

ΑΓΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

Ιανουάριος 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

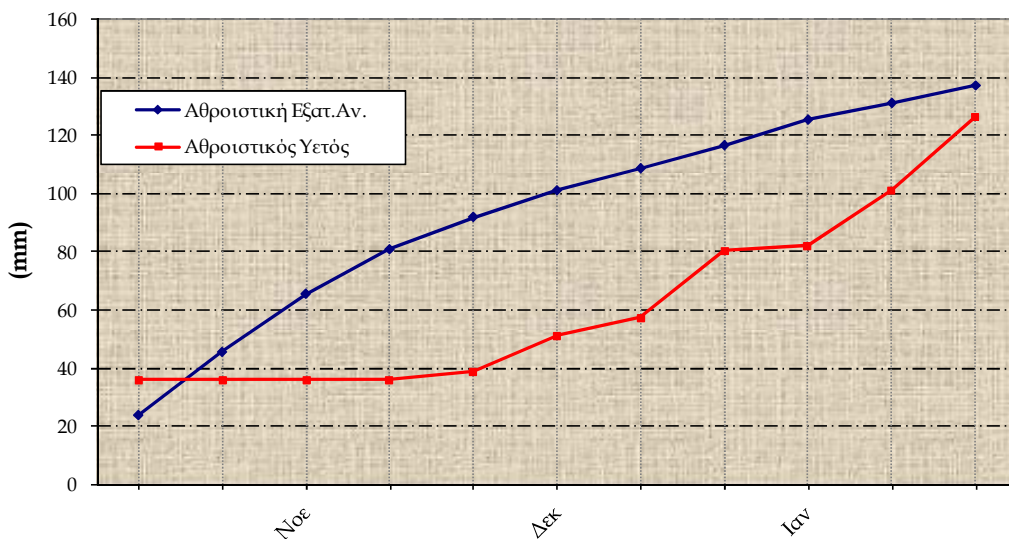
Δικτυακές Διευθύνσεις ΕΜΥ
www.hnms.gr
www.emy.gov.gr
www.meteo.gov.gr
www.meteohellas.gr

Αλεξάνδρουπόλη

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	4.6	6.4	4.8	8.2	15.0	9.8	7.0	10.6	12.8	14.8	9.4	-	8.0
	Ελάχιστη	-4.6	-3.0	-5.0	-0.4	6.2	6.8	4.0	0.6	4.0	3.4	1.2	-	0.2
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	88	92	96	100	100	100	86	89	97	100	95	-	-
	Ελάχιστη	46	41	71	88	89	74	62	64	60	76	67	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	1.8	2.0	1.4	2.4	6.0	8.4	6.6	5.0	6.2	6.2	4.6	-	4.2
	12 UTC	2.0	2.0	1.6	3.0	7.4	8.0	6.6	7.0	8.0	7.2	5.3	-	5.1
Ηλιοφάνεια		8.4	8.1	0.0	0.0	0.8	0.1	3.3	5.1	7.6	4.4	3.8	-	3.1
Υετός					6.0	12.0	7.0					25.0	-	14.8
Εξάτμιση		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.1	1.5	0.0	2.5	1.2	9.3	-	6.6
Βαθμοί Αναπτώξεως	5	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	3.3	0.5	0.6	3.4	4.1	17.5	-	9.4
	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.6	-	0.9

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	6.0	-	8.8
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	19.0	-	6.0
Αριθμός Βροχερών Ημερών	3.0	-	2.1
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	4.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

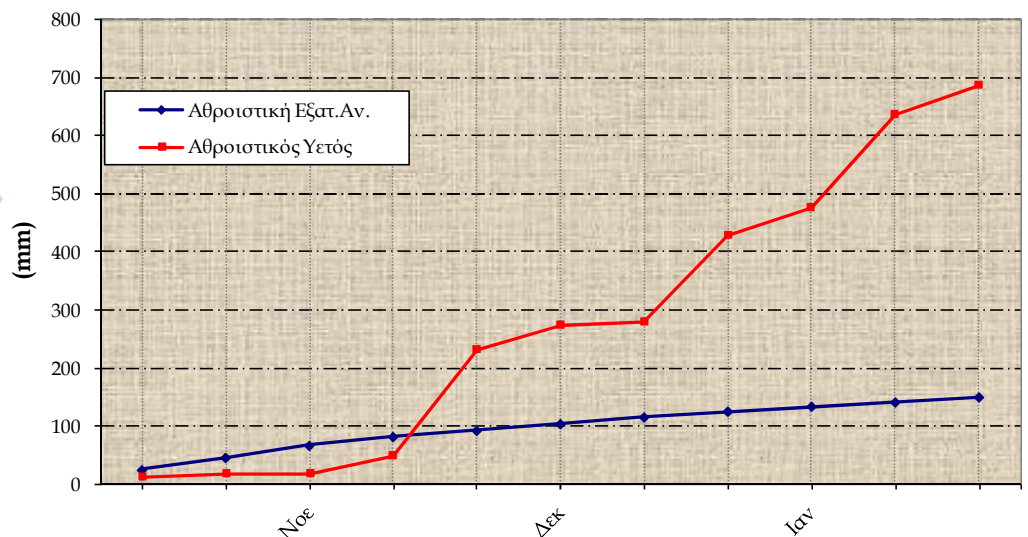


Ανδραβίδα

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	14.2	13.4	15.0	15.4	17.4	15.2	14.4	14.2	16.8	16.8	15.3	-	13.6
	Ελάχιστη	4.6	2.8	5.4	10.4	11.2	9.8	7.8	4.8	9.0	7.2	7.3	-	4.8
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	97	93	97	98	97	100	97	97	95	95	97	-	-
	Ελάχιστη	54	52	60	72	65	74	67	59	53	66	62	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	8.6	8.6	9.0	9.2	11.6	12.6	11.4	10.6	11.6	11.0	10.4	-	8.3
	12 UTC	10.4	10.4	9.8	11.2	13.6	13.4	12.6	12.2	14.0	12.0	12.0	-	9.8
Ηλιοφάνεια		0.0	6.0	0.0	1.7	7.1	2.9	6.5	7.4	8.4	1.4	4.1	-	4.4
Υετός				0.5	14.0	10.0	27.0					51.5	-	35.4
Εξάτμιση		0.5	0.3	2.7	4.0	10.4	9.2	0.8	2.0	2.0	1.2	33.1	-	18.1
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	4.4	3.1	5.2	7.9	9.3	7.5	6.1	4.5	7.9	7.0	62.9	-	42.4
	10	0.0	0.0	0.2	2.9	4.3	2.5	1.1	0.0	2.9	2.0	15.9	-	7.2

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	8.5	-	9.4
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	43.0	-	26.0
Αριθμός Βροχερών Ημερών	4.0	-	3.7
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	2.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

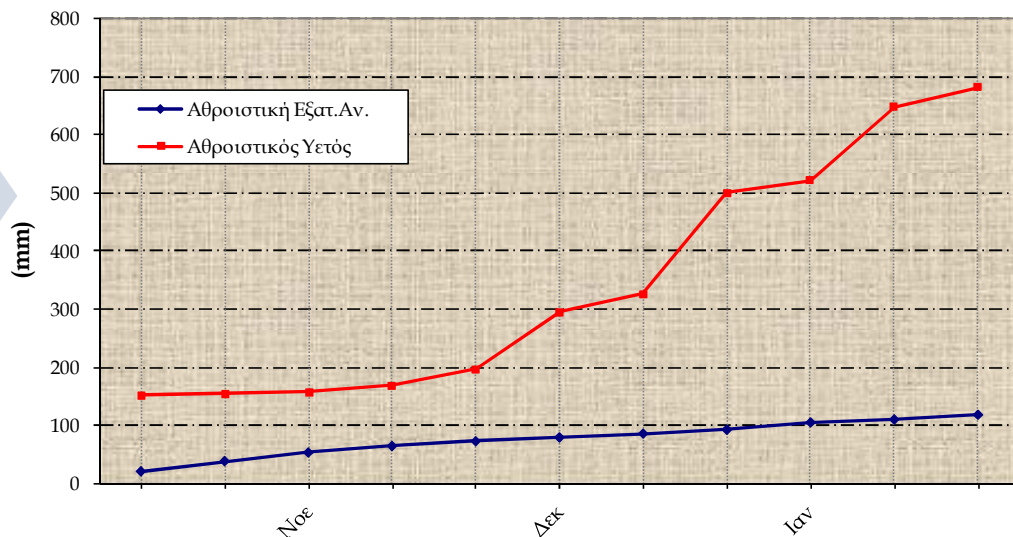


Άρτα

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	13.6	14.4	12.8	12.8	17.0	15.6	15.6	15.0	17.6	15.0	14.9	-	13.9
	Ελάχιστη	3.0	7.0	2.6	9.4	10.0	7.0	1.8	1.4	5.0	4.4	5.2	-	2.8
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	83	65	79	92	94	91	94	94	97	96	88	-	-
	Ελάχιστη	13	12	31	75	57	74	34	46	39	52	43	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	8.4	8.2	8.0	8.8	9.6	9.8	-	8.0	9.0	8.8	8.7	-	6.5
	12 UTC	8.8	8.4	8.2	9.2	10.4	10.4	9.2	8.2	9.4	9.4	9.2	-	7.9
Ηλιοφάνεια		5.7	0.0	0.0	0.0	2.6	3.2	8.3	4.7	5.6	0.8	3.1	-	4.5
Υετός				4.0	25.0	6.0						35.0	-	40.3
Εξάτμιση		-	-	-	-	-	2.1	-	-	-	-	-	-	-
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	3.3	5.7	2.7	6.1	8.5	6.3	3.7	3.2	6.3	4.7	50.5	-	34.7
	10	0.0	0.7	0.0	1.1	3.5	1.3	0.0	0.0	1.3	0.0	7.9	-	4.3

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)		Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	7.9	-	7.6
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	27.1	-	32.7
Αριθμός Βροχερών Ημερών	3.0	-	3.1
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	3.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

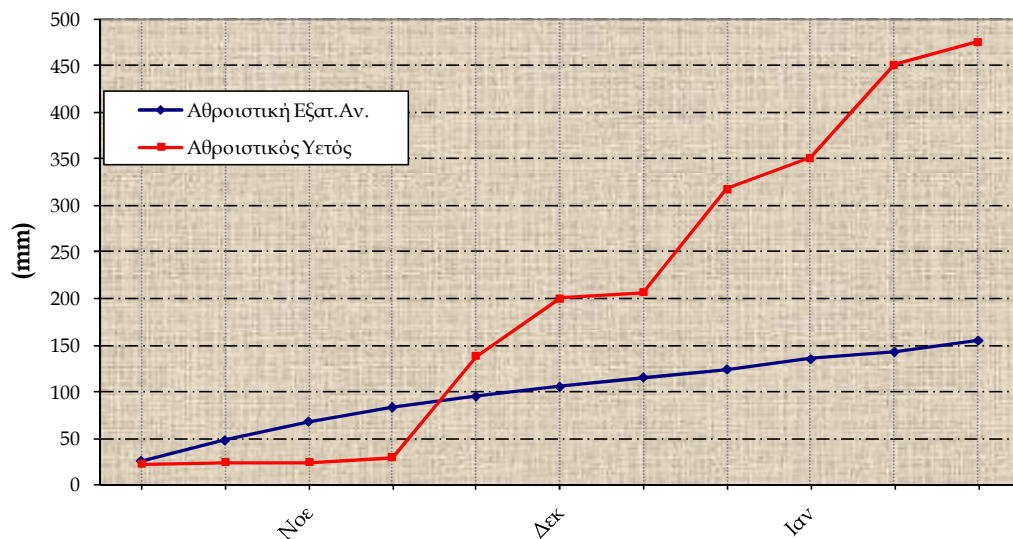


Καθαριότητα

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	16.8	14.4	12.4	17.8	17.0	16.0	16.8	15.4	17.6	18.2	16.2	-	14.6
	Ελάχιστη	9.4	6.0	7.4	10.4	9.2	10.0	7.0	5.0	5.4	5.6	7.5	-	4.9
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	85	85	95	97	97	97	97	94	95	91	93	-	-
	Ελάχιστη	45	40	66	68	76	71	47	47	45	59	56	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	11.2	10.0	10.0	11.0	11.6	11.6	11.0	10.2	10.6	10.4	10.8	-	9.0
	12 UTC	11.4	10.4	10.4	11.6	12.0	12.2	11.6	10.6	11.4	11.2	11.3	-	10.1
Ηλιοφάνεια		5.3	5.4	0.0	0.0	4.6	2.9	7.8	7.8	7.2	4.3	4.5	-	4.2
Υετός		1.0		4.0	12.0	1.0	6.0			0.2		24.2	-	39.7
Εξάτμιση		2.9	2.0	1.4	0.0	0.0	5.0	1.0	0.2	1.0	0.3	13.8	-	23.4
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	8.1	5.2	4.9	9.1	8.1	8.0	6.9	5.2	6.5	6.9	68.9	-	47.5
	10	3.1	0.2	0.0	4.1	3.1	3.0	1.9	0.2	1.5	1.9	19.0	-	8.1

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	12.4	-	11.1
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	11.8	-	28.6
Αριθμός Βροχερών Ημερών	6.0	-	4.2
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	4.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

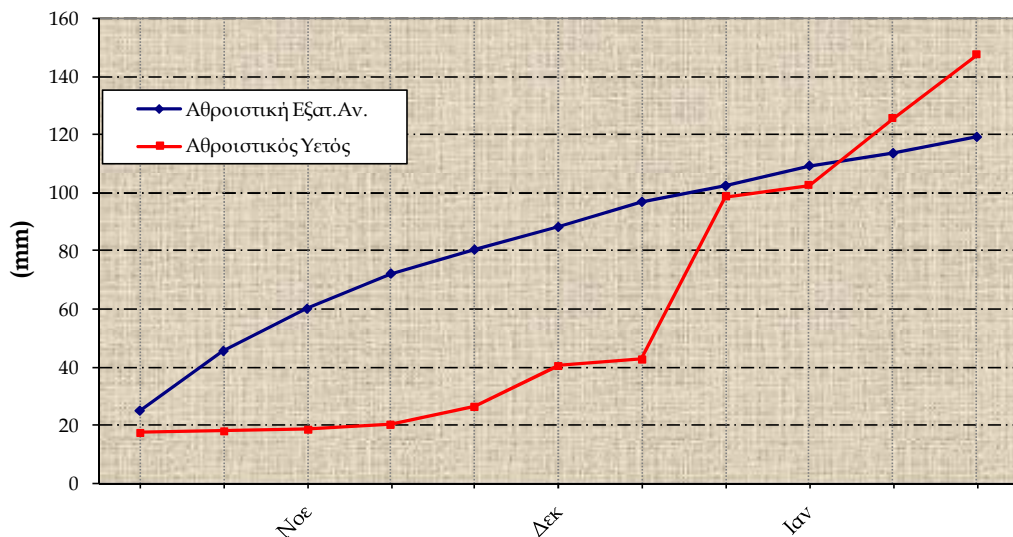


Δήμιση

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	5.4	8.4	5.4	6.4	8.6	11.0	10.0	9.6	14.0	15.4	9.4	-	9.3
	Ελάχιστη	3.6	4.0	2.0	3.8	5.4	7.0	-	-2.0	-0.2	0.8	2.7	-	0.0
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	93	89	100	100	100	-	100	96	100	100	98	-	-
	Ελάχιστη	80	62	84	97	97	-	55	67	69	58	74	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	6.8	6.6	6.4	6.4	6.8	7.8	-	6.2	6.0	6.2	6.6	-	5.0
	12 UTC	6.6	7.0	6.4	6.4	7.4	7.6	7.4	6.4	7.0	7.2	6.9	-	5.5
Ηλιοφάνεια		0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	-	5.6	4.6	5.5	6.8	2.6	-	3.6
Υετός				4.0	18.0							22.0	-	10.3
Εξάτμιση		0.5	0.0	0.0	0.0	0.5	-	0.0	0.0	0.5	0.1	-	-	5.9
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	0.0	1.2	0.0	0.1	2.0	4.0	-	0.0	1.9	3.1	-	-	9.7
	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0	-	-	0.4

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	5.6	-	6.4
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	16.4	-	3.9
Αριθμός Βροχερών Ημερών	2.0	-	2.8
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	3.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

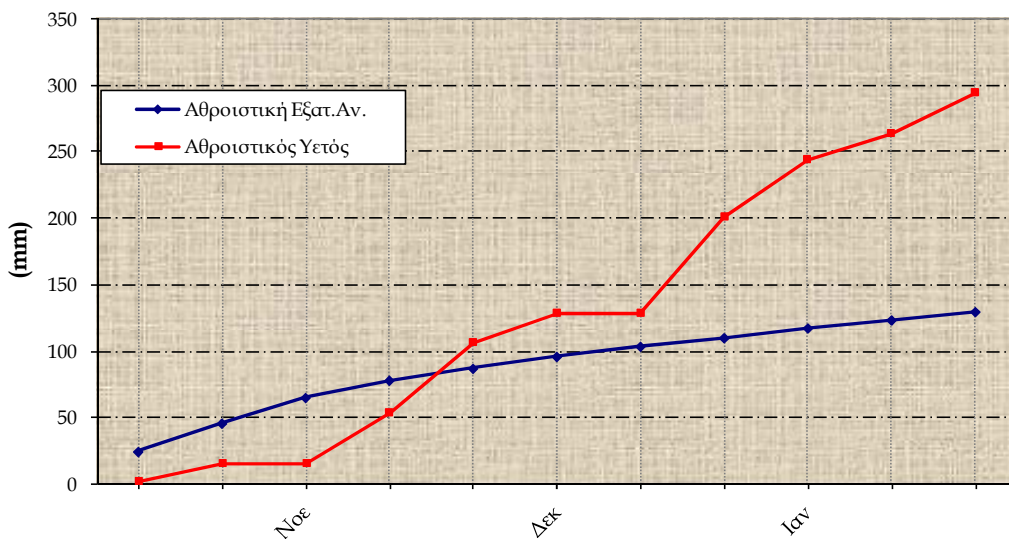


Παργάλα

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	12.8	10.4	7.8	15.2	19.4	18.0	18.0	7.4	20.2	17.6	14.7	-	14.4
	Ελάχιστη	8.4	-1.2	6.2	7.0	4.8	6.4	2.0	5.4	5.1	3.8	4.8	-	2.4
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	86	93	94	95	95	97	96	94	94	93	94	-	-
	Ελάχιστη	58	50	77	95	64	64	52	55	43	46	60	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	9.2	6.0	7.6	8.8	8.2	8.2	8.0	9.8	9.6	8.2	8.4	-	6.3
	12 UTC	10.0	8.0	8.0	10.2	11.0	11.0	10.2	11.6	11.4	10.6	10.2	-	9.4
Ηλιοφάνεια		3.1	2.5	0.0	0.0	4.8	2.7	5.2	6.3	7.6	5.1	3.7	-	4.3
Υετός				8.0	23.0		0.0					31.0	-	25.4
Εξάτμιση		0.7	0.8	0.4	0.4	0.8	1.1	1.2	1.1	1.2	0.9	7.5	-	11.1
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	5.6	0.0	2.0	6.1	7.1	7.2	5.0	1.4	7.7	5.7	47.8	-	34.5
	10	0.6	0.0	0.0	1.1	2.1	2.2	0.0	0.0	2.7	0.7	9.4	-	3.5

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)		Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	6.2	-	8.0
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	24.8	-	17.4
Αριθμός Βροχερών Ημερών	2.0	-	2.7
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	3.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

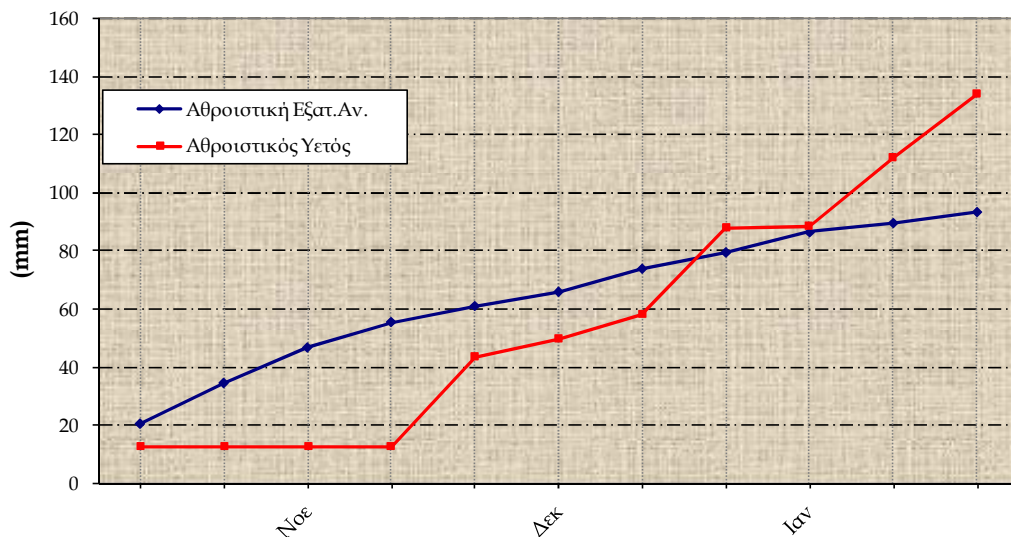


Σ30033

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	4.6	6.6	2.6	4.0	11.4	14.4	9.8	8.0	11.0	13.4	8.6	-	7.4
	Ελάχιστη	-3.2	-2.6	-3.4	-3.6	3.6	5.4	3.8	-3.0	-1.8	-1.6	-0.6	-	-0.8
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	96	92	92	97	97	94	67	92	96	96	92	-	-
	Ελάχιστη	76	56	75	93	80	64	46	57	56	61	66	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	3.2	3.0	2.8	3.4	4.2	5.8	5.4	3.8	3.0	3.2	3.8	-	3.1
	12 UTC	4.2	4.2	2.6	3.4	4.8	6.4	5.6	3.6	3.6	3.4	4.2	-	3.6
Ηλιοφάνεια		0.9	3.9	0.0	0.0	0.3	3.9	5.6	3.7	4.7	3.7	2.7	-	3.0
Υετός					18.0	4.0						22.0	-	13.0
Εξάτμιση		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.1
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	4.9	1.8	0.0	0.0	0.9	10.1	-	6.0
	10	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-	0.4

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	3.8	-	5.2
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	18.2	-	7.8
Αριθμός Βροχερών Ημερών	2.0	-	2.3
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	4.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

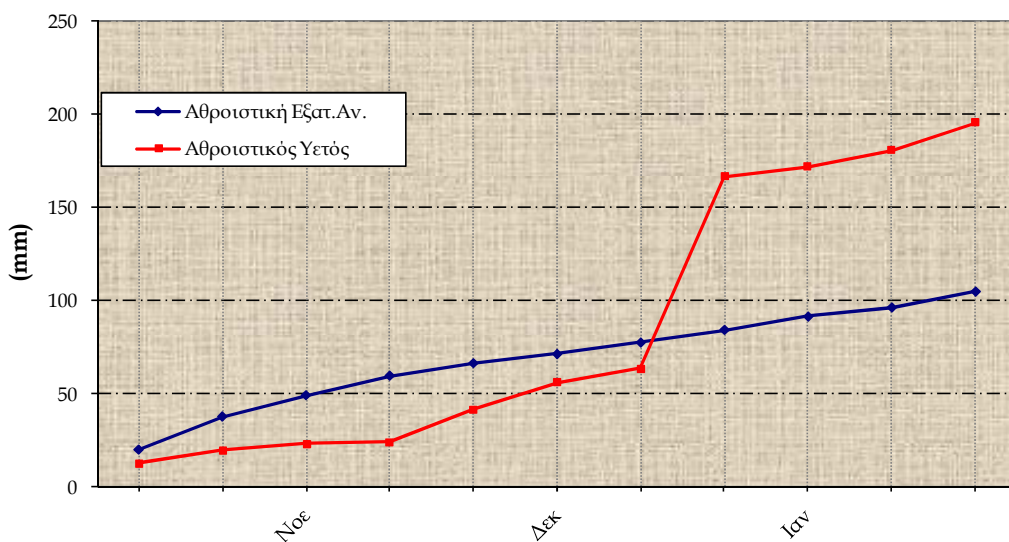


Τρίκαλα Ημαθίας

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	5.0	7.0	-	7.0	-	12.0	9.2	-	14.2	16.2	10.1	-	9.1
	Ελάχιστη	-0.6	-0.6	-0.8	2.0	6.0	6.6	4.0	-	0.2	1.8	2.1	-	0.2
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	95	98	98	98	96	95	-	95	96	97	96	-	-
	Ελάχιστη	70	54	86	93	80	75	-	62	59	60	71	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	3.2	3.4	3.8	4.6	5.8	7.0	6.2	-	4.8	9.4	5.4	-	4.9
	12 UTC	3.2	4.6	4.0	4.8	6.4	8.0	6.4	-	6.0	6.2	5.5	-	5.0
Ηλιοφάνεια		1.1	6.8	0.0	0.0	0.3	2.6	-	4.1	7.2	6.7	3.2	-	3.9
Υετός					15.0							15.0	-	14.4
Εξάτμιση		-	-	0.5	0.4	0.8	1.0	-	-	0.4	0.8	-	-	2.7
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	0.0	0.0	-	0.0	-	4.3	1.6	-	2.2	4.0	-	-	10.8
	10	0.0	0.0	-	0.0	-	0.0	0.0	-	0.0	0.0	-	-	0.3

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)		Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	8.6	-	6.4
Διαφορά Υετού-Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	6.4	-	8.0
Αριθμός Βροχερών Ημερών	1.0	-	2.7
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	4.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς

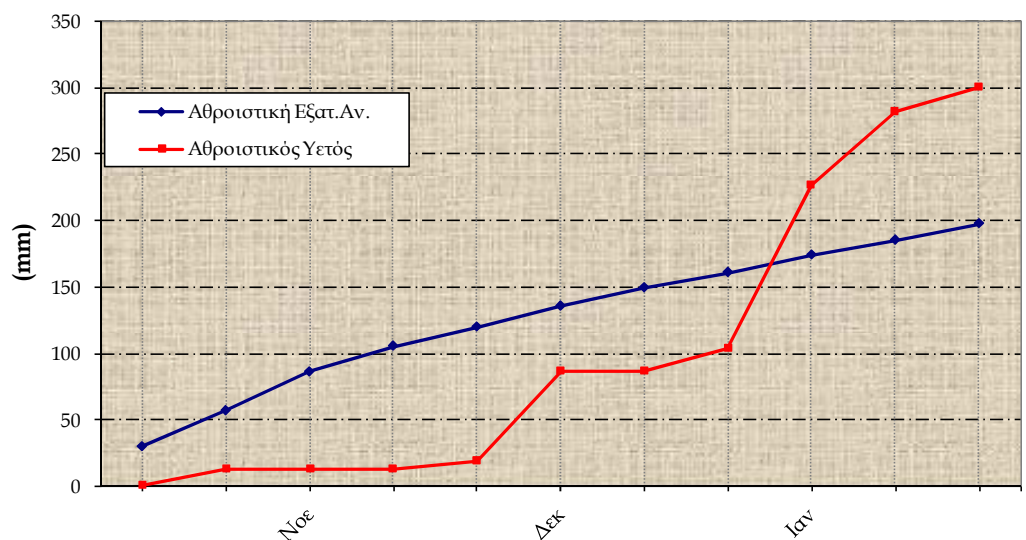


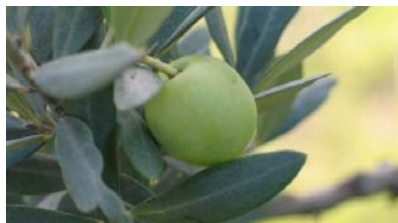
Γομπόκι

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	17.4	15.4	15.4	19.0	20.0	17.0	18.8	16.4	18.0	18.4	17.6	-	15.6
	Ελάχιστη	10.6	7.0	9.4	12.6	8.8	9.4	8.4	6.6	7.4	9.6	9.0	-	7.0
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	96	74	92	92	98	96	94	94	94	97	93	-	-
	Ελάχιστη	51	41	70	65	60	68	39	53	57	83	59	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	11.6	10.2	11.0	12.2	12.2	12.6	12.0	10.6	10.6	12.6	11.6	-	10.8
	12 UTC	14.0	13.0	13.0	14.4	14.4	14.0	15.0	13.6	14.0	15.4	14.1	-	12.6
Ηλιοφάνεια		2.0	3.8	0.0	0.2	0.2	1.7	7.9	7.1	6.0	2.4	3.1	-	5.0
Υετός				1.0	0.1		8.0	9.0			0.9	19.0	-	36.5
Εξάτμιση		0.4	3.0	0.4	1.9	1.0	1.4	3.0	3.0	1.0	0.9	16.0	-	28.6
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	9.0	6.2	7.4	10.8	9.4	8.2	8.6	6.5	7.7	9.0	82.8	-	62.9
	10	4.0	1.2	2.4	5.8	4.4	3.2	3.6	1.5	2.7	4.0	32.8	-	16.1

2ο Δεκαήμερο (11-20/1/2009)		Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς	12.4	-	14.8
Διαφορά Υετού- Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς	6.6	-	21.7
Αριθμός Βροχερών Ημερών	5.0	-	3.0
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	2.0	-	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπνοής Αναφοράς





◆ Υπόμνημα

Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς (mm/day):

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:

Χαραλαμπόπουλος Χρήστος

Μαμάρα Άννα

Αναδρανιστάκης Μανόλης

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