

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI

Sistema Informativo Agricolo Nazionale

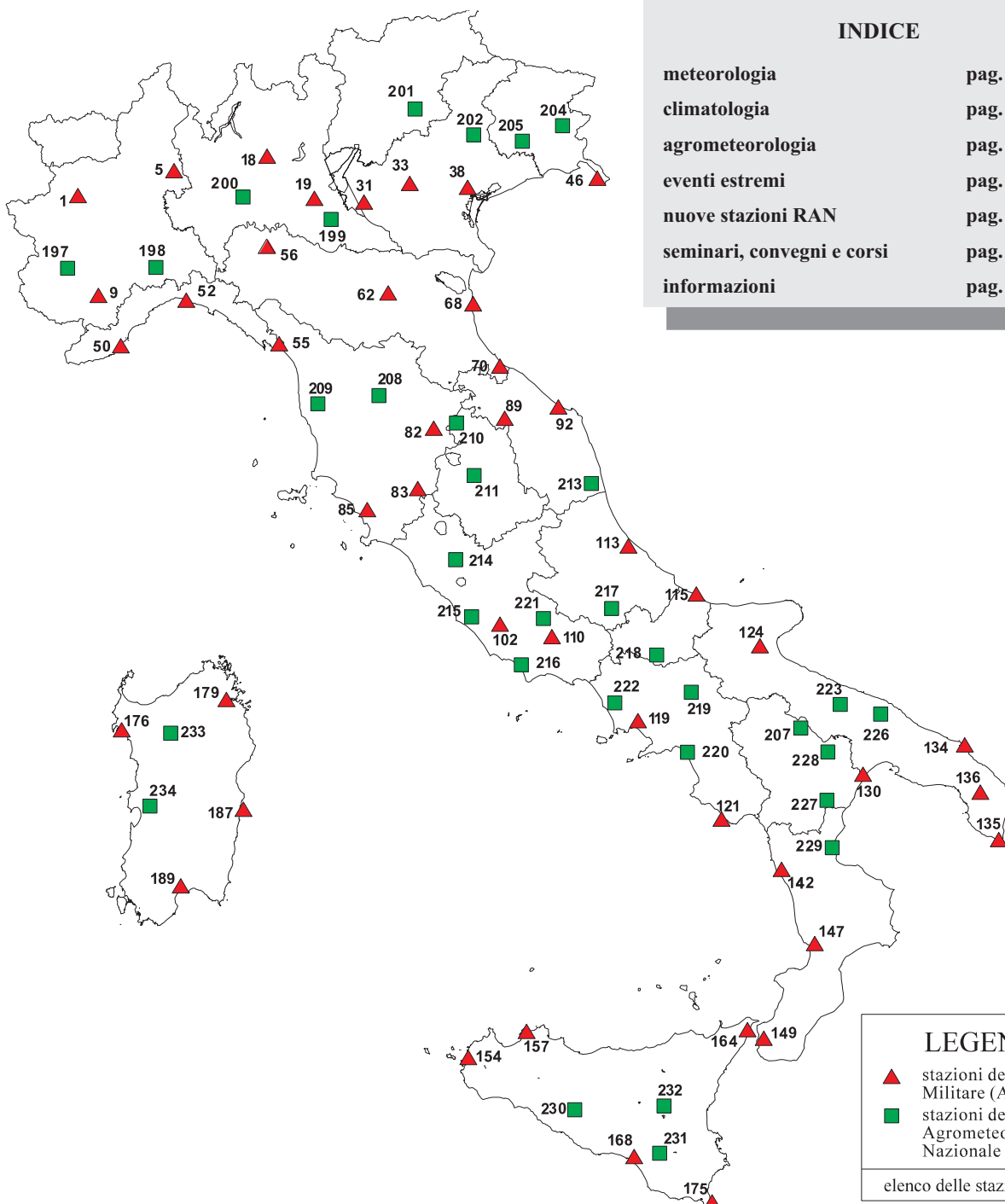
BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE

UFFICIO CENTRALE DI ECOLOGIA AGRARIA

Anno XII, n. 1

MENSILE

Gennaio 2004



INDICE

meteorologia	pag. 2 - 3
climatologia	pag. 4 - 7
agrometeorologia	pag. 8 - 11
eventi estremi	pag. 12 - 13
nuove stazioni RAN	pag. 14
seminari, convegni e corsi	pag. 15
informazioni	pag. 16

LEGENDA

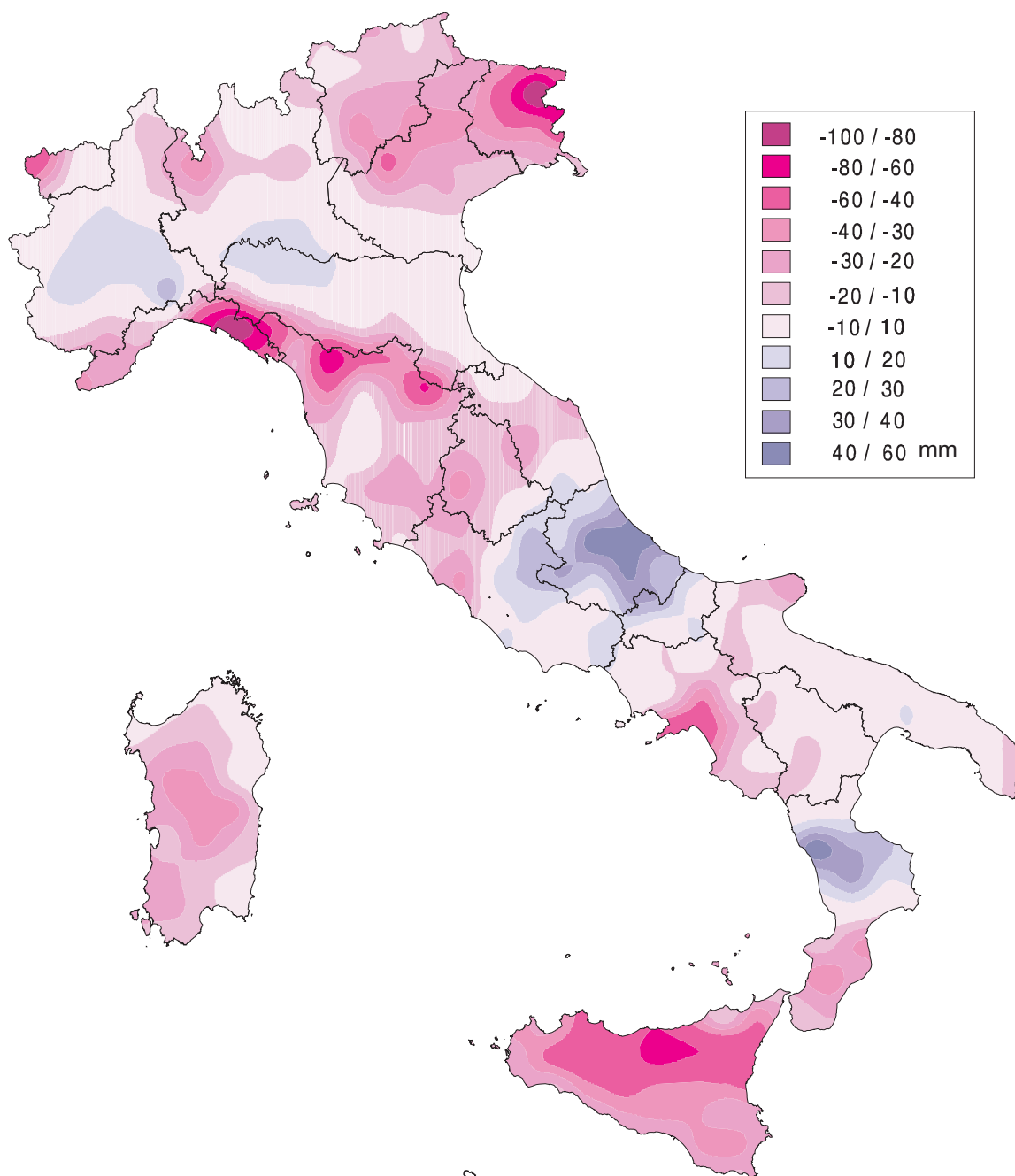
- ▲ stazioni dell' Aeronautica Militare (AM)
- stazioni della Rete Agrometeorologica Nazionale (RAN)

elenco delle stazioni a pag. 16

Valori decadali medi delle grandezze meteorologiche - gennaio 2004

STAZIONI	Tmin			Tmax			precipitazione						umidità relativa			pressione atmosferica			eliofania			rad. globale					
	decade			decade			decade						decade			decade			decade								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	ptot	gp	ptot	gp	ptot	gp	ptot	gp	I	II	III	I	II	III	I	II	III	
TORINO CASELLE	-2,7	-1,5	-3,2	4,2	8,0	4,5	2,0	-	27,0	1	2,6	1	31,6	2	-	77	82	-	-	1010	1015	-	-	-	-	-	-
NOVARA CAMERI	0,2	-0,8	-1,8	3,7	8,9	4,9	1,6	1	23,2	1	0,0	0	24,8	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MONDOVI'	-1,3	2,5	-1,7	3,7	9,2	4,1	1,6	1	8,2	2	1,2	1	11,0	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERZUOLO	-0,9	1,9	-2,2	5,8	9,6	4,3	-	-	40,0	1	2,8	1	58,8	4	-	62	70	-	1004	1009	-	-	4,3	4,0	-	4,7	4,9
CARPENETO	-1,8	0,2	-2,1	3,9	8,1	3,1	-	-	-	-	-	-	-	-	92	73	75	1007	1001	1005	3,0	3,5	2,5	3,4	4,3	3,8	3,8
ORIO AL SERIO	0,9	2,8	-0,3	6,3	10,6	5,5	-	-	13,2	-	0,0	-	14,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BRESCIA GHEDI	-1,2	-1,1	-3,6	3,5	6,6	3,8	2,9	1	31,4	2	0,4	0	34,7	3	85	80	79	1016	1009	1014	-	-	-	-	-	-	-
ZANZARINA	-0,7	-0,8	-2,8	4,7	6,9	4,5	9,6	3	40,4	3	3,6	1	53,6	7	97	93	95	1016	1009	1014	1,1	3,3	1,9	3,1	4,6	4,4	
MONTANAGO LOMBARDO	-0,8	-0,4	-2,1	3,7	8,1	3,2	28,2	3	22,6	1	3,4	1	54,2	5	96	84	86	1010	1004	1008	1,3	4,2	1,9	3,0	5,1	4,1	
VIGALZANO	-3,3	-2,0	-4,9	3,5	4,9	2,5	0,2	0	2,4	1	0,0	0	2,6	1	89	75	69	1016	1010	1014	4,1	3,6	4,1	5,8	5,0	6,7	
VERONA VILLAFRANCA	-0,6	0,5	-1,1	5,9	7,8	5,6	3,0	1	17,3	3	2,8	2	23,1	6	82	78	72	1016	1009	1014	1,5	2,8	2,9	-	-	-	
VICENZA	-2,8	-0,4	-1,6	6,3	7,8	5,9	0,6	0	27,0	2	0,6	0	28,2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUSEGANA	-2,2	-1,1	-3,5	4,5	6,7	3,3	2,4	1	29,9	2	4,0	1	36,3	4	78	85	77	1016	1009	1014	3,5	2,8	3,0	4,0	3,8	4,6	
VENEZIA TESSERA	-0,7	0,6	-1,9	6,1	7,9	5,8	-	-	-	1,0	-	-	17,8	-	-	80	69	-	1009	1015	-	-	-	-	-	-	-
CIVIDALE	-0,6	1,1	-3,1	5,2	8,3	4,7	4,0	1	38,6	2	6,6	2	49,2	5	66	76	66	1015	1008	1013	3,7	2,2	5,0	-	-	-	-
TRIESTE	2,9	4,3	0,7	7,3	9,6	6,1	8,8	1	48,4	3	8,4	1	65,6	5	63	74	58	1015	1008	1013	3,9	2,1	3,6	-	-	-	-
FIUME VENETO	-1,6	-0,2	-2,7	6,7	8,7	5,7	2,4	1	28,8	2	4,4	2	35,6	5	83	89	79	1014	1007	1012	4,0	2,8	3,9	3,7	3,6	4,8	
CAPO MELE	7,1	8,2	4,4	12,0	13,3	9,3	0,3	0	6,5	1	5,0	2	11,8	3	53	53	44	1013	1008	1011	4,8	4,3	4,1	-	-	-	-
GENOVA SESTRI	4,3	6,7	2,8	11,8	13,4	8,9	10,0	-	8,0	1	7,6	2	25,6	3	74	73	72	1014	1006	1012	-	-	-	-	-	-	-
SARZANA LUNI	2,9	4,9	-0,0	11,2	13,5	7,5	18,5	3	23,0	4	14,2	4	55,7	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PIACENZA	-0,8	-0,2	-2,3	4,0	8,9	3,6	6,3	2	38,7	2	2,8	1	47,8	5	-	-	-	-	-	-	1,2	2,7	2,1	-	-	-	-
BOLOGNA B. PANIGALE	0,0	0,4	-2,2	5,2	8,1	4,7	0,2	-	38,2	-	4,6	-	43,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MARINA DI RAVENNA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RIMINI	-0,3	1,5	-2,3	5,4	11,6	6,0	1,7	1	30,2	4	19,6	3	51,5	8	94	87	84	1016	1008	1013	-	-	-	-	-	-	-
SAN CASCIANO	2,2	2,9	-1,4	8,5	10,3	6,9	9,8	1	32,8	5	39,2	5	81,8	11	49	66	67	1015	1011	1013	3,1	2,8	4,2	3,4	3,2	4,8	
SAN PIERO A GRADO	1,0	4,1	-1,8	9,5	13,6	8,1	29,6	3	22,6	3	11,0	1	63,2	7	83	76	75	1013	1009	1012	3,1	2,3	4,4	3,9	3,4	5,5	
AREZZO	-2,9	3,1	-3,9	8,1	11,7	5,4	4,4	2	16,5	4	19,3	4	40,2	10	82	77	75	1015	1010	1014	-	-	-	-	-	-	-
RADICOFANI	1,7	3,9	-1,1	5,0	8,1	4,8	1,3	1	11,8	2	33,0	4	46,1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GROSSETO	2,7	4,6	-0,8	11,4	14,8	8,8	1,2	1	0,7	0	20,4	2	22,3	3	77	77	68	1014	1010	1012	-	-	-	-	-	-	-
SANTA FISTA	-2,3	2,6	-5,3	6,9	11,5	4,3	5,2	2	18,6	5	23,8	3	47,6	10	88	82	85	1016	1011	1014	3,1	2,2	4,4	4,6	4,0	7,1	
MARSCIANO	-0,5	4,3	-3,0	7,8	12,2	6,2	4,4	1	3,4	1	2,6	-	10,4	2	79	78	73	1009	1005	1007	2,8	2,5	4,0	6,1	5,6	8,5	
FRONTONE	0,3	5,3	-2,0	6,1	10,3	2,7	7,0	2	34,0	4	23,7	4	64,7	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FALCONARA	0,8	4,3	-0,6	6,5	14,9	7,3	4,0	-	14,2	2	16,8	3	35,0	5	75	71	60	1014	1007	1014	-	-	-	-	-	-	-
MONSAMPOLO	1,3	3,9	-0,8	8,3	14,9	7,6	8,0	2	12,4	2	10,4	3	30,8	7	79	66	65	1011	1005	1009	2,6	3,8	4,3	4,4	5,7	6,9	
CAPRAROLA	2,0	4,4	-2,0	7,4	9,2	4,8	15,6	2	33,2	5	22,6	5	71,4	12	75	83	60	1010	1008	1009	4,6	2,3	5,1	6,7	4,6	7,4	
ROMA CIAMPINO	1,2	5,0	-0,6	8,8	11,8	7,2	9,2	1	42,4	3	18,1	5	69,7	9	91	84	72	1014	1010	1011	4,0	2,6	4,1	-	-	-	-
ROMA COLLEGIO ROMANO	4,6	8,9	2,5	11,4	14,1	9,3	20,4	2	24,2	3	11,4	4	56,0	9	78	77	64	1012	1011	1011	4,3	2,1	5,2	4,7	3,8	6,3	
BORGO SAN MICHELE	1,4	4,6	-2,1	12,3	14,6	10,5	16,8	3	55,4	4	45,6	5	117,8	12	84	82	72	1011	1010	1010	3,6	2,3	4,5	4,0	3,6	5,5	
PALIANO	-0,7	3,4	-3,5	11,2	12,9	9,1	22,4	2	78,6	6	32,6	6	133,6	14	86	87	74	1013	1012	1012	4,0	2,8	5,5	6,3	5,0	8,1	
FROSINONE	-0,0	4,0	-2,1	8,3	10,6	6,7	3,0	1	76,8	3	11,4	4	91,2	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CASTEL DI SANGRO	-3,5	1,2	-6,7	6,7	10,2	3,1	9,4	2	74,0	2	29,8	6	113,2	10	80	71	72	1012	1009	1008	3,9	3,1	4,5	5,5	4,6	-	-
PESCARA	0,2	4,2	-0,4	8,6	16,0	8,0	-	-	0,0	-	12,0	-	62,0	-	-	68	67	-	1009	1014	-	-	-	-	-	-	-
CAMPOCHIARO	-2,5	1,9	-6,8	7,8	11,9	4,9	28,0	3	75,0	4	37,8	6	140,8	13	91	79	85	1013	1010	1012	2,4	2,5	2,3	4,8	5,6	6,1	
TERMOLI	5,9	9,2	3,1	10,4	16,1	8,7	15,2	3	8,0	2	14,2	4	37,4	9	72	63	62	1014	1010	1011	2,1	4,0	4,7	-	-	-	-
CASTEL VOLTURNO	2,5	5,6	0,1	11,9	15,2	10,2	10,8	3	70,2	4	63,0	5	144,0	12	73	76	63	1012	1011	1011	4,6	4,0	6,2	6,1	7,4	9,4	
PIANO CAPPELLE	1,6	5,2	-1,5	9,3	13,6	6,8	5,4	2	21,0	4	36,6	5	63,0	11	76	71	65	1002	1000	1000	2,8	2,7	4,2	3,7	3,8	5,5	
NAPOLI CAPODICHINO	2,6	7,3	0,5	12,0	14,5	9,1	4,0	-	20,2	2	35,0	4	59,2	6	-	70	67	-	1012	1011	-	-	-	-	-	-	-
CAPO PALINURO	5,7	9,6	2,4	12,0	14,6	10,5	13,4	1	2,2	1	55,2	4	70,8	6	63	76	63	1012	1013	1007	4,3	3,7	5,3	-	-	-	-
PONTECAGNANO	1,9	5,9	-0,3	12,7	15,2	10,1	5,6	1	15,2	3	60,6	4	81,8	8	71	73	62	1010	1011	1009	4,9	2,4	5,4	5,2	4,2	6,5	
FOGGIA AMENDOLA	2,4	5,1	-0,2	9,6	15,3	9,3	12,2	2	0,8	0	34,5	4	47,5	6	90	78	72	1013	1010	1011	4,3	3,6	4,8	-	-	-	-
PALO DEL COLLE	2,4	4,2	0,5	10,6	15,6	8,7	19,3	3	1,3	1	52,0	7	72,6	11	94	84	85	1015	1013	1013	2,3	2,1	2,1	5,3	6,1	5,9	
TURI	2,6	5,5	1,5	12,1	16,7	10,1	38,4	4	11,2	2	25,0	5	74,6	11	81	70	70	1027	1022	1026	4,4	5,9	3,3	7,8	8,6	7,6	
MARINA DI GINOSA	3,5	5,4	1,9	12,4	14,9	9,6	12,8	1	0,0	0	8,9	2	21,7	3	-	-	76	-	1011	-	-	-	-	-	-	-	-
BRINDISI	6,6	8,9	5,3	10,9	15,0	9,9	15,9	2	2,2	1	56,0	6	74,1	9	69	69	69	1012	1011	1009	3,1	4,6	2,8	-	-	-	-
S. MARIA DI LEUCA	5,9	10,4	3,5	11,3	15,1	8,5	28,2	2	1,6	1	13,1	2	42,9	5	76	79	76	1010	1012	1006	4,8	5,3	4,4	-	-	-	-
LECCE	1,9	5,9	1,9	10,4	15,1	9,4	27,9	3	0,8	0	15,6	2	44,3	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GENZANO DI LUCANIA	2,7	6,6	-0,7	7,2	12,2	5,8	32,6	3	6,2	3	18,8	5	57,6	11	80	65	65	1012	1010	1010	3,9	4,1	4,3	4,7	5,2	6,0	
ALIANO	-0,9	1,9</																									

Scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici - gennaio 2004



Climatologia

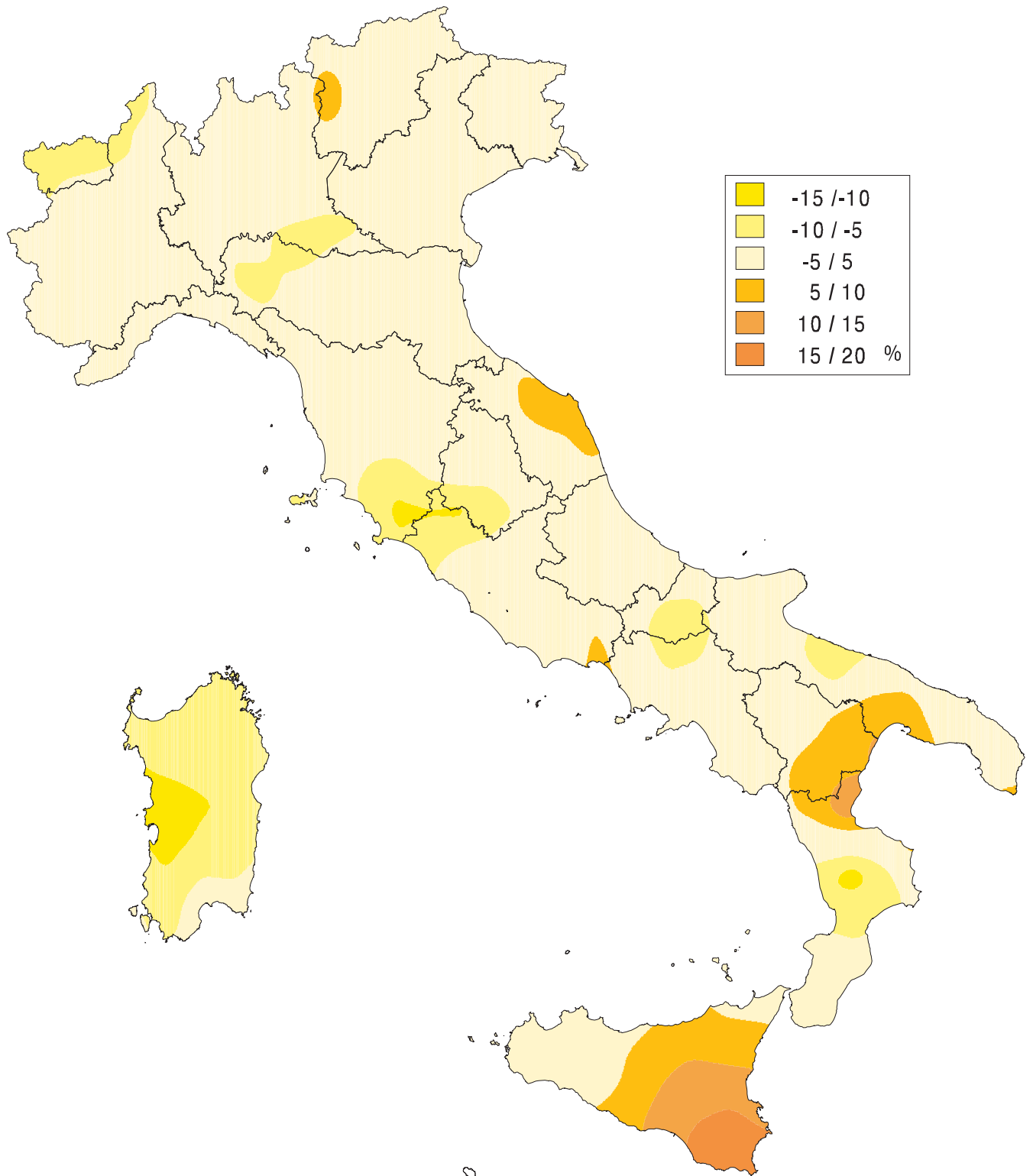
Le mappe climatiche sono state calcolate mediante analisi oggettiva a partire dalle misure giornaliere registrate, dalle stazioni presenti nella Banca Dati Agrometeorologica Nazionale, nel periodo 1951-2003. Allo scopo i dati climatici sono stati stimati ai nodi di una griglia a geometria regolare di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

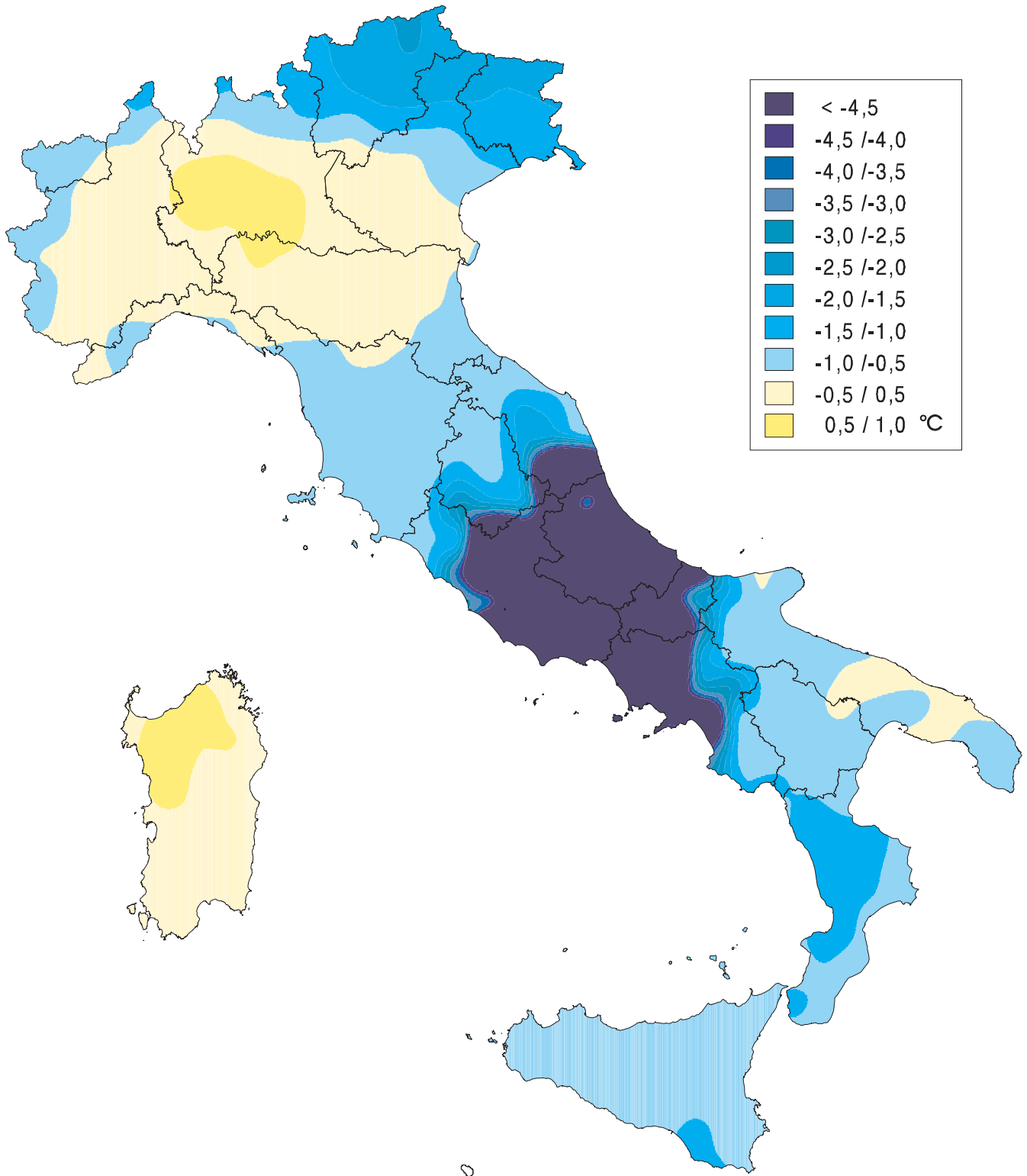
L'analisi oggettiva è stata applicata per stimare il valore medio climatico giornaliero ai nodi di griglia condizionatamente alle misure rilevate dalle stazioni limitrofe. Localmente, la stima dei dati climatici è stata eseguita tenendo conto della correlazione spaziale delle grandezze meteorologiche,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

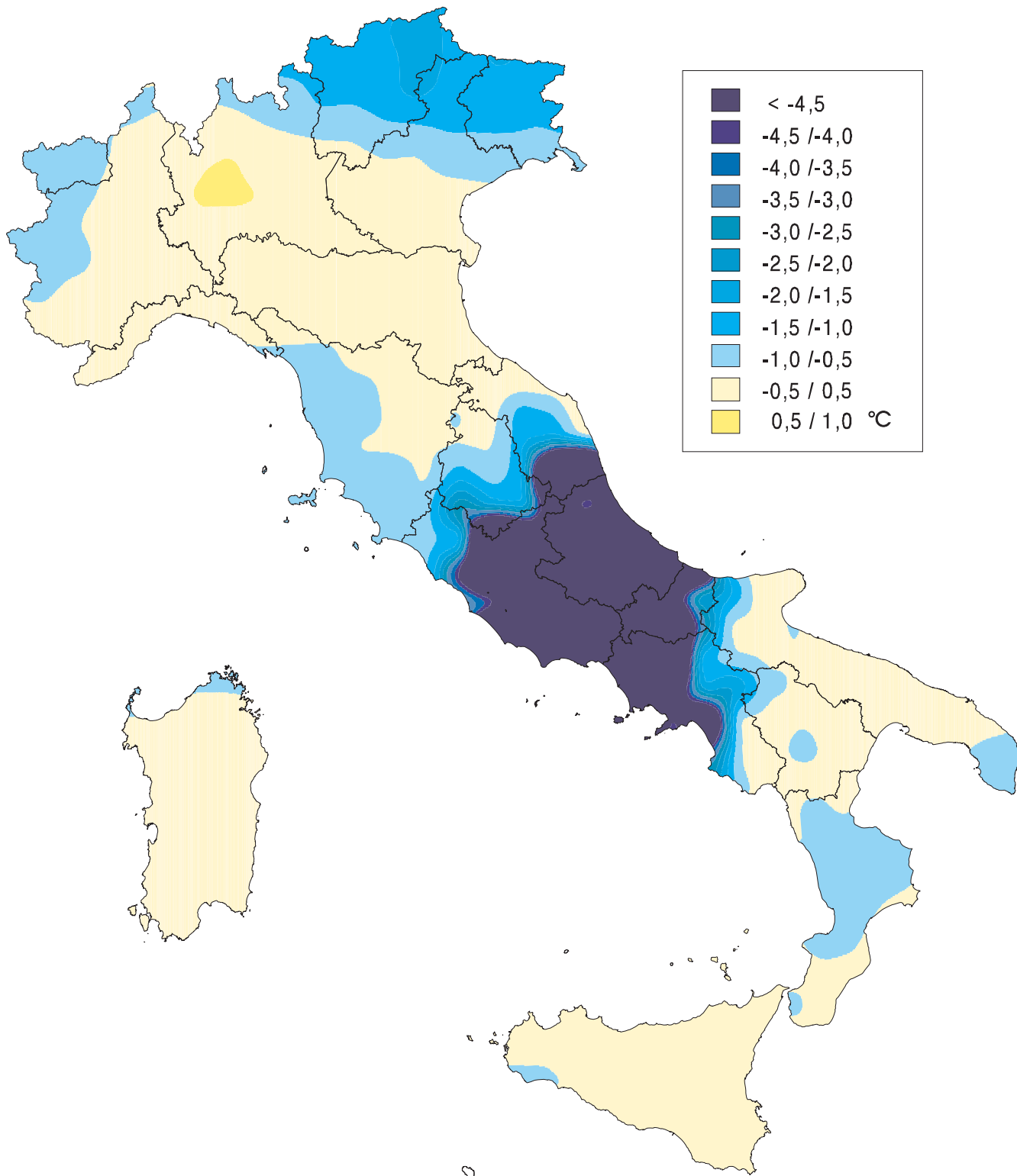
territorio e delle coordinate (latitudine, longitudine e quota) dei punti stazione. La stessa procedura è stata utilizzata per la stima dei campi meteorologici al suolo a partire dai dati giornalieri rilevati dalle stazioni della rete dell' A.M. e della R.A.N.

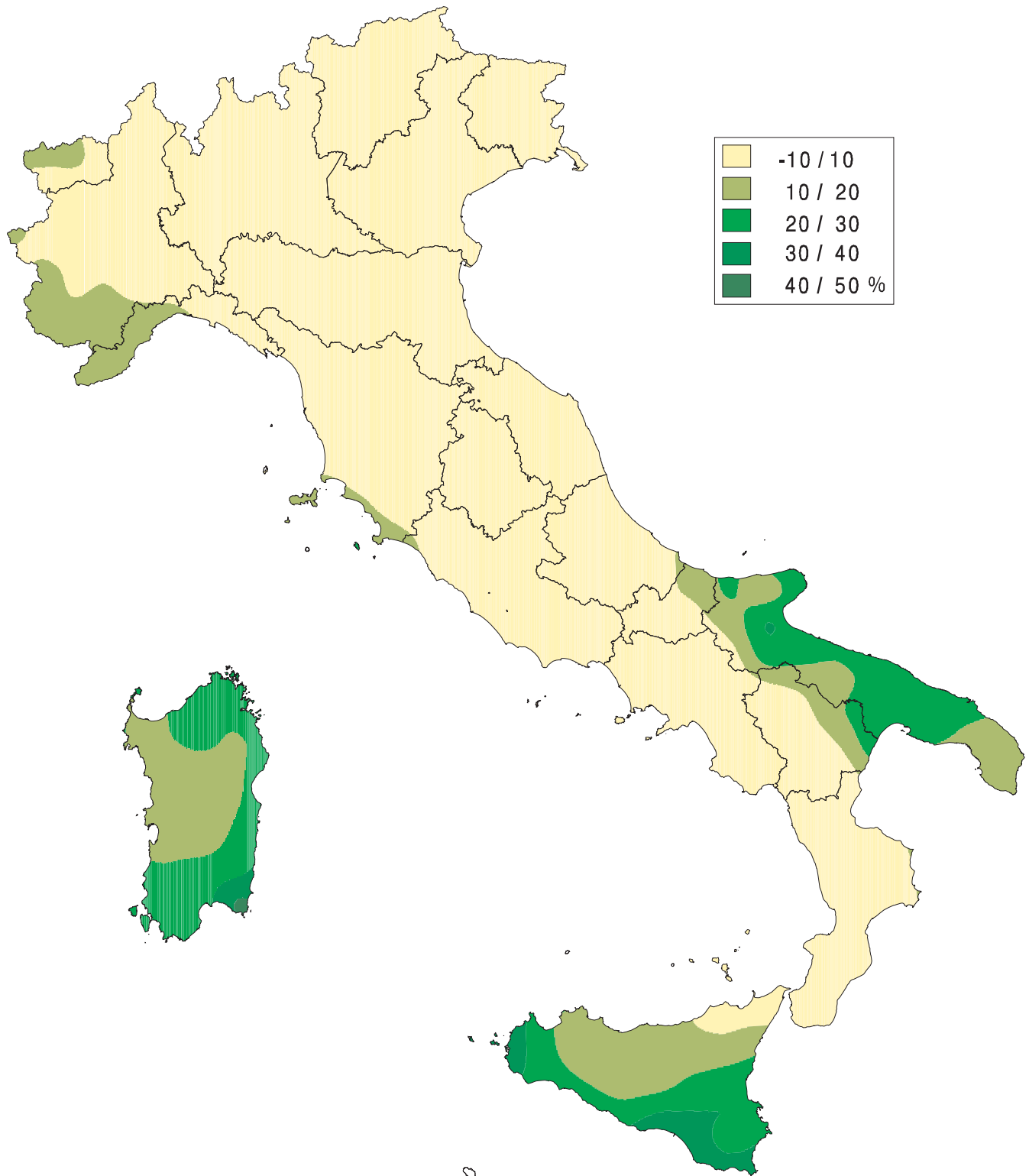
La mappa in questa pagina rappresenta gli scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici del mese in esame. Nelle pagine seguenti vengono presentate le mappe degli scarti dell'eliofanìa relativa, della temperatura minima, della temperatura massima e dell'umidità del suolo rispetto ai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

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



Scarti della temperatura minima rispetto ai valori climatici - gennaio 2004

Scarti della temperatura massima rispetto ai valori climatici - gennaio 2004

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

Valori decadal medi di temperatura del suolo e temperatura superficiale - gennaio 2004

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

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.

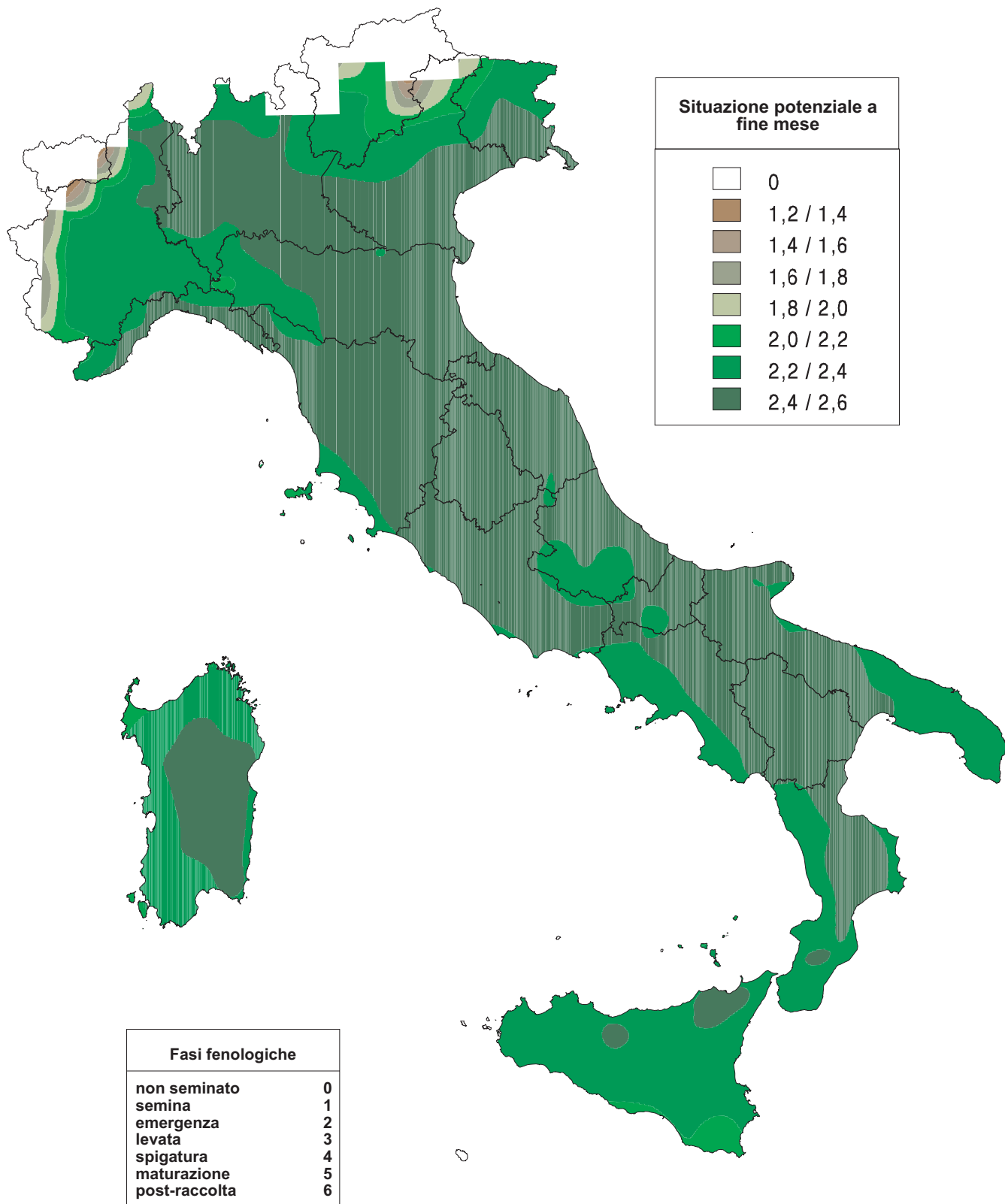
Con il termine "potenziale", nel presente Bollettino si intende l'evapotraspirazione della coltura in condizioni di rifornimento idrico ottimale. Con il termine "reale" si intende l'evapotraspirazione della coltura nelle reali condizioni di rifornimento idrico, considerando il solo apporto delle piogge 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 - gennaio 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	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	100	100	100	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	100	100	100	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	100	100	100
VERZUOLO	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	100	99	100	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	100	99	100	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	100	99	100
CARPENETO	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	100	99	98	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	100	99	99	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	100	99	99
ZANZARINA	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	100	100	100	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	100	100	100	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	100	100	100
MONTANASO LOMBARDO	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	100	100	100	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	100	100	100	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,1	100	100	100
VIGALZANO	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	100	100	100	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	100	100	100	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	100	100	100
VERONA VILLAFRANCA	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	100	100	100	0,1	0,3	0,2	0,1	0,3	0,2	100	100	100	0,1	0,3	0,2	0,1	0,3	0,2	100	100	100
SUSEGANA	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	100	100	100	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	100	100	100	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	100	100	100
CIVIDALE	0,4	0,3	0,2	0,4	0,3	0,2	98	100	99	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	99	100	99	0,3	0,2	0,2	0,3	0,2	0,2	99	100	99
TRIESTE	0,5	0,3	0,5	0,5	0,3	0,5	98	100	98	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	98	100	99	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	98	100	98
FIUME VENETO	0,1	0,0	0,1	0,1	0,0	0,1	100	100	100	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	100	100	100	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	100	100	100
CAPO MELE	0,7	1,2	1,2	0,7	1,2	1,2	99	94	90	0,5	0,9	1,0	0,5	0,9	1,0	99	97	95	0,5	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0	99	96	94
PIACENZA	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	100	100	100	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	100	100	100	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	100	100	100
RIMINI	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	100	100	100	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	100	100	100	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	100	100	100
SAN CASCIANO	0,4	0,5	0,2	0,4	0,5	0,2	98	100	100	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	0,2	99	100	100	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	0,2	99	100	100
SAN PIERO A GRADO	0,2	0,5	0,4	0,2	0,5	0,4	100	99	100	0,1	0,4	0,3	0,1	0,4	0,3	100	100	100	0,1	0,4	0,3	0,1	0,4	0,3	100	100	100
SANTA FISTA	0,1	0,4	0,1	0,1	0,4	0,1	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
MARSCIANO	0,2	0,6	0,4	0,2	0,6	0,4	99	99	98	0,1	0,4	0,3	0,1	0,4	0,3	100	100	99	0,1	0,4	0,3	0,1	0,4	0,3	100	100	99
MONSAMPOLO	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,3	100	99	99	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	100	100	100	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,3	100	100	100
CAPRAROLA	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	100	100	100	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	100	100	100	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	100	100	100
ROMA CIAMPINO	0,1	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	100	99	100	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	100	100	100	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0,3	100	100	100
ROMA COLLEGIO ROMANO	0,2	0,4	0,5	0,2	0,4	0,5	100	99	100	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	100	100	100	0,2	0,3	0,4	0,2	0,3	0,4	100	99	100
BORGO SAN MICHELE	0,1	0,3	0,3	0,1	0,3	0,3	100	99	100	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	100	100	100	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	100	100	100
PALIANO	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	100	100	100	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	100	100	100	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	100	100	100
CASTEL DI SANGRO	0,2	0,6	0,4	0,2	0,6	0,4	100	98	100	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	100	99	100	0,2	0,4	0,2	0,2	0,4	0,2	100	99	100
CAMPOCHIARO	0,0	0,5	0,1	0,0	0,5	0,1	100	99	100	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,1	100	100	100	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,1	100	100	100
TERMOLI	0,6	1,1	1,1	0,6	1,1	1,1	99	96	98	0,4	0,8	0,9	0,4	0,8	0,9	100	98	99	0,4	0,8	0,9	0,4	0,8	0,9	100	98	99
CASTEL VOLTURNO	0,3	0,5	0,6	0,3	0,5	0,6	99	99	99	0,3	0,5	0,6	0,3	0,5	0,6	99	99	99	0,3	0,5	0,6	0,3	0,5	0,6	99	99	99
PIANO CAPPELLE	0,2	0,5	0,4	0,2	0,5	0,4	100	99	100	0,1	0,4	0,3	0,1	0,4	0,3	100	100	100	0,1	0,4	0,3	0,1	0,4	0,3	100	100	100
CAPO PALINURO	0,4	0,6	0,8	0,4	0,6	0,8	100	98	99	0,3	0,4	0,6	0,3	0,4	0,6	100	99	99	0,3	0,4	0,6	0,3	0,4	0,6	100	99	99
PONTECAGNANO	0,3	0,6	0,6	0,3	0,6	0,6	99	99	99	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,4	100	99	99	0,2	0,4	0,5	0,2	0,4	0,5	100	99	99
FOGGIA AMENDOLA	0,2	0,6	0,8	0,2	0,6	0,8	100	97	97	0,1	0,4	0,5	0,1	0,4	0,5	100	98	99	0,2	0,4	0,6	0,1	0,4	0,6	100	98	99
PALO DEL COLLE	0,1	0,5	0,4	0,1	0,5	0,4	100	98	100	0,1	0,4	0,3	0,1	0,4	0,3	100	99	100	0,1	0,4	0,3	0,1	0,4	0,3	100	99	100
TURI	0,4	0,7	0,6	0,4	0,7	0,6	100	99	99	0,2	0,5	0,5	0,2	0,5	0,5	100	99	100	0,2	0,5	0,5	0,2	0,5	0,5	100	99	100
BRINDISI	0,7	0,7	0,8	0,7	0,7	0,8	99	97	98	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	100	98	100	0,4	0,5	0,5	0,4	0,5	0,5	100	98	100
ALIANO	0,3	0,8	0,6	0,3	0,8	0,6	100	97	99	0,2	0,6	0,4	0,2	0,6	0,4	100	98	100	0,2	0,6	0,4	0,2	0,6	0,4	100	98	100
MATERA	0,3	0,5	0,5	0,3	0,5	0,5	100	99	100	0,2	0,4	0,3	0,2	0,4	0,3	100	99	100	0,2	0,4	0,3	0,2	0,4	0,3	100	99	100
SIBARI	0,1	0,8	0,6	0,1	0,8	0,6	100	99	100	0,1	0,6	0,4	0,1	0,6	0,4	100	99	100	0,1	0,6	0,4	0,1	0,6	0,4	100	99	100
MESSINA	0,4	0,6	0,7	0,4	0,6	0,7	100	97	99	0,2	0,4	0,5	0,2	0,4	0,5	100	98	100	0,2	0,4	0,5	0					

Stima della fase fenologica di sviluppo del frumento - gennaio 2004



Valori decadali totali delle somme termiche - gennaio 2004

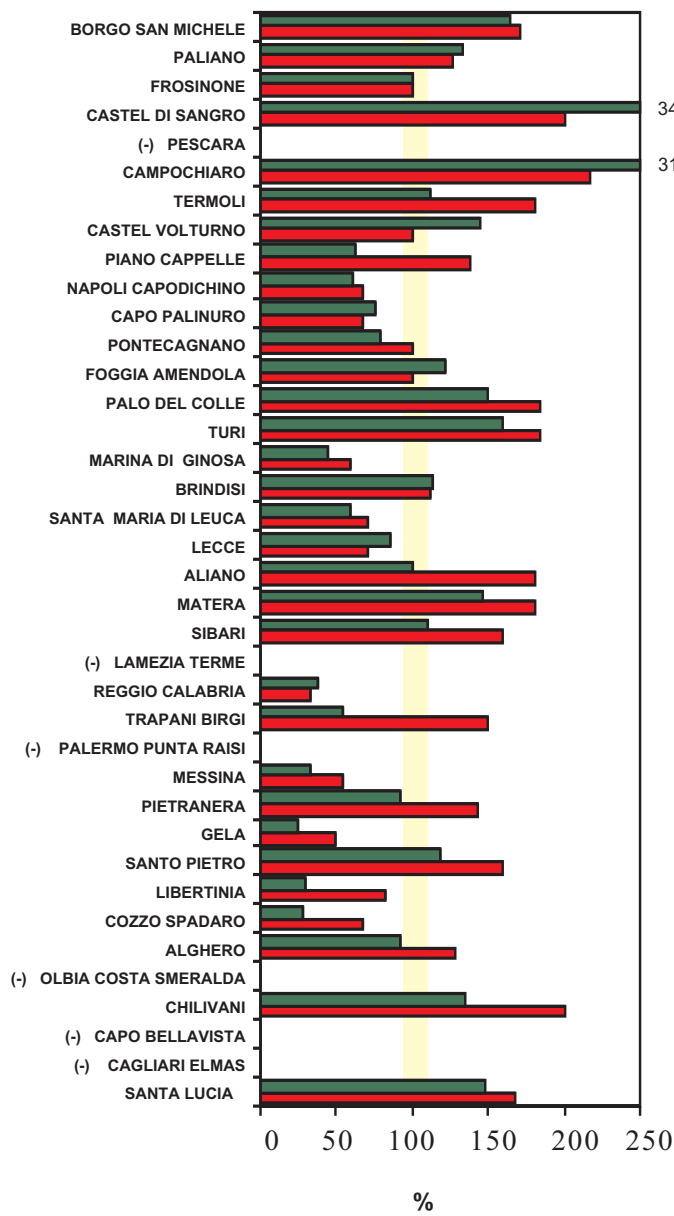
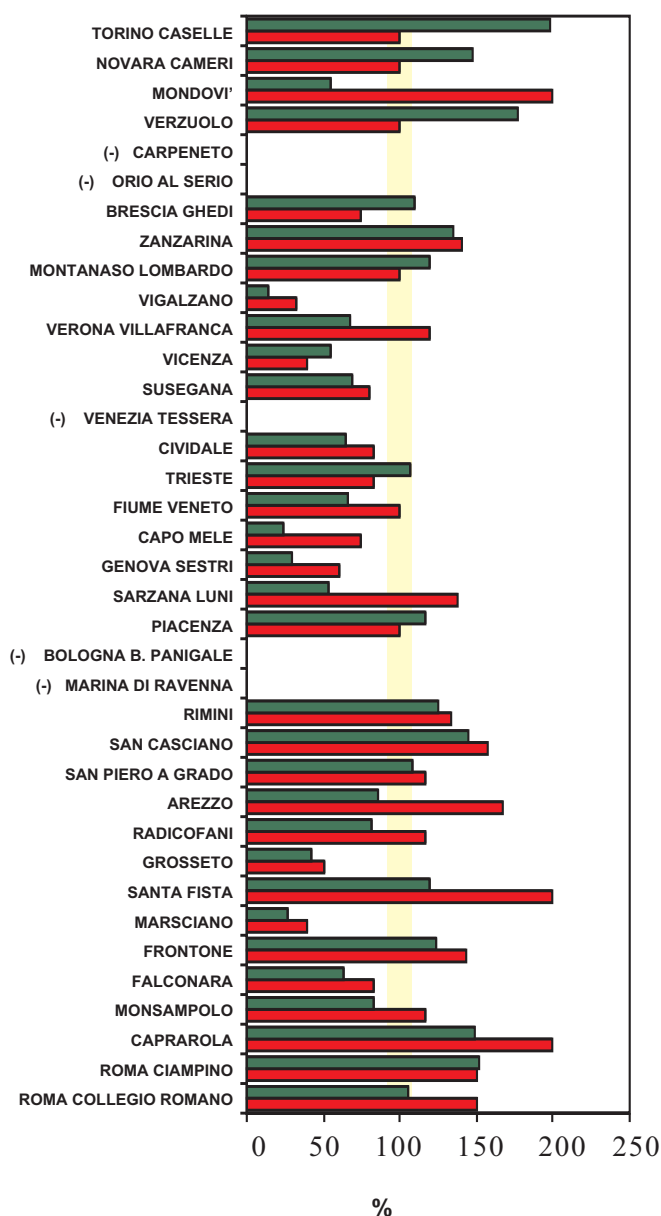
STAZIONI	somme termiche>0°			somme termiche>5°			somme termiche>10°			somme termiche>15°			somme termiche >0° dal 1 gennaio	
	decade			decade			decade			decade			2004	scarti dal clima
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
TORINO CASELLE	10	32	8	0	2	0	0	0	0	0	0	0	54	8
NOVARA CAMERI	-	32	15	-	1	0	-	0	0	-	0	0	-	-
MONDOVI'	-	47	-	-	14	-	-	3	-	-	0	-	-	-
VERZUOLO	20	51	13	2	12	0	0	2	0	0	0	0	94	3
CARPENETO	11	42	9	0	6	0	0	0	0	0	0	0	62	-17
ORIO AL SERIO	29	67	29	3	17	2	0	0	0	0	0	0	133	59
BRESCIA GHEDI	-	-	6	-	-	0	-	-	0	-	-	0	-	-
ZANZARINA	21	32	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	64	2
MONTANASO LOMBARDO	15	38	8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	62	9
VIGALZANO	6	15	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	-37
VERONA VILLAFRANCA	24	42	24	2	4	0	0	0	0	0	0	0	96	29
VICENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUSEGANA	17	28	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	54	-35
VENEZIA TESSERA	-	34	22	-	2	0	-	0	0	-	0	0	91	8
CIVIDALE	24	47	13	1	4	0	0	0	0	0	0	0	84	-30
TRIESTE	-	69	34	-	19	1	-	0	0	-	0	0	159	-5
FIUME VENETO	27	42	19	1	2	0	0	0	0	0	0	0	89	-16
CAPO MELE	76	108	75	36	58	21	2	10	2	0	0	0	277	9
GENOVA SESTRI	64	100	65	24	50	13	2	7	0	0	0	0	245	4
SARZANA LUNI	70	92	41	24	42	2	0	8	0	0	0	0	204	-17
PIACENZA	14	43	10	0	5	0	0	0	0	0	0	0	75	20
BOLOGNA B. PANIGALE	22	43	18	2	4	0	0	0	0	0	0	0	87	14
MARINA DI RAVENNA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RIMINI	21	65	22	1	18	0	0	0	0	0	0	0	116	4
SAN CASCIANO	54	-	31	12	-	0	0	-	0	0	-	0	145	-63
SAN PIERO A GRADO	53	88	35	8	38	2	0	12	0	0	0	0	176	-20
AREZZO	22	74	14	2	30	0	0	6	0	0	0	0	118	-29
RADICOFANI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GROSSETO	57	97	44	21	47	7	0	11	0	0	0	0	211	-7
SANTA FISTA	26	71	7	1	27	0	0	5	0	0	0	0	103	15
MARSCIANO	37	82	22	5	34	1	0	7	0	0	0	0	141	12
FRONTONE	-	78	11	-	31	0	-	5	0	-	0	0	124	-9
FALCONARA	-	96	33	-	46	2	-	8	0	-	0	0	178	27
MONSAMPOLO	48	94	37	8	44	1	0	10	0	0	0	0	180	-4
CAPRAROLA	47	68	19	5	20	0	0	0	0	0	0	0	133	-12
ROMA CIAMPINO	40	84	37	7	34	6	0	3	0	0	0	0	172	-52
ROMA COLLEGIO ROMANO	64	92	53	24	52	14	0	15	0	0	0	0	259	1
BORGO SAN MICHELE	68	96	46	18	46	8	0	6	0	0	0	0	210	-50
PALIANO	53	81	32	10	32	5	0	3	0	0	0	0	166	-
FROSINONE	33	73	28	3	25	2	0	0	0	0	0	0	144	-35
CASTEL DI SANGRO	15	57	9	1	15	0	0	1	0	0	0	0	87	-29
PESCARA	36	78	42	3	38	2	0	12	0	0	0	0	178	-7
CAMPOCHIARO	26	69	16	0	25	3	0	2	0	0	0	0	111	4
TERMOLI	65	101	53	25	61	12	0	21	0	1	12	0	271	11
CASTEL VOLTURNO	72	104	57	22	54	12	0	12	0	0	0	0	233	-
PIANO CAPPELLE	49	94	30	9	44	5	0	10	0	0	0	0	179	-21
NAPOLI CAPODICHINO	-	109	-	-	59	-	-	16	-	-	0	-	-	-
CAPO PALINURO	71	121	-	31	71	-	0	22	-	0	0	-	290	-19
PONTECAGNANO	73	95	54	23	50	14	0	15	1	0	0	0	229	-38
FOGGIA AMENDOLA	48	102	50	10	52	9	0	12	0	0	1	0	214	-6
PALO DEL COLLE	58	99	46	15	49	12	0	12	1	0	0	12	217	2
TURI	73	111	63	23	61	20	0	18	2	0	1	0	247	47
MARINA DI GINOSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BRINDISI	70	119	84	30	69	30	0	22	3	0	0	0	292	-5
S. MARIA DI LEUCA	69	102	-	29	62	-	2	23	-	0	0	-	-	-
LECCE	49	105	62	11	55	18	0	14	1	0	0	0	230	-42
GENZANO DI LUCANIA	49	94	33	7	44	5	0	7	0	0	0	0	176	-
ALIANO	52	81	47	8	36	12	0	11	1	0	1	0	186	-92
MATERA	51	74	41	8	30	8	0	5	0	0	0	0	171	-27
BONIFATI	-	83	-	-	43	-	-	6	-	-	0	-	-	-
SIBARI	82	117	69	32	67	22	2	20	4	0	4	0	269	-5
LAMEZIA TERME	68	117	74	28	67	27	1	22	3	0	0	0	277	-34
REGGIO CALABRIA	95	143	116	55	93	61	15	43	13	0	5	0	378	17
TRAPANI BIRGI	92	125	108	52	75	53	12	25	13	0	1	0	348	-11
PALERMO PUNTA RAISI	-	111	93	-	71	48	-	31	11	-	2	0	-	-
MESSINA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PIETRANERA	75	86	67	25	36	18	4	5	1	0	0	0	228	-30
GELA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SANTO PIETRO	70	85	76	20	40	24	1	5	3	0	0	0	239	-16
LIBERTINIA	79	97	75	29	47	23	2	9	2	0	0	0	251	-16
COZZO SPADARO	90	113	-	50	68	-	10	23	-	0	0	-	-	-
ALGHERO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OLBIA COSTA SMERALDA	73	99	70	33	54	25	4	13	0	0	1	0	288	-15
CHILIVIANI	78	96	69	30	46	15	2	10	0	0	0	0	244	28
CAPO BELLAVISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAGLIARI ELMAS	76	113	103	36	63	48	4	17	4	0	0	0	312	10
SANTA LUCIA	94	105	97	44	55	42	3	13	1	0	0	0	296	-4

 valori minimi
 valori massimi

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

Precipitazioni gennaio 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 gennaio 2004 sono risultate di poco sotto la norma al centro-nord e di poco sopra la norma al centro-sud. In particolare, nelle regioni centro-settentrionali delle trentadue località esaminate sedici sono risultate deficitarie, con la percentuale minima a Vigalzano (14%) e altre quattro località (Capo Mele, Genova, Grosseto e Marsciano) con valori inferiori al 50%; le stazioni sopra la norma sono risultate quattro, mentre le restanti dodici hanno registrato valori sopra la norma, fino al massimo di 198% raggiunto a Torino. I giorni piovosi nel complesso sono risultati leggermente superiori a quelli attesi nel mese, con oscillazioni comprese tra il 200% di Mondovì, Santa Fista e Caprarola e il 33% di Vigalzano. Nel centro-sud le percentuali di precipitazione totale sono risultate abbondanti in quindici località (con la percentuale massima di 342% a Castel di Sangro), normali in quattro stazioni e inferiori ai riferimenti climatici in tredici, con il minimo a Gela (26%). Le percentuali minima e massima per i giorni piovosi sono state registrate rispettivamente a Reggio Calabria (33%) e a Campochiaro (217%).

Andamento termico - gennaio 2004

STAZIONI	Scarti (°C) rispetto al clima		Eventi Estremi (*)				Eventi Estremi (**)			
			Temperatura minima		Temperatura massima		Temperatura minima		Temperatura massima	
	Tmin	Tmax	<	>	<	>	<	>	<	>
TORINO CASELLE	0.2	-0.7	0	0	0	1	0	0	0	0
NOVARA CAMERI	2.0	0.5	0	1	0	1	0	0	0	0
MONDOVI'	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERZUOLO	-0.5	-0.1	0	1	0	2	0	0	0	0
CARPENETO	-1.0	-0.7	0	0	1	1	0	0	0	1
ORIO AL SERIO	2.2	1.3	0	0	0	1	0	0	0	0
BRESCIA GHEDI	-0.3	-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0
ZANZARINA	0.4	0.0	0	0	0	1	0	0	0	0
MONTANASO LOMBARDO	0.1	-0.1	0	0	0	2	0	0	0	0
VIGALZANO	-0.5	-0.6	0	0	1	0	0	0	0	0
VERONA VILLAFRANCA	1.0	0.6	0	0	0	1	0	0	0	0
VICENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUSEGANA	-0.9	-1.5	0	0	1	0	0	0	0	0
VENEZIA TESSERA	-0.5	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0
CIVIDALE	-1.4	-1.4	1	0	0	0	0	0	0	0
TRIESTE	-0.9	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
FIUME VENETO	-0.3	-0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPO MELE	-0.3	-0.4	0	0	1	0	0	0	0	0
GENOVA SESTRI	-0.9	-0.1	0	0	1	1	0	0	0	0
SARZANA LUNI	-0.9	-0.7	0	0	4	0	0	0	0	0
PIACENZA	1.0	0.7	0	0	0	2	0	0	0	1
BOLOGNA B. PANIGALE	0.0	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
MARINA DI RAVENNA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RIMINI	-0.8	0.4	0	0	0	1	0	0	0	0
SAN CASCIANO	-2.4	-1.5	1	0	2	0	0	0	0	0
SAN PIERO A GRADO	-0.9	-1.4	1	3	3	0	0	1	0	0
AREZZO	-1.2	-0.6	2	2	1	1	0	0	0	0
RADICOFANI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GROSSETO	-0.7	-0.5	0	0	2	1	0	0	0	0
SANTA FISTA	-0.7	-0.8	2	3	3	2	0	1	0	0
MARSCIANO	-0.2	-0.2	1	3	1	1	0	0	0	1
FRONTONE	-0.6	0.0	0	2	0	1	0	0	0	0
FALCONARA	0.3	1.2	0	1	0	5	0	0	0	0
MONSAMPOLO	-0.4	-0.4	2	1	0	3	0	0	0	0
CAPRAROLA	-1.0	-0.6	2	1	1	0	0	0	0	0
ROMA CIAMPINO	-1.2	-2.8	0	0	4	0	0	0	1	0
ROMA COLLEGIO ROMANO	0.2	-0.8	1	2	2	0	0	0	0	0
BORGO SAN MICHELE	-2.0	-1.1	1	0	1	0	0	0	0	0
PALIANO	-1.1	-0.1	3	0	1	0	0	0	0	0
FROSINONE	-0.1	-2.6	0	0	3	0	0	0	0	0
CASTEL DI SANGRO	1.1	-0.5	3	4	0	1	0	4	0	0
PESCARA	-0.8	-0.2	0	3	0	2	0	1	0	0
CAMPOCHIARO	-0.4	-0.7	5	5	4	2	4	2	1	0
TERMOLI	0.0	0.8	0	4	0	4	0	0	0	0
CASTEL VOLTURNO	-0.8	-0.6	1	1	2	0	0	0	0	0
PIANO CAPPELLE	-0.3	-0.6	2	3	3	0	0	2	0	0
NAPOLI CAPODICHINO	-0.5	-0.7	1	3	3	0	0	0	0	0
CAPO PALINURO	-1.5	-0.5	5	0	4	1	1	0	0	0
PONTECAGNANO	-0.9	-1.0	5	3	4	0	1	3	1	0
FOGGIA AMENDOLA	-0.7	-0.3	0	2	1	1	0	1	0	0
PALO DEL COLLE	0.3	1.1	0	3	3	5	0	1	0	0
TURI	0.5	2.5	0	3	1	5	0	0	0	2
MARINA DI GINOSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BRINDISI	0.5	-1.0	0	1	3	1	0	0	0	0
S. MARIA DI LEUCA	-1.0	-0.9	4	1	6	1	0	0	3	0
LECCE	-1.5	-1.2	1	1	4	0	0	0	1	0
GENZANO DI LUCANIA	0.6	-2.6	1	2	8	1	0	0	5	0
ALIANO	-1.8	-0.2	3	2	4	4	0	1	3	0
MATERA	-0.8	-1.3	0	0	4	2	0	0	3	0
BONIFATI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIBARI	-0.5	0.3	3	2	0	0	0	2	0	0
LAMEZIA TERME	-1.3	-0.8	4	1	4	0	0	0	1	0
REGGIO CALABRIA	0.5	0.4	0	2	2	2	0	0	0	0
TRAPANI BIRGI	-0.4	-0.1	2	1	2	0	0	0	0	0
PALERMO PUNTA RAISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MESSINA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PIETRANERA	-1.2	-1.1	2	2	3	1	1	1	0	0
GELA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SANTO PIETRO	-1.3	-0.3	3	1	2	0	0	0	0	0
LIBERTINIA	-0.2	-0.2	0	3	3	2	0	0	0	1
COZZO SPADARO	-2.2	-0.3	5	0	4	1	1	0	0	0
ALGHERO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OLBIA COSTA SMERALDA	0.1	-0.9	0	2	2	0	0	0	0	0
CHILIVANI	1.5	-0.2	1	4	0	0	0	1	0	0
CAPO BELLAVISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAGLIARI ELMAS	0.2	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0
SANTA LUCIA	0.3	-0.2	0	3	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

Paliano e Castel Volturno: due nuove stazioni della Rete Agrometeorologica Nazionale

Carmen Beltrano

Ufficio Centrale di Ecologia Agraria

A partire da questo numero pubblichiamo i dati meteorologici rilevati in due nuove stazioni della Rete Agrometeorologica Nazionale, installate nel corso del 2003: si tratta delle stazioni di Paliano (FR) e di Castel Volturno (CE).

Ecco alcune informazioni di carattere tecnico e descrittivo sui due nuovi punti di osservazione:

Paliano (FR)

latitudine 41°49'25" longitudine 13°01'32"
altitudine 263 m

La stazione è collocata in un'azienda agricola privata, estesa per circa 7 ettari in ambiente collinare, coltivata prevalentemente a vigneto e, nella parte pianeggiante, a cereali e foraggi.

I sensori presenti sono:

Temperatura aria a 2 m
Temperatura aria a 50 cm
Temperatura aria a 5 cm
Temperatura suolo a -10 cm
Temperatura suolo a -50 cm
Precipitazione
Umidità relativa a 2 m
Umidità relativa a 50 cm
Velocità del vento a 10 m
Velocità del vento a 2 m
Direzione del vento a 10 m
Pressione atmosferica
Radiazione globale
Eliofania
Flusso di calore
Bagnatura fogliare



La stazione di Paliano (FR)

Castel Volturno (CE)

latitudine 41°03'50" longitudine 13°59'32"
altitudine 4 m

La stazione è stata installata nell'Azienda agricola Pilota del Dipartimento di Scienza del Suolo (DISSPA) dell'Università Federico II di Napoli, nella quale si svolge principalmente attività sperimentale e didattica.

L'azienda sorge in un'area pianeggiante e ha un'estensione di 45 ettari, di cui 42 coltivati e circa 25 irrigui.

Le colture principali dell'azienda sono mais, frumento ed erbai.

I sensori presenti sono:

Temperatura aria a 2 m
Temperatura aria a 50 cm
Temperatura aria a 5 cm
Temperatura suolo a -10 cm
Temperatura suolo a -50 cm
Precipitazione
Umidità relativa a 2 m
Umidità relativa a 50 cm
Velocità del vento a 10 m
Velocità del vento a 2 m
Direzione del vento a 10 m
Pressione atmosferica
Radiazione globale
Eliofania
Flusso di calore
Evaporazione
Bagnatura fogliare



La stazione di Castel Volturno (CE)

Seminari, Convegni e Corsi

LOCALITA'	PERIODO	DESCRIZIONE	ENTE	RIFERIMENTI
ROMA	30 novembre - 3 dicembre 2004	3° corso "Analisi di dati agrometeorologici ed elementi di programmazione"	Associazione Italiana di Agrometeorologia Ufficio Centrale di Ecologia Agraria	Andrea Cicogna – ARPA CSA - Friuli Venezia Giulia Via Carso, 3 I-33052 Cervignano (UD) ITALIA Tel +39 0431 382432 Fax +39 0431 382433 e-mail: andrea.cicogna@csa.fvg.it
SAN DIEGO (USA)	9-13 Gennaio 2005	21st International Conference on Interactive Information and Processing Systems (IIPS) for Meteorology, Oceanography, and Hydrology	American Meteorological Society	Claudia Gorski e-mail: cgorski@ametsoc.org www.ametsoc.org
SAN DIEGO (USA)	9-13 Gennaio 2005	19th Conference on Hydrology	American Meteorological Society	Claudia Gorski e-mail: cgorski@ametsoc.org www.ametsoc.org
SAN DIEGO (USA)	9-13 Gennaio 2005	16th Symposium on Global Change and Climate Variations	American Meteorological Society	Claudia Gorski e-mail: cgorski@ametsoc.org www.ametsoc.org
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
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
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

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 ⁻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 28/09/2004

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.