

ΑΓΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

Απρίλιος 2009
2ο Δεκαήμερο

- Θερμοκρασία
- Σχετική Υγρασία
- Θερμοκρασία Εδάφους
- Ηλιοφάνεια
- Υετός
- Εξάτμιση
- Βαθμοί Αναπτύξεως
- Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς
- Αθροιστική Βροχόπτωση από την αρχή της υγρής περιόδου
- Αθροιστική Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς
- Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό



Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
Διεύθυνση Κλιματολογίας - Εφαρμογών
Ελ.Βενιζέλου 14, Τ.Κ 16777
Ελληνικό, Αθήνα

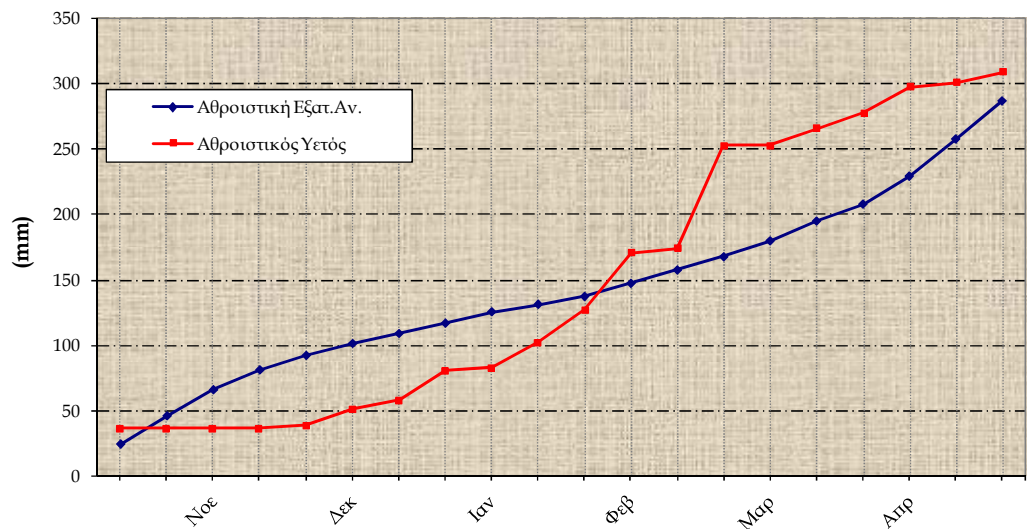
Δικτυακές Διευθύνσεις ΕΜΥ
www.hnms.gr
www.emy.gov.gr
www.meteo.gov.gr
www.meteohellas.gr

Αλεξανδρούπολη

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	20.8	17.0	15.2	16.8	14.4	17.2	20.0	19.0	19.0	24.4	18.4	-	16.6
	Ελάχιστη	6.4	9.6	7.4	10.8	9.0	5.6	7.0	8.8	8.4	9.0	8.2	-	7.0
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	79	77	89	97	95	94	91	82	92	85	88	-	-
	Ελάχιστη	28	38	60	69	67	60	43	42	63	36	51	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	13.6	13.4	12.8	13.6	13.5	12.0	13.0	14.2	15.0	14.6	13.6	-	11.5
	12 UTC	16.4	16.2	15.2	16.2	15.0	16.2	17.2	18.2	17.2	18.6	16.6	-	14.7
Ηλιοφάνεια		9.6	10.0	5.1	1.0	1.5	11.9	10.9	11.6	0.9	7.4	7.0	-	5.9
Υετός					0.1	8.1						8.2	-	15.2
Εξάτμιση		7.0	6.5	4.6	11.1	0.7	3.5	4.8	4.7	2.0	4.2	49.1	-	38.8
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	8.6	8.3	6.3	8.8	6.7	6.4	8.5	8.9	8.7	11.7	82.9	-	67.9
	10	3.6	3.3	1.3	3.8	1.7	1.4	3.5	3.9	3.7	6.7	32.9	-	22.8

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)		Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	29.2	-	26.7
Διαφορά Υετού-Εξατμισοδιαπονής Αναφοράς	-21.0	-	-11.5
Αριθμός Βροχερών Ημερών	2.0	-	2.8
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	6.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονής Αναφοράς

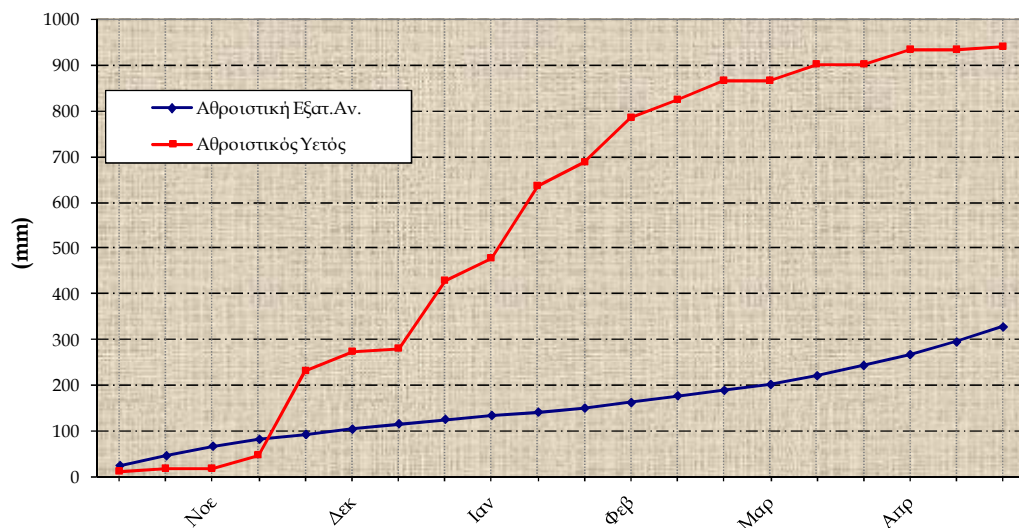


Ανδραβίδα

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	18.2	24.6	19.2	17.8	17.2	19.0	19.4	22.0	24.8	24.0	20.6	-	18.4
	Ελάχιστη	9.6	7.2	12.6	13.2	12.8	8.2	8.0	8.6	10.8	12.2	10.3	-	9.1
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	92	94	95	95	95	97	95	97	90	81	93	-	-
	Ελάχιστη	49	34	46	64	69	55	56	51	25	31	48	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	15.8	15.6	16.0	15.8	15.0	15.2	16.0	16.0	16.0	17.0	15.8	-	13.7
	12 UTC	19.6	19.4	18.2	17.8	19.4	20.4	20.6	20.6	21.0	21.6	19.9	-	16.7
Ηλιοφάνεια		2.2	7.5	10.0	5.8	11.1	11.4	8.8	10.8	5.3	8.8	8.2	-	7.2
Υετός					6.4							6.4	-	25.7
Εξάτμιση		2.0	1.0	3.0	2.4	1.0	1.0	4.0	1.0	3.0	0.0	18.4	-	37.7
Βαθμοί Αναπτώξεως	5	8.9	10.9	10.9	10.5	10.0	8.6	8.7	10.3	12.8	13.1	104.7	-	87.1
	10	3.9	5.9	5.9	5.5	5.0	3.6	3.7	5.3	7.8	8.1	54.7	-	37.4

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	32.6	-	28.0
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	-26.2	-	-2.3
Αριθμός Βροχερών Ημερών	1.0	-	3.3
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	17.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

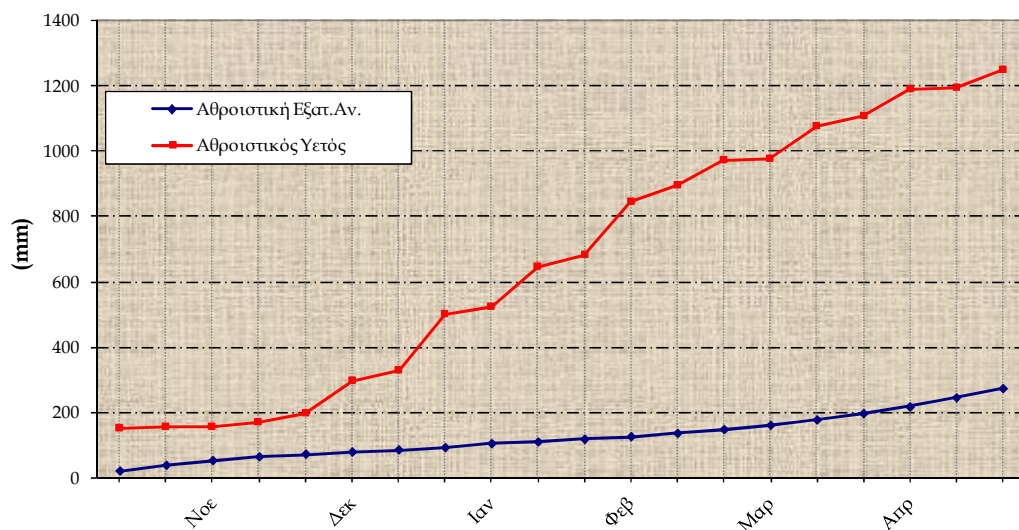


Άρτα

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	-	25.4	19.4	15.8	20.2	22.0	21.8	24.2	-	26.2	21.9	-	19.1
	Ελάχιστη	13.0	7.6	12.2	12.0	8.8	7.6	8.6	8.6	11.2	13.6	10.3	-	8.1
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	94	94	99	99	97	98	97	97	91	92	96	-	-
	Ελάχιστη	16	16	31	81	53	35	33	20	22	18	32	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	14.4	14.4	16.0	14.2	13.8	14.4	15.0	14.2	16.0	17.0	14.9	-	13.5
	12 UTC	16.2	16.2	15.6	14.4	15.6	16.2	17.0	17.0	19.0	18.6	16.6	-	17.0
Ηλιοφάνεια		6.9	3.2	1.7	0.3	7.8	10.6	10.7	9.7	5.8	6.6	6.3	-	6.2
Υετός				5.2	49.7	1.3						56.2	-	37.4
Εξάτμιση		4.2	6.7	8.7	0.5	4.8	2.0	3.9	0.0	3.5	1.9	36.2	-	-
Βαθμοί Αναπτώξεως	5	-	11.5	10.8	8.9	9.5	9.8	10.2	11.4	-	14.9	-	-	85.4
	10	-	6.5	5.8	3.9	4.5	4.8	5.2	6.4	-	9.9	-	-	36.5

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	27.7	-	26.7
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	28.5	-	10.7
Αριθμός Βροχερών Ημερών	3.0	-	3.7
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	4.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

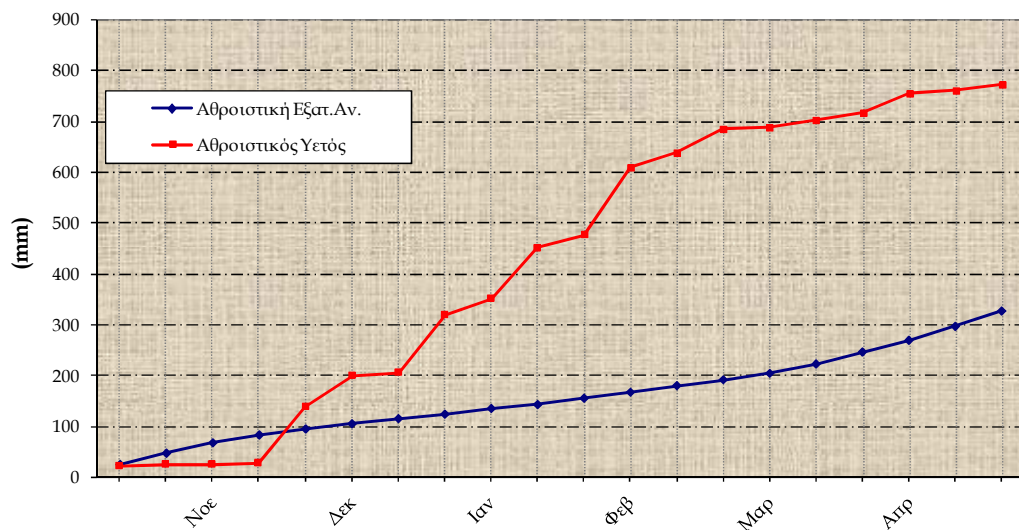


Καθαριότητα

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	18.4	24.0	19.6	17.0	19.0	19.0	21.2	20.8	24.0	22.6	20.6	-	19.2
	Ελάχιστη	10.8	10.0	12.0	13.4	11.6	7.4	7.0	8.0	9.2	9.2	9.9	-	8.4
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	92	83	89	95	100	95	95	95	87	89	92	-	-
	Ελάχιστη	45	40	57	79	55	56	48	41	30	36	49	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	15.0	14.4	15.4	15.8	15.4	15.0	15.0	15.4	15.2	16.0	15.3	-	13.9
	12 UTC	15.6	15.8	16.6	15.6	15.4	16.6	16.8	16.6	16.0	17.4	16.2	-	16.9
Ηλιοφάνεια		2.1	7.7	8.7	2.2	8.9	11.5	12.1	10.0	6.6	7.0	7.7	-	7.1
Υετός		0.2		0.0	12.0	0.1						12.3	-	25.5
Εξάτμιση		2.2	4.0	5.8	0.3	4.0	5.0	4.0	6.0	3.0	5.0	39.3	-	41.0
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	9.6	12.0	10.8	10.2	10.3	8.2	9.1	9.4	11.6	10.9	102.1	-	88.0
	10	4.6	7.0	5.8	5.2	5.3	3.2	4.1	4.4	6.6	5.9	52.1	-	38.2

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)		Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	30.3	-	28.5
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	-18.0	-	-3.0
Αριθμός Βροχερών Ημερών	3.0	-	4.1
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	4.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

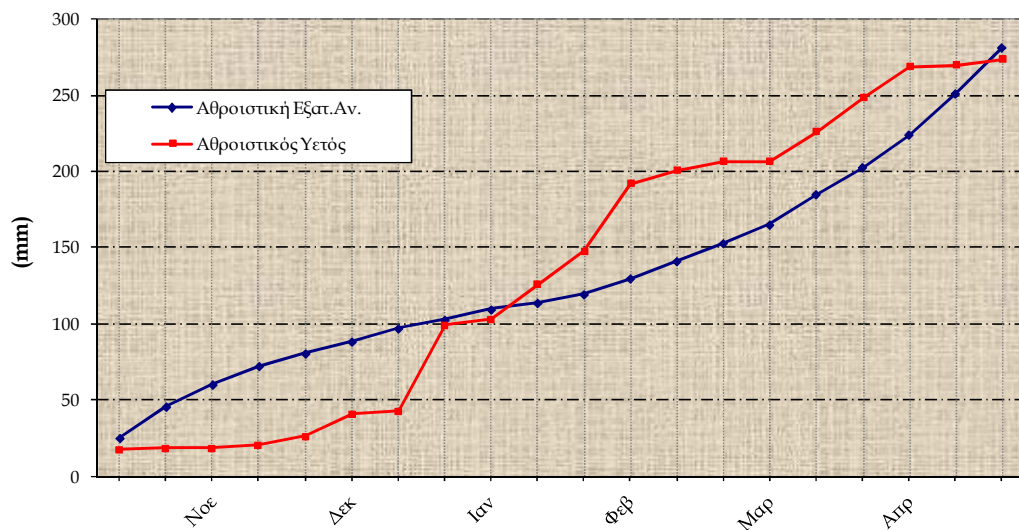


Δόνηση

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	18.2	17.6	14.4	15.4	18.8	22.4	25.4	23.4	24.0	21.4	20.1	-	19.0
	Ελάχιστη	6.0	5.2	7.4	9.4	8.0	4.8	5.0	9.4	9.4	12.6	7.7	-	6.4
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	89	87	92	95	97	97	94	95	92	91	93	-	-
	Ελάχιστη	49	47	74	73	48	35	34	50	41	40	49	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	13.2	12.6	10.4	10.8	13.2	13.0	13.6	14.8	15.4	16.4	13.3	-	12.8
	12 UTC	14.4	14.2	13.6	15.0	16.0	16.2	16.8	17.6	17.6	16.6	15.8	-	14.4
Ηλιοφάνεια		1.0	6.4	0.8	1.3	8.0	10.9	10.8	9.3	6.9	5.3	6.1	-	6.4
Υετός				0.5	3.3	0.3						4.1	-	13.6
Εξάτμιση		5.2	3.9	0.4	2.3	2.4	1.8	6.4	6.1	4.3	6.1	38.9	-	36.9
Βαθμοί Αναπτώξεως	5	7.1	6.4	5.9	7.4	8.4	8.6	10.2	11.4	11.7	12.0	89.1	-	77.0
	10	2.1	1.4	0.9	2.4	3.4	3.6	5.2	6.4	6.7	7.0	39.1	-	28.8

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	30.1	-	28.6
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	-26.0	-	-15.0
Αριθμός Βροχερών Ημερών	3.0	-	3.4
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	6.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

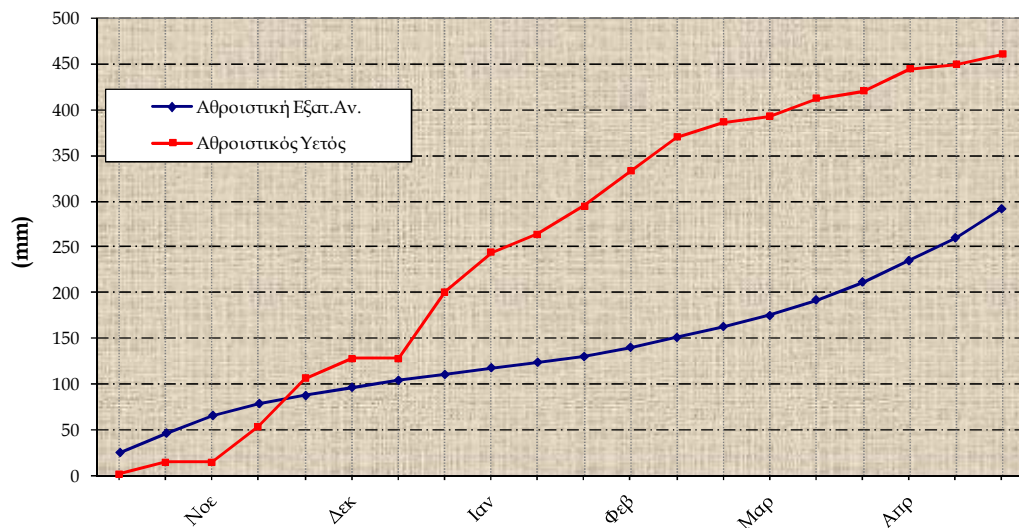


Παρέλθα

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρέλθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	19.0	22.2	18.6	21.6	22.8	23.0	23.8	-	24.2	23.8	22.1	-	20.8
	Ελάχιστη	9.2	5.4	8.8	11.6	-	5.6	6.6	7.2	8.2	8.2	7.9	-	6.6
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	88	95	93	-	90	95	86	91	92	89	91	-	-
	Ελάχιστη	39	40	55	-	37	47	45	46	33	36	42	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	14.4	11.8	14.4	14.6	-	12.2	12.8	13.8	15.0	16.0	13.9	-	12.7
	12 UTC	17.6	18.4	19.6	16.4	-	19.6	20.6	21.8	22.2	22.0	19.8	-	19.7
Ηλιοφάνεια		1.9	7.2	9.0	-	6.1	10.6	10.4	8.8	7.5	6.3	7.5	-	6.7
Υετός		3.3	0.1		1.5	7.0						11.9	-	12.7
Εξάτμιση		3.1	3.3	3.5	-	3.6	3.8	3.9	3.0	5.0	5.3	-	-	35.0
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	9.1	8.8	8.7	11.6	-	9.3	10.2	-	11.2	11.0	-	-	87.0
	10	4.1	3.8	3.7	6.6	-	4.3	5.2	-	6.2	6.0	-	-	38.0

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρέλθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	31.7	-	28.0
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	-19.8	-	-15.3
Αριθμός Βροχερών Ημερών	4.0	-	3.4
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	3.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

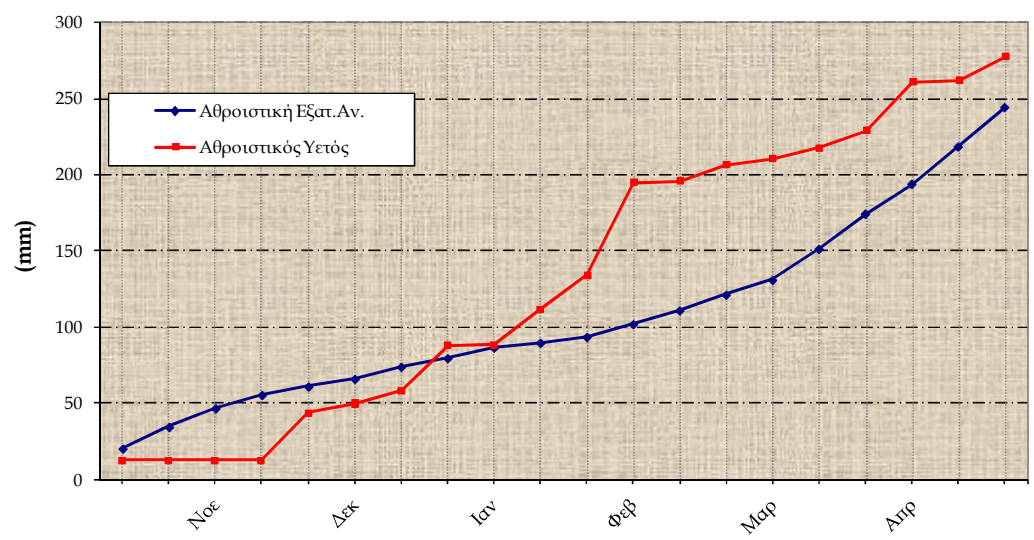


Σειρές

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	23.4	22.0	13.4	11.4	17.0	24.6	-	24.0	25.0	-	20.1	-	19.0
	Ελάχιστη	6.2	6.2	8.6	8.0	8.2	6.0	7.6	8.4	10.6	10.6	8.0	-	7.6
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	66	69	85	97	93	97	87	81	88	88	85	-	-
	Ελάχιστη	29	30	55	90	59	33	47	44	41	54	48	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	12.6	13.0	13.4	12.8	12.8	12.4	13.0	13.0	15.0	15.6	13.4	-	12.3
	12 UTC	14.2	-	13.6	13.0	-	14.4	15.2	16.0	16.2	16.4	14.9	-	15.2
Ηλιοφάνεια		9.4	9.3	0.8	0.0	4.5	9.5	10.4	9.7	6.3	3.3	6.3	-	5.9
Υετός				0.0	10.8	4.9						15.7	-	15.0
Εξάτμιση		4.0	3.0	0.6	0.4	0.0	2.9	4.0	3.1	3.9	3.8	25.7	-	31.1
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	9.8	9.1	6.0	4.7	7.6	10.3	-	11.2	12.8	-	-	-	82.9
	10	4.8	4.1	1.0	0.0	2.6	5.3	-	6.2	7.8	-	-	-	34.2

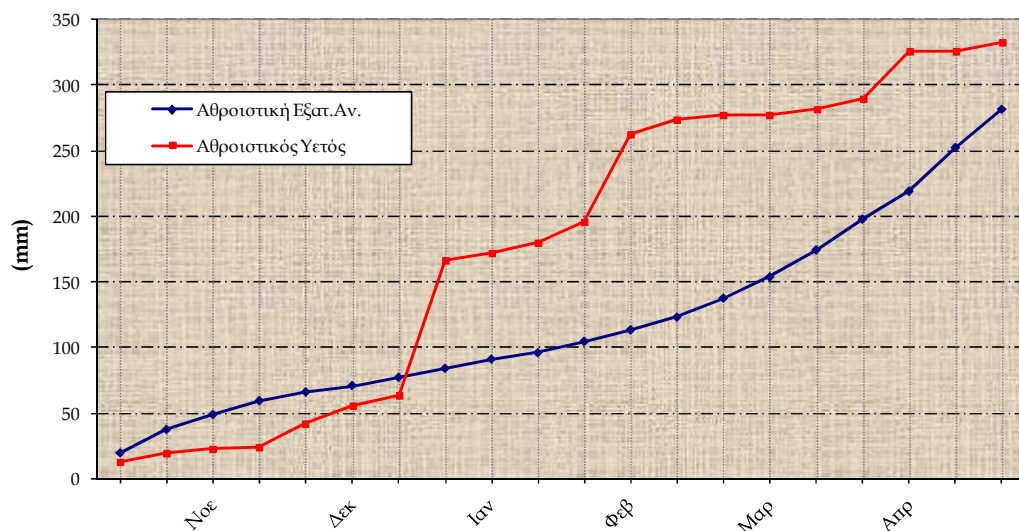
2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	25.7	-	25.7
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	-10.0	-	-10.7
Αριθμός Βροχερών Ημερών	2.0	-	3.4
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	10.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς



2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	22.0	19.4	13.4	14.0	20.4	24.8	-	25.8	-	25.2	20.6	-	19.3
	Ελάχιστη	7.6	8.0	9.0	9.4	10.2	9.4	-	8.8	-	13.0	9.4	-	8.0
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	98	92	98	95	95	-	65	-	99	96	92	-	-
	Ελάχιστη	26	32	72	82	38	-	30	-	35	33	44	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	13.8	14.0	14.4	13.0	13.6	13.4	-	14.8	-	16.2	14.2	-	13.1
	12 UTC	17.4	17.0	14.8	13.2	15.6	17.4	-	18.8	-	18.4	16.6	-	14.0
Ηλιοφάνεια		5.0	8.9	0.2	0.0	6.8	-	10.8	-	7.0	5.2	5.5	-	5.8
Υετός					6.6							6.6	-	13.7
Εξάτμιση		7.0	6.9	6.1	6.2	4.8	-	13.2	-	11.0	14.6	-	-	31.0
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	9.8	8.7	6.2	6.7	10.3	12.1	-	12.3	-	14.1	-	-	85.7
	10	4.8	3.7	1.2	1.7	5.3	7.1	-	7.3	-	9.1	-	-	37.9

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	29.3	-	27.0
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	-22.7	-	-13.3
Αριθμός Βροχερών Ημερών	1.0	-	3.0
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	22.0	-	-

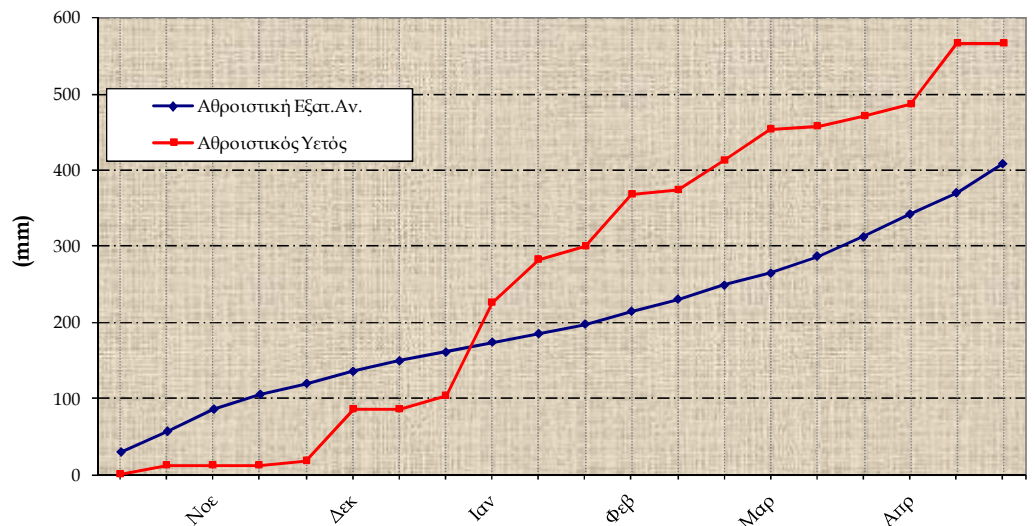


Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	21.6	24.4	23.0	18.8	21.0	22.0	20.8	22.8	25.6	24.2	22.4	-	20.2
	Ελάχιστη	11.6	13.4	10.8	8.4	14.0	10.8	15.6	7.6	10.0	9.4	11.2	-	10.4
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	95	84	97	93	90	85	92	95	91	56	88	-	-
	Ελάχιστη	29	33	29	65	38	29	33	30	24	17	33	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	16.6	16.0	17.0	17.2	18.2	18.0	17.2	17.8	18.8	19.0	17.6	-	17.9
	12 UTC	19.4	21.8	22.8	22.0	22.4	23.4	24.0	25.6	24.4	25.8	23.2	-	22.0
Ηλιοφάνεια		1.8	6.9	8.5	8.0	10.2	11.1	11.4	11.4	7.2	9.3	8.6	-	7.9
Υετός													-	8.6
Εξάτμιση		3.0	5.0	6.0	4.0	5.0	8.0	6.0	5.0	6.0	7.0	55.0	-	48.6
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	11.6	13.9	11.9	8.6	12.5	11.4	13.2	10.2	12.8	11.8	117.9	-	102.2
	10	6.6	8.9	6.9	3.6	7.5	6.4	8.2	5.2	7.8	6.8	67.9	-	52.5

2ο Δεκαήμερο (11-20/4/2009)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	38.0	-	32.4
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	-38.0	-	-23.8
Αριθμός Βροχερών Ημερών	0.0	-	1.8
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	13.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς





◆ Υπόμνημα

Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς (mm):

υπολογίστηκε με τη μέθοδο FAO Penman-Montieth

$$ET_0 = \frac{0.408 * \Delta * (R_n - G) + \gamma * \frac{900}{T + 273} * u_2 * (e_s - e_a)}{\Delta + \gamma * (1 + 0.34 * u_2)}$$

με δεκαήμερο βήμα.

Η R_n εκτιμήθηκε από τις μετρήσεις ηλιοφάνειας και η G θεωρήθηκε ίση με 0.

Βαθμοί Αναπτύξεως: Βαθμοί κατά τους οποίους η μέση θερμοκρασία υπερβαίνει τη βάση των 5 ή 10 °C.

Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό: Πόσες μέρες καταγράφηκαν χωρίς υετό από την τελευταία βροχερή ημέρα.

Μονάδες Μέτρησης

- ◆ Θερμοκρασία : °C
- ◆ Σχετική Υγρασία: %
- ◆ Θερμοκρασία Εδάφους: °C
- ◆ Ηλιοφάνεια: ώρες
- ◆ Υετός: mm
- ◆ Εξάτμιση: mm
- ◆ Βαθμοί Αναπτύξεως: °C

Ώρες UTC (Universal Time coordinates) στην Ελλάδα

- ◆ Χειμώνας : ώρα UTC= τοπική ώρα -2
- ◆ Καλοκαίρι : ώρα UTC= τοπική ώρα -3

© ΕΘΝΙΚΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

Απαγορεύεται η αναπαραγωγή χωρίς έγγραφη άδεια

Ελ. Βενιζέλου 14, Τ.Κ 16777

Ελληνικό, Αθήνα



ΕΘΝΙΚΗ
ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ

HELLENIC NATIONAL METEOROLOGICAL SERVICE

Διεύθυνση Κλιματολογίας - Εφαρμογών

Επιμέλεια Τεύχους:

Χαραλαμπόπουλος Χρήστος

Μαμάρα Άννα

Φίλιου Άννα

Το παρόν δελτίο σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε με την υποστήριξη του Τομέα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (καθηγητής κ.Α.Λιακατάς)