



# ΑΓΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

*Μάιος 2013*  
*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

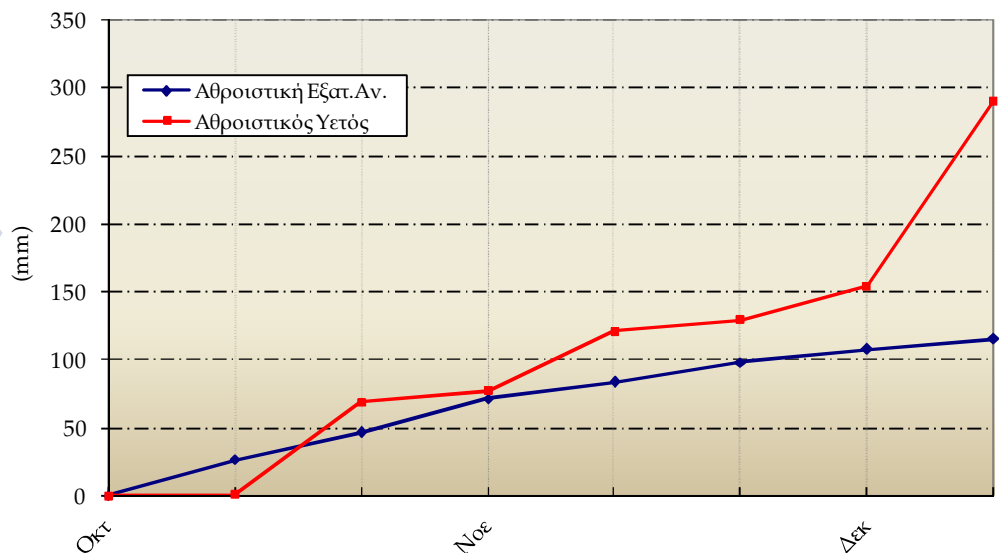
Δικτυακές Διευθύνσεις ΕΜΥ  
[www.hnms.gr](http://www.hnms.gr)  
[www.emy.gov.gr](http://www.emy.gov.gr)  
[www.meteo.gov.gr](http://www.meteo.gov.gr)  
[www.meteohellas.gr](http://www.meteohellas.gr)

Αγρίνιο

2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		25.0	25.9
	Ελάχιστη	-	-	12.0	15.0	12.4	13.0	18.4	-	-	16.0	14.5	11.6	12.3
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	-	91	91	96	91	87	-	-	88	90	91	83	-
	Ελάχιστη	-	45	61	48	47	42	-	-	32	45	46	43	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	-	-	20.6	20.0	20.4	20.4	21.0	-	-	22.6	20.8	20.3	19.3
	12 UTC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23.0	25.1
Ηλιοφάνεια		-	-	4.9	12.5	9.9	3.8	-	-	-	12.5	8.7	7.8	8.6
Υετός				4.3	5.8							10.1	21.6	10.8
Εξάτμιση		-	4.0	4.0	5.0	5.1	5.0	-	-	8.0	8.0	-	55.2	61.0
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	133.3	141.2
	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	83.3	91.2

2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	-	40.7	42.3
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-	-19.1	-31.5
Αριθμός Βροχερών Ημερών	2.0	4.0	2.4
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	34.0	2.0	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονής Αναφοράς

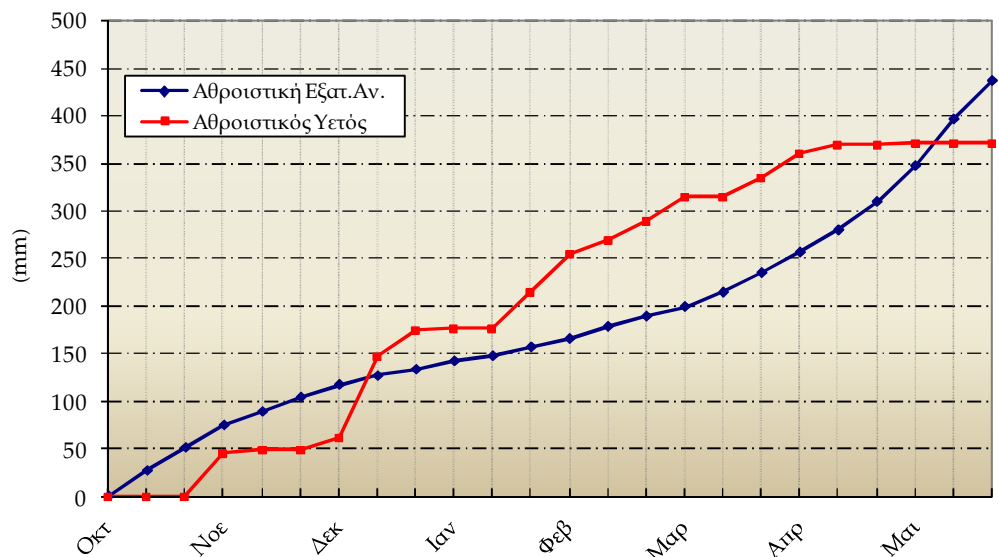


Ο σταθμός υπολειπεται

2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	24.2	23.8	21.8	18.4	23.4	25.0	26.4	25.6	29.2	28.4	24.6	22.7	22.5
	Ελάχιστη	8.8	13.2	12.0	14.4	12.0	14.0	16.2	17.4	16.4	14.0	13.8	15.3	11.3
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	85	84	89	91	91	83	86	86	91	85	87	91	-
	Ελάχιστη	37	54	70	73	36	57	37	59	42	35	50	54	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	19.6	20.6	20.8	20.6	18.6	20.2	21.4	22.2	23.4	22.8	21.0	19.3	17.0
	12 UTC	23.6	25.0	25.0	21.0	23.2	23.6	24.8	25.8	25.8	27.0	24.5	21.9	21.2
Ηλιοφάνεια		12.9	13.1	6.5	0.3	13.0	10.0	8.1	12.4	8.1	12.2	9.7	8.0	8.2
Υετός				0.3	0.0							0.3	45.7	10.7
Εξάτμιση		6.8	7.2	2.8	2.5	5.4	4.6	8.8	5.3	6.3	7.0	56.7	-	57.1
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	11.5	13.5	11.9	11.4	12.7	14.5	16.3	16.5	17.8	16.2	142.3	140.2	118.8
	10	6.5	8.5	6.9	6.4	7.7	9.5	11.3	11.5	12.8	11.2	92.3	90.2	68.8

2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	40.6	38.9	40.4
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-40.3	6.8	-29.7
Αριθμός Βροχερών Ημερών	1.0	8.0	2.3
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	21.0	1.0	-

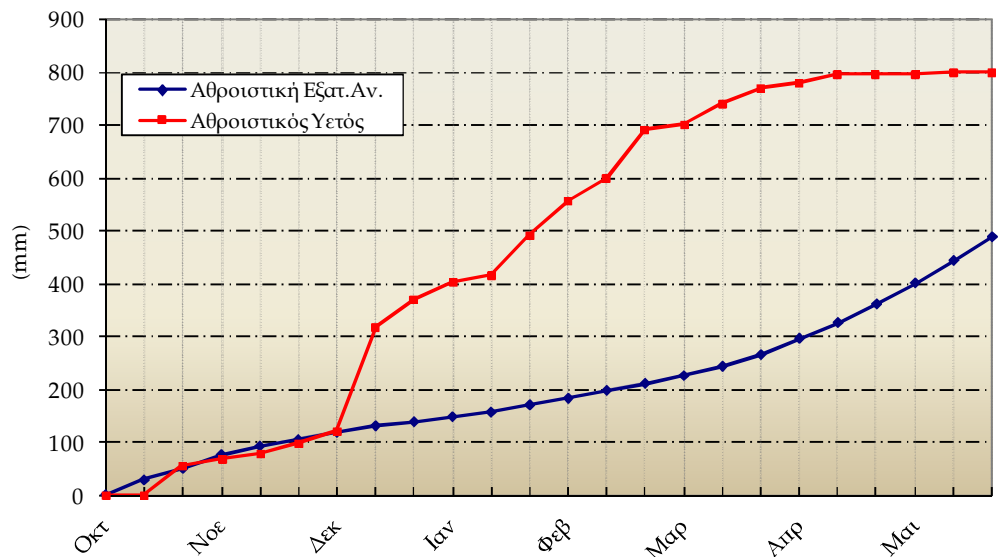
Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς



2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος η Αθροίσμα	Τιμή Προηγούμ. Ετους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	25.8	25.2	22.4	22.9	23.8	25.4	30.0	28.2	29.6	26.2	26.0	23.6	23.9
	Ελάχιστη	15.0	15.8	16.2	15.4	12.9	14.6	15.8	15.6	16.6	16.6	15.4	13.6	12.7
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	89	89	70	87	89	82	85	86	86	89	85	88	-
	Ελάχιστη	44	49	51	48	43	36	29	37	32	47	42	44	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	20.0	21.4	21.2	21.0	20.4	21.6	21.2	21.2	23.0	23.4	21.4	19.9	19.3
	12 UTC	25.2	25.2	24.2	24.4	25.0	24.4	24.4	26.2	27.6	27.4	25.4	25.1	23.6
Ηλιοφάνεια		11.9	10.3	10.0	11.7	12.0	3.1	0.2	10.4	8.2	10.9	8.9	8.6	9.4
Υετός					0.7							0.7	8.2	8.3
Εξάτμιση		5.5	4.6	7.1	5.0	8.3	2.2	6.5	6.0	6.0	8.0	59.2	70.2	54.3
Βαθμοί Αναπτώξεως	5	15.4	15.5	14.3	14.2	13.4	15.0	17.9	16.9	18.1	16.4	157.0	135.9	133.2
	10	10.4	10.5	9.3	9.2	8.4	10.0	12.9	11.9	13.1	11.4	107.0	85.9	83.2

2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)	Τιμή Προηγούμ. Ετους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	44.6	41.3	39.7
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-43.9	-33.1	-31.4
Αριθμός Βροχερών Ημερών	1.0	3.0	1.6
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	5.0	22.0	-

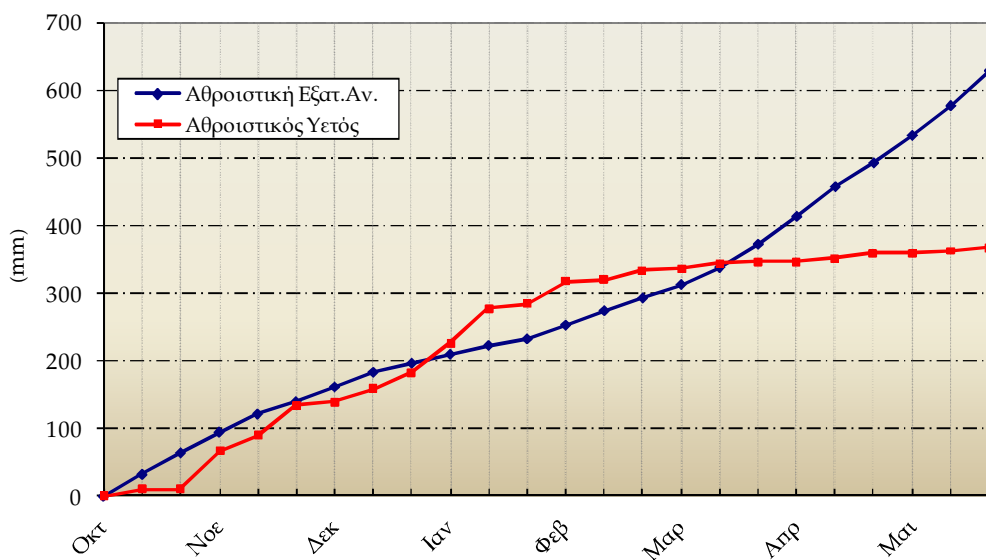
Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς



2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	22.4	24.6	24.4	22.2	23.4	29.4	29.0	36.0	27.8	29.8	26.9	-	23.1
	Ελάχιστη	17.2	15.2	16.0	18.0	15.4	14.6	21.8	23.4	18.8	19.4	18.0	-	15.3
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	84	83	74	88	83	77	48	93	91	85	81	-	-
	Ελάχιστη	66	57	51	60	56	26	23	24	49	44	46	-	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12 UTC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ηλιοφάνεια		11.1	11.7	12.7	7.2	12.7	3.5	0.6	10.9	9.7	10.7	9.1	-	9.7
Υετός		0.1			3.5				0.3			3.9	-	3.5
Εξάτμιση		1.5	13.9	3.8	4.0	3.8	3.4	13.6	7.8	7.8	6.2	65.8	-	61.2
Βαθμοί Αναπτώξεως	5	14.8	14.9	15.2	15.1	14.4	17.0	20.4	24.7	18.3	19.6	174.4	-	142.0
	10	9.8	9.9	10.2	10.1	9.4	12.0	15.4	19.7	13.3	14.6	124.4	-	92.0

2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	51.4	-	-
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-47.5	-	3.5
Αριθμός Βροχερών Ημερών	3.0	-	0.9
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	0.0	-	-

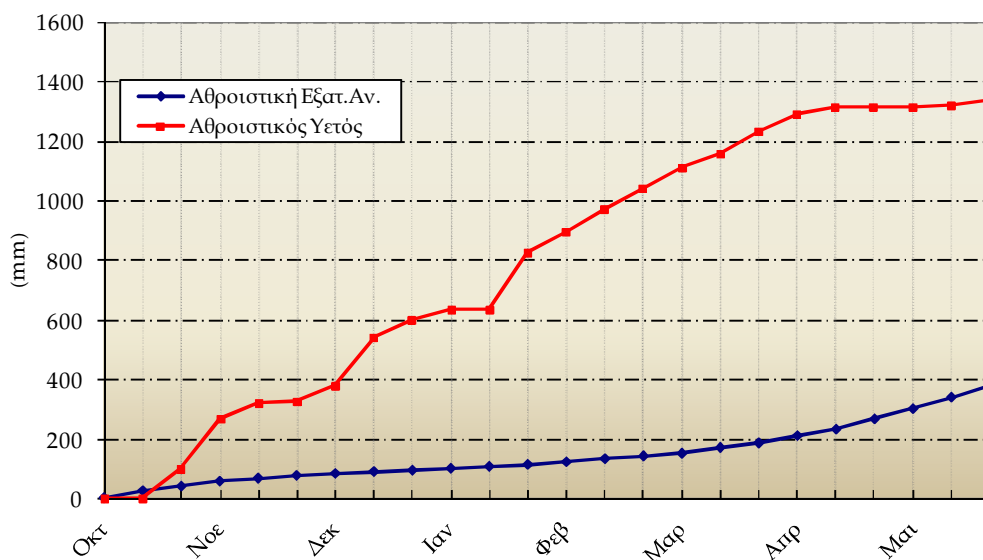
Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονής Αναφοράς



2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος η Αθροίσμα	Τιμή Προηγούμ. Ετους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	25.5	19.6	16.4	22.8	22.4	22.0	26.7	29.7	30.4	27.8	24.3	21.6	22.8
	Ελάχιστη	11.0	12.0	13.4	10.0	10.2	9.0	16.0	9.7	10.8	14.0	11.6	11.3	10.0
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	100	99	89	70	96	81	91	78	73	74	85	88	-
	Ελάχιστη	39	52	70	50	32	26	32	25	24	26	38	48	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.6
	12 UTC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19.5
Ηλιοφάνεια		6.1	4.7	1.0	9.6	11.4	1.2	10.6	11.8	9.0	11.8	7.7	6.1	7.2
Υετός		9.0	6.0	2.8			0.3					18.1	33.8	19.6
Εξάτμιση		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40.9
Βαθμοί Αναπτώξεως	5	13.3	10.8	9.9	11.4	11.3	10.5	16.4	14.7	15.6	15.9	129.7	114.4	113.3
	10	8.3	5.8	4.9	6.4	6.3	5.5	11.4	9.7	10.6	10.9	79.7	64.4	63.4

2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)		Τιμή Προηγούμ. Ετους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	38.2	33.5	34.9
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-20.1	0.3	-15.3
Αριθμός Βροχερών Ημερών	4.0	6.0	3.4
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	1.0	2.0	-

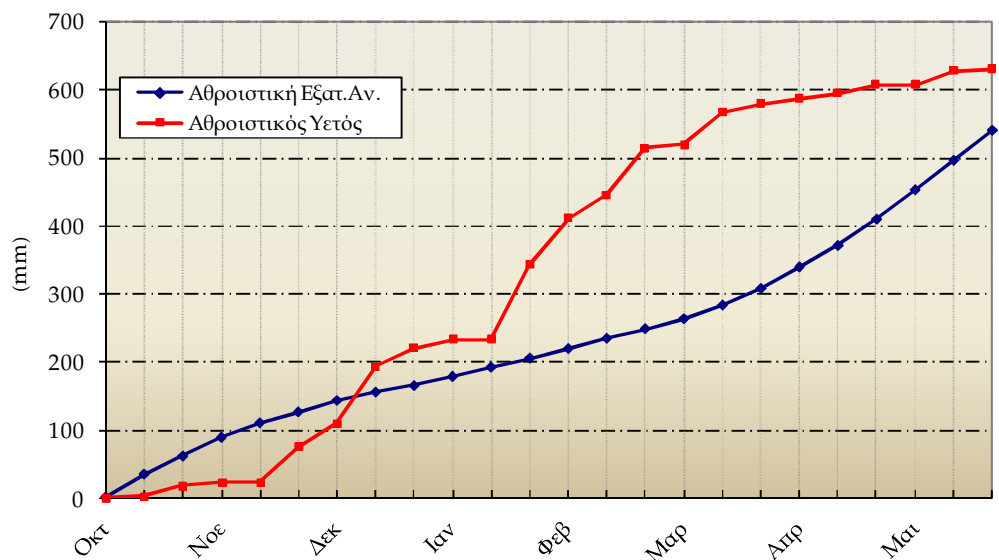
Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς



2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Ετους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	22.3	25.0	24.4	24.4	23.8	21.6	25.6	29.8	30.6	31.6	25.9	23.7	24.3
	Ελάχιστη	13.7	13.1	12.4	13.8	11.7	12.7	15.4	15.2	16.9	16.0	14.1	11.8	12.1
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	90	93	93	92	93	92	88	86	89	89	90	93	-
	Ελάχιστη	56	48	44	48	40	57	48	33	33	35	44	45	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	18.6	19.4	19.0	19.0	18.8	20.0	19.0	19.0	22.4	21.0	19.6	18.7	18.7
	12 UTC	21.6	22.6	20.4	21.0	21.6	20.8	20.0	22.2	22.4	23.4	21.6	21.9	22.5
Ηλιοφάνεια		11.2	11.4	8.7	8.7	11.9	2.3	0.0	11.2	7.2	11.3	8.4	9.2	9.1
Υετός				1.3	0.7			0.6				2.6	4.0	9.5
Εξάτμιση		7.8	4.4	3.1	6.0	6.6	5.8	2.0	2.4	6.2	9.4	53.7	50.2	57.5
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	13.0	14.1	13.4	14.1	12.8	12.2	15.5	17.5	18.8	18.8	150.0	127.4	132.1
	10	8.0	9.1	8.4	9.1	7.8	7.2	10.5	12.5	13.8	13.8	100.0	77.4	82.1

2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)		Τιμή Προηγούμ. Ετους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	44.0	42.2	39.6
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-41.4	-38.2	-30.1
Αριθμός Βροχερών Ημερών	3.0	5.0	1.8
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	3.0	0.0	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς

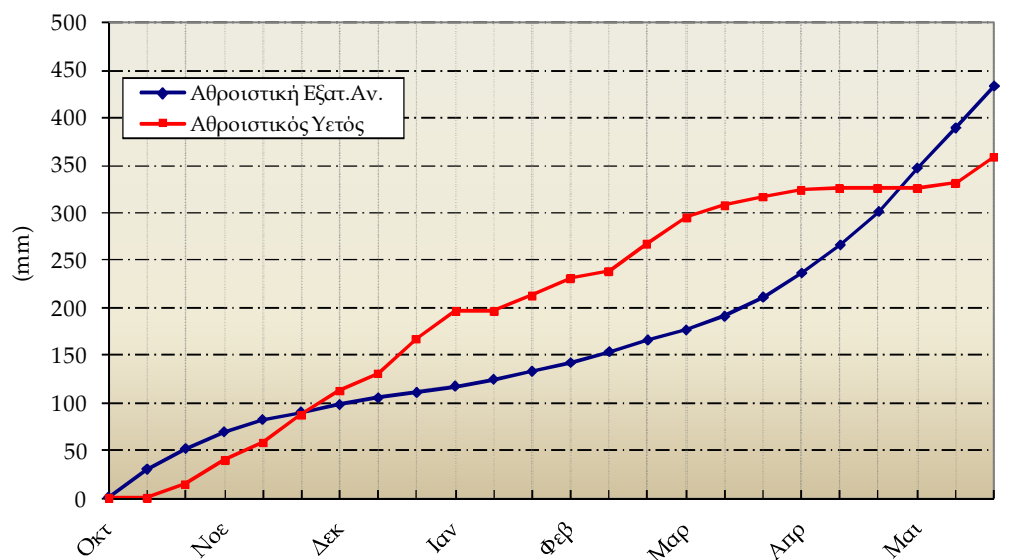


Αύρισα

2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος η Αθροίσμα	Τιμή Προηγούμ. Ετους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	29.9	26.4	22.4	25.4	27.4	26.2	28.8	33.8	34.0	33.9	28.8	24.7	25.6
	Ελάχιστη	9.5	13.6	14.4	12.6	12.2	11.4	15.6	13.4	14.5	18.2	13.5	12.4	11.0
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	99	99	100	98	100	96	97	97	83	78	95	93	-
	Ελάχιστη	20	20	51	35	31	31	26	16	18	22	27	38	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	-	-	-	-	-	-	20.6	-	22.2	-	21.4	17.9	18.1
	12 UTC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18.7	20.4
Ηλιοφάνεια		9.6	9.6	2.2	8.1	11.8	2.1	2.5	10.1	11.5	11.1	7.9	7.4	8.3
Υετός		0.5	13.7	12.1	0.1		0.0	0.1				26.5	34.1	11.8
Εξάτμιση		7.7	7.7	2.1	3.8	8.7	5.2	7.7	6.6	9.9	10.8	70.2	-	55.6
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	14.7	15.0	13.4	14.0	14.8	13.8	17.2	18.6	19.3	21.1	161.8	135.6	133.1
	10	9.7	10.0	8.4	9.0	9.8	8.8	12.2	13.6	14.3	16.1	111.8	85.6	83.1

2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)	Τιμή Προηγούμ. Ετους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	44.3	40.0	42.0
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-17.8	-5.9	-30.2
Αριθμός Βροχερών Ημερών	5.0	7.0	2.4
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	0.0	1.0	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς



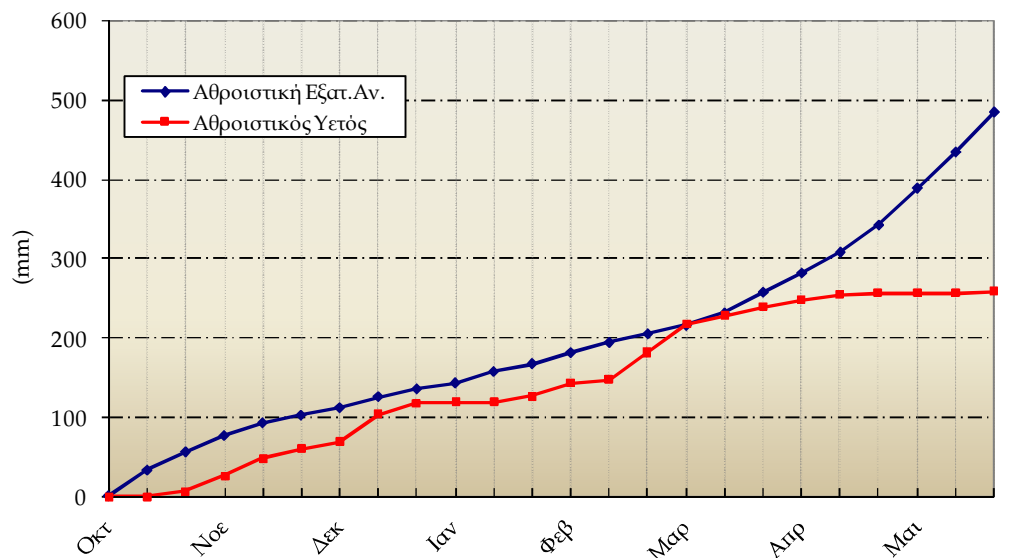


Μίκρα

2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος η Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Ετους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	27.6	24.8	22.8	24.2	26.5	25.0	25.2	30.7	32.5	30.8	27.0	23.5	24.3
	Ελάχιστη	12.0	15.0	16.6	15.2	11.2	13.4	16.8	13.6	15.0	17.0	14.6	14.2	12.4
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	80	82	76	67	79	83	86	88	75	81	80	86	-
	Ελάχιστη	27	44	51	38	29	34	47	28	22	31	35	43	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	23.4	22.6	22.0	19.0	19.8	22.8	21.8	22.6	23.4	25.0	22.2	19.0	18.8
	12 UTC	26.2	26.2	25.2	22.8	27.2	27.0	27.8	28.4	30.4	30.8	27.2	23.2	23.5
Ηλιοφάνεια		11.7	4.8	4.3	7.9	12.5	1.1	7.4	12.0	12.3	10.4	8.4	6.3	8.1
Υετός				1.6	0.0			0.0				1.6	29.5	11.8
Εξάτμιση		6.9	3.4	5.4	8.8	5.0	5.6	8.4	4.4	9.6	8.2	65.7	45.2	56.4
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	14.8	14.9	14.7	14.7	13.9	14.2	16.0	17.2	18.8	18.9	158.0	138.6	133.6
	10	9.8	9.9	9.7	9.7	8.9	9.2	11.0	12.2	13.8	13.9	108.0	88.6	83.6

2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)		Τιμή Προηγούμ. Ετους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	50.4	40.9	40.9
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-48.8	-11.4	-29.1
Αριθμός Βροχερών Ημερών	1.0	7.0	3.0
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	3.0	0.0	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς

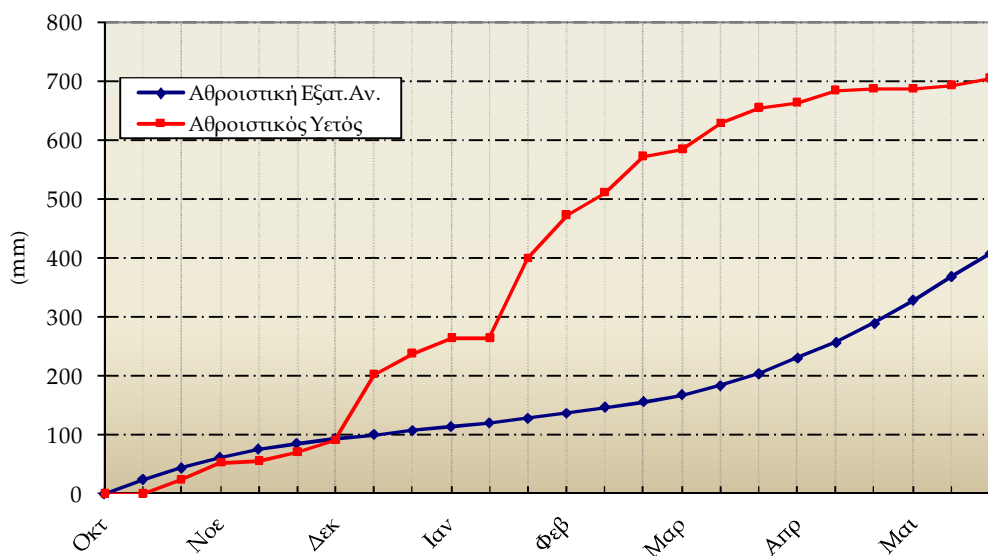


Τρίτη

2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	Μέσος Όρος η Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	23.1	23.0	20.0	20.5	23.3	25.7	25.0	29.7	31.4	29.4	25.1	21.7	22.9
	Ελάχιστη	9.2	7.8	7.8	10.1	6.9	8.8	10.5	9.7	12.9	13.0	9.7	9.3	8.3
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	95	73	63	79	97	89	63	93	82	71	80	78	-
	Ελάχιστη	36	30	35	44	36	27	37	19	17	15	30	40	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	17.0	16.0	16.4	17.4	16.2	18.2	18.2	17.2	20.2	21.4	17.8	16.9	16.7
	12 UTC	24.2	23.0	23.4	22.0	24.4	24.4	21.8	26.2	28.0	29.8	24.7	22.9	19.4
Ηλιοφάνεια		6.8	11.3	8.8	6.0	11.6	3.5	1.2	10.3	7.3	11.0	7.8	8.7	8.4
Υετός		5.8	0.0	0.5	2.6		0.0	3.9				12.8	9.5	15.5
Εξάτμιση		3.5	5.1	4.9	2.9	5.6	3.2	2.7	6.5	6.5	7.0	47.9	45.4	41.0
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	11.2	10.4	8.9	10.3	10.1	12.3	12.8	14.7	17.2	16.2	123.9	105.1	106.0
	10	6.2	5.4	3.9	5.3	5.1	7.3	7.8	9.7	12.2	11.2	73.9	55.1	56.0

2ο Δεκαήμερο (11-20/05/2013)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	38.6	38.7	39.8
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-25.8	-29.2	-24.3
Αριθμός Βροχερών Ημερών	4.0	4.0	2.8
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	0.0	4.0	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς





## ◆ Υπόμνημα

### Εξατμισοδιαπνοή Αναφοράς ΕΤο (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 Βροχερών Ημερών:** Αριθμός ημερών με υετό τουλάχιστον 0.1 mm.

**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 (Pan) : 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:

Παπακρίβου Αναστασία

Το παρόν δελτίο σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε με την υποστήριξη του Τομέα Διαχείρισης Υδατικών Πόρων του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών