

ΑΓΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

Φεβρουάριος 2009
3ο 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



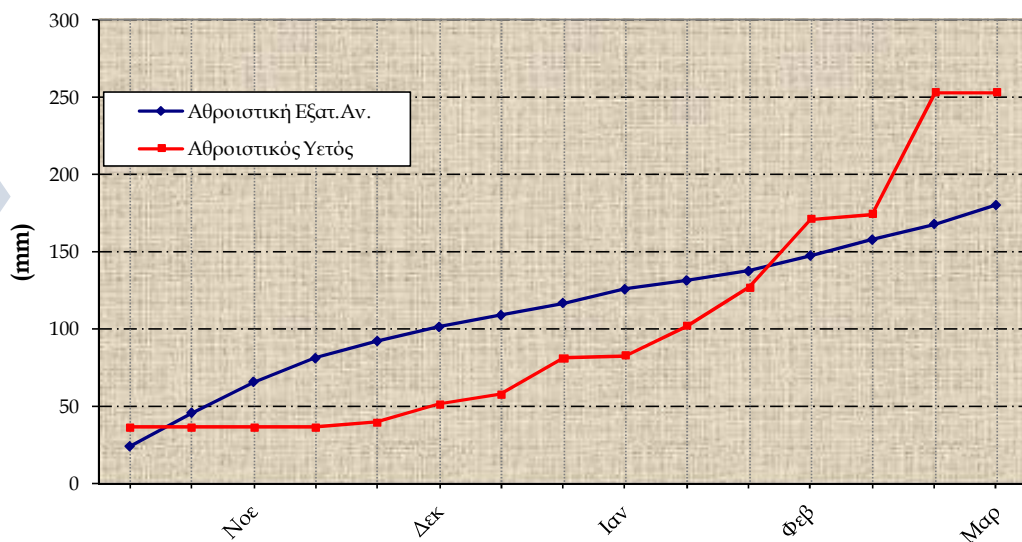
Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
Διεύθυνση Κλιματολογίας - Εφαρμογών
Ελ.Βενιζέλου 14, Τ.Κ 16777
Ελληνικό, Αθήνα

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

3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		21	22	23	24	25	26	27	28	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	7.0	4.8	5.4	8.0	7.4	6.8	8.2	10.6	7.3	-	9.7
	Ελάχιστη	2.2	-1.0	-0.2	-0.8	1.0	0.8	-3.8	-0.4	-0.3	-	1.6
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	85	88	76	81	76	74	100	89	84	-	-
	Ελάχιστη	35	52	44	46	39	37	54	43	44	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	5.4	4.0	3.2	3.8	4.2	4.4	3.6	5.0	4.2	-	5.7
	12 UTC	7.0	5.4	5.0	5.6	6.0	5.8	6.0	7.0	6.0	-	7.3
Ηλιοφάνεια		3.4	3.3	2.6	9.2	8.3	2.7	8.8	2.5	5.1	-	4.8
Υετός											-	14.4
Εξάτμιση		0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	1.7	-	9.4
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	-	17.0
	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	2.5

3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	12.2	-	12.0
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	-12.2	-	2.4
Αριθμός Βροχερών Ημερών	0.0	-	1.9
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	8.0	-	-

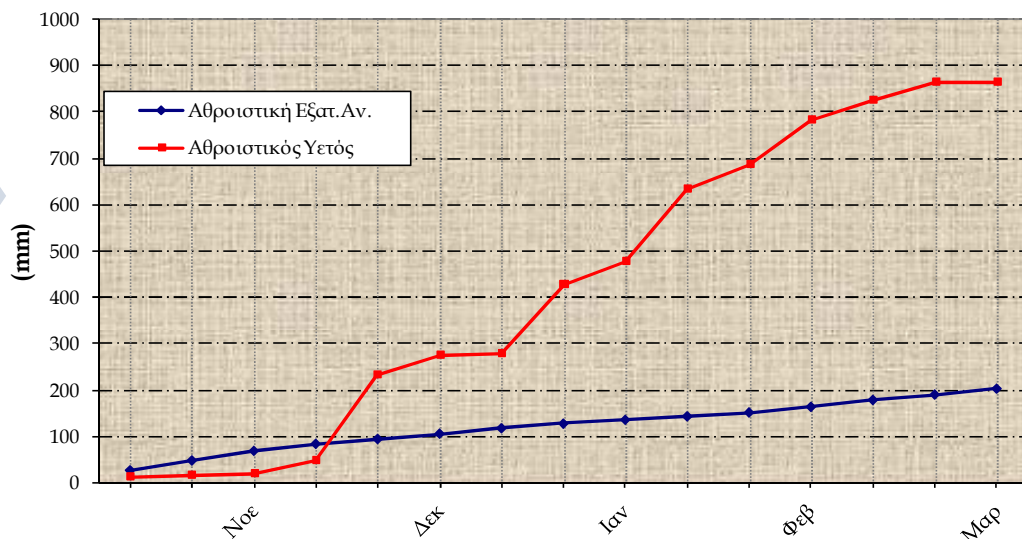
Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς



3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		21	22	23	24	25	26	27	28	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	10.4	9.4	9.8	11.4	12.8	11.0	11.6	13.4	11.2	-	14.1
	Ελάχιστη	0.6	-0.8	-0.6	-2.0	0.0	2.0	0.0	3.2	0.3	-	5.3
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	92	96	93	89	92	82	78	90	89	-	-
	Ελάχιστη	35	48	48	30	38	32	50	42	40	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	6.8	6.8	6.6	5.4	6.2	6.4	6.0	8.4	6.6	-	9.0
	12 UTC	10.0	9.8	8.0	8.2	8.8	8.8	9.0	9.2	9.0	-	11.2
Ηλιοφάνεια		9.2	2.2	7.7	6.2	8.6	9.5	7.3	9.7	7.6	-	5.7
Υετός			0.2							0.2	-	22.1
Εξάτμιση		11.0	3.7	6.4	1.1	1.0	1.0	2.0	1.0	27.2	-	19.2
Βαθμοί Αναπτώξεως	5	0.5	0.0	0.0	0.0	1.4	1.5	0.8	3.3	7.5	-	39.2
	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	8.3

3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	12.7	-	12.9
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπονής Αναφοράς	-12.5	-	9.2
Αριθμός Βροχερών Ημερών	1.0	-	3.2
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	1.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονής Αναφοράς

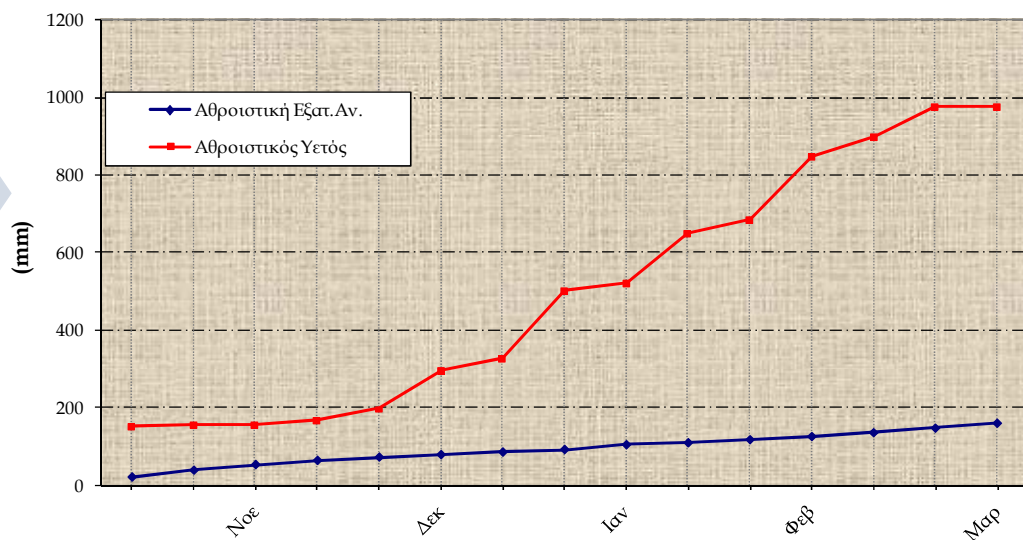


Αρτα

3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		21	22	23	24	25	26	27	28	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	13.6	12.0	12.2	14.0	12.0	14.8	16.0	18.0	14.1	-	14.8
	Ελάχιστη	-2.4	-2.0	1.6	-2.2	4.0	2.2	-1.8	0.6	0.0	-	4.0
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	92	90	82	89	52	72	90	89	82	-	-
	Ελάχιστη	10	20	18	22	13	17	18	13	16	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	-	5.8	6.2	5.4	6.4	6.4	5.8	-	6.0	-	7.8
	12 UTC	6.6	-	6.8	6.2	7.2	7.4	6.8	-	6.8	-	10.0
Ηλιοφάνεια		9.1	2.5	8.8	8.7	9.8	9.7	8.7	9.9	8.4	-	5.3
Υετός			1.4							1.4	-	28.8
Εξάτμιση		-	-	-	-	2.8	-	-	1.2	-	-	-
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	0.6	0.0	1.9	0.9	3.0	3.5	2.1	4.3	16.3	-	36.9
	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	7.3

3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	12.7	-	11.6
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	-11.3	-	17.2
Αριθμός Βροχερών Ημερών	1.0	-	2.6
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	2.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

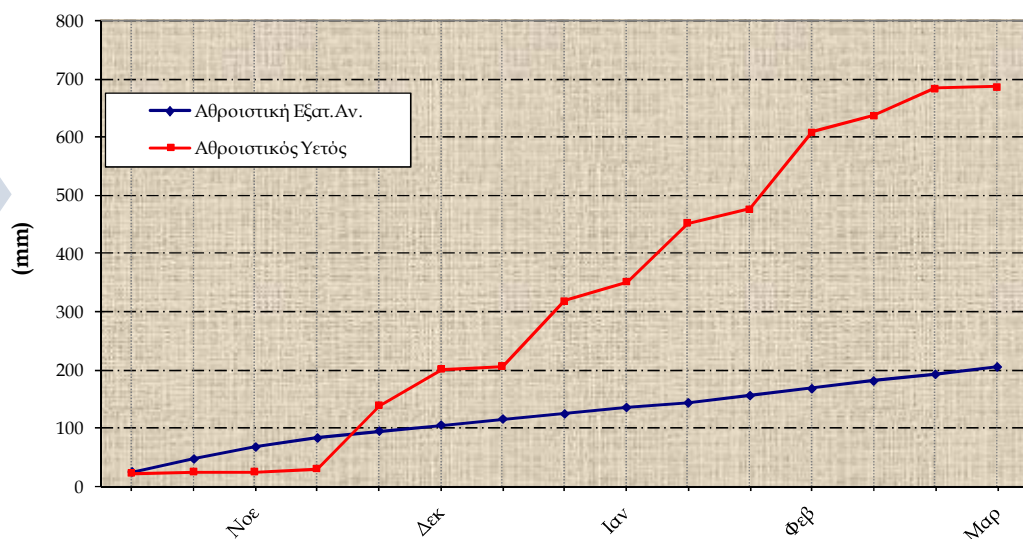


Καθαριότητα

3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		21	22	23	24	25	26	27	28	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	13.8	11.4	11.0	11.6	14.0	12.6	15.0	16.2	13.2	-	14.8
	Ελάχιστη	-0.8	0.0	0.4	-0.6	7.0	5.4	-	3.4	2.1	-	5.1
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	92	97	96	89	62	-	92	94	89	-	-
	Ελάχιστη	32	45	44	36	34	-	38	34	38	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	7.6	8.0	8.0	7.2	8.6	8.4	-	8.2	8.0	-	9.6
	12 UTC	8.6	8.6	-	8.4	9.4	9.6	8.8	10.0	9.1	-	11.1
Ηλιοφάνεια		3.4	0.5	1.9	0.9	1.1	-	1.1	1.1	1.4	-	5.3
Υετός			2.3						0.0	2.3	-	28.6
Εξάτμιση		0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	-	2.0	5.0	-	-	20.1
Βαθμοί Αναπτώξεως	5	1.5	0.7	0.7	0.5	5.5	4.0	-	4.8	-	-	40.8
	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	-	0.0	-	-	8.0

3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	12.6	-	13.5
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	-10.3	-	15.1
Αριθμός Βροχερών Ημερών	1.0	-	3.3
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	1.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

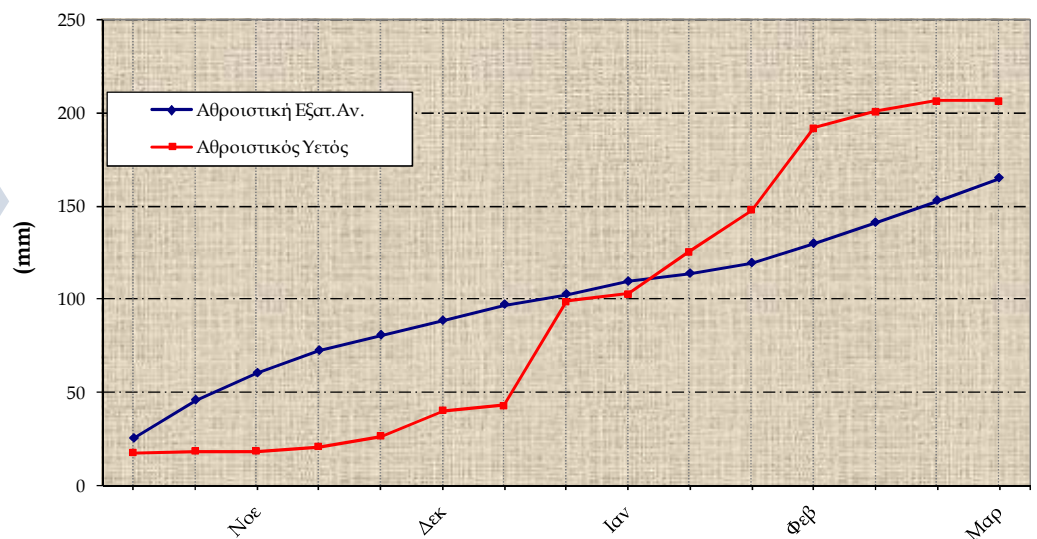


Λόγισσα

3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		21	22	23	24	25	26	27	28	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	9.6	5.0	8.4	10.0	9.2	9.4	11.8	14.8	9.8	-	11.9
	Ελάχιστη	-2.0	-2.4	0.2	-5.4	-1.0	0.2	-5.4	-1.4	-2.2	-	1.7
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	84	92	92	100	93	88	95	96	92	-	-
	Ελάχιστη	36	56	38	44	42	34	36	29	39	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	6.0	5.4	5.4	3.4	5.4	5.6	3.2	6.0	5.0	-	7.0
	12 UTC	6.2	5.8	6.0	5.4	6.4	6.2	5.6	6.8	6.0	-	7.7
Ηλιοφάνεια		8.6	0.0	6.0	7.5	4.9	7.5	8.0	8.8	6.4	-	4.6
Υετός				0.0						0.0	-	13.4
Εξάτμιση		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	9.6
Βαθμοί Αναπτώξεως	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.7	1.7	-	20.2
	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	2.5

3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	12.1	-	11.5
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	-12.1	-	1.9
Αριθμός Βροχερών Ημερών	0.0	-	2.6
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	9.0	-	-

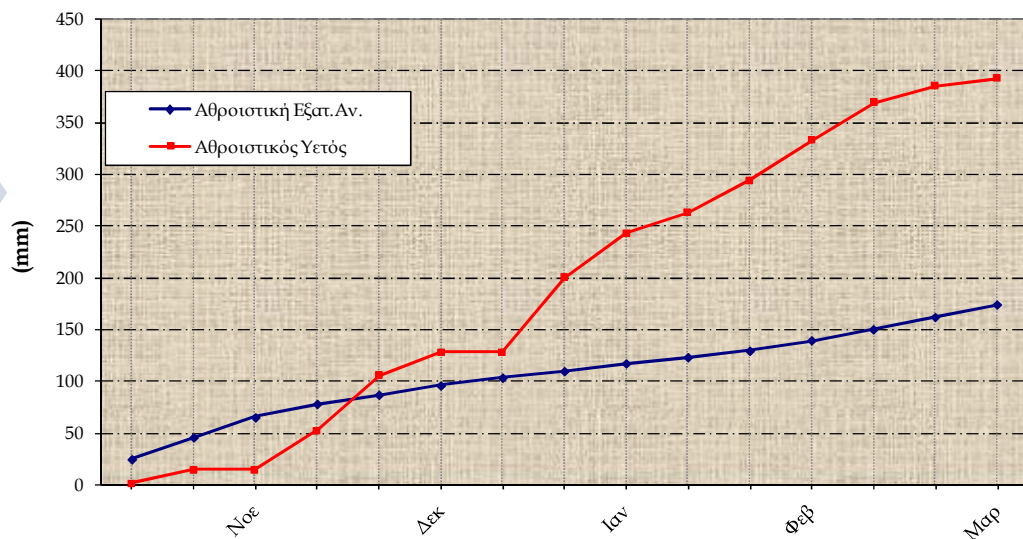
Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς



3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		21	22	23	24	25	26	27	28	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	14.0	12.0	9.0	12.0	12.2	12.0	14.4	15.4	12.6	-	15.1
	Ελάχιστη	-2.4	0.0	2.0	-2.0	3.2	3.0	-3.8	1.0	0.1	-	2.9
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	85	93	90	96	71	79	92	93	87	-	-
	Ελάχιστη	35	38	51	38	52	43	31	28	40	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	6.4	6.0	6.0	2.6	6.0	5.4	3.2	6.2	5.2	-	6.9
	12 UTC	9.0	9.0	7.0	8.2	8.4	8.6	9.0	10.0	8.6	-	12.4
Ηλιοφάνεια		8.2	1.7	3.4	4.0	4.9	5.7	8.0	8.0	5.5	-	5.4
Υετός			5.2	0.8					1.4	7.4	-	14.3
Εξάτμιση		1.6	1.0	2.8	1.6	1.4	0.2	1.7	2.0	12.3	-	16.7
Βαθμοί Αναπτώξεως	5	0.8	1.0	0.5	0.0	2.7	2.5	0.3	3.2	11.0	-	34.1
	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	6.0

3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	12.0	-	12.3
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	-4.6	-	2.0
Αριθμός Βροχερών Ημερών	3.0	-	2.8
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	2.0	-	-

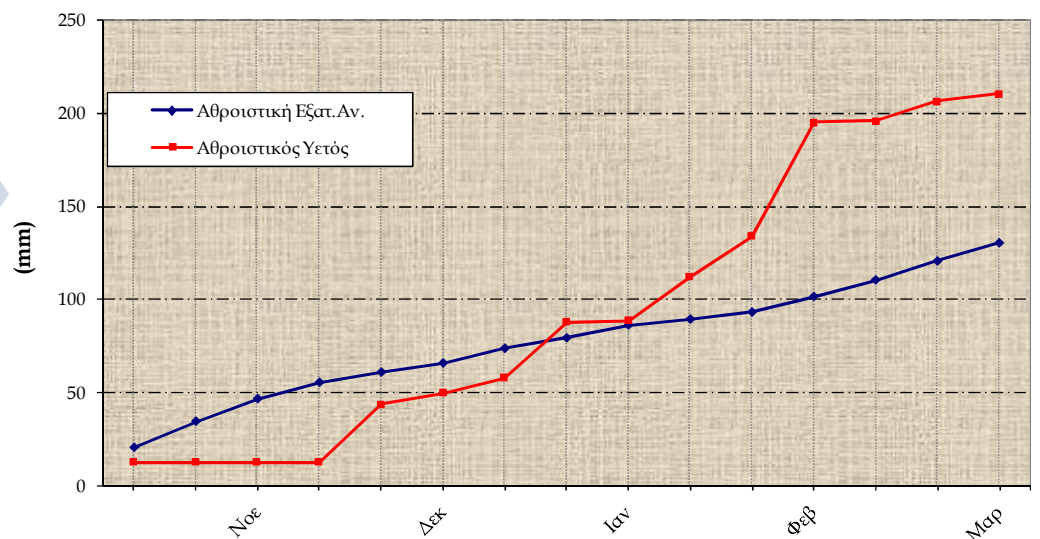
Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς



3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		21	22	23	24	25	26	27	28	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	8.4	4.6	8.6	10.4	10.6	10.8	11.6	13.0	9.8	-	11.3
	Ελάχιστη	-2.0	0.4	-3.4	-4.0	-4.0	-3.0	-3.0	2.0	-2.1	-	1.7
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	65	92	-	-	-	72	69	-	74	-	-
	Ελάχιστη	38	72	-	-	-	29	33	-	43	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	4.4	5.6	4.6	-	-	-	4.4	5.2	4.8	-	6.0
	12 UTC	5.2	5.6	5.2	4.8	5.0	5.0	5.0	6.2	5.2	-	7.4
Ηλιοφάνεια		7.2	0.6	6.6	7.1	7.2	9.2	7.4	3.1	6.0	-	4.9
Υετός			3.7							3.7	-	11.2
Εξάτμιση		0.4	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.8	-	8.7
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	2.5	-	20.3
	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	2.6

3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	9.8	-	9.5
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	-6.1	-	1.7
Αριθμός Βροχερών Ημερών	1.0	-	2.1
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	2.0	-	-

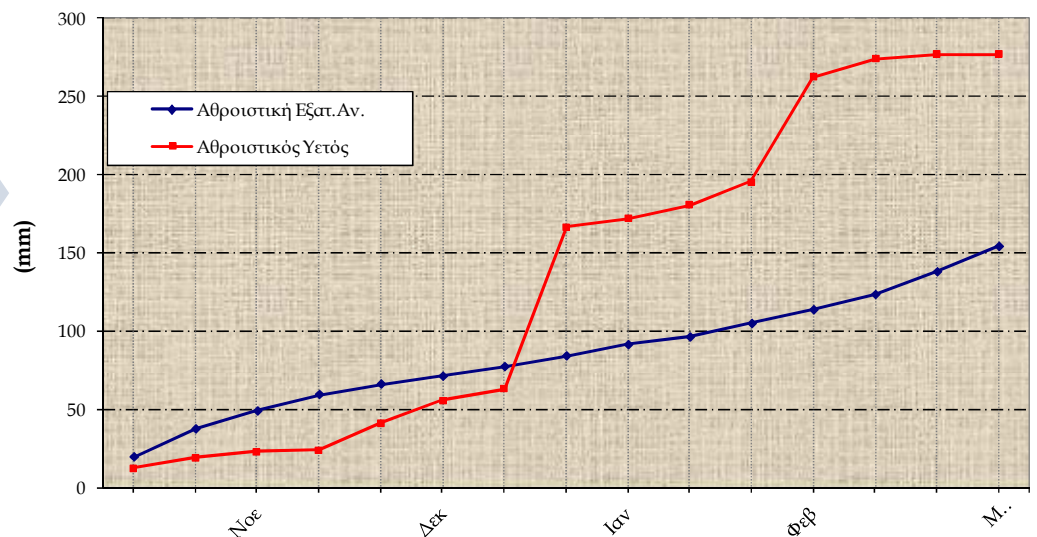
Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς



3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		21	22	23	24	25	26	27	28	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	7.4	-	-	-	11.2	11.8	13.4	15.0	11.8	-	11.9
	Ελάχιστη	-4.0	-	-2.0	-3.6	-2.6	-3.6	-3.0	4.0	-2.1	-	2.1
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	-	96	80	95	97	95	80	56	86	-	-
	Ελάχιστη	-	52	26	35	26	24	27	21	30	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	-	-	4.2	4.0	4.8	5.0	4.8	6.2	4.8	-	7.2
	12 UTC	5.0	-	5.8	5.4	6.2	6.8	7.0	9.4	6.5	-	7.5
Ηλιοφάνεια		5.0	0.0	9.4	9.0	9.3	9.4	7.3	9.9	7.4	-	4.8
Υετός											-	17.2
Εξάτμιση		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.2	2.2	-	7.8
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	0.0	-	-	-	0.0	0.0	0.2	4.5	-	-	23.6
	10	0.0	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	-	-	3.8

3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	16.2	-	11.1
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	-16.2	-	6.1
Αριθμός Βροχερών Ημερών	0.0	-	2.7
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	9.0	-	-

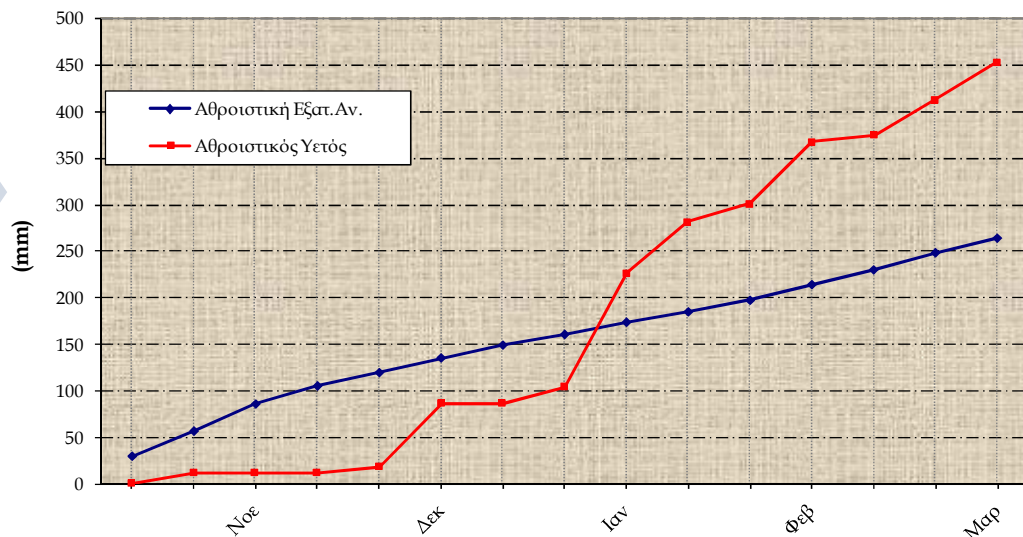
Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς



3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		21	22	23	24	25	26	27	28	Μέσος Όρος ή Άθροιση	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	13.0	14.2	11.2	14.0	12.0	13.4	13.2	14.0	13.1	-	15.4
	Ελάχιστη	6.0	5.0	5.0	3.6	7.2	8.6	6.8	5.2	5.9	-	7.2
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	92	96	93	96	98	67	76	90	88	-	-
	Ελάχιστη	37	37	65	44	58	40	31	42	44	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	8.6	8.4	9.2	8.0	10.0	9.0	8.6	9.0	8.8	-	11.0
	12 UTC	11.4	12.6	11.0	12.0	11.2	11.8	11.4	12.2	11.7	-	13.5
Ηλιοφάνεια		2.1	7.0	3.8	4.9	0.0	7.6	7.5	5.3	4.8	-	6.1
Υετός			0.2	1.6	1.4	37.0				40.2	-	18.3
Εξάτμιση		3.0	2.2	1.6	2.6	2.8	5.0	6.0	3.0	26.2	-	25.3
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	4.5	4.6	3.1	3.8	4.6	6.0	5.0	4.6	36.2	-	52.1
	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	1.0	-	14.4

3ο Δεκαήμερο (21-28/2/2009)		Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	15.7	-	16.3
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	24.5	-	2.0
Αριθμός Βροχερών Ημερών	4.0	-	2.7
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	1.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς





◆ Υπόμνημα

Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς (mm):

υπολογίστηκε με τη μέθοδο FAO Penman-Montieth

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

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:

Χαραλαμπίδης 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)