

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI

Sistema Informativo Agricolo Nazionale

BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE

UFFICIO CENTRALE DI ECOLOGIA AGRARIA

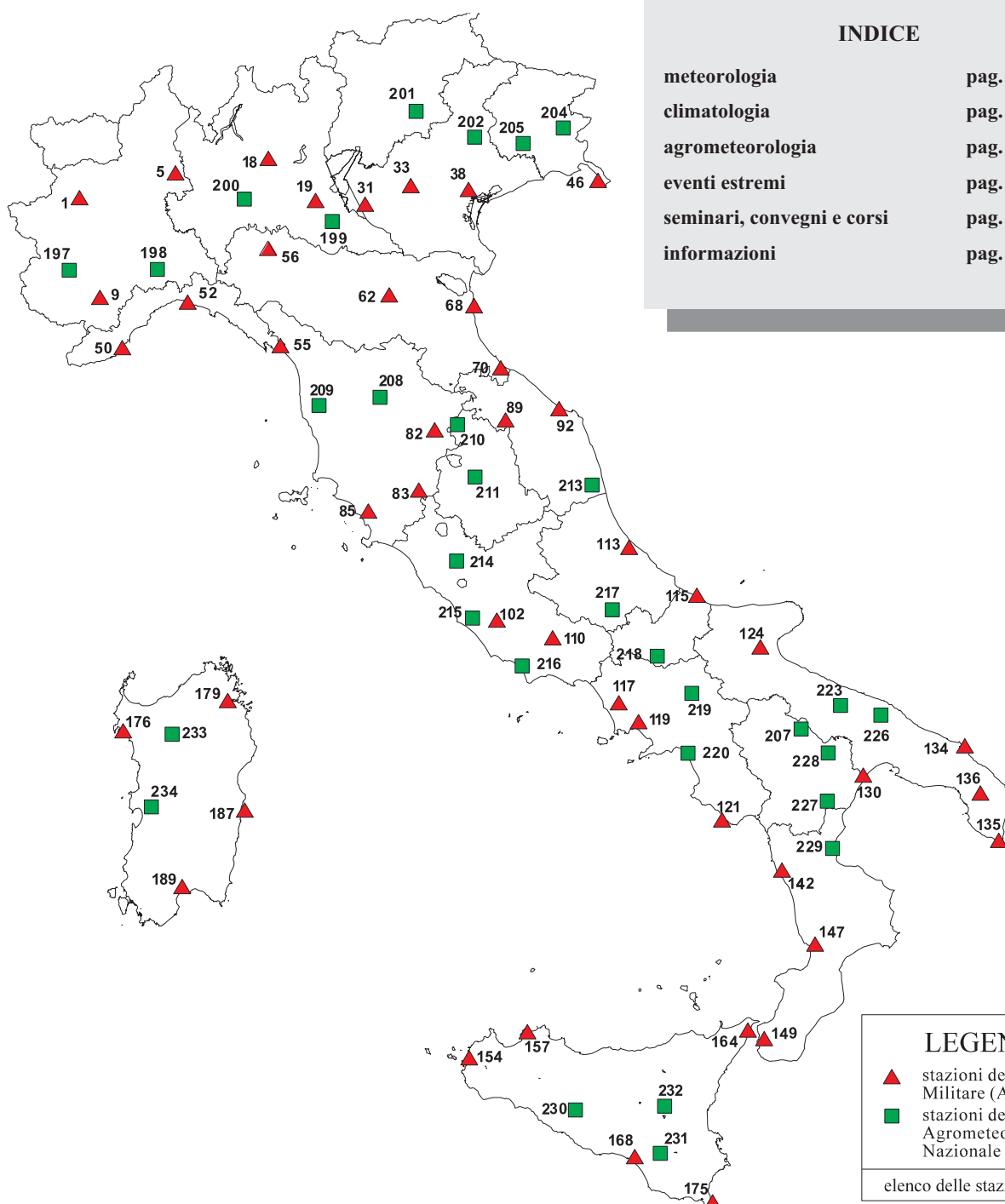
Anno XI, n. 5

MENSILE

Maggio 2003

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)

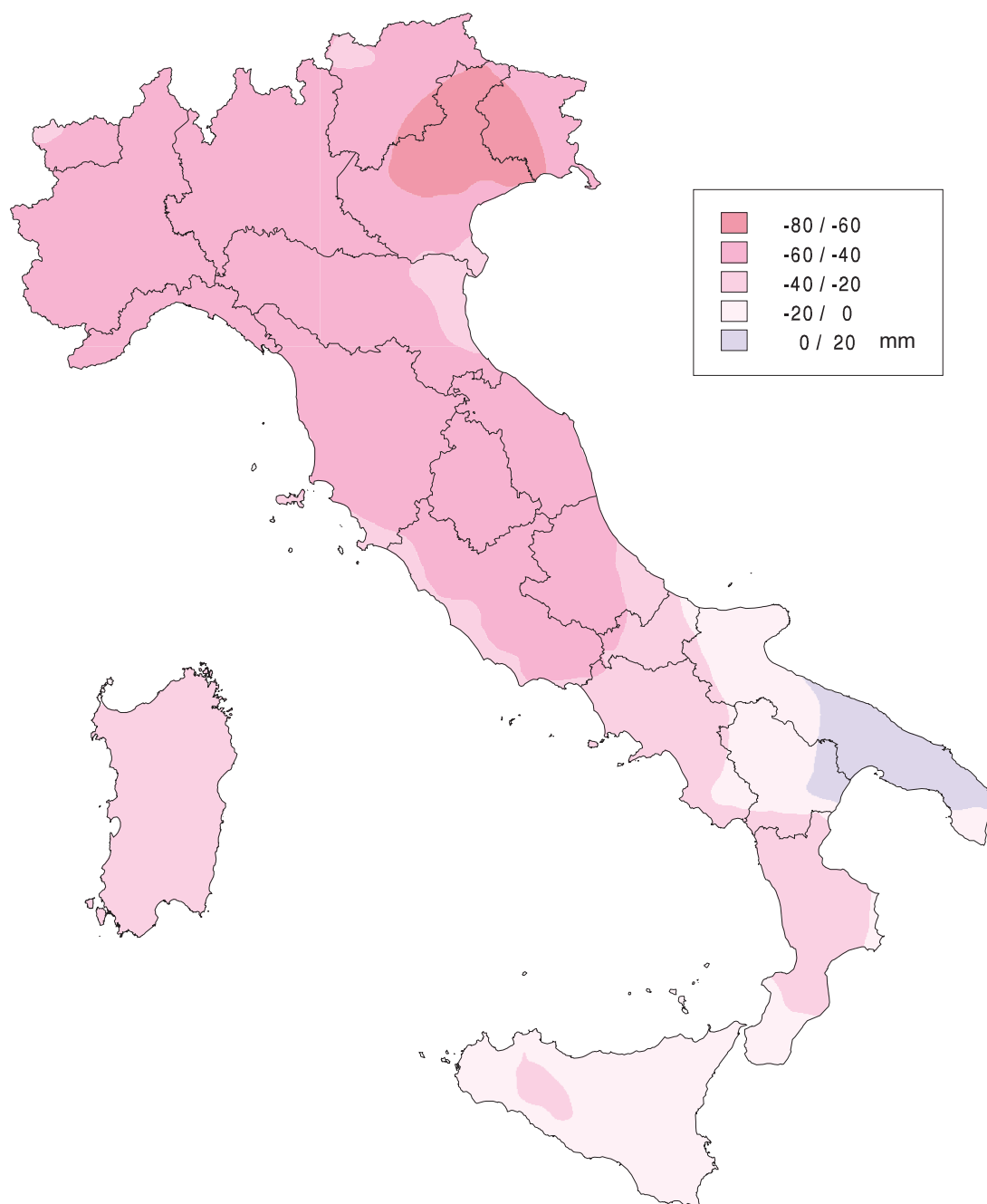
elenco delle stazioni a pag. 16

Valori decadal medi delle grandezze meteorologiche - maggio 2003

STAZIONI	Tmin			Tmax			precipitazione				umidità relativa			pressione atmosferica			eliofania			rad. globale			
	decade			decade			decade			mese	decade			decade			decade			decade			
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	ptot gp	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
TORINO CASELLE	12,0	10,3	12,6	23,7	22,5	25,5	9,0	-	3,0	-	16,4	1	13,0	-	-	69	-	-	-	-	-	-	
NOVARA CAMERI	12,2	10,9	13,2	24,0	22,8	26,2	7,6	2	18,4	2	9,2	3	35,2	7	-	-	-	-	-	-	-	-	
MONDOVI'	14,4	12,4	14,9	21,6	22,5	25,2	11,0	2	4,8	1	8,2	1	24,0	4	57	57	54	1020	1015	1015	-	-	-
VERZUOLO	13,8	11,8	13,9	22,7	22,6	25,1	9,8	2	2,2	1	12,2	2	24,2	5	60	53	50	1015	1012	1011	6,1	7,0	6,9
CARPENETO	12,9	11,1	14,0	23,6	21,9	25,3	3,4	2	1,2	1	16,6	1	21,2	4	60	57	61	1012	1009	1006	6,7	5,8	5,5
ORIO AL SERIO	15,5	13,3	15,4	27,0	25,0	28,6	9,0	-	12,0	-	32,6	-	53,6	-	-	-	-	1019	-	1017	-	-	-
BRESCIA GHEDI	12,9	12,6	14,8	26,7	24,8	27,8	29,3	2	12,0	1	3,4	1	44,7	4	69	65	63	1019	1016	1015	-	-	-
ZANZARINA	13,0	11,1	13,6	27,2	25,5	28,0	3,4	1	20,0	1	5,6	1	29,0	3	62	60	63	1020	1017	1016	7,5	7,1	8,7
MONTANASO LOMBARDO	13,9	12,3	14,4	26,2	24,4	27,4	10,4	3	18,4	2	10,0	1	38,8	6	60	55	55	1018	1015	1014	7,2	8,0	8,0
VIGALZANO	11,9	9,0	12,2	25,4	21,7	25,6	1,2	1	21,6	3	12,8	2	35,6	6	59	60	59	1020	1017	1016	7,6	6,3	7,4
VERONA VILLAFRANCA	14,1	12,6	15,5	26,5	24,4	27,6	3,3	1	17,0	1	8,3	2	28,6	4	66	65	68	1019	1016	1014	7,6	8,9	10,2
VICENZA	14,1	13,6	14,9	27,6	26,3	29,6	2,3	1	7,2	1	0,2	0	9,7	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUSEGANA	12,5	10,7	13,4	25,7	23,0	27,0	3,7	1	21,4	1	29,0	3	54,1	5	70	64	62	1020	1016	1015	7,3	7,0	8,4
VENEZIA TESSERA	13,6	12,4	14,8	23,7	23,0	26,7	0,0	-	0,2	-	5,0	1	0,2	-	-	-	66	-	-	1015	-	-	-
CIVIDALE	13,4	11,3	13,5	25,8	23,6	27,4	0,6	0	44,0	2	2,6	0	47,2	2	62	60	63	1019	1016	1014	7,2	6,8	7,1
TRIESTE	16,0	15,3	18,3	23,8	22,9	26,3	0,4	0	4,6	1	3,4	1	8,4	2	66	60	59	1020	1016	1014	9,2	9,6	8,2
FIUME VENETO	13,2	11,8	14,3	27,5	24,5	28,9	2,8	1	28,2	2	-	-	31,6	3	61	59	-	1019	1016	-	6,7	6,6	-
CAPO MELE	17,5	16,5	17,4	23,3	21,3	23,0	2,7	1	3,4	1	22,3	2	28,4	4	47	47	44	1019	1016	1015	7,2	7,6	8,8
GENOVA SESTRI	17,3	15,8	16,6	23,7	22,5	25,0	0,4	0	7,0	1	26,2	1	33,6	2	58	66	57	1019	1017	1015	-	-	-
SARZANA LUNI	13,4	12,1	13,5	24,3	22,4	24,7	0,8	0	11,4	1	0,2	0	12,4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PIACENZA	13,5	11,8	14,0	25,6	23,8	27,2	2,5	1	19,0	1	1,3	0	22,8	2	67	66	60	1019	1017	1015	7,7	9,1	10,3
BOLOGNA B. PANIGALE	-	-	-	-	-	-	2,0	-	2,2	-	0,4	-	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MARINA DI RAVENNA	14,8	13,4	15,0	23,8	23,5	25,7	0,2	0	11,2	2	1,2	1	12,6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RIMINI	13,4	12,0	12,9	23,4	23,3	24,1	0,2	0	3,1	1	7,8	1	11,1	2	80	77	75	1019	1016	1015	-	-	-
SAN CASCIANO	15,3	12,6	13,6	27,2	24,4	27,0	3,6	1	3,0	1	16,4	3	23,0	5	53	61	57	1020	1017	1015	7,2	7,6	6,5
SAN PIERO A GRADO	10,9	10,3	10,3	25,6	24,0	26,0	1,2	0	0,2	0	4,6	1	6,0	1	75	71	74	1019	1017	1015	6,8	8,2	4,8
AREZZO	11,1	9,1	10,5	27,7	24,8	27,6	0,0	0	3,7	2	5,4	1	9,1	3	-	60	-	-	1017	-	-	-	-
RADICOFANI	15,4	11,9	12,3	22,9	20,2	19,9	0,0	0	11,6	1	0,2	0	11,8	1	-	-	-	1030	-	-	-	-	-
GROSSETO	13,3	11,8	13,4	26,4	26,1	27,8	0,1	0	0,4	0	9,2	2	9,7	2	64	60	58	1019	1016	1014	-	-	-
SANTA FISTA	9,8	8,0	9,1	27,4	25,0	26,8	0,0	0	8,6	2	17,4	1	26,0	3	62	65	62	1021	1018	1016	7,8	8,2	6,9
MARSCIANO	13,0	11,0	11,8	29,3	27,1	28,1	0,6	0	16,8	1	4,2	2	21,6	3	53	54	58	1015	1011	1009	7,3	8,4	7,4
FRONTONE	16,4	13,4	14,7	28,3	24,3	24,4	0,0	0	17,4	4	16,4	2	33,8	6	49	60	63	1018	1015	1014	-	-	-
FALCONARA	11,9	-	13,3	24,1	-	23,3	0,0	0	-	-	4,4	1	11,2	2	75	-	75	1020	-	1015	-	-	-
MONSAMPOLO	14,0	12,2	13,8	26,0	25,3	26,4	0,0	0	2,2	1	4,4	1	6,6	2	65	58	55	1016	1013	1011	5,0	7,5	8,0
CAPRAROLA	15,5	12,2	13,1	26,1	23,9	24,8	0,6	0	1,2	0	15,0	4	16,8	4	42	58	53	1017	1014	1012	7,1	7,6	5,7
ROMA CIAMPINO	15,2	14,5	14,7	28,1	25,2	26,4	0,0	0	1,9	0	6,8	1	8,7	1	55	68	59	1018	1016	1013	7,7	9,1	9,6
ROMA COLLEGIO ROMANO	16,5	15,7	16,0	28,6	25,5	26,9	0,0	0	2,2	1	0,4	0	2,6	1	54	67	59	1020	1017	1014	6,7	8,2	7,1
BORGIO SAN MICHELE	12,4	12,1	12,2	27,6	25,1	27,3	0,2	0	5,2	2	23,2	1	28,6	3	64	77	69	1018	1016	1013	7,1	8,2	6,8
FROSINONE	12,9	13,8	12,9	27,3	25,4	26,4	0,0	0	2,6	1	14,8	1	17,4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CASTEL DI SANGRO	5,4	4,0	4,6	25,3	21,6	21,5	0,0	0	3,0	1	11,2	2	14,2	3	64	75	72	1019	1015	1013	7,1	7,0	5,5
PESCARA	12,3	12,1	13,3	24,6	24,1	24,1	0,0	0	6,0	1	0,6	0	6,6	1	71	69	66	1019	1016	1014	-	-	-
CAMPOCHIARO	8,6	-	6,9	29,0	-	23,5	0,0	0	-	-	21,8	5	29,2	6	59	-	75	1020	-	1014	8,9	-	19,7
TERMOLI	16,5	17,2	17,8	23,6	23,8	22,8	0,0	0	2,4	1	3,0	1	5,4	2	76	71	75	1019	1016	1013	8,2	9,5	9,0
GRAZZANISE	11,9	12,9	12,4	28,8	25,8	26,2	0,0	0	2,0	1	15,7	1	17,7	2	-	71	-	-	1014	-	-	9,4	-
PIANO CAPPELLE	11,6	12,0	11,7	30,2	26,3	25,9	0,0	0	4,2	1	18,8	4	23,0	5	49	62	63	1009	1006	1003	8,5	7,1	6,5
NAPOLI CAPODICHINO	15,6	14,8	14,6	29,5	24,8	25,4	0,0	0	3,4	1	24,6	2	28,0	3	54	69	67	1019	1016	1013	-	-	-
CAPO PALINURO	20,8	17,8	16,7	28,4	25,5	24,7	0,0	0	0,8	0	3,2	1	4,0	1	42	77	80	1017	1014	1011	10,7	9,3	8,0
PONTECAGNANO	11,8	12,2	11,9	29,1	25,4	25,1	0,0	0	12,2	1	9,4	3	21,6	4	61	76	73	1018	1015	1012	8,9	7,8	6,5
FOGGIA AMENDOLA	12,5	12,2	14,0	30,3	27,5	28,0	0,0	-	0,0	-	10,9	2	10,2	-	-	-	64	-	-	1012	-	-	8,6
PALO DEL COLLE	10,6	10,1	11,8	28,3	23,3	22,6	0,0	0	3,0	1	38,9	3	41,9	4	39	56	67	1021	1018	1014	10,0	8,4	8,2
TURI	12,2	11,1	12,5	29,2	24,5	23,6	0,0	0	0,9	0	47,7	4	48,6	4	61	72	84	1026	1022	1019	9,7	8,1	7,3
MARINA DI GINOSA	14,9	15,1	15,4																				

STAZIONI	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		Calma (*) %								
	velocita'		%	velocita'		%	velocita'		%	velocita'		%	velocita'		%										
	med	max		med	max		med	max		med	max		med	max											
TORINO CASELLE	2,0	3,1	6	2,3	3,6	11	2,4	6,7	11	1,8	2,6	4	1,8	3,1	7	3,0	7,2	8	1,8	2,6	11	2,7	8,7	26	16
NOVARA CAMERI	3,0	9,3	20	2,1	7,7	10	2,7	8,2	7	1,9	3,6	6	2,5	6,2	16	2,2	4,1	10	2,9	4,1	14	3,0	4,1	3	14
MONDOVI'	1,6	2,6	3	2,2	4,1	8	2,9	8,2	13	4,0	7,7	6	3,0	5,1	2	3,5	9,3	13	3,1	6,7	15	1,7	2,6	4	36
VERZUOLO	1,5	5,5	10	1,6	4,3	11	1,6	3,9	9	1,5	2,6	3	1,2	3,0	2	1,2	3,1	3	2,2	5,0	31	1,6	4,3	25	6
CARPENETO	1,9	4,2	13	1,6	3,4	4	1,4	2,6	2	2,9	9,6	6	4,0	9,5	24	1,3	4,4	12	2,0	6,2	22	1,8	5,0	10	7
ORIO AL SERIO	2,4	10,8	40	2,6	7,7	4	2,9	5,1	5	2,6	4,6	10	2,4	4,6	14	3,2	7,7	8	3,0	5,1	12	2,8	8,2	4	3
BRESCIA GHEDI	1,8	5,7	4	1,9	6,2	15	2,4	5,7	14	1,7	3,1	8	1,6	3,1	9	1,7	3,1	5	1,9	4,6	8	1,8	2,6	2	35
ZANZARINA	1,5	5,2	8	1,2	3,8	14	1,9	6,2	14	1,7	5,7	15	1,5	4,7	7	1,9	6,5	8	2,0	5,7	16	1,7	5,6	6	12
MONTANASO LOMBARDO	1,6	6,9	7	1,0	4,8	4	1,3	4,0	13	1,5	3,3	7	1,2	2,7	3	1,5	4,1	5	2,0	5,6	22	1,8	7,3	10	29
VIGALZANO	1,5	5,7	5	1,1	3,2	6	1,3	6,9	8	2,0	5,7	10	2,5	6,6	17	1,7	5,6	7	2,7	7,9	18	2,4	8,7	11	18
VERONA VILLAFRANCA	2,3	5,1	17	2,0	5,7	5	3,3	7,7	12	2,8	6,7	11	2,0	3,6	13	2,4	4,6	7	2,5	5,7	11	2,5	7,2	8	16
VICENZA	2,0	4,1	2	2,3	5,1	3	2,7	8,2	18	2,4	5,1	12	1,8	3,1	5	2,0	3,1	9	1,5	3,1	3	1,0	1,0	1	47
SUSEGANA	1,9	5,7	14	2,8	9,3	12	2,7	9,1	14	2,2	5,5	9	2,4	5,0	12	2,3	5,5	7	1,9	5,9	13	1,8	5,7	18	1
VENEZIA TESSERA	2,4	9,8	24	3,6	10,3	14	2,9	4,6	9	3,8	6,2	9	3,4	7,7	24	2,8	7,2	4	1,9	3,1	6	1,5	2,1	4	6
CIVIDALE	1,5	6,2	3	3,4	9,2	11	3,0	7,6	49	1,8	4,5	5	2,4	5,4	11	2,0	4,7	8	2,1	5,5	5	1,9	4,4	4	4
TRIESTE	1,4	3,6	2	3,9	11,8	38	1,7	4,6	4	1,6	3,1	4	1,6	2,1	2	1,8	3,1	3	1,4	3,6	17	1,6	3,1	8	22
FIUME VENETO	1,5	8,3	11	2,2	9,1	30	1,6	4,5	12	1,9	5,6	10	2,0	5,8	12	1,9	6,7	8	1,5	5,2	3	1,3	3,0	3	11
CAPO MELE	6,2	12,9	12	5,9	12,3	52	3,8	9,8	12	1,5	1,5	0	1,5	1,5	0	4,5	9,3	6	5,8	17,5	13	2,7	6,2	2	3
GENOVA SESTRI	4,7	7,7	9	4,5	9,8	45	3,2	5,7	5	4,8	9,3	14	2,0	3,1	12	2,3	4,6	7	2,5	6,2	8	2,6	2,6	0	

legenda delle grandezze a pag. 16
 (-) dato non disponibile
 (*) calma = velocità del vento 0.5 m s^{-1}

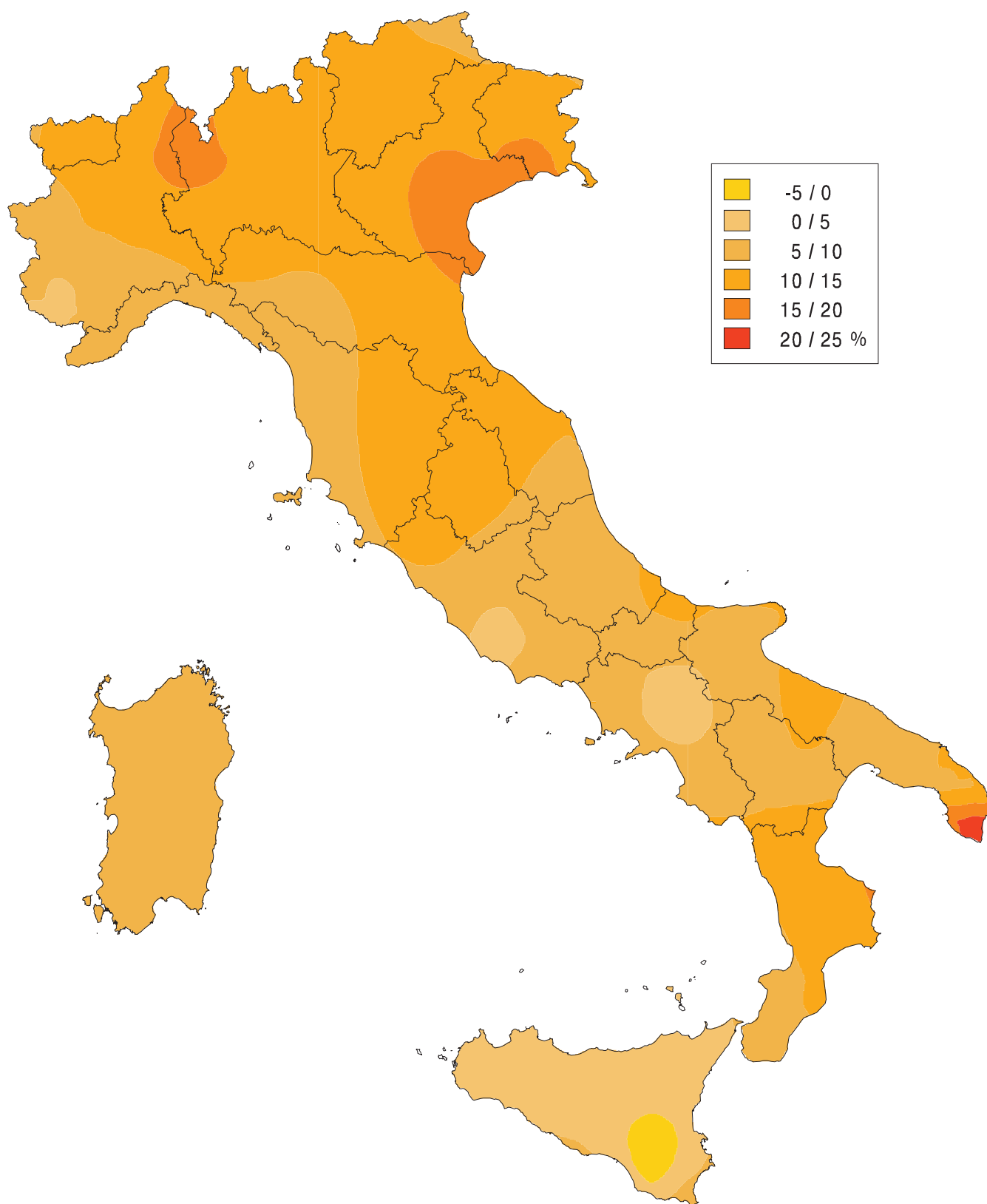
Scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici - maggio 2003**Climatologia**

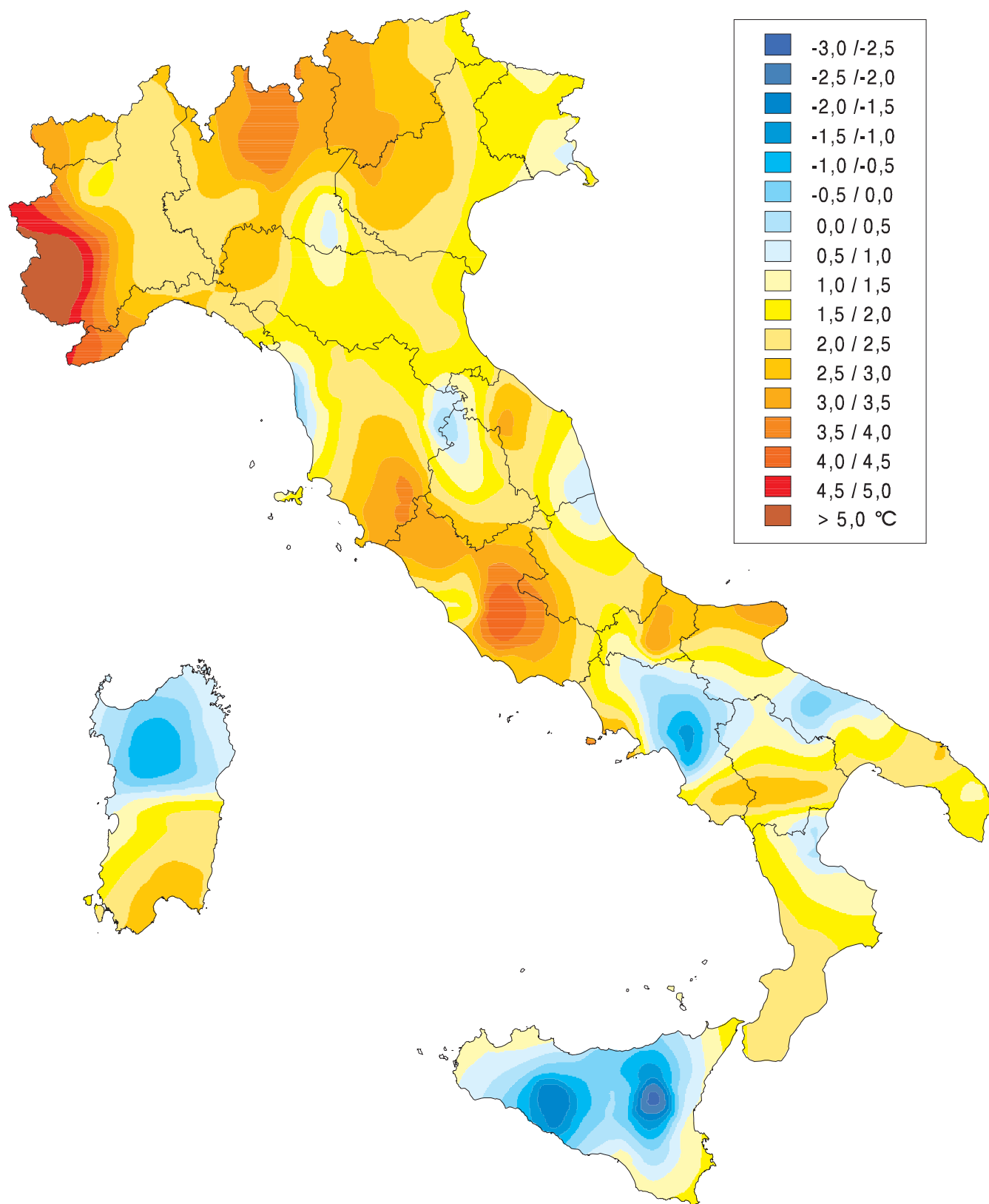
Le mappe climatiche sono state calcolate mediante analisi oggettiva a partire dalle misure giornaliere registrate, dalle stazioni presenti nella Banca Dati Agrometeorologica Nazionale, nel periodo 1951-1985. Allo scopo i dati climatici sono stati stimati ai nodi di una griglia a geometria regolare di 30 km di lato.

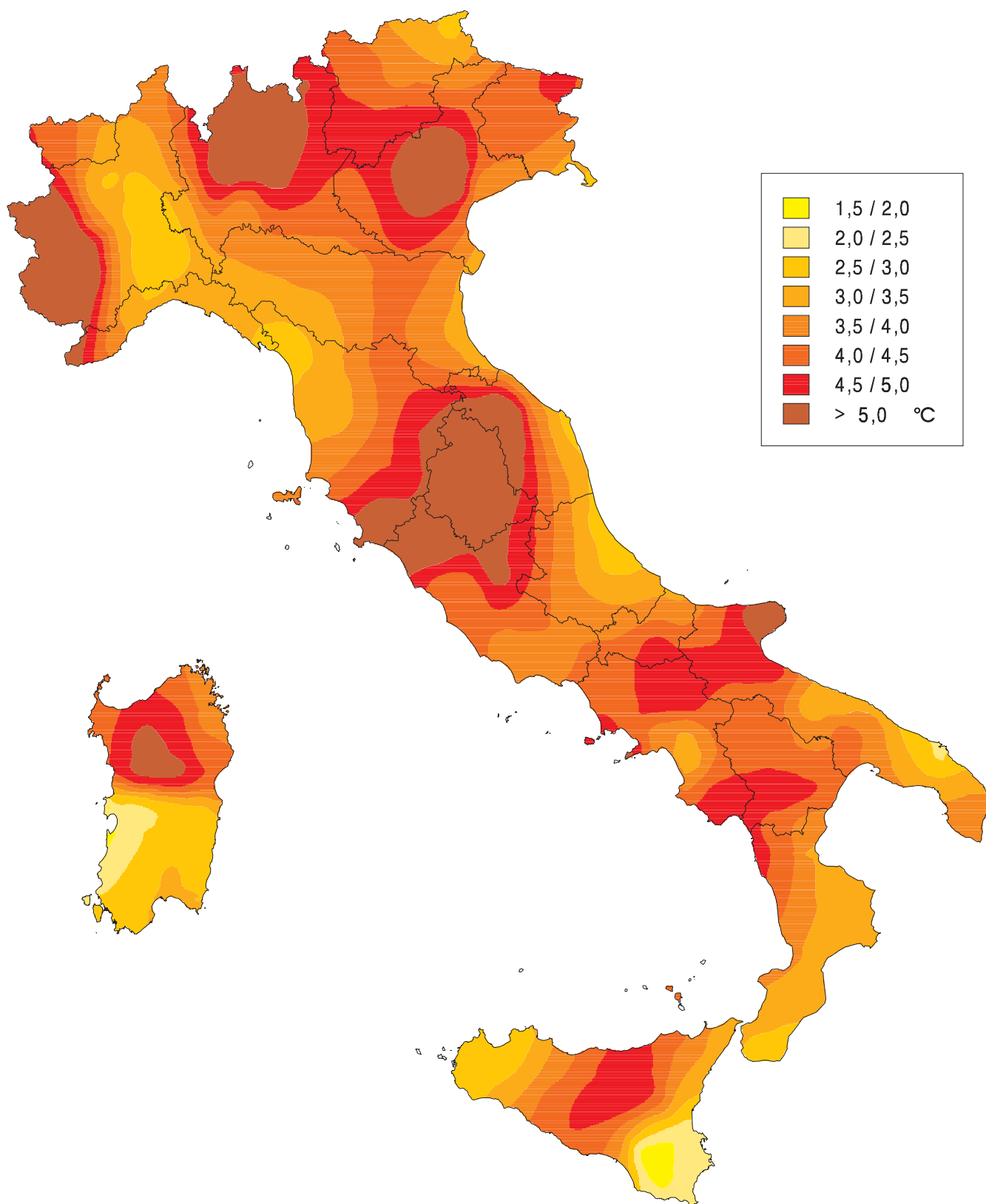
L'analisi oggettiva è stata applicata per stimare il valore medio climatico giornaliero ai nodi di griglia condizionatamente alle misure rilevate dalle stazioni limitrofe. Localmente, la stima dei dati climatici è stata eseguita tenendo conto della correlazione spaziale delle grandezze meteorologiche,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

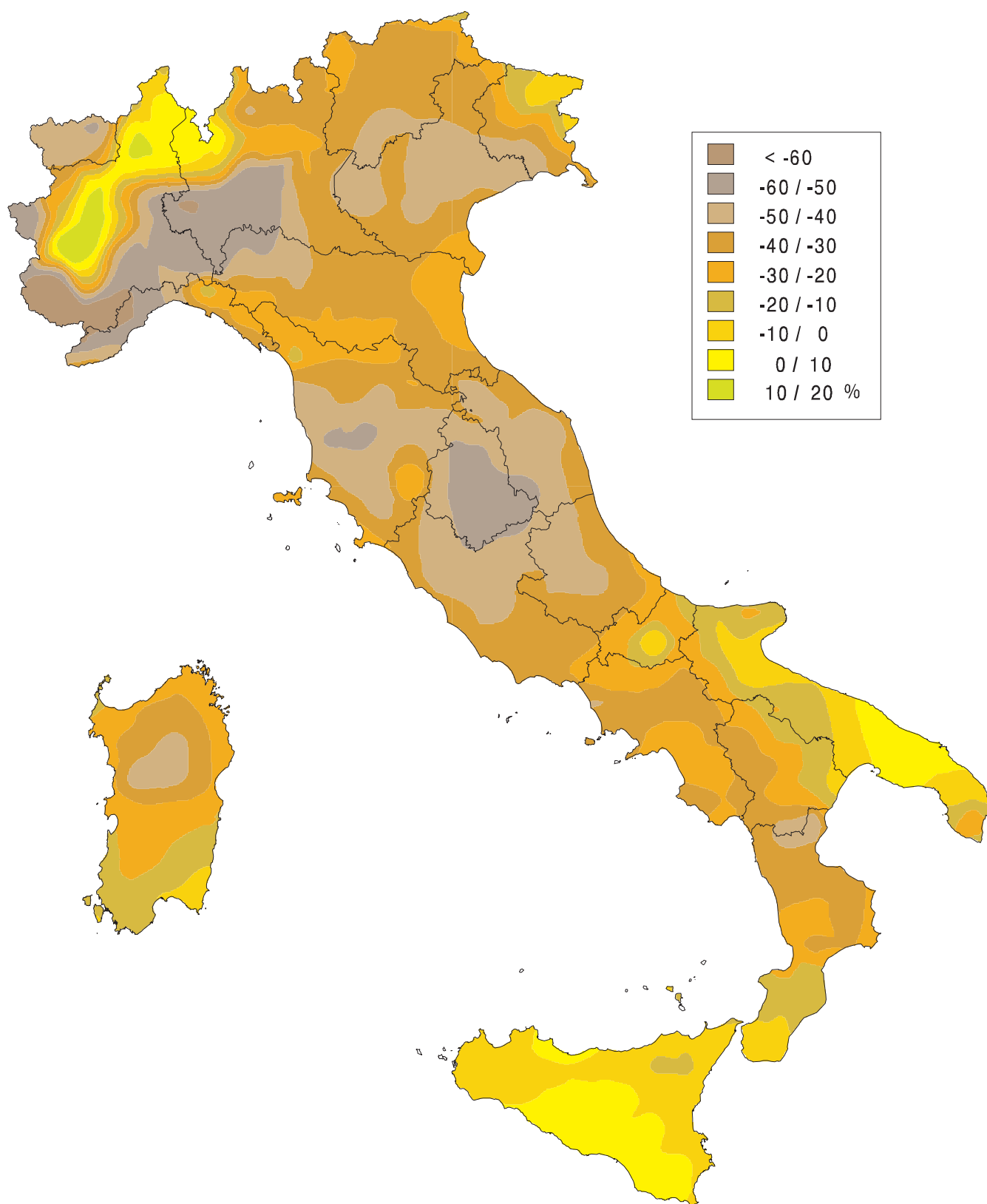
territorio e delle coordinate (latitudine, longitudine e quota) dei punti stazione. La stessa procedura è stata utilizzata per la stima dei campi meteorologici al suolo a partire dai dati giornalieri rilevati dalle stazioni della rete dell'A.M. e della R.A.N.

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'eliofania 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 - maggio 2003

Scarti della temperatura minima rispetto ai valori climatici - maggio 2003

Scarti della temperatura massima rispetto ai valori climatici - maggio 2003

Scarti dell'umidità del suolo (prato) rispetto ai valori climatici - maggio 2003

Valori decadal medi di temperatura del suolo e temperatura superficiale - maggio 2003

STAZIONI	Temp. suolo -10 cm			Temperatura superficiale		
	decade			decade		
	I	II	III	I	II	III
VERZUOLO	17,9	18,9	20,0	21,0	20,7	22,8
CARPENETO	18,0	18,6	21,0	18,8	17,9	20,8
ZANZARINA	18,6	19,9	22,2	22,4	21,4	24,8
MONTANASO LOMBARDO	18,0	18,0	19,6	19,5	19,8	22,6
VIGALZANO	18,4	17,5	19,8	22,1	18,4	22,3
SUSEGANA	21,2	20,8	22,2	19,8	17,6	21,2
CIVIDALE	17,3	17,5	18,9	20,7	20,6	23,5
FIUME VENETO	18,4	18,5	21,0	20,7	18,9	22,9
SAN CASCIANO	20,8	20,5	22,0	23,2	22,0	24,5
SAN PIERO A GRADO	17,5	18,6	19,8	20,9	22,3	23,8
SANTA FISTA	19,4	19,7	20,9	20,3	21,6	24,4
MARSCIANO	16,6	16,6	17,0	19,2	18,8	19,8
MONSAMPOLO	20,4	22,6	23,6	23,3	22,9	24,1
CAPRAROLA	16,2	16,4	17,3	18,6	18,4	20,6
BORGO SAN MICHELE	16,7	18,1	18,3	21,0	22,6	23,8
CASTEL DI SANGRO	16,4	17,0	16,9	17,6	17,3	16,6
CAMPOCHIARO	15,4	-	14,5	18,8	-	17,5
PIANO CAPPELLE	18,8	19,2	19,3	22,2	21,8	23,1
PONTECAGNANO	18,6	20,1	20,2	23,0	23,6	20,5
PALO DEL COLLE	22,2	23,4	22,3	22,3	20,0	20,4
TURI	20,9	22,0	21,7	23,4	21,2	21,2
GERZANO DI LUCANIA	21,5	20,6	19,9	23,1	19,5	20,2
ALIANO	20,6	21,8	21,4	23,2	22,3	22,5
MATERA	16,1	17,9	18,2	21,2	23,0	23,0
SIBARI	19,7	22,1	22,3	21,7	23,0	23,1
PIETRANERA	23,2	24,2	22,6	20,6	19,9	19,2
SANTO PIETRO	20,7	22,5	22,3	-	-	-
LIBERTINIA	20,0	19,7	19,6	21,5	22,8	23,2
CHILIVANI	22,5	21,8	23,0	24,1	20,8	22,8
SANTA LUCIA	23,9	23,5	25,6	22,6	19,3	21,8

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

Agrometeorologia

Le tabelle rappresentano i valori medi decadal 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.

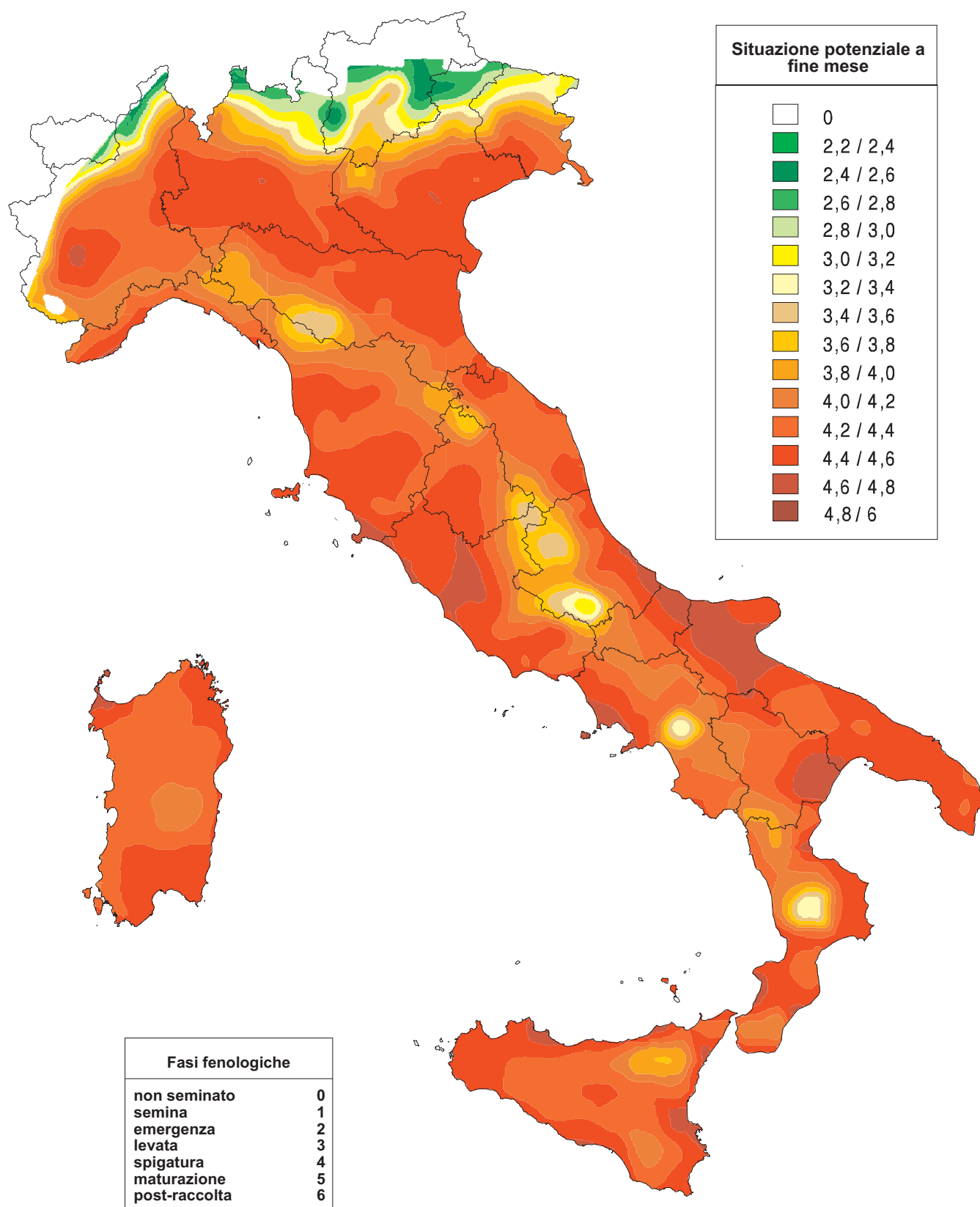
Con il termine "potenziale", nel presente Bollettino si intende l'evapotraspirazione della coltura in condizioni di rifornimento idrico ottimale. Con il termine "reale" si intende l'evapotraspirazione della coltura nelle reali condizioni di rifornimento idrico, considerando il solo apporto delle piogge 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 - maggio 2003

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	3,2	3,8	4,4	1,4	1,0	1,3	11	4	1	3,7	4,8	5,4	1,9	1,5	1,4	19	8	3	3,8	5,0	5,2	1,9	1,5	1,4	18	8	3
VERZUOLO	3,1	3,3	3,7	1,2	0,8	1,2	10	3	2	3,6	4,0	4,3	1,6	1,3	1,5	18	8	4	3,7	4,0	4,1	1,6	1,2	1,4	17	8	5
CARPENETO	3,6	3,7	4,0	1,9	1,3	1,5	18	8	4	4,2	4,5	4,8	2,3	1,8	1,8	26	13	8	4,4	4,6	4,6	2,4	1,7	1,7	25	13	8
ZANZARINA	3,4	3,8	4,1	3,1	2,7	3,2	45	25	16	3,9	4,6	4,7	3,4	3,1	3,2	48	28	17	4,0	4,7	4,5	3,5	2,9	2,9	48	27	18
MONTANASO LOMBARDO	3,1	3,7	4,2	2,7	2,4	2,4	27	16	7	3,6	4,5	4,8	3,0	2,8	2,6	33	21	10	3,7	4,5	4,5	3,1	2,6	2,3	32	19	11
VIGALZANO	0,1	0,7	1,4	0,1	0,7	1,4	92	91	95	0,0	0,6	1,3	0,0	0,6	1,3	94	93	96	0,0	0,6	1,1	0,0	0,6	1,1	95	93	96
VERONA VILLAFRANCA	2,7	3,2	3,8	2,5	2,3	2,7	49	31	20	3,4	4,1	4,2	3,0	2,5	2,4	50	31	21	3,5	4,0	3,8	3,1	2,3	2,1	48	30	22
SUSEGANA	3,4	3,7	4,6	3,3	2,8	4,2	54	34	31	3,8	4,4	5,5	3,5	3,2	4,5	58	37	31	3,9	4,5	5,5	3,6	3,2	4,3	57	36	30
CIVIDALE	0,3	0,8	0,8	0,3	0,8	0,8	92	88	90	0,3	0,7	0,7	0,3	0,7	0,7	95	92	94	0,3	0,6	0,6	0,3	0,5	0,6	95	92	94
TRIESTE	3,3	3,9	4,8	1,5	0,7	0,7	10	3	1	3,9	4,3	4,6	2,0	1,1	0,9	18	8	4	3,9	4,1	4,2	1,9	1,0	0,8	17	9	6
FIUME VENETO	0,5	1,1	0,8	0,5	1,1	0,8	90	84	91	0,5	1,0	0,7	0,5	1,0	0,7	92	88	95	0,4	0,9	0,7	0,4	0,9	0,7	93	89	97
CAPO MELE	6,6	5,3	6,1	0,1	0,2	1,0	0	0	0	8,4	5,9	5,4	0,3	0,3	1,0	3	1	1	8,1	5,2	4,6	0,3	0,3	1,0	3	1	1
PIACENZA	2,9	3,2	3,9	1,7	1,2	1,3	21	11	5	3,6	4,2	4,7	2,2	1,6	1,4	28	16	9	3,8	4,1	4,3	2,2	1,4	1,3	28	15	9
RIMINI	3,1	3,7	4,1	2,1	1,7	1,6	31	16	7	3,4	4,1	4,5	2,3	2,0	1,6	36	21	12	3,5	4,1	4,1	2,3	1,9	1,4	36	21	13
SAN CASCIANO	3,6	3,7	4,2	3,4	2,5	2,6	44	25	11	4,4	4,2	4,3	3,8	2,3	2,2	43	26	16	4,5	3,9	3,7	3,7	1,9	1,9	41	25	18
SAN PIERO A GRADO	3,1	3,6	3,7	2,8	1,9	1,3	35	18	7	3,5	4,2	4,2	3,0	2,2	1,5	41	23	12	3,6	4,2	3,9	3,0	2,0	1,2	39	22	13
SANTA FISTA	3,7	3,7	4,3	3,0	2,2	1,6	35	18	8	4,3	4,5	4,9	3,3	2,5	1,6	37	20	11	4,4	4,5	4,6	3,3	2,3	1,4	36	20	12
MARSCIANO	4,3	4,7	5,0	1,9	1,0	1,7	12	4	2	5,3	5,6	5,1	2,4	1,3	1,7	18	7	5	5,4	5,4	4,4	2,4	1,2	1,7	17	8	6
MONSAMPOLO	3,6	4,2	4,8	1,8	1,1	0,7	16	5	2	4,2	5,0	5,1	2,2	1,4	0,8	22	9	5	4,3	4,8	4,5	2,2	1,2	0,7	21	10	6
CAPRAROLA	4,4	4,1	4,6	2,1	0,9	1,4	15	4	2	5,2	4,9	5,3	2,6	1,3	1,7	23	10	5	5,4	4,8	4,8	2,6	1,2	1,5	22	10	6
ROMA CIAMPINO	4,8	4,7	5,3	1,2	0,3	0,7	8	2	1	6,1	5,0	4,8	1,7	0,5	0,7	12	5	3	6,1	4,3	3,8	1,5	0,4	0,7	11	6	4
ROMA COLLEGIO ROMANO	0,2	0,2	0,7	0,2	0,2	0,7	97	96	92	0,2	0,2	0,6	0,2	0,2	0,6	98	97	94	0,2	0,2	0,6	0,2	0,2	0,6	98	97	94
BORGO SAN MICHELE	3,6	3,7	4,0	1,7	0,6	0,8	12	4	1	4,3	4,1	4,1	2,0	0,8	0,9	17	8	4	4,4	3,8	3,5	2,0	0,6	0,9	16	8	5
CASTEL DI SANGRO	0,0	0,3	0,6	0,0	0,3	0,6	99	99	97	0,0	0,2	0,5	0,0	0,2	0,5	100	99	98	0,0	0,2	0,5	0,0	0,2	0,5	100	99	98
CAMPOCHIARO	3,3	2,8	2,9	3,2	2,4	2,5	60	40	28	3,6	3,2	3,5	3,5	2,7	2,8	63	42	29	3,7	3,4	3,5	3,6	2,7	2,7	62	41	28
TERMOLI	3,6	4,3	4,5	0,9	0,4	1,0	7	2	1	4,0	4,2	3,5	1,3	0,6	1,0	14	7	6	3,9	3,8	3,0	1,1	0,4	1,0	14	8	7
GRAZZANISE	3,6	3,4	4,6	1,5	0,5	1,1	10	3	1	4,0	3,9	5,3	2,1	0,9	1,3	17	7	3	4,1	3,9	4,9	2,1	0,9	1,2	17	7	4
PIANO CAPPELLE	4,6	3,9	4,3	3,0	1,5	2,0	23	8	4	5,6	4,4	4,3	3,3	1,4	1,9	25	10	7	5,8	4,1	3,7	3,2	1,2	1,8	23	11	9
CAPO PALINURO	5,5	4,3	4,1	0,4	0,2	1,8	1	0	1	6,7	4,4	3,4	1,6	0,4	1,9	8	3	2	6,8	3,9	2,8	1,5	0,3	1,8	8	3	3
PONTECAGNANO	3,9	3,4	3,7	1,5	0,5	1,2	8	2	1	4,5	3,8	3,9	2,0	0,8	1,3	14	5	3	4,7	3,7	3,6	2,0	0,7	1,3	14	5	4
FOGGIA AMENDOLA	2,7	3,8	5,7	1,8	0,8	1,7	12	3	2	3,2	4,3	5,5	2,3	1,2	1,8	18	7	5	3,3	4,0	4,6	2,3	1,0	1,8	17	7	6
PALO DEL COLLE	5,2	4,2	4,3	3,0	1,2	3,7	22	7	15	5,8	5,0	5,3	3,5	1,7	3,8	30	14	16	6,2	5,3	5,1	3,5	1,7	3,7	29	13	16
TURI	4,8	3,8	3,4	4,5	2,4	3,4	55	27	34	5,4	4,5	3,8	4,9	2,7	3,7	57	30	34	5,6	4,5	3,6	5,0	2,5	3,5	56	29	34
BRINDISI	3,6	3,7	3,6	2,6	1,6	3,6	32	15	21	3,9	3,7	3,2	2,9	1,6	3,1	37	21	28	4,0	3,4	2,7	2,8	1,3	2,6	37	22	31
ALIANO	0,0	0,3	1,1	0,0	0,3	1,1	98	97	100	0,0	0,3	0,7	0,0	0,3	0,7	98	94	100	0,0	0,3	0,7	0,0	0,3	0,7	98	98	100
MATERA	0,1	0,3	1,0	0,1	0,3	1,0	96	95	100	0,1	0,2	0,7	0,1	0,2	0,7	97	97	100	0,1	0,2	0,7	0,1	0,2	0,7	97	97	100
SIBARI	3,9	4,6	4,2	1,7	0,5	1,8	10	2	1	4,4	5,0	3,9	2,0	0,7	1,8	15	6	4	4,4	4,7	3,4	1,8	0,6	1,7	15	7	6
MESSINA	3,9	4,1	4,0	0,3	0,3	1,1	1	0	0	4,4	3,8	3,1	0,8	0,4	1,1	4	2	1	4,3	3,2	2,7	0,7	0,4	1,1	5	2	2
PIETRANERA	3,9	4,1	4,0	3,5	2,5	1,7	48	24	11	4,3	4,7	4,7	3,8	2,8	1,9	51	28	14	4,4	4,9	4,5	3,9	2,8	1,7	51	27	14
GELA	4,7	4,2	3,7	1,1	0,2	0,3	6	1	0	5,7	4,4	3,1	2,2	0,7	0,5	17	7	5	5,7	3,9	2,6	2,1	0,5	0,4	17	9	7
SANTO PIETRO	6,0	4,8	4,2	4,0	1,5	0,8	31	10	4	7,2	6,0	4,9	4,3	1,9	1,0	37	15	8	7,6	6,0	4,3	4,1	0,7	0,8	36	14	9
LIBERTINIA	5,1	4,8	4,6	3,1	1,9	1,5	26	9	4	6,0	6,0	5,4	4,2	2,6	1,8	39	17	9	6,3	5,9	4,8	4,1	2,3	1,6	35	15	9
COZZO SPADARO	4,3	4,1	4,4	0,0	0,0	0,4	0	0	0	4,7	4,4	4,4	0,5	0,3	0,5	5	2	1	4,9	4,1	3,7	0,4	0,2	0,5	4	2	1
CHILIVANI	4,8	4,5	4,7	1,6	0,6	1,0	9	3	2	6,1	5,2	4,8	2,0	0,7	1,1	13	5	3	6,2	4,8	4,1	1,9	0,6	1,0	12	6	4
CAPO BELLAVISTA	3,6	4,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0	0	0	4,0	4,6	4,3	0,4	0,2	0,1	4	2	1	4,2	4,4	3,8	0,4	0,1	0,1	3	1	1
CAGLIARI ELMAS	5,2	5,4	4,6	1,4	0,8	0,2	12	4	2	6,4	5,8	3,7	2,0	1,0	0,3	20	10	6	6,2	5,0	2,9	1,8	0,8	0,2	19	11	8
SANTA LUCIA	5,3	3,9	4,2	2,4	0,9	0,4	16	6	2	6,2	4,5	4,7	2,9	1,3	0,6	24	11	5	6,6	4,5	4,2	2,9	1,1	0,5	23	10	8

Stima della fase fenologica di sviluppo del frumento - maggio 2003



Valori decadal totali delle somme termiche - maggio 2003

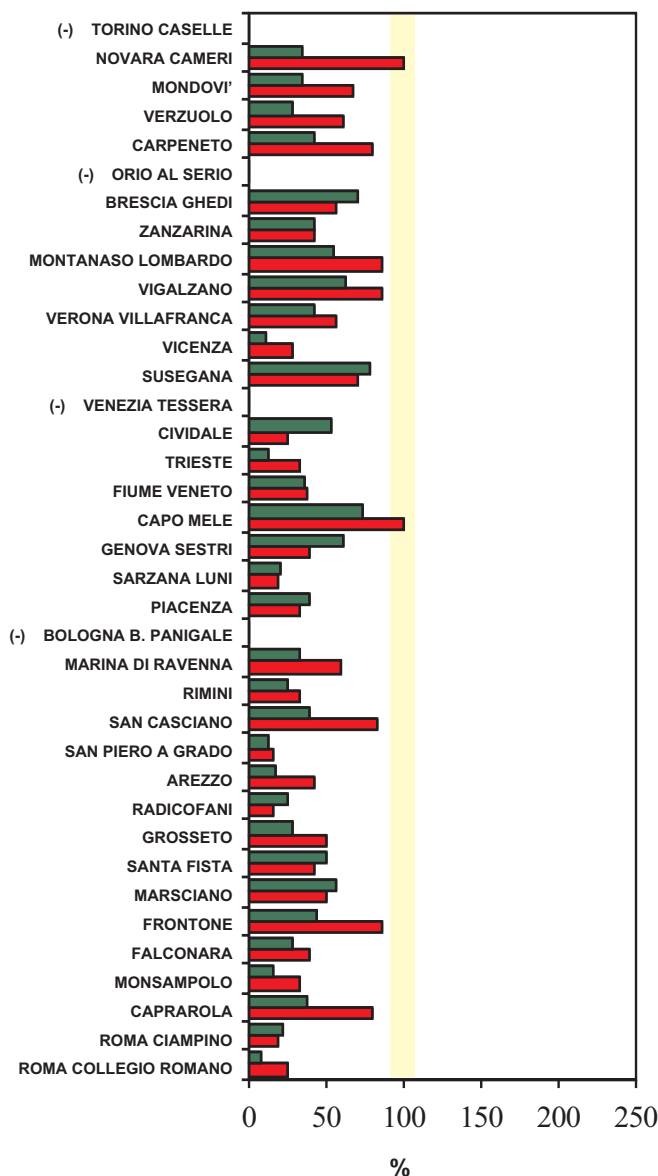
STAZIONI	somme termiche>0°			somme termiche>5°			somme termiche>10°			somme termiche>15°			somme termiche >0° dal 1 gennaio	
	decade			decade			decade			decade			2003	scarti dal clima
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
TORINO CASELLE	179	164	210	129	114	155	79	64	100	30	16	45	1315	129
NOVARA CAMERI	181	168	217	131	118	162	81	68	107	31	20	52	1325	150
MONDOVI'	162	139	220	117	99	165	72	59	110	29	21	55	1438	129
VERZUOLO	182	172	214	132	122	159	82	72	104	33	23	49	1395	118
CARPENETO	183	148	-	133	104	-	83	58	-	33	14	-	1291	19
ORIO AL SERIO	212	192	220	162	142	170	112	92	120	62	42	70	1552	243
BRESCIA GHEDI	178	187	234	133	137	179	88	87	124	43	37	69	1384	81
ZANZARINA	201	183	229	151	133	174	101	83	119	51	33	64	1373	87
MONTANASO LOMBARDO	200	183	230	150	133	175	100	83	120	50	33	65	1391	120
VIGALZANO	186	154	208	136	104	153	86	54	98	36	11	43	1220	-71
VERONA VILLAFRANCA	203	185	237	153	135	182	103	85	127	53	35	72	1459	143
VICENZA	167	160	245	127	120	190	87	80	135	47	40	80	1475	103
SUSEGANA	191	168	223	141	118	168	91	68	113	41	22	59	1289	14
VENEZIA TESSERA	187	177	207	137	127	157	87	77	107	37	27	57	1402	66
CIVIDALE	196	174	225	146	124	170	96	74	115	46	27	61	1478	122
TRIESTE	180	153	223	134	113	173	90	73	123	44	33	73	1612	47
FIUME VENETO	203	181	237	153	131	182	103	81	127	53	32	72	1446	80
CAPO MELE	204	151	202	154	111	152	104	71	102	54	31	52	1931	227
GENOVA SESTRI	185	191	208	140	141	158	95	91	108	50	41	58	1919	157
SARZANA LUNI	189	172	191	139	122	141	89	72	91	39	22	41	1634	-53
PIACENZA	196	178	206	146	128	156	96	78	106	46	28	56	1352	78
BOLOGNA B. PANIGALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MARINA DI RAVENNA	193	166	224	143	121	169	93	76	114	43	32	59	1498	38
RIMINI	184	176	204	134	126	149	84	76	94	34	28	39	1351	-50
SAN CASCIANO	191	185	224	146	135	169	101	85	114	56	35	59	1741	110
SAN PIERO A GRADO	183	171	200	133	121	145	83	71	90	33	21	35	1577	97
AREZZO	194	136	191	144	96	141	94	56	91	44	17	42	1391	-62
RADICOFANI	153	144	-	113	99	-	73	54	-	33	14	-	-	-
GROSSETO	199	190	226	149	140	171	99	90	116	49	40	61	1783	159
SANTA FISTA	186	165	197	136	115	142	86	65	87	36	20	36	1269	166
MARSCIANO	212	190	220	162	140	164	112	90	110	62	40	54	1556	205
FRONTONE	223	169	215	173	124	160	123	79	105	73	36	53	1411	118
FALCONARA	144	-	202	104	-	147	64	-	92	24	-	38	1367	-109
MONSAMPOLO	180	188	221	135	138	166	90	88	111	45	38	56	1573	56
CAPRAROLA	208	180	208	158	130	153	108	80	98	58	30	44	1519	274
ROMA CIAMPINO	217	198	226	167	148	171	117	98	116	67	48	61	1814	136
ROMA COLLEGIO ROMANO	203	206	193	158	156	148	113	106	103	68	56	58	1913	62
BORGO SAN MICHELE	160	186	197	120	136	147	80	86	97	40	36	47	1741	44
FROSINONE	201	196	216	151	146	161	101	96	106	51	46	51	1611	0
CASTEL DI SANGRO	153	128	143	103	78	88	53	29	34	7	0	0	880	-48
PESCARA	185	181	205	135	131	150	85	81	95	35	31	40	1504	-45
CAMPOCHIARO	-	-	167	-	-	112	-	-	57	-	-	12	962	-101
TERMOLI	160	185	224	120	140	169	80	95	114	40	50	59	-	-
GRAZZANISE	204	193	193	154	143	143	104	93	93	54	43	43	1730	-23
PIANO CAPPELLE	209	192	207	159	142	152	109	92	97	59	42	42	1616	101
NAPOLI CAPODICHINO	203	198	200	158	148	150	113	98	100	68	48	50	1831	67
CAPO PALINURO	246	216	228	196	166	173	146	116	118	96	66	63	2089	198
PONTECAGNANO	204	188	203	154	138	148	104	88	93	54	38	38	1734	38
FOGGIA AMENDOLA	214	199	230	164	149	176	114	99	120	64	49	66	1715	57
PALO DEL COLLE	195	167	189	145	117	134	95	67	79	45	19	27	1379	-222
TURI	207	178	198	157	128	143	107	78	88	57	28	35	1518	12
MARINA DI GINOSA	164	167	205	124	127	155	84	87	105	44	47	55	-	-
BRINDISI	183	200	230	138	150	175	93	100	120	48	50	65	1943	38
S. MARIA DI LEUCA	197	211	221	152	161	166	107	111	111	62	61	56	-	-
LECCE	185	206	206	140	156	156	95	106	106	50	56	56	1783	-86
GENZANO DI LUCANIA	229	-	203	179	-	148	129	-	93	79	-	42	-	-
ALIANO	205	170	216	155	125	161	105	80	106	55	35	51	1594	-144
MATERA	200	167	208	150	122	153	100	77	98	50	32	44	1506	14
BONIFATI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIBARI	198	182	220	148	137	165	98	92	110	48	47	55	1846	-323
LAMEZIA TERME	208	195	211	158	145	156	108	95	101	58	45	46	1935	28
REGGIO CALABRIA	207	212	236	157	162	181	107	112	126	57	62	71	2252	98
TRAPANI BIRGI	216	183	214	166	133	160	116	83	104	66	33	50	2019	-68
PALERMO PUNTA RAISI	219	197	223	169	147	168	119	97	113	69	47	58	2198	-7
MESSINA	-	-	194	-	-	149	-	-	104	-	-	59	2079	-60
PIETRANERA	186	179	195	136	129	140	86	79	85	36	29	30	1691	29
GELA	175	-	-	135	-	-	95	-	-	55	-	-	2105	32
SANTO PIETRO	214	196	200	164	146	145	114	96	90	64	46	35	1728	34
LIBERTINIA	194	188	209	144	138	154	94	88	99	44	38	44	1695	-73
COZZO SPADARO	162	-	-	122	-	-	82	-	-	42	-	-	2127	16
ALGHERO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OLBIA COSTA SMERALDA	183	188	218	133	138	163	83	88	108	33	38	53	1829	-66
CHILIVANI	208	170	207	158	120	152	108	70	97	58	20	42	1798	282
CAPO BELLAVISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAGLIARI ELMAS	166	181	223	126	136	168	86	91	113	46	46	58	1968	62
SANTA LUCIA	220	171	216	170	121	161	120	71	106	70	22	51	1996	139

valori minimi
valori massimi

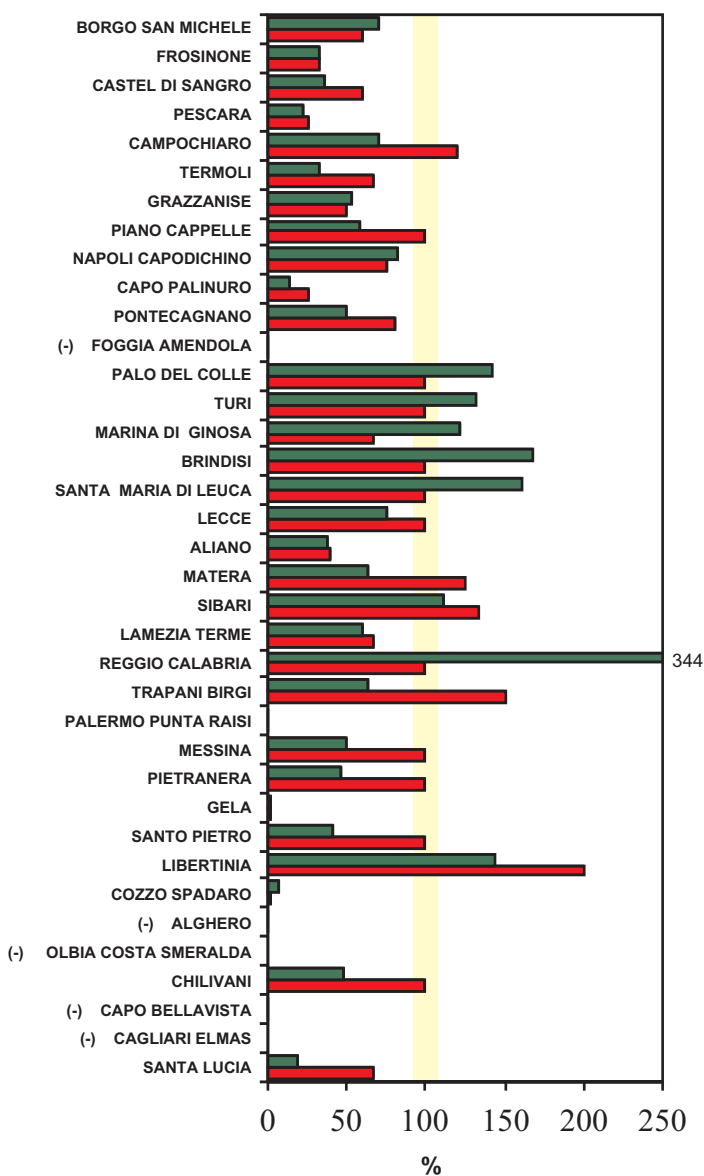
legenda delle grandezze a pag. 16
(-) dato non disponibile

Precipitazioni maggio 2003

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 probabile nello stesso intervallo.

La precipitazione "più probabile" (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.

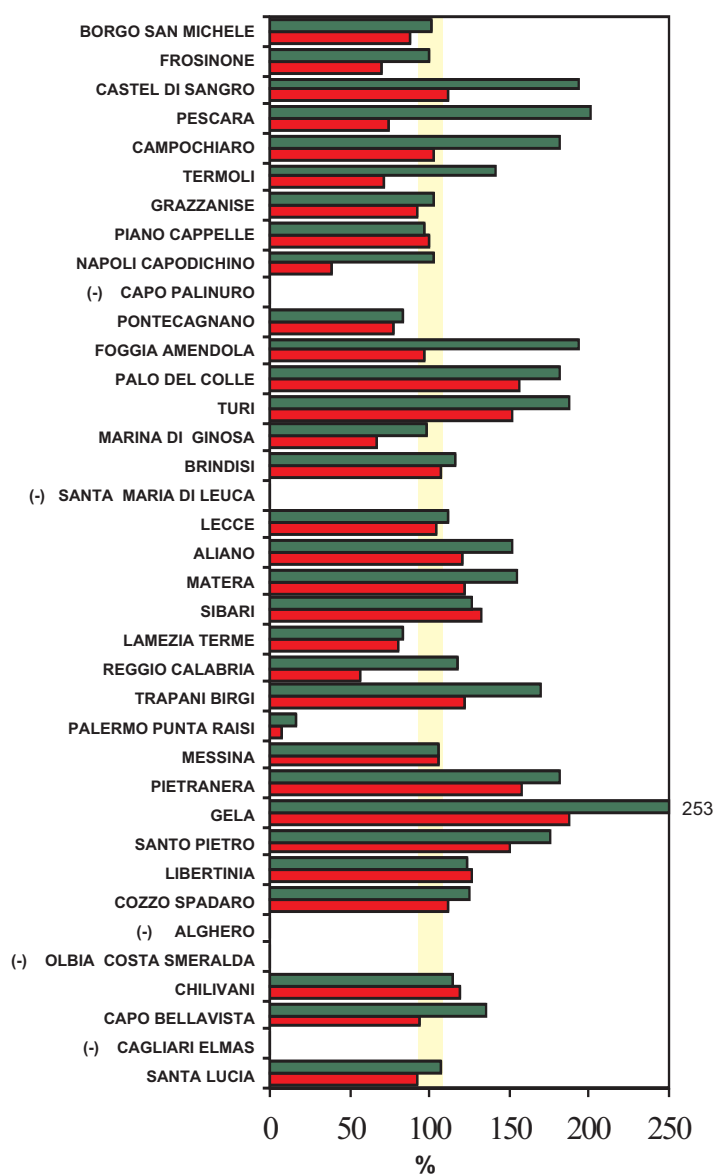
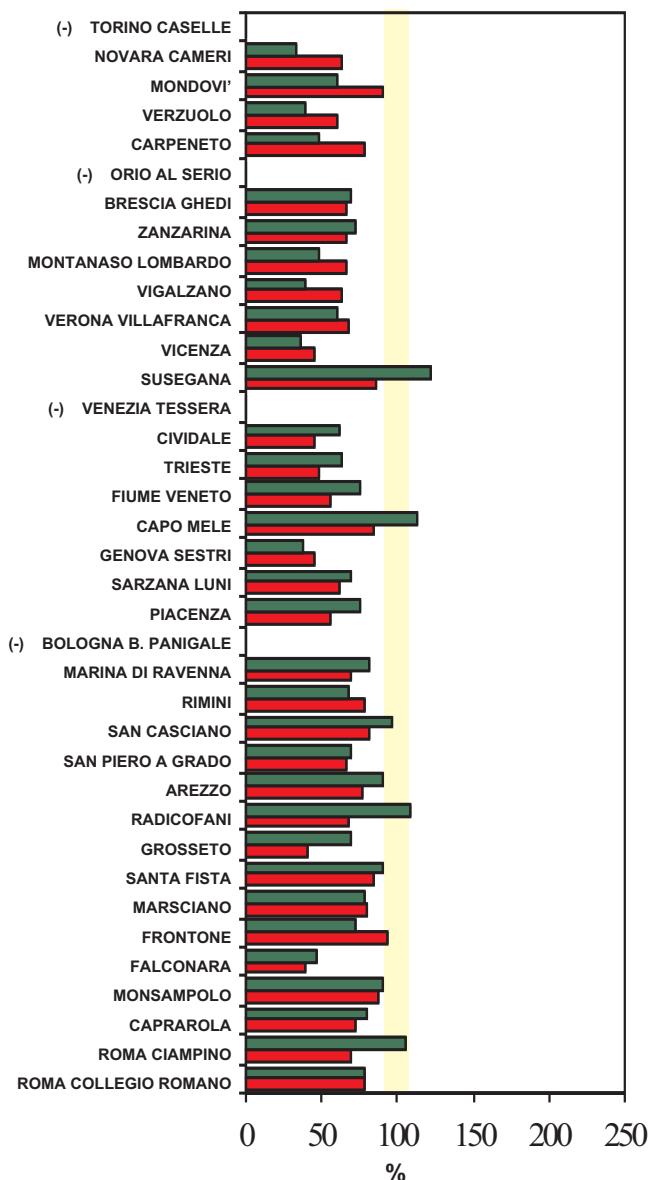
I grafici permettono quindi di evidenziare le eventuali anomalie degli eventi piovosi rispetto ai valori climatici: valori percentuali superiori al 100% indicano precipitazioni totali o numero di giorni piovosi superiori ai valori climatici, mentre percentuali inferiori al 100% indicano valori inferiori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

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

Nel mese di maggio, le precipitazioni totali e il numero di giorni piovosi sono risultati deficitari in quasi tutto il territorio nazionale.

Al centro-nord, in particolare, si sono avuti apporti piovosi inferiori ai riferimenti climatici in tutte le trentatré località esaminate: il valore minimo è stato registrato a Roma (8%). Anche per i giorni piovosi si è avuta una situazione analoga, con il minimo del 17% verificatosi a San Piero a Grado e a Radicofani e il massimo (100%) a Novara e Capo Mele.

Nelle regioni meridionali e nelle isole, le percentuali di precipitazione sono risultate superiori alla norma solo in otto stazioni e inferiori ai valori climatici in ventiquattro località. Gli estremi di precipitazione si sono avuti a Reggio Calabria (344 %) e Palermo, dove non è piovuto affatto. La percentuale massima per i giorni piovosi (200 %) è stata registrata ancora a Libertinia.

Precipitazioni gennaio - maggio 2003**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.

In conseguenza anche degli scarsi apporti piovosi di maggio, nei primi cinque mesi di quest'anno si conferma il bilancio negativo delle precipitazioni nell'Italia settentrionale, mentre al sud si sono avuti valori più abbondanti della norma.

In particolare, nelle regioni settentrionali, delle trentatré località prese in esame, la carenza di pioggia è stata registrata in venticinque stazioni, con il minimo del 34% a Novara; in due stazioni si sono avuti valori sopra la norma, con il massimo a Susegana (122%), mentre nelle rimanenti sei località si sono avute

percentuali intorno ai riferimenti climatici. Per quanto riguarda i giorni piovosi, a parte Frontone e Mondovì che hanno avuto valori vicini a quelli normali, in tutti gli altri casi i valori sono risultati nettamente inferiori alla norma, con il valore estremo a Falconara (39%).

Nell'Italia centro-meridionale, su trentadue stazioni analizzate si sono registrate precipitazioni superiori ai riferimenti climatici in ventuno casi, tre hanno registrato scarsità di apporti e nella norma sono rientrate otto località.

Le percentuali estreme di precipitazione totale si sono verificate entrambe in Sicilia: Palermo 16% e Gela 253%. Per quanto riguarda i giorni piovosi, si nota un sostanziale equilibrio tra i valori in eccesso, quelli in difetto e quelli nella norma. Gli estremi sono ancora Palermo con il 7 % per il minimo e a Gela (188%) per il massimo.

Andamento termico - maggio 2003

STAZIONI	Scarti (°C) rispetto al clima		Eventi Estremi (*)				Eventi Estremi (**)			
			Temperatura minima		Temperatura massima		Temperatura minima		Temperatura massima	
	Tmin	Tmax	<	>	<	>	<	>	<	>
TORINO CASELLE	1.9	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0
NOVARA CAMERI	2.7	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0
MONDOVI'	2.8	4.3	0	0	0	0	0	0	0	0
VERZUOLO	1.2	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0
CARPENETO	0.9	2.7	0	0	0	0	0	0	0	0
ORIO AL SERIO	4.1	6.0	0	0	0	0	0	0	0	0
BRESCIA GHEDI	2.0	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0
ZANZARINA	0.8	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0
MONTANASO LOMBARDO	1.0	3.3	0	0	0	0	0	0	0	0
VIGALZANO	0.3	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0
VERONA VILLAFRANCA	3.0	4.1	0	0	0	0	0	0	0	0
VICENZA	3.0	5.5	0	0	0	0	0	0	0	0
SUSEGANA	0.2	2.9	0	0	0	0	0	0	0	0
VENEZIA TESSERA	1.5	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0
CIVIDALE	0.3	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0
TRIESTE	2.7	3.0	0	0	0	0	0	0	0	0
FIUME VENETO	0.1	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPO MELE	4.0	3.3	0	0	0	0	0	0	0	0
GENOVA SESTRI	2.5	3.4	0	0	0	0	0	0	0	0
SARZANA LUNI	1.5	2.7	0	0	0	0	0	0	0	0
PIACENZA	3.5	3.9	0	0	0	0	0	0	0	0
BOLOGNA B. PANIGALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MARINA DI RAVENNA	1.7	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0
RIMINI	1.8	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0
SAN CASCIANO	1.2	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0
SAN PIERO A GRADO	0.2	2.6	0	0	0	0	0	0	0	0
AREZZO	2.2	5.4	0	0	0	1	0	0	0	0
RADICOFANI	4.2	4.8	0	0	0	0	0	0	0	0
GROSSETO	2.8	4.6	0	1	0	0	0	0	0	0
SANTA FISTA	0.5	3.2	0	0	0	0	0	0	0	0
MARSCIANO	1.2	4.5	0	0	0	0	0	0	0	0
FRONTONE	3.7	7.0	0	1	0	1	0	0	0	1
FALCONARA	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
MONSAMPOLO	1.4	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPRAROLA	2.2	4.6	0	0	0	0	0	0	0	0
ROMA CIAMPINO	3.5	3.8	0	1	0	0	0	0	0	0
ROMA COLLEGIO ROMANO	0.6	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0
BORGO SAN MICHELE	0.5	2.9	0	0	0	0	0	0	0	0
FROSINONE	3.6	4.0	0	0	0	0	0	0	0	0
CASTEL DI SANGRO	-0.5	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0
PESCARA	1.7	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0
CAMPOCHIARO	-	-	0	1	0	1	0	0	0	0
TERMOLI	2.8	3.0	0	0	0	0	0	0	0	0
GRAZZANISE	1.7	4.4	0	0	0	1	0	0	0	0
PIANO CAPPELLE	1.6	3.3	0	0	0	1	0	0	0	0
NAPOLI CAPODICHINO	3.0	4.1	0	0	0	1	0	0	0	0
CAPO PALINURO	4.3	5.3	0	1	0	1	0	0	0	1
PONTECAGNANO	0.7	2.8	0	0	0	1	0	0	0	0
FOGGIA AMENDOLA	2.0	4.7	0	0	0	1	0	0	0	0
PALO DEL COLLE	-0.0	1.4	0	0	0	1	0	0	0	0
TURI	0.9	2.8	0	0	0	1	0	0	0	0
MARINA DI GINOSA	2.1	3.9	0	0	0	0	0	0	0	0
BRINDISI	3.5	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0
S. MARIA DI LEUCA	2.0	4.0	0	0	0	0	0	0	0	0
LECCE	1.2	3.8	0	0	0	0	0	0	0	0
GENZANO DI LUCANIA	5.0	-1.8	-	-	-	-	-	-	-	-
ALIANO	0.9	2.3	0	0	0	1	0	0	0	0
MATERA	0.7	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-
BONIFATI	-	-	0	1	0	1	0	1	0	1
SIBARI	0.8	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0
LAMEZIA TERME	2.5	3.5	0	0	0	1	0	0	0	0
REGGIO CALABRIA	2.0	2.7	0	0	0	0	0	0	0	0
TRAPANI BIRGI	1.2	2.5	0	0	0	1	0	0	0	0
PALERMO PUNTA RAISI	1.2	2.7	0	0	0	1	0	0	0	0
MESSINA	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
PIETRANERA	0.4	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0
GELA	2.5	4.4	0	0	0	0	0	0	0	0
SANTO PIETRO	1.0	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0
LIBERTINIA	-0.0	1.0	0	0	0	1	0	0	0	0
COZZO SPADARO	1.6	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0
ALGHERO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OLBIA COSTA SMERALDA	0.9	3.4	0	0	0	0	0	0	0	0
CHILIVANI	1.7	2.0	0	1	0	0	0	0	0	0
CAPO BELLAVISTA	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
CAGLIARI ELMAS	3.0	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0
SANTA LUCIA	1.2	0.7	0	1	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
SEATTLE (USA)	11-15 gennaio 2004	Planning, Nowcasting, and Forecasting in the Urban Zone	AMS	American Meteorological Society www.ametsoc.org 45 Beacon Street Boston, MA 02108-3693
CITTA' DEL CAPO (SUD AFRICA)	24-28 maggio 2004	9th International Meeting on Statistical Climatology (IMSC)	IMSC South African Society for Atmospheric Science	Email: imsc@egs.uct.ac.za http://www.csag.uct.ac.za/imsc/
GRANADA (SPAGNA)	4-9 luglio 2004	XI International Palynological Congress	IFPS (International Federation of Palynological Societies) APLE (Spanish Palynological Association)	http://www.11ipc.org/index.htm EUROCONGRES S.A. Avda. Constitución 18, bq. 4, bajo. 18012 Granada (Spain) Ph nr.: (+34) 958 20 86 50 - 958 20 93 61 Fax: (+34) 958 20 94 00 E-mail: eurocongres@eurocongres.es
BOLOGNA	18-23 luglio 2004	14th International Conference on Clouds and Precipitation	ICCP IAMAS IUGG	http://www.iccp-iamas.com/ICCP2004FirstAnn.htm Sandro Fuzzi Istituto di scienze dell'atmosfera e dell'oceano - CNR Via Gobetti 101, 40129 Bologna, Italia E-Mail: s.fuzzi@isac.cnr.it tel: +39 051 639 9559; fax: +39 051 639 9647
VANCOUVER (CANADA)	23-27 agosto 2004	16th Conference on Biometeorology & Aerobiology	American Meteorological Society Canadian Meteorological and Oceanographic Society	www.ametsoc.org Invio abstract entro Aprile 2004
VANCOUVER (CANADA)	23-28 agosto 2004	26th Conference on Agricultural and Forest Meteorology	American Meteorological Society Canadian Meteorological and Oceanographic Society	www.ametsoc.org Invio abstract entro Aprile 2004
BERCHTESGADEN (GERMANIA)	27 settembre - 1 ottobre 2004	International Conference on Hydrology of Mountain Environments	WMO	www.wmo.ch B. O. 2300 CH 1211 Geneva 2, Suisse fax +41 227308049
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-mail : cncid@iwhr.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
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
GRAZZANISE	117	CE	9	41°03'	14°04'	AM
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°50'	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 all'Unità d'Affari Territorio e Ambiente della Finsiel S.p.A.)

Stampa

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

Chiuso in redazione il 11/11/2003

REGISTRAZIONE TRIBUNALE DI ROMA n° 64/1993

Diffusione gratuita

ISSN 1593 - 2826

Le statistiche decadal 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.