

σις τῶν ἀνθέων τούτων εἶνε ἀδύνατος καὶ μόνον δι' ἐντόμων ἐπιτυγχάνεται. Ταῦτα φέροντα ἐπὶ τῆς ραχέως των γύριν ἔκ τινος ἀνθους, εἰσέρχονται εἰς τὸ ἐσωτερικὸν ἑτέρου ἀνθους, ἀκολουθοῦντα τὴν ὁδόν, ἣν διαγράφει τὸ βέλος β'. οὕτω ψύονται ταῦτα τὸ στίγμα γ, δίδουσι εἰς αὐτὸ γύριν καὶ καθιστῶσι γόνιμον τὴν ῥοθήκην. Εἰσελθόντα δ' ἐντὸς τοῦ ἀνθους, παραλαμβάνουσι ἐκ τῶν στημόνων φ αὐτοῦ γύριν καὶ ἐξέρχονται ἐκείθεν, ὅπως μετὰβῶσιν εἰς ἕτερον ἀνθος καὶ καταστήσωσι καὶ τοῦτο γόνιμον καθ' ὅμοιον τρόπον.

(Ἔπεται τὸ τέλος).

**ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΠΟΨΙΣ ΤΩΝ ΠΑΤΡΩΝ**

κατὰ τὰ ἔτη 1887, 1888 καὶ 1889

ὑπο  
**X. Π. ΚΟΥΓΑΛΟΥ**

(Συνέχεια ἐκ τοῦ προηγούμενου φύλλου)

**Βροχή.** Τὸ ποσὸν τῆς καταπεσούσης βροχῆς μόνον ἀπὸ τοῦ Ὀκτωβρίου τοῦ 1888 κατεμετρήθη διὰ τοῦ βετομέτρου, διὰ δὲ τὰ λοιπὰ ἔτη σημειῶ μόνον τὰς ἡμέρας καθ' ἃς ἔβρεξεν ἢ καὶ ἀπλῶς ἐψέκασε (κατὰ τὰς ὁδηγίας τοῦ μακκρήτου Ἰουλ. Σμιθ), ὡς καὶ κατὰ τὰ προηγούμενα ἔτη ἐποίησα. Ἐν δ' ἐν τοῖς ἐπομένοις πίναξι σημειοῦνται καὶ αἱ ἡμέραι τῆς χαλῆζης, χιόνος, ὀμίγλης, δρόσου, πάχνης, συγκαταριθμούμεναι ἐν ταῖς ἡμέραις τῆς καταπτώσεως ὕδατος, καὶ αἱ τῶν ἀστραπῶν, βροντῶν, ἱριδος κτλ.

**Π Ι Ν Α Ε**

ἡμερῶν βροχῆς, ψεκᾶδων, χαλῆζης κτλ. κατὰ τὰ ἔτη 1887 καὶ 1888

1887 (π.)	Ἡμέραι καταπτώσεως ὕδατος						Ἡμέραι					
	βροχῆς	ψεκᾶδων	χιόνος	χαλῆζης	ὀμίγλης	δρόσου	πάχνης	τὸ ὅλον	ἀστραπῶν	βροντῶν	ἀστ. μετὰ βροντῶν	ἱριδος
Ἰανουάριος	6	1	—	—	—	—	—	7	—	—	—	—
Φεβρουάριος	6	1	—	—	—	—	—	7	3	—	—	—
Μάρτιος	16	—	—	3	2	2	—	21	2	2	6	—
Ἀπρίλιος	8	1	—	—	—	—	—	9	1	1	1	—
Μάιος	2	2	—	—	—	—	—	4	2	—	—	—
Ἰούνιος	1	1	—	—	—	—	—	2	—	—	1	—
Ἰούλιος	—	1	—	—	—	—	—	1	3	—	—	—
Αὐγουστος	—	1	—	—	—	—	—	1	1	—	1	—
Σεπτέμβριος	14	3	—	—	—	—	—	17	5	—	8	3
Ὀκτώβριος	15	1	—	1	—	—	—	17	4	—	4	—
Νοέμβριος	11	1	—	—	—	—	—	12	1	—	3	1
Δεκέμβριος	16	—	—	2	—	—	—	18	1	—	4	—
Ἔτος	95	13	—	6	2	2	—	118	23	3	28	4

1888 (π)

Ἰανουάριος	12	1	3	—	2	—	—	16	1	—	3	—
Φεβρουάριος	11	—	1	1	—	—	—	13	—	1	2	—
Μάρτιος	7	—	—	3	—	—	—	10	1	1	1	2
Ἀπρίλιος	5	3	—	—	—	—	1	8	—	—	—	1
Μάιος	4	3	—	—	1	—	—	7	2	—	1	—
Ἰούνιος	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—
Ἰούλιος	1	—	—	—	—	—	—	1	1	—	—	—
Αὐγουστος	—	1	—	—	—	—	—	1	4	—	—	—
Σεπτέμβριος	3	2	—	—	—	—	—	5	5	1	1	1
Ὀκτώβριος	8	3	—	—	—	—	—	11	8	—	4	1
Νοέμβριος	10	1	—	—	—	—	—	11	2	—	4	—
Δεκέμβριος	5	2	—	—	2	—	—	7	—	—	—	—
Ἔτος	66	16	4	4	5	1	—	90	26	3	16	5

**Π Ι Ν Α Ε**

ἡμερῶν βροχῆς, ψεκᾶδων, χαλῆζης κτλ. κατὰ τὸ ἔτος 1889

1889 (γ)	Ἡμέραι καταπτώσεως ὕδατος							Ἡμέραι				Ποσὸν τοῦ καταπεσόντος ὕδατος ἐν ἔτει 1889 εἰς γ. μ.	Παρατηρήσεις	
	βροχῆς	ψεκᾶδων	χιόνος	χαλῆζης	ὀμίγλης	δρόσου	πάχνης	τὸ ὅλον	ἀστραπῶν	βροντῶν	βροντῶν καὶ ἀστρ.			ἱριδος
Ἰανουάριος	9	2	—	—	—	—	—	11	—	—	1	—	60,6	89,7 τὴν 19ην
Φεβρουάριος	18	2	—	4	2	—	—	26	2	—	6	—	198,4	
Μάρτιος	14	1	—	3	1	—	—	19	1	—	4	—	130,7	
Ἀπρίλιος	10	3	—	2	3	—	—	18	—	1	1	—	43,2	
Μάιος	4	7	—	—	3	—	—	14	—	—	3	—	13,0	
Ἰούνιος	—	3	—	—	—	—	—	3	—	—	—	—	—	
Ἰούλιος	—	2	—	—	—	—	—	2	—	1	—	—	—	
Αὐγουστος	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Σεπτέμβριος	3	2	—	—	—	—	—	5	—	—	4	—	123,7	
Ὀκτώβριος	5	4	—	—	—	—	—	9	—	—	4	—	55,2	
Νοέμβριος	8	1	—	—	—	—	—	9	2	—	2	1	69,2	
Δεκέμβριος	8	2	—	1	2	3	1	17	—	—	1	1	56,3	
Ἔτος	79	29	—	10	11	3	1	133	5	2	26	2	750,3	

Ἀπὸ τοῦ ἔτους 1883 μέχρι τέλους τοῦ 1889 (παραλειπομένου τοῦ 1882, ἕνεκεν τῆς ἑλλείψεως παρατηρήσεων δύο μηνῶν, καθ' οὓς ἀπουσίαζον εἰς δυτ. Ἑλλάδα δι' ὑψηρσίαν τοῦ ἐρυθροῦ σταυροῦ), τὰς ὀλιγωτέρας ἡμέρας βροχῆς καὶ ψεκᾶδων ἀριθμεῖ τὸ 1888

(66+16), τὰς πλείους δὲ τὸ 1886 (98+15). Κατὰ δὲ τὰ λοιπὰ ἔτη, τὰ προδημοσιευθέντα ἐν τοῖς πρακτικοῖς τοῦ β'. ἰατρικοῦ συνεδρίου ἔβρεξεν ἢ ἐψέκασε τῶ μὲν 1883 ἡμέρας 89+18, τῶ δὲ 1884 ἡμ. 88+9 καὶ τῶ 1885 ἡμ. 97+15.

ΠΙΝΑΞ

τῶν ἡμερῶν καθ' ἃς ἔπνευσεν ἕκαστος τῶν ἀνέμων ἐτησίως.

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	0
	B	BA	A	NA	N	ΝΔ	Δ	ΒΔ	νημέλια
1887	123	29	12	17	54	53	67	7	3
1888	83	45	46	16	53	36	70	4	1
1889	65	70	41	44	62	30	35	7	11
	271	144	99	77	169	119	172	18	15

Ἐκ τοῦ συνόλου τῶν 1084 ἡμερῶν τῶν τριῶν ἐτῶν (ἀφαίρουμένων τῶν 12 ἡμερῶν τοῦ Σεπτεμβρίου 1888 χάριν τῆς νέας χρονολογίας ὡς προεῖρηται), τὰς πλείστας μὲν ἔπνευσαν Β, ΒΑ καὶ Α (514) καὶ Ν, ΝΔ καὶ Δ (460), τὰς ὀλιγωτέρας δὲ οἱ ΝΑ καὶ ΒΔ (95).

Θυελλαι. Θυέλλας σπανίως ἔχομεν ἐν Πάτραις οὐχ ἤττον κατ' ἔτος, ἀπαξ ἢ δις τοῦ ἐνιαυτοῦ πολλὰ πλοῖα καὶ δένδρα πίπτουσι θύματα τοιούτων μετεωρολογικῶν φαινομένων. Οὕτως ἐν ἔτει 1887 τὴν νύκτα τῆς 13—14 Δεβρίου (π.), πνεύσαντος σφοδροῦ ΒΔ ἀνέμου, ἐβυθίσθησαν ἢ συνετριβήσαν ὑπὲρ τὰ 10 πλοιαῖρια ἐν τῷ λιμένι, τὸ δὲ ἀτμόπλοιο «Ζάκυνθος» ριφθὲν ἐπὶ τῆς πρὸ τοῦ τελωνείου αἰμασαιζ, ὑπέστη τοιαύτην βλάβην, ὥστε ἐγκατελείφθη ὑπὸ τοῦ ἰδιοκτῆτου αὐτοῦ. Εὐτυχῶς, ἀφ' οὗτου τὸ πλείστον τοῦ κυματοθραύστου τοῦ λιμένος ἡμῶν κατεσκευάσθη, (περὶ τὰ τέλη τοῦ 1889) ἠσφαλίσθησαν τὰ ἐν αὐτῷ ναυλοχοῦντα πλοῖα. Τῇ δὲ 25ῃ Ὀκτωβρίου (π.) τοῦ αὐτοῦ ἔτους, περὶ ὥραν 5 μ.μ. ἐσχηματίσθη ἐν μέσῳ τοῦ Κορινθιακοῦ κόλπου, πρὸ τοῦ ὄρους τῆς Στερεᾶς Βαρασσοῦβης (ἀρχαίας Χαλκίδος), σίφων ὑπερμεγέθης, ὅστις διετηρήθη ἐπὶ ἀρκετὰ τῆς ὥρας λεπτὰ καὶ εἶτα κινηθεὶς πρὸς δυσμὰς διελύθη.

Καθ' ἅπαν τὸ ἔτος 1888 οὐδεμίαν θυελλὰ ἔλαβε χώραν, ἐξ ἧς νὰ προέκυψιν ζημίαι οἰκιδήποτε.

Ἐν ἔτει 1889 τῇ 2ῃ Ἰανουαρίου (ν), πνεύσαντος σφοδροῦ ΒΔ ἀνέμου, ἐβλάβησαν πολλὰ τῶν ἐν τῷ λιμένι προσωρμισμένων πλοίων ἐκ συγκρούσεως αὐτῶν πρὸς ἀλληλα. Τῇ δὲ 30 Σεπτεμβρίου περὶ ὥραν 2 μ. μ. ὁ αὐτὸς ΒΔ ἀνεμος πλείστα μὲν δένδρα ἐν τῇ μεσημβρινῇ πεδιάδι ἐξερρίζωσε, τὰ δὲ πρὸ 10ετίας ὑφιστάμενα θαλάσσια τῆς πόλεως λουτρὰ κατέστρεψεν ἐξ ὀλοκλήρου. (Ἐπεται τὸ τέλος).

ΕΜΜΕΣΟΣ ΑΕΙΑ ΤΩΝ ΔΑΣΩΝ ΜΑΣ

(Συνέχεια ἐκ τοῦ προηγούμενου φύλλου.)

Β'.

Ἐπίδρασις τῶν δασῶν ἐπὶ τῆς ὑγρομετρικῆς καταστάσεως τοῦ ἀέρος.

1. Τὸ ἐν τῷ ἀέρι ὕδωρ.

Ἡ ἀπόλυτος ὑγρασία τοῦ ἀέρος εἶνε κατὰ μέσον ὄρον ἐτήσιον, μηνιαῖον καὶ ἡμερησίον σχεδὸν ἢ αὐτή,

Ἄνεμοι. Ἐν Πάτραις ἐπικρατούστεροι ἀνεμοὶ εἶναι οἱ Β, ΒΑ, Ν, ΝΔ καὶ Δ, σπανιώτεροι δὲ οἱ ΒΔ, νημεῖαν δὲ σπανίως ἔχομεν ἐν Πάτραις. τῆς διανομῆς τῶν ἀνέμων κατὰ τὰς 8 κυρίας διευθύνσεις καὶ τὴν νημεῖαν, καθ' ἑκάστοτά τοῦ μηνὸς ἤτοι τῶν ἡμερῶν ἐκάστου.

Ἔτος	1887								1888								1889								
	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	
Ἰανουάριος	61,3	9,7	12,9	0,0	6,4	9,7	0,0	0,0	38,7	3,2	16,2	6,4	19,4	6,4	9,7	0,0	19,4	38,7	32,3	9,6	10,0	0,0	0,0	0,0	
Φεβρουάριος	50,0	7,2	0,0	0,0	7,2	25,0	10,6	0,0	37,9	0,0	6,9	0,0	10,4	20,7	24,1	0,0	10,6	17,9	39,2	17,9	3,6	7,2	0,0	0,0	
Μάρτιος	22,6	9,7	0,0	9,7	12,9	25,8	19,3	0,0	19,4	3,2	12,9	3,2	12,9	12,9	35,5	0,0	19,4	12,9	9,7	12,9	41,9	0,0	0,0	3,2	
Ἀπριλίος	20,0	10,0	3,3	6,7	16,7	13,4	26,6	0,0	16,7	13,4	10,0	10,0	20,0	6,5	20,0	3,3	10,0	10,0	10,0	10,0	50,0	3,3	13,4	0,0	3,3
Μαΐτις	16,1	9,7	3,2	0,0	25,8	19,4	22,6	3,2	32,3	6,4	9,7	6,4	12,9	6,4	16,2	9,7	0,0	19,4	19,4	3,2	6,4	16,2	12,8	6,4	0,0
Ἰουνίος	30,0	6,7	0,0	6,7	16,7	13,3	13,3	0,0	20,0	0,0	0,0	6,6	36,7	10,0	26,7	0,0	13,5	25,8	3,3	3,3	6,5	36,7	0,0	3,3	
Ἰουλίος	35,5	16,1	0,0	3,2	19,4	3,2	12,9	3,2	41,9	0,0	0,0	0,0	12,9	22,6	22,6	0,0	19,4	6,4	3,2	6,4	16,2	6,4	16,2	0,0	
Αὐγουστος	25,8	6,4	0,0	3,2	16,1	22,7	25,8	0,0	29,1	12,9	12,9	0,0	9,7	9,7	29,0	0,0	25,8	6,4	3,2	6,4	16,2	6,4	16,2	0,0	
Σεπτέμβ.	30,0	3,3	0,0	0,0	16,7	6,7	43,3	0,0	23,3	0,0	10,0	0,0	16,7	0,0	10,0	0,0	6,6	16,7	10,0	23,4	10,0	13,4	10,0	6,6	
Ὀκτωβριος	32,2	3,2	16,2	0,0	16,2	12,9	16,1	3,2	6,4	6,4	6,4	0,0	16,2	12,8	29,1	0,0	22,6	22,6	16,7	16,7	22,6	0,0	3,2	0,0	
Νοεμβριος	36,7	3,3	3,3	16,7	13,3	6,7	20,0	0,0	6,4	30,0	33,3	10,0	10,0	10,0	6,7	0,0	13,4	33,2	26,8	16,7	6,6	0,0	3,2	0,0	
Δεκεμβριος	45,1	9,7	0,0	9,7	9,7	16,1	9,7	0,0	6,4	48,4	32,3	9,7	3,2	0,0	0,0	0,0	32,4	32,4	9,6	9,6	3,2	0,0	6,4	3,2	
Ἔτος	33,77	7,92	3,24	4,66	14,76	14,57	18,35	1,91	22,66	12,21	12,55	4,35	14,54	9,84	19,13	1,08	17,70	19,14	11,18	12,28	17,00	8,26	9,59	1,89	2,96