

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI

Sistema Informativo Agricolo Nazionale

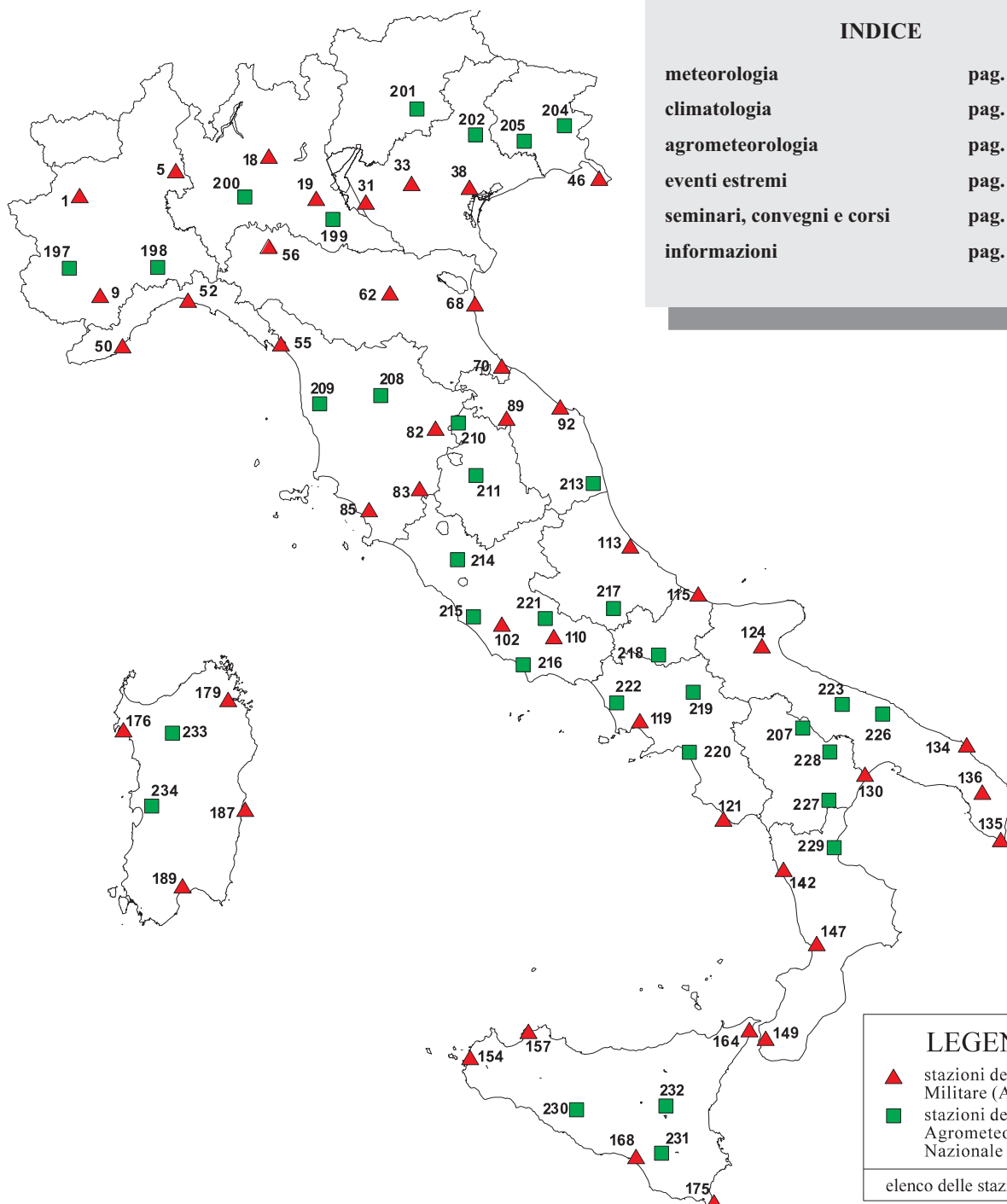
BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE

UFFICIO CENTRALE DI ECOLOGIA AGRARIA

Anno XII, n. 11

MENSILE

Novembre 2004



INDICE

meteorologia	pag. 2 - 3
climatologia	pag. 4 - 7
agrometeorologia	pag. 8 - 11
eventi estremi	pag. 12 - 14
seminari, convegni e corsi	pag. 15
informazioni	pag. 16

LEGENDA

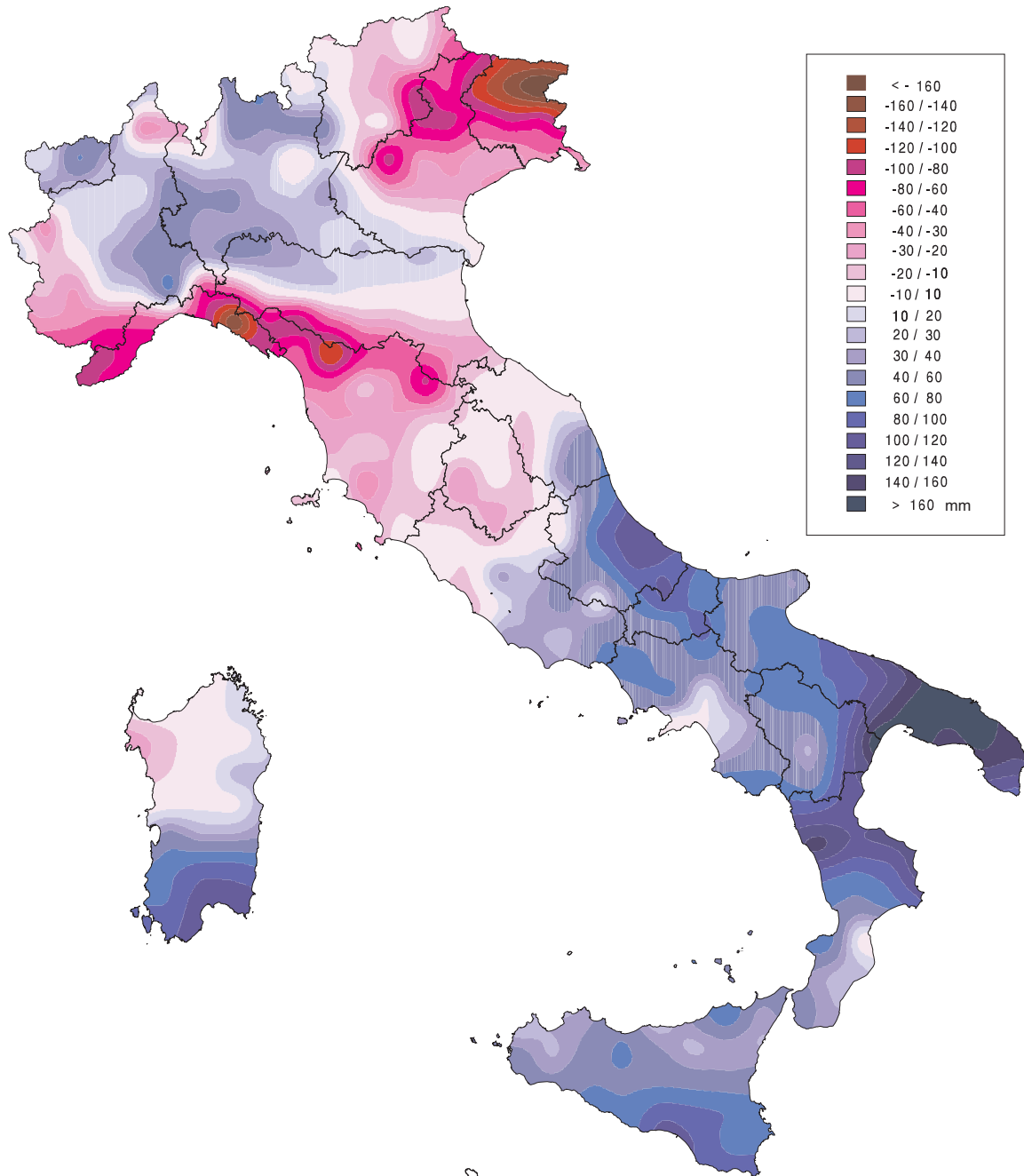
- ▲ stazioni dell' Aeronautica Militare (AM)
- stazioni della Rete Agrometeorologica Nazionale (RAN)

elenco delle stazioni a pag. 16

Valori mensili della velocità e della direzione del vento - novembre 2004

STAZIONI	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		Calma (*)								
	velocita'		velocita'		velocita'		velocita'		velocita'		velocita'		velocita'		velocita'										
	med	max	med	max	med	max	med	max	med	max	med	max	med	max	med	max									
TORINO CASELLE	2,1	3,6	7	2,2	3,6	3	1,6	3,6	6	1,4	2,1	3	2,2	4,6	5	1,2	2,1	11	1,8	3,1	15	2,2	9,8	22	28
NOVARA CAMERI	3,7	13,9	27	5,7	13,9	14	2,5	4,1	4	2,0	3,6	6	2,6	4,6	3	1,9	3,1	7	2,6	4,6	15	1,7	4,1	9	15
MONDOVI'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERZUOLO	1,3	3,8	7	1,4	5,1	7	1,2	3,3	6	1,4	3,3	2	1,5	3,3	3	1,3	3,3	3	1,9	4,3	34	1,5	4,0	24	14
CARPENETO	2,4	8,9	14	2,3	8,0	6	1,1	5,7	1	1,7	6,0	1	3,3	8,3	5	1,1	2,8	13	1,7	5,9	24	1,7	5,3	13	23
ORIO AL SERIO	2,2	9,3	38	1,1	1,5	5	1,9	3,6	7	2,0	3,1	6	1,8	2,6	7	2,2	5,1	9	2,5	7,2	11	2,1	6,7	4	13
BRESCIA GHEDI	1,5	4,6	8	3,9	11,3	10	3,3	10,8	18	2,2	3,6	4	1,1	1,5	3	1,7	2,6	8	1,9	4,1	16	1,8	3,6	10	23
ZANARINA	1,5	6,4	5	1,8	9,8	9	2,4	10,9	18	1,4	8,1	6	1,0	2,8	3	1,4	4,1	11	1,9	6,7	26	1,7	4,4	10	12
MONTANASO LOMBARDO	2,1	10,4	5	1,1	3,2	10	1,6	4,0	10	1,4	3,5	3	1,9	10,0	4	1,7	6,3	12	1,7	6,5	26	1,4	5,0	5	25
VIGALZANO	1,7	9,3	4	1,2	6,0	4	1,1	4,4	6	1,3	5,8	4	1,3	6,3	6	1,3	4,6	5	2,2	7,7	11	2,4	7,5	16	44
VERONA VILLAFRANCA	1,6	4,1	11	3,5	6,2	5	3,8	10,8	12	2,2	3,1	2	1,3	3,1	5	1,8	2,6	4	1,7	6,7	11	1,5	3,1	10	40
VICENZA	2,2	6,2	4	2,1	4,1	5	2,6	8,2	6	1,5	2,1	1	-	-	0	2,9	5,1	4	-	-	0	-	-	0	80
SUSEGANA	1,7	8,2	15	3,3	9,5	18	2,0	7,3	8	1,5	3,7	5	1,5	3,1	4	1,5	3,7	4	1,8	3,8	30	1,5	9,7	14	2
VENEZIA TESSERA	3,2	11,3	27	4,5	13,4	24	3,7	11,3	5	1,2	1,5	1	2,0	3,6	4	2,0	4,1	3	1,6	2,6	7	1,5	4,1	11	18
CIVIDALE	2,5	9,4	4	4,6	10,1	29	3,1	9,8	49	1,7	3,9	3	1,7	4,0	3	1,4	2,5	3	1,8	5,2	3	2,3	8,2	2	4
TRIESTE	3,4	5,1	3	5,0	11,3	53	2,8	8,2	13	2,4	5,1	4	1,4	2,6	2	2,5	4,6	3	1,7	3,6	7	1,3	2,1	3	12
FIUME VENETO	1,7	8,9	16	3,0	9,4	34	1,4	4,3	6	1,3	3,5	4	1,4	3,9	4	1,2	2,7	3	1,4	3,3	1	1,7	6,9	3	29
CAPO MELE	7,4	13,9	17	7,4	17,5	44	3,0	8,2	7	-	-	0	1,5	2,1	3	2,9	4,6	9	4,8	10,8	16	3,0	4,1	2	2
GENOVA SESTRI	6,5	11,3	24	6,1	11,8	53	4,7	7,2	4	5,9	10,8	9	4,3	7,7	6	2,9	6,7	2	2,3	3,1	2	-	-	0	17
SARZANA LUNI	3,8	7,7	10	-	-	0	4,3	7,2	3	2,7	5,7	7	2,2	3,1	4	1,5	1,5	1	2,4	4,1	3	2,7	5,1	55	17
PIACENZA	1,4	2,1	5	1,9	3,6	3	2,7	5,7	13	2,6	4,6	5	1,0	1,0	2	1,9	3,1	20	2,5	5,7	16	1,7	2,6	5	31
BOLOGNA B. PANIGALE	1,8	3,6	4	2,4	5,7	12	2,0	6,2	11	3,8	6,7	2	2,2	4,1	8	2,1	4,1	18	3,0	8,2	24	2,0	3,1	8	13
MARINA DI RAVENNA	3,3	9,3	3	11,4	29,8	12	4,8	10,8	12	4,2	9,3	6	2,6	3,1	2	2,0	3,1	7	3,3	7,2	32	2,7	6,7	19	7
RIMINI	5,2	12,9	9	7,1	13,9	9	2,6	5,1	3	2,8	3,6	3	2,4	6,7	18	2,4	7,7	7	3,1	7,7	25	3,3	8,2	6	20
SAN CASCIANO	2,8	7,1	12	1,9	6,6	17	1,8	5,7	17	1,6	5,2	16	1,2	4,9	4	1,2	4,8	2	1,8	6,6	4	1,4	4,8	4	24
SAN PIERO A GRADO	1,1	5,9	2	2,5	8,0	5	2,4	7,8	20	1,7	4,8	40	1,2	5,1	4	2,6	7,4	1	3,7	7,6	4	1,4	3,8	3	21
AREZZO	4,1	4,1	1	4,3	8,2	17	2,6	4,1	4	6,2	8,2	3	3,9	6,7	5	2,3	3,1	2	-	-	0	-	-	0	68
RADICOFANI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GROSSETO	4,4	13,4	28	4,4	19,5	34	2,9	5,7	14	4,7	10,3	9	4,9	10,3	3	2,2	3,6	3	3,3	6,7	2	2,8	4,6	4	3
SANTA FISTA	2,4	8,1	7	3,8	10,8	10	2,6	7,3	7	2,6	6,4	7	1,5	6,3	4	1,5	6,9	14	1,5	6,5	16	1,5	6,2	7	28
MARSCIANO	2,8	8,8	12	4,6	17,2	20	1,5	6,7	10	2,5	6,7	14	2,7	8,0	10	1,9	10,6	5	1,5	5,2	6	1,8	7,1	11	12
FRONTONE	2,6	8,2	5	2,0	4,1	7	2,3	6,2	10	2,8	8,2	10	4,5	14,9	14	3,2	10,8	19	2,5	9,8	10	3,5	13,9	4	21
FALCONARA	5,8	12,3	14	5,1	11,8	7	5,5	13,4	2	2,4	4,1	3	2,3	4,1	16	2,7	10,8	26	2,2	5,1	11	3,0	7,7	9	12
MONSAMPOLO	1,6	8,1	5	2,2	9,3	7	1,7	3,7	6	1,6	3,7	3	1,1	3,4	3	1,6	7,5	16	1,8	8,9	29	2,2	7,9	19	12
CAPRAROLA	4,0	10,0	10	4,9	11,6	29	2,3	6,4	8	2,4	5,9	16	2,1	5,6	10	2,4	6,6	11	2,2	7,2	6	2,0	6,0	7	3
ROMA CIAMPINO	2,8	10,3	34	2,2	4,1	10	3,2	12,3	5	4,6	10,3	13	2,4	5,7	6	3,0	6,2	4	2,8	6,2	3	3,7	9,3	6	19
ROMA COLLEGIO ROMANO	2,8	8,3	51	2,2	6,4	15	2,0	5,6	6	2,1	5,2	4	2,0	4,5	6	2,7	6,5	7	1,9	3,9	4	1,6	4,0	5	2
BORGO SAN MICHELE	1,7	7,1	8	1,5	6,9	6	2,3	9,2	45	2,0	5,4	14	-	-	0	1,5	2,5	1	1,9	4,0	3	2,1	5,2	1	22
PALIANO	1,9	6,7	13	1,1	7,9	11	1,7	8,9	8	2,6	7,5	8	1,5	5,2	7	1,6	6,5	8	1,5	4,0	6	1,8	6,2	9	30
FROSINONE	3,0	9,8	8	3,5	11,3	7	1,5	2,1	7	2,0	3,1	9	2,2	5,1	9	1,3	2,1	5	1,5	5,1	8	3,6	5,7	4	43
CASTEL DI SANGRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PESCARA	3,4	10,3	8	1,8	2,6	3	1,9	3,6	3	1,9	4,1	2	2,0	8,2	22	2,2	9,3	19	2,6	5,1	8	5,1	12,3	5	30
CAMPOCHIARO	1,7	7,2	6	1,7	4,1	3	1,5	5,0	4	1,4	4,2	8	1,4	7,4	5	2,2	7,2	4	1,9	8,2	8	1,6	6,0	15	47
TERMOLI	12,0	23,7	18	5,7	14,4	6	4,0	6,7	3	6,0	10,3	8	5,8	10,3	13	4,5	8,7	9	4,9	9,8	16	6,6	22,6	24	3
CASTEL VOLTURNO	2,8	13,4	27	3,2	13,5	49	2,6	6,5	7	2,8	8,4	3	4,9	9,3	4	4,0	9,0	3	2,5	6,7	4	1,9	6,9	1	2
PIANO CAPPELLE	2,9	12,9	8	2,3	10,4	12	1,6	4,7	14	1,2	5,9	11	1,8	7,0	10	2,1	6,7	7	2,7	7,9	6	1,3	6,2	6	26
NAPOLI CAPODICHINO	3,0	7,2	31	2,5	4,6	12	1,7	2,6	2	2,1	3,6	4	3,4	6,2	5	3,6	5,7	3	1,7	3,6	7	1,6	4,1	4	32
CAPO PALINURO	4,3	15,4	22	4,0	9,8	21	6,1	10,8	11	5,8	12,3	24	7,0	15,9	12	-	-	0	5,5	11,3	3	3,1	4,6	4	3
PONTECAGNANO	2,8	12,0	20	3,1	11,1	16	1,9	5,2	9	1,8	4,3	6	1,9	7,0	5	2,2	6,4	7	1,5	6,9	5	1,2	5,5	15	17
FOGGIA AMENDOLA	5,4	10,8	6	2,6	5,1	5	3,4	6,7	16	2,7	6,7	12	1,4	2,6	3	1,9	3,6	3	3,2	9,8	11	5,7	18,0	39	5
PALO DEL COLLE	2,6	8,2	7	2,1	3,7	5	1,8	6,5	4	2,5	7,0	8	4,0	10,1	18	3,1	9,8	19	3,5	8,3	20	3,7	9,0	17	2
TURI	3,3	8,1	11	2,3	4,8	2	2,7	7,7	3	3,2	7,4	14	3,2	8,2	34	2,0	4,8	7	3,6	8,9	18	2,9	8,5	10	1
MARINA DI GINOSA	4,2	7,7	9	4,5	7,7	4	5,9	10,3	8	5,6	11,8	12	4,2	9,3	5	3,8	7,2	3	4,2	11,3	31	4,0	11,3	28	0
BRINDISI	5,4	10,3	16	3,8	7,7	5	4,7	9,3	3	4,9	9,3	6	3,9	11,3	22	3,2	5,1	8	4,0	12,3	13	5,0	11,3	17	10
S. MARIA DI LEUCA	6,1	10,3	23	4,6	8,7	8	4,8	11,3	9	5,2	13,4	18	5,3	9,3	13	3,9	7,7	7	4,5	7,7	5	5,2	9,3	17	0
LECCE	5,2	9,3	24	3,8	4,6	4	3,3	5,1	5	4,4	8,2	16	5,6	9,8	18	4,6	6,7	5	3,6	9,3	5	4,6	9,8	16	7
GENZANO DI LUCANIA	3,4	10,7	9	1,5	4,0	1	2,0	7,4	3	2,9	7,8	14	2,9	9,3	12	2,7	7,5	9	2,9	8,8	11	5,2	13,5	38	3
ALIANO	2,5	8,0	10	2,0	5,9	8	1,3	4,1	2	1,4	3,3	3	1,2	3,9	11	2,1	10,3	10	2,2	5,1	3	1,8	5,9	3	50
MATERA	3,3	9,5	8	1,8	5,9	3	2,5	7,3	5	3,4	8,5	13	2,2	6,0	9	1,6	6,0	3	2,2	7,3	8	3,5	9,9	32	19
BONIFATI	4,4	10,3	5	9,8	15,4	15	10,5	18,0	27	6,4	8,7	4	6,2	9,3	11	5,0	9,8	8	7,9	12,9	6	3,7	5,1	8	

Scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici - novembre 2004



Climatologia

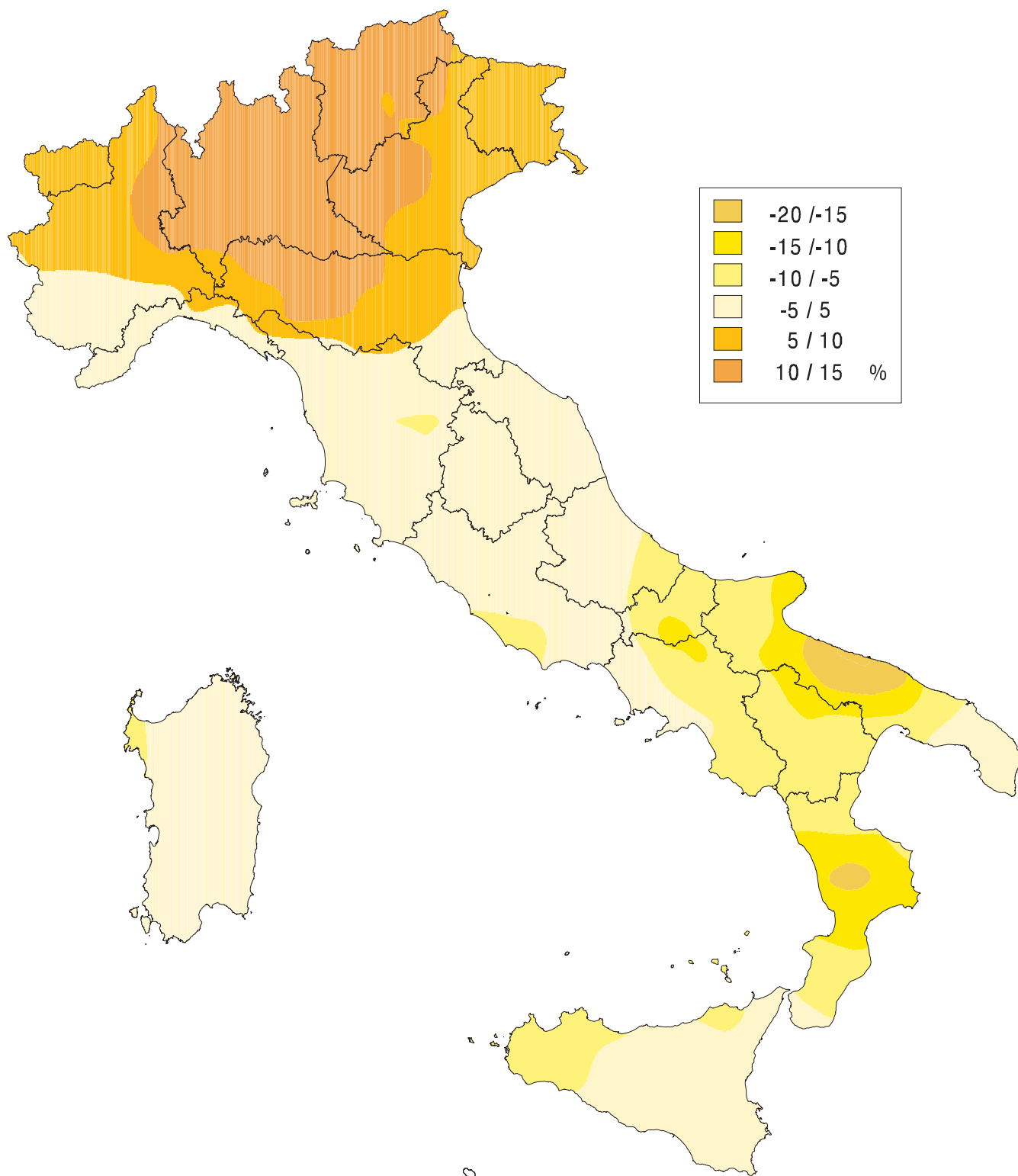
Le mappe climatiche sono state calcolate mediante analisi oggettiva a partire dalle misure giornaliere registrate, dalle stazioni presenti nella Banca Dati Agrometeorologica Nazionale, nel periodo 1951-2003. Allo scopo i dati climatici sono stati stimati ai nodi di una griglia a geometria regolare di 30 km di lato.

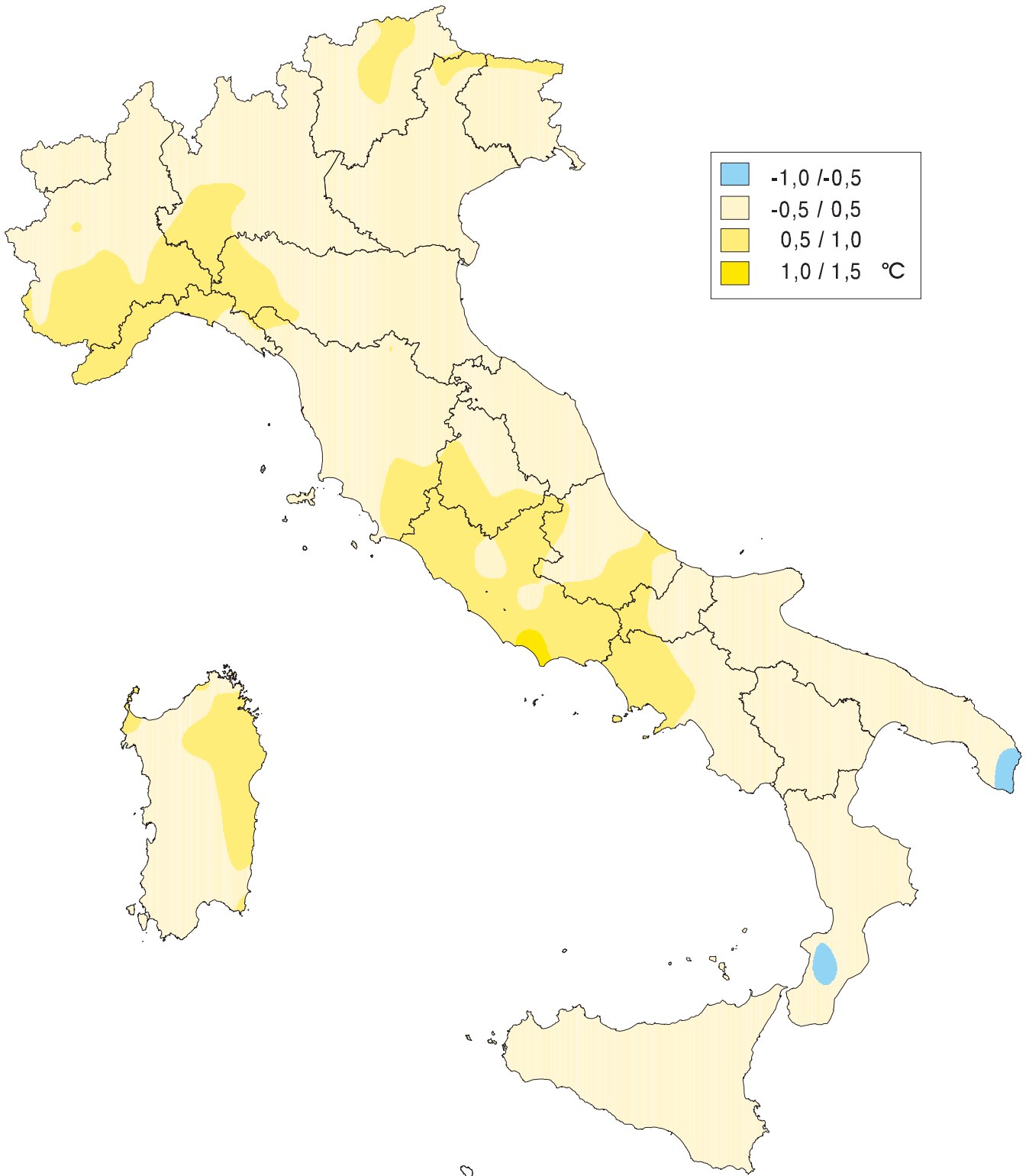
L'analisi oggettiva è stata applicata per stimare il valore medio climatico giornaliero ai nodi di griglia condizionatamente alle misure rilevate dalle stazioni limitrofe. Localmente, la stima dei dati climatici è stata eseguita tenendo conto della correlazione spaziale delle grandezze meteorologiche, della morfologia del

territorio e delle coordinate (latitudine, longitudine e quota) dei punti stazione. La stessa procedura è stata utilizzata per la stima dei campi meteorologici al suolo a partire dai dati giornalieri rilevati dalle stazioni della rete dell' A.M. e della R.A.N.

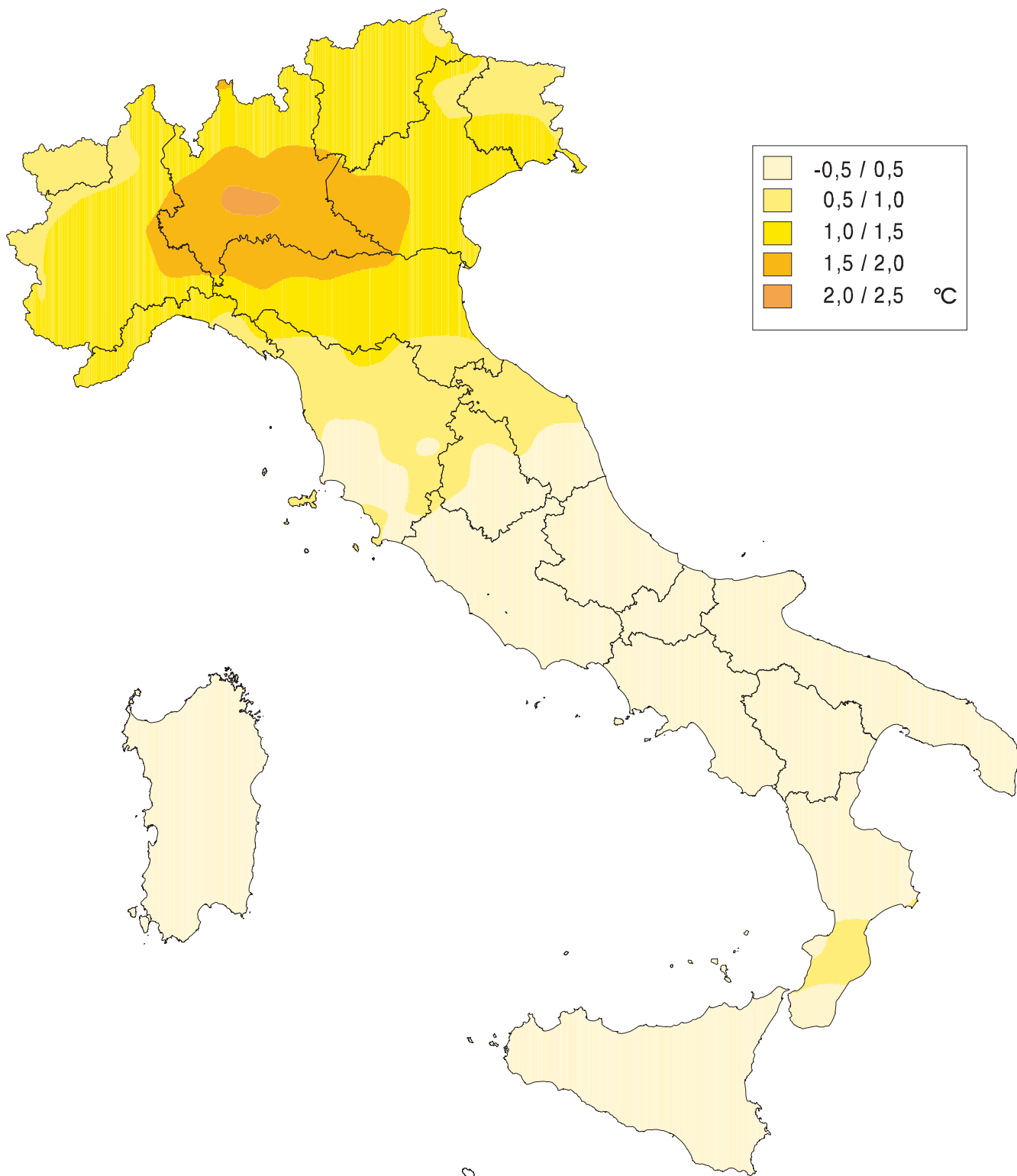
La mappa in questa pagina rappresenta gli scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici del mese in esame. Nelle pagine seguenti vengono presentate le mappe degli scarti dell'eliofanìa relativa, della temperatura minima, della temperatura massima e dell'umidità del suolo rispetto ai valori climatici di riferimento.

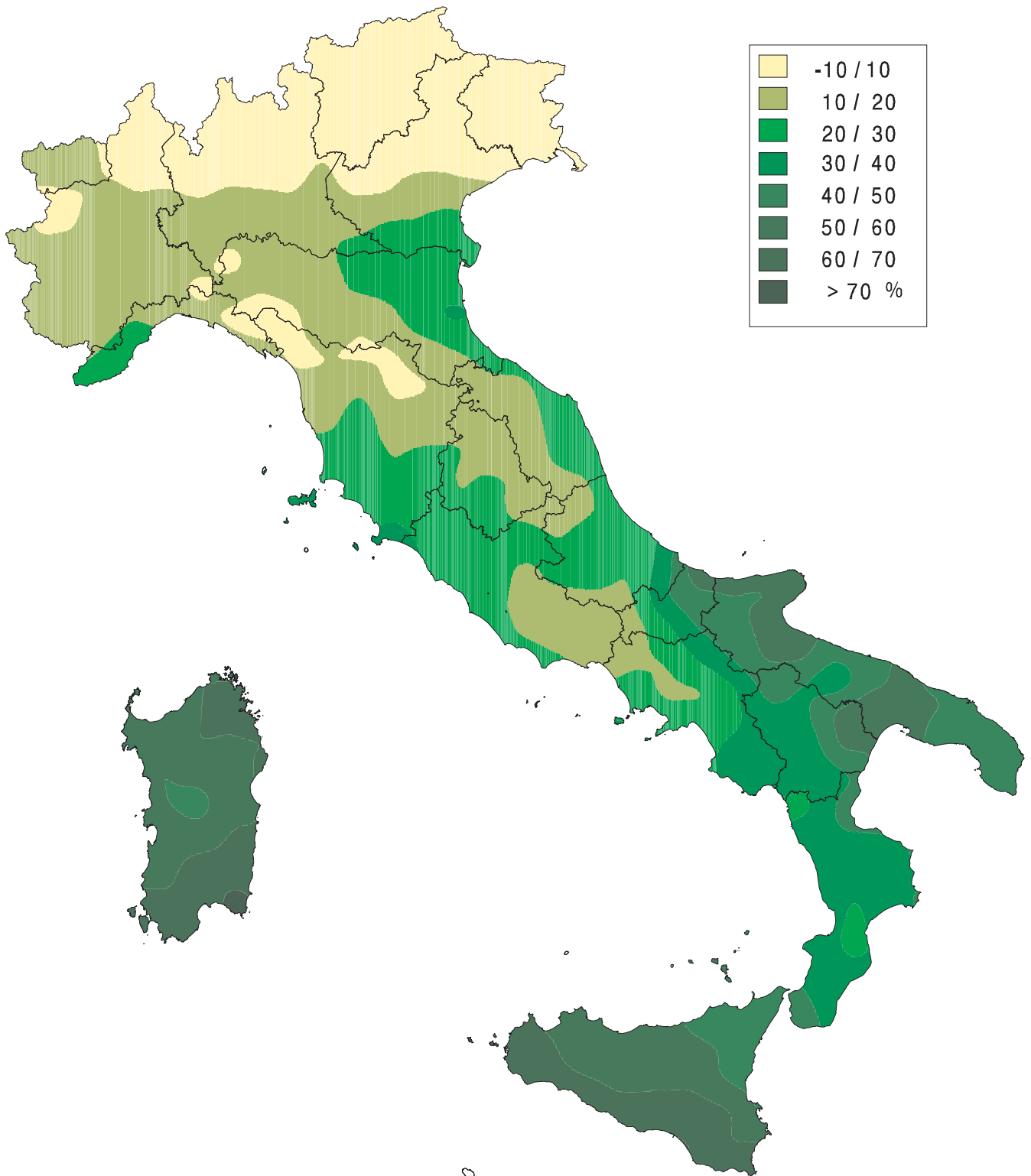
Scarti dell'eliofania relativa rispetto ai valori climatici - novembre 2004



Scarti della temperatura minima rispetto ai valori climatici - novembre 2004

Scarti della temperatura massima rispetto ai valori climatici - novembre 2004



Scarti dell'umidità del suolo (prato) rispetto ai valori climatici - novembre 2004

Valori decadali medi di temperatura del suolo e temperatura superficiale - novembre 2004

STAZIONI	Temp. suolo -10 cm			Temperatura superficiale		
	decade			decade		
	I	II	III	I	II	III
VERZUOLO	12,9	7,9	5,7	13,4	9,7	7,2
CARPENETO	13,7	8,8	6,6	11,6	7,8	5,6
ZANZARINA	14,7	9,6	7,2	13,7	7,8	5,8
MONTANASO LOMBARDO	15,3	10,2	8,4	12,6	6,4	4,9
VIGALZANO	12,5	7,4	3,8	11,3	5,7	3,2
SUSEGANA	12,5	6,9	3,7	13,2	7,3	5,1
CIVIDALE	12,3	7,6	5,3	12,3	7,5	6,6
FIUME VENETO	13,9	8,6	5,6	12,2	7,4	4,9
SAN CASCIANO	14,7	9,6	9,1	14,1	8,8	8,3
SAN PIERO A GRADO	15,7	12,1	10,6	13,4	9,4	8,1
SANTA FISTA	14,5	10,2	8,2	12,8	8,2	7,0
MARSCIANO	14,6	10,4	8,6	12,7	8,6	6,8
MONSAMPOLO	16,1	11,4	8,6	14,4	9,4	7,5
CAPRAROLA	13,8	9,4	8,2	12,0	7,8	6,6
BORGO SAN MICHELE	16,6	13,7	11,6	15,2	12,0	10,1
PALIANO	14,9	10,6	8,5	14,4	9,9	8,0
CASTEL DI SANGRO	-	-	-	-	-	-
CAMPOCHIARO	13,4	10,5	7,4	11,7	8,2	5,5
CASTEL VOLTURNO	17,0	12,7	10,9	15,9	11,8	10,3
PIANO CAPPELLE	15,2	11,8	9,2	13,5	9,6	7,2
PONTECAGNANO	16,2	12,7	9,8	15,4	11,9	9,1
PALO DEL COLLE	16,3	12,1	-	15,3	10,9	-
TURI	17,0	13,4	9,5	15,4	11,2	7,2
GENZANO DI LUCANIA	13,6	9,4	7,0	12,8	8,7	7,2
ALIANO	15,9	12,0	7,7	14,8	10,8	7,6
MATERA	13,8	10,9	7,4	12,4	10,5	7,2
SIBARI	17,4	14,1	10,4	17,5	14,0	11,0
PIETRANERA	16,7	-	-	15,6	-	-
SANTO PIETRO	17,2	14,6	-	16,4	12,6	-
LIBERTINIA	17,0	14,5	12,5	16,2	12,8	12,0
CHILIVANI	15,4	12,1	11,1	14,6	10,8	10,0
SANTA LUCIA	17,2	13,2	12,7	17,7	12,9	12,4

valori minimi Valori massimi legenda delle grandezze a pag. 16 (-) dato non disponibile

Agrometeorologia

Le tabelle rappresentano i valori medi decadali di alcune grandezze agrometeorologiche misurate dalle stazioni o stimate mediante appositi modelli.

Le grandezze misurate sono la temperatura superficiale, intendendo con tale termine la temperatura dell'aria misurata in prossimità del suolo da un sensore schermato, e la temperatura del suolo a -10 cm. La temperatura superficiale influenza in maniera determinante gli scambi energetici tra suolo ed atmosfera.

La temperatura del suolo è importante perché da essa dipendono le attività della microflora e le condizioni per la germinazione dei semi e per lo sviluppo ed il funzionamento degli apparati radicali.

Le grandezze stimate sono l'evapotraspirazione potenziale giornaliera (ETP), l'evapotraspirazione reale giornaliera (ETR) e il contenuto di umidità del suolo (US), con riferimento al prato, al frumento e all'orzo.

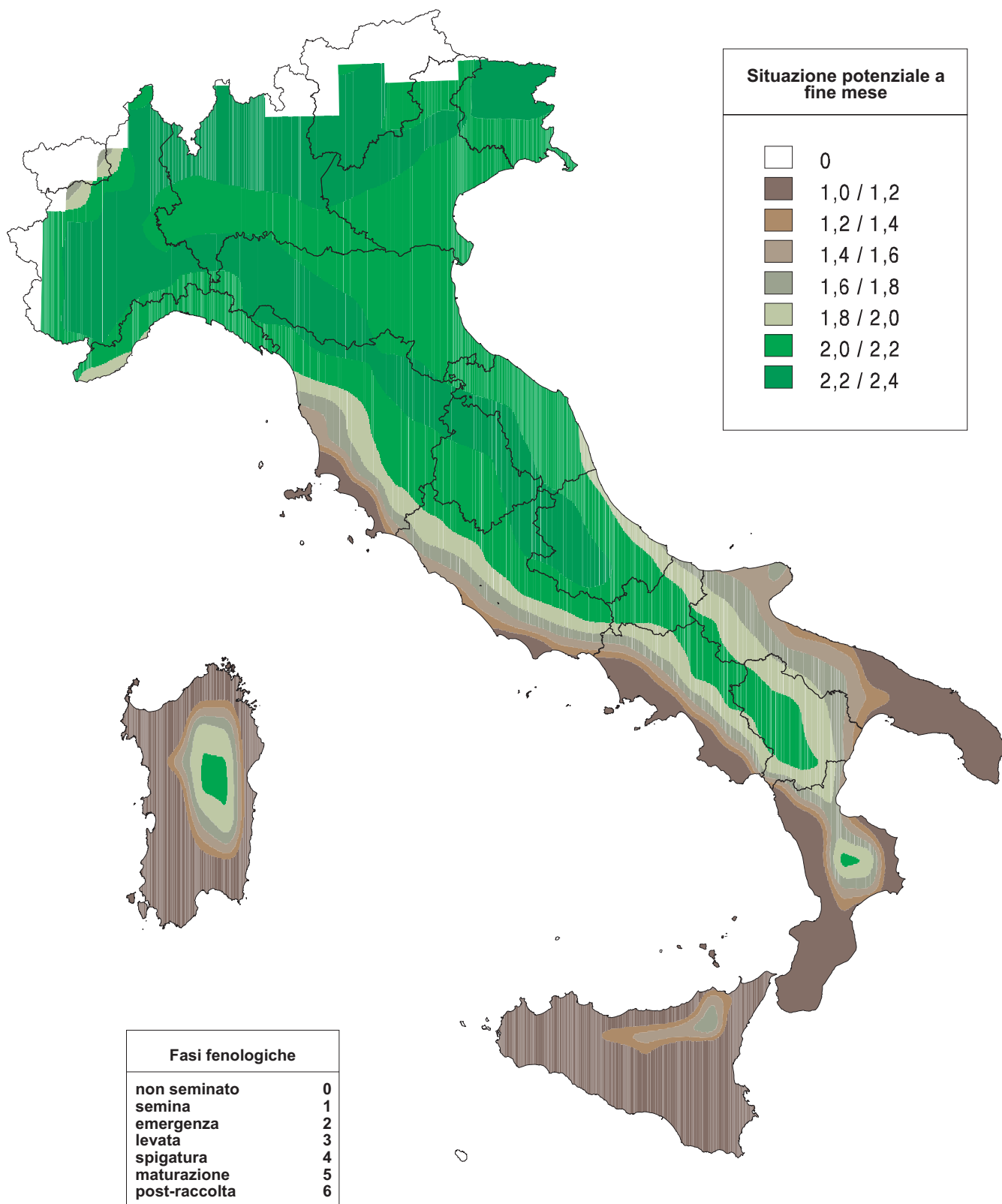
Con il termine "potenziale", nel presente Bollettino si intende l'evapotraspirazione della coltura in condizioni di rifornimento idrico ottimale. Con il termine "reale" si intende l'evapotraspirazione della coltura nelle reali condizioni di rifornimento idrico, considerando il solo apporto delle piogge in presenza di un suolo con un contenuto d'acqua disponibile (AWC) medio.

Il contenuto di umidità del suolo è espresso come percentuale rispetto al totale della quantità d'acqua disponibile per le piante. Il modello di bilancio idrico che è stato utilizzato per la stima di ETP, ETR e US si rifà al sistema MORECS, messo a punto dal Servizio meteorologico britannico.

Valori decadali medi di evapotraspirazione e umidità del suolo - novembre 2004

STAZIONI	PRATO									FRUMENTO									ORZO								
	ETP			ETR			US			ETP			ETR			US			ETP			ETR			US		
	decade			decade			decade			decade			decade			decade			decade			decade			decade		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
NOVARA CAMERI	0,2	0,6	0,2	0,2	0,6	0,2	100	98	97	0,1	0,4	0,1	0,1	0,4	0,1	99	99	98	0,1	0,4	0,1	0,1	0,4	0,1	100	99	98
VERZUOLO	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	100	99	97	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	99	99	98	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	99	99	98
CARPENETO	0,1	0,4	0,1	0,1	0,4	0,1	100	99	98	0,1	0,3	0,1	0,1	0,3	0,1	98	99	99	0,1	0,3	0,1	0,1	0,3	0,1	100	99	99
ZANZARINA	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	100	100	100	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	99	100	100	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	98	100	100
MONTANASO LOMBARDO	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	100	100	99	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	99	100	100	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	100	100	100
VIGALZANO	0,3	0,4	0,1	0,3	0,4	0,1	100	98	97	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,1	100	99	99	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,1	100	99	98
VERONA VILLAFRANCA	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	100	100	100	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	98	100	100	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	100	100	100
SUSEGANA	0,4	0,5	0,2	0,4	0,5	0,2	100	99	98	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	99	99	99	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	98	99	99
CIVIDALE	0,8	0,6	0,3	0,8	0,6	0,3	98	97	95	0,5	0,4	0,2	0,5	0,4	0,2	95	98	97	0,5	0,5	0,2	0,5	0,5	0,2	99	98	97
TRIESTE	0,9	1,0	0,4	0,9	1,0	0,4	99	95	92	0,6	0,7	0,3	0,6	0,7	0,3	99	97	95	0,6	0,7	0,3	0,6	0,7	0,3	97	97	95
FIUME VENETO	0,4	0,6	0,1	0,4	0,6	0,1	100	98	98	0,3	0,4	0,1	0,3	0,4	0,1	100	99	99	0,3	0,4	0,1	0,3	0,4	0,1	100	99	99
CAPO MELE	1,5	1,9	0,6	1,5	1,9	0,6	97	84	82	0,9	1,2	0,3	0,9	1,1	0,2	99	93	92	0,9	1,2	0,3	0,9	1,1	0,2	99	93	92
PIACENZA	0,1	0,3	0,1	0,1	0,3	0,1	100	99	100	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	100	100	100	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	100	100	100
RIMINI	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6	0,2	100	100	99	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,1	100	98	95	0,3	0,4	0,1	0,3	0,4	0,1	100	100	100
SAN CASCIANO	0,4	0,6	0,2	0,4	0,6	0,2	99	98	98	0,3	0,4	0,1	0,3	0,4	0,1	100	99	98	0,3	0,4	0,1	0,3	0,4	0,1	100	99	97
SAN PIERO A GRADO	0,2	0,5	0,1	0,2	0,5	0,1	100	98	100	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	100	99	100	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	100	99	100
SANTA FISTA	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	100	100	100	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	100	100	100	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	100	100	100
MARSCIANO	0,4	0,4	0,1	0,4	0,4	0,1	100	99	99	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	100	100	97	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	0,1	100	99	96
MONSAMPOLO	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	100	100	100	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	100	100	98	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	100	100	95
CAPRAROLA	0,5	0,5	0,2	0,5	0,5	0,2	99	100	100	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	100	100	100	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	100	100	100
ROMA CIAMPINO	0,6	0,4	0,2	0,6	0,4	0,2	99	100	100	0,4	0,2	0,1	0,4	0,2	0,1	99	100	100	0,4	0,2	0,1	0,4	0,2	0,1	99	100	100
ROMA COLLEGIO ROMANO	0,6	0,5	0,2	0,6	0,5	0,2	99	99	99	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	99	100	98	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	99	100	99
BORGO SAN MICHELE	0,5	0,5	0,1	0,5	0,5	0,1	98	100	100	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,1	89	100	100	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	0,1	89	100	100
PALIANO	0,4	0,3	0,1	0,4	0,3	0,1	98	100	100	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	99	100	100	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	99	100	99
CASTEL DI SANGRO	0,2	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	99	100	100	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	96	100	100	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,1	99	100	100
CAMPOCHIARO	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	100	100	100	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	100	100	100	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	100	99	97
TERMOLI	0,7	1,0	0,6	0,7	1,0	0,6	59	91	98	0,4	0,5	0,3	0,4	0,5	0,3	47	83	95	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,4	47	83	95
CASTEL VOLTURNO	0,7	0,9	0,3	0,7	0,9	0,3	98	99	99	0,5	0,5	0,2	0,5	0,5	0,2	99	100	100	0,5	0,5	0,2	0,5	0,5	0,2	99	100	100
PIANO CAPPELLE	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	98	100	100	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	80	100	100	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	80	100	98
CAPO PALINURO	1,3	0,9	0,7	1,3	0,9	0,7	97	100	98	0,8	0,5	0,4	0,8	0,5	0,4	99	100	99	0,8	0,5	0,4	0,8	0,5	0,4	99	100	99
PONTECAGNANO	0,4	0,7	0,4	0,4	0,7	0,4	98	99	99	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	99	100	100	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	99	100	100
FOGGIA AMENDOLA	0,4	0,7	0,4	0,4	0,7	0,4	39	87	97	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	41	88	99	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	41	88	99
PALO DEL COLLE	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,4	80	100	100	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	83	100	100	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	82	100	100
TURI	0,6	0,5	0,4	0,6	0,5	0,4	66	100	99	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	87	100	100	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	87	100	100
BRINDISI	0,5	0,8	0,5	0,5	0,8	0,5	95	100	98	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	87	100	100	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	92	100	100
ALIANO	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	100	100	100	0,1	0,3	0,1	0,1	0,3	0,1	100	100	100	0,1	0,3	0,1	0,1	0,3	0,1	100	100	100
MATERA	0,5	0,3	0,2	0,5	0,3	0,2	46	98	100	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	70	100	100	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	70	100	100
SIBARI	0,3	0,5	0,3	0,3	0,5	0,3	81	99	99	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	74	100	100	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	74	100	99
MESSINA	0,6	0,2	0,2	0,6	0,2	0,2	99	100	100	0,4	0,1	0,2	0,4	0,1	0,2	99	100	100	0,4	0,1	0,2	0,4					

Stima della fase fenologica di sviluppo del frumento - novembre 2004



Valori decadal totali delle somme termiche - novembre 2004

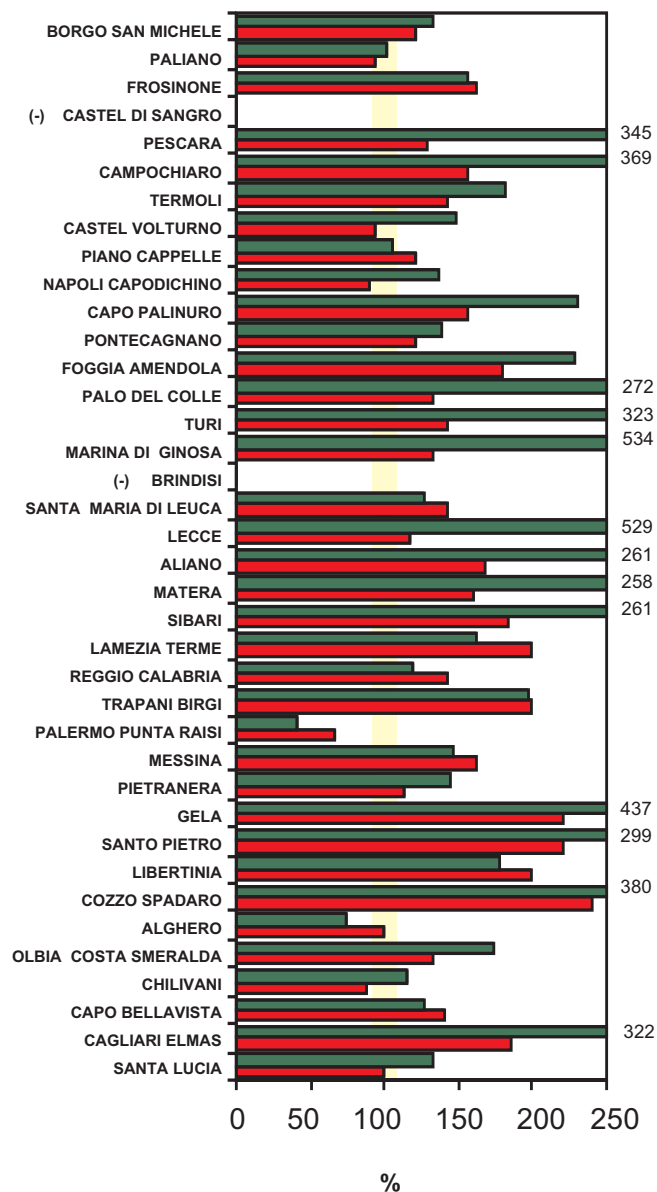
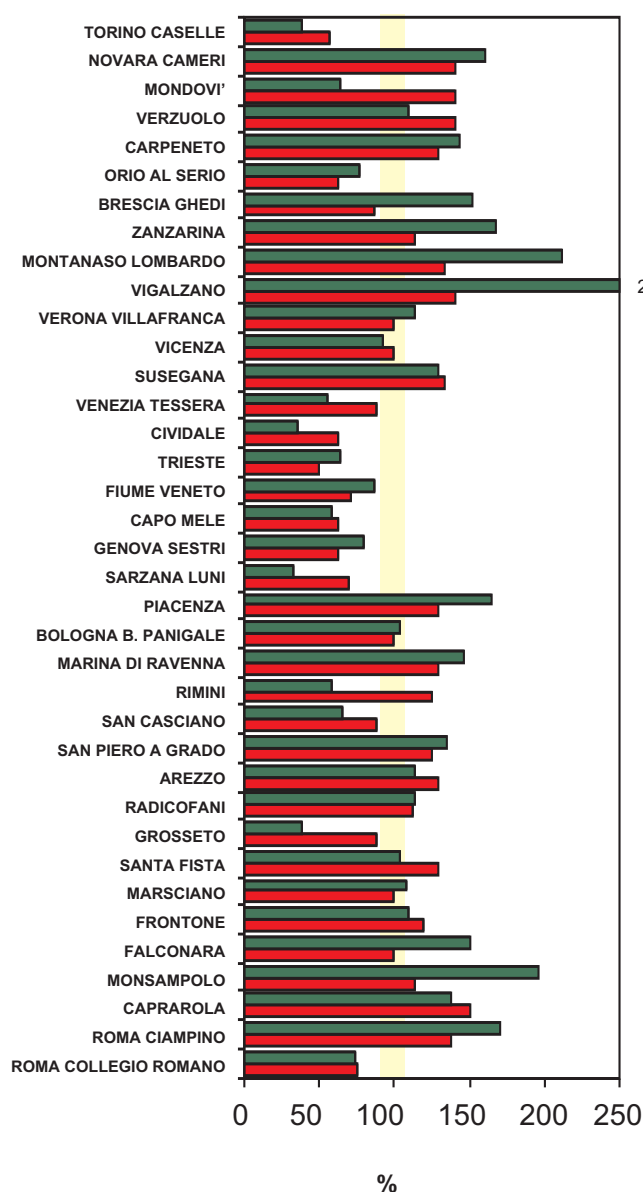
STAZIONI	somme termiche>0°			somme termiche>5°			somme termiche>10°			somme termiche>15°			somme termiche >0° dal 1 gennaio	
	decade			decade			decade			decade			2004	scarti dal clima
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
TORINO CASELLE	-	63	38	-	15	1	-	0	0	-	0	0	4286	114
NOVARA CAMERI	91	63	42	52	16	4	23	0	0	3	0	0	-	-
MONDOVI'	115	62	47	65	23	9	26	1	0	4	0	0	-	-
VERZUOLO	119	62	55	69	22	9	29	2	0	5	0	0	4635	330
CARPENETO	110	69	58	61	24	12	26	2	0	2	0	0	4549	256
ORIO AL SERIO	128	81	55	78	31	11	38	1	0	11	0	0	4749	225
BRESCIA GHEDI	126	69	42	76	21	5	38	0	0	9	0	0	4855	308
ZANZARINA	132	72	50	82	22	8	41	0	0	11	0	0	4693	262
MONTANASO LOMBARDO	124	75	51	74	25	7	36	1	0	8	0	0	4719	302
VIGALZANO	105	57	32	59	10	0	24	0	0	2	0	0	4021	-277
VERONA VILLAFRANCA	130	70	39	80	21	4	40	0	0	11	0	0	4949	413
VICENZA	115	72	38	70	23	1	37	1	0	12	0	0	4875	244
SUSEGANA	131	76	52	81	26	7	39	2	0	12	0	0	4428	48
VENEZIA TESSERA	135	85	47	85	35	5	42	3	0	13	0	0	4776	168
CIVIDALE	98	80	64	58	31	16	28	5	0	10	0	0	4577	113
TRIESTE	154	106	82	104	56	36	56	11	2	25	0	0	5182	116
FIUME VENETO	-	80	52	-	30	7	-	3	0	-	0	0	4706	156
CAPO MELE	159	132	115	109	82	70	60	32	25	22	1	0	5709	513
GENOVA SESTRI	158	130	112	108	80	67	60	30	22	22	2	0	5623	255
SARZANA LUNI	142	116	75	92	66	35	50	18	5	18	2	0	5186	-35
PIACENZA	120	71	44	72	21	6	35	1	0	6	0	0	4734	266
BOLOGNA B. PANIGALE	129	79	51	80	29	8	40	2	0	10	0	0	4925	103
MARINA DI RAVENNA	140	89	57	90	39	13	46	4	0	12	0	0	5376	438
RIMINI	142	88	59	92	38	14	47	5	1	12	0	0	4913	152
SAN CASCIANO	135	-	73	86	-	30	48	-	2	17	-	0	5223	159
SAN PIERO A GRADO	136	99	85	86	49	36	46	9	2	14	0	0	4928	156
AREZZO	123	87	60	74	37	21	37	6	0	8	0	0	-	-
RADICOFANI	110	-	59	65	-	19	34	-	0	9	-	0	-	-
GROSSETO	158	114	92	108	64	47	63	16	11	28	0	0	5541	387
SANTA FISTA	118	75	60	70	26	17	34	3	0	7	0	0	4407	401
MARSCIANO	130	95	73	82	45	28	43	9	0	13	0	0	5024	411
FRONTONE	122	69	66	73	22	23	37	0	1	8	0	0	4893	433
FALCONARA	-	97	65	-	47	20	-	6	0	-	0	0	5034	193
MONSAMPOLO	146	101	81	96	51	31	48	9	1	15	0	0	5129	231
CAPRAROLA	131	87	79	82	37	30	47	6	0	18	0	0	4778	428
ROMA CIAMPINO	145	113	93	100	63	48	57	15	10	23	0	0	5405	155
ROMA COLLEGIO ROMANO	-	-	92	-	-	52	-	-	16	-	-	0	5911	289
BORGO SAN MICHELE	-	128	112	-	78	62	-	29	16	-	4	0	5302	93
PALIANO	130	89	68	81	39	24	42	6	0	12	0	0	4949	-
FROSINONE	140	106	73	90	56	28	45	11	0	12	0	0	5043	-92
CASTEL DI SANGRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PESCARA	141	94	64	91	44	19	44	8	0	12	0	0	5004	8
CAMPOCHIARO	115	73	51	69	26	16	31	3	2	4	0	0	4220	382
TERMOLI	172	131	106	122	81	61	72	31	17	31	1	0	-	-
CASTEL VOLTURNO	171	129	111	121	79	61	73	30	19	36	4	1	5507	-
PIANO CAPPELLE	139	100	82	89	50	34	47	12	6	14	0	0	5054	189
NAPOLI CAPODICHINO	145	120	91	100	70	46	58	22	10	27	2	0	5690	319
CAPO PALINURO	173	104	101	123	64	56	73	24	14	36	3	0	5954	276
PONTECAGNANO	161	119	102	111	74	52	64	31	17	27	6	1	5324	161
FOGGIA AMENDOLA	157	116	65	107	66	25	59	21	2	24	2	0	5591	280
PALO DEL COLLE	152	104	-	102	59	-	54	19	-	17	1	-	5459	418
TURI	164	112	86	114	67	37	65	25	5	25	4	0	5708	811
MARINA DI GINOSA	155	139	91	110	89	46	65	39	10	30	4	0	-	-
BRINDISI	169	149	79	119	99	39	69	49	5	27	8	0	5848	116
S. MARIA DI LEUCA	179	133	94	129	88	49	79	43	13	33	10	0	-	-
LECCE	164	128	64	114	78	23	64	31	2	24	4	0	5536	-193
GENZANO DI LUCANIA	-	91	75	-	41	29	-	7	1	-	0	0	5015	-
ALIANO	144	99	75	94	54	29	48	14	1	12	0	0	5206	-231
MATERA	-	96	64	-	46	18	-	11	2	-	0	0	4987	101
BONIFATI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIBARI	173	137	101	123	87	51	73	37	14	31	4	0	5841	172
LAMEZIA TERME	172	139	88	122	89	43	72	39	10	27	7	0	5549	-93
REGGIO CALABRIA	175	152	126	130	107	81	85	62	36	40	18	3	6742	442
TRAPANI BIRGI	161	151	128	116	101	83	71	51	38	26	6	1	6101	42
PALERMO PUNTA RAISI	188	140	122	138	94	82	88	50	42	38	7	5	6363	22
MESSINA	194	164	106	144	114	66	94	64	26	44	16	1	-	-
PIETRANERA	143	-	-	93	-	-	45	-	-	12	-	-	5294	-46
GELA	193	154	124	143	104	79	93	54	34	43	9	0	-	-
SANTO PIETRO	159	-	-	109	-	-	59	-	-	18	-	-	5830	393
LIBERTINIA	158	128	111	108	78	61	58	28	14	15	0	0	5633	-68
COZZO SPADARO	190	163	133	140	113	88	90	63	43	40	14	3	-	-
ALGHERO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OLBIA COSTA SMERALDA	152	126	110	102	76	65	52	26	20	16	3	0	5628	-71
CHILIVANI	142	104	98	92	54	48	43	10	4	9	0	0	5231	300
CAPO BELLAVISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAGLIARI ELMAS	166	122	116	116	72	71	66	22	26	21	1	0	5969	291
SANTA LUCIA	164	119	124	114	69	74	64	20	24	21	0	0	5800	268

valori minimi
 valori massimi

legenda delle grandezze a pag. 16
 (-) dato non disponibile

Precipitazioni novembre 2004

Percentuale della precipitazione totale e del numero di giorni piovosi rispetto al valore climatico (mediana)



■ giorni piovosi ■ precipitazione

■ giorni piovosi ■ precipitazione

(-) dato non disponibile

Eventi Estremi

In questi grafici e nei seguenti è rappresentato il rapporto percentuale tra la precipitazione verificatasi nel periodo in esame e la precipitazione climaticamente più frequente nello stesso intervallo.

La precipitazione più frequente (valore mediano o 50° percentile) è stata calcolata a partire dai dati storici climatici mediante una analisi della distribuzione di probabilità del parametro. Il confronto viene fatto sia sulla quantità totale di precipitazione che sul numero di giorni di pioggia.

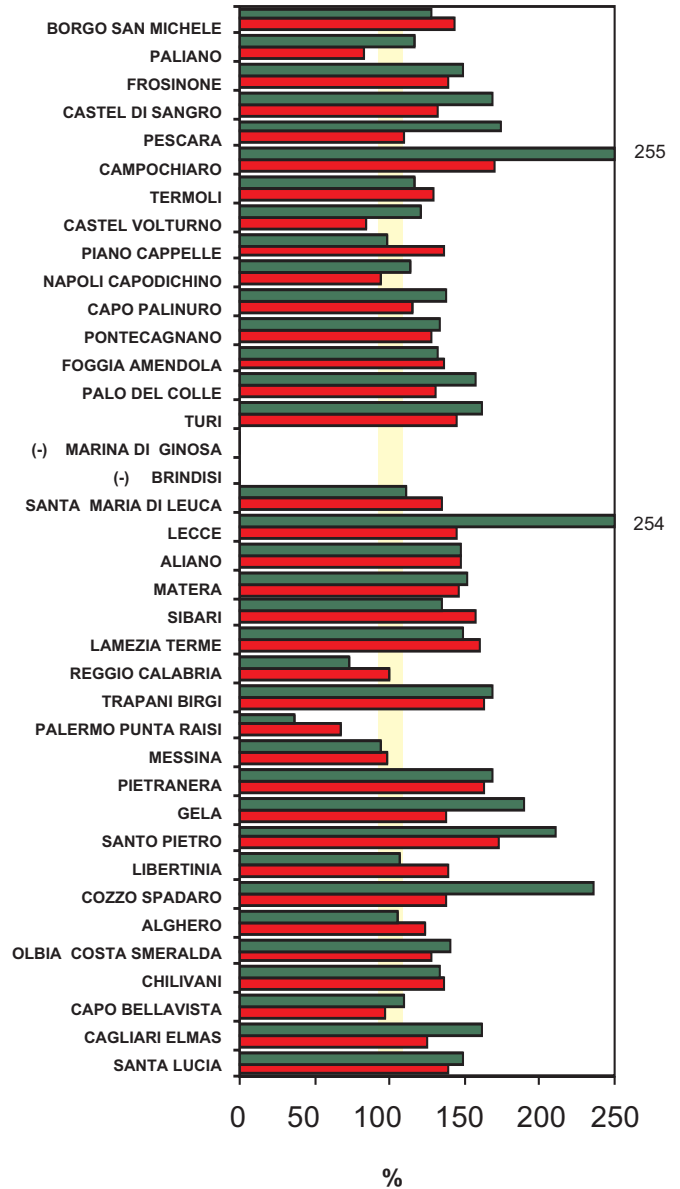
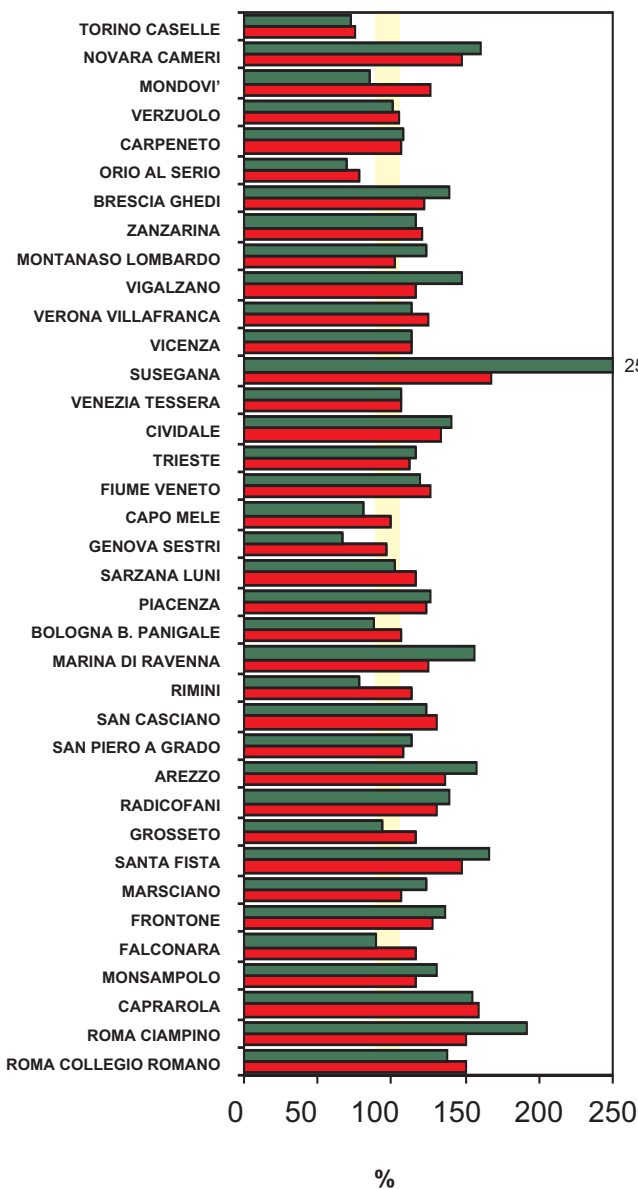
I grafici permettono quindi di evidenziare le eventuali anomalie degli eventi piovosi rispetto ai valori climatici: valori percentuali superiori al 100% indicano precipitazioni totali o numero di giorni piovosi superiori ai valori climatici, mentre percentuali inferiori al 100% indicano valori inferiori a quelli climatici.

Per i dati di precipitazione totale in mm e il numero di giorni piovosi si rimanda alla tabella di pagina 2.

Le precipitazioni totali del mese di novembre sono risultate, in media, nella norma al centro-nord e oltre il doppio della norma al centro-sud. Nelle regioni centro-settentrionali diciassette località hanno avuto precipitazioni sopra la norma, con due località con valori superiori al 200%: Montanaso Lombardo 212% e Vigalzano 265%; nella norma sono risultate sei stazioni, mentre le località con percentuali sotto la norma sono risultate quattordici, con il valore più basso raggiunto a Sarzana (33%); le percentuali estreme dei giorni piovosi si sono verificate a Trieste (50%) e a Caprarola (150%). Al centro-sud, ben trentadue località hanno registrato valori sopra la norma, con il massimo a Marina di Ginosa (534%) e altre due stazioni (Lecce e Gela) che hanno superato il 400%; due località sono rientrate nella norma e altre due hanno avuto percentuali insufficienti, con il minimo a Palermo (41%). A Palermo è stata registrata la percentuale minima anche per i giorni piovosi (67%), mentre quella massima si è avuta a Cozzo Spadaro (240%).

Precipitazioni gennaio - novembre 2004

Percentuale della precipitazione totale e del numero di giorni piovosi rispetto al valore climatico (mediana)



(-) dato non disponibile

Eventi Estremi

I grafici, analoghi ai precedenti, mostrano il rapporto percentuale delle precipitazioni e dei giorni piovosi per il periodo considerato rispetto ai valori climatici dello stesso periodo.

La situazione pluviometrica complessiva fino a novembre 2004 è ancora caratterizzata da una netta prevalenza di situazioni uguali o superiori alla norma: al centronord solo sette località (Torino, Mondovì, Orio al Serio, Capo Mele, Genova, Bologna e Rimini) hanno avuto precipitazioni sotto la norma, mentre ventiquattro l'hanno superata, con le percentuali più elevate a Susegana

(253%) e Roma Ciampino (191%). Le percentuali di giorni piovosi hanno avuto un andamento simile, con i valori estremi a Torino (75%) e Susegana (168%). Al centrosud prevalgono ancora più nettamente le situazioni sopra la norma (ventinove), con le percentuali più elevate a Campochiario (255%), Lecce (254%), Santo Pietro (210%) e Cozzo Spadaro (236%); cinque le località nella norma e due quelle con percentuali insufficienti, con il valore minimo a Palermo (36%). La percentuale più elevata di giorni piovosi (173%) si è verificata a Santo Pietro, quella più bassa si è avuta a Palermo (67%).

Andamento termico - novembre 2004

STAZIONI	Scarti (°C) rispetto al clima		Eventi Estremi (*)				Eventi Estremi (**)			
			Temperatura minima		Temperatura massima		Temperatura minima		Temperatura massima	
	Tmin	Tmax	<	>	<	>	<	>	<	>
TORINO CASELLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NOVARA CAMERI	0.4	1.4	0	3	0	1	0	0	0	0
MONDOVI'	1.2	1.7	0	3	0	3	0	0	0	0
VERZUOLO	0.9	1.3	0	3	0	2	0	0	0	0
CARPENETO	1.0	1.5	0	4	0	4	0	0	0	1
ORIO AL SERIO	0.8	2.2	0	4	0	3	0	0	0	0
BRESCIA GHEDI	-0.1	1.9	0	3	0	3	0	0	0	0
ZANARINA	0.4	2.0	0	5	0	4	0	0	0	0
MONTANASO LOMBARDO	0.7	2.2	0	5	0	3	0	0	0	0
VIGALZANO	0.8	1.2	0	3	1	3	0	0	0	0
VERONA VILLAFRANCA	-0.8	1.9	0	1	0	3	0	0	0	0
VICENZA	-1.2	1.5	0	2	0	3	0	0	0	0
SUSEGANA	0.5	1.8	0	3	0	3	0	0	0	2
VENEZIA TESSERA	0.0	1.8	0	3	0	4	0	0	0	0
CIVIDALE	-0.8	0.9	0	2	0	2	0	0	0	1
TRIESTE	0.6	1.7	0	4	0	4	0	0	0	2
FIUME VENETO	-1.1	0.5	0	0	0	1	0	0	0	0
CAPO MELE	0.7	1.3	0	2	0	2	0	0	0	0
GENOVA SESTRI	1.2	1.4	0	1	0	0	0	0	0	0
SARZANA LUNI	0.2	0.9	0	0	2	2	0	0	0	0
PIACENZA	0.2	2.0	1	5	0	1	0	0	0	0
BOLOGNA B. PANIGALE	0.1	1.3	0	2	0	0	0	0	0	0
MARINA DI RAVENNA	-0.0	1.2	0	2	0	1	0	0	0	0
RIMINI	0.2	0.8	0	1	0	0	0	0	0	0
SAN CASCIANO	-0.4	0.8	1	1	4	4	0	0	0	0
SAN PIERO A GRADO	-0.8	0.1	5	1	3	2	0	0	0	0
AREZZO	0.6	0.3	0	0	0	3	0	0	0	0
RADICOFANI	1.8	1.2	0	7	0	3	0	0	0	0
GROSSETO	0.3	1.1	0	1	0	3	0	0	0	0
SANTA FISTA	-0.1	-0.1	3	1	3	3	0	0	0	0
MARSCIANO	0.3	1.0	2	1	1	4	0	0	0	0
FRONTONE	0.0	0.7	0	2	0	1	0	0	0	0
FALCONARA	0.2	-0.2	0	2	0	0	0	0	0	0
MONSAMPOLO	0.6	0.2	1	5	0	0	0	0	0	0
CAPRAROLA	0.4	0.9	0	4	1	5	0	0	0	2
ROMA CIAMPINO	1.4	-0.3	0	1	0	2	0	0	0	0
ROMA COLLEGIO ROMANO	0.9	0.4	0	4	0	3	0	1	0	1
BORGO SAN MICHELE	0.7	0.4	0	0	0	1	0	0	0	0
PALIANO	-1.3	-0.3	3	1	0	3	0	0	0	0
FROSINONE	1.8	-0.6	0	1	0	0	0	0	0	0
CASTEL DI SANGRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PESCARA	-1.2	-0.7	1	1	1	0	0	0	0	0
CAMPOCHIARO	0.3	-0.1	6	7	2	1	2	1	0	1
TERMOLI	0.9	0.8	0	6	0	1	0	0	0	0
CASTEL VOLTURNO	1.5	0.8	0	5	1	5	0	0	0	2
PIANO CAPPELLE	0.3	0.0	4	4	1	1	0	0	0	1
NAPOLI CAPODICHINO	0.1	-0.3	0	3	1	2	0	0	0	1
CAPO PALINURO	-1.5	-0.1	4	2	0	2	0	1	0	1
PONTECAGNANO	0.8	0.7	5	6	1	3	0	0	0	2
FOGGIA AMENDOLA	0.2	-0.3	2	2	0	0	0	0	0	0
PALO DEL COLLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TURI	0.9	1.9	1	4	0	4	0	2	0	0
MARINA DI GINOSA	0.3	1.0	0	2	1	2	0	2	0	0
BRINDISI	-0.1	-0.2	0	1	1	1	0	0	0	0
S. MARIA DI LEUCA	0.0	-0.2	0	2	3	0	0	0	1	0
LECCE	-2.2	-0.1	7	1	3	1	0	0	0	0
GENZANO DI LUCANIA	0.7	-3.4	0	1	9	0	0	0	4	0
ALIANO	0.6	-0.1	3	3	1	0	0	0	1	0
MATERA	-1.5	-1.9	1	1	6	0	0	1	1	0
BONIFATI	0.3	-	0	4	-	-	0	1	-	-
SIBARI	1.0	0.5	3	5	1	1	0	1	0	0
LAMEZIA TERME	-1.2	0.2	5	2	0	0	0	0	0	0
REGGIO CALABRIA	0.4	1.0	0	2	0	4	0	1	0	0
TRAPANI BIRGI	-0.2	0.0	0	0	0	2	0	0	0	0
PALERMO PUNTA RAISI	-0.7	-0.2	0	0	0	1	0	0	0	1
MESSINA	-0.8	0.8	1	2	0	3	0	1	0	2
PIETRANERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GELA	-0.2	0.2	0	1	0	2	0	0	0	2
SANTO PIETRO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LIBERTINIA	0.6	-0.4	1	2	1	0	0	1	0	0
COZZO SPADARO	-0.0	-0.2	0	2	0	0	0	0	0	0
ALGHERO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OLBIA COSTA SMERALDA	0.9	-0.6	0	1	0	0	0	0	0	0
CHILIVANI	0.4	0.4	0	3	0	1	0	0	0	0
CAPO BELLAVISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAGLIARI ELMAS	-0.1	-0.2	0	0	1	0	0	0	0	0
SANTA LUCIA	-0.2	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0

valori minimi valori massimi (*) n° di giorni in cui la temperatura si è discostata dal valore medio climatico ± 2 (**) ± 3 (-) dato non disponibile

Eventi estremi

La tabella mostra il risultato del confronto tra l'andamento termico del mese in esame e i valori climatici, mettendo in evidenza gli eventuali scostamenti. Nelle prime due colonne vengono presentati gli scarti della temperatura mensile minima e massima rispetto al valore medio climatico. L'analisi statistica stabilisce che, per parametri a distribuzione normale quali la

temperatura, gli eventi che cadono al di fuori degli intervalli individuati dalla media $+2$ e dalla media $+3$ sono eventi che si presentano con probabilità assai basse, pari rispettivamente al 4,55% ed allo 0,27%. Sono stati pertanto definiti come eventi estremi quei giorni in cui le temperature si discostano dalla media climatica per valori maggiori di ± 2

Seminari, Convegni e Corsi

LOCALITA'	PERIODO	DESCRIZIONE	ENTE	RIFERIMENTI
WEILHEIM (GERMANIA)	5-9 Luglio 2005	International Commission on History of Meteorology (ICHM) Conference	WMO	www.wmo.ch B. O. 2300 CH 1211 Geneva 2, Suisse fax +41 227308049
VILA REAL (PORTOGALLO)	25-28 Luglio 2005	EFITA/WCCA2005 Joint Conference The 5 th Conference of the European Federation for Information Technology in Agriculture, Food and Environment and The 3 rd World Congress on Computers in Agriculture and Natural Resources	EFITA-European Federation for Information Technology in Agriculture, Food and Environment Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro Associação Portuguesa para o Desenvolvimento das Tecnologias de Informação e Comunicação na Agricultura	http://www.agriculturadigital.org/efitaandwcca2005/index.html efita.wcca2005@utad.pt
PECHINO (CINA)	2-11 agosto 2005	9th Scientific Assembly of the International Association of Meteorology and Atmospheric Sciences (IAMAS) of the International Union of Geodesy and Geophysics	IAMAS	Ms. Zheng Lin Secretariat of IAMAS2005 LASG, Institute of Atmospheric Physics, Chinese Academy of Sciences No.40, Huayanli, Chaoyang District, P.O. Box 9804, Beijing 100029, China Telephone : +86-10-62043436 Fax : +86-10-62043526 Email : iamas@lasg.iap.ac.cn www.iamas2005.com
GARMISCH-PARTENKIRCHEN (GERMANIA)	5-9 Settembre 2005	17th International Congress of Biometeorology ICB2005 "Adaptation to Weather, Climate and Climate Change"	International Society of Biometeorology (ISB)	Peter Hoeppe, mail@phoeppe.de Geo Risk Research, Munich Re, Munich, Germany. Gerd Jendritzky, Gerd.Jendritzky@dwd.de German Weather Service, Human Biometeorology, Freiburg, Germany Andreas Matzarakis, andreas.matzarakis@meteo.uni-freiburg.de Meteorological Institute, Albert-Ludwigs-University, Freiburg, Germany
PECHINO (CINA)	10-18 Settembre 2005	19th International Congress on Irrigation and Drainage Use of Water and Land for Food and Environmental Sustainability	ICID	Chinese National Committee on Irrigation and Drainage, No. 20 West Chegongzhuang Road, BEIJING 100044, People's Republic of China. Tel: +86 10 6841 5522 / 6841 6506; Fax :+86 10 6845 1169 E-mai : cncid@iwhr.com Website : http://www.icid2005.org
ROMA (ITALIA)	24-28 Settembre 2005	InterDrought-II The 2nd International Conference on Integrated Approaches to Sustain and Improve Plant Production Under Drought Stress		ABRAHAM BLUM PO Box 16246 Tel Aviv 61162 - Israel Ablum@plantstress.com ROBERTO TUBEROSA Department of Agroenvironmental Science and Technology Viale Fanin 44 - 40127 Bologna, Italy roberto.tuberosa@unibo.it

Eventuali segnalazioni di seminari, convegni e corsi possono essere inviate all'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria.

Stazioni utilizzate

STAZIONE	CODICE	PR	ALT	LAT	LON	RETE
TORINO CASELLE	1	TO	301	45°11'	07°39'	AM*
NOVARA CAMERI	5	NO	178	45°31'	08°40'	AM
MONDOVI'	9	CN	559	44°23'	07°49'	AM
VERZUOLO	197	CN	420	44°36'	07°29'	RAN
CARPENETO	198	AL	230	44°41'	08°37'	RAN
ORIO AL SERIO	18	BG	238	45°40'	09°42'	AM*
BRESCIA GHEDI	19	BS	102	45°25'	10°17'	AM
ZANZARINA	199	MN	40	45°13'	10°32'	RAN
MONTANASO LOMBARDO	200	LO	83	45°20'	09°27'	RAN
VIGALZANO	201	TN	539	46°04'	11°14'	RAN
VERONA VILLAFRANCA	31	VR	67	45°28'	10°56'	AM
VICENZA	33	VI	39	45°34'	11°31'	AM
SUSEGANA	202	TV	67	45°51'	12°16'	RAN
VENEZIA TESSERA	38	VE	2	45°30'	12°20'	AM*
CIVIDALE	204	UD	130	46°05'	13°25'	RAN
TRIESTE	46	TS	8	45°39'	13°47'	AM
FIUME VENETO	205	PN	19	45°55'	12°43'	RAN
CAPO MELE	50	SV	220	43°57'	08°10'	AM
GENOVA SESTRI	52	GE	2	44°25'	08°52'	AM*
SARZANA LUNI	55	SP	9	44°05'	09°59'	AM
PIACENZA	56	PC	134	45°00'	09°42'	AM
BOLOGNA B. PANIGALE	62	BO	36	44°30'	11°19'	AM*
MARINA DI RAVENNA	68	RA	2	44°28'	12°17'	AM
RIMINI	70	RN	12	44°02'	12°37'	AM
SAN CASCIANO	208	FI	230	43°40'	11°09'	RAN
SAN PIERO A GRADO	209	PI	3	43°40'	10°21'	RAN
AREZZO	82	AR	248	43°28'	11°51'	AM
RADICOFANI	83	SI	896	42°54'	11°46'	AM
GROSSETO	85	GR	5	42°45'	11°07'	AM
SANTA FISTA	210	PG	311	43°31'	12°08'	RAN
MARSCIANO	211	PG	229	43°00'	12°18'	RAN
FRONTONE	89	PU	570	43°31'	12°44'	AM
FALCONARA	92	AN	12	43°37'	13°22'	AM*
MONSAMPOLO	213	AP	43	42°53'	13°48'	RAN
CAPRAROLA	214	VT	650	42°20'	12°11'	RAN
ROMA CIAMPINO	102	RM	129	41°48'	12°35'	AM
ROMA COLLEGIO ROMANO	215	RM	57	41°54'	12°29'	RAN
BORGO SAN MICHELE	216	LT	12	41°27'	12°54'	RAN
PALIANO	221	FR	263	41°49'	13°02'	RAN
FROSINONE	110	FR	180	41°38'	13°18'	AM
CASTEL DI SANGRO	217	AQ	810	41°45'	14°06'	RAN
PESCARA	113	PE	10	42°26'	14°12'	AM*
CAMPOTIARO	218	CB	502	41°28'	14°32'	RAN
TERMOLI	115	CB	16	42°00'	15°00'	AM
CASTEL VOLTURNO	222	CE	4	41°04'	14°00'	RAN
PIANO CAPPELLE	219	BN	152	41°07'	14°50'	RAN
NAPOLI CAPODICHINO	119	NA	88	40°51'	14°18'	AM*
CAPO PALINURO	121	SA	184	40°01'	15°16'	AM
PONTECAGNANO	220	SA	29	40°37'	14°52'	RAN
FOGGIA AMENDOLA	124	FG	57	41°26'	15°33'	AM
PALO DEL COLLE	223	BA	191	41°03'	16°38'	RAN
TURI	226	BA	230	40°55'	17°01'	RAN
MARINA DI GINOSA	130	TA	2	40°26'	16°53'	AM
BRINDISI	134	BR	15	40°39'	17°57'	AM
SANTA MARIA DI LEUCA	135	LE	104	39°49'	18°21'	AM
LECCE	136	LE	48	40°21'	18°10'	AM
GENZANO DI LUCANIA	207	PZ	572	40°51'	16°02'	RAN
ALIANO	227	MT	250	40°17'	16°19'	RAN
MATERA	228	MT	370	40°39'	16°37'	RAN
BONIFATI	142	CS	484	39°35'	15°53'	AM
SIBARI	229	CS	10	39°44'	16°27'	RAN
LAMEZIA TERME	147	CZ	216	38°58'	16°19'	AM*
REGGIO CALABRIA	149	RC	11	38°04'	15°39'	AM*
TRAPANI BIRGI	154	TP	7	37°55'	12°30'	AM
PALERMO PUNTA RAISI	157	PA	21	38°11'	13°06'	AM*
MESSINA	164	ME	59	38°12'	15°33'	AM
PIETRANERA	230	AG	158	37°30'	13°31'	RAN
GELA	168	CL	11	37°05'	14°13'	AM
SANTO PIETRO	231	CT	313	37°07'	14°32'	RAN
LIBERTINIA	232	CT	183	37°33'	14°35'	RAN
COZZO SPADARO	175	SR	46	36°41'	15°08'	AM
ALGHERO	176	SS	23	40°38'	08°17'	AM*
OLBIA COSTA SMERALDA	179	SS	11	40°54'	09°31'	AM*
CHILIVANI	233	SS	216	40°37'	08°56'	RAN
CAPO BELLAVISTA	187	NU	138	39°56'	09°43'	AM
CAGLIARI ELMAS	189	CA	4	39°15'	09°03'	AM
SANTA LUCIA	234	OR	14	39°59'	08°37'	RAN

* stazioni dell'Ente Nazionale di Assistenza al Volo

Legenda delle grandezze

GRANDEZZA	SIGLA	UNITA' di MISURA
temperatura minima	Tmin	°C
temperatura massima	Tmax	°C
temperatura media superficiale	Tsup	°C
temperatura media del suolo a -10 cm	T-10	°C
precipitazione totale	p. tot.	mm
numero di giorni piovosi 1 mm	gp	giorni
umidità relativa media	umid. rel.	%
velocità del vento	vel. vento	m s ⁻¹
direzione prevalente del vento	dir. vento	%
pressione atmosferica media s.l.m.	press. atm.	hPa
eliofania	eliofania	ore
eliofania relativa (eliof./eliof. astronomica)	eliof. rel.	%
radiazione globale giornaliera	rad. globale	MJ m ²
evapotraspirazione potenziale giornaliera	ETP	mm
evapotraspirazione reale giornaliera	ETR	mm
umidità del suolo	US	%
somme termiche > 0°	> 0°	°C giorno
somme termiche > 5°	> 5°	°C giorno
somme termiche > 10°	> 10°	°C giorno
somme termiche > 15°	> 15°	°C giorno

Dati presenti nella Banca Dati Agrometeorologica del Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN):

- Rete Agrometeorologica Nazionale (a partire dal 1990);
- UCEA (a partire dal 1961 e per alcune stazioni serie storiche centenarie);
- Aeronautica Militare (a partire dal 1951);
- Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (dal 1951 al 1973).

BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI (MiPAF)

Via XX Settembre, 20 - 00100 Roma

UFFICIO CENTRALE DI ECOLOGIA AGRARIA

Via del Caravita, 7/a - 00186 Roma

tel. 06/695311 fax 06/69531215

www.ucea.it

E-mail: ucea@ucea.it

Direttore responsabile

DOMENICO VENTO

Redazione

GIOVANNI DAL MONTE
STANISLAO ESPOSITO

Elaborazione dati ed impianto tipografico

Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN)
(In concessione ad Agrisian S.c.p.a.)

Stampa

Venturini DMC S.p.a.
Viale della Resistenza, 47
42018 San Martino in Rio (RE)

Chiuso in redazione il 09/06/2005

REGISTRAZIONE TRIBUNALE DI ROMA n° 64/1993

Diffusione gratuita

ISSN 1593 - 2826

Le statistiche decadali e mensili sono stimate a partire dai dati giornalieri validi, ossia dai valori giornalieri ottenuti da un numero di rilevazioni superiore all'80 % di quelle attese nel giorno. La stima della precipitazione totale (giornaliera, decadale e mensile) è ottenuta, invece, a partire da tutte le rilevazioni disponibili nei rispettivi periodi di riferimento.

Tutte le statistiche vengono pubblicate sul Bollettino solo se calcolate a partire da un numero di dati validi superiore al 50% di quelli attesi nel periodo di riferimento.

La riproduzione integrale o parziale del Bollettino è consentita solo previa autorizzazione scritta dell'UCEA e citando la fonte. Non si assumono responsabilità per un uso improprio delle informazioni pubblicate.