

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI

Sistema Informativo Agricolo Nazionale

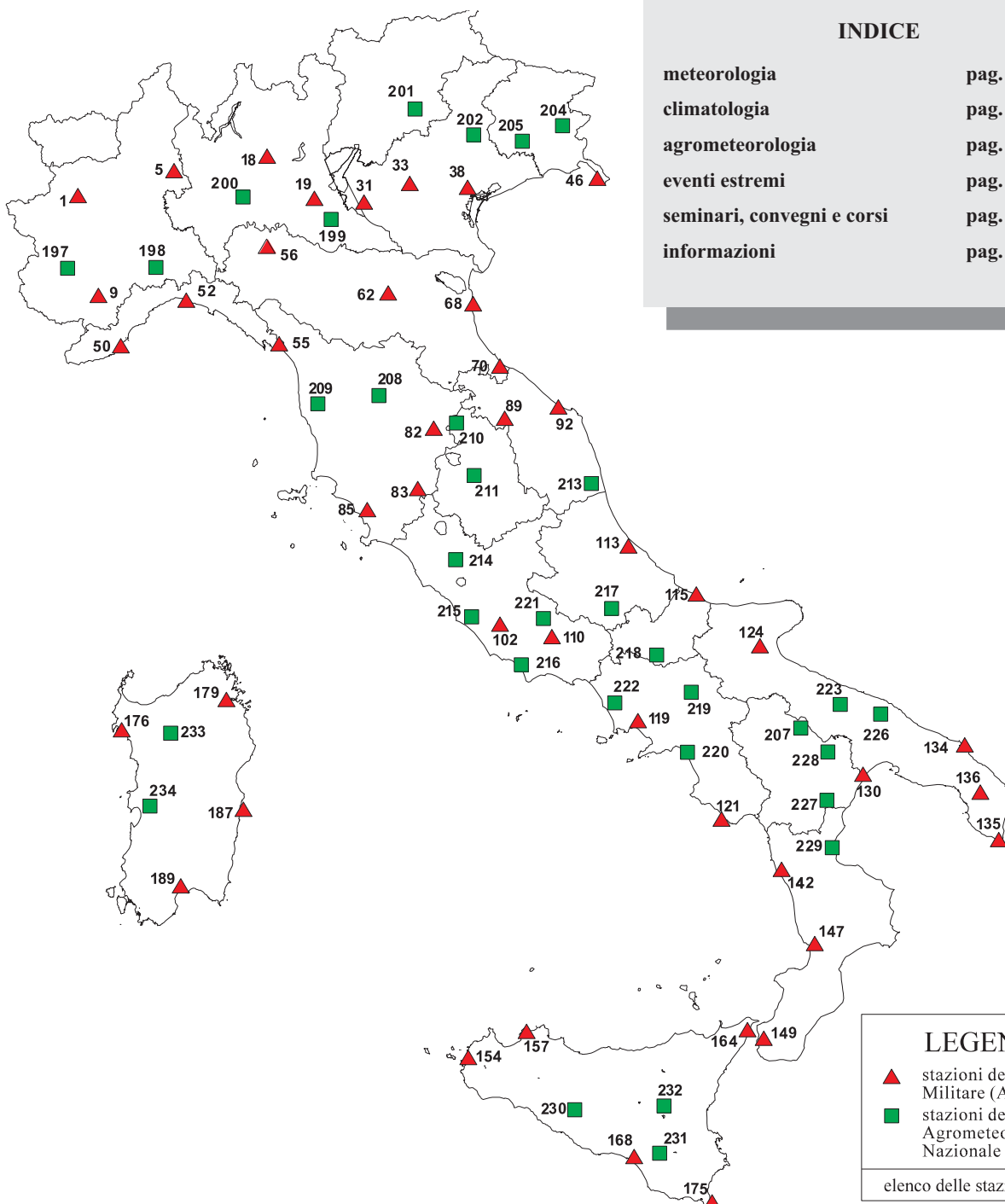
# BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE

UFFICIO CENTRALE DI ECOLOGIA AGRARIA

Anno XII, n. 4

MENSILE

aprile 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

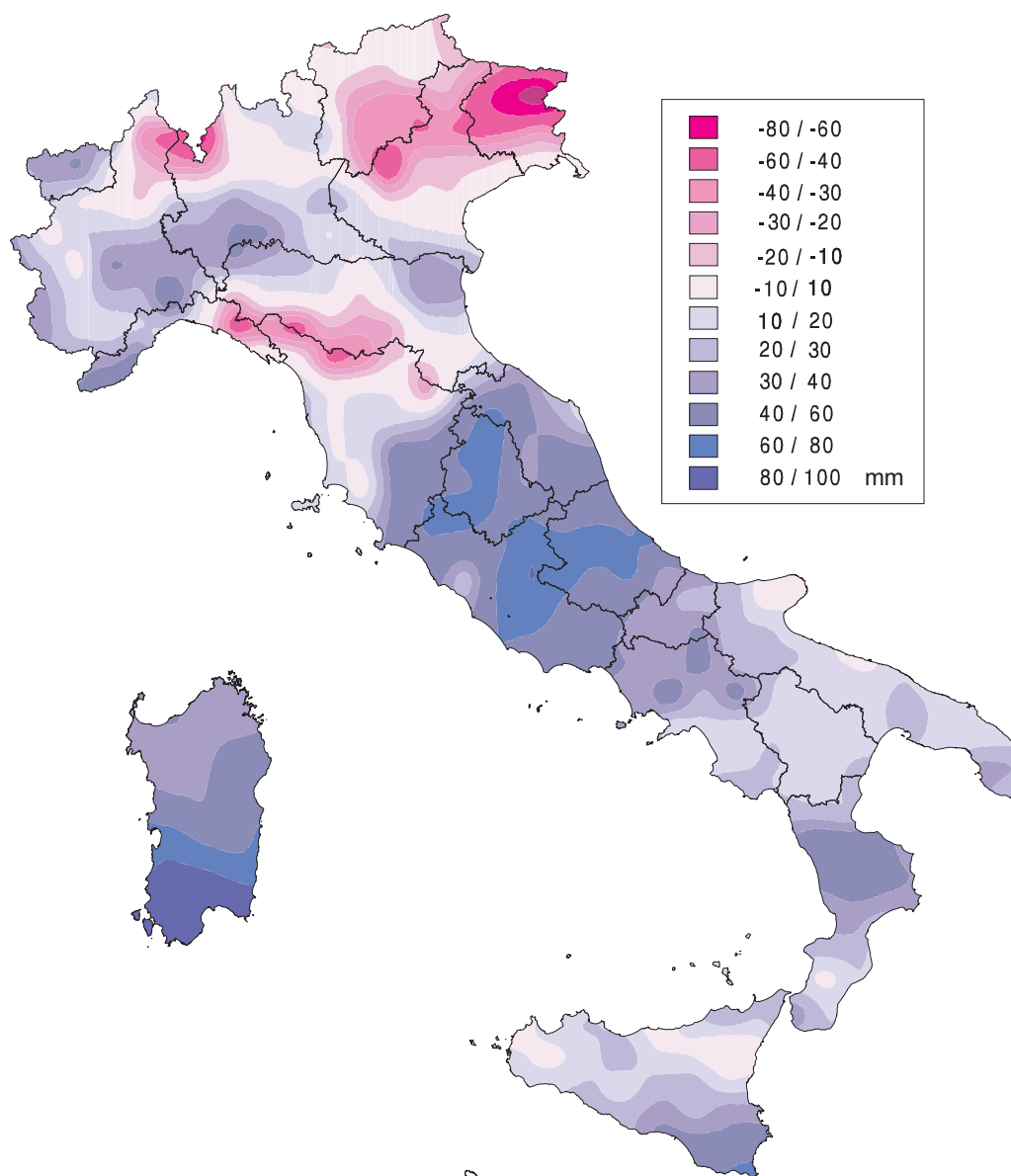
- ▲ stazioni dell' Aeronautica Militare (AM)
- stazioni della Rete Agrometeorologica Nazionale (RAN)

elenco delle stazioni a pag. 16



**Valori mensili della velocità e della direzione del vento - aprile 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	2,7	6,7	16	2,1	3,6	12	1,9	3,1	13	1,9	3,1	5	2,1	5,7	8	1,5	2,6	5	2,5	7,2	8	3,3	10,3	20	13	
NOVARA CAMERI	3,8	11,3	24	3,6	8,2	12	3,0	5,1	4	3,2	7,7	8	2,9	4,6	22	1,9	3,6	10	2,6	3,6	10	2,6	3,1	4	6	
MONDOVI'	2,3	4,1	6	2,6	5,1	17	2,3	4,6	9	4,1	9,3	11	2,3	3,1	2	3,1	3,1	1	3,1	5,1	15	2,0	3,6	10	29	
VERZUOLO	1,9	5,9	10	2,0	8,6	15	1,8	5,6	9	1,7	3,0	2	1,9	5,3	3	1,5	3,5	2	2,2	4,7	19	1,9	4,9	33	7	
CARPENETO	2,4	7,0	21	1,7	3,8	9	1,4	3,5	1	3,4	7,8	3	4,6	10,7	18	1,3	3,1	9	2,1	5,3	17	2,2	7,1	12	10	
ORIO AL SERIO	2,3	5,7	23	2,3	4,6	11	2,2	5,7	11	3,3	7,7	9	2,4	4,1	17	3,0	6,2	10	2,8	6,2	11	1,4	2,1	3	5	
BRESCIA GHEDI	1,9	2,6	1	2,4	6,7	16	2,8	9,3	23	2,0	3,6	5	1,6	3,1	3	1,7	3,6	6	1,9	4,1	7	1,5	2,6	3	36	
ZANARINA	1,1	5,5	3	1,9	6,4	11	3,2	10,8	38	1,9	6,2	11	1,5	4,9	6	1,6	6,0	7	2,0	6,0	13	1,5	4,2	4	7	
MONTANASO LOMBARDO	1,3	4,7	5	1,3	5,5	15	2,5	7,6	22	2,1	7,2	10	1,8	4,6	8	1,7	4,5	6	2,0	5,6	14	1,7	5,6	6	14	
VIGALZANO	1,5	4,8	3	1,4	4,8	4	1,3	5,9	4	2,1	7,6	6	2,5	7,9	14	1,5	4,6	4	2,1	7,0	10	2,2	6,3	9	46	
VERONA VILLAFRANCA	2,2	4,1	8	3,4	9,8	8	4,3	8,2	30	2,4	4,6	10	1,4	3,1	9	2,2	7,7	7	2,1	4,6	10	1,8	3,6	4	14	
VICENZA	1,9	3,1	5	1,7	3,1	4	2,8	11,3	24	2,6	4,1	5	1,0	1,0	1	2,7	4,1	4	2,3	2,6	1	5,1	5,1	1	55	
SUSEGANA	1,7	4,7	13	3,0	8,6	18	3,1	8,8	16	2,0	5,5	9	2,3	4,6	9	2,0	4,3	7	1,8	4,6	17	1,5	5,5	9	2	
VENEZIA TESSERA	2,8	7,2	13	3,6	7,7	14	3,6	9,8	16	2,4	6,7	13	1,6	3,6	8	1,5	1,5	1	1,2	1,5	1	1,3	2,1	3	31	
CIVIDALE	2,0	5,7	3	3,3	8,8	10	3,2	8,7	51	1,7	5,5	5	2,1	5,8	8	2,0	4,5	10	1,9	4,5	5	1,7	7,4	3	5	
TRIESTE	2,2	5,7	3	5,5	11,8	35	2,2	5,7	12	2,4	4,1	5	2,2	7,2	3	1,0	1,0	2	1,8	4,1	9	1,5	3,1	5	26	
FIUME VENETO	1,9	5,7	16	2,4	6,7	27	2,3	6,8	15	2,0	6,2	9	2,1	5,6	9	1,7	4,5	7	1,4	3,0	4	1,3	5,5	3	10	
CAPO MELE	5,1	9,3	10	6,4	11,8	43	4,0	7,7	8	4,1	7,2	1	2,1	3,1	3	4,1	7,7	11	6,7	17,5	19	1,2	1,5	1	4	
GENOVA SESTRI	4,9	7,2	9	4,4	7,7	36	3,9	8,2	11	4,9	10,8	17	2,4	8,2	13	2,5	9,3	6	2,5	3,6	4	2,6	7,7	4	0	
SARZANA LUNI	3,0	6,2	7	2,1	2,1	1	2,3	4,1	9	2,5	4,6	21	2,5	4,6	12	2,1	3,1	6	1,7	2,1	4	2,2	4,1	22	18	
PIACENZA	2,1	3,6	6	2,1	3,6	11	3,4	8,7	32	2,7	5,7	11	5,0	6,2	2	2,5	5,1	13	3,8	7,7	5	2,5	4,6	12	8	
BOLOGNA B. PANIGALE	2,1	3,6	4	2,6	5,1	14	3,5	6,7	27	2,1	5,7	6	3,4	7,2	8	2,8	6,7	19	2,9	6,2	10	2,8	3,6	9	3	
MARINA DI RAVENNA	2,3	3,6	3	4,8	12,3	9	5,4	14,4	21	4,3	8,7	20	2,3	5,1	8	4,1	8,7	13	3,3	6,7	15	3,6	6,2	8	3	
RIMINI	3,2	5,1	9	3,4	13,4	10	3,2	7,2	16	2,9	4,6	3	2,0	7,2	20	4,3	8,2	8	3,8	7,2	13	2,6	5,1	5	16	
SAN CASCIANO	2,9	7,6	15	2,3	8,7	12	1,9	6,2	8	1,6	6,9	13	1,1	3,8	7	1,1	4,0	3	2,3	6,2	14	2,1	8,8	14	14	
SAN PIERO A GRADO	1,6	4,5	1	2,2	5,7	3	2,0	8,4	12	1,5	7,2	20	1,0	3,3	3	3,4	8,6	6	3,2	9,1	14	2,6	6,8	13	28	
AREZZO	-	-	0	3,5	5,7	11	2,2	3,6	4	4,8	7,7	2	2,7	4,6	7	3,8	9,3	8	3,0	4,1	2	2,0	3,1	1	65	
RADICOFANI	1,5	1,5	1	1,0	1,0	3	2,0	4,1	15	3,1	5,1	5	2,2	5,1	30	3,1	6,7	7	2,0	2,6	4	2,1	2,1	1	34	
GROSSETO	3,5	9,3	17	4,0	11,8	17	2,4	5,1	11	4,0	7,7	12	5,1	8,7	11	3,5	7,2	12	4,7	10,3	5	2,8	6,2	5	10	
SANTA FISTA	1,8	10,3	6	2,6	11,5	9	2,8	8,6	11	2,0	6,9	12	1,9	7,2	8	1,6	7,5	13	2,2	8,4	20	1,8	9,1	6	15	
MARSCIANO	2,0	5,0	7	4,3	13,4	20	1,8	6,0	11	2,0	6,1	10	3,2	10,7	15	3,1	10,9	8	3,4	11,8	10	2,1	8,5	13	6	
FRONTONE	1,7	3,1	5	1,5	2,6	12	1,6	3,1	9	1,7	3,1	4	4,8	16,5	13	3,3	11,3	18	2,3	6,7	9	2,3	4,1	3	27	
FALCONARA	3,9	7,2	14	3,0	6,2	10	3,7	6,2	6	3,6	6,2	6	2,1	6,7	20	3,0	10,3	16	3,5	6,2	5	2,8	7,7	10	13	
MONSAMPOLO	1,6	5,2	6	2,5	5,6	15	2,6	5,4	16	1,9	4,2	4	0,9	2,1	2	1,2	3,8	6	1,9	7,8	15	2,2	5,8	16	20	
CAPRAROLA	3,1	7,0	8	4,3	9,8	16	2,3	6,1	9	2,5	5,4	18	2,3	4,7	11	2,2	5,4	9	2,5	6,1	15	2,3	7,7	10	4	
ROMA CIAMPINO	2,3	5,7	14	2,4	4,1	5	1,8	5,1	4	4,1	12,3	16	3,5	8,2	23	3,3	7,2	11	1,7	3,1	5	2,2	5,1	4	18	
ROMA COLLEGIO ROMANO	2,7	7,8	23	2,4	7,0	7	2,2	6,0	4	1,8	5,5	6	1,8	4,1	16	2,4	6,6	26	2,5	7,2	13	1,7	6,5	4	1	
BORGO SAN MICHELE	1,2	5,1	5	1,2	3,6	6	1,8	6,2	19	2,5	6,7	10	2,4	6,0	5	2,7	6,8	15	3,1	10,7	18	1,6	5,6	6	16	
PALIANO	1,6	5,2	7	1,1	5,5	6	1,6	6,0	7	2,8	7,4	11	1,9	6,9	10	2,9	6,9	19	2,0	6,0	6	1,8	4,7	7	27	
FROSINONE	2,5	5,1	7	1,0	1,0	1	2,7	5,7	9	2,3	4,6	21	3,4	6,7	21	2,4	5,1	2	1,2	1,5	3	2,9	6,7	11	25	
CASTEL DI SANGRO	2,4	6,2	10	4,1	8,1	14	1,5	5,9	5	1,7	4,4	7	3,1	7,1	22	3,0	8,1	9	2,8	7,0	4	1,1	3,1	1	28	
PESCARA	2,5	6,2	18	2,6	4,1	12	2,7	4,1	2	2,0	3,1	1	2,7	9,8	9	2,7	10,8	26	1,4	2,6	2	2,3	3,6	6	24	
CAMPOTIARO	1,8	5,5	11	1,5	6,6	3	1,5	4,9	7	1,5	5,8	11	1,6	5,9	6	2,8	6,3	8	2,7	8,0	11	1,6	6,8	14	29	
TERMOLI	7,7	15,4	15	3,5	5,1	4	3,4	6,2	6	5,1	8,7	12	5,0	11,8	7	4,9	10,8	9	5,9	12,9	14	6,2	18,0	32	1	
CASTEL VOLTURNO	1,8	4,0	10	2,5	6,9	32	2,1	5,9	6	1,6	6,1	3	2,7	6,6	5	3,6	8,7	17	3,4	11,4	19	1,6	6,6	4	4	
PIANO CAPPELLE	2,5	7,9	8	2,4	8,0	9	1,5	4,9	12	1,3	5,2	8	1,7	5,6	5	2,4	6,4	9	3,0	7,9	13	1,8	6,5	11	25	
NAPOLI CAPODICHINO	2,2	4,1	7	3,4	6,7	9	-	-	0	2,0	5,7	7	2,6	5,1	24	3,6	8,2	12	2,2	5,1	10	1,7	5,7	5	26	
CAPO PALINURO	2,7	5,1	8	3,9	6,7	5	3,2	9,3	7	4,4	11,8	13	3,2	9,8	6	3,8	7,7	1	4,2	7,7	5	3,8	9,8	11	44	
PONTECAGNANO	2,1	8,1	13	2,5	7,3	7	1,4	4,4	6	1,5	5,7	3	2,4	6,4	10	3,1	8,1	25	1,5	7,1	5	1,4	8,8	15	16	
FOGGIA AMENDOLA	2,4	4,6	4	1,5	2,6	2	4,1	8,7	23	3,1	5,1	8	2,6	5,7	4	3,0	5,1	4	5,4	14,4	18	5,2	11,8	34	3	
PALO DEL COLLE	3,2	7,7	9	2,6	6,6	9	2,5	8,6	4	4,1	10,2	12	3,9	10,7	22	3,4	10,2	20	2,8	10,3	13	3,2	7,3	9	2	
TURI	2,7	7,2	11	2,3	5,2	6	2,3	4,5	3	4,1	11,8	14	3,7	11,5	37	2,8	8,1	10	2,7	7,3	7	2,9	7,2	10	2	
MARINA DI GINOSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BRINDISI	2,8	4,1	5	2,7	3,6	3	2,7	4,1	5	4,5	7,7	8	5,0	9,3	26	4,1	6,7	6	4,7	8,7	7	5,1	9,8	16	24	
S. MARIA DI LEUCA	4,4	6,2	15	4,1	8,7	8	3,6	6,2	7	3,8	7,7	28	3,1	5,7	14	3,1	5,7	11	3,3	5,7	11	2,2	4,1	3	3	
LECCE	3,9	7,2	12	3,1	4,6	6	2,2	3,1	6	4,8	11,8	18	5,5	10,8	20	3,8	7,2	20	4,5	8,2	6	5,8	9,8	8	4	
GENZANO DI LUCANIA	3,2	7,4	5	1,5	3,0	1	2,3	4,7	5	4,3	10,8	21	3,0	9,1	12	4,2	8,8	15	4,0	8,9	13	4,6	9,0	26	2	
ALIANO	2,4	6,3	14	2,2	5,7	13	2,2	5,0	6	2,1	5,2	9	2,1	7,9	15	2,9	8,8	16	3,2	8,2	6	1,1	7,4	2	19	
MATERA	2,9	7,2	12	2,2	7,0	5	1,9	5,4	7	4,4	12,7	24	3,2	10,5	12	2,1	5,7	4	2,2	6,0	9	2,2	7,2			

**Scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici - aprile 2004****Climatologia**

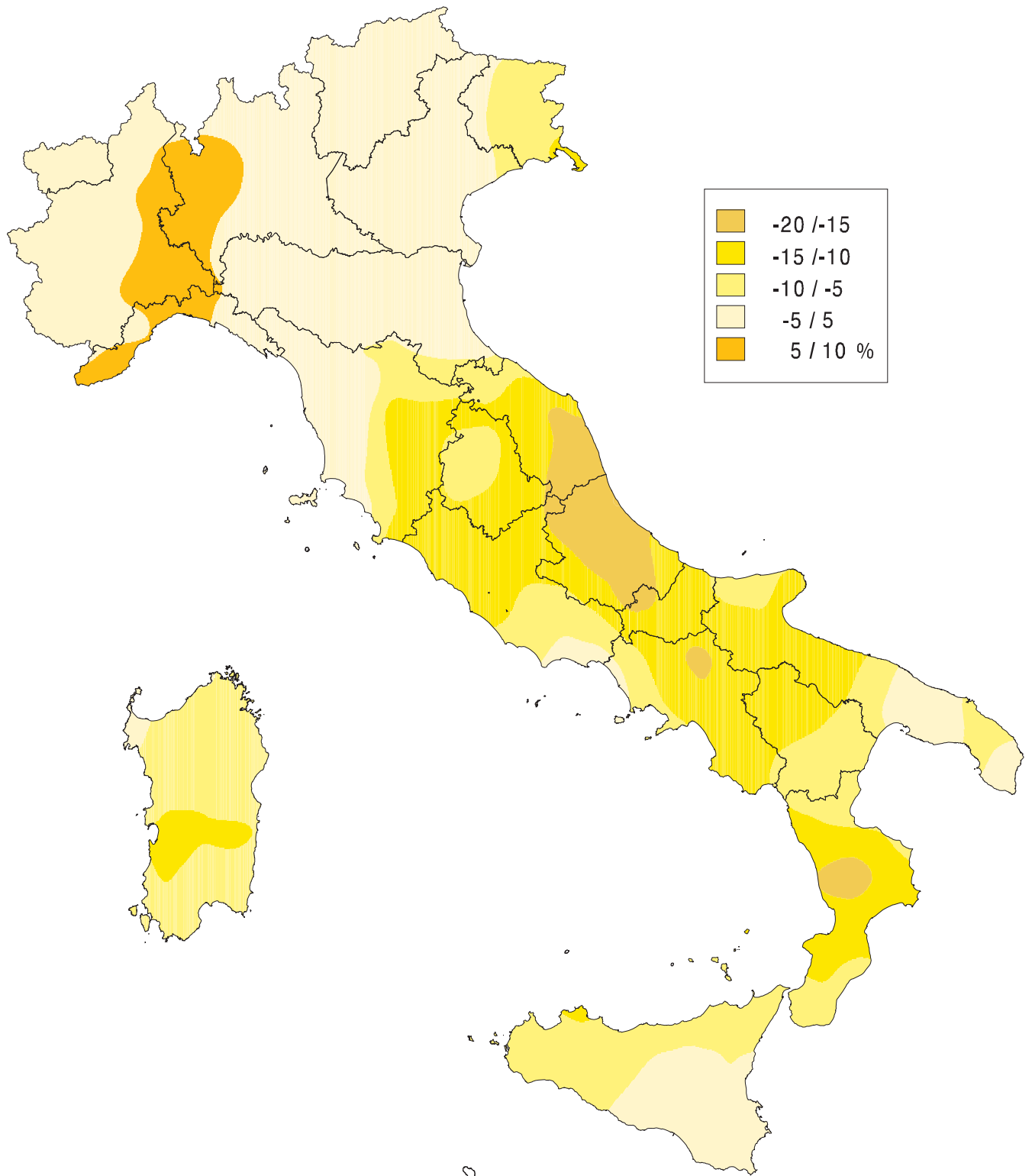
Le mappe climatiche sono state calcolate mediante analisi oggettiva a partire dalle misure giornaliere registrate, dalle stazioni presenti nella Banca Dati Agrometeorologica Nazionale, nel periodo 1951-2003. Allo scopo i dati climatici sono stati stimati ai nodi di una griglia a geometria regolare di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

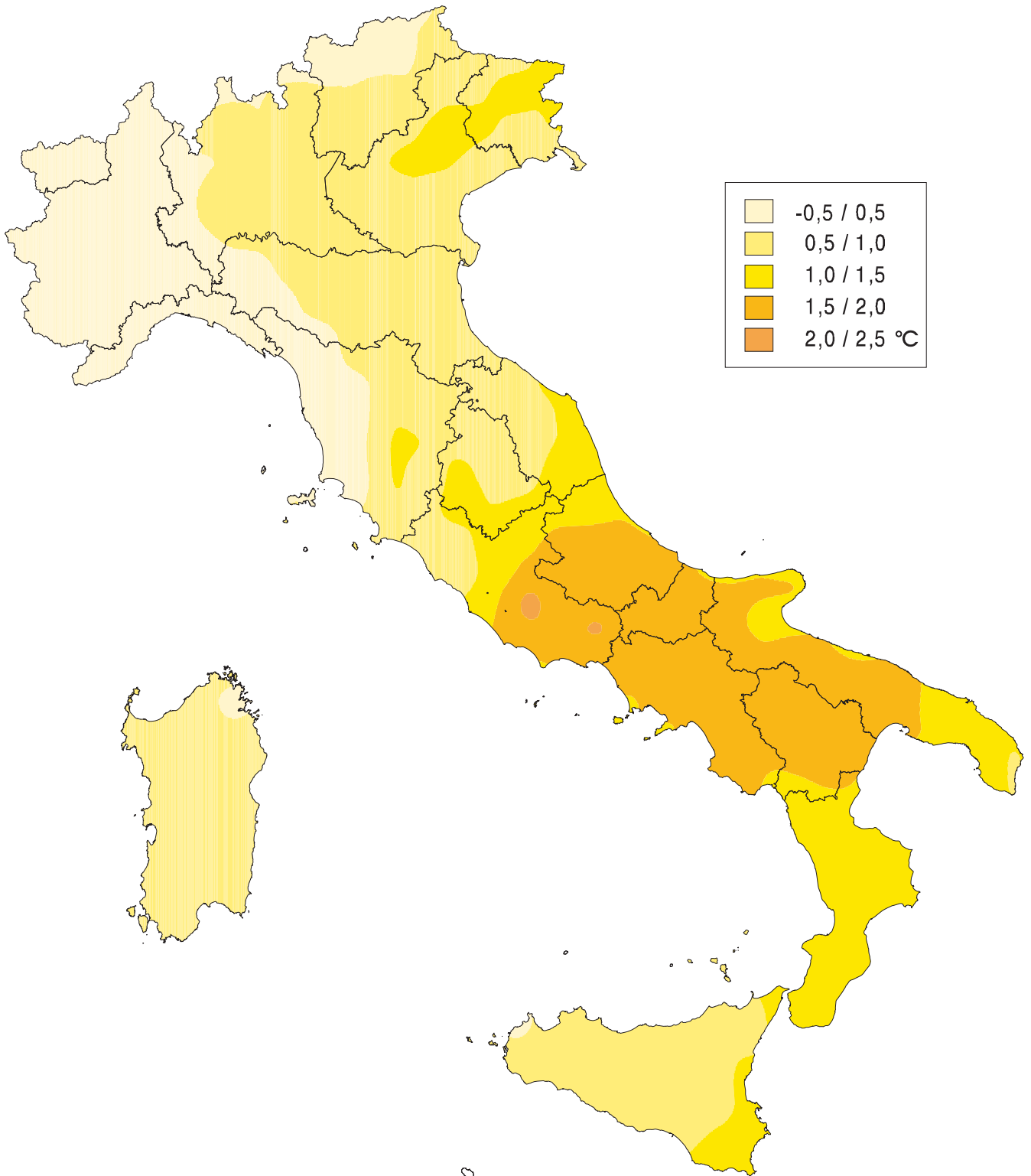
L'analisi oggettiva è stata applicata per stimare il valore medio climatico giornaliero ai nodi di griglia condizionatamente alle misure rilevate dalle stazioni limitrofe. Localmente, la stima dei dati climatici è stata eseguita tenendo conto della correlazione spaziale delle grandezze meteorologiche,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

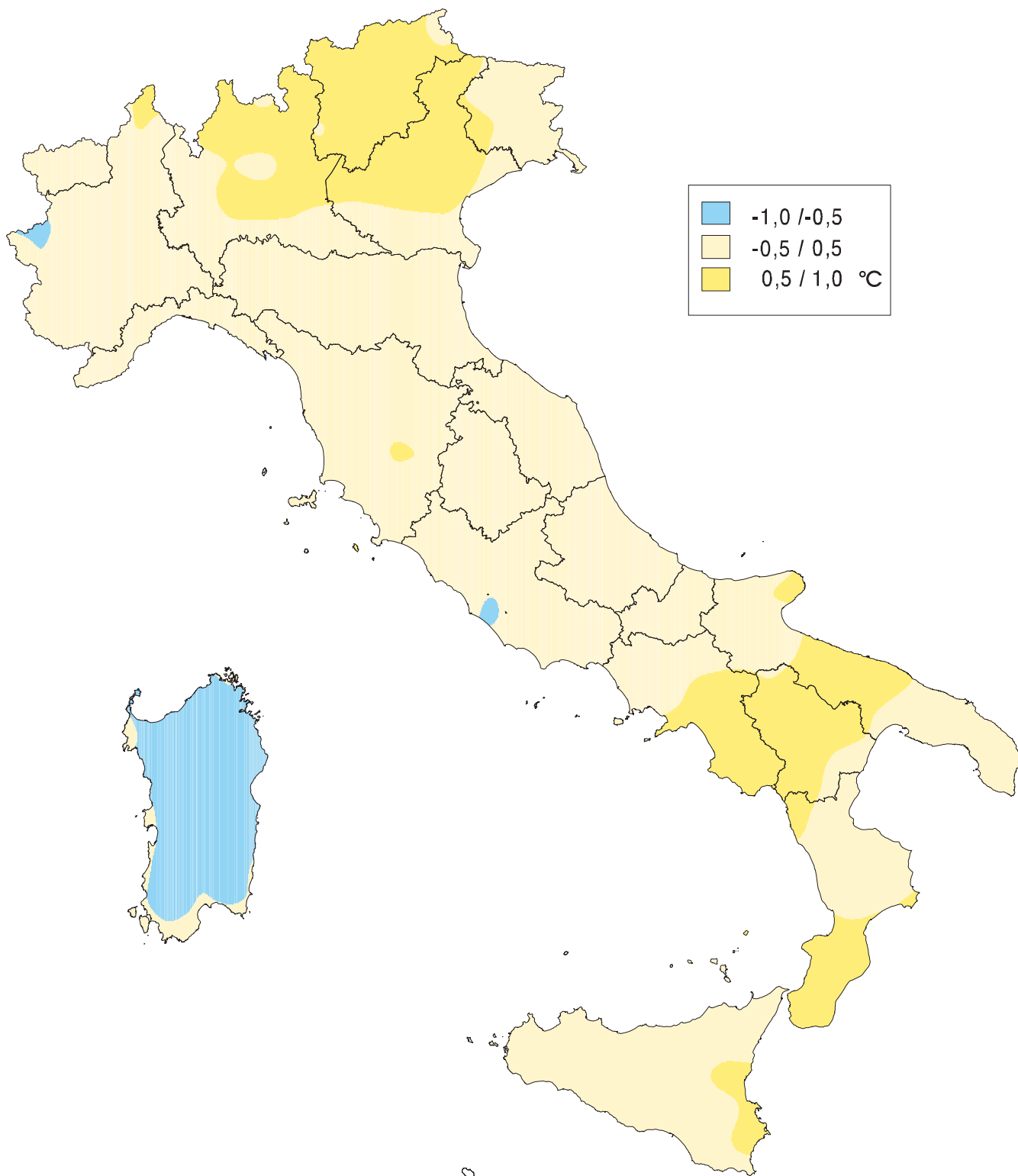
La mappa in questa pagina rappresenta gli scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici del mese in esame. Nelle pagine seguenti vengono presentate le mappe degli scarti dell'eliofanìa relativa, della temperatura minima, della temperatura massima e dell'umidità del suolo rispetto ai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

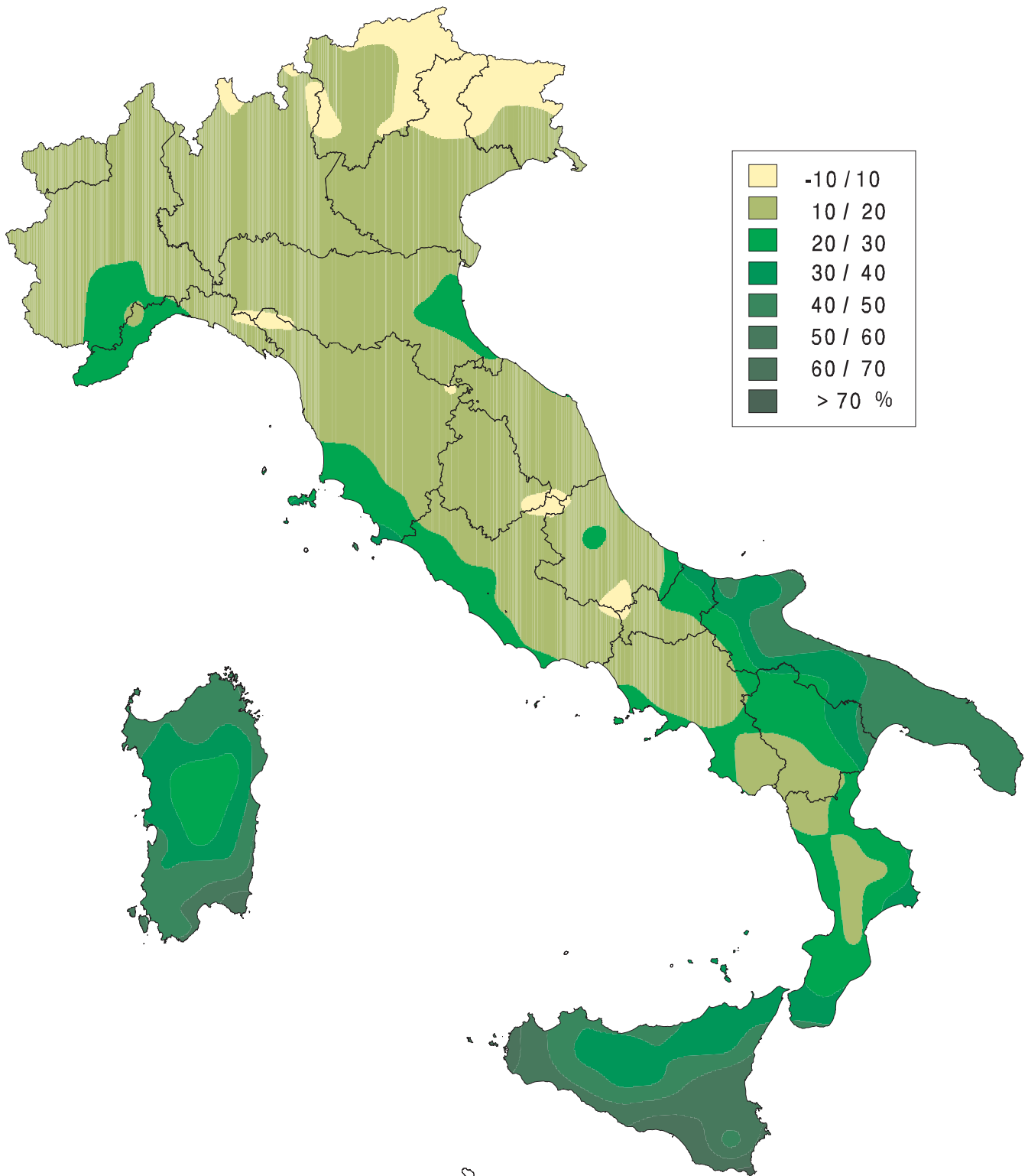
Scarti dell'eliofania relativa rispetto ai valori climatici - aprile 2004



**Scarti della temperatura minima rispetto ai valori climatici - aprile 2004**

**Scarti della temperatura massima rispetto ai valori climatici - aprile 2004**



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



### Valori decadal medi di temperatura del suolo e temperatura superficiale - aprile 2004

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

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.

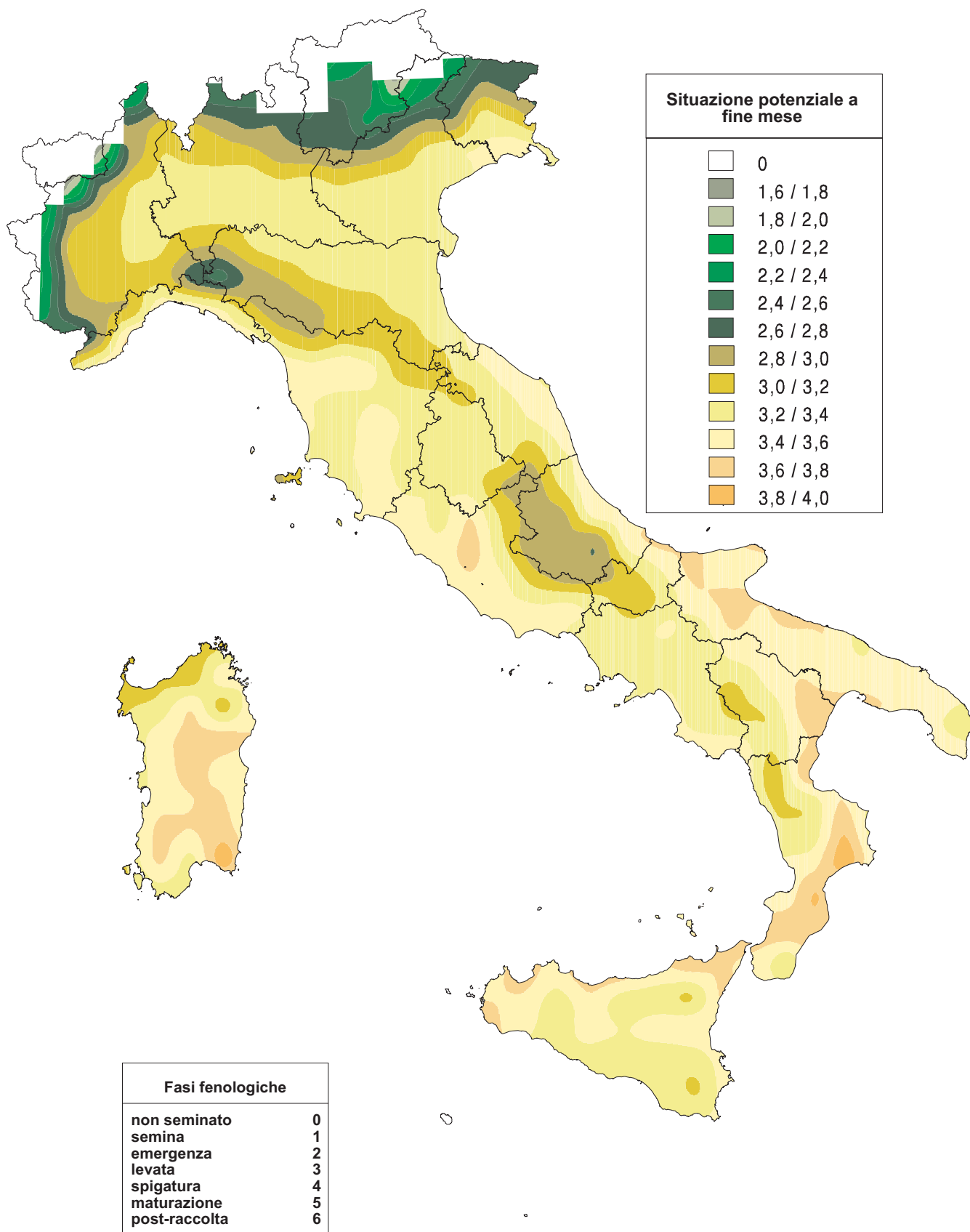
Con il termine "potenziale", nel presente Bollettino si intende l'evapotraspirazione della coltura in condizioni di rifornimento idrico ottimale. Con il termine "reale" si intende l'evapotraspirazione della coltura nelle reali condizioni di rifornimento idrico, considerando il solo apporto delle piogge 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 decadal medi di evapotraspirazione e umidità del suolo - aprile 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	0,8	0,7	0,9	0,8	0,7	0,9	95	99	97	0,8	0,7	0,9	97	99	97	0,8	0,7	1,0	0,8	0,7	1,0	97	99	97			
VERZUOLO	0,6	0,4	0,7	0,6	0,4	0,7	99	100	98	0,6	0,4	0,8	0,6	0,4	0,8	99	100	98	0,6	0,4	0,8	0,6	0,4	0,8	99	100	97
CARPENETO	0,7	0,4	0,8	0,7	0,4	0,8	97	100	98	0,7	0,4	0,9	0,7	0,4	0,9	97	100	98	0,7	0,4	0,9	0,7	0,4	0,9	97	100	98
ZANZARINA	0,4	0,4	1,0	0,4	0,4	1,0	99	100	99	0,4	0,4	1,1	0,4	0,4	1,1	100	100	99	0,4	0,4	1,2	0,4	0,4	1,2	100	100	99
MONTANASO LOMBARDO	0,4	0,5	0,7	0,4	0,5	0,7	99	100	99	0,4	0,5	0,8	0,4	0,5	0,8	99	100	99	0,4	0,5	0,8	0,4	0,5	0,8	99	100	99
VIGALZANO	0,4	0,4	0,8	0,4	0,4	0,8	100	99	97	0,4	0,4	0,9	0,4	0,4	0,9	100	99	97	0,4	0,4	1,1	0,4	0,4	1,1	100	99	97
VERONA VILLAFRANCA	1,0	0,9	1,3	1,0	0,9	1,3	97	100	98	1,0	0,9	1,7	1,0	0,9	1,7	98	100	97	1,0	1,0	1,8	1,0	1,0	1,8	98	100	97
SUSEGANA	0,2	0,2	0,7	0,2	0,2	0,7	100	100	100	0,2	0,2	0,7	0,2	0,2	0,7	100	100	100	0,2	0,2	0,7	0,2	0,2	0,7	100	100	100
CIVIDALE	0,7	0,6	1,0	0,7	0,6	1,0	100	98	98	0,7	0,7	1,3	0,7	0,7	1,3	100	98	97	0,7	0,7	1,4	0,7	0,7	1,4	100	98	97
TRIESTE	0,5	0,8	0,7	0,5	0,8	0,7	98	98	98	0,6	1,0	1,1	0,6	1,0	1,1	98	98	98	0,6	1,1	1,2	0,6	1,1	1,2	98	97	98
FIUME VENETO	0,5	0,6	0,9	0,5	0,6	0,9	100	100	99	0,5	0,7	1,2	0,5	0,7	1,2	100	100	98	0,5	0,7	1,3	0,5	0,7	1,3	100	100	98
CAPO MELE	0,8	1,0	1,0	0,8	1,0	1,0	75	92	97	0,9	1,4	1,6	0,9	1,4	1,6	79	92	95	1,0	1,4	1,7	1,0	1,4	1,7	78	91	94
PIACENZA	0,5	0,4	0,8	0,5	0,4	0,8	98	100	97	0,5	0,4	0,9	0,5	0,4	0,9	98	100	98	0,5	0,4	0,9	0,5	0,4	0,9	98	100	97
RIMINI	0,5	0,3	0,4	0,5	0,3	0,4	99	100	100	0,5	0,2	0,3	0,5	0,2	0,3	99	100	100	0,5	0,2	0,3	0,5	0,2	0,3	99	100	100
SAN CASCIANO	0,5	0,6	0,9	0,5	0,6	0,9	99	100	98	0,6	0,8	1,3	0,6	0,8	1,3	99	100	97	0,7	0,8	1,4	0,7	0,8	1,4	99	100	97
SAN PIERO A GRADO	0,6	0,4	0,7	0,6	0,4	0,7	97	100	99	0,6	0,5	0,9	0,6	0,5	0,9	98	100	99	0,6	0,5	0,9	0,6	0,5	0,9	98	100	99
SANTA FISTA	0,7	0,3	0,8	0,7	0,3	0,8	100	100	99	0,7	0,4	1,0	0,7	0,4	1,0	100	100	99	0,7	0,4	1,0	0,7	0,4	1,0	100	100	99
MARSCIANO	0,8	0,4	0,9	0,8	0,4	0,9	99	100	99	0,8	0,4	1,2	0,8	0,4	1,2	99	100	99	0,8	0,4	1,2	0,8	0,4	1,2	99	100	99
MONSAMPOLO	0,6	0,4	0,6	0,6	0,4	0,6	99	100	98	0,7	0,4	0,8	0,7	0,4	0,8	99	100	97	0,7	0,5	0,8	0,7	0,5	0,8	99	100	97
CAPRAROLA	0,4	0,4	0,6	0,4	0,4	0,6	100	100	99	0,4	0,4	0,8	0,4	0,4	0,8	100	100	99	0,4	0,4	0,8	0,4	0,4	0,8	100	100	99
ROMA CIAMPINO	0,3	0,4	0,5	0,3	0,4	0,5	100	100	100	0,4	0,4	0,5	0,3	0,4	0,5	100	100	100	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	100	100	100
ROMA COLLEGIO ROMANO	0,6	0,6	0,7	0,6	0,6	0,7	99	100	100	0,8	0,9	1,2	0,8	0,9	1,2	99	100	99	0,9	1,0	1,3	0,9	1,0	1,3	99	100	99
BORGO SAN MICHELE	0,6	0,5	0,6	0,6	0,5	0,6	100	100	100	0,7	0,7	0,9	0,7	0,7	0,9	100	100	100	0,7	0,7	1,0	0,7	0,7	1,0	100	100	100
PALIANO	0,5	0,3	0,5	0,5	0,3	0,5	100	100	100	0,7	0,5	0,9	0,7	0,5	0,9	99	100	100	0,7	0,6	0,9	0,7	0,6	0,9	99	100	100
CASTEL DI SANGRO	0,6	0,4	0,6	0,6	0,4	0,6	99	100	100	0,6	0,4	0,6	0,6	0,4	0,6	99	100	100	0,6	0,4	0,6	0,6	0,4	0,6	99	100	100
CAMPOCHIARO	0,5	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	100	100	100	0,5	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	100	100	100	0,5	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	100	100	100
TERMOLI	0,6	0,7	1,0	0,6	0,7	1,0	97	100	99	0,8	1,0	1,5	0,8	1,0	1,5	97	100	99	0,9	1,1	1,7	0,9	1,1	1,7	96	99	99
CASTEL VOLTURNO	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	97	100	99	1,1	0,9	1,1	1,1	0,9	1,1	93	100	98	1,1	1,0	1,2	1,1	1,0	1,2	93	100	98
PIANO CAPPELLE	0,4	0,3	0,6	0,4	0,3	0,6	97	100	100	0,4	0,4	0,8	0,4	0,4	0,8	98	100	100	0,4	0,4	0,9	0,4	0,4	0,9	98	100	100
CAPO PALINURO	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	100	100	100	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,4	100	100	99	0,2	0,5	0,4	0,2	0,5	0,4	100	100	99
PONTECAGNANO	0,7	0,6	0,8	0,7	0,6	0,8	100	100	100	0,7	0,7	1,1	0,7	0,7	1,1	100	100	99	0,7	0,7	1,2	0,7	0,7	1,2	100	100	98
FOGGIA AMENDOLA	1,1	0,8	1,2	1,1	0,8	1,2	95	97	97	1,1	0,9	1,5	1,1	0,9	1,5	96	98	96	1,2	1,0	1,7	1,2	1,0	1,7	95	97	95
PALO DEL COLLE	0,8	0,4	0,8	0,8	0,4	0,8	98	98	99	0,8	0,5	1,0	0,8	0,5	1,0	99	98	99	0,9	0,6	1,1	0,9	0,6	1,1	98	98	99
TURI	0,9	0,7	1,0	0,9	0,7	1,0	98	98	99	1,0	0,9	1,4	1,0	0,9	1,4	99	98	98	1,1	1,0	1,5	1,1	1,0	1,5	98	97	98
BRINDISI	1,0	0,6	0,7	1,0	0,6	0,7	97	96	99	1,1	0,8	1,0	1,1	0,8	1,0	97	96	99	1,2	0,9	1,1	1,2	0,9	1,1	97	95	98
ALIANO	0,8	0,7	0,8	0,8	0,7	0,8	98	97	99	0,8	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0	98	98	99	0,8	0,9	1,1	0,8	0,9	1,1	98	97	99
MATERA	0,7	0,5	0,8	0,7	0,5	0,8	99	99	99	0,7	0,5	0,9	0,7	0,5	0,9	99	100	99	0,7	0,6	1,0	0,7	0,5	1,0	99	99	99
SIBARI	0,3	0,6	0,5	0,3	0,6	0,5	99	99	100	0,4	1,0	0,8	0,4	0,9	0,8	99	98	99	0,5	1,0	0,9	0,4	1,0	0,9	99	98	99
MESSINA	0,5	0,6	0,7	0,5	0,6	0,7	99	99	100	0,7	1,0	1,1	0,7	1,0	1,1	99	98	99									

## Stima della fase fenologica di sviluppo del frumento - aprile 2004



**Valori decadali totali delle somme termiche - aprile 2004**

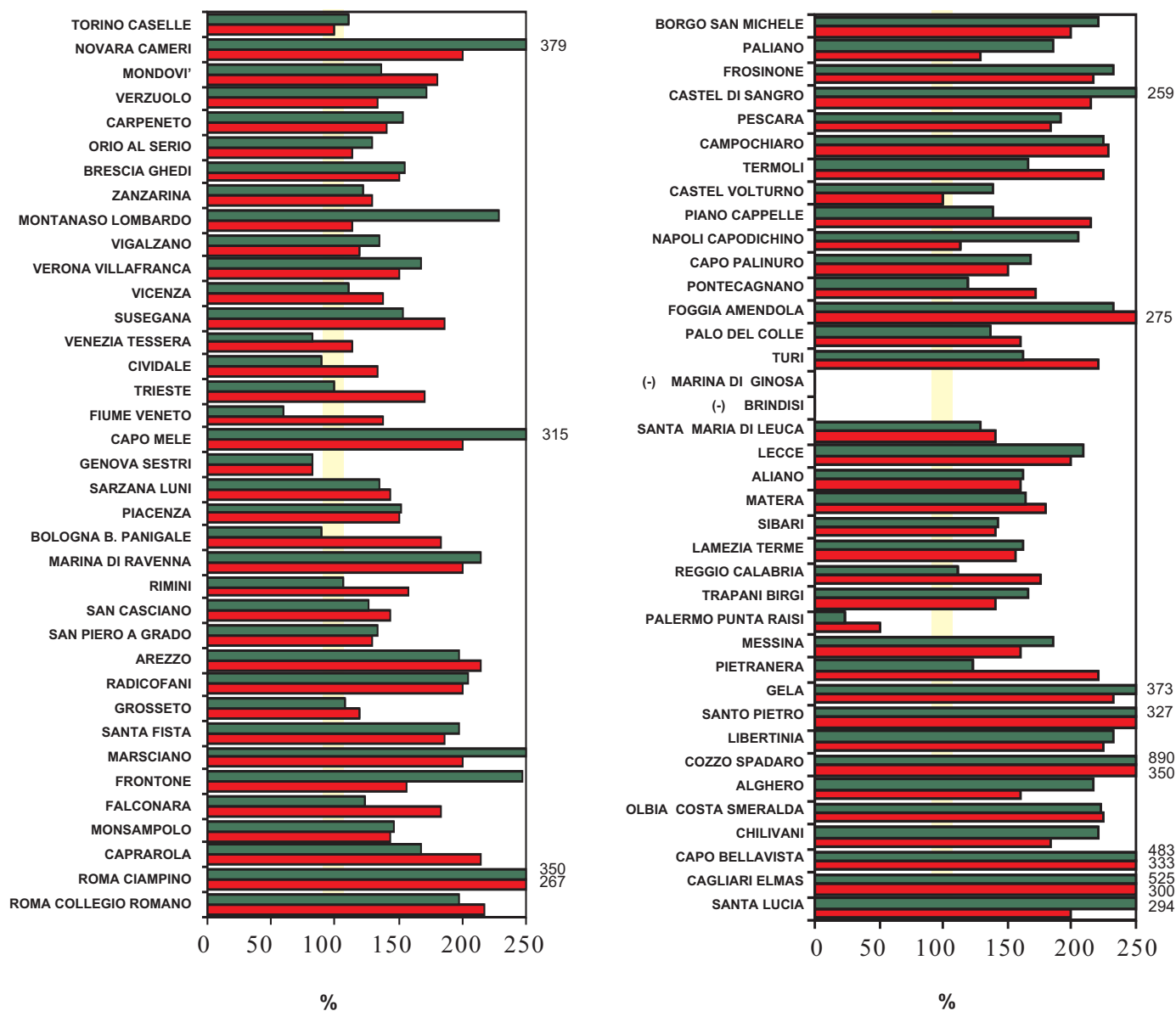
STAZIONI	somme termiche>0°			somme termiche>5°			somme termiche>10°			somme termiche>15°			somme termiche >0° dal 1 gennaio	
	decade			decade			decade			decade			2004	scarti dal clima
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
TORINO CASELLE	100	82	127	52	37	82	13	4	37	0	0	4	705	1
NOVARA CAMERI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MONDOVI'	92	78	138	52	33	88	13	2	39	0	0	5	839	18
VERZUOLO	78	75	146	40	35	96	11	5	46	0	0	8	808	6
CARPENETO	105	98	142	56	48	92	16	4	42	0	0	4	777	-23
ORIO AL SERIO	109	102	139	59	52	94	18	8	49	0	0	9	833	36
BRESCIA GHEDI	114	116	154	64	66	104	17	16	54	0	0	8	797	25
ZANZARINA	114	-	-	64	-	-	18	-	-	0	-	-	751	-14
MONTANASO LOMBARDO	114	113	140	64	63	95	20	15	50	0	0	9	779	23
VIGALZANO	78	93	-	38	43	-	11	3	-	0	0	-	577	-210
VERONA VILLAFRANCA	115	120	161	65	70	111	21	21	61	1	0	14	886	94
VICENZA	101	125	148	56	75	103	16	25	58	1	0	14	880	46
SUSEGANA	103	112	144	53	62	94	10	12	44	0	0	2	712	-65
VENEZIA TESSERA	104	119	136	59	69	91	16	19	46	0	0	4	865	58
CIVIDALE	111	118	152	61	68	102	17	18	52	1	0	7	835	-21
TRIESTE	116	124	158	66	74	108	18	24	58	0	1	9	992	-18
FIUME VENETO	119	130	158	69	80	108	21	30	58	0	0	10	871	29
CAPO MELE	132	115	158	82	70	108	33	25	58	0	0	12	1335	126
GENOVA SESTRI	128	109	142	78	69	97	30	29	52	0	0	9	1242	13
SARZANA LUNI	121	118	147	71	68	97	22	18	47	0	0	1	1120	-39
PIACENZA	110	108	148	60	58	98	17	12	48	0	0	6	797	43
BOLOGNA B. PANIGALE	116	113	149	66	63	99	20	16	49	0	0	6	825	-28
MARINA DI RAVENNA	122	118	147	72	68	97	23	18	47	0	0	3	-	-
RIMINI	122	115	137	72	65	87	24	17	37	2	0	2	891	6
SAN CASCIANO	122	111	153	72	61	103	25	13	53	0	0	7	1058	-55
SAN PIERO A GRADO	108	106	130	58	56	80	10	9	30	0	0	0	1018	13
AREZZO	96	-	-	56	-	-	18	-	-	0	-	-	-	-
RADICOFANI	-	63	78	-	23	38	-	0	6	-	0	0	-	-
GROSSETO	122	125	154	72	75	104	23	25	54	0	2	5	1196	82
SANTA FISTA	105	96	131	55	46	81	10	4	31	0	0	0	800	123
MARSCIANO	122	107	147	72	57	97	25	12	47	0	0	5	958	89
FRONTONE	116	91	143	66	41	93	21	2	44	0	0	7	888	76
FALCONARA	119	110	139	69	60	89	20	12	39	0	0	3	1016	56
MONSAMPOLO	98	114	-	58	64	-	18	14	-	0	0	-	972	-36
CAPRAROLA	105	90	132	55	40	82	9	3	34	0	0	1	889	80
ROMA CIAMPINO	126	126	147	76	76	97	26	26	47	0	0	2	1099	-49
ROMA COLLEGIO ROMANO	115	108	146	75	68	101	35	28	56	1	1	14	1344	60
BORGO SAN MICHELE	130	125	146	80	75	96	30	25	46	0	0	5	1184	-5
PALIANO	119	113	139	69	63	89	20	14	39	0	0	3	1019	-
FROSINONE	115	116	142	65	66	92	16	16	42	0	0	2	956	-119
CASTEL DI SANGRO	91	79	96	41	29	46	2	0	3	0	0	0	651	12
PESCARA	106	98	128	61	53	78	17	8	28	2	0	0	983	-49
CAMPOCHIARO	115	94	110	65	44	60	17	3	15	0	0	0	766	102
TERMOLI	-	127	-	-	77	-	-	27	-	-	1	-	-	-
CASTEL VOLTURNO	138	129	151	88	79	101	38	29	51	1	1	5	1240	-
PIANO CAPPELLE	110	115	137	70	65	87	30	16	37	0	0	1	1048	22
NAPOLI CAPODICHINO	148	132	-	98	82	-	48	32	-	3	1	-	1291	65
CAPO PALINURO	156	137	166	106	87	116	56	37	66	6	1	17	1454	104
PONTECAGNANO	145	127	131	95	77	86	45	27	41	4	0	3	1201	10
FOGGIA AMENDOLA	136	123	145	86	73	95	36	24	45	1	1	3	1142	25
PALO DEL COLLE	149	-	133	99	-	88	49	-	43	5	-	4	1185	98
TURI	155	136	155	105	86	105	55	36	55	8	1	8	1267	266
MARINA DI GINOSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BRINDISI	144	123	135	94	78	90	44	33	45	5	0	5	1385	36
S. MARIA DI LEUCA	-	146	-	-	96	-	-	46	-	-	4	-	-	-
LECCE	139	134	147	89	84	97	39	34	47	4	4	4	1214	-79
GENZANO DI LUCANIA	125	103	127	75	53	77	25	7	28	0	0	1	1003	-
ALIANO	139	119	109	89	69	69	39	21	29	2	1	1	1075	-164
MATERA	132	114	128	82	64	78	32	16	28	1	0	0	1005	7
BONIFATI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIBARI	142	139	139	92	89	94	42	39	49	1	4	6	1307	-181
LAMEZIA TERME	143	140	153	93	90	103	43	40	53	5	3	8	1363	-7
REGGIO CALABRIA	165	171	155	115	121	110	65	71	65	15	22	20	1695	137
TRAPANI BIRGI	153	152	151	103	102	101	53	52	51	9	6	6	1551	31
PALERMO PUNTA RAISI	-	152	138	-	102	92	-	52	48	-	5	5	1597	-29
MESSINA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PIETRANERA	122	117	127	72	67	77	22	19	27	2	1	0	1135	-26
GELA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SANTO PIETRO	147	133	111	97	83	71	47	33	31	10	4	0	1282	117
LIBERTINIA	133	125	131	83	75	81	33	25	31	1	1	1	1207	-18
COZZO SPADARO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALGHERO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OLBIA COSTA SMERALDA	130	126	125	80	76	80	30	26	35	0	0	0	1282	-73
CHILIVANI	106	113	135	56	63	85	10	15	35	0	0	0	1138	102
CAPO BELLAVISTA	-	-	127	-	-	82	-	-	37	-	-	-	2	-
CAGLIARI ELMAS	141	143	154	91	93	104	41	43	54	0	2	5	1436	69
SANTA LUCIA	125	135	153	75	85	103	25	35	53	0	1	5	1371	50

 valori minimi  
 valori massimi

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

## Precipitazioni aprile 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.

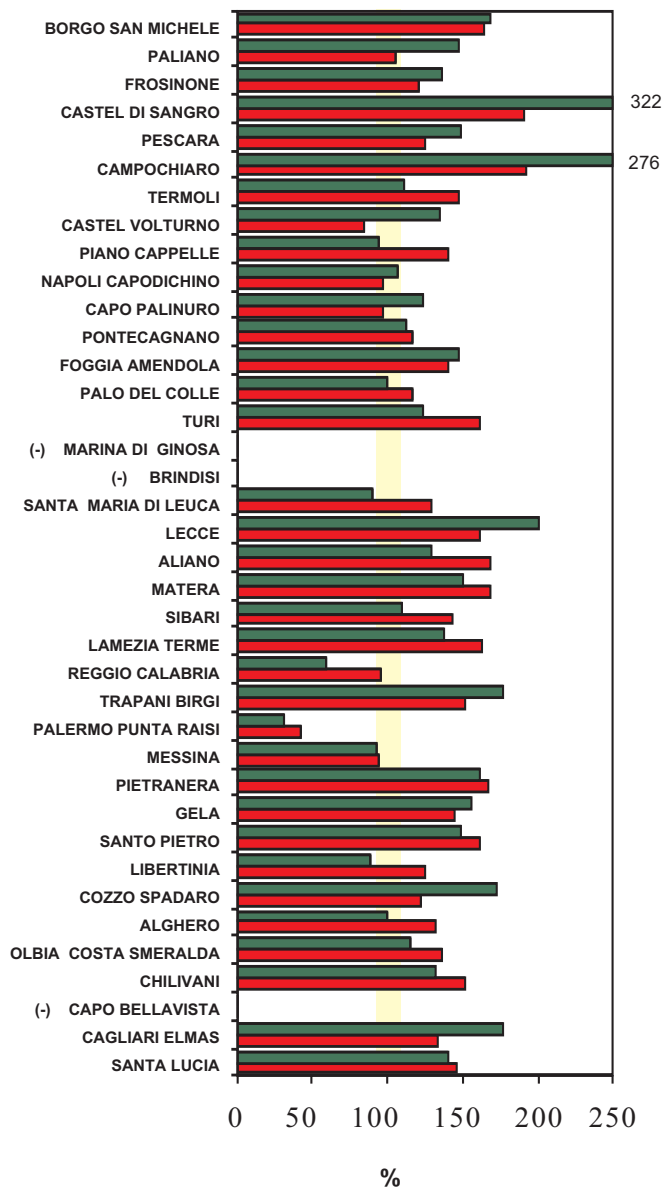
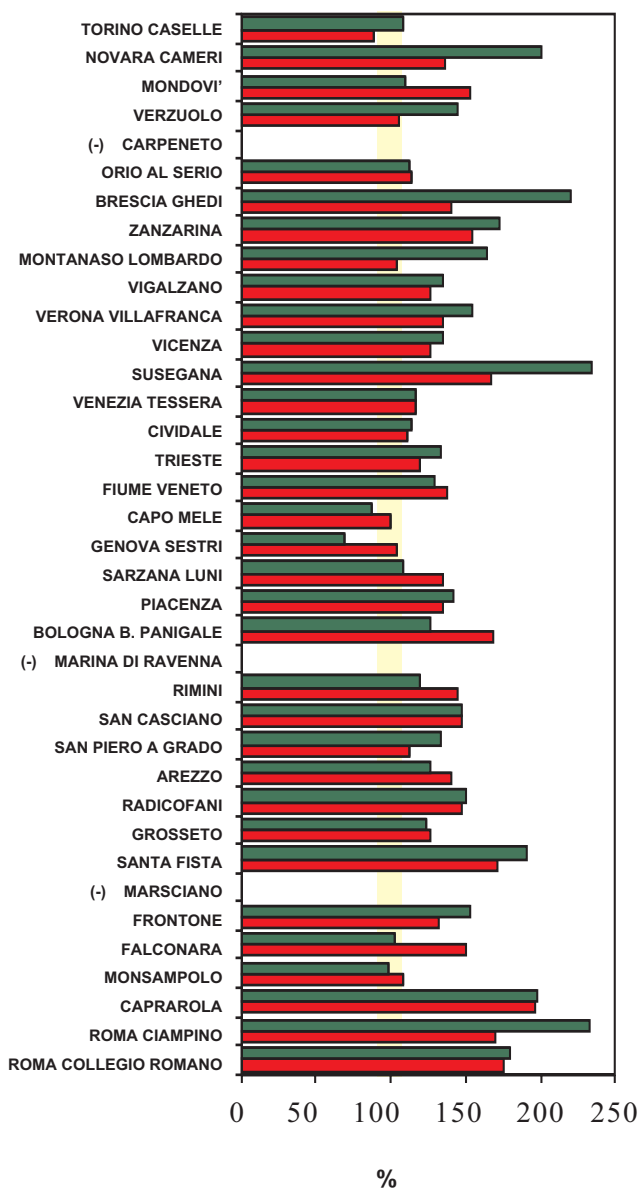
Per i dati di precipitazione totale in mm e il numero di giorni piovosi si rimanda alla tabella di pagina 2.

\*\*\*

Le precipitazioni del mese di aprile 2004 sono risultate notevolmente sopra la norma, in particolare nel centro-sud. Nelle regioni centro-settentrionali ventinove località hanno superato i valori normali, con la percentuale più elevata a Novara (379%) e altre due località (Capo Mele e Roma Ciampino) sopra il 300%; tre sono risultate le località nella norma e cinque quelle con valori insufficienti, con il minimo a Fiume Veneto (60%). Roma Ciampino ha segnato la percentuale più elevata per i giorni piovosi (267%) mentre quella minima è stata registrata a Genova (83%). Nel centro-sud, le località con precipitazioni sopra la norma sono state trentacinque, con percentuali molto elevate a Cozzo Spadaro (890%), Capo Bellavista (483%) e Cagliari (525%). L'unica località con valori inferiori alla norma è risultata Palermo (24%). Per quanto riguarda i giorni piovosi, la percentuale più bassa si è verificata a Palermo (50%), quella più elevata a Cozzo Spadaro (350%).

**Precipitazioni gennaio - aprile 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.

\*\*\*

Il primo quadrimestre del 2004 è stato caratterizzato in generale da precipitazioni sopra la norma. Al centro-nord tale situazione è particolarmente evidente, in quanto ben ventisette sono risultate le località con percentuali elevate, con il massimo a Susegana (234%) e valori superiori al 200% anche a Novara (201%), Brescia (220%) e Roma Ciampino (233%); le località con precipitazioni

nella norma sono risultate cinque, mentre le restanti due hanno registrato percentuali insufficienti, con il minimo a Genova (69%). Per il numero di giorni piovosi, solo una stazione (Torino, 89%) è rimasta sotto la norma mentre ventotto l'hanno superata; la percentuale più elevata si è riscontrata a Caprarola (196%). Nel centro-sud le percentuali più elevate di precipitazione si sono avute a Castel di Sangro (322%) e Campochiaro (276%), con altre ventitré località sopra la norma; la percentuale più bassa si è verificata a Palermo (31%), con altre due località con precipitazioni sotto la norma. Per i giorni piovosi i valori estremi sono stati registrati a Campochiaro (192%) e Palermo (42%).

## Andamento termico - aprile 2004

STAZIONI	Scarti (°C) rispetto al clima		Eventi Estremi (*)				Eventi Estremi (**)				
			Temperatura minima		Temperatura massima		Temperatura minima		Temperatura massima		
	Tmin	Tmax	<	>	<	>	<	>	<	>	
TORINO CASELLE	0.4	-0.7	0	0	2	0	0	0	0	0	0
NOVARA CAMERI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MONDOVI'	0.2	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VERZUOLO	0.6	-0.4	0	0	2	0	0	0	0	0	0
CARPENETO	-0.3	0.2	1	1	2	1	0	0	0	0	0
ORIO AL SERIO	0.7	-0.1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
BRESCIA GHEDI	0.5	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ZANZARINA	1.2	0.1	0	1	1	0	0	0	0	0	0
MONTANASO LOMBARDO	0.9	0.5	0	0	1	0	0	0	0	0	0
VIGALZANO	1.6	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VERONA VILLAFRANCA	1.2	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VICENZA	1.2	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUSEGANA	1.2	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VENEZIA TESSERA	0.5	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CIVIDALE	1.1	0.5	0	1	0	0	0	0	0	0	0
TRIESTE	0.5	-0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FIUME VENETO	1.7	1.3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CAPO MELE	0.5	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GENOVA SESTRI	-0.1	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SARZANA LUNI	0.3	-0.2	0	0	1	0	0	0	0	0	0
PIACENZA	0.5	0.8	0	0	1	1	0	0	0	0	0
BOLOGNA B. PANIGALE	-0.1	-0.6	0	0	2	0	0	0	0	0	0
MARINA DI RAVENNA	0.2	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RIMINI	1.3	-0.2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
SAN CASCIANO	-0.0	0.4	0	0	1	0	0	0	0	0	0
SAN PIERO A GRADO	-0.5	-0.4	0	0	1	0	0	0	0	0	0
AREZZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RADICOFANI	0.3	-1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
GROSSETO	1.0	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SANTA FISTA	1.1	0.6	0	2	0	0	0	0	0	0	0
MARSCIANO	1.2	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FRONTONE	0.7	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FALCONARA	1.2	-0.6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MONSAMPOLO	1.3	-0.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPRAROLA	0.5	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROMA CIAMPINO	1.9	-1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROMA COLLEGIO ROMANO	1.1	-0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
BORGO SAN MICHELE	1.2	-0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PALIANO	0.4	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FROSINONE	2.1	-1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASTEL DI SANGRO	2.8	-0.0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
PESCARA	0.4	-1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAMPOCHIARO	2.7	0.1	0	7	1	1	0	1	0	0	0
TERMOLI	0.7	-0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASTEL VOLTURNO	2.2	0.1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PIANO CAPPELLE	2.5	-0.1	0	4	0	0	0	0	0	0	0
NAPOLI CAPODICHINO	1.8	0.0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
CAPO PALINURO	1.3	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PONTECAGNANO	2.0	0.6	0	4	0	0	0	1	0	0	0
FOGGIA AMENDOLA	1.1	-0.0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
PALO DEL COLLE	2.6	2.1	0	2	0	2	0	0	0	0	0
TURI	2.7	3.3	0	3	0	4	0	0	0	0	0
MARINA DI GINOSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BRINDISI	1.2	-0.8	0	1	0	0	0	0	0	0	0
S. MARIA DI LEUCA	1.7	0.7	0	3	0	0	0	0	0	0	0
LECCE	0.2	0.1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
GENZANO DI LUCANIA	2.8	-2.9	0	0	7	0	0	0	3	0	0
ALIANO	2.0	-0.1	0	1	3	0	0	0	0	0	0
MATERA	1.7	-0.5	0	1	2	0	0	0	0	0	0
BONIFATI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIBARI	1.6	0.6	0	2	0	0	0	0	0	0	0
LAMEZIA TERME	1.6	0.5	0	0	0	2	0	0	0	0	0
REGGIO CALABRIA	1.9	1.3	0	1	0	3	0	0	0	0	0
TRAPANI BIRGI	1.1	-0.1	0	0	0	2	0	0	0	0	0
PALERMO PUNTA RAISI	-0.5	-0.1	1	0	0	1	0	0	0	0	0
MESSINA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PIETRANERA	1.1	-0.9	0	6	0	0	1	0	0	0	0
GELA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SANTO PIETRO	1.1	0.9	0	2	1	4	0	2	0	0	2
LIBERTINIA	0.8	-0.2	0	1	1	1	0	0	0	0	0
COZZO SPADARO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALGHERO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OLBIA COSTA SMERALDA	0.4	-0.8	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHILIVANI	1.0	-0.8	0	3	2	0	0	0	0	0	0
CAPO BELLAVISTA	-0.2	-1.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CAGLIARI ELMAS	0.9	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SANTA LUCIA	0.7	-0.3	0	1	0	1	0	0	0	0	0

valori minimi valori massimi (\*) n° di giorni in cui la temperatura si è discostata dal valore medio climatico  $\pm 2$  (\*\*)  $\pm 3$  (-) 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  $\pm 2$

## Seminari, Convegni e Corsi

LOCALITA'	PERIODO	DESCRIZIONE	ENTE	RIFERIMENTI
ALGHERO (SS)	2-4 Febbraio 2005	International Workshop "Ecosystem Management and Agriculture"	Assessorato Affari Generali, Personale e Riforma della Regione Auton. della Sardegna  Servizio Agrometeorol. Regionale per la Sardegna	The "Ecosystem Management and Agriculture" Organizing Committee Antonello Cossu +39 079 258607 Andrea Motroni +39 079 258605 Dina Sechi +39 079 258624 Servizio Agrometeorologico Regionale per la Sardegna Viale Porto Torres, 119 07100 SASSARI ITALY  Http://www.sar.sardegna.it email: geaworkshop@sar.sardegna.it
BRISBANE (AUSTRALIA)	15-18 Febbraio 2005	CAGM Expert Team Meeting on Impact of Climate Change/Variability on Medium-to Long-range Predictions for Agriculture	WMO	www.wmo.ch B. O. 2300 CH 1211 Geneva 2, Suisse fax +41 227308049
BALTIMORA (USA)	21-24 Marzo 2005	Third USDA Symposium on Greenhouse Gases & Carbon Sequestration in Agriculture and Forestry	United States Department of Agriculture	Chuck Rice, Kansas State University (785) 532-7217 cwrice@ksu.edu
NEW YORK (USA)	19-21 aprile 2005	The 16th Global Warming International Conference	Global Warming International Center	GWXVI Secretariat, PO Box 5275, Woodridge IL 60517 USA E-mail: abstracts@globalwarming.net 24hr FAX 1-630-910-1561
BUCAREST (ROMANIA)	4-7 Maggio 2005	Technical Conference on Meteorological and Environmental Instruments and Methods of Observation (TECO-2005)	WMO	www.wmo.ch B. O. 2300 CH 1211 Geneva 2, Suisse fax +41 227308049
GINEVRA (SVIZZERA)	9-10 Maggio 2005	Synthesis Workshop on Climate Variability and Food Security	WMO	www.wmo.ch B. O. 2300 CH 1211 Geneva 2, Suisse fax +41 227308049
GINEVRA (SVIZZERA)	11-13 Maggio 2005	International Workshop on Climate Prediction and Agriculture – Advances and Challenges	WMO	www.wmo.ch B. O. 2300 CH 1211 Geneva 2, Suisse fax +41 227308049
ZARA (CROAZIA)	23-27 Maggio 2005	28th International Conference on Alpine Meteorology (ICAM) and the Annual Scientific Meeting of the Mesoscale Alpine Program (MAP) 2005	Meteorological and Hydrological Service of Croatia	http://meteo.hr/ICAM2005/ ICAM/MAP 2005, Meteorological and Hydrological Service, Grič 3, 10000 Zagabria, Croazia. E-mail: icam2005@cirus.dhz.hr Fax: +385 1 48 51 901
SANPIETRO BURGO (RUSSIA)	20-24 giugno 2005	31st International Symposium on Remote Sensing of Environment  Global Monitoring for Sustainability and Security	International Center for Remote Sensing of Environment Russian Aviation and Space Agency  International Society for Photogrammetry and Remote Sensing  Nansen International Environmental and Remote Sensing Center  St Petersburg University	31 ISRSE Coordinator, Catherine Mironova, Nansen International Environmental and Remote Sensing Centre (NIERSC), 26/28 Bolshaya Monetnaya Street, 197101 Saint Petersburg, Russia;  e-mail: 31_ISRSE@niersc.spb.ru or by fax at +7 (812) 234 38 65.
ORANGE COUNTRY (USA)	20-24 giugno 2005	5th International Scientific Conference on the Global Energy and Water Cycle is Observing and predicting the Earth's water and energy cycle: current state of knowledge and future research requirements.	NASA NOAA AMS World Climate Research Program  University of California Irvine  IAEA	5th International Conference Secretariat International GEWEX Project Office 1010 Wayne Avenue, Suite 450 Silver Spring, MD 20910 USA Tel: 1-301-565-8345 Fax: 1-301-565-8279 E-mail: gewex@gewex.org www.gewex.org
OSLO (NORVEGIA)	21-23 giugno 2005	International Workshop Human Security and Climate Change	Global Environmental Change and Human Security (GECHS)  Center for International Climate and Environmental Research CICERO Centre for the Study of Civil War	HUMSEC, c/o CICERO, University of Oslo, P. O. Box 1129, Blindern, 0317 Oslo, Norway tel: +47-22 85 87 50 fax: +47-22 85 87 51 e-mail: humsec-secretariat@cicero.uio.no www.cicero.uio.no/humsec
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
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

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*
CAMPOCHIARO	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 <sup>-1</sup>
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 <sup>2</sup>
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 17/01/2005

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.