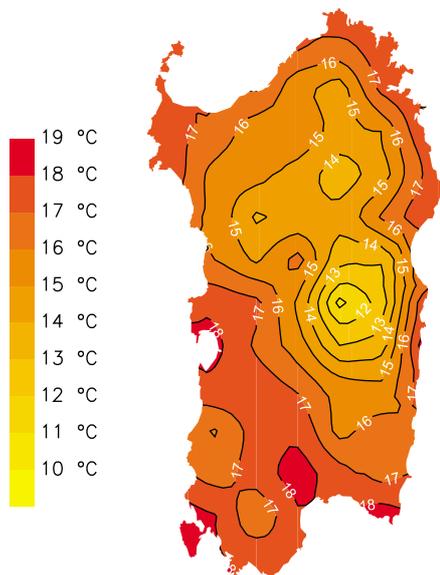
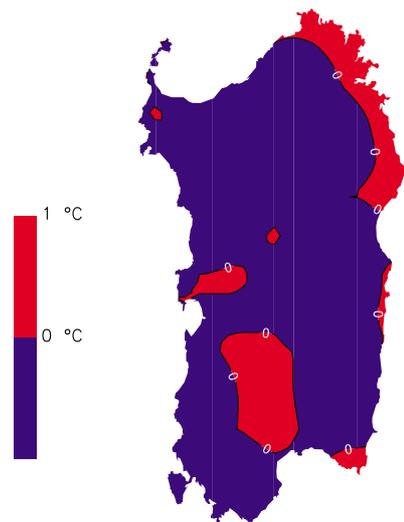


TEMPERATURA MASSIMA



Media



Anomalia

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
Per richiesta copie scrivere a:
redazione@sar.sardegna.it

Stampa

Tipografia Moderna, Largo Seminario 2,
07100 Sassari, tel./fax 079.235155

Reg. Trib. Sassari n. 340
del 15.09.1997

Analisi meteorologica

Situazione generale

Gran parte del mese in esame è stato caratterizzato da tempo generalmente instabile. Una perturbazione formatasi sul Golfo di Genova e portatasi poi sulle isole Baleari ha determinato nei primi due giorni cielo nuvoloso con piogge sparse anche moderate. Successivamente al periodo tra sabato 3 e lunedì 5, nel quale la rimonta di un campo di alta pressione ha riportato il bel tempo sulla nostra regione, tutta l'Europa centro-occidentale è stata influenzata da una vasta saccatura con minimi barici in quota sui paesi scandinavi e sul Nord-Africa. Tale situazione ha determinato cielo molto nuvoloso e precipitazioni diffuse anche di forte intensità sino a giovedì 15. Da evidenziare i forti venti da Nord-Ovest, in successiva rotazione verso Sud, registrati nel week-end precedente. Nella giornata di venerdì 16 si è assistito all'approfondimento della perturbazione mediterranea con il minimo sul Nord-Africa, che ha mantenuto instabili le condizioni meteorologiche sulla Sardegna. Piogge diffuse, anche forti sulla parte settentrionale, si sono registrate nel periodo tra sabato 17 e martedì 20. Nei successivi 5 giorni, la situazione meteorologica sulla regione è decisamente migliorata per effetto di un campo anticiclonico sull'Europa centrale, anche se non sono mancate deboli piogge residue principalmente sul settore meridionale. Da notare, inoltre, che flussi di aria fredda provenienti dalla Scandinavia hanno determinato una sensibile diminuzione delle temperature minime e forti venti di maestrale. Infine, gli ultimi quattro giorni del mese sono stati caratterizzati da una saccatura di origine atlantica in transito sul continente, che ha riportato generale maltempo con precipitazioni anche intense.

Considerazioni climatiche

TEMPERATURA: Il mese di novembre ha fatto registrare anomalie di temperatura significative solo nei valori minimi; il quadrante nordorientale dell'isola, in particolare, denuncia un'anomalia inferiore a -1 °C. Le temperature massime si sono mantenute invece entro la media climatica praticamente su tutta la regione.

Le temperature sono andate diminuendo con regolarità nel corso del mese; i valori più elevati sono stati dunque rilevati nei primi due giorni: il massimo assoluto, registrato ad Orsoi e pari a 24.8 °C, si è avuto il primo del mese; nello stesso giorno, altre diciotto stazioni hanno rilevato temperature superiori a 22 °C, con valori fino a 24.6 °C a Muravera, 24.4 °C a Siliqua e 24.1 °C a Decimomannu. Il giorno seguente, il massimo, pari a 24.3 °C, è stato raggiunto dal termometro di Gonnosfanadiga, mentre 24.2 °C si sono avuti ad Arborea. Un'altra giornata piuttosto calda è stata l'11,

con un massimo di 24.0 °C ad Arzachena.

I valori minimi di temperatura hanno fatto registrare numerose gelate, che hanno interessato almeno una stazione al giorno per oltre un terzo del mese. L'ondata di freddo più diffusa si è avuta il giorno 24, quando ben quindici termometri hanno rilevato valori inferiori allo zero, con un minimo di -3.9 °C a Villanova Strisaili, -3.4 °C a Sadali e -3.3 °C a Giave. Il valore più basso è stato però rilevato il giorno 26 sempre a Villanova Strisaili, ed è pari a -4.3 °C.

UMIDITÀ RELATIVA: Nonostante la discreta piovosità, il contenuto di vapore d'acqua nell'aria non è stato particolarmente elevato, ed i valori minimi denunciano, sul settore meridionale dell'isola, un'anomalia inferiore a -5%. Il giorno 4 è stato il più secco del mese, con un minimo di appena il 17%, registrato dall'igrometro di Allai, men-

tre altre nove stazioni non hanno raggiunto il 30%.

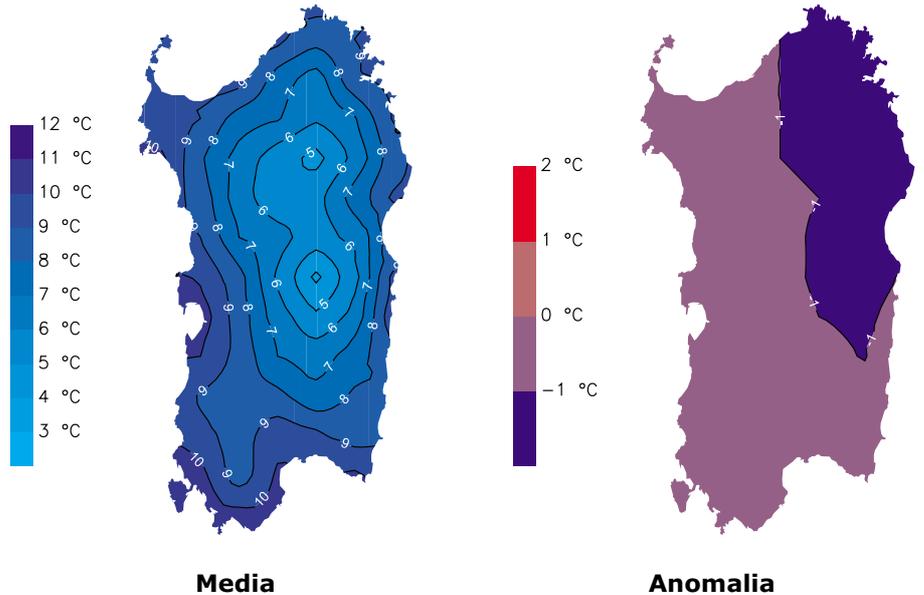
PRECIPITAZIONE: Nel mese di novembre sull'isola è piovuto abbastanza spesso, come si evince dalle carte del numero di giorni piovosi, che in buona parte della regione supera del 40% la norma. In particolare, su alcune stazioni costiere del versante occidentale e del Nord è piovuto per oltre metà del mese. Un gradiente analogo è mostrato dalla carta dei cumulati, i quali denunciano tuttavia una penuria di precipitato se confrontati con la norma: ad eccezione delle aree suddette, infatti, ove il valore atteso è stato anche superato, sul resto dell'isola il cumulato totale si è attestato sul 70%-80% della media climatica.

Due i periodi particolarmente piovosi: il primo, dall'8 al 15, ha fatto registrare il massimo mensile, pari a ben 77.4 mm, raccolti ad Aglientu il 15; due giorni prima venivano segnalati 46.6 mm a Luras, 44.2 mm a Berchidda e 37.0 mm a Valledoria; il giorno 10 si è avuta invece la precipitazione più diffusa, che ha interessato oltre il 90% del territorio, con cumulati che hanno raggiunto i 39.0 mm a San Teodoro. Inoltre, per ben quattro giorni di seguito, dal 12 al 15, la pioggia ha interessato oltre tre quarti della regione. La seconda ondata di maltempo è andata dal 17 al 20, ed ha fatto registrare il giorno 18 cumulati di 37.0 mm a Sassari e 48.0 mm a Olmedo.

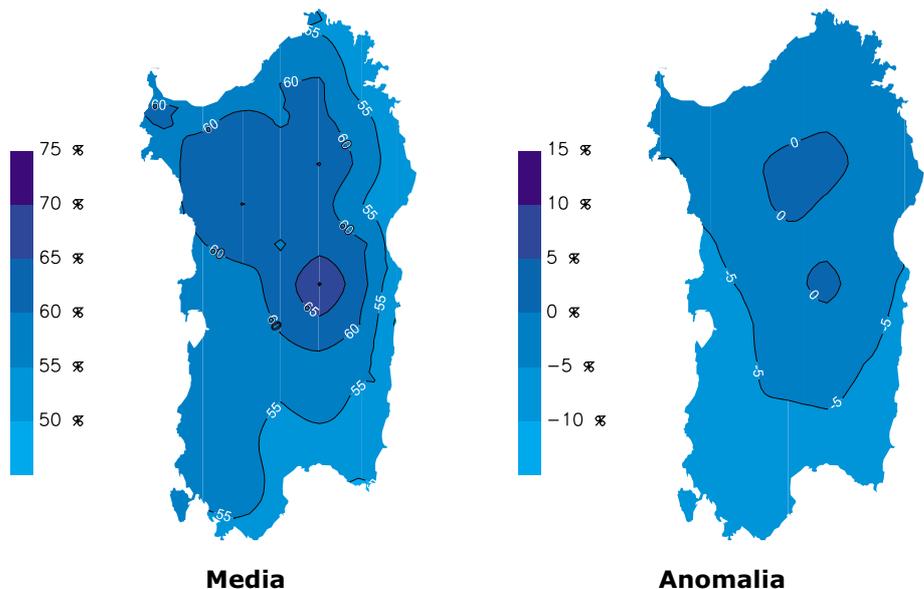
La precipitazione più intensa, infine, appartiene ancora al primo evento: ben 14.0 mm sono caduti tra le 00:50 e le 01:00 del giorno 11 nel pluviometro di Arzachena; lo stesso strumento ha raccolto in 40 minuti un totale di 32.8 mm di pioggia.

VENTO: Il vento del mese di novembre si è distribuito uniformemente su tutti i quadranti, ad eccezione di una lieve prevalenza, più marcata nei valori massimi, dei venti da Ovest-Nord-Ovest. La giornata più ventosa è stata il 23, che ha fatto registrare un vento medio che ha raggiunto i 13.8 m/s a Bitti e valori moderati sul 30% del territorio; nello stesso giorno il vento massimo ha raggiunto in otto stazioni valori di tempesta, ossia superiori a 24.4 m/s (88 Km/h): in particolare, 28.3 m/s si sono avuti a Domus De Maria, 30.4 m/s a San Teodoro e 32.9 m/s (118 Km/h) a Bitti. Un'altro giorno ventoso è stato l'8, con raffiche fino a 32.2 m/s (116 km/h), ancora a Bitti.

TEMPERATURA MINIMA



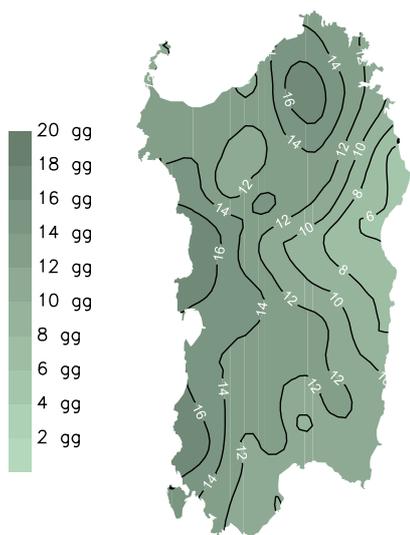
UMIDITA' MINIMA RELATIVA



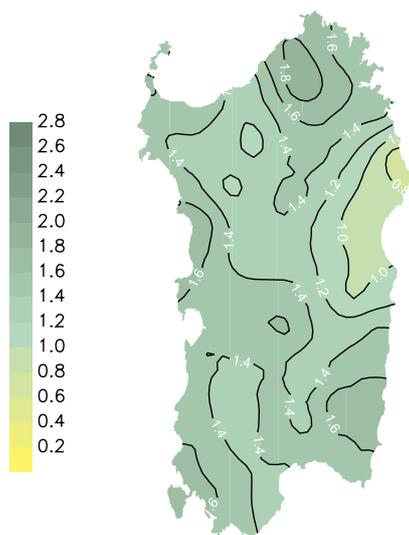
RADIAZIONE: Il cumulato mensile della radiazione globale risulta inferiore alla media su tutta l'isola, con differenze che raggiungono i 20 MJ/mq sul Campidano. La prima settimana del mese presenta le giornate più luminose, con un massimo di 11.7 MJ/mq rilevati il giorno 3 a Nuoro, e 11.6 MJ/mq a Modolo. Il giorno dopo, le stazioni di Villanova Strisaili e Nuoro hanno raccolto ancora 11.6 MJ/mq. In ambedue i giorni oltre la metà degli strumenti ha segnato cumulati superiori a 10 MJ/mq. Il minimo mensile, pari ad appena 0.2 MJ/mq, è stato registrato nei giorni 10, 23 e 30, rispettivamente dalle stazioni di San Teodo-

ro, Benetutti e Olmedo. Anche l'eliofania mostra un valor medio leggermente inferiore alla norma. Si noti, tuttavia, che il massimo mensile - rilevato il giorno 4 e pari a 9h 46min - coincide con il valore massimo ammissibile: in quel giorno, dunque, il sole è stato visibile per tutta la durata del dì. Anche dall'eliofania si ricava che i giorni meno luminosi del mese sono stati il 10 e il 30, quando gli strumenti di Zeddiani e Macomer non hanno misurato neanche 1 min di sole, mentre il giorno 23 il minimo è stato rilevato ancora dall'eliofanografo di Macomer, ed ammonta ad appena 9 min.

PRECIPITAZIONE

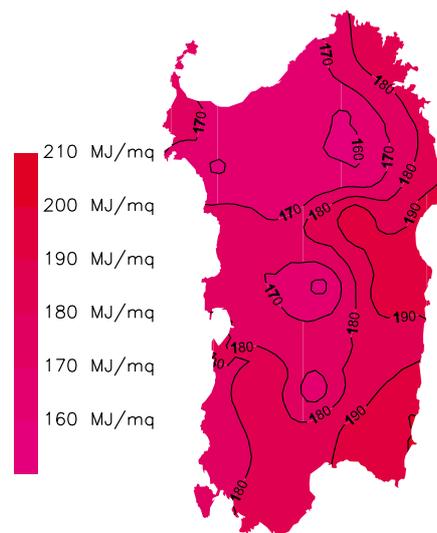


Numero di giorni piovosi



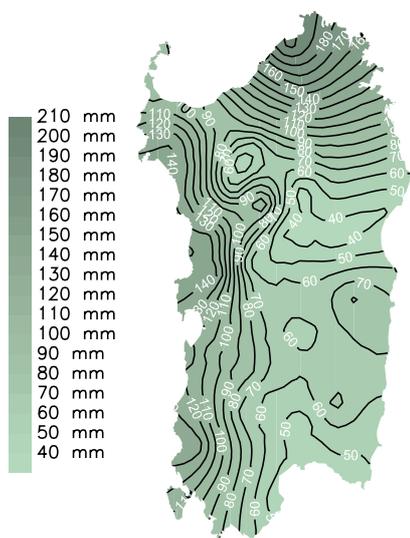
Rapporto tra numero di giorni e media climatica

RADIAZIONE

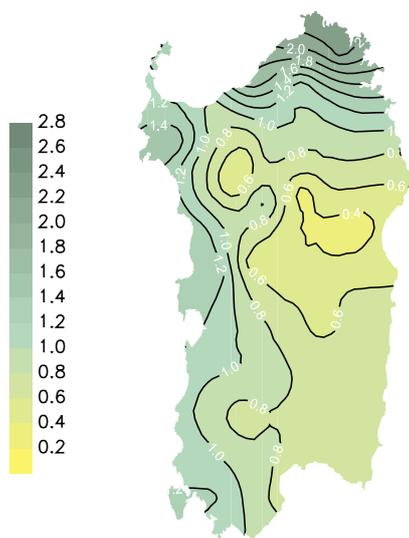


Cumulato

PRECIPITAZIONE

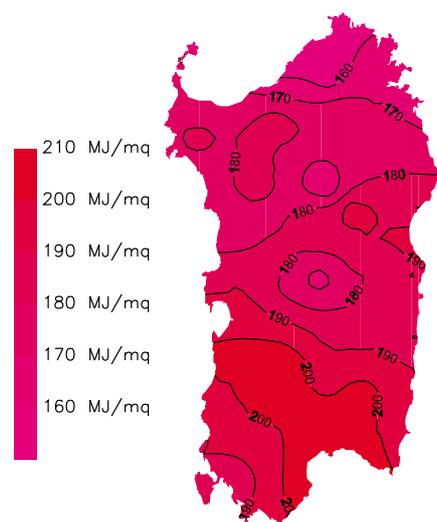


Cumulato



Rapporto tra cumulato e media climatica

RADIAZIONE



Media climatica

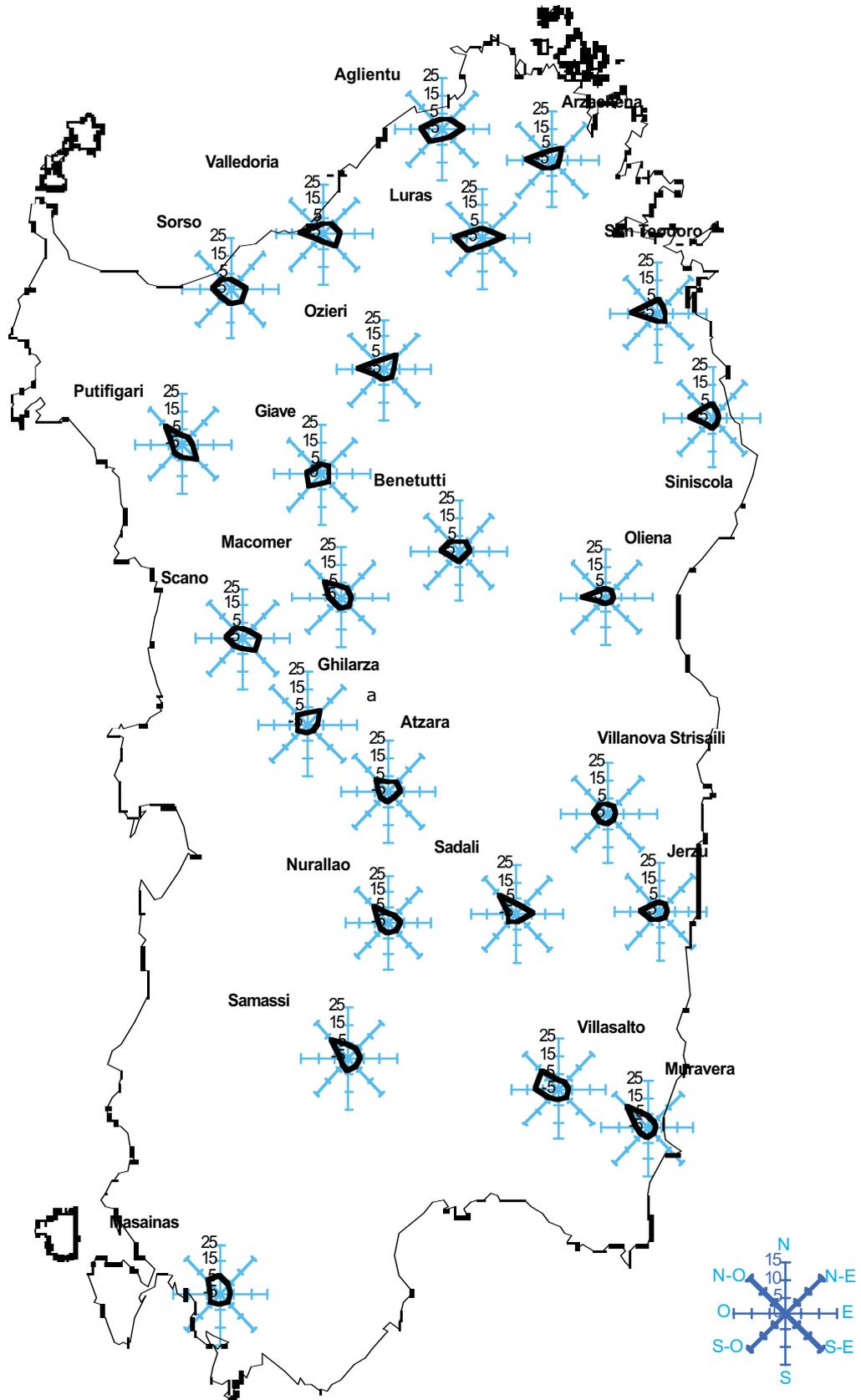
Eliofania media di novembre 2001
 Climatologia di novembre
 Anomalia media
 Media delle ore diurne con cielo coperto
 Eliofania massima del mese (4/11/2001)

4h01min
 4h37min
 -36min
 5h45min
 9h46min

Distribuzione del vento

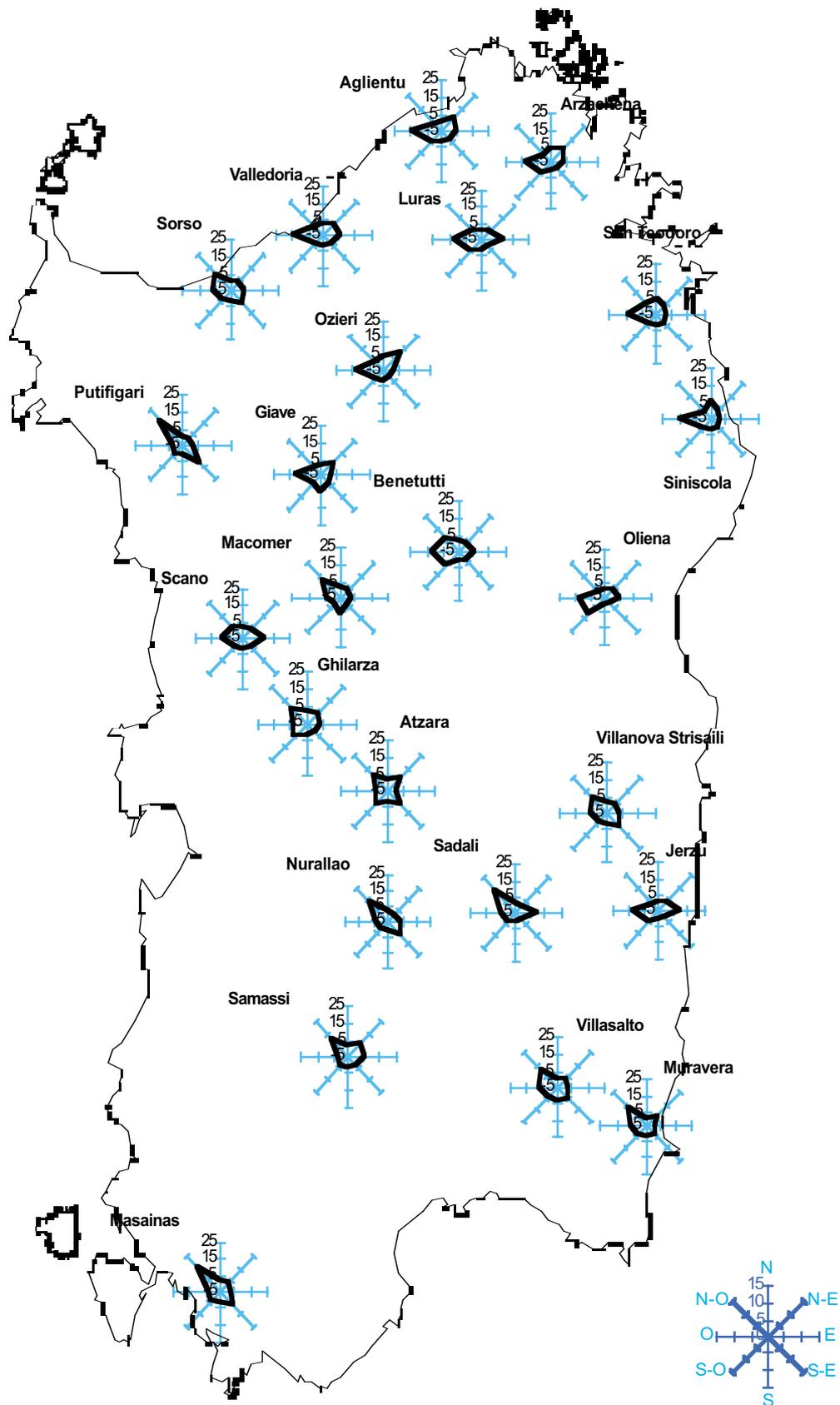
Per i venti con velocità inferiore a 1.5 m/s la direzione di provenienza é poco significativa

VENTO MEDIO GIORNALIERO



Distribuzione del vento

VENTO MASSIMO GIORNALIERO



Frequenza del vento

VENTO MEDIO GIORNALIERO

LURAS									
	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	TOT
0.0<V≤1.5 m/s	*	*	*	*	*	*	*	*	10,0
1.5<V≤7.9 m/s			30,0			20,0	33,3		83,3
7.9<V≤13.8 m/s							6,7		6,7
V> 13.8 m/s									0,0
TOTALE	0,0	0,0	30,0	0,0	0,0	20,0	40,0	0,0	

ARZACHENA									
	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		13,3	3,3		3,3	6,7	33,3		60,0
7.9<V≤13.8 m/s							3,3		3,3
V> 13.8 m/s									0,0
TOTALE	0,0	13,3	3,3	0,0	3,3	6,7	36,6	0,0	

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	16,7	3,3	3,3	10,0	6,7	3,3		16,7	60,0
7.9<V≤13.8 m/s			3,3					3,3	6,7
V> 13.8 m/s									0,0
TOTALE	16,7	3,3	6,6	10,0	6,7	3,3	0,0	20,0	

MURAVERA									
	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				6,7	3,3	6,7	46,7	73,3
7.9<V≤13.8 m/s									0,0
V> 13.8 m/s									0,0
TOTALE	10,0	0,0	0,0	0,0	6,7	3,3	6,7	46,7	

PUTIFIGARI									
	N	NE	E	SE	S	SO	O	NO	TOT
0.0<V≤1.5 m/s	*	*	*	*	*	*	*	*	10,0
1.5<V≤7.9 m/s			3,3	26,7	10,0	6,7	3,3	23,3	73,3
7.9<V≤13.8 m/s			3,3					13,3	16,7
V> 13.8 m/s									0,0
TOTALE	0,0	0,0	6,6	26,7	10,0	6,7	3,3	36,6	

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	10,0	3,3	10,0	3,3	10,0			36,7	73,3
7.9<V≤13.8 m/s									0,0
V> 13.8 m/s									0,0
TOTALE	10,0	3,3	10,0	3,3	10,0	0,0	0,0	36,7	

VENTO MASSIMO GIORNALIERO

LURAS									
	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		3,3				10,0
7.9<V≤13.8 m/s				13,3		13,3	13,3	3,3	43,3
V> 13.8 m/s				16,7	3,3		26,7		46,7
TOTALE	0,0	3,3	33,3	0,0	6,6	13,3	40,0	3,3	

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	3,3	6,7	6,7						16,7
7.9<V≤13.8 m/s	3,3	6,7	3,3	3,3		10,0	13,3		40,0
V> 13.8 m/s	3,3	10,0				3,3	26,7		43,3
TOTALE	9,9	23,4	10,0	3,3	0,0	13,3	40,0	0,0	

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						3,3	6,7	6,7	16,7
7.9<V≤13.8 m/s	3,3	3,3		6,7	3,3		3,3	6,7	26,7
V> 13.8 m/s			3,3	16,7		3,3		33,3	56,7
TOTALE	3,3	3,3	3,3	23,4	3,3	6,6	10,0	46,7	

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		3,3		6,7		3,3	10,0	10,0	33,3
7.9<V≤13.8 m/s	3,3	10,0			6,7	3,3	6,7	16,7	46,7
V> 13.8 m/s						3,3		16,7	20,0
TOTALE	3,3	13,3	0,0	6,7	6,7	9,9	16,7	43,4	

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	3,3	10,0
7.9<V≤13.8 m/s				16,7		6,7		13,3	36,7
V> 13.8 m/s			6,7	13,3		3,3		30,0	53,3
TOTALE	0,0	0,0	6,7	33,3	0,0	10,0	3,3	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	3,3	16,7						6,7	26,7
7.9<V≤13.8 m/s	3,3	3,3	13,3	3,3	3,3	3,3	6,7	10,0	46,7
V> 13.8 m/s			3,3	3,3				20,0	26,7
TOTALE	6,6	20,0	16,6	6,6	3,3	3,3	6,7	36,7	

FENOLOGIA DELLE COLTURE

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

OLIVO: per tutte le CV e nelle diverse aree sottoposte a monitoraggio è stata riscontrata ormai la fase di *completa invaiatura - maturazione*, le operazioni di *raccolta* risultano iniziate praticamente in tutto il territorio regionale.

AGRUMI: nelle zone monitorate è stata rilevata la fase di *completa invaiatura - maturazione* con l'inizio delle operazioni di raccolta.

CEREALI AUTUNNO-VERNINI: le piogge, specie nella prima e seconda decade, possono avere ostacolato le operazioni di semina, in tutte quelle aree ove non erano state ancora eseguite. Le stesse precipitazioni hanno avuto, invece, effetti positivi per quanto riguarda i cereali già seminati.

FORAGGERE: per gli erbai le considerazioni espresse sono analoghe a quelle per i cereali.

BILANCIO IDRO-METEOROLOGICO

I fenomeni meteorologici di maggior rilevanza sotto l'aspetto agricolo sono rappresentati da eventi piovosi piuttosto frequenti e spesso abbondanti, che in molte località dell'isola hanno abbondantemente superato i valori climatici medi.

Infatti, in buona parte della Sardegna settentrionale si sono registrati cumulati superiori ai 100 mm, fino a raggiungere i 204.6 di Aglientu. Per esempio, in alcune località della Nurra si sono superati i 140 mm (stazione di Olmedo), in altre del Logudoro e dell'Anglona i 130 mm (Putifigari e Valledoria) ed i 160 mm in Gallura (Aglientu, Arzachena, Luras). Valori superiori ai 100 mm hanno interessato anche l'Oristanese, dove si sono registrati 142.2 mm a Milis e 111.6 ad Arborea.

Nel Campidano di Cagliari i valori complessivi appaiono generalmente inferiori, variando tra 50 e 70 mm, mentre le località in cui si sono registrati i valori più contenuti, compresi generalmente tra 40 e 60 mm (es. Oliena, Orani, Nuoro Ghilarza) appaiono concentrate nel settore centrale. Nella tabella (tab. 1 - pagina 10) allegata si può osservare la diversa ripartizione delle piogge complessive che hanno caratterizzato il mese di novembre e nel contempo si possono evidenziare le differenze rispetto allo stesso periodo dello scorso anno, caratterizzato da cospicui eventi piovosi.

Tali piogge, nelle aree che ne hanno maggiormente beneficiato, hanno permesso il reintegro di un buon livello d'umidità dei suoli, ormai secchi dopo l'anomala scarsità di precipitazioni che ha caratterizzato l'inizio d'autunno, rendendoli così finalmente idonei

alla preparazione dei letti di semina ed alle semine delle colture autunno-vernine. Inoltre, le condizioni idriche dei suoli hanno finalmente garantito, seppure con un certo ritardo, la germinazione ed il ricaccio delle specie vegetali nei pascoli, favorendo il formarsi di una buona cotica erbosa. Tuttavia nelle aree in cui le piogge sono state complessivamente deficitarie, gli eventi piovosi, considerati singolarmente, sono stati spesso inadeguati a garantire un significativo umettamento del primo strato superficiale del terreno, determinando in alcuni casi anche delle "false partenze". Nel caso della stazione di Benetutti, ad esempio, i diversi eventi piovosi registrati durante il mese raramente risultano superiori ai 4-5 mm.

Nelle situazioni opposte, invece, l'elevato numero di giorni di pioggia, talora superiore ai 15 giorni, potrebbe aver ridotto i tempi utili necessari all'esecuzione delle operazioni colturali tipiche del periodo (raccolta delle olive, dei carciofi e degli agrumi, ecc.). Inoltre, eventi piovosi caratterizzati da elevata intensità, come ad esempio la pioggia misurata il giorno 11 ad Arzachena, evidenziata nella sezione meteorologica, possono aver determinato condizioni di ristagno superficiale e fenomeni erosivi sui terreni in pendio.

La domanda evapotraspirativa atmosferica (ET_0), nella maggior parte delle aree monitorate, ha assunto valori medi mensili compresi tra 1.0 e 2.0 mm con i valori più alti che hanno interessato le stazioni costiere (es. Stintino, San Teodoro, Aglientu, Domus de Maria, Masainas). Il valore giornaliero più elevato è stato registrato, nella prima decade, nella fascia costiera nord-orientale (San Teodoro 4.8 mm).

VALORI DECADALI MEDI DEI PA

NOVEM

Stazioni	Temperatura dell'aria a 2 m [°C]						Precipitazioni [mm]								Umidità relativa	
	Minima decade			Massima decade			decade								Media decade	
	I	II	III	I	II	III	I		II		III		mese		I	II
	tot	gp	tot	gp	tot	gp	tot	gp	tot	gp	tot	gp	I	II		
AGLIENTU	12,4	10,7	8,1	17,6	17,1	14,0	36,8	5	145,6	7	22,2	3	204,6	15	69	81
ALLAI	6,4	7,6	2,7	21,0	19,1	15,4	7,2	3	34,0	7	28,6	4	69,8	14	73	78
ARBOREA	8,8	11,3	5,0	20,6	19,2	15,4	10,8	4	65,4	7	35,4	4	111,6	15	79	80
ARZACHENA	10,9	8,9	4,2	19,2	18,4	15,7	28,8	4	128,8	6	6,4	3	164,0	13	65	85
ATZARA	7,4	8,3	3,7	17,1	15,1	11,6	10,6	2	24,0	5	28	4	62,6	11	73	74
BENETUTTI	7,6	7,0	2,6	19,5	17,5	15,0	7,8	2	17,4	7	8	3	33,2	12	68	79
BERCHIDDA	9,3	9,5	4,6	18,3	16,7	14,1	24,8	6	84,4	8	16,2	3	125,4	17	80	89
BITTI	7,4	6,9	4,0	14,1	12,6	9,7	ND	ND	37,0	5	9	4	ND	ND	ND	ND
BONNANARO	8,3	8,3	5,0	17,7	16,5	13,2	6,6	2	ND	ND	19,4	3	ND	ND	76	82
CHIARAMONTI	7,9	7,5	4,5	17,7	16,2	12,9	12,4	3	56,0	5	20,2	3	88,6	11	77	83
CHILIVANI (UCEA)	7,3	5,6	3,1	18,5	16,2	14,0	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	71	79
DECIMOMANNU	8,5	9,6	4,9	21,4	19,3	15,4	6,4	3	24,2	6	23,2	4	53,8	13	78	82
DOLIANOVA	9,5	10,1	5,5	20,4	18,7	14,6	6,2	1	19,0	4	18,4	4	43,6	9	78	80
DOMUS DE MARIA	ND	12,7	9,3	ND	18,5	15,2	ND	ND	ND	ND	15,4	3	ND	ND	ND	74
GHILARZA	8,6	8,4	4,2	18,1	16,7	13,0	11,8	3	41,0	7	ND	ND	ND	ND	77	85
GIAVE	5,3	5,5	1,7	16,8	15,7	12,4	5,6	1	26,6	6	25,6	3	57,8	10	82	88
GUASILA	9,4	9,7	5,4	18,1	16,6	11,9	7,2	2	27,2	4	24,4	5	58,8	11	74	79
IGLESIAS	11,5	10,9	7,8	18,7	17,4	13,3	18,8	5	85,8	7	33,6	5	138,2	17	ND	ND
ILLORAI	4,6	6,1	2,0	13,3	11,8	9,1	15,4	3	69,4	8	25,4	4	110,2	15	89	92
JERZU	9,9	11,1	5,9	19,9	19,1	15,8	34,2	4	39,4	4	0,6	0	74,2	8	72	76
LURAS	9,4	8,7	5,4	15,4	14,6	12,0	40,4	7	108,2	8	14,8	3	163,4	18	79	90
MACOMER	6,5	7,1	3,3	15,6	14,2	10,5	9,8	3	70,4	8	20,8	3	101,0	14	83	86
MASAINAS	12,1	12,6	8,2	20,7	19,2	15,7	9,8	4	61,0	5	22,4	3	93,2	12	72	72
MILIS	11,5	11,4	7,4	19,9	18,5	14,5	34,6	5	66,2	6	41,4	4	142,2	15	71	77
MODOLO	11,7	11,4	8,5	18,7	17,5	13,8	14,6	3	86,4	8	32,6	4	133,6	15	70	74
MURAUVERA	12,2	12,0	8,9	21,0	19,8	16,0	34,6	4	14,2	6	ND	ND	ND	ND	69	73
NUORO	7,9	8,5	3,5	16,7	15,3	12,7	11,6	2	21,8	5	11,2	3	44,6	10	81	91
NURALLAO	8,2	9,6	4,0	17,9	16,5	12,5	10,0	3	24,6	5	24	4	58,6	12	77	78
OLIENA	8,6	7,7	3,3	20,3	17,7	15,6	14,2	1	21,4	3	1,6	0	37,2	4	70	78
OLMEDO	9,4	9,6	4,5	19,6	18,6	14,8	13,0	2	112,8	7	14,6	3	140,4	12	72	81
ORANI	7,9	8,4	2,7	19,9	17,9	14,8	10,2	2	22,8	7	12,4	3	45,4	12	74	84
ORGOSOLO	9,6	9,1	5,2	19,1	18,2	15,4	12,6	2	15,0	2	3,6	2	31,2	6	67	74
OROSEI	11,7	11,5	7,7	20,3	18,9	16,5	22,2	2	16,4	3	0,2	0	38,8	5	69	79
OTTANA	ND	ND	ND	ND	ND	ND	5,6	1	22,0	6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
OZIERI	6,8	6,9	2,7	18,4	17,2	14,0	3,4	1	35,4	6	ND	ND	ND	ND	76	83
PUTIFIGARI	10,2	9,4	7,1	16,8	15,6	12,1	9,8	4	85,8	7	35,4	3	131,0	14	75	80
SADALI	5,8	6,7	1,2	15,3	13,3	9,8	18,8	4	27,6	5	13,2	4	59,6	13	83	87
SAMASSI	9,8	11,1	5,9	20,0	18,8	14,0	4,6	2	33,2	5	22,2	5	60,0	12	73	78
SAN TEODORO	12,5	10,5	7,7	20,3	18,9	16,6	44,4	3	61,2	4	4,4	2	110,0	9	61	73
SARDARA	11,4	11,5	8,1	19,1	17,6	13,4	9,8	2	47,2	6	ND	ND	ND	ND	81	86
SASSARI S.A.R.	11,4	10,8	7,2	18,2	18,5	14,1	ND	ND	ND	ND	14,2	2	ND	ND	66	70
SCANO DI MONTIFERRO	8,5	8,9	5,4	16,5	15,3	11,9	13,4	4	91,6	8	38	4	143,0	16	80	84
SILIQUA	8,7	10,6	5,4	21,4	19,3	15,2	7,6	3	45,2	5	18,8	3	71,6	11	72	78
SINISCOLA	11,3	10,8	7,7	20,0	18,4	16,0	33,4	1	34,0	4	1,4	0	68,8	5	63	78
SIURGUS - DONIGALA	9,7	9,7	5,3	17,7	16,2	12,2	29,0	4	17,4	3	13,6	5	60,0	12	82	85
SORSO	12,6	11,7	9,0	19,7	19,0	15,4	13,4	3	52,0	8	17	2	82,4	13	70	77
STINTINO	13,5	11,8	9,0	19,2	17,5	14,8	8,6	2	60,4	7	ND	ND	69,0	9	70	82
VALLEDORIA	11,2	9,9	7,0	19,4	18,5	15,0	17,4	3	96,4	6	18	2	131,8	11	ND	ND
VILLA S. PIETRO	11,6	12,6	8,6	21,6	20,1	16,5	9,6	2	21,8	4	13,2	2	44,6	8	60	64
VILLACIDRO	10,3	10,6	6,5	19,8	18,5	14,1	12,4	3	40,2	6	ND	ND	ND	ND	ND	ND
VILLANOVA STRISAILI	2,5	3,9	-1,5	14,9	12,7	10,4	46,4	4	33,0	4	2,4	0	81,8	8	74	78
VILLASALTO	9,1	9,0	5,0	16,8	15,0	11,2	34,0	3	26,2	4	13,2	4	73,4	11	83	86
ZEDDIANI (UCEA)	10,2	10,5	7,6	20,9	18,6	14,9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	68	78

PARAMETRI AGROMETEOROLOGICI

BRE 2001

a [%]	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
73	6,1	5,3	5,4	15,4	13,7	11,1	16,5	14,5	11,6	24,5	16,1	15,9	149	136	111	119	106	81,2	79,4	66,3	41,2
83	6,5	5,9	4,5	13,0	12,9	8,8	17,7	15,7	12,3	12,2	11,2	7,1	131	129	86,1	101	98,8	56,1	60,6	58,8	16,8
88	6,8	5,8	4,5	14,4	15,0	10,9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	146	154	106	116	124	75,9	76,2	83,5	35,9
73	7,6	5,2	6,1	15,0	13,0	9,2	16,7	14,0	10,5	22,6	11,1	11,1	152	134	98,4	122	104	68,4	81,7	64,1	28,9
80	5,8	5,4	4,4	12,0	11,4	7,4	ND	ND	ND	13,7	13,0	7,7	121	116	77,8	91,4	86,1	47,8	51,4	46,1	9,8
77	6,3	5,6	5,2	13,5	12,3	9,1	17,3	14,4	11,5	19,6	14,4	10,1	130	119	86,8	100	89,1	56,8	60	49,1	18,3
87	6,5	4,6	4,7	13,2	12,4	8,8	ND	ND	ND	12,8	9,5	7,0	132	124	90,7	102	94,4	60,7	61,5	54,4	20,9
ND	6,2	4,6	5,6	10,0	9,3	6,6	ND	ND	ND	ND	ND	ND	104	94,6	65,8	74,1	64,6	35,8	34,1	25	2,5
82	6,3	5,5	5,0	12,9	11,9	9,2	16,8	13,4	10,8	16,8	13,1	9,1	127	119	90,5	97	89,4	60,5	57	49,4	21,2
83	ND	ND	ND	12,6	11,7	8,6	14,7	13,0	10,2	ND	ND	ND	130	123	89,9	99,5	92,6	59,9	59,5	52,6	21,5
83	ND	ND	ND	ND	ND	ND	14,4	12,5	9,3	ND	ND	ND	124	121	85,7	94	90,5	55,7	54	50,5	17,3
88	6,9	ND	ND	15,3	15,0	11,0	18,0	15,7	11,7	11,9	ND	ND	148	146	104	118	116	73,9	77,7	75,7	33,9
86	7,5	6,4	5,0	14,3	13,5	9,5	ND	ND	ND	14,9	13,4	7,7	148	143	102	118	113	72,2	77,8	73,3	32,2
70	7,2	6,6	5,9	ND	15,5	12,1	ND	16,5	13,8	ND	19,8	15,6	159	153	121	129	123	91,2	89	82,8	51,2
85	6,8	5,4	4,7	12,8	11,5	7,8	ND	ND	ND	16,1	12,1	8,0	130	121	87,9	99,8	90,9	57,9	59,8	50,9	18,4
89	6,3	5,5	5,0	11,5	10,5	7,4	ND	ND	ND	14,8	12,5	7,6	113	109	75,9	83,3	79,1	45,9	43,3	39,1	10,5
82	6,9	5,4	3,8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16,6	14,7	8,0	134	126	88,2	104	96,4	58,2	63,5	56,4	18,6
ND	6,8	6,4	4,4	14,4	13,6	10,2	15,1	14,0	11,4	ND	ND	ND	146	135	105	116	105	74,9	75,7	64,7	34,9
91	6,5	4,9	4,9	8,9	8,4	5,4	ND	ND	ND	11,7	9,7	6,9	93,2	89,7	60,7	63,2	59,7	30,7	23,6	20,4	2,2
70	7,3	5,4	5,7	14,1	13,9	9,6	16,8	15,6	12,5	14,2	10,9	10,0	151	149	112	121	119	82,4	81,2	78,7	42,4
83	6,4	5,1	5,4	ND	ND	ND	13,6	12,2	9,4	18,5	10,5	10,7	121	112	83,8	91,1	82,1	53,8	51,1	42,1	15
90	6,8	5,4	4,7	10,4	10,0	6,6	ND	ND	ND	15,0	13,2	7,9	109	106	71,3	79,1	75,9	41,3	39,1	35,9	4,5
75	6,9	6,7	5,9	16,1	15,6	11,8	17,0	15,6	12,5	19,2	20,6	12,8	163	158	122	133	128	92	92,5	87,6	52
79	6,8	5,8	4,5	15,1	14,2	10,7	ND	ND	ND	22,8	18,3	11,4	153	145	111	123	115	80,5	82,9	75,4	40,5
76	6,8	6,3	4,7	14,9	13,9	10,8	17,1	14,6	12,1	20,1	19,5	11,4	147	141	111	117	111	81,4	77	71,3	41,4
70	7,7	6,6	5,7	16,4	15,7	12,0	ND	ND	ND	18,8	15,8	15,0	165	160	122	135	130	92,3	94,7	89,6	52,3
87	7,9	5,6	6,5	12,0	11,2	7,6	15,8	13,5	10,5	14,1	9,9	7,4	123	117	81,7	92,6	86,9	51,7	52,6	46,9	13,6
85	ND	ND	ND	12,8	12,5	8,0	15,0	13,5	10,5	ND	ND	ND	131	129	86,7	101	98,6	56,7	60,8	58,6	17,7
72	6,8	5,3	6,2	13,9	12,6	9,3	ND	ND	ND	17,4	11,8	10,8	141	131	97,5	111	101	67,5	71	60,7	28,2
83	7,1	5,6	4,3	14,3	13,3	9,5	16,9	14,6	11,7	18,8	16,0	9,5	144	138	103	114	108	72,7	73,9	68,4	32,7
84	7,0	6,0	5,7	13,6	12,8	8,7	16,5	13,9	10,8	17,2	15,0	8,8	137	130	89,8	107	100	59,8	67,1	60,2	20,6
69	7,9	5,6	6,5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	23,7	16,8	16,6	138	129	98,4	108	99,1	68,4	68,2	59,1	28,5
71	7,3	5,4	6,7	15,5	14,1	10,6	15,7	14,5	11,5	17,1	12,1	13,3	160	151	120	130	121	90,2	90,2	81	50,2
ND	7,0	6,0	5,7	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	ND	ND	ND	12,3	11,9	7,8	ND	ND	ND	ND	ND	ND	128	124	84,6	98,2	94,2	54,6	58,2	54,2	16,2
80	6,1	5,6	4,0	12,9	11,9	8,9	16,5	13,8	10,8	18,1	15,7	10,3	128	120	93,4	97,7	89,8	63,4	57,7	49,8	23,4
87	ND	ND	ND	10,6	9,8	6,0	13,1	11,7	8,9	ND	ND	ND	105	97,6	60,4	75,1	67,6	30,4	35,1	28,2	1,5
85	7,2	6,3	4,7	15,0	14,6	10,3	ND	ND	ND	20,0	18,6	8,8	146	146	102	116	116	71,6	76	75,8	31,6
65	7,2	4,7	6,3	16,0	14,2	11,3	17,2	14,7	11,3	25,7	15,9	16,8	163	148	118	133	118	88,4	93,4	77,5	48,4
88	7,2	6,3	4,7	15,0	14,0	10,5	ND	ND	ND	18,1	16,4	8,2	150	142	107	120	112	77,1	79,5	71,5	37,1
73	6,5	5,7	4,5	ND	ND	ND	ND	ND	ND	19,0	18,8	11,8	145	139	106	115	109	76,4	74,8	69,2	36,4
86	5,8	5,7	4,3	12,2	11,5	8,4	16,4	13,7	11,4	16,1	15,6	9,3	122	117	85,6	92	86,9	55,6	52	46,9	16
83	6,9	ND	ND	15,3	15,1	10,9	18,2	15,8	12,5	14,6	ND	ND	148	149	106	118	119	75,6	78,1	78,5	35,6
67	7,2	4,7	6,3	15,9	14,2	11,3	18,9	16,0	12,7	21,2	12,3	14,5	161	146	119	131	116	88,9	90,7	75,7	48,9
87	7,0	6,3	4,6	13,2	12,3	8,2	16,2	14,3	11,1	17,1	14,2	8,1	133	126	87,8	103	95,6	57,8	63,3	55,6	17,9
77	6,4	5,6	4,9	15,4	14,0	11,2	ND	ND	ND	20,1	16,2	13,5	159	150	122	129	120	92,3	88,9	80,4	52,3
76	7,1	5,6	4,3	16,4	14,4	11,6	ND	ND	ND	27,0	16,0	14,6	164	147	121	134	117	90,6	93,8	76,9	50,6
ND	6,8	5,0	5,1	15,5	13,6	10,9	ND	ND	ND	ND	ND	ND	154	140	112	124	110	82,4	84,4	70,3	42,4
64	7,0	6,3	ND	16,7	16,2	12,4	19,1	16,9	13,5	12,4	11,5	ND	164	160	126	134	130	95,5	94,1	90,2	55,5
ND	7,2	6,6	4,0	15,0	14,4	10,5	16,3	14,7	11,3	ND	ND	ND	150	144	105	120	114	75,3	80	74	35,3
72	7,6	6,0	6,4	9,3	9,0	5,2	12,0	11,1	7,7	12,1	9,8	8,0	87,1	86,8	46,8	57,1	56,8	18,2	18,4	17,5	0
85	7,5	6,3	5,2	12,7	11,5	7,9	15,5	13,4	10,3	16,8	12,1	9,3	125	116	80,9	94,8	86,3	50,9	54,8	46,3	12,3
ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	16,6	15,2	11,7	ND	ND	ND	153	148	112	123	118	82	83,5	78,5	42

BILANCIO IDRO-METEOROLOGICO

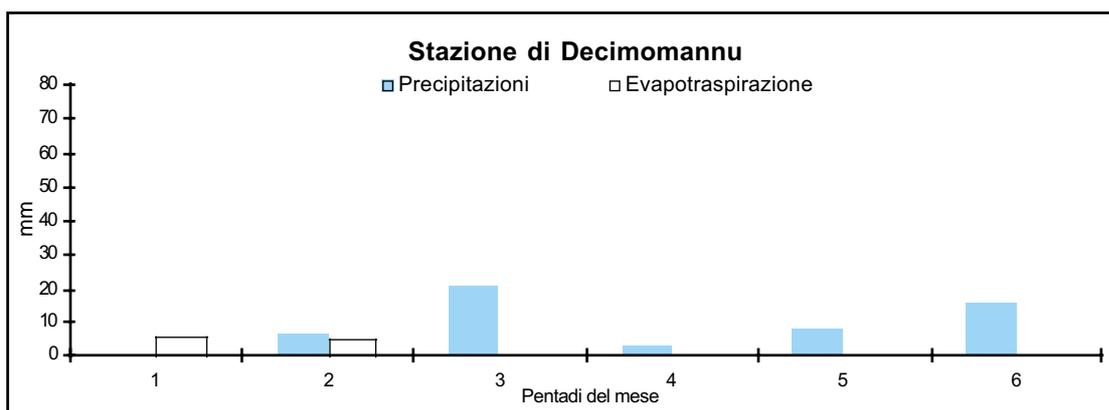
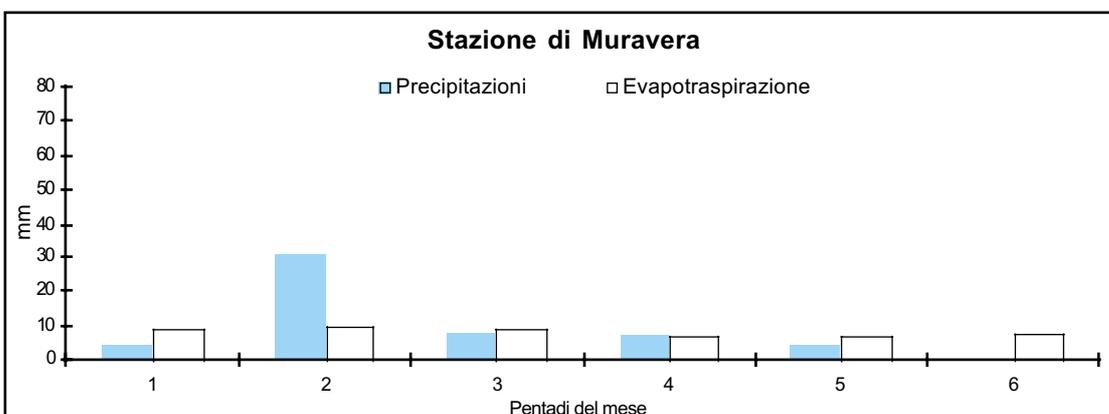
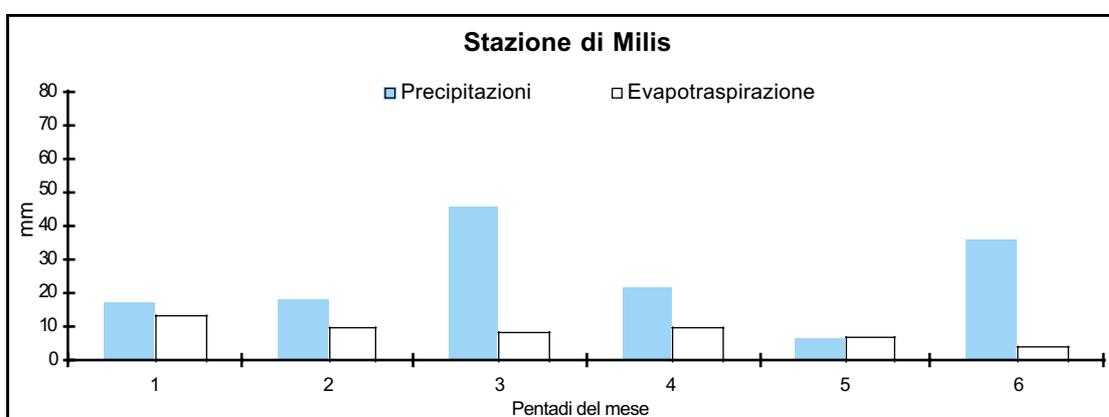
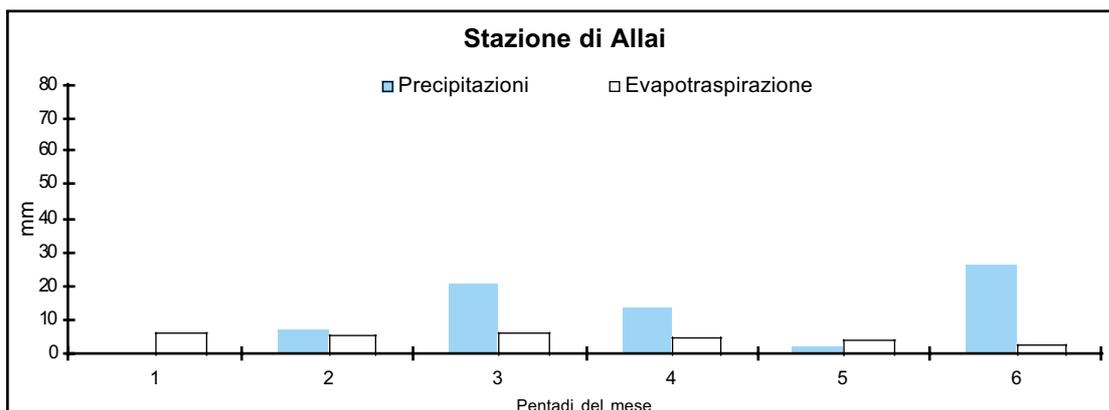
Confronto tra i due anni 2001 - 2000

STAZIONE	2001			2000			Differenza 2001-2000
	ETo	Pioggia	Bilancio	ETo	Pioggia	Bilancio	
ARZACHENA	44,8	164,0	119,2	42,6	65,2	22,6	96,6
SAN TEODORO	58,4	110,0	51,6	55,4	38,2	-17,2	68,8
AGLIENTU	56,5	204,6	148,1	55,2	158,8	103,6	44,5
JERZU	35,0	74,2	39,2	42,9	42,2	-0,7	39,9
MURAVERA	49,7	52,8	3,1	48,2	14,6	-33,6	36,7
SINISCOLA	47,9	68,8	20,9	44,5	34,0	-10,5	31,4
LURAS	39,8	163,4	123,6	42,1	161,4	119,3	4,3
OROSEI	42,6	38,8	-3,8	44,9	37,0	-7,9	4,1
BERCHIDDA	29,4	125,4	96,0	25,4	117,4	92,0	4,0
MASAINAS	52,7	93,2	40,5	46,8	89,8	43,0	-2,5
ORGOSOLO	57,1	31,2	-25,9	55,9	36,6	-19,3	-6,6
OLIENA	40,0	37,2	-2,8	40,6	57,0	16,4	-19,2
STINTINO	59,0	95,4	36,4	55,9	114,4	58,5	-22,1
DOLIANOVA	35,9	43,6	7,7	31,3	73,8	42,5	-34,8
SIURGUS - DONIGALA	39,3	60,0	20,7	35,4	97,0	61,6	-40,9
SARDARA	43,3	80,2	36,9	40,1	121,2	81,1	-44,2
MACOMER	36,0	101,0	65,0	32,2	142,8	110,6	-45,6
SAMASSI	48,2	60,0	11,8	41,3	102,8	61,5	-49,7
GUASILA	39,3	58,8	19,5	36,1	107,6	71,5	-52,0
ATZARA	34,4	62,6	28,2	32,3	126,4	94,1	-65,9
OLMEDO	44,3	140,4	96,1	39,8	209,0	169,2	-73,1
MILIS	52,5	142,2	89,7	43,3	207,6	164,3	-74,6
SORSO	49,9	82,4	32,5	48,1	158,0	109,9	-77,4
ORANI	41,0	45,4	4,4	32,6	115,2	82,6	-78,2
NUORO	31,4	44,6	13,2	27,0	122,2	95,2	-82,0
ALLAI	30,5	69,8	39,3	29,1	152,6	123,5	-84,2
SASSARI S.A.R.	48,7	79,0	30,3	46,2	164,0	117,8	-87,4
PUTIFIGARI	44,1	131,0	86,9	43,1	221,6	178,5	-91,6
BENETUTTI	44,2	33,2	-11,0	37,7	126,2	88,5	-99,5
MODELO	51,0	133,6	82,6	46,4	244,2	197,8	-115,2
ILLORAI	28,3	110,2	81,9	31,4	239,0	207,6	-125,7
BONNANARO	39,0	41,4	2,4	35,8	175,4	139,6	-137,2
SCANO DI MONTIFERRO	40,9	143,0	102,1	39,0	279,6	240,6	-138,5
GIAVE	34,9	57,8	22,9	33,7	203,8	170,1	-147,2
GHILARZA	36,6	59,8	23,2	27,6	211,2	183,6	-160,4
<i>Medie</i>	43,0	86,8		40,3	130,5		

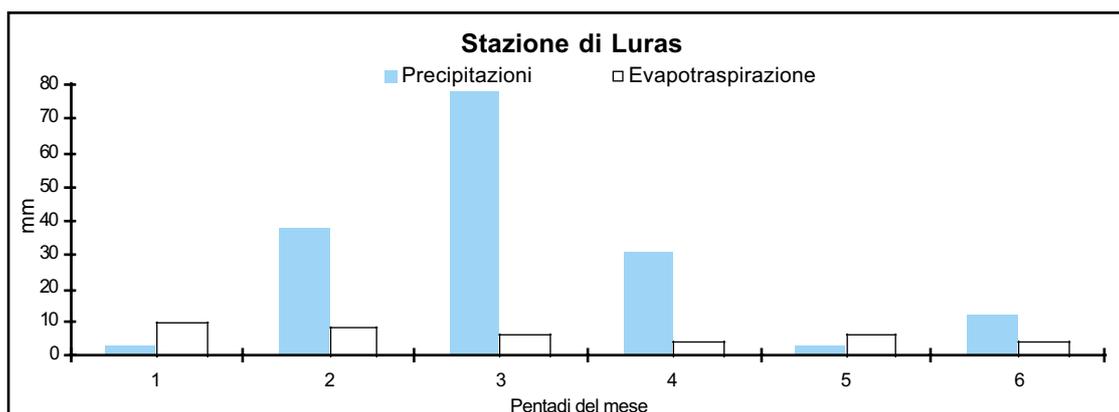
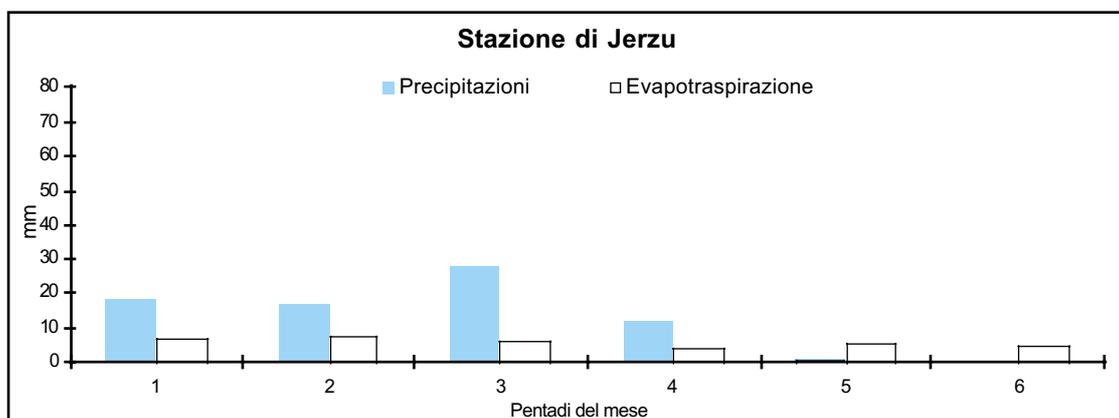
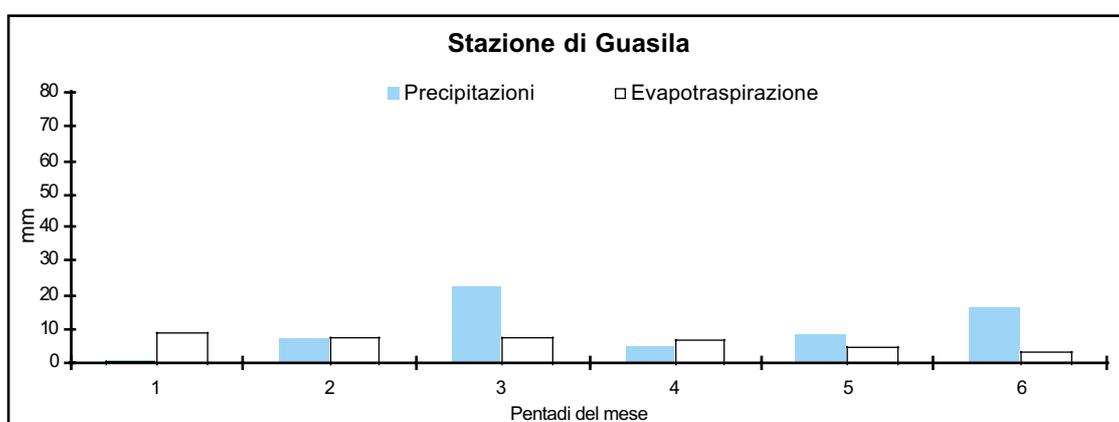
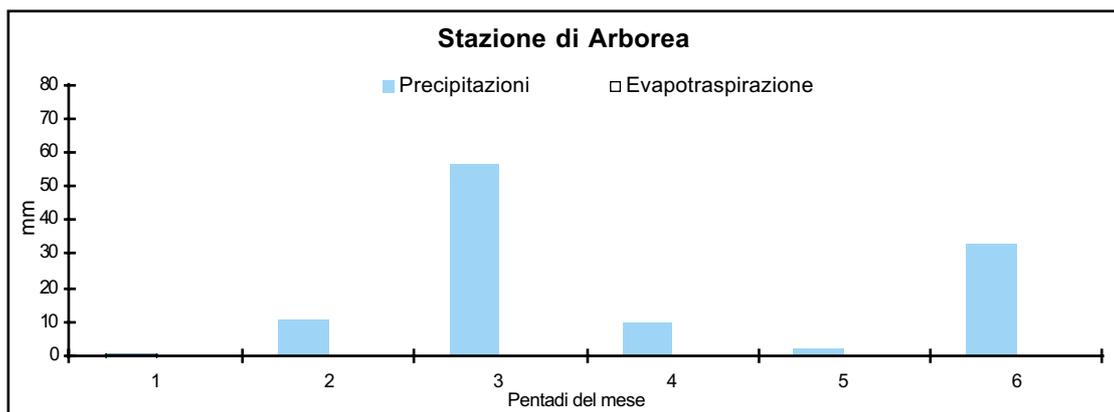
Tab. 1

Il bilancio idro-meteorologico è 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.

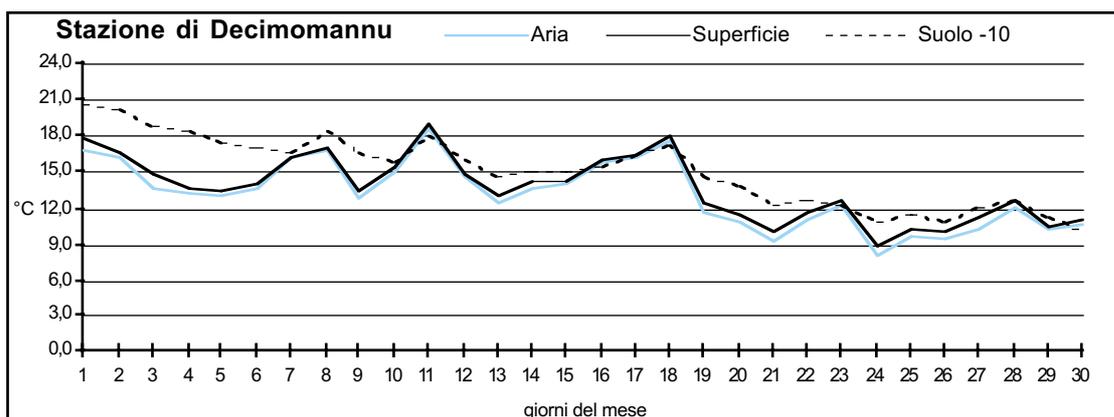
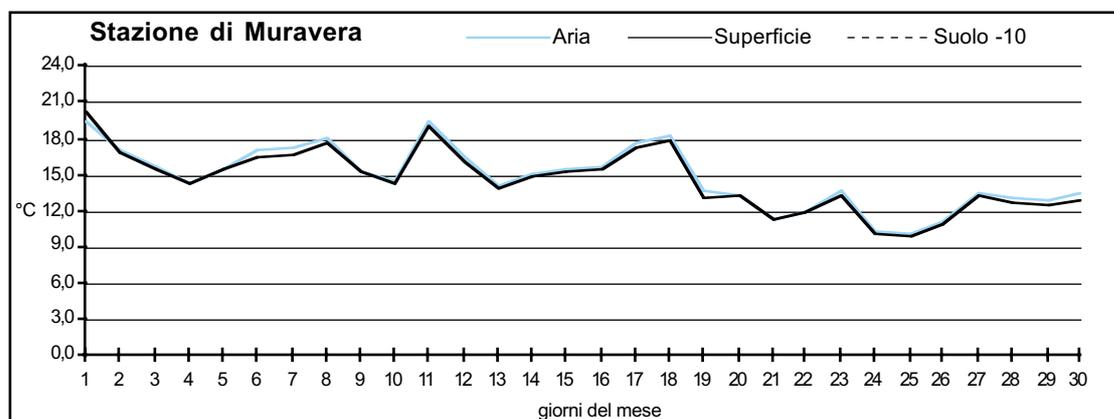
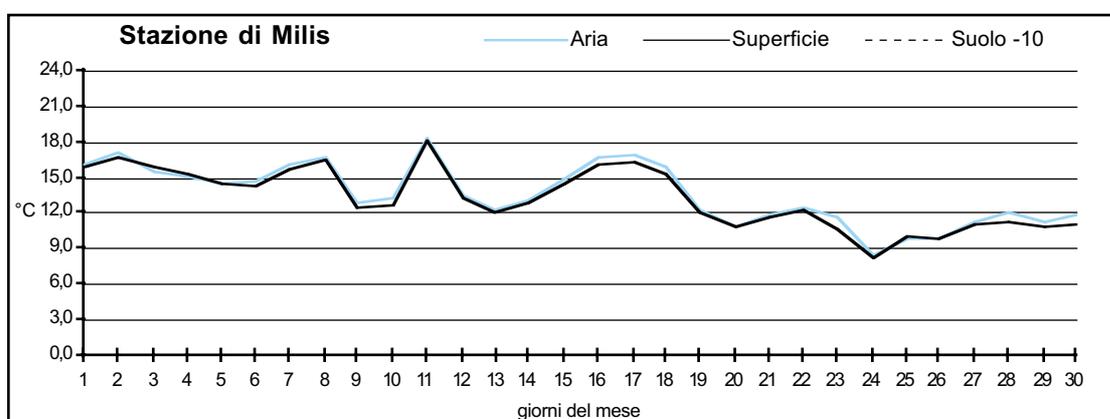
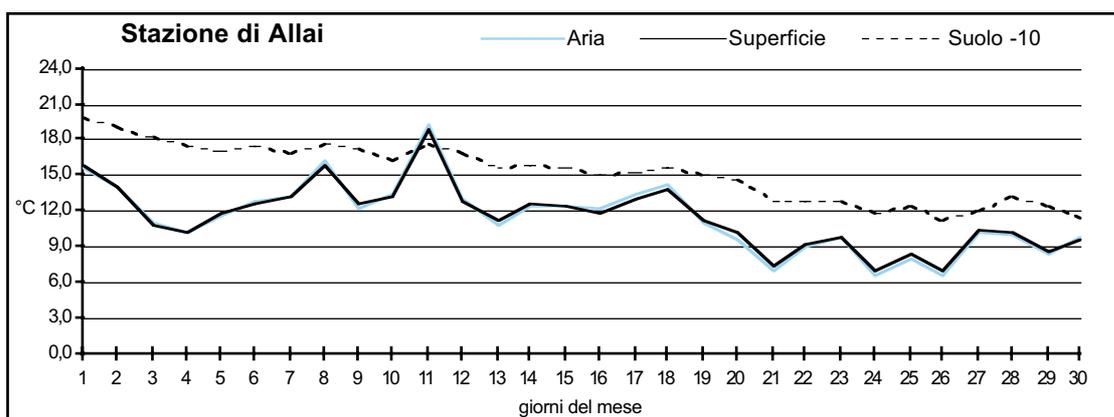
Precipitazione ed Evapotraspirazione



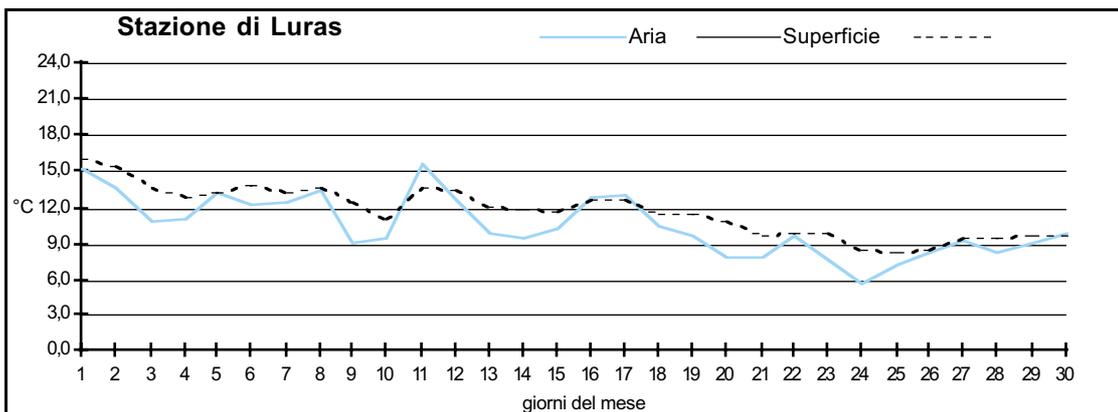
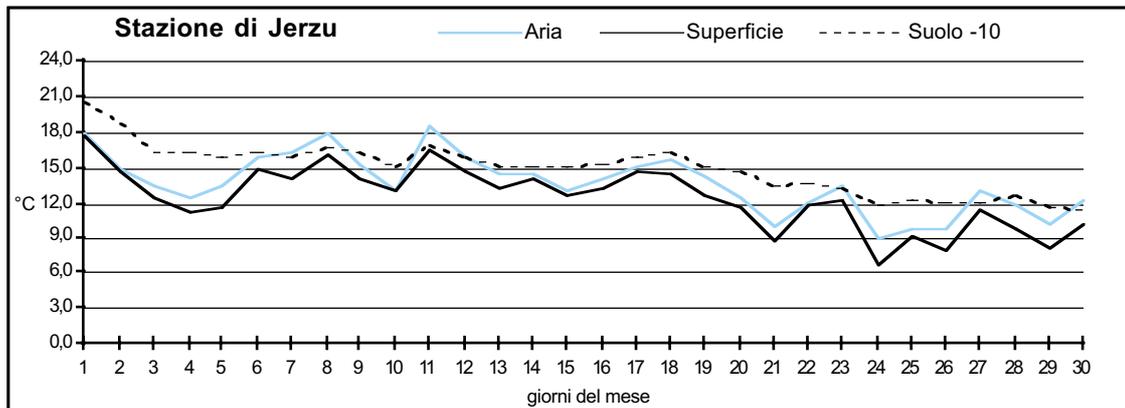
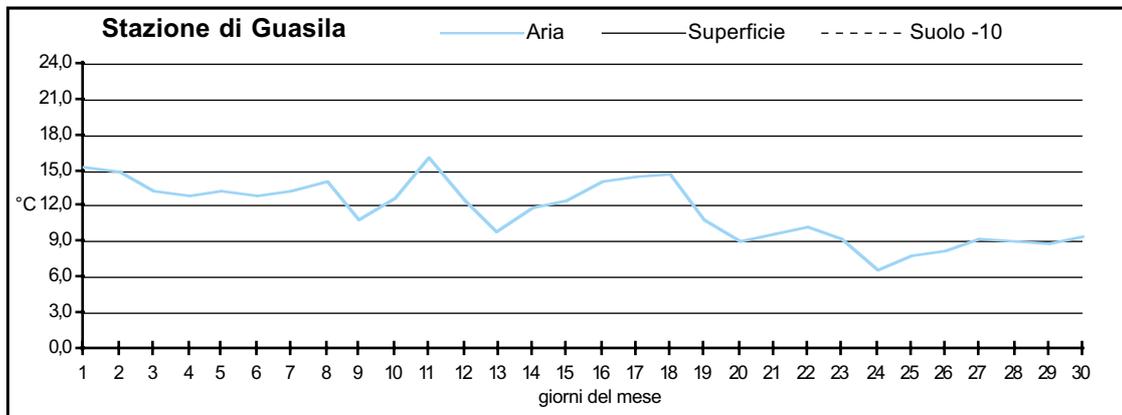
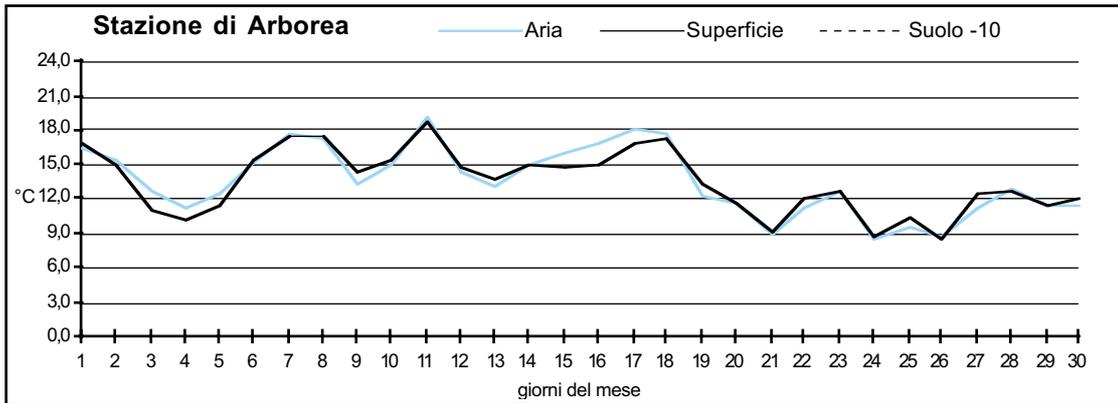
Precipitazione ed Evapotraspirazione



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	Carvonneddu	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	Bruncu 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
MILIS	Su Nuraghe	125	40°03'58"	8°38'42"	13103	1
MODOLO	Signora Lucia	212	40°16'57"	8°31'51"	3977	1
MURAVERA	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	Pagliariusu	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
SILIQUA	Giba Mazzanu	75	39°17'42"	8°50'17"	21975	1
SINISCOLA	Matta Laccana	14	40°35'45"	9°43'47"	2073	3
SIURGUS - 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	Montigiù 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

SENSORI	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 Bruncu 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

Dopo la lunga siccità, con le prime tanto attese piogge, si é registrato un risveglio della Parietaria e la precoce comparsa della immancabile insidiosa Urtica Membranacea Poirét, mentre anche le Cupressaceae hanno iniziato dopo le prime scaramucce ottobrini, a impollinare con una crescente concentrazione.

Sono comparse con un certo anticipo anche le Ericaceae assieme a qualche sporadica Umbellifera.

Pollini/m ³ d'aria	
Urticaceae (Parietaria)	334
Parietaria	299
Urtica Membranaceae-Taxaceae	35
Cupressaceae-Taxaceae	695
Ericaceae	61
Umbellifere	11

TOTALE POLLINI	1435
-----------------------	-------------

Spore fungine/m ³ d'aria	
Alternaria	3152
Epicoccum	825
Cladosporium	3002

TOTALE SPORE	6979
---------------------	-------------

A.I.A. Associazione Italiana di Aerobiologia

RETE NAZIONALE ED EUROPEA
DI MONITORAGGIO AEROBIOLOGICO

Centro di Rilevamento SS₁ - Sassari

Responsabile Scientifico:
Dott. Giuseppe Vargiu

Finito di stampare
nel

Con il contributo
della Regione Autonoma della Sardegna

