικὴν ὑπεροχὴν εἰς ἡμέρας χιόνος ὁ χειμὼν τοῦ 1928 - 1929, κατὰ τοὺς μῆνας μάλιστα Ἰανουάριον καὶ Φεβρουάριον ἔπεσαν χιόνες ἐφ' ὁλοκλήρου τῆς χώρας, τὸν Μάρτιον ἐπίσης πλὴν τῶν πεδινῶν τῆς νήσου Κρήτης, ἀλλὰ καὶ κατὰ τὸ πρὸ καὶ μετὰ τῶν μηνῶν τούτων διάστημα ἐσημειώθησαν χιόνες κατὰ τόπους. Πάντως ἡ πρώτη χιὼν κατὰ τὴν περίοδον ταύτην ἐσημειώθη εἰς Καρπενήσιον τὴν 7ην Νοεμβρίου 1928, εἰς Μέτσοβον τὴν 22αν Νοεμβρίου, εἰς Ἀθήνας τὴν 18ην Δεκεμβρίου καὶ εἰς Σπάρτην τὴν 18ην Νοεμβρίου τοῦ αὐτοῦ ἔτους, ἡ δὲ τελευταία χιὼν παρετηρήθη εἰς Καρπενήσιον τὴν 18ην Μαΐου, εἰς Σπάρτην τὴν 18ην Ἀπριλίου καὶ εἰς Ἀθήνας τὴν 18ην Μαρτίου 1929.

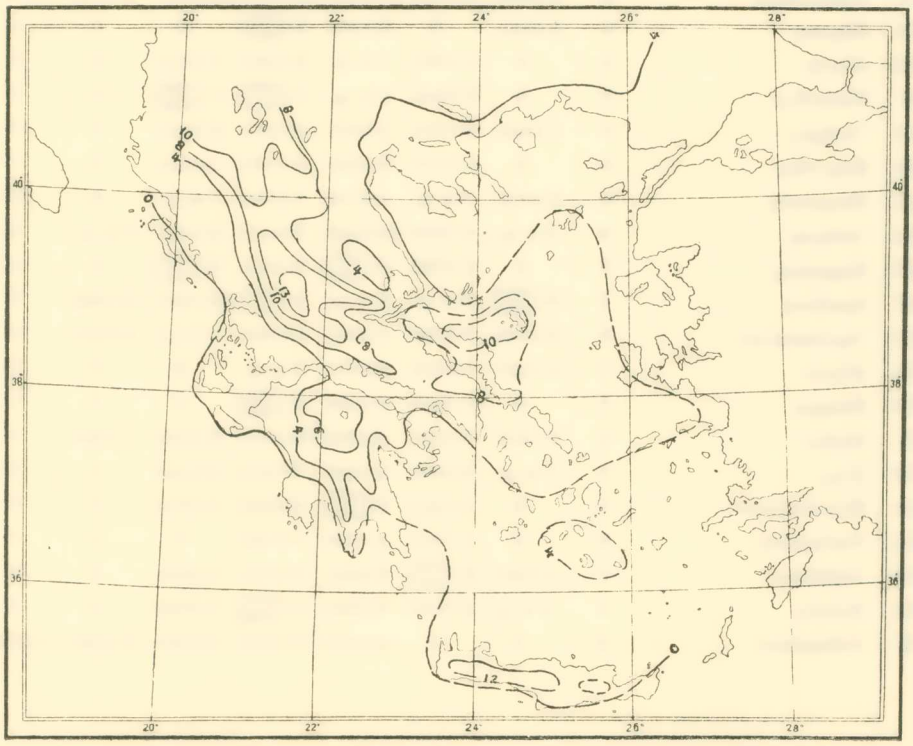
Εἰς τοὺς χάρτας I καὶ II δίδεται εἰκὼν τῆς διανομῆς τῶν ἡμερῶν χιόνος κατὰ Ἰανουάριον καὶ Φεβρουάριον 1929.

Πλὴν τῆς προαναφερθείσης περιόδου καὶ ἡ ψυχρὰ περίοδος 1904 - 1905 ὑπῆρξεν ἐκτάκτως χιονοβόλος ἐν Ἑλλάδι. Ἡ πρώτη χιὼν κατ' αὐτὴν σημειοῦται περὶ τὰ μέσα τοῦ δευτέρου δεκαημέρου τοῦ Νοεμβρίου, ἐπὶ τοῦ Πηλίου ἔπεσεν χιὼν τὴν 12ην Νοεμβρίου, ἐπὶ δὲ τῶν Τζουμέρκων τὴν 13ην τοῦ αὐτοῦ. Αἱ τελευταῖαι χιόνες τῆς περιόδου ταύτης ἐσημειώθησαν εἰς τὰς ὀρεινὰς περιοχὰς τῆς Μακεδονίας καὶ Στερεᾶς Ἑλλάδος, κατὰ τὰς ἀρχὰς τοῦ τρίτου δεκαημέρου τοῦ Μαρτίου.

Εἰδικῶς μέγας σχετικῶς ἀριθμὸς ἡμερῶν χιόνος ἐσημειώθη κατὰ Νοέμβριον τοῦ 1904 ἀνὰ τὴν Στερεὰν Ἑλλάδα, πλὴν τῆς παρακτίου αὐτῆς ζώνης, εἰς τὴν Θεσσαλίαν καὶ τὰς βορείως αὐτῆς χώρας, ὡς καὶ εἰς τὴν Ἀττικὴν ἔνθα δὶς ἔπεσεν χιών· ἐνῷ ὅμως τὸν ἑπόμενον μῆνα ἡ πτῶσις χιόνος δὲν σημειοῖ ἐξαιρετικὴν συχνότητα, τὸν Ἰανουάριον καὶ Φεβρουάριον τὸ φαινόμενον γενικεύεται. Τέλος, τὸν Μάρτιον ἐχιόνισε εἰς Καρπενήσιον, Τρίκκαλα, καὶ εἰς τὰ περὶ τὴν Τρίπολιν ὀρεινά.



ΧΑΡΤΗΣ Ι.—*Διανομὴ ἡμερῶν χιόνος, κατὰ Ἰανουάριον 1929.*



ΧΑΡΤΗΣ ΙΙ. — *Διανομὴ ἡμερῶν χιόνος κατὰ Φεβρουάριον 1929.*

ΠΙΝΑΞ 2. — *Μέγιστος μηνιαῖος ἀριθμὸς ἡμερῶν χιόνος.*

Αὐξ. ἀριθμ.	Σταθμοί	Οκτώβριος	Νοέμβριος	Δεκέμβριος	Ἰανουάριος	Φεβρουάρ.	Μάρτιος	Ἀπρίλιος	Μάϊος
1	Ἱεράπετρα	0	0	0	2 (1921)	4 (1921)	3 (1921)	0	0
2	Σητεία	0	0	1 (1919)	1 π. φ.	4 (1920)	1 (1919/1928)	0	0
3	Ἀνώγεια	0	2 (1915/1924)	3 (1917)	11 (1929)	12 (1929)	5 (1926)	2 (1926/1929)	0
4	Ἡράκλειον (Κρήτης)	0	1 (1919/1920)	3 (1926)	5 (1924)	6 (1921/1928)	3 (1921)	2 (1926)	0
5	Χανιὰ	0	2 (1918/1920)	4 (1918)	5 (1920)	3 π. φ.	2 (1921)	1 (1919)	0
6	Κύθηρα	0	0	1 (1904)	3 (1924)	2 (1911)	0	0	0
7	Θήρα	0	1 (1915)	2 (1902)	4 (1903)	6 (1929)	3 (1929)	0	0
8	Μῆλος	0	0	0	4 (1929)	5 (1928)	2 (1929)	0	0
9	Γύθειον	0	0	3 (1920)	1 (1923/1924)	1 (1928/1929)	1 (1925)	0	0
10	Καλάμαι	0	0	0	1 π. φ.	2 (1928)	1 (1900)	0	0
11	Σπάρτη	0	2 π. φ.	2 (1902/1928)	3 π. φ.	4 (1928)	2 (1914/1928)	1 (1929)	0
12	Νάξος	0	1 (1915)	2 (1902/1908)	4 (1924)	5 (1911)	2 π. φ.	0	0
13	Λεωνίδιον	0	0	1 (1918/1923)	3 (1918)	2 π. φ.	0	0	0
14	Κυπαρισσία	0	0	1 (1902)	2 (1901)	2 π. φ.	1 (1913)	0	0
15	Σῦρος	0	1 (1915)	1 (1908)	4 (1924)	8 (1911)	2 (1902/1929)	0	0
16	Τρίπολις	1 (1910)	2 (1912/1922)	5 (1902)	12 (1905)	9 (1905)	9 (1907)	3 (1906)	0
17	Ναύπλιον	0	3 (1910)	3 (1911)	4 (1907)	4 (1911)	1 π. φ.	0	0
18	Δημητσάνα	0	2 (1922)	5 (1908)	10 (1905)	16 (1907)	14 (1907)	4 (1906)	2 (1919)
19	Πῦργος	0	1 (1922)	0	2 (1905)	2 (1905/1911)	0	0	0
20	Αἴγινα	0	0	1 (1923)	1 π. φ.	3 (1921)	1 (1919)	0	0
21	Ζάκυνθος	0	0	2 (1908)	1 π. φ.	3 (1905/1911)	1 (1906/1928)	0	0
22	Ἄνδρος	0	1 (1902)	5 (1902)	5 (1905)	9 (1911)	3 (1907)	0	0
23	Κόρινθος	0	0	1 (1927)	2 (1924)	5 (1929)	1 (1913)	0	0
24	Πειραιεὺς	0	1 (1915)	1 π. φ.	4 (1912)	7 (1929)	1 π. φ.	0	0
25	Ἀθῆναι	0	2 π. φ.	4 (1879)	10 (1864)	8 (1874)	8 (1874)	1 π. φ.	0
26	Κάρυστος	0	0	2 (1926)	2 (1921/1929)	9 (1927)	2 (1928/1929)	0	0
27	Δεκέλεια	0	2 (1904/1908)	3 π. φ.	8 π. φ.	9 (1905/1913)	12 (1907)	6 (1906)	0
28	Ἀργοστόλιον	0	2 (1928)	2 (1928)	3 (1907)	3 (1929)	1 (1913)	1 (1906)	0
29	Αἴγιον	0	1 (1919)	1 (1919)	3 (1907)	2 π. φ.	0	0	0
30	Πάτραι	0	0	1 (1927)	2 (1926)	2 (1905/1928)	0	0	0
31	Θῆβαι	0	3 (1922)	5 (1922)	4 (1929)?	10 (1913)	3 (1924)	1 (1926)	0
32	Χῖος	0	1 π. φ.	3 (1905)	5 (1908)	2 (1911)	2 (1902)	0	0
33	Μεσολόγγιον	0	0	1 (1927)	2 (1907/1924)	2 (1905)	1 (1918)	0	0
34	Ναύπακτος	0	0	1 (1927)	4 (1924)	1 (1928)	0	0	0
35	Λεβάδεια	0	4 (1904)	2 (1908/1927)	6 (1929)	7 (1928)	4 (1928)	0	0
36	Χαλκὶς	0	1 π. φ.	6 (1907)	9 (1929)	5 (1911/1928)	1 (1926)	0	0
37	Λιδωρίκιον	0	0	0	6 (1907)	6 (1913)	5 (1907)	3 (1904)	1 (1904)

Αὐξ. ἀριθμ.	Σταθμοί	Ὀκτώβριος	Νοέμβριος	Δεκέμβριος	Ἰανουάριος	Φεβρουάρ.	Μάρτιος	Ἀπρίλιος	Μάϊος
38	Ἄνω Ἀγόριανη	0	3 (1924)	6 (1928)	10 (1929)	9 (1928/1929)	8 (1928)	2 (1926)	0
39	Ἀγρίνιον	0	0	1 (1927)	3 (1907)	1 π. φ.	1 (1913)	0	0
40	Κύμη	0	8 (1929)	4 (1917)	5 (1924/1929)	9 (1929)	3 π. φ.	2 (1929)	0
41	Λευκὰς	0	1 (1922)	2 (1923)	3 (1923)	1 (1928)	1 (1924)	0	0
42	Σκῦρος	0	2 (1925)	6 (1917)	8 (1929)	7 (1928)	4 (1928)	1 (1929)	0
43	Καρπενήσιον	1 (1905/1928)	7 (1904)	16 (1928)	23 (1929)	13 (1928/1929)	13 (1928)	4 (1917)	0
44	Λαμία	0	2 (1904)	2 π. φ.	5 (1907/1909)	6 (1905)	3 (1907)	0	0
45	Ἱστιαία	0	0	3 (1922/1925)	4 (1924)	8 (1929)	3 (1926/1929)	0	0
46	Πρέβεζα	0	1 (1915)	1 π. φ.	2 (1924/1929)	2 (1919)	0	0	0
47	Μυτιλήνη	0	0	1 π. φ.	3 (1923/1924)	3 (1921)	0	0	0
48	Δομοκὸς	2 (1920)	8 (1918)	6 (1913)	9 (1905)	13 (1929)	7 (1928)	1 π. φ.	1 (1904)
49	Σκόπελος	0	2 (1915)	2 (1917)	3 (1924)	6 (1928)	3 (1928)	1 (1923)	0
50	Ἄρτα	0	0	2 (1927)	3 (1929)	2 (1919)	1 π. φ.	0	0
51	Ἁλμυρὸς	0	1 π. φ.	6 (1910)	7 (1907)	4 (1928/1929)	4 (1924)	0	0
52	Βόλος	0	1 (1904)	3 (1925)	7 (1907)	7 (1929)	2 π. φ.	1 (1902)	0
53	Τρίκκαλα	0	4 (1904)	2 π. φ.	12 (1905)	13 (1908)	5 (1928)	1 (1906)	0
54	Κέρκυρα	0	0	1 π. φ.	3 (1923)	1 π. φ.	0	0	0
55	Λάρισσα	0	2 π. φ.	4 (1925)	5 π. φ.	4 π. φ.	3 (1929)	1 (1906)	0
56	Ἰωάννινα	1 (1924)	1 π. φ.	3 (1923/1925)	4 (1922)	5 (1929)	5 (1924)	0	2 (1919)
57	Καλαμπάκα	0	3 (1918)	3 π. φ.	7 (1929)	7 (1929)	5 (1928)	1 (1926)	0
58	Μέτσοβον	3 (1908)	8 (1922)	12 (1923)	14 (1927)	16 (1927)	12 (1923)	7 (1917)	3 (1919)
59	Κόνιτσα	0	1 π. φ.	3 (1925)	7 (1929)	4 (1924/1929)	3 (1925)	2 (1922)	0
60	Κοζάνη	3 (1919)	5 (1918)	6 (1917)	7 (1919)	6 (1915/1919)	7 (1928)	1 (1927/1929)	1 (1919)
61	Καστορία	2 (1920)	4 (1922)	6 (1926)	10 (1922)	5 (1924)	5 (1917)	1 (1916/1919)	0
62	Θεσσαλονίκη	2 (1920)	4 (1904)	4 (1906)	9 (1905)	7 (1913)	7 (1907)	2 (1906)	0

Ἐκ τῶν κατὰ μέρος μηνιαίων τιμῶν σημειοῦται σχετικῶς ἐξαιρετικῶς χιονοβόλος, καθ' ἅπασαν τὴν χώραν, ὁ Νοέμβριος τοῦ 1915, τοῦ 1918 καὶ τοῦ ἔτους 1922. Ἐπίσης ὁ Δεκέμβριος τοῦ 1902 ἰδίως εἰς τὴν ἀνατολικὴν Ἑλλάδα, τοῦ ἔτους 1908 καὶ 1917 καθ' ἅπασαν σχεδὸν τὴν χώραν, ὁ Φεβρουάριος τοῦ 1911, 1913 καὶ 1927 ὡς καὶ ὁ τοῦ 1919 εἰς τὴν βόρειον Ἑλλάδα καὶ τοῦ 1921 εἰς τὴν ἀνατολικὴν μέχρι τῆς Κρήτης.

Ἐξαιρετικὴ ἐμφάνισις χιόνος ἐσημειώθη κατὰ Μάρτιον τοῦ 1907 καὶ τοῦ 1928 καθ' ἅπασαν τὴν χώραν, ὡς καὶ κατὰ Μάρτιον τοῦ 1924 πλὴν τῆς Κρήτης. Ἀξιοσημείωτον ἐπίσης εἶναι ὅτι δὶς ἐχιόνισεν εἰς τὰς νήσους τοῦ Αἰγαίου κατὰ τὰ ἔτη 1902 καὶ 1913, τὸν δὲ Μάρτιον τοῦ 1921 δὶς καὶ εἰς τὰ πεδινὰ τῆς Κρήτης.

Τὸν Ἀπρίλιον τοῦ 1906 ἔπεσεν χιὼν εἰς τὴν Ἀττικήν, τὸν δὲ Ἀπρίλιον τοῦ 1926 εἰς τὴν Ἀνατολικὴν Ἑλλάδα καὶ τὴν Κρήτην.

Εἰς τὸν πίνακα 2, παρέχονται αἱ μέγισται παρατηρηθεῖσαι μηνιαῖαι τιμαὶ ἀριθμοῦ ἡμερῶν χιόνος, εἰς διαφόρους σταθμούς.

3. Ἡ πρώτη καὶ ἡ τελευταία χιών.—Ἐκ τῶν παρατηρήσεων τῆς περιόδου 1900-1929, προκύπτει ὅτι αἱ πρῶται χιόνες ἐπὶ τῆς Πίνδου τοῦ Τυμφρηστοῦ, τοῦ Ὀλύμπου, τῶν Πιερίων, τῆς Ὄσσης, τῶν Τζουμέρκων, τοῦ Παρνασσοῦ, τοῦ Μακεδονικοῦ Βέρνου ἐμφανίζονται, τὸ ἐνωρίτερον, κατὰ τὸ δεύτερον δεκαήμερον τοῦ Σεπτεμβρίου, ὡς συνέβη κατὰ Σεπτέμβριον τοῦ 1903. Τοὐναντίον ἐπὶ τῶν ὑψηλοτέρων ὀρέων τῆς Πελοποννήσου ὡς ἐπὶ τοῦ Πάρνωνος, τοῦ Ταϋγέτου, τῆς Κυλλήνης, τοῦ Χελμοῦ, τοῦ Ἐρυμάνθου δὲν ἐσημειώθησαν χιόνες ἐνωρίτερον τοῦ δευτέρου δεκαημέρου τοῦ Ὀκτωβρίου, ὁμοίως ἐπὶ τῶν Λευκῶν ὀρέων τῆς Κρήτης, ἐνῶ ἐπὶ τῆς Ἴδης παρετηρήθησαν χιόνες καὶ ἐνωρίτερον, ἤτοι ἐντὸς τοῦ τρίτου δεκαημέρου τοῦ Σεπτεμβρίου.

ΧΑΡΤΗΣ III. — *Ἡ πρωϊμωτέρα χιὼν ἐν Ἑλλάδι.*

Εἰς τὴν δυτικήν, νοτίαν καὶ ἀνατολικὴν παράκτιον ζώνην τῆς Πελοποννήσου ἡ χιὼν κατὰ τὴν σπανίαν αὐτῆς ἐμφάνισιν σημειοῦται τὸ ἐνωρίτερον μεταξὺ τοῦ δευτέρου καὶ τρίτου δεκαημέρου τοῦ Νοεμβρίου. Εἰς τὴν θεσσαλικὴν πεδιάδα ἡ πρωϊμωτέρα χιὼν ἐσημειώθη περὶ τὸ τέλος τοῦ Ὀκτωβρίου.

Εἰς τὰ πεδινὰ τῆς Ἑλληνικῆς Θράκης καὶ ἀνατολικῆς Μακεδονίας ἡ πρώτη χιὼν

σημειοῦται τὸ ἐνωρίτερον ἐντὸς τοῦ δευτέρου δεκαημέρου τοῦ Ὀκτωβρίου. Τέλος εἰς τὰς νήσους Ζάκυνθον καὶ Κύθηρα ἡ πρώτη χιών, κατὰ τὴν ὑπ' ὄψει περίοδον ἐσημειώθη τὸ ἐνωρίτερον τὸ τρίτον δεκαήμερον τοῦ Δεκεμβρίου.

Εἰς τὸν Χάρτην III παρέχομεν εἰκόνα τῆς ἐμφανίσεως τῶν πρωϊμωτέρων χιόνων, εἰς τὰς διαφόρους περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος.

Ἐν Ἀθήναις ἡ πρώτη χιὼν σημειοῦται τὸ ἐνωρίτερον ἀπὸ τοῦ πρώτου δεκαημέρου τοῦ Νοεμβρίου, ἐνῷ ἐπὶ τῆς Πάρνηθος, ἀπὸ τοῦ πρώτου δεκαημέρου τοῦ Ὀκτωβρίου.

Εἰς τὸν πίνακα 3 ἀναγράφεται ἡ συχνότης πτώσεως τῶν πρώτων χιόνων, κατὰ δεκαήμερον, εἰς Ἀθήνας καὶ ἐπὶ τῶν πέριξ ὀρέων.

Ἡ πρώτη χιὼν ἐν Ἀθήναις, ἐπὶ τοῦ Πεντελικοῦ συχνότερον σημειοῦται κατὰ

ΠΙΝΑΞ 3.—*Πρῶται καὶ τελευταῖαι χιόνες, κατὰ δεκαήμερον.*

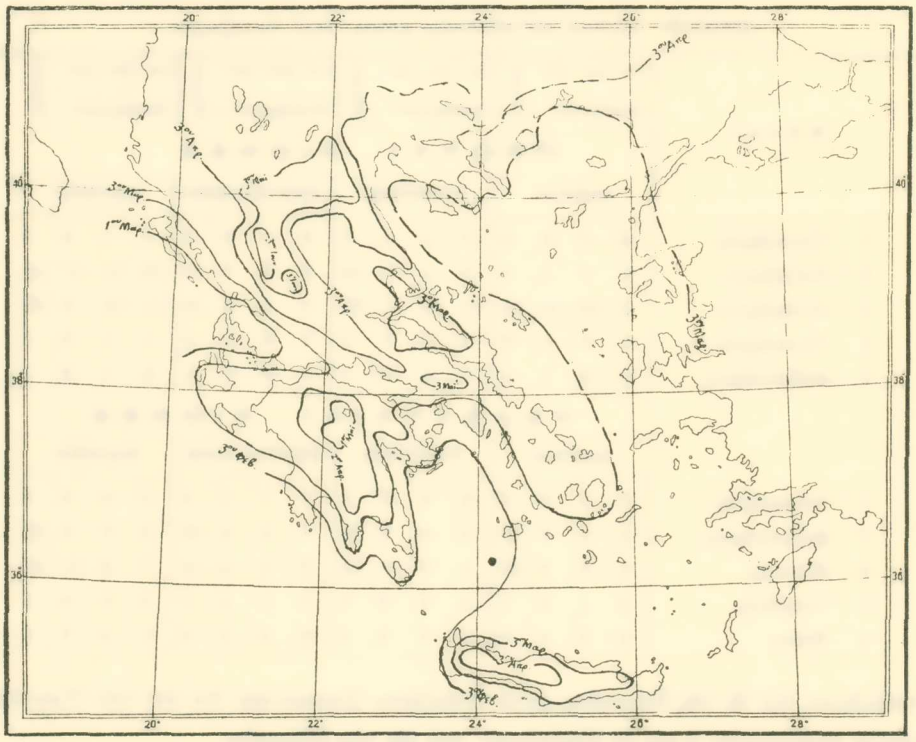
Μῆνες	1ον Δεκαήμερον	2ον Δεκαήμερον	3ον Δεκαήμερον	Ὅλικὸν	1ον Δεκαήμερον	2ον Δεκαήμερον	3ον Δεκαήμερον	Ὅλικὸν	1ον Δεκαήμερον	2ον Δεκαήμερον	3ον Δεκαήμερον	Ὅλικὸν	1ον Δεκαήμερον	2ον Δεκαήμερον	3ον Δεκαήμερον	Ὅλικὸν
	ΠΡΩΤΑΙ ΧΙΟΝΕΣ															
	ΑΘΗΝΑΙ				ΥΜΗΤΤΟΣ				ΠΕΝΤΕΛΙΚΟΝ				ΠΑΡΝΗΣ			
1 Ὀκτώβριος	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	2
2 Νοέμβριος	1	4	4	9	3	6	6	15	2	3	7	12	12	11	11	34
3 Δεκέμβριος	5	12	14	31	11	15	7	33	5	4	4	13	11	14	3	28
4 Ἰανουάριος	5	3	1	9	4	2	1	7	1	2	1	4	1	1	0	2
5 Φεβρουάριος	0	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1
	ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΙ ΧΙΟΝΕΣ															
	ΑΘΗΝΑΙ				ΥΜΗΤΤΟΣ				ΠΕΝΤΕΛΙΚΟΝ				ΠΑΡΝΗΣ			
1 Ἰανουάριος	2	3	3	8	3	3	2	8	2	1	1	4	3	3	2	8
2 Φεβρουάριος	3	9	7	19	5	9	8	22	1	5	4	10	5	9	8	22
3 Μάρτιος	8	8	6	22	4	9	11	24	3	5	6	14	4	9	11	24
4 Ἀπρίλιος	2	1	0	3	4	2	0	6	3	1	1	5	4	2	0	6
5 Μάϊος	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Δεκέμβριον, ἐπὶ δὲ τῆς Πάρνηθος κατὰ Νοέμβριον. Σημειωτέον ὅτι ἐπὶ τοῦ Ὑμηττοῦ χιονίζει σπανιώτερον ἢ εἰς τὸ Πεντελικὸν καὶ εἰς τὴν Πάρνηθα.

Αἱ πλέον πρώϊμοι χιόνες ἐν Ἀθήναις ἐσημειώθησαν τὴν 5ην Νοεμβρίου 1872, ἐπὶ τῆς Πάρνηθος τὴν 9ην Ὀκτωβρίου 1859, ἐπὶ τοῦ Πεντελικοῦ τὴν 5ην Νοεμβρίου 1912(;) καὶ ἐπὶ τοῦ Ὑμηττοῦ τὴν 21ην Ὀκτωβρίου 1866.

Αἱ τελευταῖαι χιόνες ἐν Ἑλλάδι, σημειοῦνται, ἐπὶ μὲν τῶν ὀρέων τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος, τῆς Μακεδονίας ὡς καὶ ἐπ' αὐτῆς τῆς Πάρνηθος, τὸ βραδύτερον μέχρι τοῦ τρίτου δεκαημέρου τοῦ Μαΐου, εἴς τινα δὲ σημεῖα κατ' ἐξοχὴν ὀρεινὰ καὶ ἐντὸς τοῦ

Ἰουνίου, ἐνῷ ἐπὶ τῶν ὀρεινῶν τῆς Πελοποννήσου καὶ τῶν ὀροσειρῶν τῶν Λευκῶν ὀρέων καὶ τῆς Ἴδης ἐν Κρήτῃ, αἱ τελευταῖαι χιόνες σημειοῦνται ἐνωρίτερον, ἤτοι ἐντὸς τοῦ πρώτου δεκαημέρου τοῦ Μαΐου. Εἰς τὰ πεδινά τῆς ἀνατολικῆς Μακεδονίας τῆς Θράκης ὡς καὶ εἰς τὴν Θεσσαλίαν αἱ τελευταῖαι χιόνες σημειοῦνται τὸ βραδύτερον ἐντὸς τοῦ τρίτου δεκαημέρου τοῦ Ἀπριλίου, εἰς τὰς Κυκλάδας ἐντὸς τοῦ τρίτου δεκαημέρου τοῦ Μαρτίου, εἰς δὲ τὴν ἀνατολικὴν καὶ νοτίαν παράκτιον ζώνην τῆς Πελοποννήσου, ὡς καὶ εἰς τὸ ἀνατολικὸν τμῆμα τῆς νήσου Κρήτης ἐντὸς τοῦ δευτέρου ἢ τρίτου δεκαημέρου τοῦ Μαρτίου. Σημειωτέον ἐπίσης ὅτι εἰς Κύθηρα καὶ Μῆλον αἱ τελευταῖαι χιόνες παρετηρήθησαν τὸ βραδύτερον κατὰ τὸ τρίτον δεκαήμερον τοῦ Φεβρουαρίου. Εἰς τὸν ἑπόμενον χάρτην IV παρέχομεν εἰκόνα τοῦ χρόνου καθ' ὃν παρετηρήθησαν αἱ ὀψιμώτεραι χιόνες εἰς τὰς διαφόρους περιοχὰς τῆς Ἑλλάδος.



ΧΑΡΤΗΣ IV. — *Ἡ ὀψιμωτέρα χιὼν ἐν Ἑλλάδι.*

Ἐν Ἀθήναις ἡ μᾶλλον ὄψιμος χιὼν τῆς περιόδου 1858 - 1929 ἐσημειώθη τὴν 11ην Ἀπριλίου 1892, ἤτοι αἱ χιόνες σημειοῦνται ἐντὸς τοῦ ἑξαμήνου διαστήματος Νοεμβρίου μέχρις Ἀπριλίου.

Ἡ συχνότης πτώσεως τῆς ὀψιμοτέρας χιόνος εἰς Ἀθήνας καὶ ἐπὶ τῶν πέριξ ὀρέων ἀναγράφεται εἰς τὸν πίνακα 3, κατὰ δεκαήμερον.

Ἡ τελευταία χιὼν ἐν Ἀθήναις, καὶ ἐπὶ τῶν πέριξ ὀρέων, Ὑμηττοῦ, Πεντελικοῦ καὶ Πάρνηθος, συχνότερον πίπτει κατὰ Μάρτιον, ἐπὶ τῶν ὀρέων μάλιστα ἡ συχνότης τοῦ τρίτου δεκαημέρου τοῦ μηνὸς τούτου εἶναι ἡ κυριαρχοῦσα.

Ἐπὶ τοῦ Ὑμηττοῦ ἡ μᾶλλον ὄψιμος χιὼν ἐσημειώθη τὴν 14ην Ἀπριλίου 1882, ἐπὶ τοῦ Πεντελικοῦ τὴν 27ην Ἀπριλίου 1917 καὶ ἐπὶ τῆς Πάρνηθος τὴν 25ην Μαΐου 1911· ἤτοι αἱ χιόνες ἐπὶ μὲν τῶν δύο πρώτων ὀρέων σημειοῦνται ἐντὸς ἑπταμήνου διαστήματος, Ὀκτωβρίου Ἀπριλίου, ἐπὶ δὲ τῆς Πάρνηθος ἐντὸς ὀκταμήνου.

4. Ἔδαφος χιονοσκεπές. Πάχος χιόνος.—Ἡ καταγραφὴ τῶν ἡμερῶν χιονοσκεποῦς ἐδάφους γίνεται μετὰ προσοχῆς εἰς τοὺς ἐπαρχιακοὺς Σταθμούς, οὐχὶ ὅμως καὶ ἡ μέτρησις τοῦ πάχους τοῦ καλύπτοντος τὸ ἔδαφος στρώματος.

Ὡς προανεφέραμεν τὸ φαινόμενον τῆς χιόνος εἰς τὰ πεδινὰ καὶ τὰς νήσους εἶναι σπάνιον, πολὺ δὲ σπανιώτερον διατηρεῖται ἡ χιὼν ἐπὶ τοῦ ἐδάφους. Συνήθως εἰς τὰς περιοχὰς ταύτας διατηρεῖται λεπτὸν ἐπίστρωμα, ὀλίγον ἑκατοστῶν, ὅπερ διατηρεῖται ἐπὶ τοῦ ἐδάφους μέχρι μιᾶς, δύο ἢ καὶ τριῶν ἡμερῶν.

Εἰς τὰς Ἀθήνας, τὴν 8ην Φεβρουαρίου 1911, ἐσημειώθη μέγιστον ὕψος 1^{μ}, 50 περίπου, τὸ δὲ ἔδαφος ἦτο χιονοσκεπὲς ἐπὶ τέσσαρας συνεχεῖς ἡμέρας. Εἰς προγενεστέρας, τῆς ὑπ' ὄψιν περιόδου 1900-1929, ἔχει σημειωθῆ χιὼν ἐπὶ χρονικὸν διάστημα πολὺ μεγαλύτερον, οὕτω τὸν Ἰανουάριον τοῦ 1864 τὸ ἔδαφος ἦτο χιονοσκεπὲς ἐπὶ δεκατέσσαρας ἡμέρας, τοῦτο ὅμως συνέβη ὅλως ἐκτάκτως.

Τὸ μέγιστον παρατηρηθὲν πάχος χιόνος ἐπὶ τῆς πεδιάδος τῆς Λαρίσσης, κατὰ Φεβρουάριον 1929, ἦτο μόλις 0 μ, 25, ἡ δὲ χιὼν ἐκάλυπτε τὸ ἔδαφος αὐτῆς ἐπὶ ἑπτὰ ἡμέρας.

Εἰς τὰ ὀρεινὰ ἢ τὰς περιοχὰς τὰς συνορευούσας μὲ ὀρεινὰ συγκροτήματα, τὸ ὕψος τῆς χιόνος εἶναι ἀσυγκρίτως μεγαλύτερον.

Εἰς τὰ Τρίκκαλα ἐντὸς τῆς περιόδου 1900 - 1929, τὸ ἔδαφος τὸν Ἰανουάριον τοῦ 1905, ἦτο κεκαλυμμένον ἐπὶ τριάκοντα συνεχεῖς ἡμέρας, τὸ δὲ πάχος τῆς χιόνος τὸν Ἰανουάριον τοῦ 1924 ἔφθασεν αὐτόθι εἰς 0^{μ}, 90, εἰς δὲ τὰ Ἀνώγεια τῆς Κρήτης, εὑρισκόμενα ἐπὶ τῶν κλιτύων τῶν Λευκῶν ὀρέων (εἰς ὕψος 776 μ), τὸν Φεβρουάριον τοῦ 1929, τὸ ἔδαφος ἐκαλύπτετο ὑπὸ χιόνος ἐπὶ δεκατέσσαρας συνεχεῖς ἡμέρας καὶ τὸ πάχος αὐτῆς ἀνῆλθεν εἰς 1^{μ}, 20, ἐνῷ κατὰ τὸν αὐτὸν μῆνα τοῦ προηγουμένου ἔτους ἀνῆλθεν εἰς 1^{μ}, 50. Εἰς τὴν Κοζάνην κατὰ Φεβρουάριον τοῦ 1929, ἐπὶ 28 συνεχεῖς ἡμέρας τὸ ἔδαφος ἦτο χιονοσκεπὲς δυστυχῶς ὅμως δὲν ἐμετρήθη καὶ τὸ ἀντίστοιχον μέγιστον ὕψος τῆς χιόνος.

Ὁ Φεβρουάριος τοῦ 1929 παρουσιάζει μεγίστην διάρκειαν παραμονῆς τῶν χιόνων ἐπὶ τοῦ ἐδάφους καὶ τὸ μεγαλύτερον ὕψος καθ' ἅπασαν τὴν χώραν πλὴν τῶν νήσων τοῦ Ἰονίου εἰς τὰς ὁποίας δὲν ἐσημειώθη χιών.

Εἰς τὸν πίνακα 4 ἀναγράφεται ὁ συνολικὸς ἀριθμὸς ἡμερῶν ἐδάφους χιονοσκεποῦς, ἐντὸς ὡρισμένων περιόδων.

ΠΙΝΑΞ 4.—*Ὁλικὸς ἀριθμὸς ἡμερῶν χιονοσκεποῦς ἐδάφους.*

Αὐξ. ἀριθμ.	Σταθμοὶ	Ὑψόμετρα	Νοέμβριος	Δεκέμβριος	Ἰανουάριος	Φεβρουάρ.	Μάρτιος	Ἀπρίλιος	Μέγιστος ἐτήσ. ἀριθ. τιμὴ	Μέγιστος ἐτήσ. ἀριθ. ἔτος	Περίοδος παρατηρήσεων
1	Ἀνώγεια	776	4	3	36	60	23	1	35	1929	1915-1929
2	Θήρα	229	—	1	3	5	—	—	2	1901, 1911	1900-1929
3	Νάξος	7	—	—	4	—	—	—	3	1903	1900-1929
4	Τρίπολις	661	—	3	28	46	8	1	18	1911	1900-1929
5	Ναύπλιον	11	—	—	5	2	—	—	3	1911	1900-1929
6	Ἄνδρος	44	—	—	5	1	—	—	3	1924	1900-1929
7	Ἀθῆναι	107	—	5	13	21	2	—	6	1929	1895-1929
8	Ἀργοστόλιον	13	—	2	2	1	—	—	1	π. φ.	1900-1929
9	Χαλκὶς	12	—	3	5	15	—	—	7	1929	1900-1929
10	Λαμία	83	—	8	30	17	1	—	7	1901, 1907	1900-1929
11	Τρίκκαλα	114	4	21	115	105	18	—	48	1905	1900-1929
12	Κέρκυρα	27	—	1	2	—	—	—	1	π. φ.	1900-1929
13	Λάρισσα	76	2	27	24	15	2	—	20	1922	1900-1929
14	Ἰωάννινα	466	2	—	13	15	—	—	17	1929	1915-1929

Ὁ Philippson[1] παρατηρεῖ, ἐξ ἰδίων αὐτοῦ παρατηρήσεων, ὅσον ἀφορᾷ τὴν κάλυψιν τῶν ὀρέων ὑπὸ χιόνων, ὅτι εἰς τὰ ὄρη τῆς Στερεᾶς Ἑλλάδος καὶ τῆς Πελοποννήσου, ὕψους ἀνωτέρου τῶν 1500 μ, σημειοῦται κατὰ τὸν χειμῶνα διαρκὲς στρῶμα χιόνος καὶ μάλιστα ἀπὸ Δεκεμβρίου μέχρι Μαρτίου, ἐνῷ εἰς τὰ χαμηλότερα τούτων ἡ χιὼν αὐξάνει ἢ ἐλαττοῦται ἀναλόγως τῆς καιρικῆς καταστάσεως.

Εἰς ὑψόμετρα μεγαλύτερα τῶν 2000 μ ἡ χιὼν παρετηρήθη ὅτι καλύπτει τὰ ἔδαφος μέχρι τέλους Ἰουνίου, ἐντελῶς δὲ ἐκτάκτως ἐντὸς τοῦ πρώτου δεκαημέρου τοῦ Ἰουλίου εἰς τὰ ὑψηλότερα ὄρη.

Τέλος ἐνῷ αἰωνία χιὼν δὲν σημειοῦται ἐν Ἑλλάδι, εἰς τὰς βαθείας καὶ σκιερὰς ρωγμὰς τῶν ὑψηλοτέρων ὀρεινῶν ὄγκων διατερεῖται καὶ κατὰ τὸ θέρος, χιὼν ἐν τήξει, μέχρι τῆς ἐμφανίσεως τῆς νέας φθινοπωρινῆς χιόνος.

5. Τύποι καιροῦ χιόνος ἐν Ἑλλάδι. — Εἰς τὴν ἐμφάνισιν τοῦ φαινομένου τῆς χιόνος ἐν Ἑλλάδι, ἰδιάζουσαν σημασίαν ἔχει ἡ προέλευσις τῶν ψυχρῶν μαζῶν τοῦ ἐνσκήπτοντος, ἐπὶ τῆς χώρας, ἀντικυκλωνικοῦ συστήματος. Ἐκ τῆς ἐξετάσεως μακρᾶς σειρᾶς συνοπτικῶν χαρτῶν τοῦ καιροῦ, παρετηρήθη ὅτι ἡ ἐξέλιξις τοῦ καιροῦ φέροντος

[1] Al. Philippson. Über den Schnee in Griechenland. Meteor. Zeitsch. 1889, s. 59 und 390.

εἰς πτῶσιν χιόνος, ἐν Ἑλλάδι, παρουσιάζει κατ' ἀρχὰς μὲν ἐπικράτησιν ὑφεσιακῆς καταστάσεως ἐν τῇ Μεσογείῳ, ἥτις ἐξελισσομένη ἀκολούθως μετατοπίζεται πρὸς ἀνατολάς, ἐνῷ συγχρόνως σημειοῦται ἐπὶ τῆς Εὐρώπης ταχεῖα προέλευσις πολικῶν μαζῶν ἀέρος, κινητοῦ ἀντικυκλῶνος ἐκτεινομένου καὶ ἐπὶ τῆς Βαλκανικῆς καὶ παρέχοντος βόρειον ἰσχυρόν, λίαν ψυχρὸν ρεῦμα ἐπ' αὐτῆς, ὅπερ ἐρχόμενον εἰς ἐπαφὴν μὲ τὰς προϋπαρχούσας, κατὰ πολὺ θερμοτέρας, μάζας ἀέρος, δημιουργεῖ μέτωπον, παρέχον συμπυκνώσεις χιόνος, ἐκδηλουμένας ἐνίοτε ἐπὶ τοῦ μεγαλυτέρου μέρους τῆς χώρας.

Τοιουτοτρόπως ἐξηγεῖται ἡ κατὰ τὰ μέγιστα τῶν ἡλιακῶν κηλίδων σημειουμένη μεγάλη συχνότης ἡμερῶν χιόνος, δοθέντος ὅτι κατ' αὐτὰ παρατηρεῖται, τὴν χειμερινὴν περίοδον, μεγάλη συχνότης κυκλωνικῶν συστημάτων[1] οἱ δὲ κινητοὶ ἀντικυκλῶνες κατὰ J. Bjerknes καὶ Solberg[2], σχηματίζονται μεταξὺ διαδοχικῶν οἰκογενειῶν κυκλώνων, λόγῳ δὲ τοῦ σχηματισμοῦ των παρουσιάζουν τὴν ἀνατολικὴν πλευρὰν αὐτῶν ψυχροτέραν καὶ συνεχῶς ἀνανεουμένην διὰ πολικοῦ ἀέρος.

Πράγματι, ἐντὸς τῆς ὑπ' ὄψιν περιόδου 1900 - 1929, ἀμφότεραι αἱ χειμεριναὶ περίοδοι 1904 - 1905, καὶ 1928 - 1929, ἀναφερόμεναι εἰς μέγιστα ἡλιακῆς δράσεως, παρουσιάζουν, ὡς προελέχθη, κατ' ἐξοχὴν μεγάλην συχνότητα καὶ ἔκτασιν τοῦ φαινομένου ἐν Ἑλλάδι.

RÉSUMÉ

L'auteur, après avoir examiné en détail la fréquence du phénomène de la chute de la neige en Grèce, en fixe leur caractère d'apparition ainsi que les maxima y observés pour chaque mois avec le temps de la première et de la dernière chute, en se basant sur les observations faites pendant la période 1900-1929 dans les 62 Stations du Réseau météorologique de notre Observatoire National. Puis, ayant examiné la couche de neige, son épaisseur et le temps pendant lequel elle se maintient sur le sol sans fondre, il procède à l'étude du temps-type qui produit d'abondantes chutes de neige dans le pays et en terminant il constate qu'il est ordinairement dû à un état de dépression dans la Méditerranée qui se deplace à l'est de la Grèce alors qu'on observe en Europe au même moment une marche rapide de masses d'air polaire (anticyclone mobile) qui vont s'étendre sur le Balkans et généralisent ainsi l'apparition du phénomène de la chute de la neige sur la plus grande partie du territoire. L'auteur explique enfin la grande fréquence des jours de neige observés, lors des maxima des taches solaires (1904-1905 et 1928-1929), laquelle est due à prépondérance, à cette époque-

[1] A. N. ΛΕΙΒΑΘΗΝΟΥ. Ἐπὶ τῆς περιοδικότητος τῶν βροχῶν ἐν Ἀθήναις. Ἀκαδημία Ἀθηνῶν 9. 1934 σ. 215.

[2] J. BJERKNES and H. SOLBERG. Life Cycle of Cyclones and the Polar Front Theory of Atmospheric Circulation. Geofysiske Publikationer. Oslo (Kristiania) 1924.

là, des systèmes cycloniques qui sont suivis, comme l'on sait, d'anticyclones mobiles, car c'est là un état capalle, comme il vient d'être dit, de créer en Grèce le phénomène de la chute de la neige.