



ΑΓΡΟΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

Νοέμβριος 2018
1ο 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



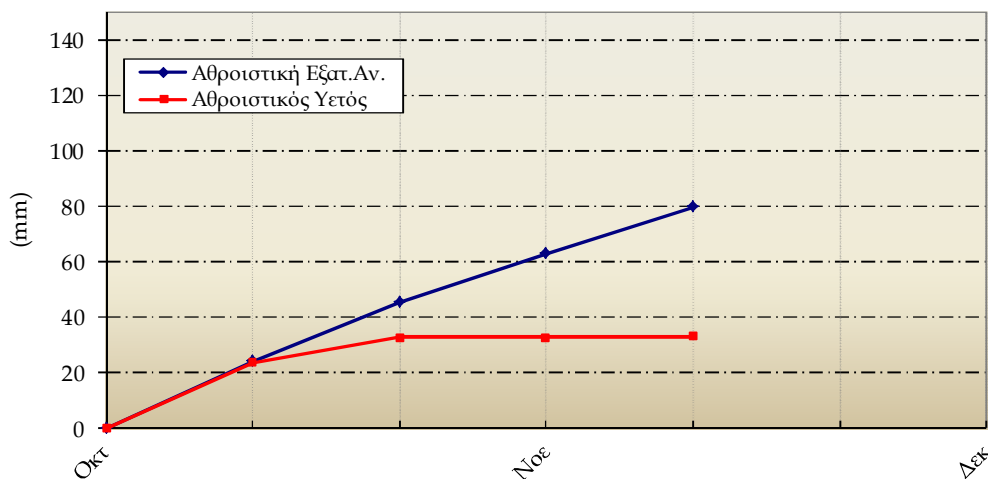
Εθνική Μετεωρολογική Υπηρεσία
 Διεύθυνση Κλιματολογίας - Εφαρμογών
 Ελ.Βενιζέλου 14, Τ.Κ 16777
 Ελληνικό, Αθήνα

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

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	25.0	21.4	19.4	22.0	18.4	18.0	16.4	17.0	18.6	18.6	19.5	16.5	15.8
	Ελάχιστη	10.0	9.8	12.6	12.0	12.0	10.0	12.6	13.4	11.4	7.6	11.1	5.2	7.1
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	100	91	80	70	81	85	89	75	71	89	83	93	-
	Ελάχιστη	50	51	46	45	50	59	63	55	41	52	51	60	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	16.4	16.6	16.4	15.6	15.6	14.6	15.4	15.4	15.0	14.0	15.5	10.1	11.0
	12 UTC	19.6	19.4	17.6	18.4	17.0	15.8	16.4	16.6	17.6	16.8	17.5	12.9	12.9
Ηλιοφάνεια		7.5	7.5	6.5	7.7	5.6	3.6	0.1	0.4	7.8	8.7	5.5	6.9	4.1
Υετός								0.3				0.3	0.2	19.0
Εξάτμιση		3.6	4.0	3.5	2.6	2.3	3.6	1.3	2.6	2.7	3.3	29.5	17.5	25.4
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	12.5	10.6	11.0	12.0	10.2	9.0	9.5	10.2	10.0	8.1	103.1	58.5	64.9
	10	7.5	5.6	6.0	7.0	5.2	4.0	4.5	5.2	5.0	3.1	53.1	13.0	23.3

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	17.0	10.3	14.9
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-16.7	-10.1	4.1
Αριθμός Βροχερών Ημερών	1.0	1.0	1.9
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	14.0	9.0	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς

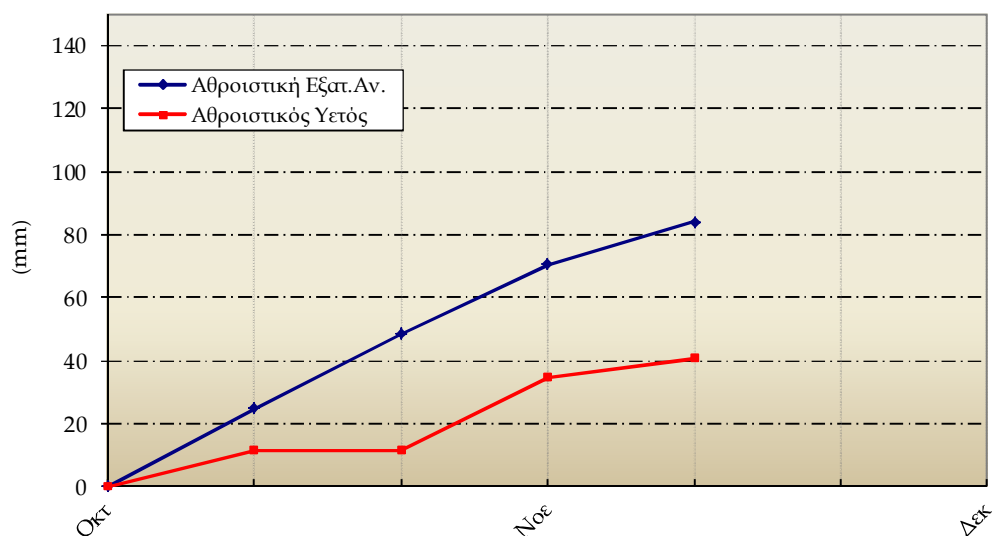


Ανδραβίδα

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	28.4	26.7	25.4	24.5	23.0	24.0	22.5	20.7	21.7	21.6	23.8	20.6	20.0
	Ελάχιστη	13.2	12.8	12.6	12.6	11.2	8.1	9.5	12.2	8.0	6.4	10.7	10.7	10.4
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	100	98	100	100	87	95	100	99	100	92	97	88	-
	Ελάχιστη	36	46	38	41	37	33	43	51	40	36	40	47	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	19.4	19.4	18.6	18.8	18.2	17.4	17.0	17.6	16.0	15.6	17.8	15.6	14.3
	12 UTC	21.8	21.8	21.0	21.6	20.0	19.0	19.0	18.0	18.4	18.4	19.9	17.4	16.6
Ηλιοφάνεια		3.7	6.0	6.2	7.0	6.6	9.2	7.3	4.4	8.2	8.2	6.7	6.2	6.0
Υετός								1.3	4.9			6.2	47.7	45.1
Εξάτμιση		4.2	2.4	2.0	2.4	3.5	3.2	2.9	5.8	2.9	4.0	33.3	18.4	25.9
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	15.8	14.8	14.0	13.6	12.1	11.1	11.0	11.5	9.9	9.0	122.6	106.7	101.6
	10	10.8	9.8	9.0	8.6	7.1	6.1	6.0	6.5	4.9	4.0	72.6	56.7	52.1

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	13.4	14.5	14.3
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-7.2	33.2	30.8
Αριθμός Βροχερών Ημερών	2.0	4.0	3.2
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	14.0	1.0	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς

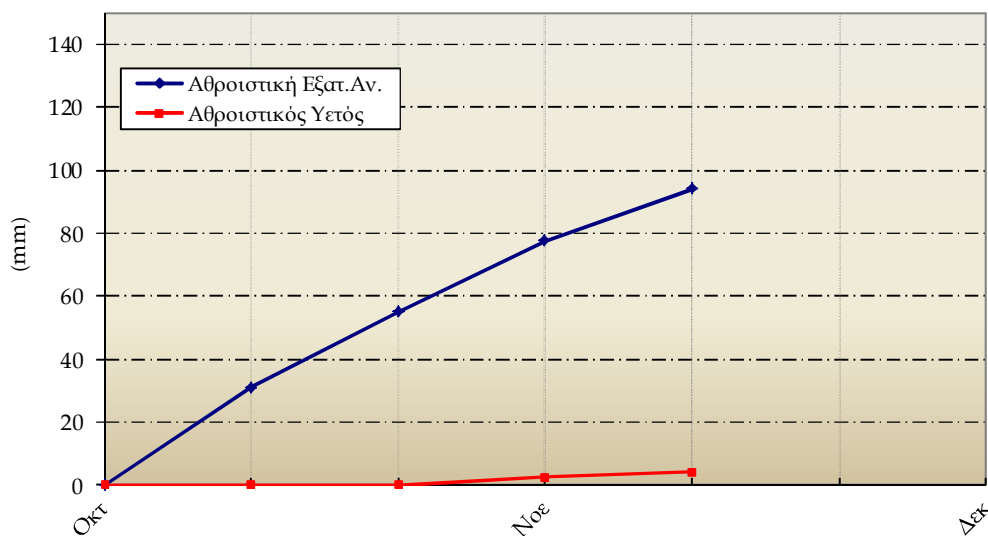


Ηράκλειο

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Μέσος Όρος η Αθροίσμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	23.2	23.0	22.4	21.6	21.6	21.0	22.0	21.2	19.6	19.0	21.5	20.2	20.4
	Ελάχιστη	17.4	16.6	16.4	18.6	14.2	17.6	16.8	15.6	15.8	14.4	16.3	13.6	14.3
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	100	100	93	91	93	89	91	93	93	95	94	85	-
	Ελάχιστη	87	84	75	73	66	76	73	78	78	82	77	57	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12 UTC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ηλιοφάνεια		8.2	5.5	6.5	6.4	8.0	6.1	6.9	7.9	2.9	0.9	5.9	6.1	5.0
Υετός										1.5	0.1	1.6	2.3	20.0
Εξάτμιση		3.0	1.2	1.8	2.6	2.5	4.9	3.0	1.9	0.6	0.2	21.7	27.4	39.9
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	15.3	14.8	14.4	15.1	12.9	14.3	14.4	13.4	12.7	11.7	139.0	118.8	123.4
	10	10.3	9.8	9.4	10.1	7.9	9.3	9.4	8.4	7.7	6.7	89.0	68.8	73.4

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	16.6	20.1	-
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-15.0	-17.8	20.0
Αριθμός Βροχερών Ημερών	2.0	1.0	2.6
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	15.0	5.0	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς

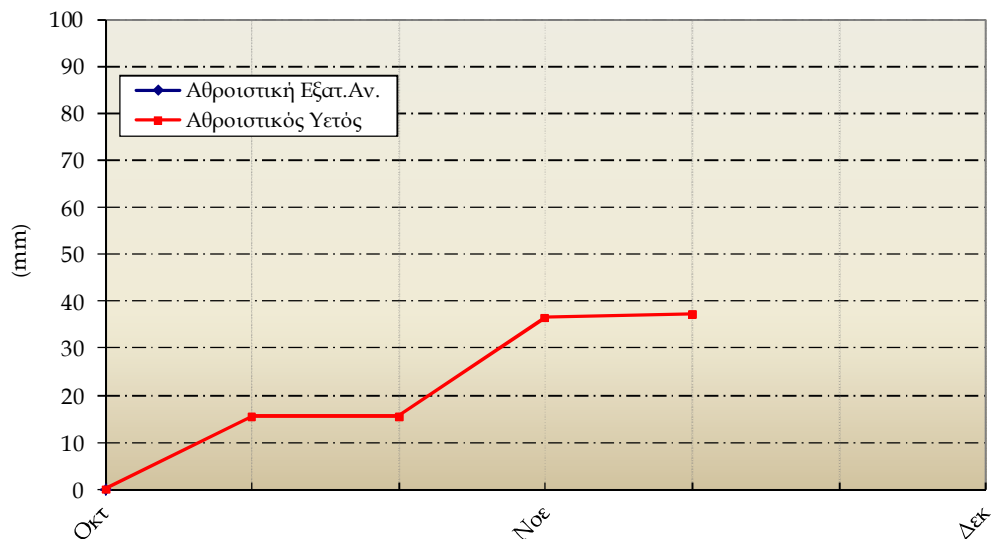


Ιωάννινα

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	22.4	22.6	23.6	23.6	19.0	20.0	19.0	16.0	18.0	16.8	20.1	16.1	16.0
	Ελάχιστη	13.8	10.0	8.6	8.0	6.0	3.4	3.6	10.2	4.0	0.6	6.8	3.9	5.4
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	100	100	100	100	88	94	100	100	100	100	98	100	-
	Ελάχιστη	63	54	31	34	38	39	40	73	38	45	46	53	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.0
	12 UTC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.8
Ηλιοφάνεια		0.7	5.6	6.3	6.3	4.0	6.7	5.5	0.1	6.4	5.5	4.7	4.0	4.1
Υετός									0.7			0.7	55.4	40.1
Εξάτμιση		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16.8
Βαθμοί Αναπτώξεως	5	13.1	11.3	11.1	10.8	7.5	6.7	6.3	8.1	6.0	3.7	84.6	50.1	57.3
	10	8.1	6.3	6.1	5.8	2.5	1.7	1.3	3.1	1.0	0.0	35.9	6.6	16.4

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	-	10.7
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-	29.4
Αριθμός Βροχερών Ημερών	1.0	3.4
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	7.0	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονής Αναφοράς

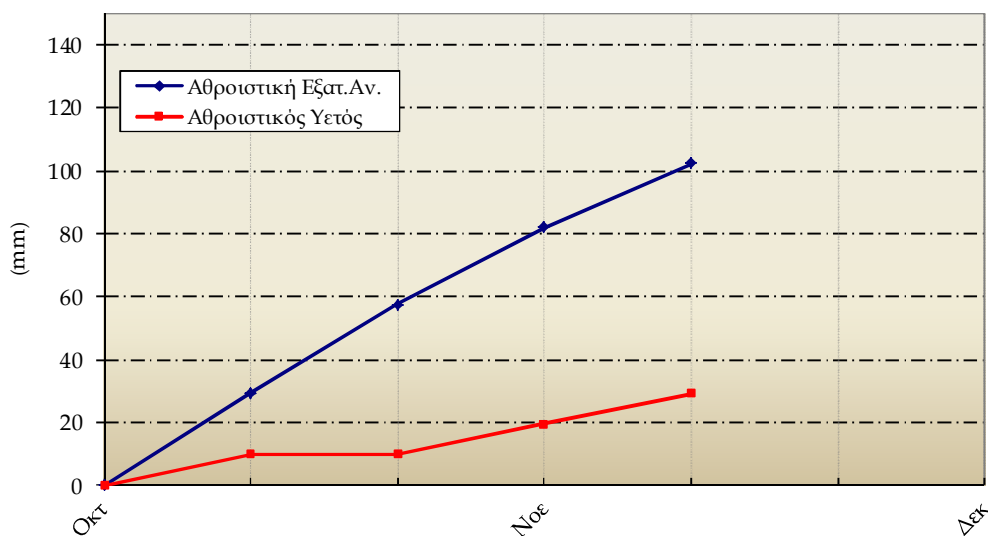


Καλαμιάτα

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Μέσος Όρος η Αθροίσμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	28.4	26.7	24.6	25.2	23.1	22.4	23.8	20.8	23.3	22.1	24.0	20.8	21.0
	Ελάχιστη	14.4	12.9	10.9	12.6	11.5	10.3	14.7	11.9	9.8	9.1	11.8	10.2	10.2
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	92	91	92	81	84	89	92	93	87	83	88	91	-
	Ελάχιστη	42	40	41	38	38	43	38	35	39	35	39	47	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	19.2	19.0	18.6	18.4	18.0	17.4	18.0	18.0	16.2	15.6	17.8	-	15.1
	12 UTC	21.4	21.2	20.4	20.0	19.6	19.2	19.8	19.4	17.8	17.4	19.6	-	16.9
Ηλιοφάνεια		6.4	8.1	7.0	7.3	8.1	7.5	6.5	3.8	6.9	8.6	7.0	6.2	5.6
Υετός								0.0	9.5			9.5	34.1	35.3
Εξάτμιση		4.1	2.1	2.2	3.4	3.2	5.2	2.3	1.5	1.6	2.0	27.6	22.2	30.4
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	16.4	14.8	12.8	13.9	12.3	11.4	14.3	11.4	11.6	10.6	129.3	105.2	105.8
	10	11.4	9.8	7.8	8.9	7.3	6.4	9.3	6.4	6.6	5.6	79.3	55.2	55.9

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)		Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	20.4	17.0	16.4
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-10.9	17.1	18.9
Αριθμός Βροχερών Ημερών	1.0	4.0	3.1
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	7.0	0.0	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς

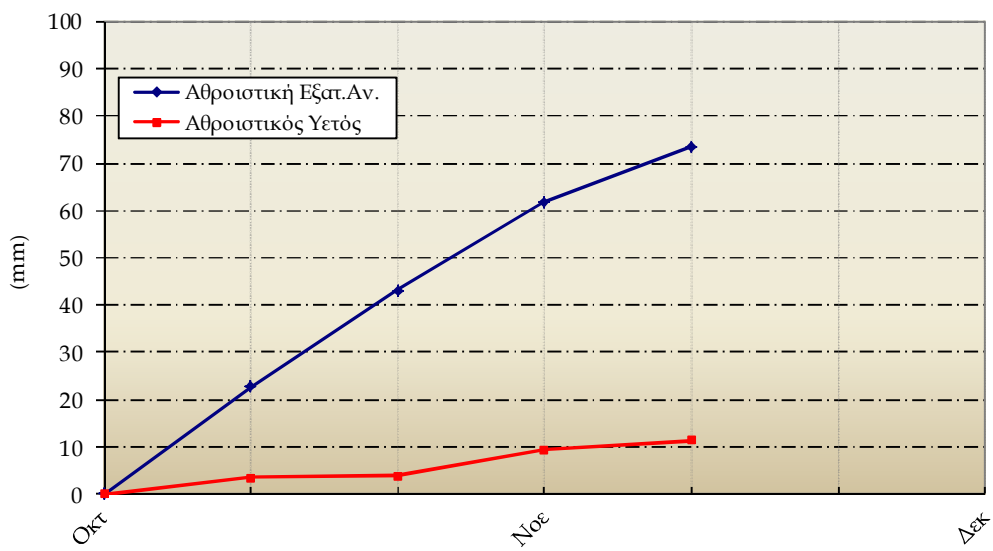


Λάρισα

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	23.6	25.2	21.8	20.8	19.0	20.4	18.8	15.2	16.4	14.6	19.6	17.1	17.2
	Ελάχιστη	11.6	10.7	7.6	8.4	8.8	5.1	9.8	12.6	7.9	6.6	8.9	5.6	6.7
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	99	98	93	96	93	96	89	98	100	100	96	90	-
	Ελάχιστη	61	46	49	48	55	47	62	80	73	80	60	51	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12.3
	12 UTC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13.2
Ηλιοφάνεια		1.2	5.6	5.6	6.0	1.5	6.2	0.9	0.0	3.0	0.0	3.0	3.6	4.1
Υετός									1.1	0.9		2.0	6.4	20.6
Εξάτμιση		2.4	2.9	3.0	2.7	2.3	2.2	1.2	0.1	1.1	1.1	19.0	22.4	17.6
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	12.6	13.0	9.7	9.6	8.9	7.8	9.3	8.9	7.2	5.6	92.5	63.6	69.6
	10	7.6	8.0	4.7	4.6	3.9	2.8	4.3	3.9	2.2	0.6	42.5	15.6	25.7

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	11.6	12.5	11.7
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-9.6	-6.1	8.9
Αριθμός Βροχερών Ημερών	2.0	1.0	2.7
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	15.0	12.0	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς

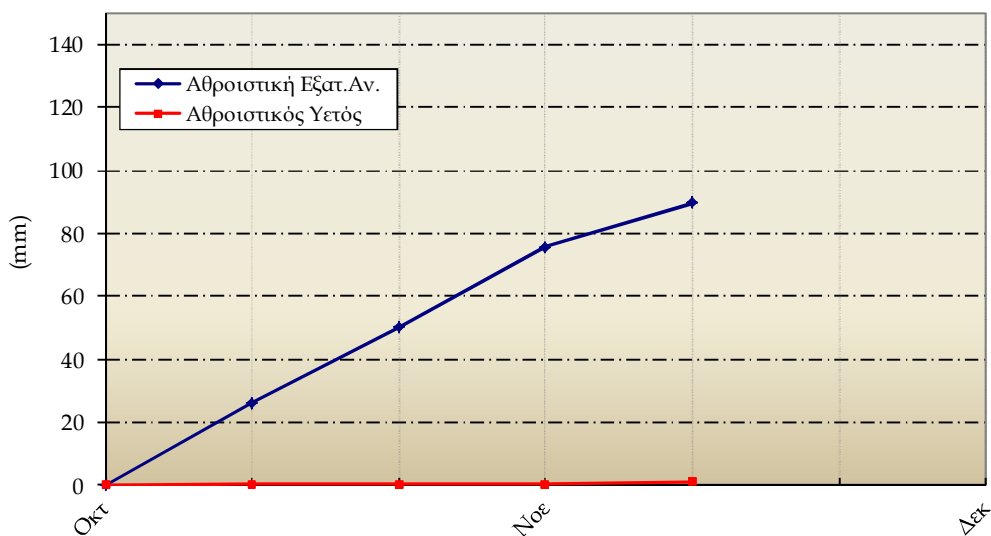


Μίκρα

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Μέσος Όρος ή Αθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	21.3	24.4	20.9	20.8	19.8	19.6	17.5	16.7	18.8	18.0	19.8	16.7	16.5
	Ελάχιστη	13.1	12.7	10.6	9.2	7.5	7.2	8.4	13.8	9.0	7.7	9.9	6.3	7.9
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	92	87	88	78	98	85	82	87	88	84	87	84	-
	Ελάχιστη	63	49	61	37	43	49	59	68	46	51	53	45	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	18.4	18.0	17.5	15.4	15.6	15.0	15.2	16.2	15.2	14.4	16.1	12.9	11.5
	12 UTC	20.4	21.5	19.8	18.8	20.0	17.6	16.6	17.5	17.0	17.0	18.6	14.3	13.8
Ηλιοφάνεια		1.9	7.8	4.7	8.3	7.2	8.4	0.0	0.0	8.5	8.0	5.5	4.4	4.0
Υετός									0.7			0.7	0.0	18.1
Εξάτμιση		1.4	2.4	6.0	1.0	0.9	2.1	1.7	0.0	2.1	2.8	20.4	15.1	22.5
Βαθμοί Αναπτύξεως	5	12.2	13.6	10.8	10.0	8.7	8.4	8.0	10.3	8.9	7.9	98.5	65.1	72.4
	10	7.2	8.6	5.8	5.0	3.7	3.4	3.0	5.3	3.9	2.9	48.5	18.4	27.9

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)		Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	13.8	11.2	13.6
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-13.1	-11.2	4.5
Αριθμός Βροχερών Ημερών	1.0	0.0	2.5
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	26.0	13.0	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς

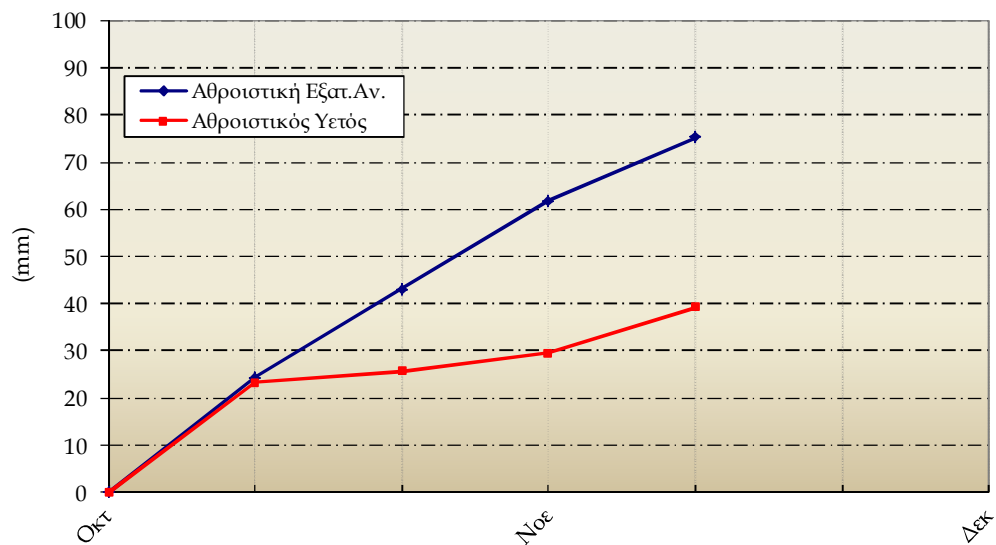


Ταράγγρα

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμεν. Ετους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	23.0	24.0	20.0	19.4	18.8	18.4	19.7	17.0	17.0	18.0	19.5	17.3	19.0
	Ελάχιστη	14.0	13.2	12.2	11.4	10.6	11.0	12.7	8.1	11.7	8.3	11.3	8.4	9.1
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	100	100	96	91	96	95	95	100	99	99	97	93	-
	Ελάχιστη	70	38	55	48	58	50	51	60	62	53	54	45	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12 UTC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ηλιοφάνεια		2.5	8.0	6.8	7.1	3.0	5.5	3.8	1.7	4.6	5.7	4.9	5.3	
Υετός								0.0	8.9	0.8		9.7	10.0	19.6
Εξάτμιση		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Βαθμοί Αναπτώξεως	5	13.5	13.6	11.1	10.4	9.7	9.7	11.2	7.6	9.4	8.2	104.3	78.3	
	10	8.5	8.6	6.1	5.4	4.7	4.7	6.2	2.6	4.4	3.2	54.3	28.3	

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)		Τιμή Προηγούμεν. Ετους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	13.4	11.8	
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-3.7	-1.8	19.6
Αριθμός Βροχερών Ημερών	2.0	3.0	3.1
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	7.0	5.0	-

Διάγραμμα Αθροιστικού Υετού και Αθροιστικής Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς

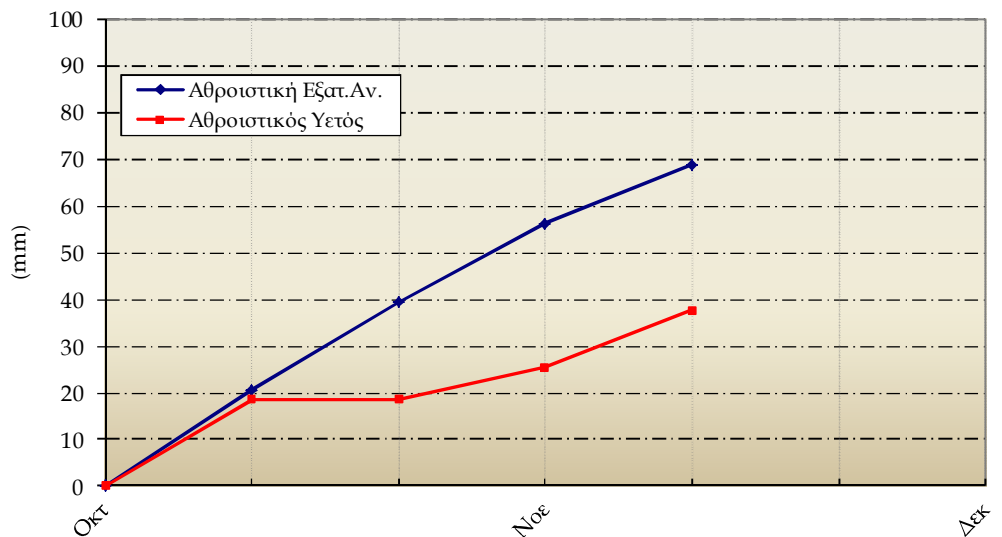


Τρίτη

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Μέσος Όρος ή Άθροισμα	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών
Θερμοκρασία	Μέγιστη	25.6	25.2	21.7	19.0	18.7	18.5	17.9	17.9	14.7	15.6	19.5	16.1	16.5
	Ελάχιστη	8.1	7.1	5.9	5.5	3.2	1.9	1.9	8.6	5.5	1.3	4.9	4.9	5.2
Σχετική Υγρασία	Μέγιστη	100	99	93	95	97	100	100	90	100	100	97	98	-
	Ελάχιστη	33	28	31	44	29	48	47	38	57	53	41	52	-
Θερμοκρασία Εδάφους 10 cm	06 UTC	14.4	14.2	13.4	12.6	11.6	10.6	10.8	-	11.2	9.8	12.1	11.3	11.0
	12 UTC	17.8	17.8	-	-	14.6	-	14.2	-	13.4	-	15.6	13.3	12.3
Ηλιοφάνεια		5.0	8.8	9.0	7.8	7.0	8.4	6.5	0.0	4.5	6.8	6.4	5.4	5.1
Υετός									12.3	0.1		12.4	15.9	28.3
Εξάτμιση		4.2	2.4	2.3	2.5	2.0	0.3	-	0.0	0.6	0.9	-	12.8	18.0
Βαθμοί Αναπτώξεως	5	11.9	11.2	8.8	7.3	6.0	5.2	4.9	8.3	5.1	3.5	71.9	55.0	58.6
	10	6.9	6.2	3.8	2.3	1.0	0.2	0.0	3.3	0.1	0.0	23.6	7.8	17.0

1ο Δεκαήμερο (1-10/11/2018)	Τιμή Προηγούμ. Έτους	Μέσος Όρος Παρελθ. Ετών	
Εξατμισοδιαπονή Αναφοράς	12.7	11.6	13.6
Διαφορά Υετού - Εξατμ/πνοής Αναφοράς	-0.3	4.3	14.7
Αριθμός Βροχερών Ημερών	2.0	2.0	2.6
Αριθμός Ημερών χωρίς Υετό	7.0	0.0	-

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