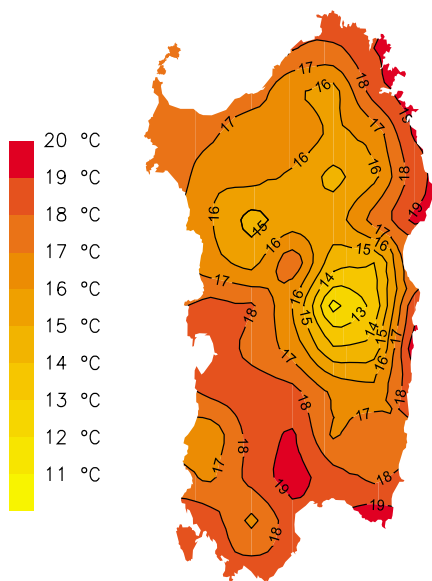
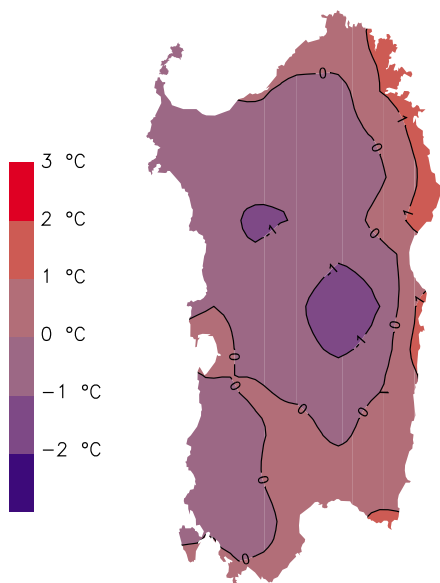


a cura del Servizio Agrometeorologico Regionale per la Sardegna

TEMPERATURA MASSIMA



Media



Anomalia

Analisi meteorologica

Situazione generale

Il mese in esame è stato caratterizzato dal susseguirsi di diverse strutture depressionarie alle quali, solo per brevi periodi, si sono alternati deboli campi anticiclonici. L'area depressionaria, che ha interessato l'isola nella prima settimana, presentava un minimo chiuso al suolo sull'Italia meridionale. Quest'ultimo ha determinato precipitazioni anche moderate nella parte nord-orientale della Sardegna.

Dopo una lieve e temporanea attenuazione dei fenomeni martedì 10, una nuova area ciclonica sull'Europa centro-settentrionale ha causato un consistente aumento delle nubi, che il 12 sono state accompagnata da piogge anche intense e forti venti di maestrale.

Dal 14 lo scenario meteorologico ha visto la presenza di un esteso ciclone sull'Europa compreso tra due anticicloni; uno sul nord-Atlantico e uno sulla Siberia. Tale circolazione ha convogliato aria fredda sul Mediterraneo, determinando un sensibile calo delle temperature. Nella serata di giovedì 19, la suddetta area depressionaria è andata approfondendosi sull'Europa mantenendo condizioni fortemente instabili fino a domenica 22.

Successivamente il tempo è decisamente migliorato grazie ad un'alta pressione sul Mediterraneo occidentale. Il cielo è stato sereno o poco nuvoloso anche se flussi nord-africani hanno portato alla formazione di addensamenti di nubi alte. Nella giornata del 27 il formarsi di un centro di bassa pressione sulle coste africane ha interessato, per i restanti giorni del mese, anche la nostra regione apportando nuvolosità alta e deboli precipitazioni.

Considerazioni climatiche

TEMPERATURE. Le temperature massime di aprile sono state assolutamente in linea colle medie del periodo, mentre le minime sono state leggermente sotto la media. La variabilità all'interno del mese, invece, è stata piuttosto elevata.

Il periodo più caldo è stato l'ultima settimana del mese, con punte di 30.5°C a Zeddiani il 24, di 29.3°C a Masainas il 25 e valori superiori ai 20°C in entrambi i giorni su quasi tutta la Sardegna (ad eccezione delle zone di montagna). Le giornate più fredde, invece, hanno prevalso nella seconda decade. Il 15 aprile, ad esempio, la minima ha toccato -3.4°C a Illorai, -3.1°C a Giave e -2.1°C a Sadali; nella notte fra il 14 e il 15, quasi un quinto dell'isola è stato interessato da gelate. Nell'arco del mese, altre piccole gelate hanno interessato zone isolate dell'Isola.

PRECIPITAZIONI. Le piogge del mese sono state inferiori alla media su tutta l'isola, ad eccezione di una fascia che va dalla Gallura alla Barbagia del Nuorese. In numerose zone costiere, addirittura, i cumulati sono stati inferiori al 40% della media climatica di aprile. La seconda parte della

stagione piovosa, che si conclude appunto con aprile, è risultata in controtendenza rispetto alla prima, che era stata molto piovosa sulla metà occidentale della Sardegna. La piovosità, dunque, risulta essersi riequilibrata su quella parte dell'Isola, mentre continua ad essere decisamente carente per la metà orientale, le cui piogge erano state sotto media anche nel trimestre ottobre-dicembre.

Le piogge più abbondanti sono state quelle dell'11 e del 12, quando a Bitti si sono raggiunti i 35.2mm e a Nuoro i 22.2mm. Altre piogge abbondanti sono state quelle dell'8 aprile: 26.2mm a Luras e 25.4mm a Berchidda. Le più intense, infine, sono state quelle del 29 a Benetutti: in quella località fra le 16:00 e le 16:10 sono piovuti 8.2mm.

UMIDITÀ. Anche l'umidità è stata in linea colla media. Il giorno più secco è stato il 26: quel giorno a Villa San Pietro si è misurata un'umidità relativa minima di 11%, a Decimomannu di 19%, e su quasi tutto il resto dell'isola i picchi sono stati inferiori a 40%.

VENTO. I venti sono stati generalmente deboli (salvo isolate giornate caratterizzate da vento moderato) preva-

Direttore Responsabile
Antonio Milella

Redazione

Servizio Agrometeorologico
Regionale per la Sardegna
Viale Porto Torres 119
07100 Sassari
tel. 079.258600 fax 079.262681
www.sar.sardegna.it
info@sar.sardegna.it

Stampa

Tipografia Moderna, Sassari

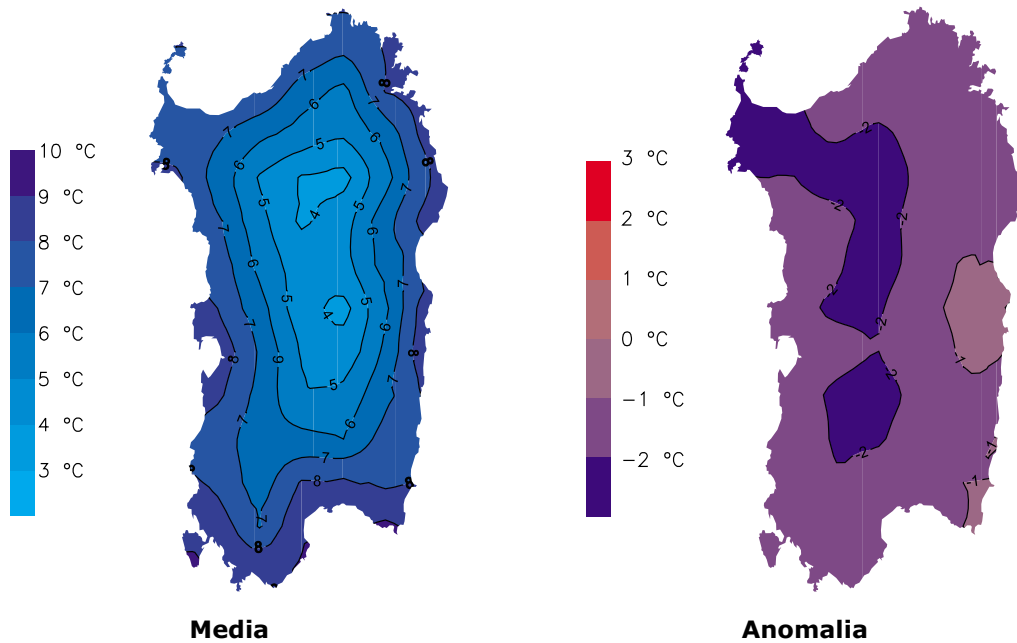
Reg. Trib. Sassari n. 340
del 15.09.1997

lentamente di Maestrale (NO) o di Ponente (O). Pochissimi i venti orientali. Le giornate più ventose sono state l'8 e l'11, con venti medi fino a 10.9 m/s a Putifigari e 10.8 m/s a Stintino. Le raffiche più intense sono state registrate il 10 e l'8: 31.2 m/s a San Teodoro e 30.0 m/s a Masainas e Domus de Maria.

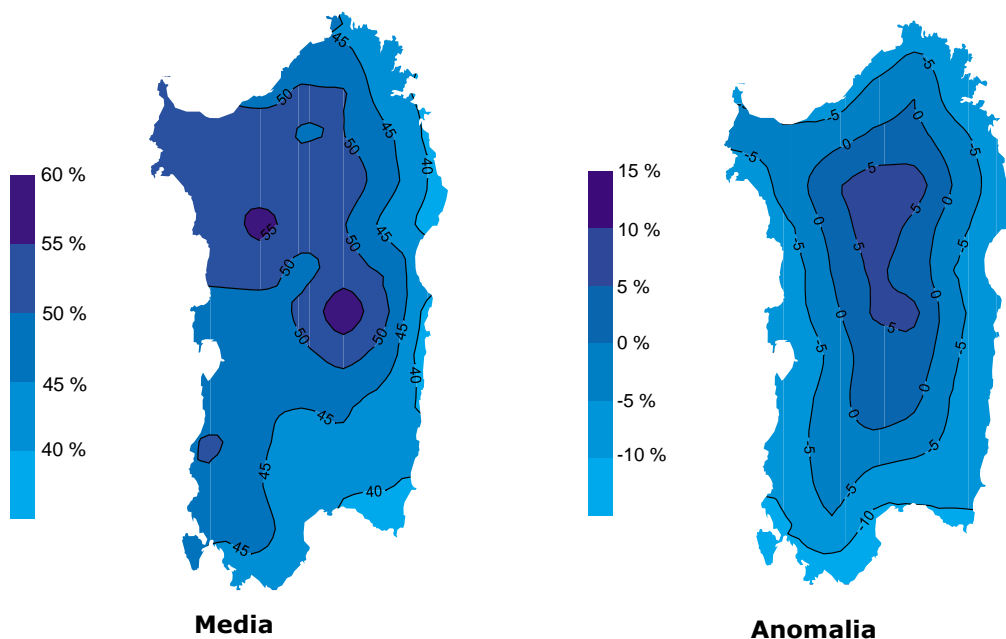
RADIAZIONE. Fatte salve alcune zone delle coste orientale ed occidentale, che sono risultate particolarmente luminose, la radiazione cumulata sul mese risulta in linea colla media del 1995-2000. La giornata più luminosa è stata il 24, con valori compresi ovunque fra i 22.0 MJ/m² di Scano Montiferru e i 24.1 MJ/m² di Sadali e Domus de Ma-

ria. La giornata più buia, invece, è stata il 12, con valori anche di 3.9 MJ/m² a Bitti e di poco superiori in molte altre parti della Sardegna. L'eliofania media è stata esattamente in linea colla media (l'anomalia media è stata di solo +1 min). La giornata più soleggiata è stata il 24 (12h 55min a Chilivani) e la meno soleggiata il 10 (6min a Macomer).

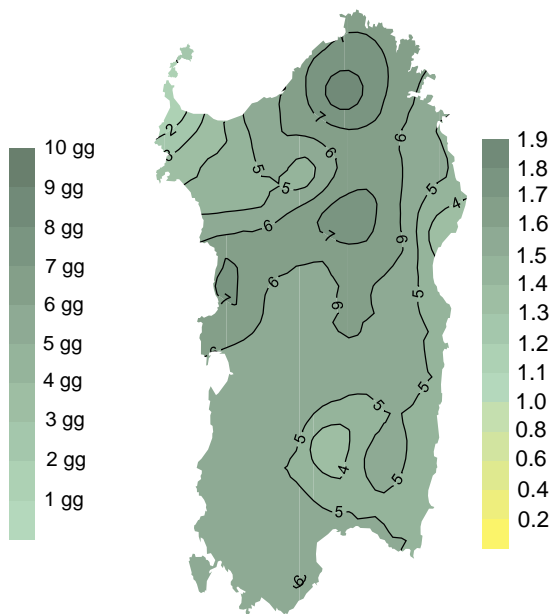
TEMPERATURA MINIMA



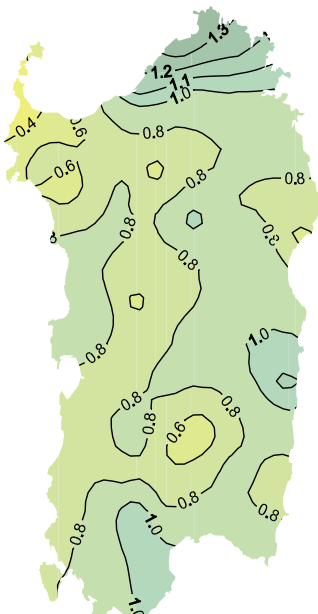
UMIDITA' MINIMA RELATIVA



PRECIPITAZIONE

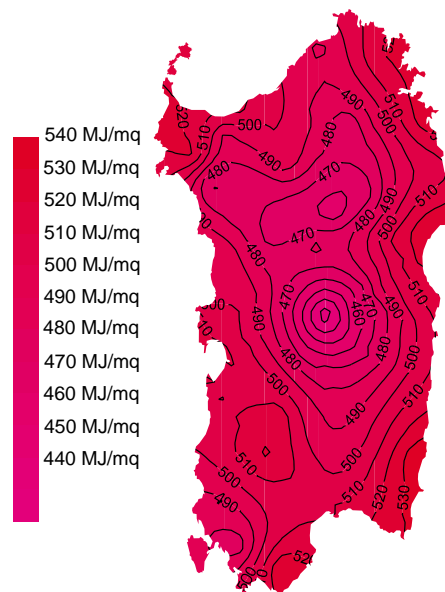


Numero di giorni piovosi



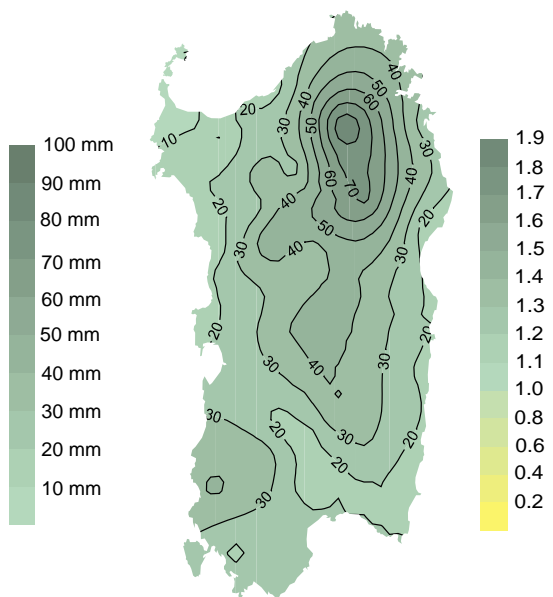
Rapporto tra numero di giorni e media climatica

RADIAZIONE

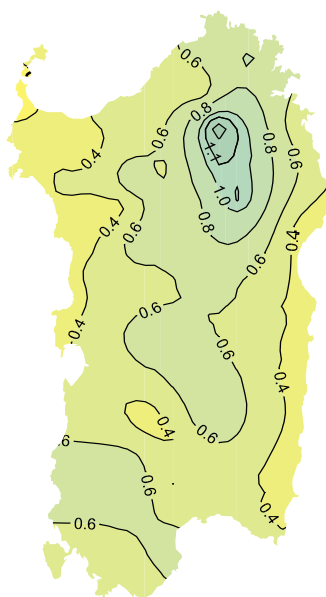


Cumulato

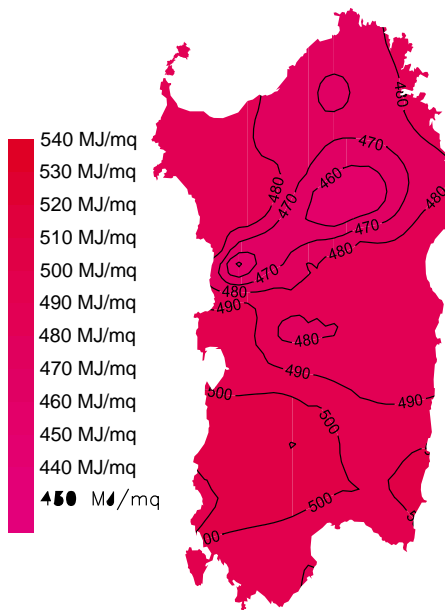
PRECIPITAZIONE



Cumulato



Rapporto tra cumulato e media climatica



Media climatica

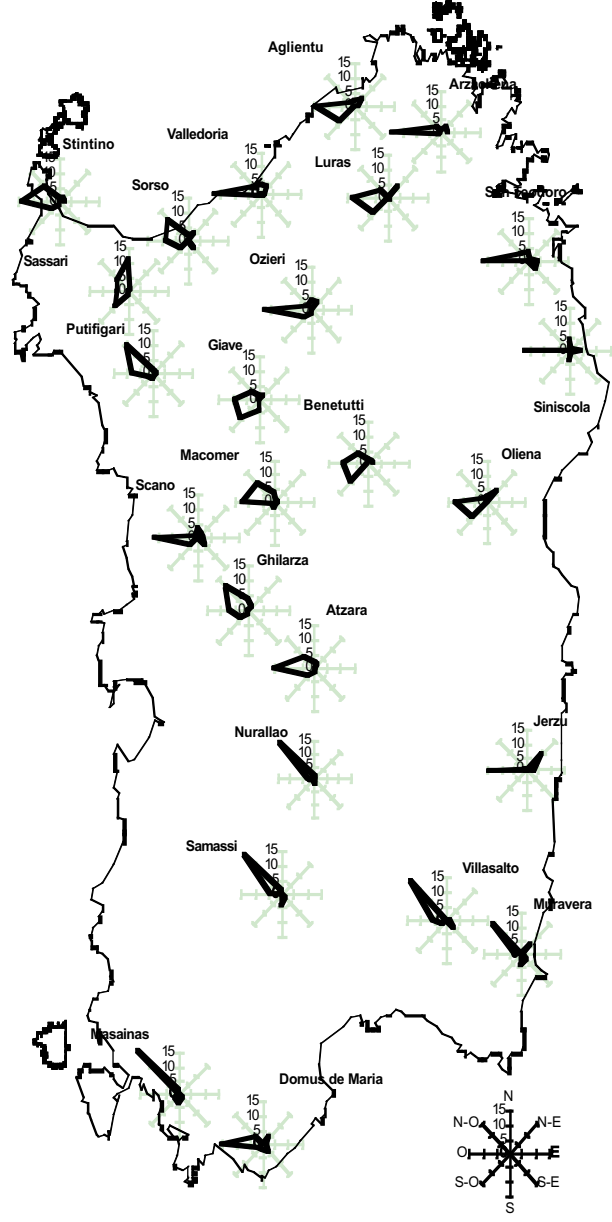
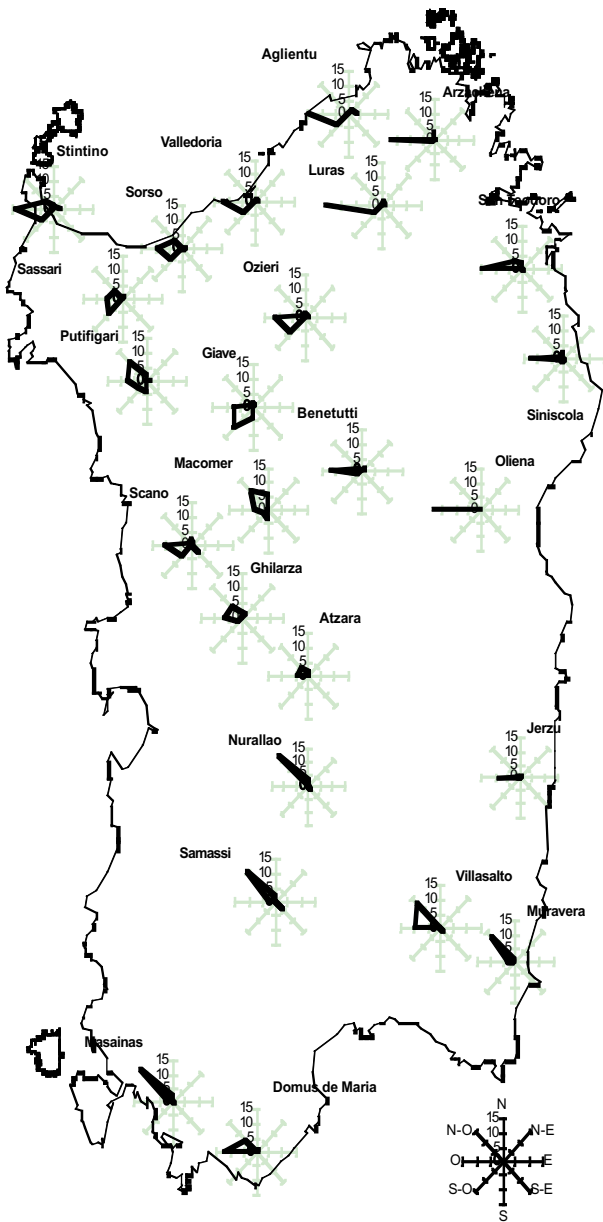
Eliofania media di aprile 2001	7h 06min
Climatologia di aprile	7h 05min
Anomalia media	+1min
Numero medio di ore di sole coperto	6h 06min
Eliofania massima del mese (24/4/2001)	12h 55min

Distribuzione del vento

Per i venti con velocità inferiore a 1.5 m/s la direzione di provenienza é poco significativa

VENTO MEDIO GIORNALIERO

VENTO MASSIMO GIORNALIERO



Frequenza del vento

VENTO MEDIO GIORNALIERO

ARZACHENA

	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	TOT
0.0<V≤1.5 m/s	*	*	*	*	*	*	*	*	26,7
1.5<V≤7.9 m/s	10,0		3,3			3,3	53,3		70,0
7.9<V≤13.8 m/s							3,3		3,3
V> 13.8 m/s									0,0
TOTALE	10,0	0,0	3,3	0,0	0,0	3,3	56,6	0,0	

BENETUTTI

	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	TOT
0.0<V≤1.5 m/s	*	*	*	*	*	*	*	*	36,7
1.5<V≤7.9 m/s		6,7	3,3			6,7	40,0	6,7	63,3
7.9<V≤13.8 m/s									0,0
V> 13.8 m/s									0,0
TOTALE	0,0	6,7	3,3	0,0	0,0	6,7	40,0	6,7	

MASAINAS

	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	TOT
0.0<V≤1.5 m/s	*	*	*	*	*	*	*	*	33,3
1.5<V≤7.9 m/s	6,7			3,3			3,3	43,3	56,7
7.9<V≤13.8 m/s								10,0	10,0
V> 13.8 m/s									0,0
TOTALE	6,7	0,0	0,0	3,3	0,0	0,0	3,3	53,3	

MURAVERA

	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	TOT
0.0<V≤1.5 m/s	*	*	*	*	*	*	*	*	43,3
1.5<V≤7.9 m/s	3,3					3,3	6,7	43,3	56,7
7.9<V≤13.8 m/s									0,0
V> 13.8 m/s									0,0
TOTALE	3,3	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	6,7	43,3	

PUTIFIGARI

	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	TOT
0.0<V≤1.5 m/s	*	*	*	*	*	*	*	*	13,3
1.5<V≤7.9 m/s	6,7		3,3		13,3	10,0	20,0	13,3	66,7
7.9<V≤13.8 m/s							3,3	16,7	20,0
V> 13.8 m/s									0,0
TOTALE	6,7	0,0	3,3	0,0	13,3	10,0	23,3	30,0	

SAMASSI

	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	TOT
0.0<V≤1.5 m/s	*	*	*	*	*	*	*	*	26,7
1.5<V≤7.9 m/s	6,7			10,0			6,7	46,7	70,0
7.9<V≤13.8 m/s								3,3	3,3
V> 13.8 m/s									0,0
TOTALE	6,7	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	6,7	50,0	

Frequenza del vento

VENTO MASSIMO GIORNALIERO

ARZACHENA

	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	TOT
0.0<V≤1.5 m/s	*	*	*	*	*	*	*	*	0,0
1.5<V≤7.9 m/s			6,7			3,3			10,0
7.9<V≤13.8 m/s	3,3	10	3,3				13,3	3,3	33,3
V> 13.8 m/s							50	6,7	56,7
TOTALE	3,3	10,0	10,0	0,0	0,0	3,3	63,3	10,0	

BENETUTTI

	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	TOT
0.0<V≤1.5 m/s	*	*	*	*	*	*	*	*	0,0
1.5<V≤7.9 m/s	3,3					10	3,3		16,7
7.9<V≤13.8 m/s	3,3	3,3	6,7			16,7	13,3	6,7	50,0
V> 13.8 m/s		3,3				3,3	13,3	13,3	33,3
TOTALE	6,6	6,6	6,7	0,0	0,0	30,0	29,9	20,0	

MASAINAS

	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	TOT
0.0<V≤1.5 m/s	*	*	*	*	*	*	*	*	0,0
1.5<V≤7.9 m/s									0,0
7.9<V≤13.8 m/s				3,3	6,7	6,7		16,7	33,3
V> 13.8 m/s	3,3			3,3	3,3			56,7	66,7
TOTALE	3,3	0,0	0,0	6,6	10,0	6,7	0,0	73,4	

MURAVERA

	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	TOT
0.0<V≤1.5 m/s	*	*	*	*	*	*	*	*	0,0
1.5<V≤7.9 m/s		6,7	3,3	10	6,7				26,7
7.9<V≤13.8 m/s		3,3			6,7		3,3	20	33,3
V> 13.8 m/s		6,7					3,3	30	40,0
TOTALE	0,0	16,7	3,3	10,0	13,4	0,0	6,6	50,0	

PUTIFIGARI

	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	TOT
0.0<V≤1.5 m/s	*	*	*	*	*	*	*	*	0,0
1.5<V≤7.9 m/s								3,3	3,3
7.9<V≤13.8 m/s	3,3	3,3	0	3,3	6,7	3,3	20	10	50,0
V> 13.8 m/s			3,3			3,3	6,7	33,3	46,7
TOTALE	3,3	3,3	3,3	3,3	6,7	6,6	26,7	46,6	

SAMASSI

	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	TOT
0.0<V≤1.5 m/s	*	*	*	*	*	*	*	*	0,0
1.5<V≤7.9 m/s									0,0
7.9<V≤13.8 m/s				6,7	13,3		6,7	40	66,7
V> 13.8 m/s	3,3						6,7	23,3	33,3
TOTALE	3,3	0,0	0,0	6,7	13,3	0,0	13,4	63,3	

FENOLOGIA DELLE COLTURE

Nell'ambito dell'attività di monitoraggio della Rete Agrofenologica Regionale, nei diversi comprensori agricoli, sono state rilevate le seguenti fasi fenologiche per le diverse colture:

OLIVO

Questa coltura ha presentato una notevole uniformità di sviluppo nelle diverse zone, infatti per tutte le CV sottoposte a monitoraggio è stata riscontrata la fase di *mignolatura*.

VITE

Per questa coltura le fasi fenologiche si sono presentate con una certa scalarità in funzione delle zone e delle cultivar: all'inizio del periodo considerato si sono rilevate le fasi di *prima foglia distesa* (Vermentino, Cannonau) e di *grappoli visibili* (Chardonnay) nel nord-ovest dell'isola, di

prima foglia distesa (Vernaccia), *germoglio di 10 cm* (San Giovese) nell'Oristanese e di *grappoli visibili* (Malvasia) nel Montiferru. Successivamente, la fasi che in generale hanno prevalso sono state quelle di *grappoli visibili* e *grappoli separati*.

DRUPACEE

Nella seconda metà del mese sono state rilevate le fasi di *frutto noce* e *ingrossamento frutto*.

COLTURE ORTIVE

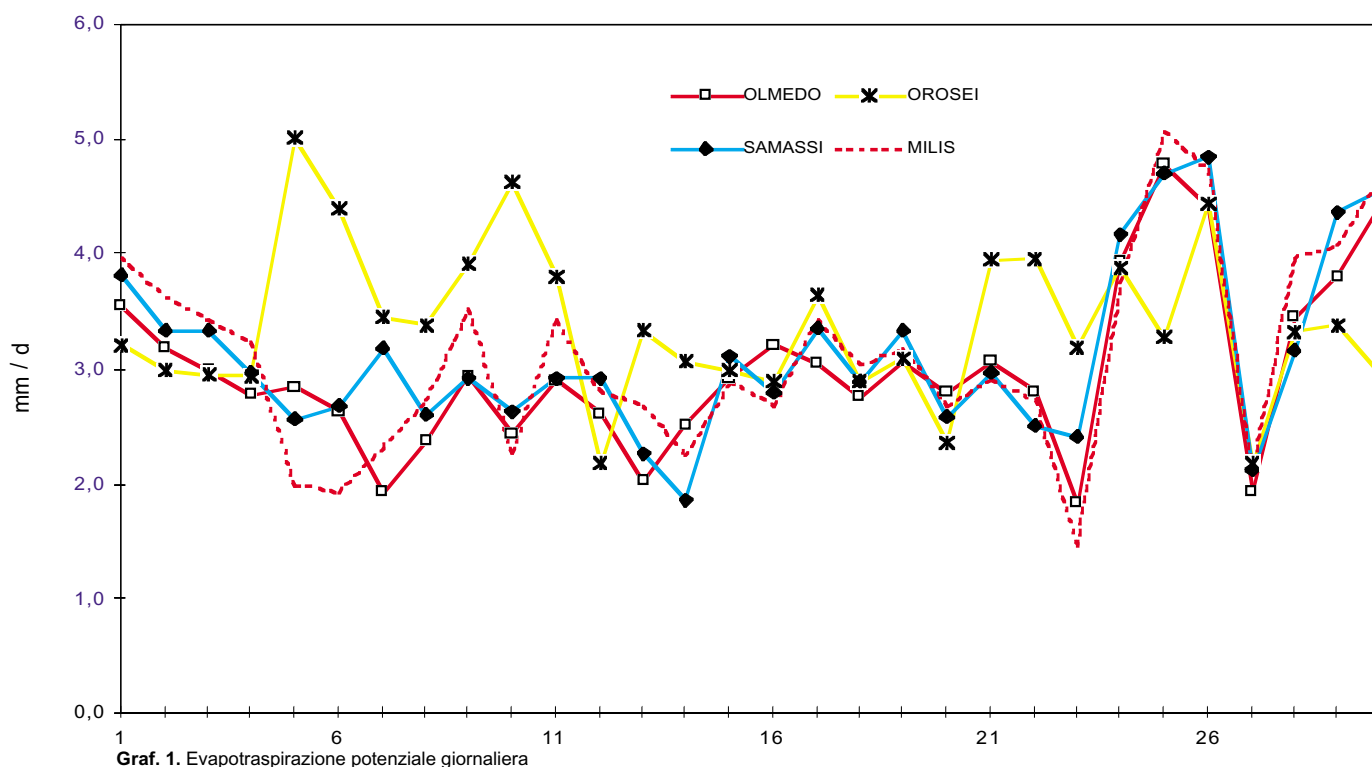
Nella maggior parte dei casi, nella terza decade del mese, risultavano ormai concluse le operazioni di trapianto per Anguria e Melone.

AGRUMI

Nella seconda metà del mese sono state rilevate le fasi di *prefioritura-fioritura*.

BILANCIO IDRO-METEOROLOGICO

L'evapotraspirazione potenziale ha assunto nella generalità dei casi valori medi mensili compresi tra 2.4 e 3.5 mm, con valori massimi giornalieri, generalmente sotto i 6 mm. Nel grafico allegato (Graf. 1) sono raffigurati i valori giornalieri per 4 stazioni rappresentative di diversi areali.



Graf. 1. Evapotraspirazione potenziale giornaliera

In termini generali, come si evidenzia nella tabella allegata, in diverse località del centro-nord Sardegna (es. Berchidda, Bitti, Benetutti) gli apporti idrici complessivi sono stati generalmente superiori ai 40 mm, mentre nel resto del territorio isolano si sono attestate su valori inferiori. Particolarmente carenti sono state le aree del Campidano di Cagliari dove mediamente si sono registrati valori tra 15 e 25 mm. I valori inferiori in assoluto si sono avuti, tuttavia, nel settore nord occidentale (es. Nurra) dove si sono registrati apporti complessivi inferiori a 15-20 mm, con valori giornalieri frequentemente sotto i 5 mm e quindi scarsamente efficaci sotto l'aspetto del rifornimento idrico del suolo.

(continua a pagina 10)

VALORI DECADALI MEDI DEI PA

Stazioni	Temperatura dell'aria a 2 m [°C]						Precipitazioni [mm]								Umidità relativa				
	Minima			Massima			decade								Media				
	decade			decade			decade								decade				
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I		II		III		mese		I	II
						tot	gp	tot	gp	tot	gp	tot	gp	tot	gp	tot	gp		
AGLIENTU	8,8	8,2	8,6	16,6	14,7	18,7	17,2	2	9,0	3	ND	ND	ND	ND	71	72			
ALLAI	4,1	3,9	5,7	19,1	17,5	21,0	10,2	2	5,0	1	23,4	2	38,6	5	74	72			
ARBOREA	6,4	5,0	8,3	19,7	17,8	21,4	10,6	2	3,4	1	7,8	2	21,8	5	78	76			
ARZACHENA	6,1	5,9	6,4	20,3	18,3	22,2	9,6	1	26,8	3	6,2	3	42,6	7	64	66			
ATZARA	4,8	3,3	5,7	15,2	12,9	17,9	17,0	2	18,0	2	10,4	2	45,4	6	71	75			
BENETUTTI	4,5	4,1	4,5	19,1	16,9	21,2	12,0	2	21,2	3	26	3	59,2	8	69	70			
BERCHIDDA	7,1	5,7	6,4	18,1	16,7	20,4	29,4	2	24,4	2	38,6	3	92,4	7	79	80			
BITTI	5,2	3,2	5,6	13,6	11,3	15,3	18,0	2	48,2	3	7,2	1	73,4	6	80	83			
BONNANARO	6,2	5,0	6,0	16,6	14,6	18,9	14,2	2	5,6	1	18,4	2	38,2	5	75	77			
CHIARAMONTI	5,4	4,5	5,3	15,9	14,0	18,2	7,4	2	4,8	2	15,2	2	27,4	6	76	77			
CHILIVANI (UCEA)	5,4	3,5	5,2	18,0	16,0	22,1	10,0	2	ND	ND	12	1	ND	ND	75	75			
DECIMOMANNU	5,8	ND	6,8	21,0	ND	20,8	2,0	1	ND	ND	9,6	3	ND	ND	73	ND			
DOLIANOVA	6,3	4,9	6,3	19,1	17,8	20,4	6,4	1	1,2	0	9,6	3	17,2	4	77	73			
DOMUS DE MARIA	9,9	8,7	10,5	18,7	17,4	19,6	2,4	1	11,2	2	16,2	3	29,8	6	64	62			
GHILARZA	5,2	4,0	6,1	16,6	14,9	18,9	13,2	1	5,8	2	12	2	31,0	5	78	79			
GIAVE	3,3	2,0	3,6	15,6	13,8	17,8	12,8	2	ND	ND	9,2	2	ND	ND	84	84			
GUASILA	6,1	4,4	6,7	16,8	15,3	18,9	6,2	1	2,0	0	9,6	2	17,8	3	75	74			
IGLESIAS	9,1	7,2	9,0	17,1	15,0	18,9	8,2	1	19,2	2	13,6	3	41,0	6	71	70			
ILLORAI	3,6	1,8	4,0	12,0	10,0	14,8	ND	ND	15,4	3	13	2	ND	ND	83	89			
JERZU	8,1	7,6	8,6	20,0	18,7	21,0	ND	ND	9,0	1	7,2	3	ND	ND	56	61			
LURAS	6,5	5,5	6,5	15,1	13,3	17,6	29,0	2	13,4	3	13,8	3	56,2	8	75	79			
MACOMER	4,2	2,5	4,8	13,6	11,4	15,8	24,8	2	12,0	3	9	2	45,8	7	85	90			
MASAINAS	8,7	8,2	8,7	18,9	17,4	20,6	2,0	1	3,4	1	12,2	3	17,6	5	70	68			
MILIS	7,4	6,4	8,0	18,1	16,6	20,7	5,0	2	5,8	3	12,4	2	23,2	7	73	73			
MODELO	9,1	7,6	9,5	15,9	14,3	18,4	4,2	2	6,0	3	5	2	15,2	7	74	76			
MURAUVERA	10,4	8,9	8,9	19,8	18,8	20,6	ND	ND	3,0	1	6	2	ND	ND	58	59			
NUORO	ND	4,3	5,7	7,5	14,1	17,6	10,6	2	30,0	3	12,2	2	52,8	7	47	81			
NURALLAO	5,4	4,1	6,1	16,7	15,1	18,7	14,8	2	5,8	2	20	2	40,6	6	77	77			
OLIENA	7,5	6,1	6,7	19,8	17,9	21,4	6,4	2	ND	ND	8,6	2	ND	ND	60	63			
OLMEDO	5,9	5,1	6,5	18,1	16,7	20,5	5,6	2	2,0	1	7,2	1	14,8	4	76	75			
ORANI	4,2	3,8	5,6	18,5	17,1	20,8	11,6	2	ND	ND	13,6	2	ND	ND	77	77			
OROSEI	11,0	9,2	9,6	20,3	18,9	19,8	2,4	1	9,2	1	1,2	0	12,8	2	60	64			
OZIERI	3,9	3,8	3,8	17,5	15,5	20,1	15,4	2	3,2	1	11,4	2	30,0	5	78	80			
PUTIFIGARI	8,1	6,5	8,4	15,3	13,4	18,4	12,2	2	5,8	2	2,2	0	20,2	4	74	79			
SADALI	3,5	2,1	6,4	14,1	12,0	18,6	17,4	2	ND	ND	ND	ND	ND	ND	76	81			
SAMASSI	6,6	5,6	7,0	18,4	16,6	20,4	7,0	1	2,2	0	7,8	2	17,0	3	75	74			
SAN TEODORO	9,5	8,5	8,1	19,6	18,4	20,6	2,6	1	21,8	4	2	0	26,4	5	58	58			
SARDARA	8,8	7,0	8,6	18,0	15,9	20,2	6,2	2	2,8	1	8,8	2	17,8	5	82	81			
SASSARI S.A.R.	8,4	7,6	8,9	17,3	15,2	19,1	ND	ND	0,8	0	4,2	2	ND	ND	66	67			
SCANO DI MONTIFERRO	6,1	4,4	6,4	14,6	12,7	17,2	8,0	2	10,4	3	10,2	2	28,6	7	82	86			
SILIQUA	5,5	4,9	5,5	20,7	19,0	20,5	5,2	1	6,0	2	17,8	3	29,0	6	71	68			
SINISCOLA	9,7	8,9	8,1	19,9	18,3	20,6	ND	ND	24,4	2	2,2	0	ND	ND	60	61			
SIURGUS - DONIGALA	6,6	5,4	7,0	16,5	15,0	18,3	23,8	2	0,8	0	15,4	2	40,0	4	79	79			
SORSO	10,0	8,8	9,5	18,3	16,9	20,2	3,2	1	7,0	1	10,8	2	21,0	4	72	73			
STINTINO	11,0	9,6	10,7	17,3	16,3	19,3	0,8	0	ND	ND	3,8	1	ND	ND	76	72			
VALLEDORIA	7,6	7,8	7,9	17,9	16,1	19,2	3,0	2	2,4	1	10	2	15,4	5	ND	ND			
VILLA S. PIETRO	8,9	7,8	8,9	21,1	20,0	21,3	9,4	1	2,8	1	14,4	3	26,6	5	54	51			
VILLACIDRO	8,2	6,8	7,9	18,6	16,8	19,8	7,6	1	12,8	2	16,4	2	36,8	5	ND	ND			
VILLANOVA STRISAILI	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND			
VILLASALTO	6,1	4,2	6,6	15,5	14,1	17,5	7,6	1	9,8	2	12,2	3	29,6	6	75	76			
ZEDDIANI (UCEA)	7,1	ND	ND	18,7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	77	ND			

PARAMETRI AGROMETEOROLOGICI

Data [%]	Rad globale [MJ/m ²]			Temperatura media del suolo [°C]						Et0			Sommatorie termiche [°C giorno]								
	Media decade			Superficiale decade			-10 cm decade			Somma decade			>0 °C decade			> 3 °C decade			> 7 °C decade		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
68	16,1	13,4	18,3	13,4	12,2	15,7	15,1	14,4	17,3	31,1	27,3	35,3	127	113	137	97	82,9	107	57	42,9	66,5
69	14,9	15,1	17,2	11,6	11,5	13,0	13,6	13,4	13,5	24,1	24,6	27,9	113	109	134	83,2	79,2	104	43,2	39,2	64
70	15,5	16,3	18,1	13,8	13,4	16,1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	130	119	150	99,6	88,7	120	59,6	48,7	79,7
61	17,7	14,7	19,5	14,2	13,1	16,5	14,7	13,9	16,1	36,7	32,3	39,8	135	124	147	105	93,9	117	64,9	53,9	76,7
64	13,3	12,4	16,6	9,7	8,8	11,3	11,0	10,4	ND	22,4	20,3	28,9	97,1	81,5	118	67,1	51,5	87,7	27,1	13,2	52
66	13,7	14,0	17,6	12,5	12,2	15,0	14,0	14,3	15,7	27,8	27,9	33,8	116	104	131	86,1	73,8	101	46,1	33,8	61,4
75	14,9	13,8	18,5	13,0	12,4	15,3	ND	ND	ND	24,2	22,4	29,9	118	103	130	87,5	72,7	100	47,5	32,7	60,2
71	16,4	12,6	17,8	9,0	7,1	10,5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	87,6	68,7	102	57,6	38,7	72,4	18,2	4,2	39,2
69	15,1	14,7	18,0	11,5	10,9	13,7	13,7	13,5	14,9	25,6	24,2	31,4	112	96,6	126	81,7	66,6	96,3	41,7	26,6	56,5
70	15,6	15,4	18,8	11,7	11,1	13,6	13,1	13,0	14,4	26,0	24,8	32,7	106	93,3	120	75,5	63,3	89,9	35,5	23,7	50,2
71	ND	ND	ND	ND	ND	ND	11,9	12,0	12,6	ND	ND	ND	113	103	127	82,7	72,8	96,5	42,7	32,8	56,5
72	16,5	ND	16,8	14,9	ND	16,6	15,6	ND	18,1	27,5	ND	29,2	129	127	142	98,7	96,6	112	58,7	56,6	71,7
72	16,6	15,7	17,4	13,0	12,8	14,5	ND	ND	ND	25,3	27,5	31,7	124	115	137	93,5	84,7	107	53,5	44,7	66,8
62	18,5	16,7	17,9	14,9	14,2	16,2	18,2	18,0	18,8	36,1	33,3	36,9	136	125	147	106	95,3	117	65,5	55,3	76,5
73	14,8	13,7	18,3	ND	ND	ND	ND	ND	ND	23,5	21,8	30,7	107	96,1	125	77,2	66,1	94,5	37,2	26,1	54,8
78	15,1	14,7	18,0	11,1	11,2	12,4	ND	ND	ND	23,1	21,4	30,2	94,6	85,5	111	64,6	55,5	80,8	24,6	16,5	42,2
69	16,7	15,5	17,1	12,9	12,2	15,0	13,6	13,3	14,8	26,2	25,7	29,7	110	96,4	125	79,8	66,4	95,4	39,8	26,4	55,9
64	16,3	15,5	17,4	12,8	11,9	14,3	15,3	14,4	16,3	31,3	28,7	35,9	124	110	136	94,4	79,5	106	54,4	39,5	65,6
75	14,6	13,3	17,7	8,0	6,2	9,5	ND	ND	ND	20,2	17,2	28,0	77,7	61,2	97,5	47,7	31,2	67,5	9,85	0,8	34,7
64	18,1	14,7	17,8	15,8	15,3	18,4	16,6	16,5	18,5	33,3	30,7	33,5	144	132	149	114	102	119	73,5	62	78,8
68	16,2	13,9	18,8	10,4	9,1	12,1	10,7	10,3	11,3	27,1	23,5	34,1	105	88,4	120	75,4	58,4	89,7	35,4	19,3	51,5
77	14,8	13,7	18,3	9,3	8,3	10,9	ND	ND	ND	20,7	17,6	29,2	88,2	71,8	106	58,2	41,8	76,4	18,2	5,1	41,8
65	16,2	14,4	16,9	14,6	14,1	16,7	15,6	15,4	17,5	31,5	29,2	33,4	136	126	149	106	96,2	119	65,5	56,2	79,4
67	15,5	16,3	18,1	13,0	12,8	16,1	14,8	14,9	16,6	29,1	29,1	35,6	128	115	146	98,2	85,1	116	58,2	45,1	75,6
66	15,5	15,2	18,9	12,6	11,9	14,6	14,3	13,8	15,2	25,5	23,9	33,9	123	109	140	92,8	79,4	110	52,8	39,4	70,1
67	17,1	16,7	19,1	15,6	15,8	17,3	ND	ND	ND	35,0	34,0	34,1	147	137	149	117	107	119	77,2	66,9	79,1
75	15,7	15,0	18,5	10,9	10,1	11,7	11,5	10,8	11,5	ND	22,6	29,1	51,7	92,7	119	36,7	62,7	88,6	16,7	22,8	49,3
71	15,4	14,7	19,1	11,0	10,6	12,2	12,4	11,8	12,3	26,2	24,3	34,9	108	96	126	77,8	66	95,7	37,8	26	57,4
60	17,3	15,6	18,4	15,1	13,4	16,5	15,4	15,5	17,5	34,6	26,6	35,7	137	122	146	107	91,8	116	67,1	51,8	75,6
72	16,5	17,1	18,6	13,1	13,5	15,4	13,7	14,2	15,0	27,7	27,9	34,6	123	115	137	93	84,6	107	53	44,6	66,7
74	15,3	15,6	17,6	11,8	11,9	13,9	14,0	14,5	16,1	27,1	27,8	32,8	115	107	132	84,5	77,3	102	44,5	37,3	61,7
66	18,6	15,2	19,1	15,7	14,1	16,6	17,0	16,0	18,4	36,9	30,3	34,6	153	137	151	123	107	121	82,5	66,9	81,1
74	15,6	15,4	18,8	10,5	10,3	11,8	ND	ND	ND	27,0	25,5	33,6	109	99,8	122	79,4	69,8	92	39,4	29,8	52
67	14,4	14,1	18,3	11,5	11,6	14,8	12,5	12,5	14,2	24,4	22,3	34,7	111	93,9	129	80,9	63,9	98,7	40,9	23,9	59
67	15,4	14,7	19,1	9,4	7,6	13,9	11,7	10,7	14,1	24,0	22,0	32,8	86,2	72,5	109	56,2	42,5	79,4	16,7	6,25	43,1
70	17,2	16,0	18,2	12,7	11,9	14,7	ND	ND	ND	30,1	28,1	35,9	122	111	137	92	81,1	107	52	41,1	66,9
58	17,7	15,1	19,7	15,1	14,0	17,1	17,1	16,6	19,7	40,1	36,1	42,1	146	132	147	116	102	117	75,9	61,6	76,6
75	17,2	16,0	18,2	13,1	12,0	15,4	ND	ND	ND	28,8	26,9	34,1	127	112	140	96,8	81,7	110	56,8	41,7	70,3
63	15,4	15,3	18,1	ND	ND	ND	ND	ND	ND	28,9	27,7	35,3	128	115	140	97,6	84,6	110	57,6	44,6	69,8
71	12,9	12,9	17,9	10,1	9,4	11,9	12,3	12,0	12,6	20,7	18,6	30,7	99,4	84,6	119	69,4	54,6	88,8	29,4	14,6	50,7
72	16,5	ND	16,8	14,9	14,6	15,9	16,4	16,1	16,6	30,0	ND	30,1	129	120	134	98,5	89,8	104	58,5	49,8	63,9
60	17,7	13,9	19,2	15,2	14,1	17,0	15,8	15,3	16,9	36,6	31,3	37,9	147	133	150	117	103	120	76,5	63,1	80,1
74	15,5	15,7	17,5	11,1	10,6	13,5	13,5	13,3	14,5	25,3	25,1	29,9	110	97,8	126	80,3	67,8	96,3	40,3	27,8	57,7
70	16,7	15,8	18,7	13,0	12,4	14,3	ND	ND	ND	30,0	28,7	33,9	140	127	148	110	96,6	118	69,5	56,6	77,8
74	16,5	17,1	18,6	14,5	15,2	17,0	14,5	15,1	15,9	29,4	31,1	35,5	140	129	147	110	99,1	117	69,8	59,1	76,8
ND	16,4	15,7	18,0	14,3	15,1	17,5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	130	123	139	99,9	92,8	109	59,9	52,8	69,2
59	18,5	16,4	16,7	17,3	17,7	18,3	17,7	18,1	19,1	30,8	28,8	28,7	143	135	146	113	105	116	72,9	65,1	76,3
ND	17,7	16,2	18,3	13,3	12,1	14,7	15,2	14,7	17,0	ND	ND	ND	132	119	141	102	89,3	111	62,1	49,3	71,4
ND	15,6	16,4	18,4	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	87,2	82,1	107	57,2	52,1	76,8	20,5	14,1	39,9
68	15,6	16,5	18,4	11,2	10,1	12,8	12,6	12,1	13,9	27,0	27,4	33,9	104	89,7	123	73,7	59,7	93,2	33,7	20,2	56,2
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	13,3	ND	ND	ND	ND	ND	130	118	159	99,9	87,9	129	59,9	47,9	88,8

BILANCIO IDRO-METEOROLOGICO

Confronto tra i due anni 2001 - 2000

STAZIONE	2001			2000			Differenza 2001-2000
	ETo	Pioggia	Bilancio	ETo	Pioggia	Bilancio	
BERCHIDDA	76,4	92,4	16,0	82,2	61,4	-20,8	36,8
SIURGUS - DONIGALA	80,3	40,0	-40,3	90,1	30,4	-59,7	19,4
LURAS	84,8	56,2	-28,6	91,4	46,8	-44,6	16,0
SORSO	92,6	21,0	-71,6	101,4	19,4	-82,0	10,4
BENETUTTI	89,5	59,2	-30,3	92,4	53,4	-39,0	8,7
SILIQUA	87,4	29,0	-58,4	100,3	35,4	-64,9	6,6
ILLORAI	65,8	49,6	-16,2	75,6	55,4	-20,2	4,0
MASAINAS	94,1	17,6	-76,5	110,2	32,4	-77,8	1,3
MACOMER	67,4	45,8	-21,6	80,6	57,8	-22,8	1,2
NUORO	75,1	52,8	-22,3	80,0	59,6	-20,4	-1,9
SASSARI S.A.R.	91,9	9,6	-82,3	96,9	18,0	-78,9	-3,4
DOMUS DE MARIA	106,3	29,8	-76,5	118,1	45,0	-73,1	-3,4
ALLAI	76,6	38,6	-38,0	83,4	50,6	-32,8	-5,2
ORANI	87,7	34,4	-53,3	97,5	50,4	-47,1	-6,2
OZIERI	86,1	30,0	-56,1	95,0	45,2	-49,8	-6,3
CHIARAMONTI	83,5	27,4	-56,1	89,1	40,0	-49,1	-7,0
OLIENA	100,2	37,6	-62,6	97,7	43,4	-54,3	-8,3
AGLIENTU	93,7	33,6	-60,1	91,1	40,2	-50,9	-9,2
SARDARA	89,8	17,8	-72,0	96,4	35,0	-61,4	-10,6
NURALLAO	84,6	40,6	-44,0	91,1	60,0	-31,1	-12,9
MODOLO	83,3	15,2	-68,1	94,3	41,6	-52,7	-15,4
BONNANARO	81,2	38,2	-43,0	89,7	62,2	-27,5	-15,5
VILLASALTO	88,3	29,6	-58,7	93,9	51,4	-42,5	-16,2
ARZACHENA	108,8	42,6	-66,2	81,5	31,8	-49,7	-16,5
SAMASSI	94,1	17,0	-77,1	101,5	42,6	-58,9	-18,2
GIAVE	75,0	24,2	-50,8	82,4	50,8	-31,6	-19,2
PUTIFIGARI	81,4	20,2	-61,2	92,5	52,2	-40,3	-20,9
JERZU	97,5	19,2	-78,3	93,1	36,0	-57,1	-21,2
DOLIANOVA	84,5	17,2	-67,3	92,5	47,2	-45,3	-22,0
STINTINO	96,0	5,2	-90,8	93,1	24,8	-68,3	-22,5
DECIMOMANNU	84,8	16,4	-68,4	88,3	45,0	-43,3	-25,0
MILIS	93,7	23,2	-70,5	97,5	52,8	-44,7	-25,8
OLMEDO	90,1	14,8	-75,3	89,2	40,0	-49,2	-26,1
SINISCOLA	105,7	28,6	-77,1	96,0	45,4	-50,6	-26,5
SAN TEODORO	118,3	26,4	-91,9	104,1	41,2	-62,9	-29,0
GUASILA	81,5	17,8	-63,7	92,0	60,0	-32,0	-31,7
VILLA S. PIETRO	88,3	26,6	-61,7	86,3	56,4	-29,9	-31,8
GHILARZA	76,0	31,0	-45,0	78,7	69,0	-9,7	-35,3
MURAVERA	103,0	15,6	-87,4	99,7	49,8	-49,9	-37,5
SADALI	77,9	28,4	-49,5	83,8	76,6	-7,2	-42,3
OROSEI	101,9	12,8	-89,1	91,7	50,6	-41,1	-48,0
<i>Medie</i>	88,4	30,1		92,3	46,5		

Il bilancio idro-meteorologico espresso come semplice differenza tra il cumulato mensile di precipitazione ed il cumulato dell'evapotraspirazione di riferimento (ETo), espressi in millimetri; il valore mensile del bilancio, prescindendo dalle reali condizioni pedo-colturali, esprime indicativamente l'apporto meteorologico netto mensile al bilancio idrologico di un territorio. L'ultima colonna mostra la differenza del bilancio tra i due anni 2001 e 2000.

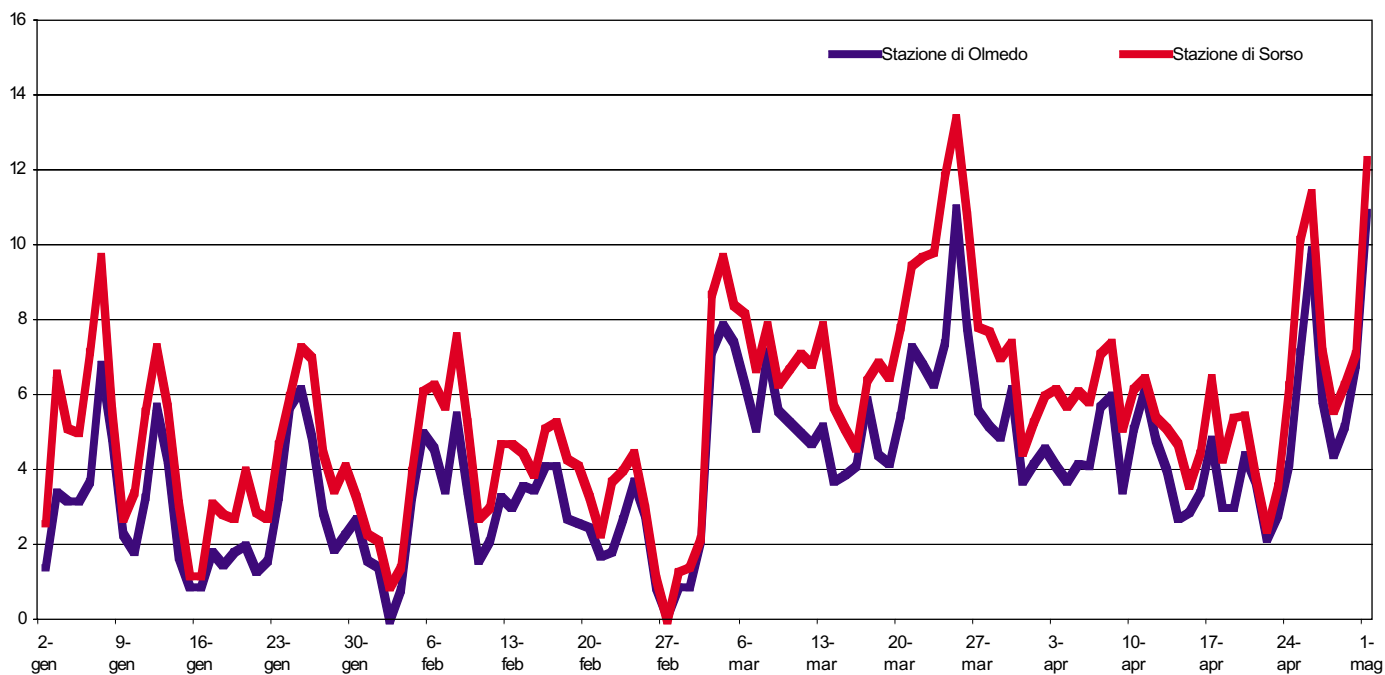
Di rilevante importanza fitopatologica sono state le basse temperature registrate verso la metà del mese. Infatti, su gran parte dell'isola si sono verificate gelate e la temperatura è scesa in alcune località anche sotto lo zero. Di per sé il fenomeno non avrebbe avuto carattere di eccezionalità, ma va relazionata alle alte temperature di marzo. Que-

ste infatti, come già detto nel riepilogo del mese precedente, hanno portato ad un anticipo fenologico sia delle colture che degli insetti, i quali, se presenti nelle forme più sensibili (es. larvette) possono aver subito elevate mortalità contrastando quindi, almeno in parte, i danni provocati alle colture.

MODELLO DI SIMULAZIONE DELLA FENOLOGIA DI *LOBESIA BOTRANA* (DEN. & SCHIFF.)

Stazioni di riferimento: Sorso, Olmedo, Milis,
Arborea, Jerzu, Decimomannu

Il modello ha indicato la conclusione dei voli degli adulti della prima generazione su quasi tutte le stazioni di riferimento ad eccezione di Olmedo, dove il volo si concluderà nel mese successivo. La stazione che ha mostrato un anticipo maggiore, già evidenziato nel riepilogo mensile di marzo, è Sorso, dove al 30 di aprile l'accumulo termico è stato di 657°G contro i 485°G di Olmedo. Il graf. 1 mostra il differente accumulo termico tra le due stazioni, evidenziando come tali differenze siano stati costanti sin dai primi giorni dell'anno. Nelle stazioni del Campidano l'accumulo al 30 di aprile si è attestato intorno ai 430-550°G con picchi di sfarfallamento simulati intorno alla metà del mese. A Jerzu il valore registrato di gradi-giorno è stato molto vicino a quello di Sorso ed il picco di sfarfallamento in queste ultime due località era stato registrato verso la fine del mese precedente.

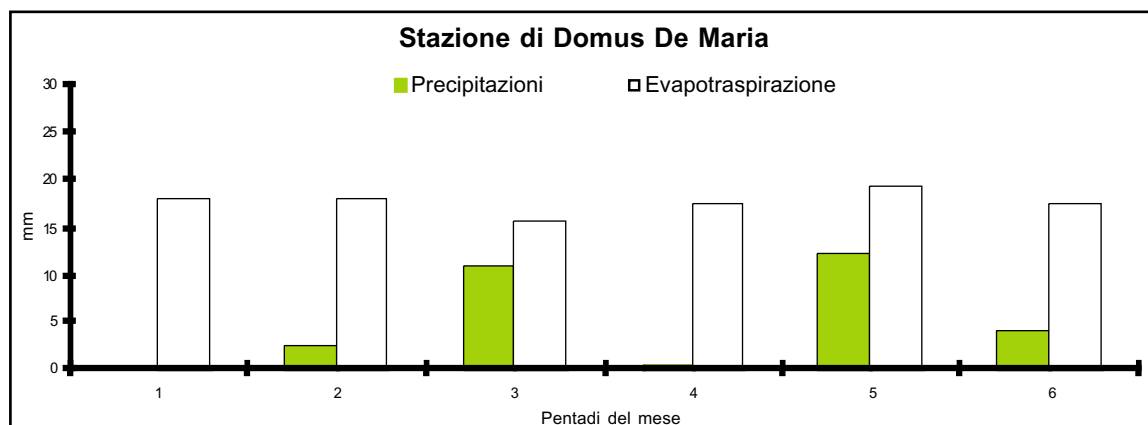
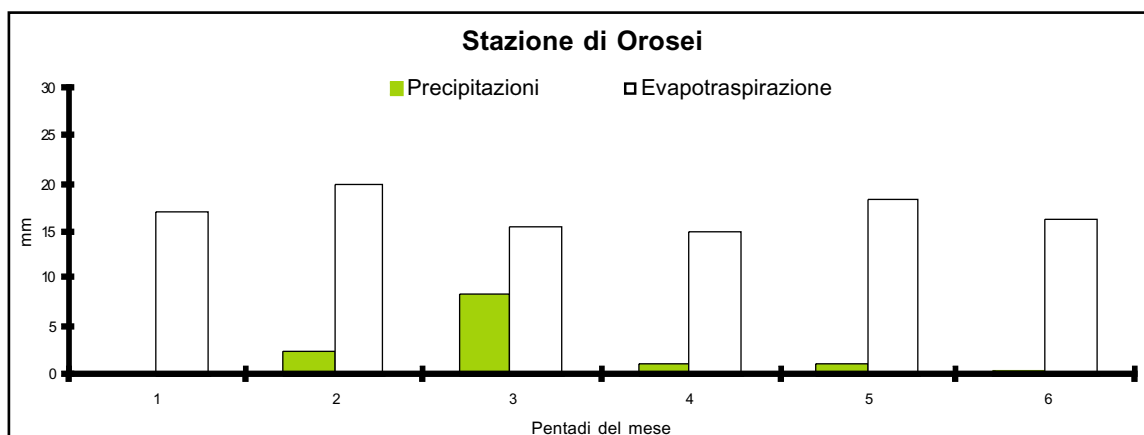
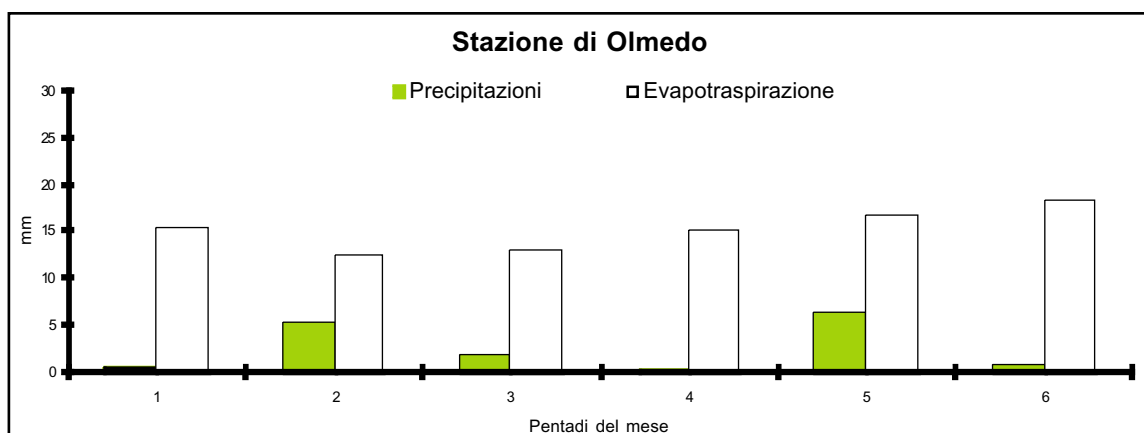
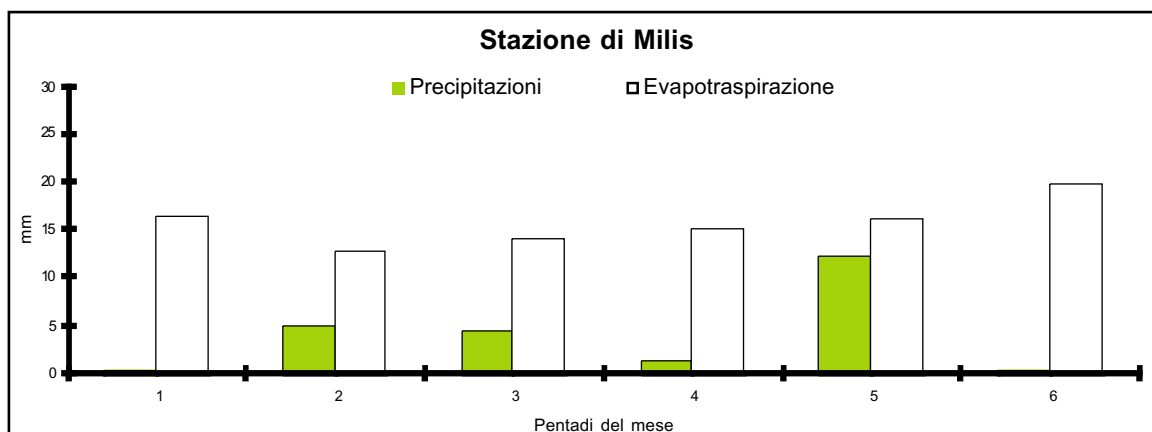


GRAF. 1. Modello di simulazione della fenologia di *Lobesia botrana*: confronto tra l'accumulo termico giornaliero, valido per lo sfarfallamento degli adulti, nelle stazioni di Olmedo e Sorso dall'inizio dell'anno al 30 aprile 2001

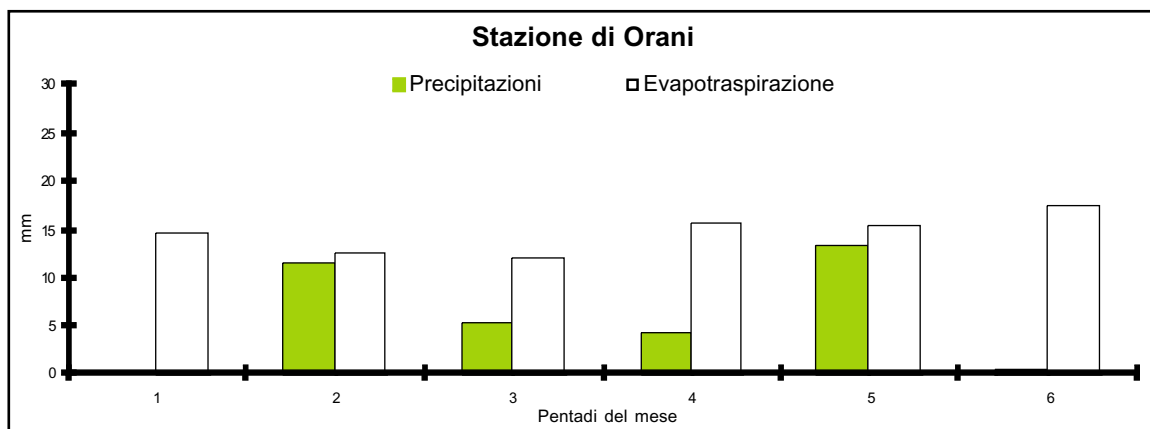
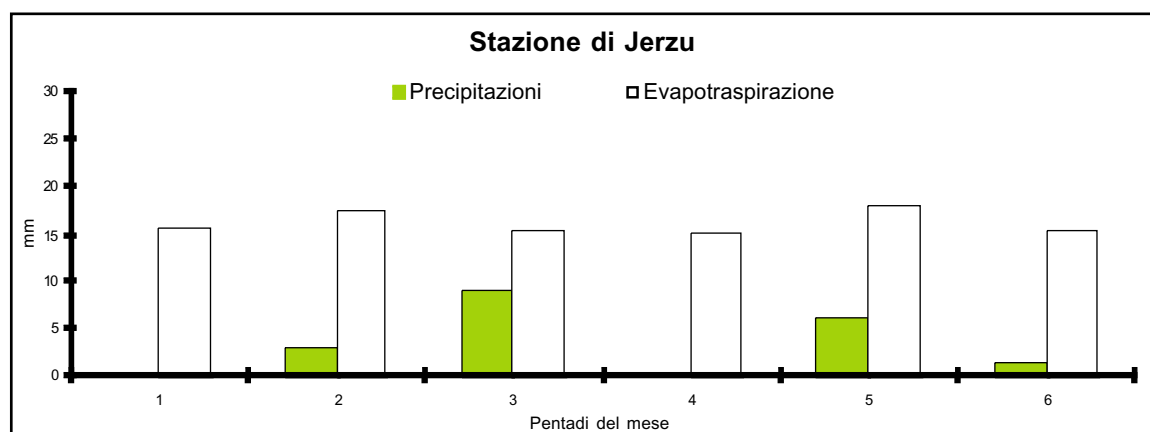
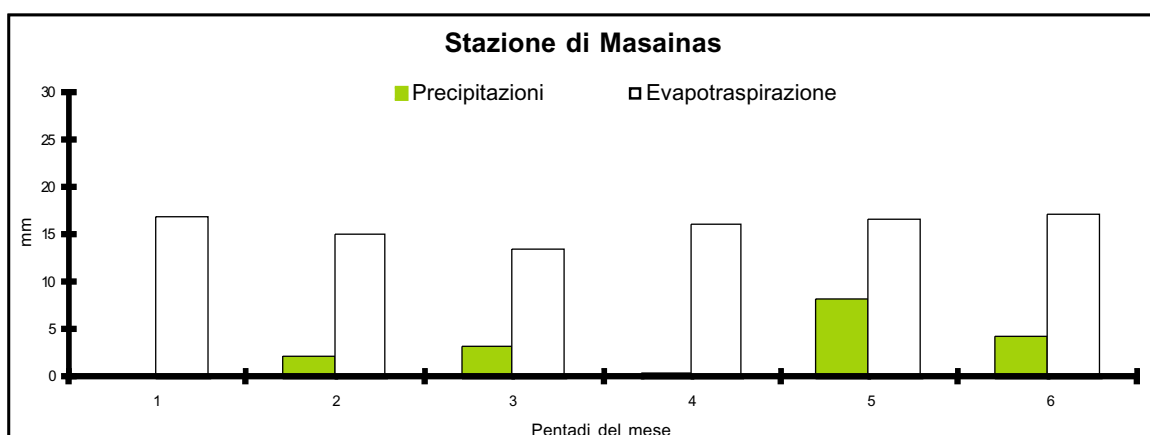
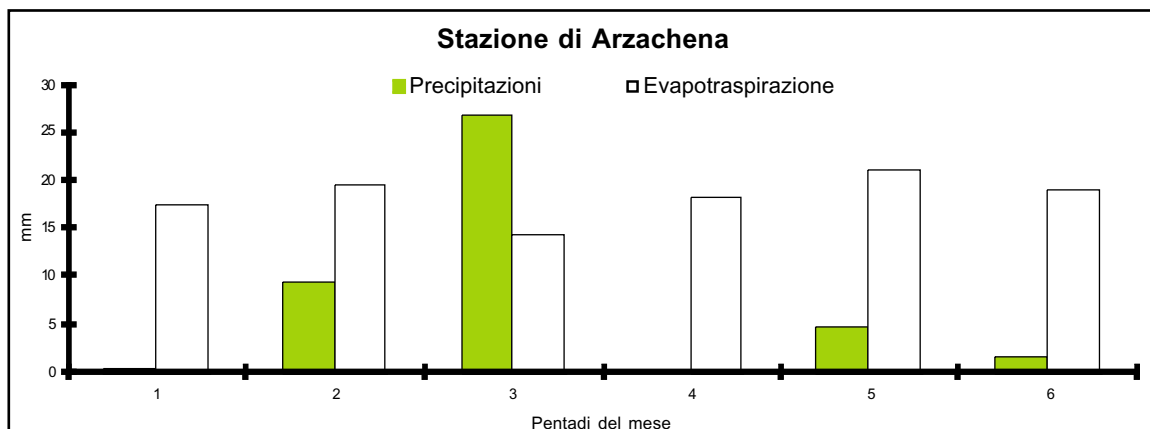
MODELLO EPI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DI EPIDEMIE DA *PLASMOPARA VITICOLA* (BERN.)

Sporadici i casi di rischio di scoppio epidemico simulati dal modello. Solo su tre stazioni infatti è stata indicata la necessità di un intervento, in particolare il giorno 7 ad Illorai, il giorno 8 a Bonnanaro ed il giorno 28 a Decimomannu.

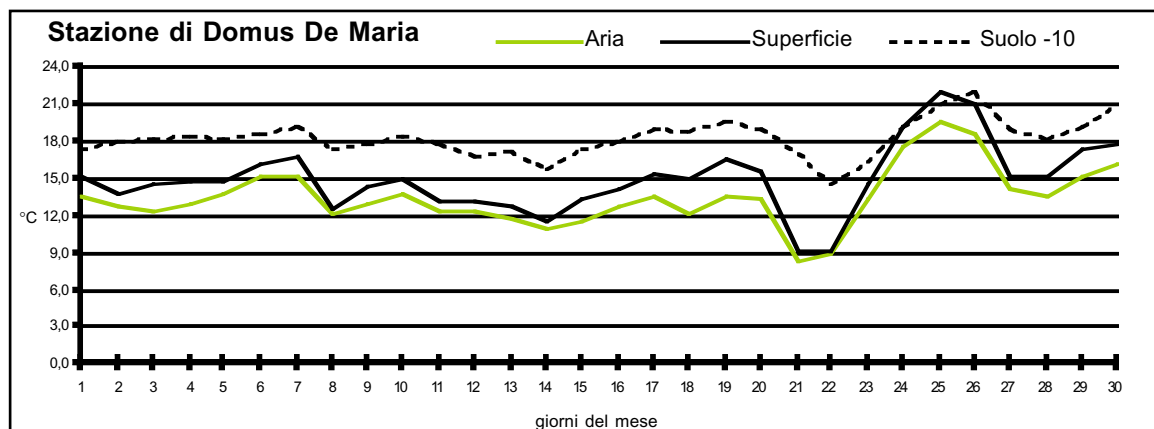
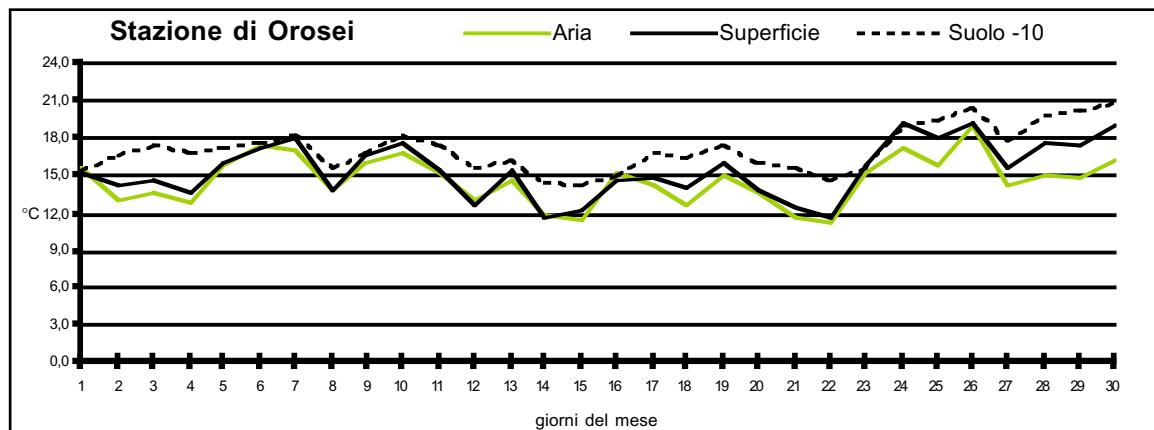
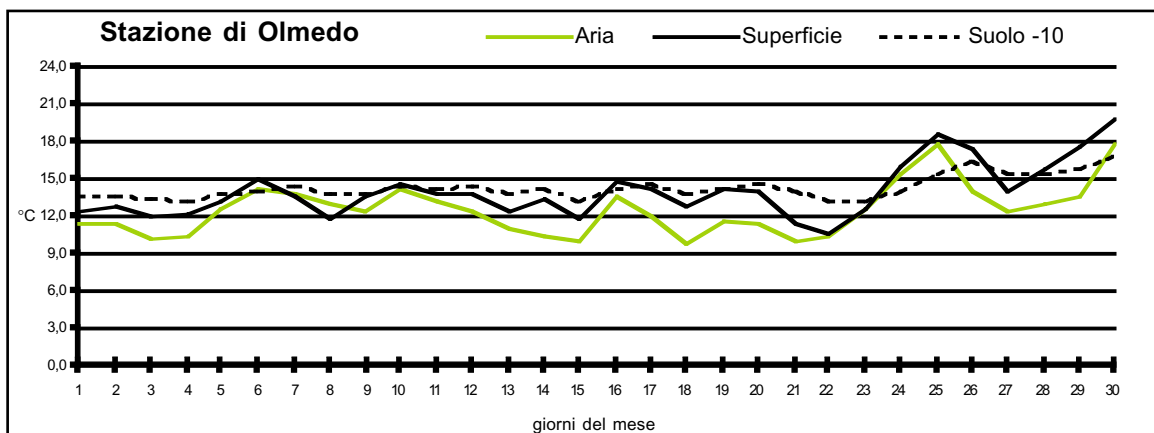
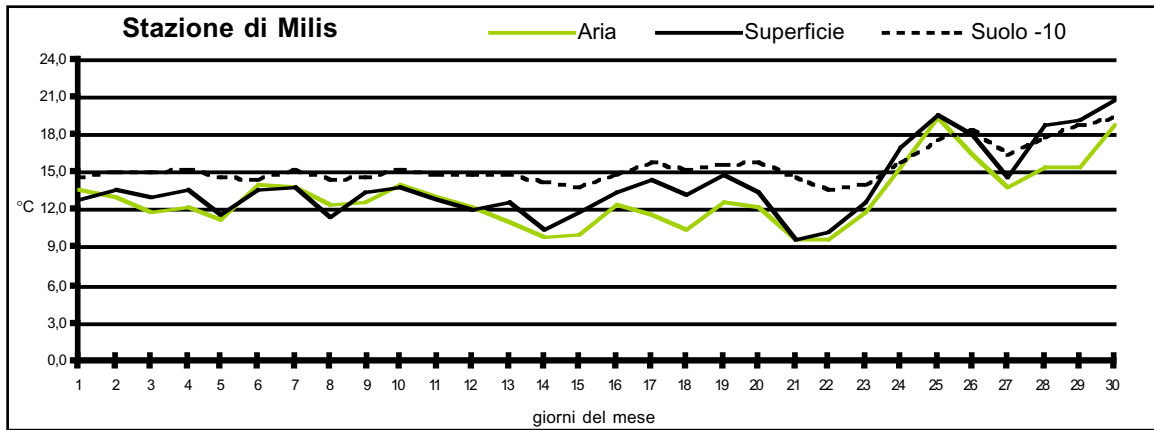
Precipitazione ed Evapotraspirazione



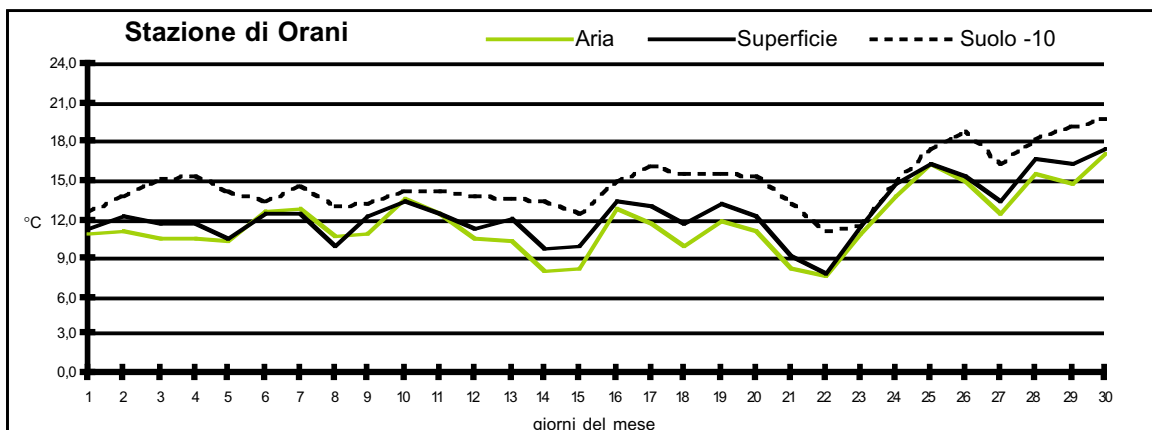
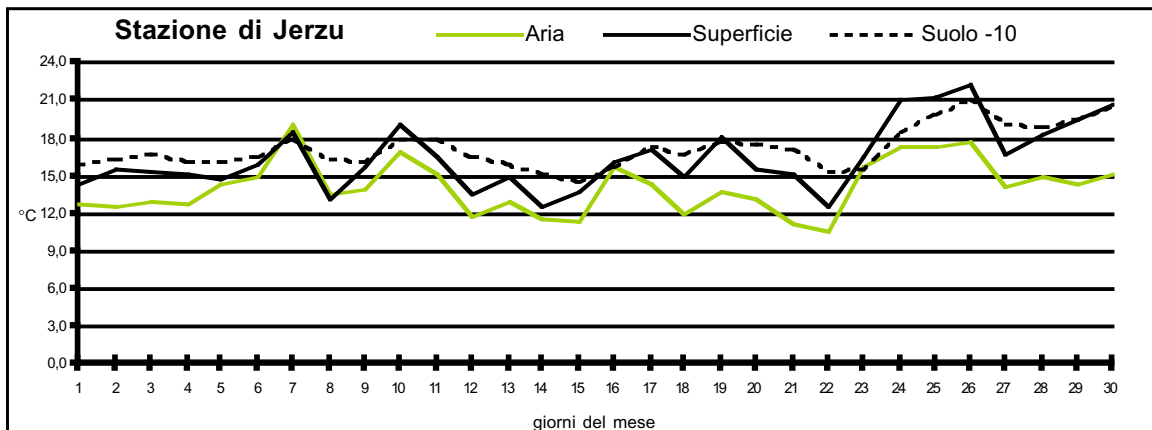
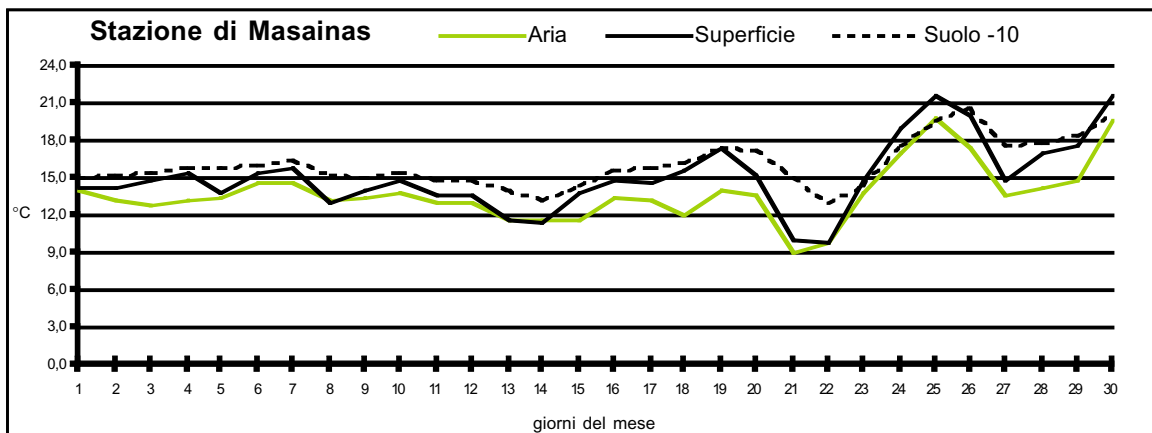
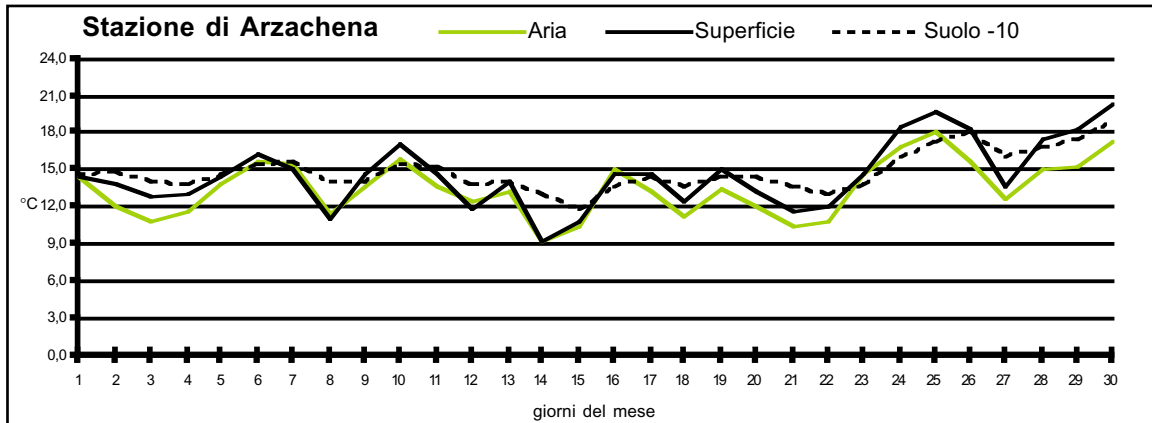
Precipitazione ed Evapotraspirazione



Temperature medie giornaliere



Temperature medie giornaliere



La rete delle stazioni

utilizzate dal Servizio Agrometeorologico Regionale per la Sardegna

Ubicazione stazione	Località	Quota m s.l.m.	Latitudine	Longitudine	Distanza dal mare (m)	Tipo
AGLIENTU	Vignola (mare)	110	41°06'13"	9°04'34"	2752	2
ALLAI	Is Argiolas	60	39°57'39"	8°51'46"	28556	1
ARBOREA	Arborea	2	39°46'26"	8°36'47"	6191	1
ARZACHENA	Riu de Li Tauli	20	41°03'52"	9°23'19"	6272	2
ATZARA	Gudetti	620	40°00'25"	9°05'15"	48314	2
BENETUTTI	Carvoneddu	279	40°25'50"	9°08'43"	44760	2
BERCHIDDA	Trotto	290	40°47'12"	9°13'26"	27164	1
BITTI	Sa Ena	782	40°29'41"	9°20'25"	33745	3
BONNANARO	Funtana Peideru	346	40°33'46"	8°46'49"	34973	1
BRUNCU SPINA	Brunco Spina	1828	40°01'01"	9°18'10"	33045	3
CHIARAMONTI	Su Cubesciu	365	40°43'52"	8°49'14"	21064	1
CHILIVANI (UCEA)	Chilivani	220	40°37'00"	8°56'00"	35976	3
DECIMOMANNU	Is Crusu	20	39°19'21"	8°59'09"	15219	1
DOLIANOVA	Mugori	167	39°23'05"	9°09'22"	18029	1
DOMUS DE MARIA	S'Isca Manna	133	38°57'46"	8°51'48"	6460	3
GHILARZA	Sa Perdughera	293	40°06'40"	8°49'35"	28452	3
GIAVE	Campu Giavesu	410	40°27'50"	8°43'20"	27298	2
GUASILA	Bangiu	242	39°31'54"	9°02'14"	35495	1
IGLESIAS	San Giorgio	208	39°17'02"	8°31'09"	7047	3
ILLORAI	Sa Virgiliana	882	40°22'55"	8°55'25"	38824	1
JERZU	Pelau	46	39°47'35"	9°36'23"	5575	2
LURAS	B. Stazzu Musca Ceca	488	40°55'47"	9°09'02"	22133	3
MACOMER	Sas Enas	664	40°18'50"	8°47'10"	25865	3
MASAINAS	Candiacciu	90	39°03'29"	8°37'38"	5197	2
MILLIS	Su Nuraghe	125	40°03'58"	8°38'42"	13103	1
MODELO	Signora Lucia	212	40°16'57"	8°31'51"	3977	1
MURAUVERA	Turru	4	39°25'09"	9°35'55"	2059	2
NUORO	Sa Prugheredda	490	40°20'28"	9°16'53"	30648	1
NURALLAO	Perda Arrubia	380	39°48'30"	9°03'48"	43575	3
OLIENA	Corcuine	124	40°18'53"	9°29'32"	12657	2
OLMEDO	Bonassai	32	40°39'43"	8°21'44"	9397	1
ORANI	Su Vezzone	163	40°17'12"	9°02'03"	46701	1
OROSEI	Piricone	65	40°21'57"	9°40'35"	2553	1
OZIERI	Mesu 'e Rios	228	40°37'49"	8°52'09"	32907	3
PUTIFIGARI	Pagliari	423	40°32'49"	8°27'37"	9472	3
SADALI	S'Axiri	780	39°49'13"	9°14'59"	36244	2
SAMASSI	Santo Stefano	197	39°31'43"	8°56'00"	37533	3
SAN TEODORO	Campi d'Alzoni	13	40°47'36"	9°38'44"	2171	2
SARDARA	Nurateddu	100	39°36'02"	8°51'26"	33076	1
SASSARI	Predda Niedda	150	40°44'25"	8°32'19"	9478	2
SCANO DI MONTIFERRO	Santa Barbara	405	40°13'47"	8°36'09"	10952	2
SILVIA	Giba Mazzanu	75	39°17'42"	8°50'17"	21975	1
SINISCOLA	Matta Laccana	14	40°35'45"	9°43'47"	2073	3
SIJURGUS - DONIGALA	Sippura	420	39°36'35"	9°11'21"	39475	2
SORSO	Scala d'Otteri	57	40°49'51"	8°36'35"	1972	3
STINTINO	Regione Unia	35	40°52'15"	8°13'53"	943	2
VALLEDORIA	Montigu Mannu	5	40°56'24"	8°49'56"	1086	2
VILLA S. PIETRO	Az. "Tanca Fiorentina"	42	39°02'34"	8°58'54"	4503	1
VILLACIDRO	Murtera	121	39°25'46"	8°46'54"	31235	1
VILLANOVA STRISAILI	Cibegirlos	813	39°57'39"	9°27'28"	19497	2
VILLASALTO	Scaluzzu	555	39°27'58"	9°21'05"	23760	3
ZEDDIANI (UCEA)	Santa Lucia	14	39°58'53"	8°37'02"	12000	3

	tipo 1	tipo 2	tipo 3
1 sensore di temperatura aria aspirata a 2 m	*	*	*
1 sensore di temperatura aria a 5 cm (a ventilazione naturale)	*	*	*
1 sensore radiazione globale	*	*	*
1 sensore radiazione diffusa (solo Sorso, Arborea, Nuoro e Decimomannu)	*	*	*
1 sensore intensità del vento a 2 m	*	*	*
1 sensore precipitazione atmosferica	*	*	*
1 sensore "bagnatura fogliare" (escluso Macomer e Brunco Spina)	*	*	*
1 sensore temperatura del terreno a -10 cm	*	*	*
1 sensore umidità relativa atmosferica (a ventilazione naturale)	*	*	*
1 sensore intensità del vento a 10 m	*	*	*
1 sensore direzione del vento a 10 m	*	*	*
1 sensore di pressione atmosferica	*	*	*

Il monitoraggio dei pollini allergenici

Nonostante l'ampia variabilità meteo-climatica, caratterizzata da un accavallarsi di veloci perturbazioni, con giornate grigie e piovose, alternate ad ampi rasserenamenti, si è avuto ugualmente una "onda piena" abbastanza sostenuta, con concentrazioni "record".

Il computo complessivo dei granuli pollinici è risultato di ben 24.292 pollini. Svetica come non mai, il picco delle URTICACEAE, dominatrici incontrastate di aprile, seguite da OLEACEAE e GRAMINAE.

POLLINI

Betulaceae (Alnus)	58	Ulmaceae	1.267
Compositae (Artemisia)	15	Plantanaceae	1.370
Corylaceae (Nocciolo)	59	Aceraceae	358
Fagaceae (Quercus)	1.377	Pinaceae	1.642
Graminae	4.295	Salicaceae (Populus)	785
Oleaceae (Fraxinus)	40	Salicaceae (Salix)	405
Oleaceae (Olea)	4.782	Caprifoliaceae (Sambucus)	12
Plantaginaceae	55	Ericaceae	115
Parietaria	5.295	Juglandaceae	14
Urtica Membranacea Poirat	18	Lauraceae	21
Cupressaceae - Taxaceae	3.105	Palmaceae	55
Cheno-Amarantaceae	4	Leguminosae (Robine)	290
Polygonaceae	587	Papaveraceae	160
Euphorbiaceae	698	Umbelliferae	101
Myrtaceae	429	TOTALE POLLINI	24.292

SPORE FUNGINE

Alternaria	2.631
Epicoccum	558
Cladosporium	2.290
TOTALE SPORE FUNGINE	5.479

A.I.A.

Associazione Italiana di Aerobiologia

RETE NAZIONALE ED EUROPEA DI MONITORAGGIO AEROBIOLOGICO - Centro di Rilievamento SS₁ - Sassari

Responsabile Scientifico: Dott. Giuseppe Vargiu