

BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE

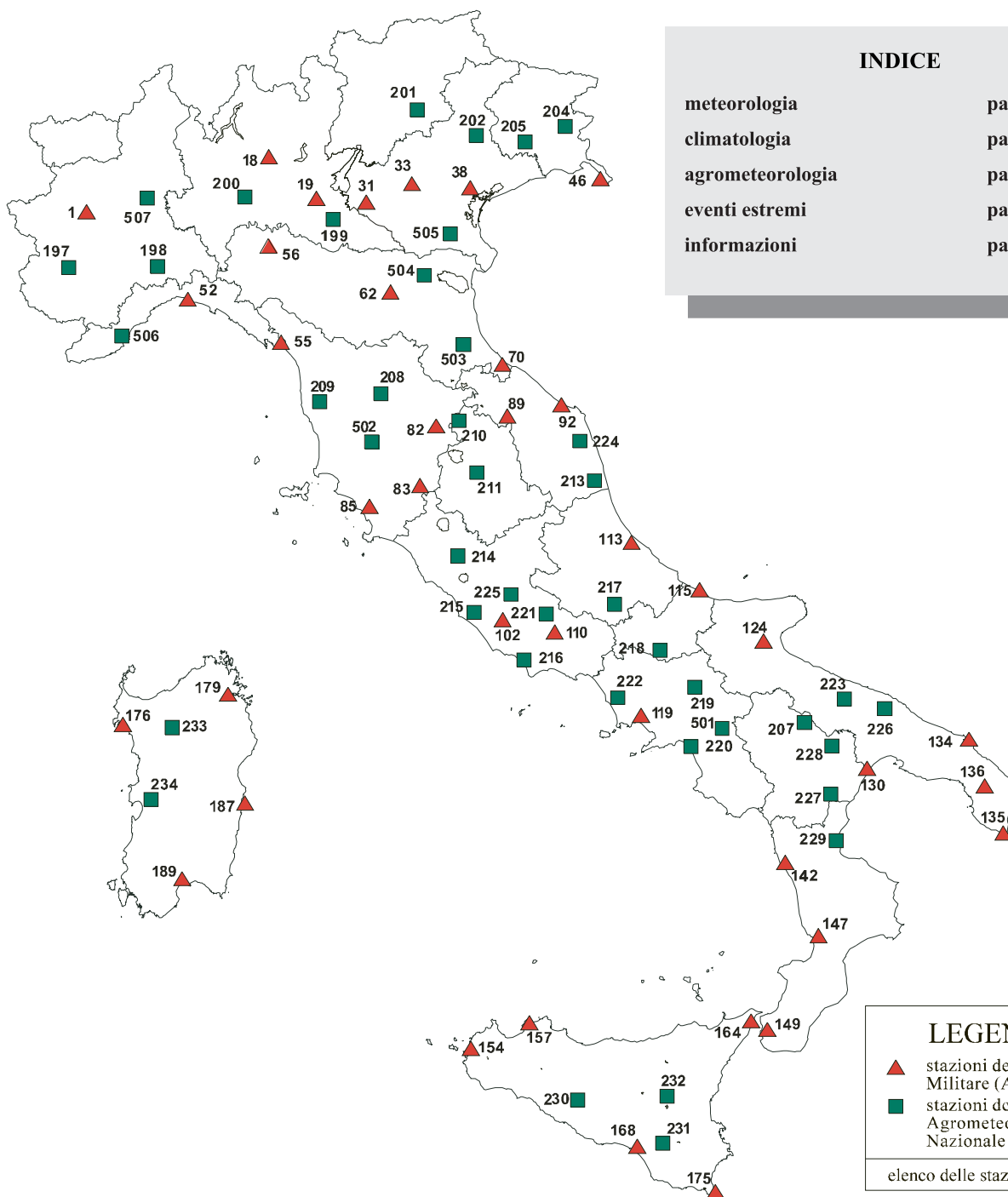
CRA - UFFICIO CENTRALE DI ECOLOGIA AGRARIA

Anno XV, n. 9

MENSILE

Settembre 2007

Spedizione in abbonamento postale 70% - Filiale di Roma



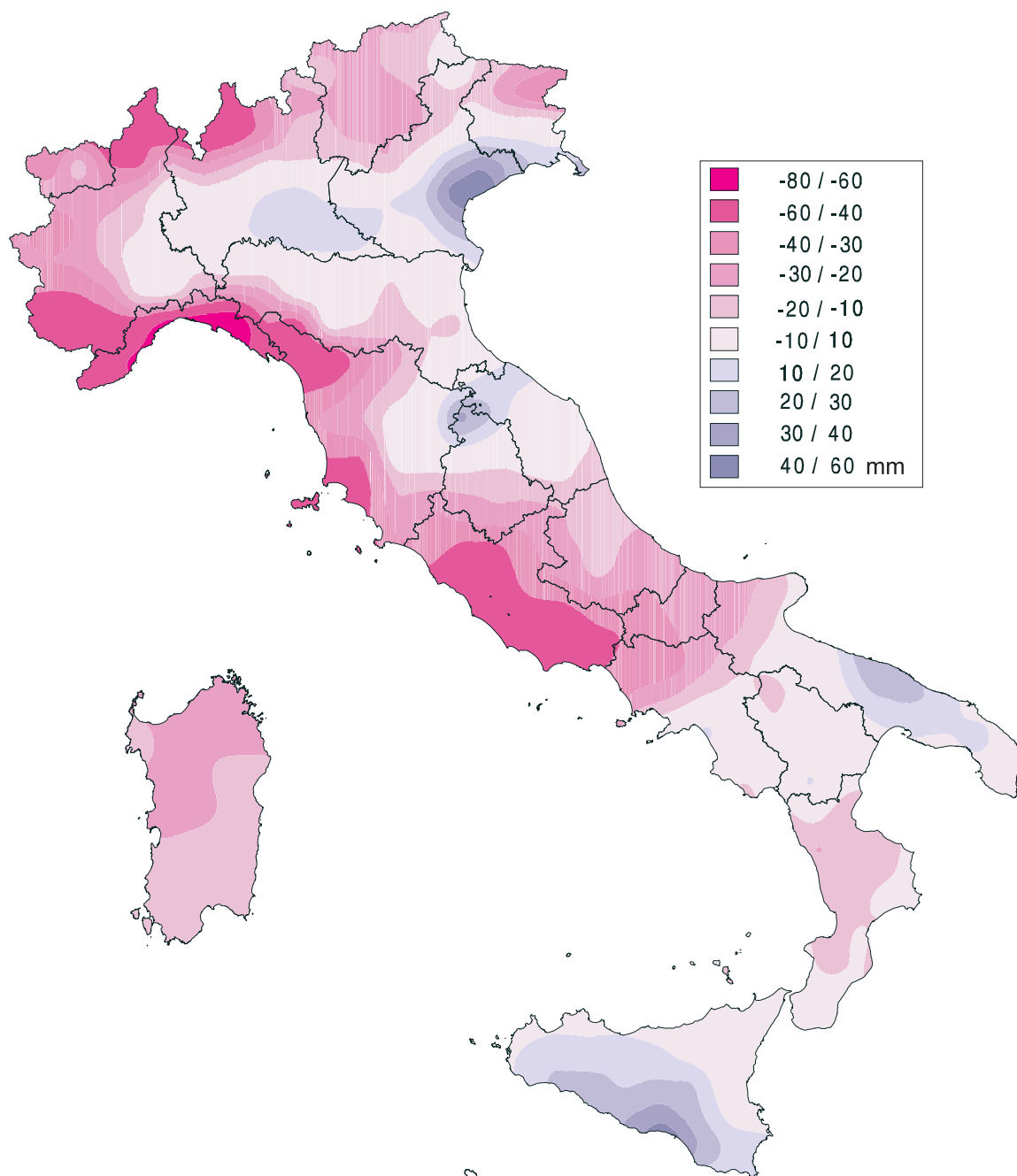
INDICE

meteorologia	pag. 2 - 3
climatologia	pag. 4 - 7
agrometeorologia	pag. 8 - 12
eventi estremi	pag. 13 - 15
informazioni	pag. 16

LEGENDA

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

elenco delle stazioni a pag. 16

Scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici - settembre 2007**Climatologia**

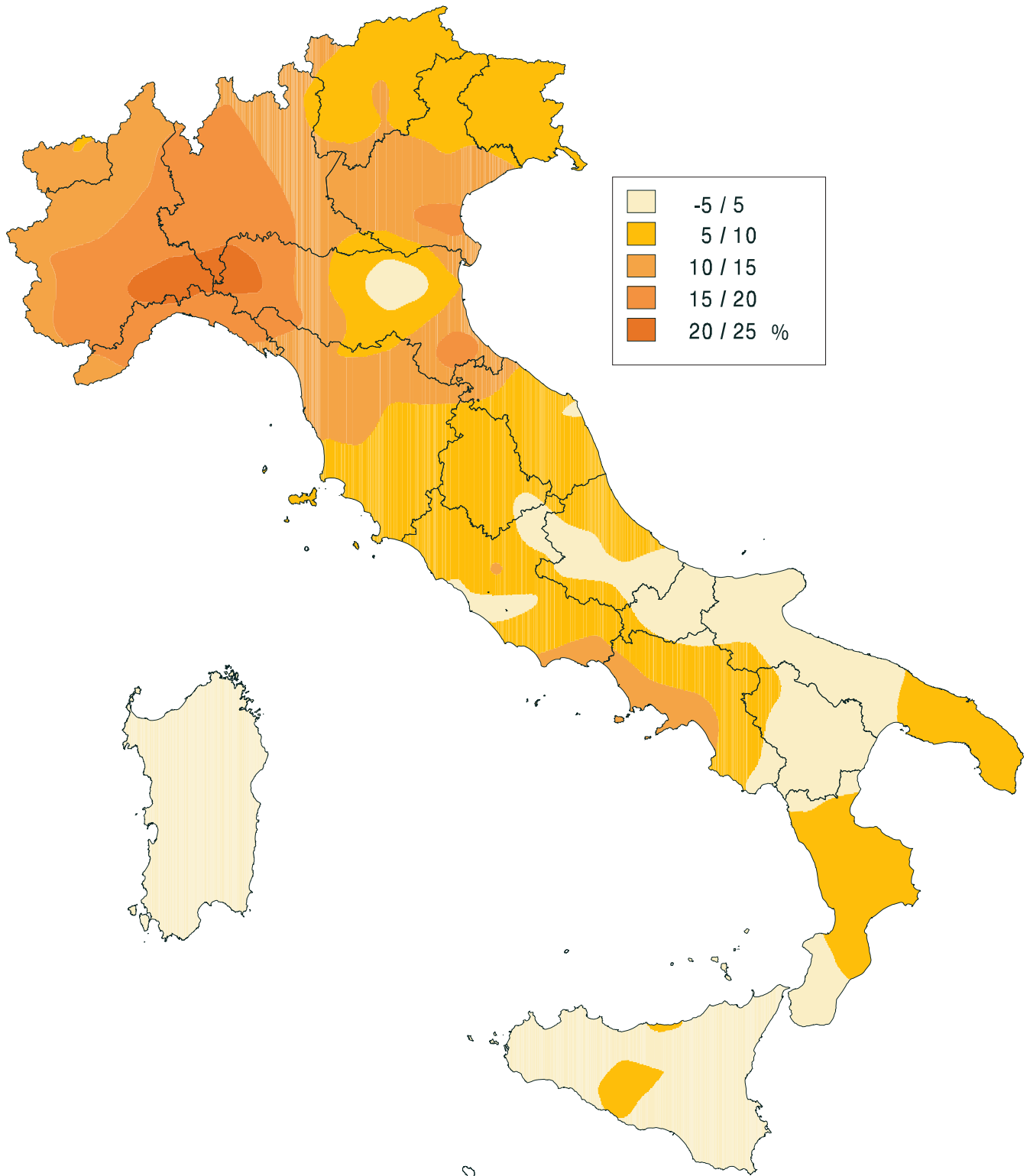
Le mappe climatiche sono state calcolate mediante analisi oggettiva a partire dalle misure giornaliere registrate, dalle stazioni presenti nella Banca Dati Agrometeorologica Nazionale, nel periodo 1951-2003. Allo scopo i dati climatici sono stati stimati ai nodi di una griglia a geometria regolare di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

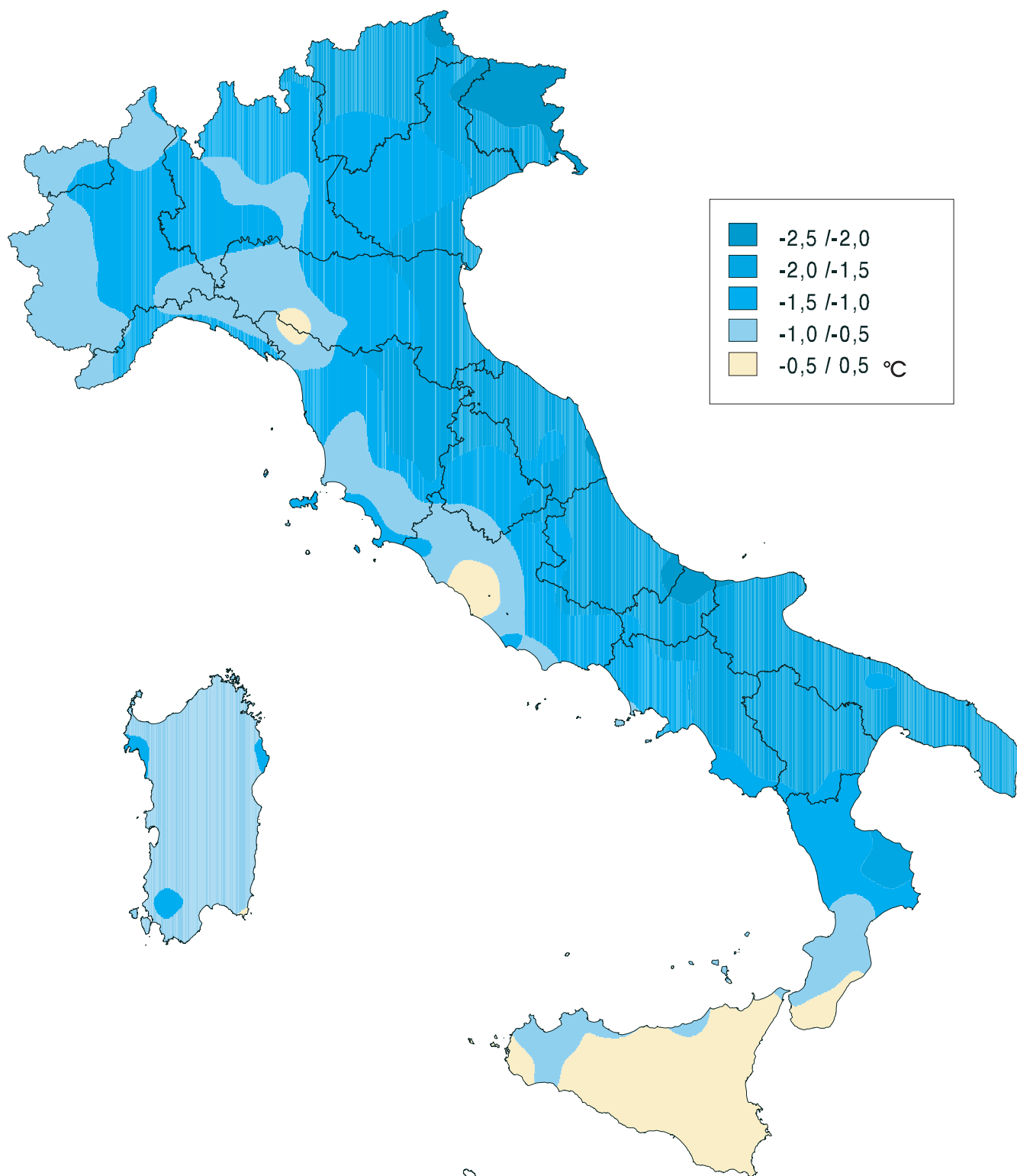
L'analisi oggettiva è stata applicata per stimare il valore medio climatico giornaliero ai nodi di griglia condizionatamente alle misure rilevate dalle stazioni limitrofe. Localmente, la stima dei dati climatici è stata eseguita tenendo conto della correlazione spaziale delle grandezze meteorologiche,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

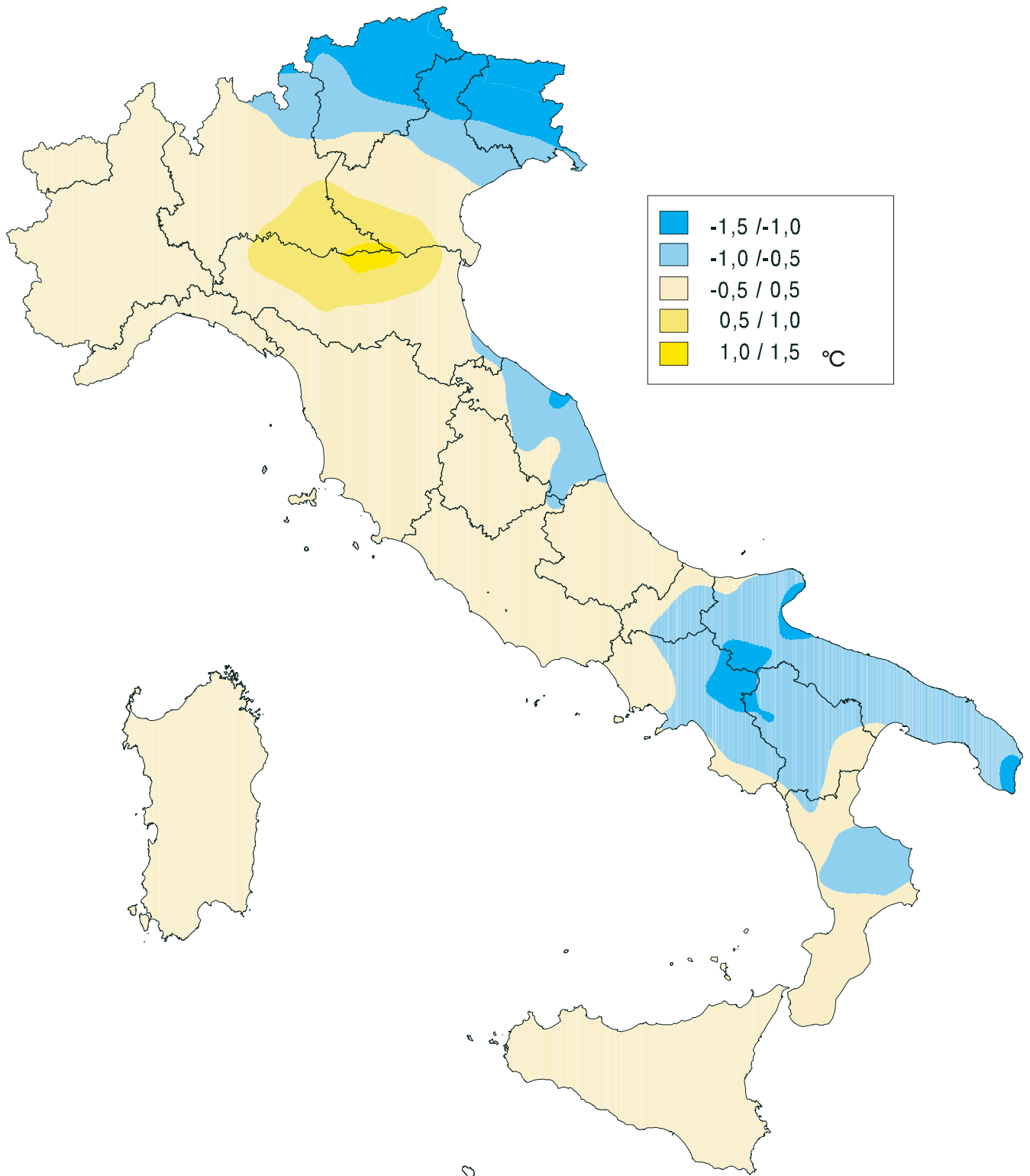
La mappa in questa pagina rappresenta gli scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici del mese in esame. Nelle pagine seguenti vengono presentate le mappe degli scarti dell'eliofanìa relativa, della temperatura minima, della temperatura massima e dell'umidità del suolo rispetto ai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

Scarti dell'eliofania relativa rispetto ai valori climatici - settembre 2007



Scarti della temperatura minima rispetto ai valori climatici - settembre 2007

Scarti della temperatura massima rispetto ai valori climatici - settembre 2007



Valori decadali medi di evapotraspirazione e umidità del suolo - settembre 2007

STAZIONI	PRATO									MAIS								
	ETP			ETR			US			ETP			ETR			US		
	decade			decade			decade			decade			decade			decade		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
VERCELLI	0,7	0,5	0,3	0,7	0,5	0,3	98	98	100	1,3	0,9	0,2	1,3	0,9	0,2	96	95	52
VERZUOLO	0,9	0,8	0,5	0,9	0,8	0,5	96	93	97	1,8	1,3	0,9	1,8	1,3	0,9	39	32	37
CARPENETO	1,1	0,9	0,5	1,1	0,9	0,5	90	83	89	1,9	1,1	0,8	1,9	1,1	0,8	47	37	45
PIUBEGA	1,0	0,9	0,6	1,0	0,9	0,6	77	76	86	1,1	0,6	0,3	1,1	0,6	0,3	14	13	30
MONTANASO LOMBARDO	1,0	0,7	0,3	1,0	0,7	0,3	97	95	99	0,9	0,6	0,2	0,9	0,6	0,2	41	31	37
VIGALZANO	1,5	0,9	0,4	1,5	0,9	0,4	96	92	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERONA VILLAFRANCA	1,1	0,6	0,5	1,1	0,6	0,5	76	78	92	1,6	0,7	0,3	1,6	0,7	0,3	15	11	25
SUSEGANA	0,9	0,8	0,5	0,9	0,8	0,5	99	97	99	1,3	1,1	0,2	1,3	1,1	0,2	99	88	39
ROVIGO	1,1	1,2	0,7	1,1	1,2	0,7	75	74	78	1,1	0,7	0,4	1,1	0,7	0,4	13	11	17
CIVIDALE	0,8	0,8	0,6	0,8	0,8	0,6	99	98	98	1,2	1,0	1,2	1,2	1,0	1,2	99	98	98
TRIESTE	0,9	0,9	0,7	0,9	0,9	0,7	97	99	97	1,6	1,3	0,6	1,6	1,3	0,6	52	67	69
FIUME VENETO	0,7	0,6	0,3	0,7	0,6	0,3	99	99	100	1,1	0,9	0,4	1,1	0,9	0,4	99	98	90
ALBENGA	1,2	1,2	0,9	1,2	1,2	0,9	58	51	47	1,7	0,9	0,6	0,6	0,2	0,3	2	2	5
PIACENZA	0,9	0,8	0,5	0,9	0,8	0,5	80	75	85	0,9	0,7	0,3	0,9	0,7	0,3	29	24	28
GUALDO	1,3	1,5	0,9	1,3	1,5	0,9	34	47	45	1,5	1,0	0,6	1,5	1,0	0,6	8	8	5
CESENA	0,9	0,9	0,5	0,9	0,9	0,5	71	78	86	1,1	1,3	0,3	1,1	1,3	0,3	23	27	15
RIMINI	1,0	0,8	0,6	1,0	0,8	0,6	95	97	99	1,2	0,9	0,3	1,2	0,9	0,3	52	57	24
SAN CASCIANO	1,1	1,0	0,7	1,1	1,0	0,7	88	88	94	1,5	1,1	0,6	1,5	1,1	0,6	15	14	25
SAN PIERO A GRADO	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	69	67	73	1,6	0,9	0,6	1,6	0,9	0,6	12	9	15
POMARANCE	1,6	1,4	1,2	1,6	1,4	1,1	38	28	34	1,6	1,1	0,8	1,6	0,7	0,3	7	1	14
SANTA FISTA	1,3	1,2	0,7	1,3	1,2	0,7	38	32	40	2,8	1,7	1,3	0,8	0,6	1,0	0	0	7
MARSCIANO	1,6	1,6	1,2	1,0	1,6	1,2	30	36	30	1,7	1,0	0,8	1,1	1,0	0,8	15	21	10
POTENZA PICENA	1,2	1,0	0,8	1,2	1,0	0,8	32	37	49	1,4	1,8	1,2	1,4	1,8	1,2	10	11	16
MONSAMPOLO	1,3	1,0	1,0	1,3	1,0	1,0	48	61	64	1,6	0,6	0,6	1,6	0,6	0,6	27	8	10
CAPRAROLA	1,5	1,0	0,9	1,0	0,5	0,6	21	17	23	1,9	0,8	0,6	0,6	0,1	0,2	0	0	8
MONTEROTONDO	2,1	1,9	1,7	0,4	1,0	0,8	3	3	4	2,1	1,3	1,1	0,4	0,8	0,6	0	1	3
ROMA COLLEGIO ROMANO	1,7	1,0	1,1	0,6	0,5	0,8	8	7	7	1,9	0,8	0,7	0,3	0,2	0,7	0	1	2
BORGO SAN MICHELE	1,5	1,3	1,2	1,4	0,9	1,1	37	31	34	1,5	0,8	0,7	1,0	0,3	0,6	2	1	8
PALIANO	1,5	1,1	0,8	0,9	0,9	0,8	17	16	25	2,1	1,1	0,5	0,5	0,6	0,5	0	1	11
CASTEL DI SANGRO	1,1	1,1	0,9	1,0	1,1	0,9	30	27	29	1,6	1,3	2,4	1,1	0,9	1,8	4	1	2
CAMPOCHIARO	1,3	1,5	1,0	1,0	1,1	0,8	24	20	27	3,3	2,7	1,7	0,5	0,6	1,2	0	0	7
CASTEL VOLTURNO	1,3	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0	36	32	37	0,8	0,9	0,8	0,6	0,6	0,5	2	1	11
PIANO CAPPELLE	1,4	1,1	0,7	1,1	0,4	0,7	13	9	17	1,5	0,9	0,5	0,9	0,1	0,4	1	0	8
TORELLA DEI LOMBARDI	1,6	2,0	1,4	1,6	1,2	0,8	11	5	18	2,4	1,6	1,7	2,2	0,6	1,2	4	0	13
PONTECAGNANO	1,4	1,0	0,9	1,2	1,0	0,9	33	38	65	1,4	0,7	0,6	1,0	0,7	0,6	7	9	36
FOGGIA AMENDOLA	2,1	1,8	1,4	0,6	0,3	0,8	2	1	3	1,4	1,2	0,8	0,5	0,3	0,5	0	0	2
PALO DEL COLLE	1,9	1,7	1,2	1,3	1,7	1,2	8	10	20	2,2	1,1	0,7	1,6	1,1	0,7	5	3	16
TURI	1,7	1,9	1,2	0,9	1,9	0,9	9	9	19	1,0	1,2	0,7	0,5	1,2	0,7	8	12	25
BRINDISI	2,1	1,7	1,2	0,9	0,7	1,2	7	7	23	1,3	1,1	0,7	0,4	0,8	0,7	2	3	19
ALIANO	1,8	1,9	1,4	1,3	0,3	1,0	6	4	7	2,2	1,5	0,9	1,2	0,0	0,6	0	0	5
MATERA	1,9	1,7	1,3	0,9	0,3	0,8	2	2	13	1,5	1,2	0,8	0,7	0,3	0,5	0	0	11
SIBARI	1,8	1,8	1,3	0,7	0,1	1,0	2	1	2	2,9	1,5	0,9	0,6	0,0	0,6	0	0	3
MESSINA	1,1	0,7	0,5	1,0	0,7	0,5	38	40	58	0,7	0,5	0,3	0,6	0,5	0,3	15	17	35
PIETRANERA	2,3	1,7	1,2	0,2	0,2	0,8	1	1	28	1,5	1,1	0,7	0,2	0,2	0,5	0	0	26
SANTO PIETRO	2,3	1,6	1,1	0,1	0,2	0,5	1	0	26	1,5	1,0	0,7	0,1	0,2	0,3	0	0	23
LIBERTINIA	2,7	2,3	1,1	0,0	0,8	0,6	0	1	28	1,8	1,5	0,7	0,0	0,9	0,3	0	2	26
CHILIVANI	1,9	1,8	1,2	0,3	0,5	0,6	4	2	3	1,6	1,4	0,8	0,0	0,3	0,5	0	0	2
CAGLIARI ELMAS	2,0	1,8	1,2	0,1	0,1	0,8	1	1	9	1,4	1,2	0,7	0,0	0,1	0,5	0	0	8
SANTA LUCIA	1,5	1,4	1,1	0,4	0,4	0,7	7	5	8	1,0	0,9	0,7	0,2	0,2	0,5	0	0	4

 valori di US < 30%

 ETR < ETP

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.

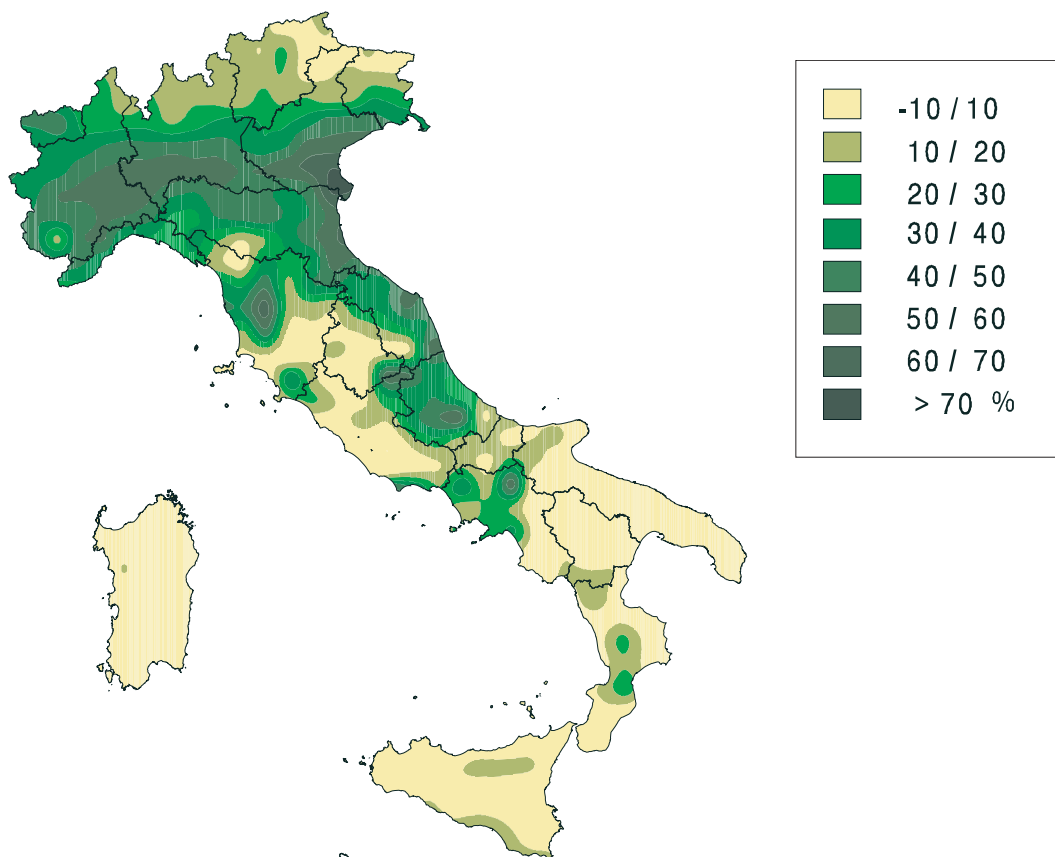
La temperatura del suolo è importante perché da essa dipendono le attività della microflora e le condizioni per la germinazione dei semi e per lo sviluppo ed il funzionamento degli apparati radicali.

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.

Scarti dell'umidità del suolo (prato) rispetto ai valori climatici - settembre 2007



Valori decadali medi di temperatura del suolo e temperatura superficiale - settembre 2007

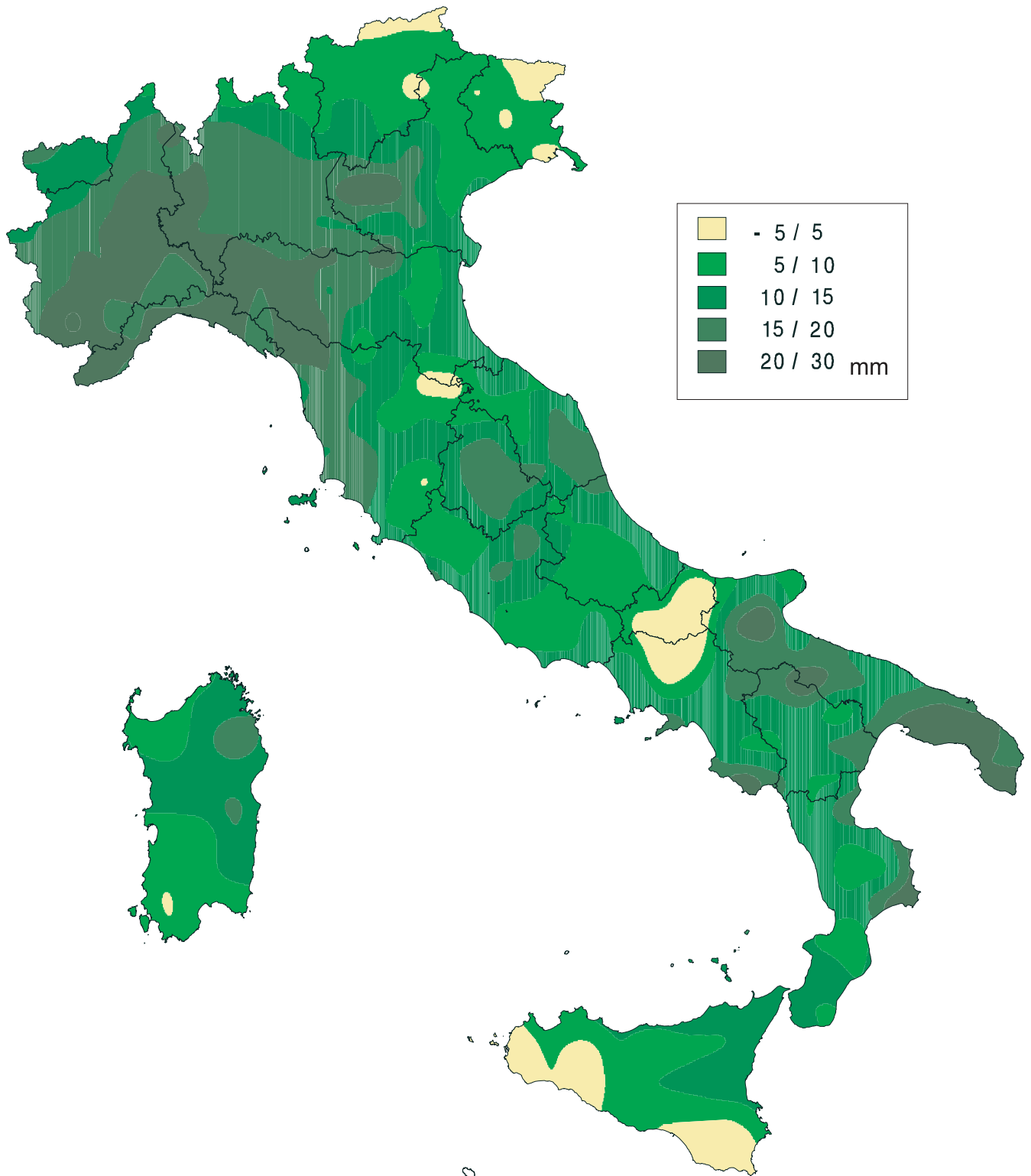
STAZIONI	Temp. suolo -10 cm decade			Temperatura superficiale decade		
	I	II	III	I	II	III
VERCELLI	18,5	18,0	15,6	17,9	17,8	14,5
VERZUOLO	20,8	20,4	17,5	20,9	20,7	16,4
CARPENETO	21,6	21,7	19,0	20,8	20,8	16,2
PIUBEGA	20,2	20,5	17,5	22,1	-	17,6
MONTANASO LOMBARDO	21,4	21,6	17,9	20,7	20,6	16,2
VIGALZANO	17,6	18,1	15,6	15,0	16,6	14,4
SUSEGANA	17,7	-	-	18,9	-	-
ROVIGO	21,4	22,4	19,9	21,9	21,8	17,8
CIVIDALE	18,4	19,3	17,4	18,3	19,5	16,6
FIUME VENETO	20,5	20,0	17,5	20,8	20,8	16,9
ALBENGA	23,9	24,3	20,9	24,4	24,3	20,3
GUALDO	21,2	21,1	19,3	20,9	20,5	17,4
CESENA	21,9	22,0	19,0	21,0	21,8	18,9
SAN CASCIANO	21,3	21,2	18,2	20,1	20,7	17,4
SAN PIERO A GRADO	21,2	21,5	19,1	20,9	22,7	18,9
POMARANACE	21,7	21,6	19,1	21,9	23,2	18,8
SANTA FISTA	20,7	20,0	16,4	19,4	20,7	16,8
MARSCIANO	19,5	19,2	17,2	21,4	22,6	18,5
POTENZA PICENA	21,6	20,9	18,7	21,5	21,5	18,9
MONSAMPOLO	21,7	21,1	19,2	19,9	19,8	18,1
CAPRAROLA	21,3	21,1	18,8	20,2	21,6	18,1
MONTEROTONDO	23,9	23,1	20,8	24,9	24,6	20,9
BORGO SAN MICHELE	22,8	22,9	20,8	23,8	23,7	20,9
PALIANO	24,8	24,0	21,0	24,0	24,6	20,6
CASTEL DI SANGRO	16,0	16,5	13,6	17,2	19,1	14,8
CAMPOCHIARO	15,3	15,4	13,5	17,3	19,6	15,9
CASTEL VOLTURNO	23,7	23,9	21,1	22,1	23,5	20,4
PIANO CAPPELLE	21,6	21,7	19,7	22,1	22,2	19,3
TORELLA DEI LOMBARDI	19,3	19,9	17,8	21,5	23,7	20,1
PONTECAGNANO	24,1	23,7	20,9	23,5	22,7	20,1
PALO DEL COLLE	23,4	22,6	19,9	19,6	21,0	17,5
TURI	23,7	22,3	20,5	22,3	22,1	18,8
GENZANO DI LUCANIA	19,5	19,2	17,5	18,9	21,5	18,3
ALIANO	22,8	21,8	19,9	22,4	21,9	20,0
MATERA	21,7	19,8	18,8	22,4	22,8	19,8
SIBARI	26,3	24,7	22,4	25,9	25,2	22,3
PIETRANERA	28,0	27,8	25,1	21,8	24,3	22,2
SANTO PIETRO	27,8	27,4	24,3	24,9	27,0	25,1
LIBERTINIA	25,6	24,4	22,3	23,7	25,3	22,5
CHILIVANI	24,6	24,6	20,3	24,0	25,9	18,9
SANTA LUCIA	26,2	26,8	22,7	23,6	26,0	21,7

valori minimi

valori massimi

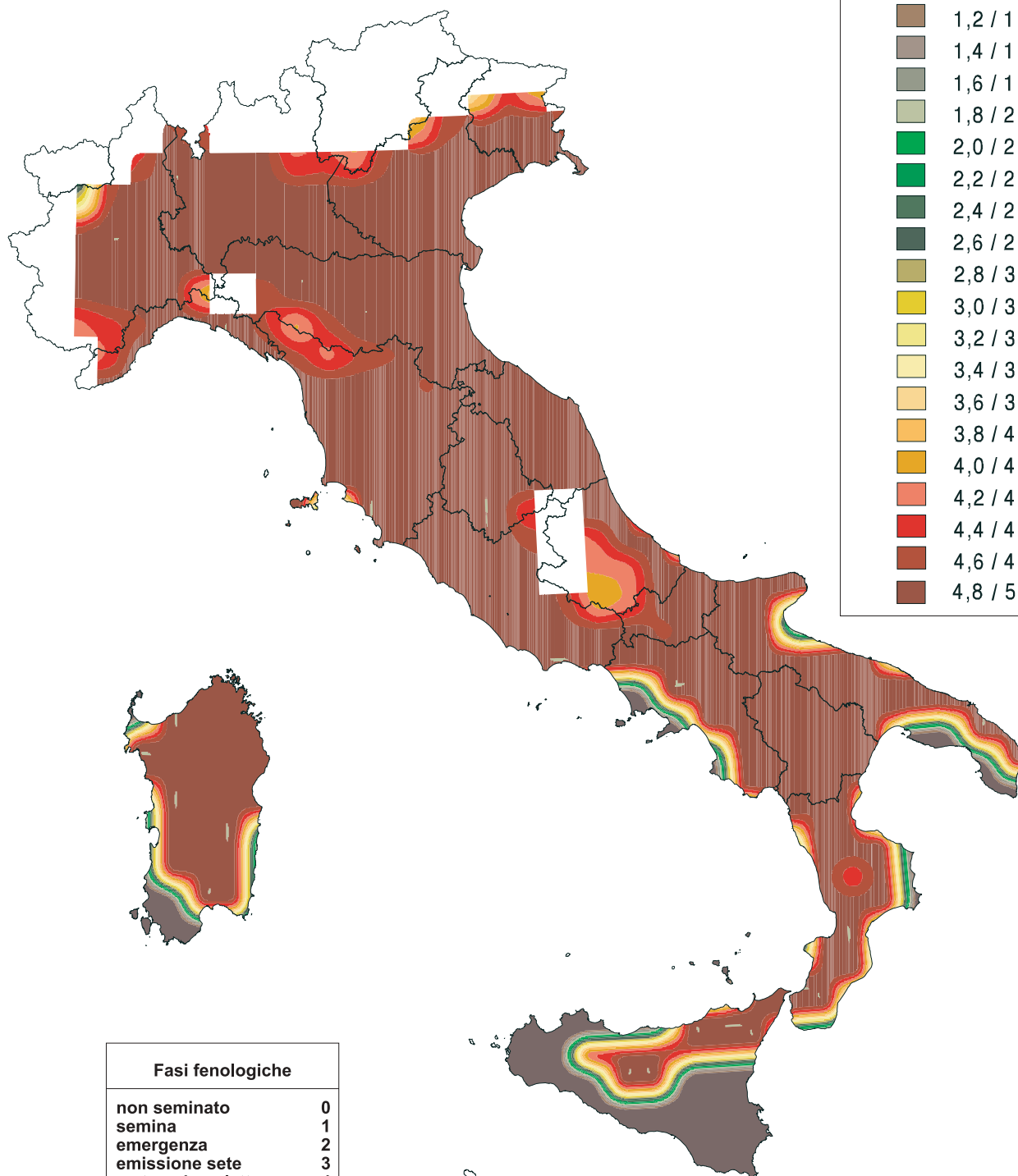
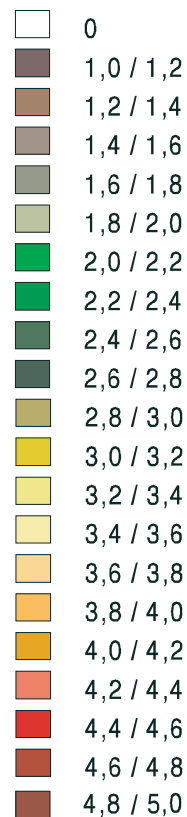
legenda delle grandezze a pag.16

(-) dato non disponibile

Scarti ETP prato rispetto ai valori climatici - settembre 2007

Stima della fase fenologica di sviluppo del mais - settembre 2007

Situazione potenziale a fine mese



Fasi fenologiche	
non seminato	0
semina	1
emergenza	2
emissione seta	3
maturazione lattea	4
maturazione completa	5
post-raccolta	6

Valori decadali totali delle somme termiche - settembre 2007

STAZIONI	somme termiche>0°			somme termiche>5°			somme termiche>10°			somme termiche>15°			somme termiche >0° dal 1 gennaio		
	decade			decade			decade			decade			2007	scarti dal clima	
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III			
TORINO CASELLE	-	147	-	-	107	-	-	67	-	-	27	-	-	-	-
VERCELLI	178	181	142	128	131	92	78	81	42	30	32	6	4594	892	
VERZUOLO	193	191	148	143	141	98	93	91	49	43	41	14	4297	589	
CARPENETO	185	189	148	135	139	98	85	89	48	35	39	10	4218	516	
ORIO AL SERIO	201	202	147	151	152	102	101	102	57	51	52	19	4632	740	
BRESCIA GHEDI	195	202	167	145	152	117	95	102	67	45	52	20	4846	911	
PIUBEGA	193	184	165	143	139	115	93	94	65	43	49	17	4034	203	
MONTANASO LOMBARDO	190	193	154	140	143	104	90	93	54	41	43	10	4417	608	
VIGALZANO	-	168	120	-	118	75	-	68	32	-	21	7	3806	54	
VERONA VILLAFRANCA	199	203	168	149	153	118	99	103	68	49	53	20	4555	637	
VICENZA	192	190	162	142	140	112	92	90	62	42	40	15	4564	567	
SUSEGANA	181	-	-	131	-	-	81	-	-	31	-	-	4471	719	
VENEZIA TESSERA	191	154	149	141	114	104	91	74	59	41	34	16	4440	510	
ROVIGO	185	152	159	135	112	109	85	72	59	35	32	11	4277	220	
CIVIDALE	-	166	148	-	121	103	-	76	58	-	32	15	-	-	
TRIESTE	196	202	182	146	152	132	96	102	82	46	52	32	4938	655	
FIUME VENETO	179	167	157	129	122	107	79	77	57	30	32	12	4390	484	
ALBENGA	207	210	179	157	160	129	107	110	79	57	60	32	4745	438	
GENOVA SESTRI	205	211	142	155	161	102	105	111	62	55	61	26	4792	311	
SARZANA LUNI	199	214	176	149	164	126	99	114	76	49	64	27	4662	258	
PIACENZA	198	199	145	148	149	100	98	99	55	48	49	14	4296	424	
GUALDO	208	214	189	158	164	139	108	114	89	58	64	39	4947	890	
BOLOGNA B. PANIGALE	197	206	156	147	156	111	97	106	66	47	56	23	4627	480	
CESENA	186	194	169	136	144	119	86	94	69	36	44	20	4565	508	
RIMINI	185	192	169	135	142	119	85	92	69	35	42	19	4520	491	
SAN CASCIANO	191	207	176	141	157	126	91	107	76	41	57	28	4595	316	
SAN PIERO A GRADO	184	203	173	134	153	123	84	103	73	34	53	24	4354	391	
POMARANCE	198	214	182	148	164	132	98	114	82	48	64	34	4691	-	
AREZZO	183	196	158	133	146	108	83	96	58	36	46	13	4382	340	
RADICOFANI	131	175	133	86	125	88	41	75	43	6	28	9	-	-	
GROSSETO	198	216	184	148	166	134	98	116	84	48	66	34	4694	377	
SANTA FISTA	166	166	151	116	120	101	66	76	51	22	32	8	4099	703	
MARSCIANO	177	181	168	127	136	118	77	91	68	34	46	18	4477	560	
FRONTONE	168	189	152	118	139	102	68	89	52	27	42	8	4446	650	
FALCONARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4672	588	
POTENZA PICENA	193	194	170	143	144	120	93	94	70	44	44	20	4814	-	
MONSAMPOLO	191	196	174	141	146	124	91	96	74	43	46	24	4710	587	
CAPRAROLA	186	181	171	136	136	121	86	91	71	38	46	26	4449	784	
MONTEROTONDO	206	223	172	156	173	127	106	123	82	56	73	37	4863	-	
ROMA COLLEGIO ROMANO	208	200	-	158	154	-	108	110	-	58	64	-	4991	270	
ROMA CIAMPINO	207	220	191	157	170	141	107	120	91	57	70	41	4803	393	
BORGO SAN MICHELE	162	209	147	122	159	107	82	109	67	42	59	27	-	-	
FROSINONE	198	221	184	148	171	134	98	121	84	50	71	34	4634	286	
PALIANO	185	206	171	135	156	121	85	106	71	37	56	21	4350	-	
CASTEL DI SANGRO	129	154	117	79	104	67	34	54	17	3	15	0	3156	156	
PESCARA	179	147	139	129	107	94	79	67	49	33	27	8	4799	597	
CAMPOCHIARO	152	180	149	102	130	99	54	80	49	17	31	6	3884	631	
TERMOLI	211	228	206	161	178	156	111	128	106	61	78	56	5406	791	
CASTEL VOLTURNO	178	217	192	133	167	142	88	117	92	43	67	42	4736	-	
PIANO CAPPELLE	178	-	-	128	-	-	78	-	-	34	-	-	4445	350	
NAPOLI CAPODICHINO	209	221	178	159	171	133	109	121	88	59	71	43	5004	514	
TORELLA DEI LOMBARDI	167	196	148	117	146	102	67	96	58	26	46	13	4256	-	
PONTECAGNANO	156	202	180	116	152	130	76	102	80	37	52	30	4787	508	
FOGGIA AMENDOLA	200	216	184	150	166	134	100	116	84	51	66	34	4966	511	
PALO DEL COLLE	193	206	172	143	156	122	93	106	72	44	56	22	4812	586	
TURI	175	207	136	130	157	96	85	107	56	42	57	16	4839	739	
MARINA DI GINOSA	218	191	205	168	146	155	118	101	105	68	56	55	5162	513	
BRINDISI	214	224	194	164	174	144	114	124	94	64	74	44	5108	358	
S. MARIA DI LEUCA	217	221	207	167	171	157	117	121	107	67	71	57	5205	441	
LECCE	203	210	182	153	160	132	103	110	82	53	60	32	4884	94	
GENZANO DI LUCANIA	173	202	137	123	152	97	73	102	57	31	52	17	4586	-	
ALIANO	189	198	173	139	148	123	89	98	73	41	48	23	4563	-22	
MATERA	190	201	175	140	151	125	90	101	75	41	51	25	4554	450	
BONIFATI	188	224	161	144	174	121	98	124	81	54	74	41	4766	578	
SIBARI	217	218	195	167	168	145	117	118	95	67	68	45	5167	261	
LAMEZIA TERME	200	210	179	150	160	134	100	110	89	50	60	44	4804	135	
REGGIO CALABRIA	222	-	181	177	-	141	132	-	101	87	-	61	-	-	
TRAPANI BIRGI	229	251	219	179	201	169	129	151	119	79	101	69	5190	206	
PALERMO PUNTA RAISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MESSINA	242	254	224	192	204	174	142	154	124	92	104	74	5713	570	
PIETRANERA	203	229	187	153	179	142	103	129	97	53	79	52	4677	262	
GELA	232	243	234	182	193	184	132	143	134	82	93	84	5441	584	
SANTO PIETRO	215	233	218	165	183	168	115	133	118	65	83	68	5294	788	
LIBERTINIA	224	242	217	174	192	167	124	142	117	74	92	67	5090	353	
COZZO SPADARO	244	249	237	194	199	187	144	149	137	94	99	87	5487	415	
OLBIA COSTA SMERALDA	214	229	168	164	179	123	114	129	78	64	79	33	4908	140	
CHILIVANI	179	220	153	134	170	108	89	120	63	44	70	22	4474	356	
CAPO BELLAVISTA	231	238	198	181	188	148	131	138	98	81	88	48	5140	397	
CAGLIARI ELMAS	227	240	198	177	190	148	127	140	98	77	90	48	5084	381	
SANTA LUCIA	205	231	191	155	181	141	105	131	91	55	81	42	4865	279	

valori minimi valori massimi

legenda delle grandezze a pag. 16

(-) dato non disponibile

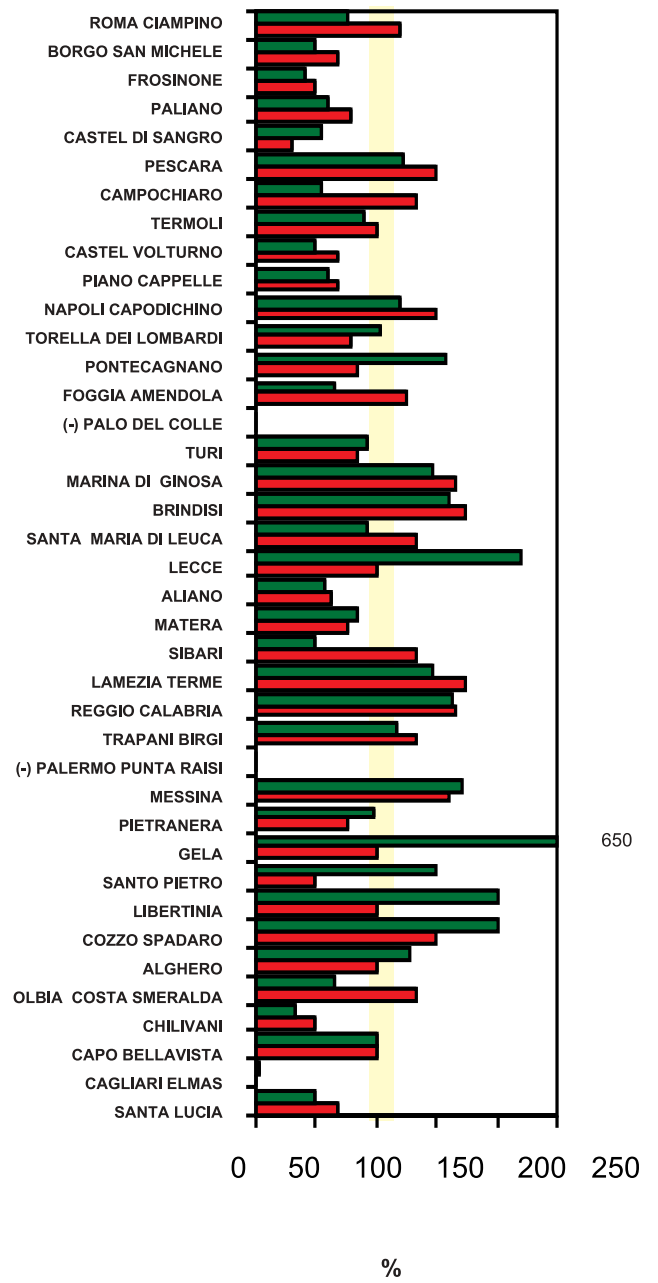
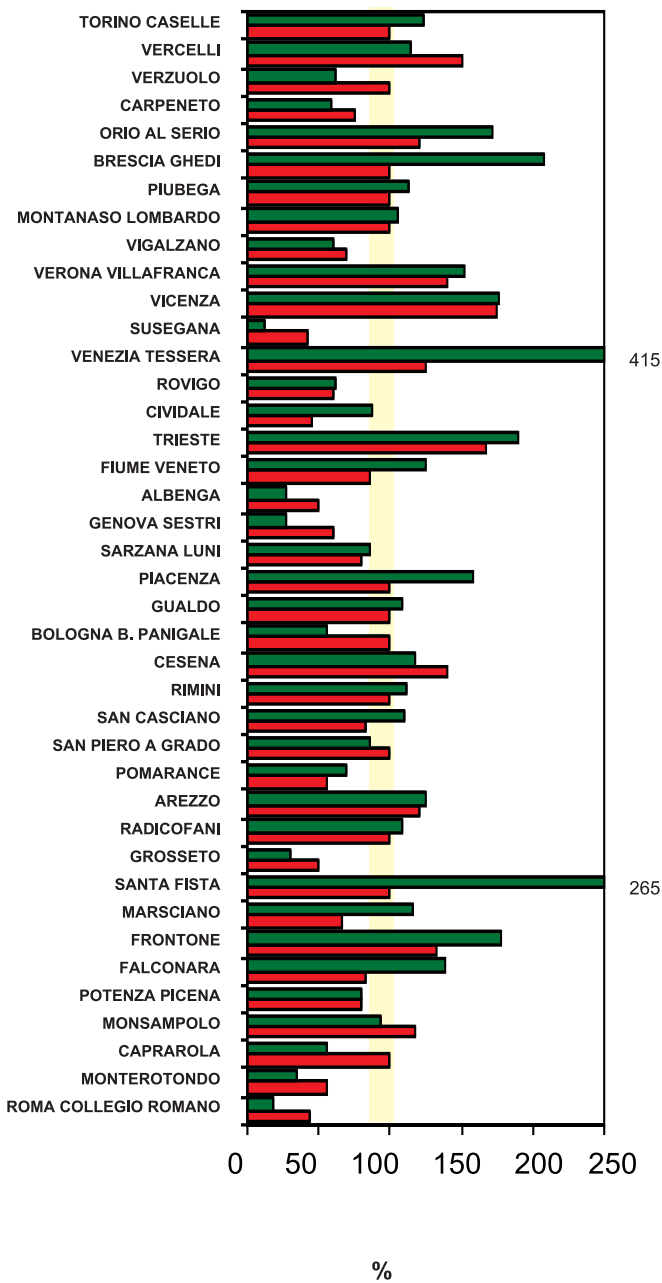
Andamento termico - settembre 2007

STAZIONI	Scarti (°C) rispetto al clima		Eventi Estremi (*)				Eventi Estremi (**)			
			Temperatura minima		Temperatura massima		Temperatura minima		Temperatura massima	
	Tmin	Tmax	<	>	<	>	<	>	<	>
TORINO CASELLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERCELLI	-3.3	1.1	7	0	1	0	3	0	1	0
VERZUOLO	-0.5	0.0	0	0	1	0	0	0	0	0
CARPENETO	-0.9	-0.0	1	0	2	0	0	0	0	0
ORIO AL SERIO	-0.1	0.8	0	0	1	0	0	0	0	0
BRESCIA GHEDI	-1.0	0.5	2	0	0	0	0	0	0	0
PIUBEGA	-0.6	0.9	2	1	0	0	0	0	0	0
MONTANASO LOMBARDO	-1.3	-0.1	2	0	1	0	0	0	0	0
VIGALZANO	-1.0	0.1	0	0	2	0	0	0	0	0
VERONA VILLAFRANCA	-1.2	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
VICENZA	-1.0	-0.5	0	0	0	0	0	0	0	0
SUSEGANA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VENEZIA TESSERA	-0.8	-0.5	0	0	0	0	0	0	0	0
ROVIGO	-4.0	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVIDALE	-1.3	-0.5	3	0	1	0	0	0	1	0
TRIESTE	-1.5	-0.3	0	0	2	0	0	0	0	0
FIUME VENETO	-1.8	-0.9	1	0	2	0	0	0	0	0
ALBENGA	-3.1	0.5	7	0	1	0	0	0	1	0
GENOVA SESTRI	-1.7	-0.9	4	0	1	0	0	0	1	0
SARZANA LUNI	-0.8	0.4	1	2	0	0	0	0	0	0
PIACENZA	-0.9	1.2	0	0	1	0	0	0	0	0
GUALDO	-1.2	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-
BOLOGNA B. PANIGALE	-2.0	0.3	2	0	0	0	0	0	0	0
CESENA	-2.1	-1.3	2	0	2	0	0	0	1	0
RIMINI	-2.0	-0.3	3	1	0	1	0	0	0	0
SAN CASCIANO	-1.2	-0.1	3	0	0	0	2	0	0	0
SAN PIERO A GRADO	-1.9	0.6	3	1	0	0	1	0	0	0
POMARANACE	0.4	-0.9	0	1	0	0	0	0	0	0
AREZZO	-0.9	0.3	1	1	1	0	0	0	0	0
RADICOFANI	-1.7	-1.1	3	0	0	0	1	0	0	0
GROSSETO	-1.5	0.0	2	1	0	0	1	0	0	0
SANTA FISTA	-1.9	0.4	4	1	1	0	2	0	0	0
MARSCIANO	-2.2	0.0	5	1	2	0	3	0	0	0
FRONTONE	-2.4	-0.0	4	0	0	0	2	0	0	0
FALCONARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POTENZA PICENA	-1.4	-2.6	2	0	4	0	0	0	1	0
MONSAMPOLO	-1.7	-0.2	2	0	2	1	0	0	0	0
CAPRAROLA	-1.0	1.7	4	0	0	0	1	0	0	0
MONTEROTONDO	0.8	1.7	1	2	0	1	0	1	0	0
ROMA COLLEGIO ROMANO	-1.3	-1.0	3	0	1	0	1	0	0	0
ROMA CIAMPINO	-0.2	-0.4	2	1	0	0	0	0	0	0
BORGO SAN MICHELE	-1.2	0.3	1	0	0	0	0	0	0	0
FROSINONE	-0.3	0.4	2	2	0	0	1	0	0	0
PALIANO	-1.5	0.0	3	1	0	0	1	0	0	0
CASTEL DI SANGRO	-2.4	0.6	6	0	2	0	1	0	0	0
PESCARA	-5.1	-0.5	14	0	2	1	4	0	0	0
CAMPOCHIARO	-2.1	0.5	9	0	2	1	2	0	0	0
TERMOLI	-0.4	-0.0	4	1	2	1	2	0	0	0
CASTEL VOLTURNO	-0.6	-0.9	3	1	2	0	1	0	0	0
PIANO CAPPELLE	-2.6	-1.2	9	0	3	0	3	0	0	0
NAPOLI CAPODICHINO	-0.2	-0.2	2	0	1	0	0	0	0	0
TORELLA DEI LOMBARDI	-1.9	-3.2	4	0	9	0	3	0	5	0
PONTECAGNANO	-1.8	0.1	5	0	2	0	1	0	0	0
FOGGIA AMENDOLA	-2.2	-0.6	7	0	3	2	1	0	0	0
PALO DEL COLLE	-1.3	-0.2	2	1	2	2	0	0	0	1
TURI	-0.8	-0.7	2	1	2	2	0	0	0	0
MARINA DI GINOSA	-1.9	0.4	3	0	1	0	2	0	0	0
BRINDISI	-1.1	-1.0	2	0	3	2	1	0	0	1
S. MARIA DI LEUCA	-0.5	-1.1	2	0	3	0	1	0	0	0
LECCE	-2.8	-1.4	8	0	3	1	2	0	0	0
GENZANO DI LUCANIA	-1.7	-1.0	4	0	6	3	3	0	3	1
ALIANO	-3.1	-0.1	12	0	4	2	3	0	1	1
MATERA	-1.8	-0.6	6	0	4	2	0	0	2	0
BONIFATI	0.4	0.4	0	1	0	1	0	0	0	1
SIBARI	-1.9	0.1	8	1	0	0	1	0	0	0
LAMEZIA TERME	-2.1	-0.2	2	0	2	1	0	0	0	1
REGGIO CALABRIA	0.7	-0.3	1	0	1	1	0	0	0	0
TRAPANI BIRGI	0.1	0.2	1	2	0	1	0	0	0	0
PALERMO PUNTA RAISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MESSINA	-0.9	0.4	2	0	1	2	1	0	0	0
PIETRANERA	-1.1	0.1	3	0	1	0	1	0	0	0
GELA	0.4	1.0	2	1	0	3	0	0	0	1
SANTO PIETRO	0.3	0.2	1	0	1	1	0	0	0	0
LIBERTINIA	-0.3	-0.2	3	2	1	0	0	0	0	0
COZZO SPADARO	0.7	-0.3	0	0	0	1	0	0	0	0
OLBIA COSTA SMERALDA	-0.1	-0.8	0	1	1	0	0	0	0	0
CHILIVANI	-1.0	0.0	5	1	1	1	0	0	0	0
CAPO BELLAVISTA	-1.3	0.5	2	0	3	2	0	0	0	1
CAGLIARI ELMAS	-0.2	0.3	0	1	0	1	0	0	0	0
SANTA LUCIA	-1.5	-0.2	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 $\pm 2\sigma$ (**) $\pm 3\sigma$ (-) dato non disponibile

Precipitazioni settembre 2007

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.

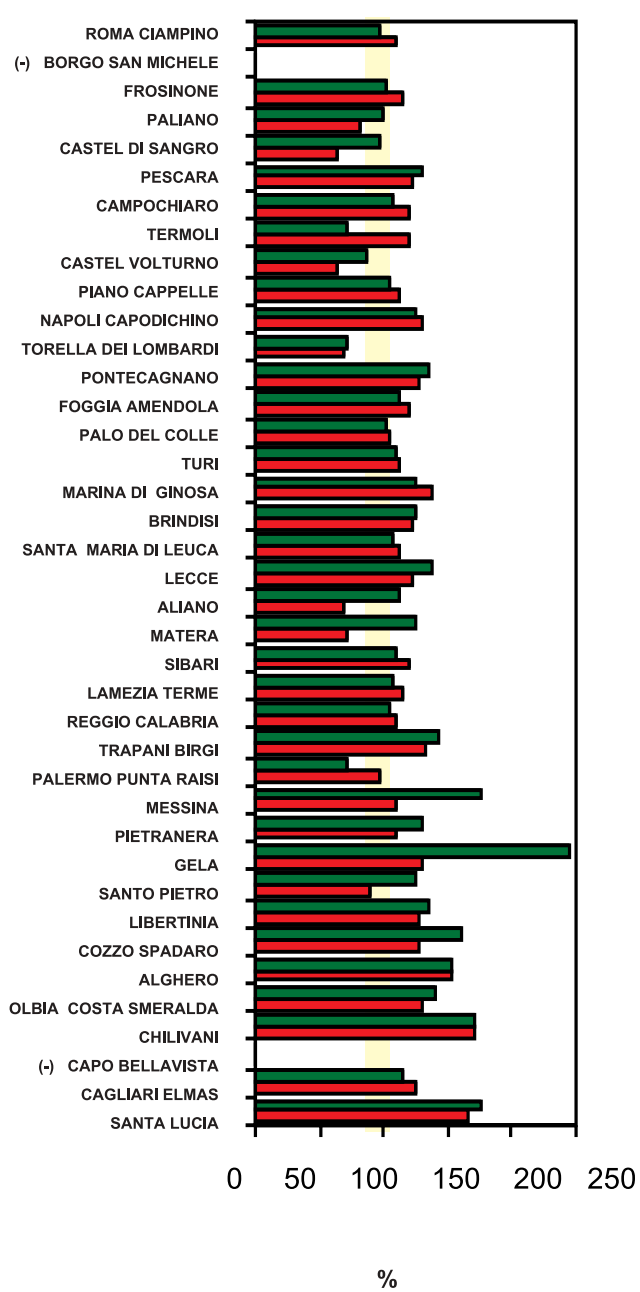
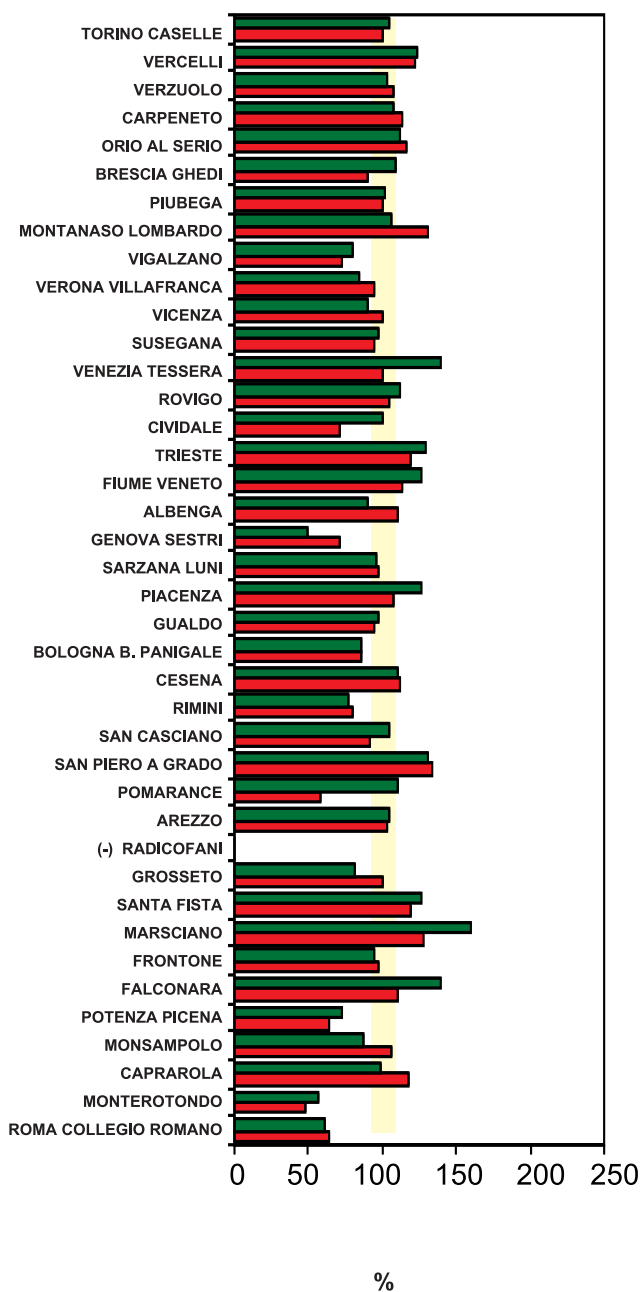
La precipitazione più frequente (valore mediano o 50° percentile) è stata calcolata a partire dai dati storici climatici mediante una analisi della distribuzione di probabilità del parametro. Il confronto viene fatto sia sulla quantità totale di

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.

Precipitazioni gennaio - settembre 2007
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

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.

Stazioni utilizzate

STAZIONE	CODICE	PR	ALT	LAT	LON	RETE
TORINO CASELLE	00001	TO	301	45°11'	07°38'	AM*
VERCELLI	00507	VC	134	45°19'	08°22'	RAN
VERZUOLO	00197	CN	420	44°35'	07°29'	RAN
CARPENETO	00198	AL	230	44°40'	08°37'	RAN
ORIO AL SERIO	00018	BG	238	45°40'	09°42'	AM*
BRESCIA GHEDI	00019	BS	102	45°25'	10°17'	AM
PIUBEGA	00199	MN	38	45°12'	10°30'	RAN
MONTANASO LOMBARDO	00200	LO	83	45°19'	09°27'	RAN
VIGALZANO	00201	TN	539	46°04'	11°14'	RAN
VERONA VILLAFRANCA	00031	VR	67	45°28'	10°55'	AM
VICENZA	00033	VI	39	45°34'	11°31'	AM
SUSEGANA	00202	TV	67	45°51'	12°15'	RAN
VENEZIA TESSERA	00038	VE	2	45°30'	12°20'	AM*
ROVIGO	00505	RO	5	45°04'	11°56'	RAN
CIVIDALE	00204	UD	130	46°05'	13°25'	RAN
TRIESTE	00046	TS	8	45°39'	13°47'	AM
FIUME VENETO	00205	PN	19	45°55'	12°43'	RAN
ALBENGA	00506	SV	8	44°04'	08°12'	RAN
GENOVA SESTRI	00052	GE	2	44°24'	08°52'	AM*
SARZANA LUNI	00055	SP	9	44°05'	09°59'	AM
PIACENZA	00056	PC	134	45°00'	09°42'	AM
GUALDO	00504	FE	6	44°47'	11°43'	RAN
BOLOGNA B. PANIGALE	00062	BO	36	44°30'	11°19'	AM*
CESENA	00503	FC	46	44°07'	12°12'	RAN
RIMINI	00070	RN	12	44°02'	12°37'	AM
SAN CASCIANO	00208	FI	230	43°40'	11°09'	RAN
SAN PIERO A GRADO	00209	PI	3	43°40'	10°20'	RAN
POMARANZE	00502	PI	326	43°17'	10°45'	RAN
AREZZO	00082	AR	248	43°28'	11°51'	AM
RADICOFANI	00083	SI	896	42°54'	11°46'	AM
GROSSETO	00085	GR	5	42°45'	11°07'	AM
SANTA FISTA	00210	PG	311	43°31'	12°07'	RAN
MARSCIANO	00211	PG	229	43°00'	12°18'	RAN
FRONTONE	00089	PU	570	43°31'	12°44'	AM
FALCONARA	00092	AN	12	43°37'	13°22'	AM*
POTENZA PICENA	00224	MC	119	43°22'	13°38'	RAN
MONSAMPOLO	00213	AP	43	42°53'	13°47'	RAN
CAPRAROLA	00214	VT	650	42°19'	12°10'	RAN
MONTEROTONDO	00225	RM	51	42°05'	12°38'	RAN
ROMA COLLEGIO ROMANO	00215	RM	57	41°53'	12°28'	RAN
ROMA CIAMPINO	00102	RM	129	41°48'	12°35'	AM
BORGO SAN MICHELE	00216	LT	12	41°27'	12°54'	RAN
FROSINONE	00110	FR	180	41°38'	13°18'	AM
PALIANO	00221	FR	263	41°49'	13°01'	RAN
CASTEL DI SANGRO	00217	AQ	810	41°45'	14°05'	RAN
PESCARA	00113	PE	10	42°26'	14°12'	AM*
CAMPOCHIARO	00218	CB	502	41°28'	14°32'	RAN
TERMOLI	00115	CB	16	42°00'	15°00'	AM
CASTEL VOLTURNO	00222	CE	4	41°03'	13°59'	RAN
PIANO CAPPELLE	00219	BN	152	41°06'	14°49'	RAN
NAPOLI CAPODICHINO	00119	NA	88	40°51'	14°18'	AM*
TORELLA DEI LOMBARDI	00501	AV	564	40°56'	15°03'	RAN
PONTECAGNANO	00220	SA	29	40°37'	14°52'	RAN
FOGGIA AMENDOLA	00124	FG	57	41°26'	15°33'	AM
PALO DEL COLLE	00223	BA	191	41°03'	16°37'	RAN
TURI	00226	BA	230	40°55'	17°00'	RAN
MARINA DI GINOSA	00130	TA	2	40°26'	16°53'	AM
BRINDISI	00134	BR	15	40°39'	17°57'	AM
S. MARIA DI LEUCA	00135	LE	104	39°49'	18°21'	AM
LECCE	00136	LE	48	40°21'	18°10'	AM
GENZANO DI LUCANIA	00207	PZ	572	40°50'	16°02'	RAN
ALIANO	00227	MT	250	40°16'	16°18'	RAN
MATERA	00228	MT	370	40°39'	16°36'	RAN
BONIFATI	00142	CS	484	39°35'	15°53'	AM
SIBARI	00229	CS	10	39°44'	16°26'	RAN
LAMEZIA TERME	00147	CZ	13	38°58'	16°19'	AM*
REGGIO CALABRIA	00149	RC	11	38°04'	15°38'	AM*
TRAPANI BIRGI	00154	TP	7	37°55'	12°30'	AM
PALERMO PUNTA RAISI	00157	PA	21	38°10'	13°05'	AM*
MESSINA	00164	ME	59	38°12'	15°33'	AM
PIETRANERA	00230	AG	158	37°30'	13°31'	RAN
GELA	00168	CL	11	37°05'	14°13'	AM
SANTO PIETRO	00231	CT	313	37°07'	14°31'	RAN
LIBERTINIA	00232	CT	188	37°32'	14°34'	RAN
COZZO SPADARO	00175	SR	46	36°41'	15°08'	AM
ALGHERO	00176	SS	23	40°38'	08°17'	AM*
OLBIA COSTA SMERALDA	00179	SS	11	40°54'	09°31'	AM*
CHILIVANI	00233	SS	216	40°37'	08°56'	RAN
CAPO BELLAVISTA	00187	NU	138	39°56'	09°42'	AM
CAGLIARI ELMAS	00189	CA	4	39°15'	09°03'	AM
SANTA LUCIA	00234	OR	14	39°58'	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°	$\Sigma > 0^\circ$	°C · giorno
somme termiche > 5°	$\Sigma > 5^\circ$	°C · giorno
somme termiche > 10°	$\Sigma > 10^\circ$	°C · giorno
somme termiche > 15°	$\Sigma > 15^\circ$	°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

CONSIGLIO PER LA RICERCA E LA SPERIMENTAZIONE IN AGRICOLTURA - 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

Grafica Pontina S.r.l.
Via Carlo Poma, 8
00040 Pomezia (RM)

Chiuso in redazione il 08/07/2008

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.