

Τὸ ἀνώτερον μέρος τῆς Οἴτης εἶναι τμήμα ἀγχιπέδου διαμορφωθέντος κατὰ τὴν ἀνωτέραν μειόκαινον ἢ τὴν κατωτέραν πλειόκαινον, ὅπερ κατὰ τὸ μάλλον ἢ ἥττον διετηρήθη καλῶς εἰς τὸ πλεῖστον αὐτοῦ μέχρι σήμερον.

Τοῦ παλαιότερου κύκλου διαβρώσεως εἶναι ἀρκετὰ ἐμφανῆ ἐν τῇ ἀναγλύφῳ ὄψει τὰ ἔχνη τῆς τελευταίας κυρίως φάσεως.

Ἡ τοῦ νεωτέρου κύκλου διαβρώσεως, οὗ ἐνιαχοῦ εὐδιάκριτοι δύο φάσεις, ἐπίδρασις εἶναι αἰσθητῆ κυρίως μόνον κατὰ τὴν περιφέρειαν. Εἰς τὸ κεντρικὸν μέρος τοῦ ὑψιπέδου ἐκ τῶν νεωτέρων κοιλάδων μόνον ἢ τοῦ Βαλορέμματος εἰσδύει.

Ἡ ἐπίδρασις τῶν χιόνων (nivation) ἐπὶ τῆς ἀναγλύφου ὄψεως δὲν εἶναι κατὰ τὴν σύγχρονον ἐποχὴν ἀρκετὰ αἰσθητῆ. Ἡ διαμόρφωσις ὅθεν τῶν ἀπαντωσῶν ἐπὶ τοῦ ὑψιπέδου ὄρειων σκαφῶν καὶ τινων ἄλλων μορφῶν δέον ν' ἀναχθῆ εἰς παγεράν τινα ἐποχὴν τῆς τεταρτογενεῦς περιόδου. Κατ' αὐτήν, ὡς τεκμαίρεται τοῦλάχιστον ἐκ τῶν εἰς Λιβάδι Λάκκα, Ἀλούπη κλπ. λιθῶνων, πρέπει νὰ ἐσχηματίσθησαν καὶ μικροὶ τινες παγετῶνες.

ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑ.—Ἐπὶ τῶν ἡμερῶν βροχῆς ἐν Ἀθήναις*, ὑπὸ Δεων. Ν. Καραπιπέρη. Ἀνεκρινώθη ὑπὸ τοῦ κ. Δημ. Λαμπαδαρίου.

Ὁ ὀμβρομετρικὸς χαρακτήρ τῶν Ἀθηνῶν εἶναι ὡς γνωστὸν ὁ αὐτὸς μὲ τὸν τῶν παραλίων τῆς Μεσογείου· συνίσταται δὲ εἰς τὴν ξηρότητα τοῦ θέρους καὶ τὸν περιορισμὸν τῆς βροχερᾶς περιόδου εἰς τὸν χειμῶνα καὶ μέρος τοῦ φθινοπύρου καὶ τῆς ἀνοιξέως¹.

Πλὴν τούτου αἱ βροχαὶ τῶν Ἀθηνῶν χαρακτηρίζονται καὶ ὑπὸ τῆς παρατηρουμένης ἀνωμαλίας εἰς τὴν ποσότητα καὶ διανομὴν τῶν ὀμβρίων ὑδάτων, συνεπεῖα τῆς ὁποίας ἔτη, ἔχοντα μικρὸν ἀριθμὸν ἡμερῶν βροχῆς, παρουσιάζουν πολλακίς ὑψη ἀνώτερα τῶν κανονικῶν, θεωρούμενα οὕτω βροχερότερα ἄλλων ἐχόντων μικρότερα μὲν ὑψη ἀλλὰ μεγαλύτερον ἀριθμὸν βροχερῶν ἡμερῶν, καὶ ὡς ἐκ τούτου ὀμαλωτέραν διανομὴν τοῦ ὕψους τῆς βροχῆς.

Λόγῳ τῶν ἀνωτέρω, εἰς τὴν μελέτην τῶν βροχῶν τούτων ἐνέχει μεγαλύτεραν σπουδαιότητα ἢ συχνότης καὶ ἢ ἐν γένει διανομὴ τῶν ἡμερῶν βροχῆς, παρὰ τὸ ὕψος.

Εἰς τὴν μελέτην ἡμῶν ταύτην ἐξετάζομεν τὸν ἀριθμὸν, τὴν συχνότητα, τὰς πιθανότητας καὶ τὴν ἐν γένει διανομὴν τῶν ἡμερῶν βροχῆς ἐν Ἀθήναις, ἐπὶ τῇ βάσει παρατηρήσεων τῆς περιόδου 1899 - 1938 γενομένων ἐν τῷ Β. Ἀστεροσκοπεῖω.

Ὁ μέσος ἐτήσιος ἀριθμὸς ἡμερῶν βροχῆς² ἐν Ἀθήναις εἶναι 102,6 διὰ τὴν

* L. N. CARAPIPERIS.—Sur les jours de pluie à Athènes.

¹ Δ. ΑΙΓΙΝΗΤΟΥ, Τὸ Κλίμα τῆς Ἑλλάδος, 1, σ. 433. ΗΛ. ΜΑΡΙΟΛΟΠΟΥΛΟΥ, Τὸ Κλίμα τῆς Ἑλλάδος, σ. 164.

² Ὡς ἡμέρας βροχῆς ἐλογίσασμεν ὅλας ἐκείνας καθ' ἃς ἐσημειώθη πτώσις ὕδατος ὑφ' οἷανδήποτε μορφήν καὶ ὀσησδήποτε ποσότητος, δυναμένης ἢ μὴ νὰ μετρηθῆ διὰ τοῦ βροχομέτρου.

περίοδον 1899-1938, ἔναντι 97,8 ὅστις εἶναι ὁ μέσος ἐτήσιος ἀριθμὸς τῶν ἡμερῶν βροχῆς διὰ τὴν περίοδον 1859-1898.

Πρὸς σύγκρισιν τῶν μηνιαίων τιμῶν τῶν δύο προαναφερθεισῶν περιόδων δίδομεν εἰς τὸν πίνακα I τὰς τιμὰς ταύτας καὶ διὰ τὰς δύο περιόδους. Καὶ αἱ μὲν τιμαὶ τῆς περιόδου 1859-1898 ἐξήχθησαν ἐκ τοῦ εἰς τὸν πρῶτον τόμον τοῦ κλίματος τῆς Ἑλλάδος δημοσιευομένου ὑπὸ τοῦ Δ. Αἰγινήτου πίνακος τοῦ ἀριθμοῦ ἡμερῶν βροχῆς¹, αἱ δὲ τιμαὶ τῆς περιόδου 1899-1938 ἐκ λεπτομερῶν πινάκων τοὺς ὁποίους ἐσχηματίσαμεν ἐκ τῶν καθαρῶν βιβλίων τοῦ Ἀστεροσκοπείου.

ΠΙΝΑΞ I.

Περίοδος	I	Φ	Μ	Λ	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ	*Έτος
1859—1898	12,7	10,8	10,7	9,0	7,6	4,2	2,7	2,9	4,0	8,8	11,4	13,1	97,8
1899—1938	13,7	12,6	10,4	8,5	8,5	6,0	2,4	2,3	4,2	8,6	11,7	13,9	102,6

Ἐκ τοῦ ἀνωτέρω πίνακος παρατηροῦμεν ὅτι μεταξὺ τῶν τιμῶν τῶν δύο περιόδων δὲν ὑπάρχουν μεγάλαι διαφοραί. Αἱ μεγαλύτεραι τούτων παρουσιάζονται κατὰ τοὺς μῆνας Ἰανουάριον, Φεβρουάριον καὶ Ἰούνιον.

Οἱ βροχερώτεροι μῆνες τοῦ ἔτους εἶναι εἰς ἀμφοτέρας τὰς περιόδους ὁ Δεκέμβριος καὶ Ἰανουάριος, μετ' αὐτοὺς δὲ ὁ Φεβρουάριος καὶ Νοέμβριος, ἤτοι ἡ κυρίως βροχερὰ περίοδος τοῦ ἔτους εἶναι ἡ ἀπὸ Νοεμβρίου μέχρι Φεβρουαρίου. Οἱ ξηρότεροι δὲ μῆνες εἶναι ὁ Ἰούλιος, Αὐγούστος καὶ Σεπτέμβριος.

Ὁ μέγιστος μηνιαῖος ἀριθμὸς ἡμερῶν βροχῆς ἐκάστου ἔτους τῆς περιόδου 1899-1938 ἐσημειώθη 8 φορές τὸν Ἰανουάριον, 6 τὸν Φεβρουάριον, 2 τὸν Μάρτιον, 1 τὸν Ἀπρίλιον, Μάιον καὶ Ἰούνιον, 2 τὸν Ὀκτώβριον, 10 τὸν Νοέμβριον καὶ 14 τὸν Δεκέμβριον.

Ἐκ τούτων συνάγεται ὅτι ὁ Δεκέμβριος καὶ Νοέμβριος ἔχουσι συνήθως τὸν μέγιστον μηνιαῖον ἀριθμὸν ἡμερῶν βροχῆς, ἔπονται δὲ τούτων ὁ Ἰανουάριος καὶ Φεβρουάριος. Ἄξιον προσοχῆς εἶναι ἐπίσης τὸ ὅτι παρατηρήθη ἔτος κατὰ τὸ ὁποῖον τὸν μέγιστον μηνιαῖον ἀριθμὸν βροχερῶν ἡμερῶν εἶχε καὶ ὁ Ἰούνιος.

Τέλος οἱ ἀπολύτως μέγιστοι καὶ ἐλάχιστοι ἀριθμοὶ ἡμερῶν βροχῆς ἐκάστου μηνὸς δίδονται ὑπὸ τοῦ ἐπομένου πίνακος.

ΠΙΝΑΞ II.

	I	Φ	Μ	Λ	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ
Μέγιστον	20	19	19	16	16	16	7	6	17	16	21	22
Ἐλάχιστον	8	4	3	3	0	0	0	0	0	1	4	6
Διαφοραί	12	15	16	13	16	16	7	6	17	15	17	16

Τὸν ἀπολύτως μέγιστον ἀριθμὸν ἡμερῶν βροχῆς 22 ἔχει ὁ Δεκέμβριος τοῦ 1938,

¹ Δ. ΑΙΓΙΝΗΤΟΥ, Τὸ Κλίμα τῆς Ἑλλάδος, 1, σ. 424.

τὸν δὲ ἀπολύτως ἐλάχιστον (0) πάντες οἱ ἀπὸ τοῦ Μαΐου μέχρι καὶ τοῦ Σεπτεμβρίου μῆνες, οἵτινες οὕτω παρέρχονται ἐν Ἀθήναις ἐνίοτε ἄνευ βροχῆς.

Εἰς τὴν ὑπ' ὄψιν περίοδον ὁ Μάιος ἤτο ἄνομβρος ἄπαξ κατὰ τὸ ἔτος 1907, ὁμοίως καὶ ὁ Ἰούνιος τοῦ 1938, ὁ Ἰούλιος ἐπτάκις κατὰ τὰ ἔτη: 1907, 1909, 1918, 1928, 1929, 1932, 1935, ὁ Αὐγούστος ὀκτάκις κατὰ τὰ ἔτη: 1903, 1905, 1912, 1917, 1921, 1922, 1925 καὶ 1934, ὁ δὲ Σεπτέμβριος τρίς, κατὰ τὰ ἔτη 1905, 1920 καὶ 1923.

Ἦτοι ἡ πιθανότης τοῦ νὰ παρέλθῃ εἰς τῶν ἀνωτέρω μηνῶν ἄνευ βροχῆς εἶναι 0,20 διὰ τὸν Αὐγούστον, 0,18 διὰ τὸν Ἰούλιον, 0,08 διὰ τὸν Σεπτέμβριον καὶ 0,03 διὰ τὸν Μάιον καὶ Ἰούνιον.

Ἐκ δὲ τῶν διαφορῶν μεταξὺ τῶν ἀπολύτως μεγίστων καὶ ἐλαχίστων τιμῶν παρατηροῦμεν ὅτι πλὴν τοῦ Ἰουλίου καὶ Αὐγούστου δι' ὅλους τοὺς λοιποὺς μῆνας τὰ ὄρια μεταξὺ τῶν ὁποίων κυμαίνεται ὁ ἀριθμὸς τῶν ἡμερῶν βροχῆς εἶναι ἀρκετὰ μεγάλα.

Σειραὶ διαδοχικῶν ἡμερῶν βροχῆς. Χαρακτηριστικὸν τῶν βροχῶν τῶν Ἀθηνῶν εἶναι καὶ τὸ ὅτι δὲν παρουσιάζονται εἰς αὐτὰς μακρὰι σειραὶ διαδοχικῶν ἡμερῶν βροχῆς. Διὰ τὴν ἔρευναν τούτου ἐσχηματίσαμεν τὸν πίνακα III εἰς τὸν ὁποῖον δίδομεν δι' ἕκαστον μῆνα καὶ τὸ ἔτος, ποσάκις κατὰ τὴν διάρκειαν τῆς ὑπ' ὄψιν περιόδου

ΠΙΝΑΞ III.

Ἀριθμὸς τῶν σειρῶν N διαδοχικῶν ἡμερῶν βροχῆς.

N	I	Φ	Μ	Α	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ	Ἔτος
1	93	79	78	96	99	90	45	41	68	79	93	99	960
2	64	55	62	54	48	24	18	15	22	60	47	51	520
3	33	31	27	23	19	15	3	6	7	13	27	36	240
4	13	15	10	7	14	5	1	1	3	10	15	13	107
5	7	12	6	2	4	1	0	0	4	6	10	13	65
6	9	8	4	3	2	2	0	0	0	5	4	8	45
7	6	3	4	1	0	1	0	0	0	2	2	4	23
8	3	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	7
9	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	9
10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1

παρατηρήθη ἡμέρα βροχῆς περιβαλλομένη ὑπὸ ἡμερῶν ἄνευ βροχῆς ($N=1$), ποσάκις παρατηρήθησαν δύο διαδοχικαὶ ἡμέραι βροχῆς περιβαλλόμεναι ὑπὸ ἡμερῶν ἄνευ βροχῆς ($N=2$), τρεῖς διαδοχικαὶ ἡμέραι βροχῆς ($N=3$) κ.ο.κ.

Ἐὰν μία σειρά διαδοχικῶν ἡμερῶν βροχῆς ἀνῆκε εἰς δύο μῆνας ἐλογίσθη εἰς τὸν μῆνα εἰς ὃν εὐρίσκετο τὸ μεγαλύτερον μέρος αὐτῆς, εἰς περίπτωσιν δὲ ἰσοτιμίας εἰς τὸν μῆνα εἰς τὸν ὁποῖον ἐσημειώθη ἡ ἔναρξις τῆς σειράς.

Ἐκ τοῦ πίνακος III παρατηροῦμεν ὅτι ἐν Ἀθήναις δὲν σημειοῦνται λίαν μακρὰι σειραὶ διαδοχικῶν ἡμερῶν βροχῆς, ὡς συμβαίνει εἰς ἄλλας περιοχάς. Αἱ μεγαλύτεραι σειραὶ παρατηροῦνται κυρίως κατὰ τοὺς χειμερινοὺς μῆνας ὡς καὶ κατὰ τὸν Νοέμβριον καὶ Μάρτιον.

Κατὰ τοὺς μῆνας τοῦ θέρους Ἰούλιον καὶ Αὐγουστον αἱ μακρὰι σειραὶ διαδοχικῶν ἡμερῶν βροχῆς σχεδὸν ἐλλείπουν· ἡ μεγαλύτερα παρατηρηθεῖσα τοιαύτη σειρά εἶναι 4, παρουσιάσθη δὲ ἅπαξ μόνον κατὰ τοὺς μῆνας τούτους.

Ἡ μεγαλύτερα παρατηρηθεῖσα σειρά διαδοχικῶν ἡμερῶν βροχῆς ἐν Ἀθήναις εἶναι 17, ἡ ἔναρξις τῆς ἐσημειώθη τὴν 20 Νοεμβρίου 1918, ἡ δὲ λήξις αὐτῆς τὴν 6 Δεκεμβρίου τοῦ αὐτοῦ ἔτους. Ἡ ἀμέσως μικρότερα ταύτης εἶναι 14, διήρκεσε δὲ ἀπὸ τῆς 27 Νοεμβρίου 1924 μέχρι τῆς 10 Δεκεμβρίου τοῦ αὐτοῦ ἔτους.

Ἄξιαι ἐπίσης προσοχῆς εἶναι καὶ αἱ σημειωθεῖσαι κατὰ τοὺς μῆνας Μάϊον καὶ Ἰούνιον σειραὶ ἐξ 8 διαδοχικῶν ἡμερῶν βροχῆς.

Πιθανότητες βροχῆς. Ἡ μηνιαία πιθανότης βροχῆς τὴν ὁποῖαν εὐρίσκομεν διαιροῦντες τὸν ὀλικὸν ἀριθμὸν ἡμερῶν βροχῆς τὸν σημειωθέντα εἰς ἕκαστον μῆνα τῆς ἐν λόγῳ περιόδου διὰ τοῦ συνόλου τῶν ἡμερῶν ἐκάστου μηνὸς ἔχει τὰς εἰς τὸν πίνακα IV ἀναγραφόμενας τιμὰς.

Ἐκ τούτων παρατηροῦμεν ὅτι ἡ πιθανότης βροχῆς εἶναι μεγαλύτερα τὸν Δεκέμβριον καὶ μικρότερα τὸν Αὐγουστον. Κατὰ τοὺς μῆνας τοῦ χειμῶνος διατηρεῖ τὴν αὐτὴν περίπου τιμὴν, μεγάλας δὲ διακυμάνσεις παρουσιάζει ἀπὸ τοῦ Φεβρουαρίου πρὸς τὸν Μάρτιον, ἀπὸ τοῦ Ἰουνίου πρὸς τὸν Ἰούλιον καὶ ἀπὸ τοῦ Σεπτεμβρίου πρὸς τὸν Ὀκτώβριον καὶ Νοέμβριον.

ΠΙΝΑΞ IV.

Ἰανουάριος	0,441	Αὐγουστος	0,075
Φεβρουάριος	0,445	Σεπτέμβριος	0,139
Μάρτιος	0,335	Ὀκτώβριος	0,277
Ἀπρίλιος	0,283	Νοέμβριος	0,390
Μάϊος	0,275	Δεκέμβριος	0,447
Ἰούνιος	0,200		
Ἰούλιος	0,076	Ἔτος	0,281

Εἰς τὸν πίνακα V δίδομεν καὶ τὰς πιθανότητας βροχῆς μετὰ μίαν, δύο, τρεῖς κ.ο.κ. διαδοχικὰς ἡμέρας βροχῆς, διὰ τὴν πλέον ὁμογενῆ ἀπὸ ὀμβρομετρικῆς ἀπόψεως περίοδον, ἀπὸ Νοεμβρίου μέχρι Φεβρουαρίου, διὰ τὴν ὁποῖαν ἡ μέση πιθανότης βρο-

χῆς εἶναι 0,431, ὁ δὲ ἀριθμὸς Σ τῶν ὁμάδων Ν διαδοχικῶν ἡμερῶν βροχῆς ὁ ἀκόλουθος :

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Σ	364	216	127	56	42	29	15	5	7	2	1	0	0	1	0	0	1

Αἱ εἰς τὸν πίνακα V διδόμεναι τιμαὶ ὑπελογίσθησαν διὰ τοῦ τύπου¹ :

$$\pi_i = \frac{S_{i+1}}{S_i}$$

ὅπου π_i ($i=1, 2, 3, 4, \dots$) παριστᾷ τὴν πιθανότητα βροχῆς μετὰ i διαδοχικῶν ἡμέρας βροχῆς, καὶ S_i τὴν παράστασιν :

$$S_i + 2 S_{i+1} + 3 S_{i+2} + \dots$$

ΠΙΝΑΞ V.

$\pi_1 = 0,579$	$\pi_4 = 0,603$	$\pi_7 = 0,590$
$\pi_2 = 0,578$	$\pi_5 = 0,574$	$\pi_8 = 0,630$
$\pi_3 = 0,584$	$\pi_6 = 0,561$	$\pi_9 = 0,586$

Ἐνταῦθα δὲν δίδομεν τὰς πέραν τῶν 10 διαδοχικῶν ἡμερῶν βροχῆς πιθανότητας διότι αἱ παρατηρηθεῖσαι σειραὶ εἶναι ἐλάχιστοι.

Ἐκ τοῦ ἀνωτέρω πίνακος παρατηροῦμεν ὅτι αἱ πιθανότητες βροχῆς, ὅταν λαμβάνεται ὑπ' ὄψιν ἡ καιρικὴ κατάστασις τῶν προηγουμένων ἡμερῶν, εἶναι γενικῶς μεγαλύτεραι τῆς μέσης πιθανότητος βροχῆς ἢν εὐρίσκομεν ἀδιαφοροῦντες διὰ τὸν καιρὸν ὅστις προηγῆθη.

Συντελεστὴς διατηρήσεως τῆς βροχῆς (Coefficient de persistance). Ὁ L. Besson πρὸς ἐκτίμησιν τῆς τάσεως ἢν ἡ βροχὴ δυνατὸν νὰ ἔχη πρὸς συνέχισιν, συγκρίνει τὴν πιθανότητα βροχῆς μετὰ μίαν ἡμέραν βροχῆς πρὸς τὴν γενικὴν πιθανότητα βροχῆς. Ἐὰν διὰ τοῦ π_1 καλέσωμεν τὴν πρώτην καὶ διὰ τοῦ π τὴν δευτέραν, τὸ μέτρον τῆς τάσεως ταύτης ἐξάγει ἐκ τῆς σχέσεως

$$R = \frac{\pi_1 - \pi}{1 - \pi}$$

τὴν ὁποίαν καὶ καλεῖ συντελεστὴν διατηρήσεως (Coefficient de persistance).

Εἰς τὸν πίνακα VI παρέχομεν τὰς τιμὰς τοῦ συντελεστοῦ τούτου δι' ἕκαστον μῆνα καὶ τὸ ἔτος.

Ἐκ τοῦ πίνακος τούτου παρατηροῦμεν ὅτι αἱ τιμαὶ τοῦ συντελεστοῦ τούτου,

¹ L. BESSON, La pluie à Paris d'après cinquante années d'observations, (*Ann. des Services Techniques*, 5, p. 28).

ελάχιστα διαφέρουν από τοῦ Ἀπριλίου μέχρι τοῦ Σεπτεμβρίου. Κατὰ τὴν λοιπὴν περίοδον ἀνωμαλῖαι παρουσιάζονται μόνον εἰς τὰς τιμὰς τοῦ Φεβρουαρίου καὶ Δεκεμβρίου.

ΠΙΝΑΞ VI.

Ι	Φ	Μ	Α	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ	Ἔτος
0,30	0,19	0,33	0,22	0,27	0,25	0,23	0,27	0,26	0,33	0,30	0,22	0,26

Ἡ μέση δὲ ἐτησίᾳ τιμὴ τοῦ ἐν λόγῳ συντελεστοῦ ελάχιστα διαφέρει τῶν εἰς ἄλλας περιοχὰς εὐρεθεισῶν τιμῶν.

Οὕτω ὁ L. Besson εὐρίσκει διὰ τοὺς Παρισίους (Montsouris) 0,38¹, ὁ Th. Ar. Blair. διὰ τὸ Lincoln (Nebraska) 0,24², ὁ Dom. Quilez διὰ τὴν Saragosse 0,26³, ἡ δὲ Anna Eredia διὰ τὴν Ρώμην 0,30⁴.

Ἐκ τῶν ἀνωτέρω παρατηροῦμεν ὅτι ὁ διὰ τὰς Ἀθήνας εὐρεθεὶς συντελεστής πλησιάζει πρὸς τοὺς εὐρεθέντας τοιούτους διὰ τὰς τρεῖς τελευταίας τῶν ὡς ἄνω πόλεων τῶν ὁποίων τὸ γεωγραφικὸν πλάτος δὲν διαφέρει πολὺ τοῦ τῶν Ἀθηνῶν.

ΠΙΝΑΞ VII.

Ἔτος βροχῆς	Ι	Φ	Μ	Α	Μ	Ι	Ι	Α	Σ	Ο	Ν	Δ	Ἔτος
εἰς χιλιοστ.													
0,0	158	138	114	129	123	110	49	40	73	115	129	151	1329
0,1— 0,5	84	74	64	57	50	31	12	11	16	48	60	74	581
0,6— 1,0	43	43	43	25	26	13	5	6	11	25	35	37	312
1,1— 4,9	130	138	112	79	83	54	15	21	37	68	101	120	958
5,0— 9,9	53	48	45	27	35	12	7	4	12	34	57	66	400
10,0—14,9	35	32	19	11	8	7	4	5	7	14	39	40	221
15,0—19,9	21	11	5	7	9	7	0	2	3	15	21	23	124
20,0—24,9	10	7	11	2	4	2	1	2	2	6	11	16	74
25,0—29,9	6	6	1	0	1	1	0	0	3	6	5	8	37
30,0—39,9	4	1	0	1	1	2	0	1	0	7	3	11	31
40,0—49,9	1	2	1	1	1	1	0	1	2	1	2	7	20
50,0—59,9	2	0	0	0	0	0	1	0	1	1	2	1	8
60 καὶ ἄνω	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0	8

Ἡμέραι βροχῆς διαφόρου ὕψους. Τέλος εἰς τὸν πίνακα VII δίδομεν διὰ τὴν περίοδον 1899 - 1938 τὰς ἡμέρας βροχῆς διαφόρου ὕψους δι' ἕκαστον μῆνα καὶ τὸ ἔτος.

¹ L. BESSON, La pluie à Paris d'après cinquante années d'observations, *Annales des Services Techniques etc.* 5, p. 29.

² T. A. BLAIR, The coefficient of persistence, *Mont. weather Review*, July, 1924, p. 350.

³ *Annales de la Sociedad española de meteorología*, 2, 4, 1928.

⁴ *Rendiconti della Accademia nazionale dei Lincei*, 11, ser. 6, fas. 9, 1930.

Ἐκ τοῦ πίνακος τούτου παρατηροῦμεν ὅτι ἐν Ἀθήναις ἐπὶ 4103 ἡμερῶν βροχῆς τῆς τεσσαρακονταετίας 1899-1938, αἱ 1329, ἤτοι τὰ 32% εἶναι ἡμέραι καθ' ἃς ἡ ποσότης τοῦ ὀμβρίου ὕδατος δὲν ἦτο δυνατὸν νὰ μετρηθῇ διὰ τοῦ βροχομέτρου. Γενικῶς αἱ κάτω τῶν 10,0 χλμ. ὕψους βροχαὶ εἶναι τὰ 87% τοῦ συνόλου τῶν ἡμερῶν βροχῆς, χωρὶς ὅμως νὰ ἐλλείπουν καὶ βροχαὶ μεγάλου ὕψους, αἵτινες παρατηροῦνται καὶ κατ' αὐτοὺς τοὺς θερινοὺς μῆνας κατὰ τὴν διάρκειαν καταιγίδων. Ἐκ τῶν διαφόρων δὲ μηνῶν αἱ παρουσιάζοντες βροχὰς μεγάλου ὕψους ἐν σχέσει μὲ τὸν ἀριθμὸν ἡμερῶν βροχῆς αὐτῶν εἶναι ὁ Ὀκτώβριος καὶ Νοέμβριος, μετ' αὐτοὺς δὲ ὁ Δεκέμβριος καὶ Ἰανουάριος.

Ὁ πίναξ VIII δίδει τὴν ἐπὶ τοῖς 100 ἀναλογίαν τῶν βροχῶν διαφόρου ὕψους.

ΠΙΝΑΞ VIII.

Χιλιοστομ.		Χιλιοστομ.	
0,0	32%	20,0—24,9	2 %
0,1—5,0	14 »	25,0—29,9	1 »
0,6—1,0	8 »	30,0—39,9	1 »
1,1—4,9	23 »	40,0—49,9	0,5 »
5,0—9,9	10 »	50,0—59,9	0,2 »
10,0—14,9	5 »	60 καὶ ἄνω	0,2 »
15,0—19,9	3 »		

RÉSUMÉ

Cette communication se rapporte aux jours de pluie à Athènes.

Au commencement on examine la distribution annuelle de jours de pluie, et ensuite les séries de jours de pluie consécutifs (Tabl. III), lesquelles ne sont pas très longues à Athènes.

De plus on examine: 1) les probabilités générales de pluie mensuelles et annuelle (Tabl. IV), 2) les probabilités de pluie après 1, 2, 3... i jours de pluie (Tabl. V) pour la période la plus pluvieuse de l'année à Athènes (Novembre-Février); et 3) le coefficient de persistance de pluie (Tabl. VI), dont la valeur moyenne annuelle est de 0,26. En fin on donne le nombre de jours de pluie, suivant l'hauteur d'eau recueillie (Tabl. VII).

ΕΠΙΛΟΓΕΣ

Τεύχος Ἀπριλίου 1940 (σελ. 286): Ἐκ παραδρομῆς παρελήφθη εἰς τὴν ἀνακοίνωσιν τοῦ κ. Κ. Λιβαδέως — Μέθοδοι καθορισμοῦ τῆς ἀναλογίας τῶν φαινομένων ὄγκων δοθέντων ἀδρανῶν ὀλικῶν ἐν τῇ κατασκευῇ σκυροκονιάματος — νὰ μνημονευθῇ ὅτι ἡ περὶ ἧς πρόκειται ἐργασία ἀνεκοινώθη εἰς τὴν δημοσίαν συνεδρίαν τῆς Ἀκαδημίας Ἀθηνῶν τῆς 18ης Ἀπριλίου 1940 ὑπὸ τοῦ ἀκαδημαϊκοῦ κ. Δημ. Λαμπαδαρίου.

(Ἐκ τοῦ Γραφείου τῶν Δημοσιευμάτων)