

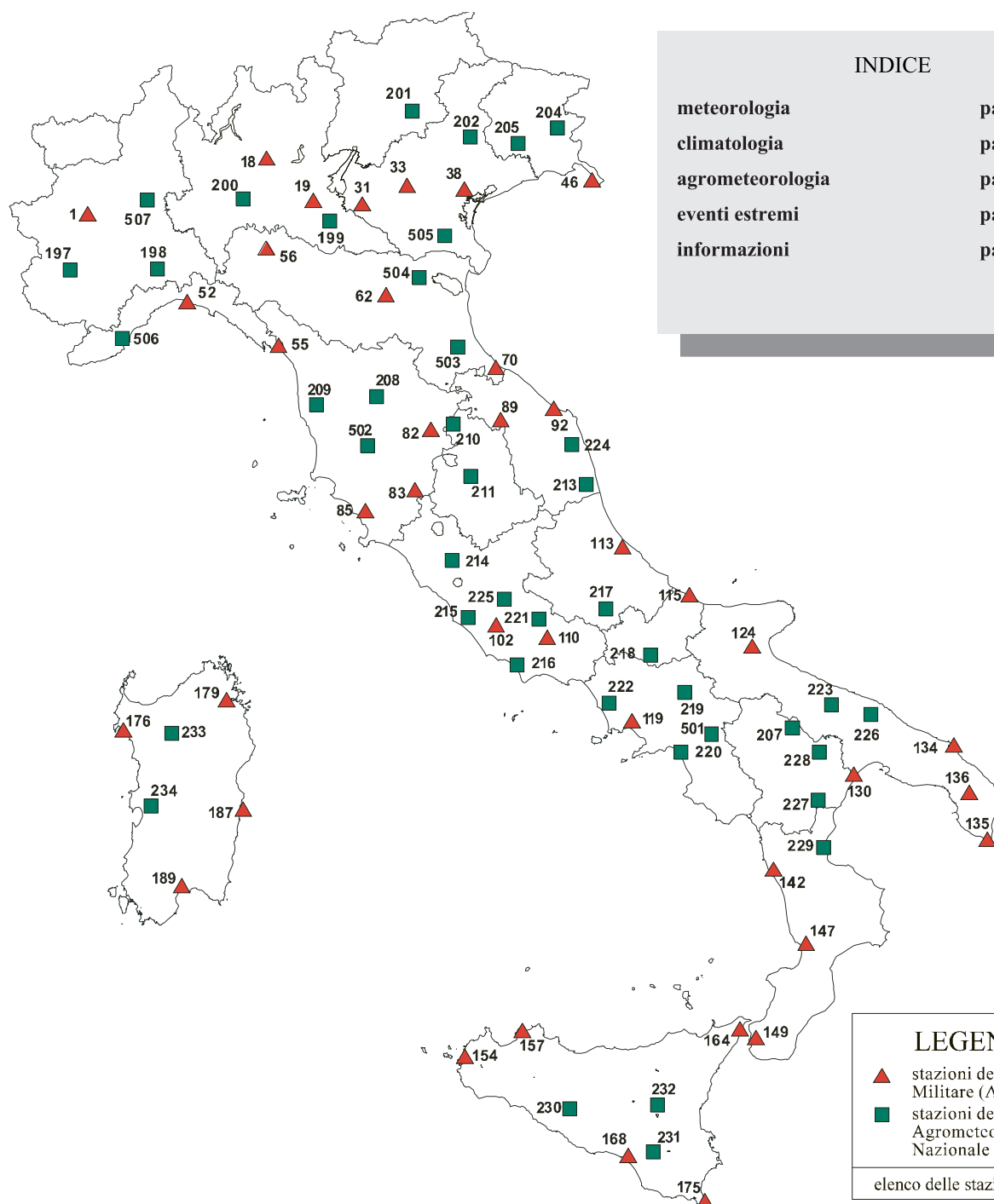
# BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE

CONSIGLIO PER LA RICERCA E LA SPERIMENTAZIONE IN AGRICOLTURA  
UNITA' DI RICERCA PER LA CLIMATOLOGIA E LA METEOROLOGIA  
APPLICATE ALL'AGRICOLTURA

Anno XIX, n. 9

MENSILE

Settembre 2011



## INDICE

meteorologia	pag. 2 - 3
climatologia	pag. 4 - 7
agrometeorologia	pag. 8 - 9
eventi estremi	pag. 10-12
informazioni	pag. 13

## LEGENDA

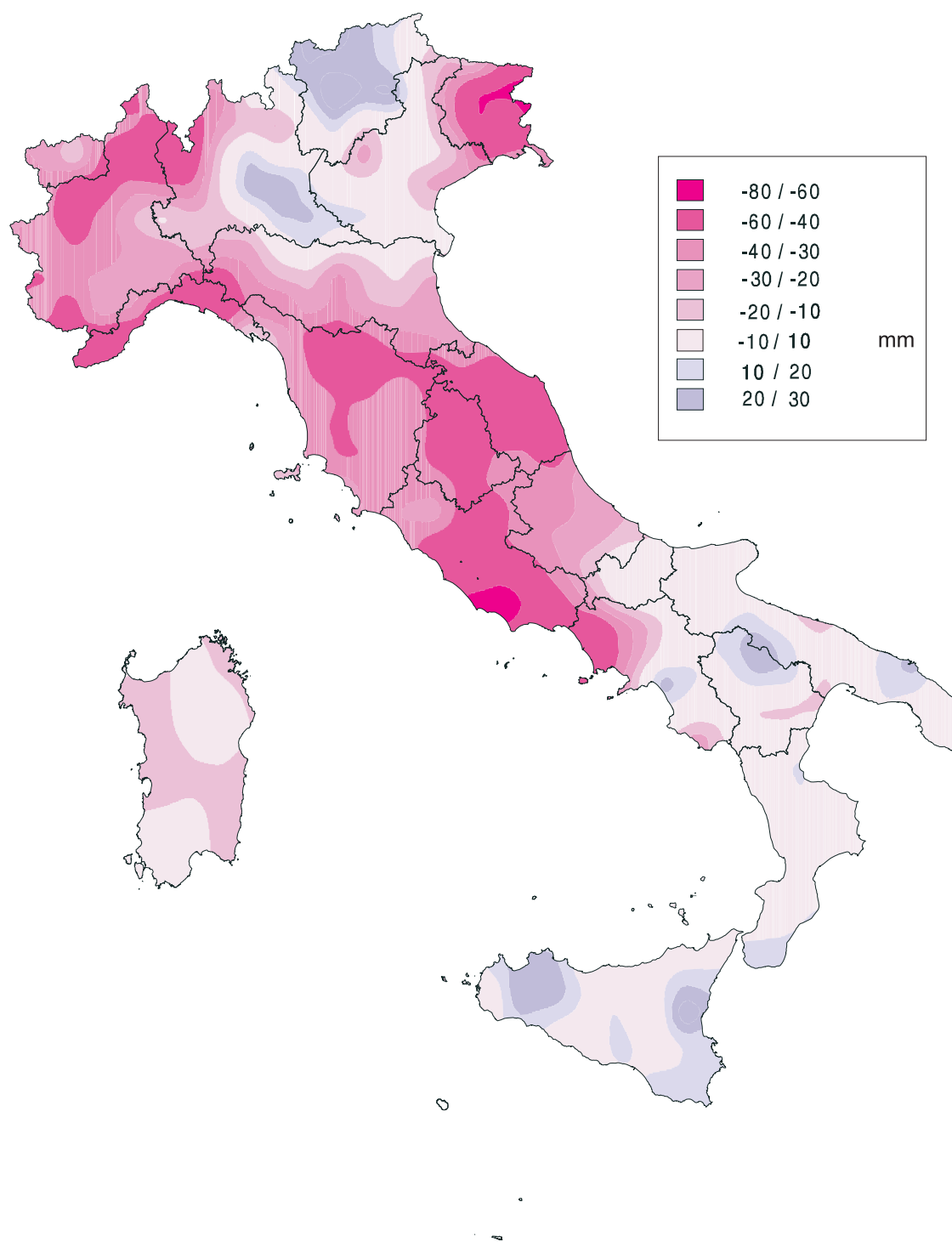
- ▲ stazioni dell' Aeronautica Militare (AM)
- stazioni della Rete Agrometeorologica Nazionale (RAN)

elenco delle stazioni a pag. 13





## Scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici - settembre 2011



### Climatologia

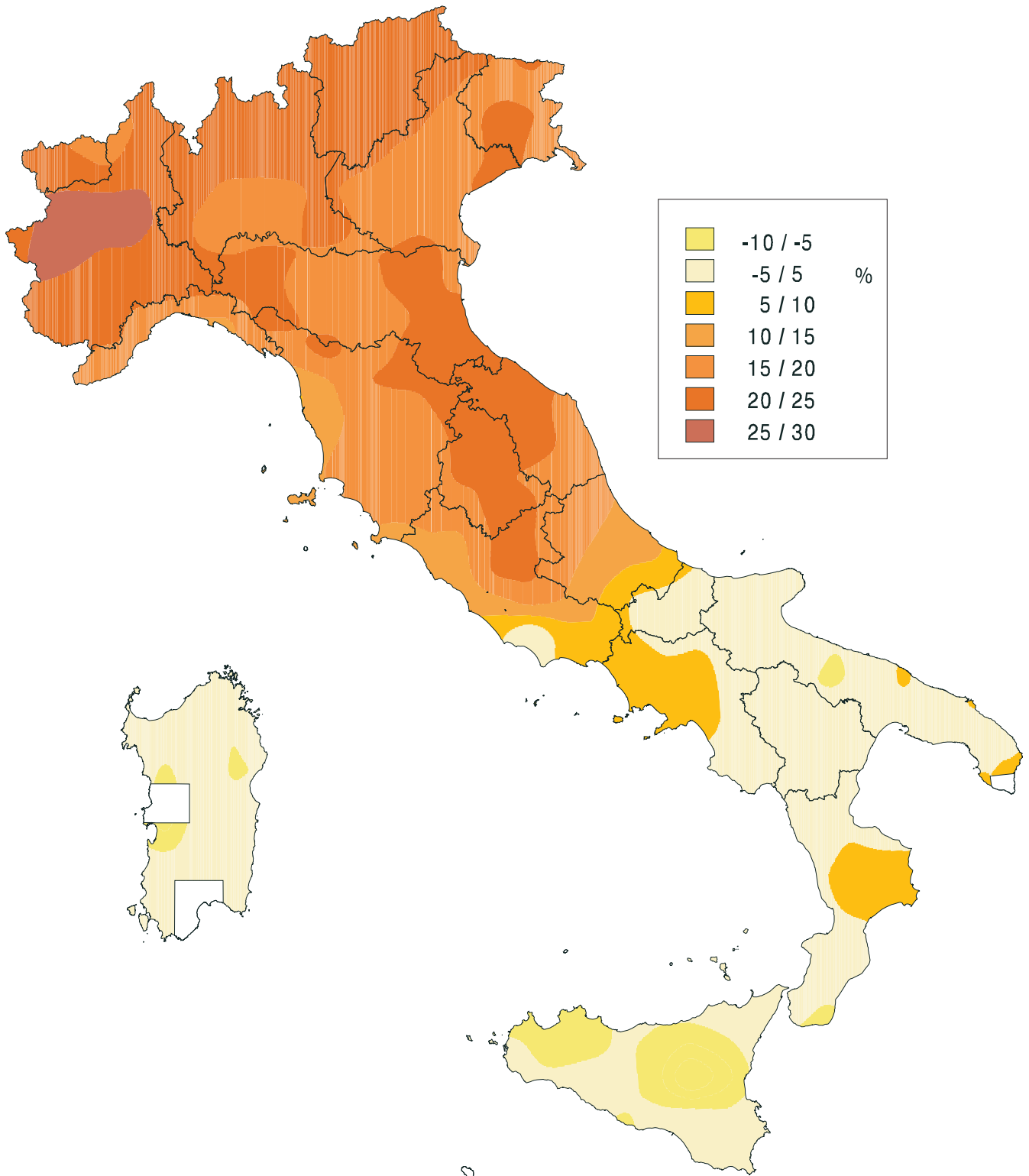
Le mappe climatiche sono state calcolate mediante analisi oggettiva a partire dalle misure giornaliere registrate, dalle stazioni presenti nella Banca Dati Agrometeorologica Nazionale, nel periodo 1951-2003. Allo scopo i dati climatici sono stati stimati ai nodi di una griglia a geometria regolare di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

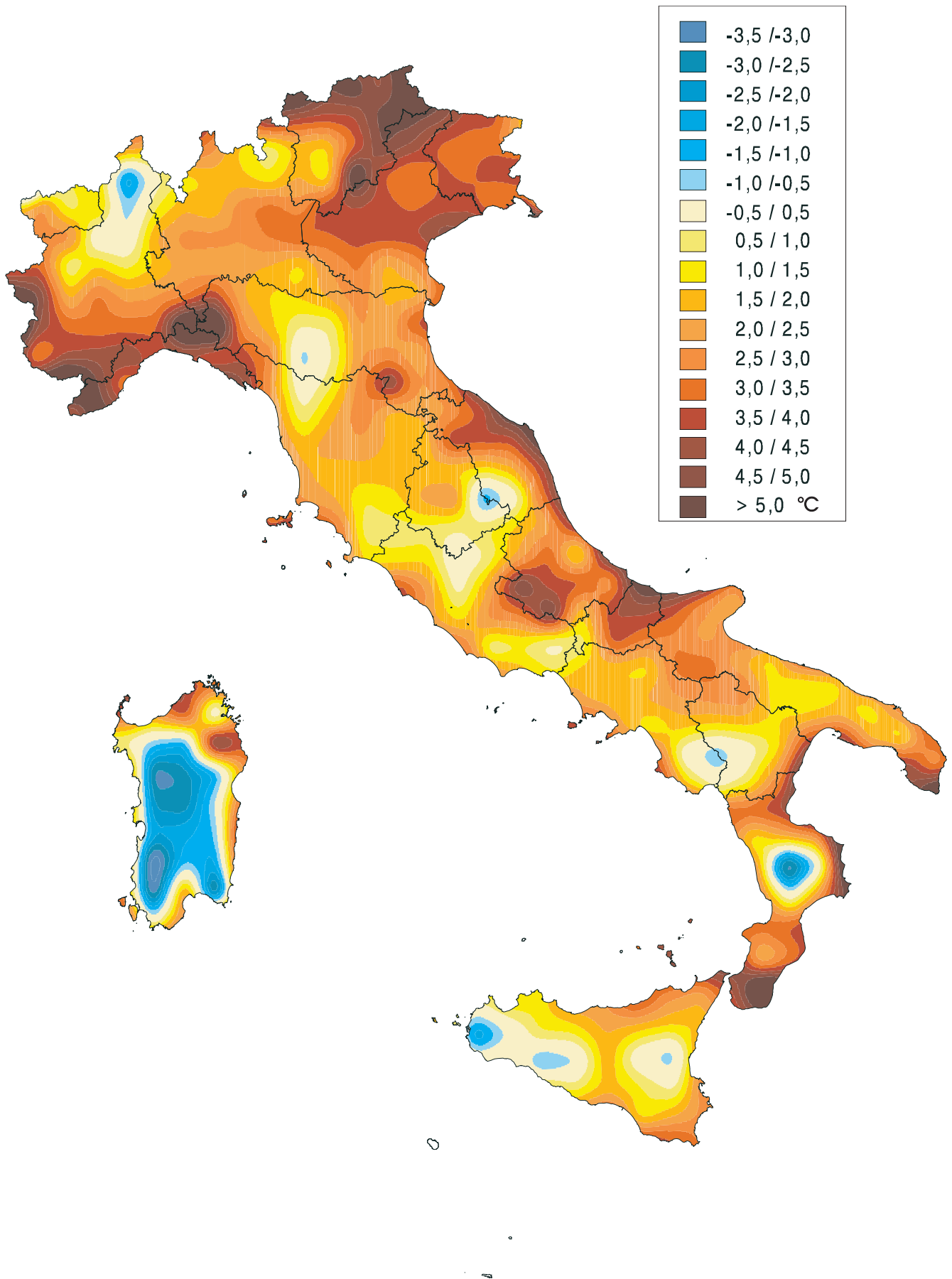
territorio e delle coordinate (latitudine, longitudine e quota) dei punti stazione. La stessa procedura è stata utilizzata per la stima dei campi meteorologici al suolo a partire dai dati giornalieri rilevati dalle stazioni della rete dell' A.M. e della R.A.N.

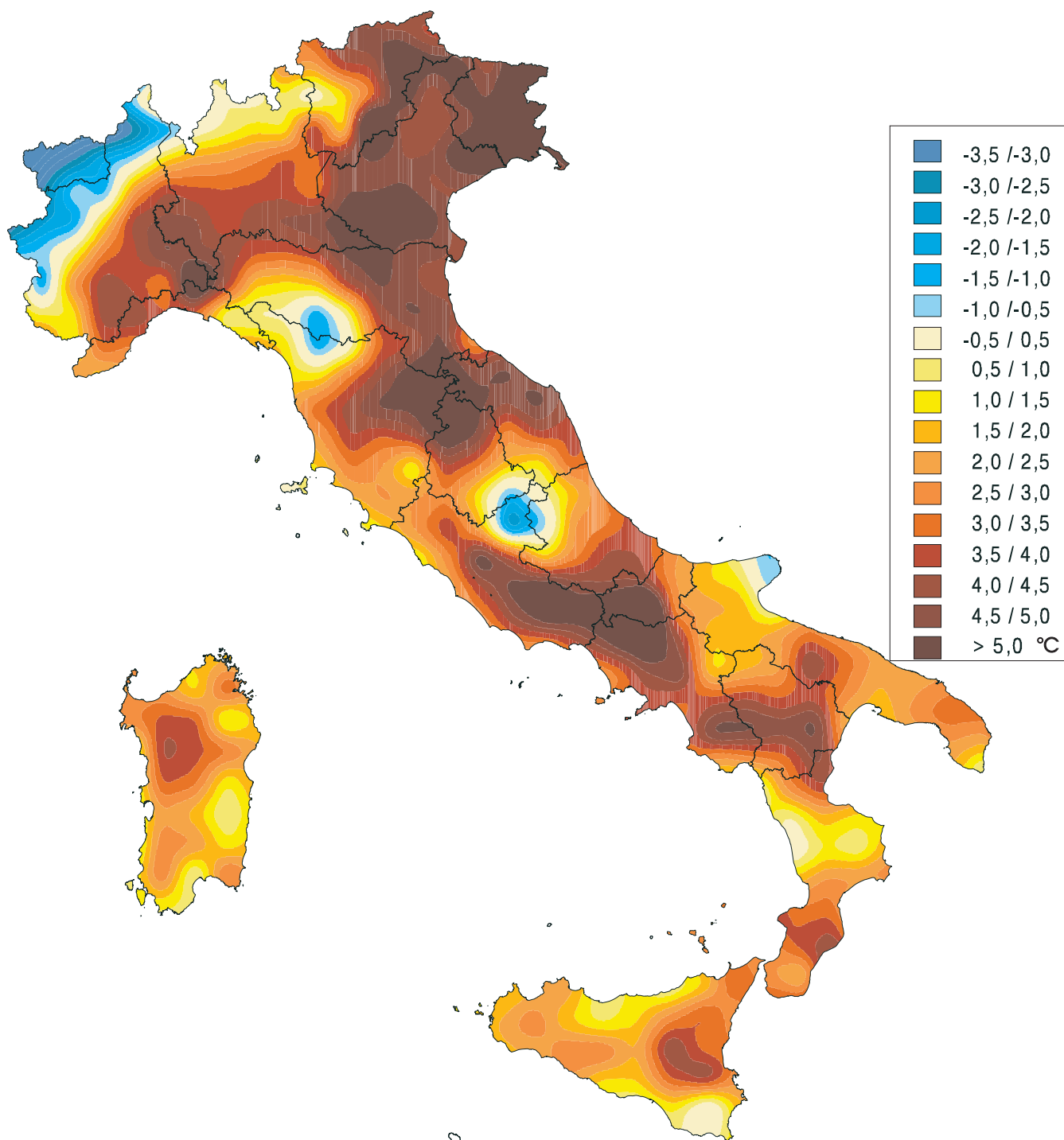
La mappa in questa pagina rappresenta gli scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici del mese in esame. Nelle pagine seguenti vengono presentate le mappe degli scarti dell'eliofanìa relativa, della temperatura minima, della temperatura massima e dell'umidità del suolo rispetto ai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

Scarti dell'eliofania relativa rispetto ai valori climatici - settembre 2011



## Scarti della temperatura minima rispetto ai valori climatici - settembre 2011



**Scarti della temperatura massima rispetto ai valori climatici - settembre 2011**

### Valori decadali medi di temperatura del suolo e temperatura superficiale - settembre 2011

STAZIONI	Temp. suolo -10 cm			Temperatura superficiale		
	decade			decade		
	I	II	III	I	II	III
VERCELLI	23,0	21,6	19,6	24,7	23,2	21,0
VERZUOLO	23,6	22,8	20,5	24,6	23,4	22,1
CARPENETO	25,2	24,3	21,9	26,0	24,6	22,8
PIUBEGA	19,2	17,8	15,8	22,8	21,7	20,4
MONTANASO LOMBARDO	24,1	23,5	21,1	24,6	23,0	20,9
VIGALZANO	19,9	18,8	17,3	<b>22,4</b>	21,1	19,0
SUSEGANA	24,8	25,0	22,6	22,8	22,9	21,0
ROVIGO	26,0	25,5	22,6	26,4	25,5	22,3
CIVIDALE	23,5	23,0	20,4	25,4	24,8	22,1
FIUME VENETO	23,1	22,7	20,5	24,5	24,0	21,1
ALBENGA	25,5	24,4	22,6	26,1	24,5	23,2
GUALDO	22,2	22,1	19,1	24,5	23,1	19,6
CESENA	23,6	23,2	20,5	26,7	25,6	21,9
SAN CASCIANO	26,4	24,6	21,6	27,5	25,4	23,9
SAN PIERO A GRADO	24,7	23,1	20,8	26,0	23,9	21,1
POMARANACE	23,7	22,4	19,6	25,9	23,3	21,0
SANTA FISTA	26,3	24,9	20,7	30,0	27,6	24,8
MARSCIANO	22,3	21,9	19,8	26,5	24,1	21,5
POTENZA PICENA	25,0	24,4	21,7	30,5	28,2	25,6
MONSAMPOLO	28,0	26,8	22,8	26,5	25,5	22,9
CAPRAROLA	23,6	22,5	19,9	22,8	21,0	20,1
MONTEROTONDO	26,9	25,5	22,9	29,1	26,7	24,8
BORGO SAN MICHELE	27,2	25,6	22,8	28,0	25,6	24,1
PALIANO	27,6	24,1	21,1	28,2	23,8	21,8
CASTEL DI SANGRO	18,3	<b>16,9</b>	<b>15,7</b>	23,8	21,0	17,1
CAMPOCHIARO	<b>18,0</b>	17,0	16,3	22,6	<b>20,3</b>	<b>16,8</b>
CASTEL VOLTURNO	25,7	25,6	23,1	28,1	25,7	23,2
PIANO CAPPELLE	23,4	22,7	20,1	27,6	25,3	21,0
TORELLA DEL LOMBARDI	22,3	21,1	18,6	29,1	26,8	20,9
PONTECAGNANO	25,4	24,5	21,4	29,0	26,0	23,6
PALO DEL COLLE	29,2	27,5	22,5	28,1	26,1	22,2
TURI	27,8	26,6	22,2	28,3	26,3	22,0
GENZANO DI LUCANIA	24,1	22,1	18,7	28,3	24,6	19,4
ALIANO	27,5	25,0	20,7	27,4	24,9	21,1
MATERA	22,9	22,1	19,4	28,8	25,8	22,1
SIBARI	27,4	26,0	21,0	31,0	27,9	23,0
PIETRANERA	28,5	<b>27,7</b>	24,5	26,5	24,3	22,0
SANTO PIETRO	29,2	27,3	24,5	<b>34,3</b>	<b>31,5</b>	<b>26,0</b>
LIBERTINIA	<b>29,9</b>	27,2	23,6	28,6	25,3	23,0
CHILIVANI	26,6	-	20,1	30,3	-	21,6
SANTA LUCIA	28,2	27,4	<b>24,8</b>	29,9	-	22,8

 Valori minimi

 Valori massimi

legenda delle grandezze a pag.13

(-) dato non disponibile

### Agrometeorologia

La tabella riporta 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.



## Valori decadal totali delle somme termiche - settembre 2011

STAZIONI	somme termiche>0°			somme termiche>5°			somme termiche>10°			somme termiche>15°			somme termiche >0° dal 1 gennaio	
	decade			decade			decade			decade			2011	scarti dal clima
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
TORINO CASELLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERCELLI	226	215	198	176	165	148	126	115	98	76	65	48	4701	999
VERZUOLO	223	215	205	173	165	155	123	115	105	73	65	55	-	-
CARPENETO	227	212	195	177	162	145	127	112	95	77	62	45	4628	926
ORIO AL SERIO	224	214	206	174	164	156	124	114	106	74	64	56	4272	380
BRESCIA GHEDI	237	224	211	187	174	161	137	124	111	87	74	61	4377	442
PIUBEGA	235	229	208	185	179	158	135	129	108	85	79	58	4746	915
MONTANARO LOMBARDO	228	216	200	178	166	150	128	116	100	78	66	50	4698	889
VIGALZANO	205	192	180	155	142	130	105	92	80	55	48	30	4044	292
VERONA VILLAFRANCA	241	229	209	191	179	159	141	129	109	91	79	59	4415	497
VICENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUSEGANA	230	229	214	180	179	164	130	129	114	80	79	64	4773	1021
VENEZIA TESSERA	211	209	215	166	164	165	121	119	115	76	74	65	4387	457
ROVIGO	241	238	206	191	188	156	141	138	106	91	88	56	4707	650
CIVIDALE	232	230	215	182	180	165	132	130	115	82	81	65	4631	808
TRIESTE	247	241	237	197	191	187	147	141	137	97	91	87	4753	470
FIUME VENETO	241	240	218	191	190	168	141	140	118	91	90	68	4791	885
ALBENGA	233	225	224	183	175	174	133	125	124	83	75	74	4935	628
GENOVA SESTRI	217	207	236	172	162	186	127	117	136	82	72	86	-	-
SARZANA LUNI	236	220	215	186	170	165	136	120	115	86	70	65	4569	165
PIACENZA	230	223	199	180	173	149	130	123	99	80	73	49	4067	195
GUALDO	240	235	201	190	185	151	140	135	101	90	85	51	4645	588
BOLOGNA B. PANIGALE	249	246	211	199	196	161	149	146	111	99	96	61	4528	381
CESENA	249	241	207	199	191	157	149	141	107	99	91	57	4765	708
RIMINI	242	233	202	192	183	152	142	133	102	92	83	52	4312	283
SAN CASCIANO	242	224	219	192	174	169	142	124	119	92	74	69	4788	509
SAN PIERO A GRADO	231	195	200	181	150	150	131	105	100	81	60	50	4559	596
POMARANZE	236	219	213	186	169	163	136	119	113	86	69	63	4657	-
AREZZO	234	218	196	184	168	146	134	118	96	84	68	46	4216	174
RADICOFANI	205	198	167	155	148	117	105	98	67	55	54	17	3617	414
GROSSETO	245	226	228	195	176	178	145	126	128	95	76	78	4690	373
SANTA FISTA	237	220	194	187	170	144	137	120	94	87	70	44	4446	1050
MARSCIANO	245	228	210	195	178	160	145	128	110	95	78	60	4776	859
FRONTONE	251	232	189	201	182	139	151	132	89	101	84	39	4251	455
FALCONARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POTENZA PICENA	246	238	223	196	188	173	146	138	123	96	88	73	4885	-
MONSAMPOLO	244	237	213	194	187	163	144	137	113	94	87	63	4809	686
CAPRAROLA	231	219	203	181	169	153	131	119	103	81	70	53	4560	895
MONTEROTONDO	247	227	218	197	177	168	147	127	118	97	77	68	5011	-
ROMA COLLEGIO ROMANO	247	233	223	197	183	173	147	133	123	97	83	73	5040	319
ROMA CIAMPINO	257	235	218	207	185	168	157	135	118	107	85	68	4789	379
BORGO SAN MICHELE	239	220	207	189	170	157	139	120	107	89	70	57	-	-
FROSINONE	250	207	210	200	162	160	150	117	110	100	72	60	4538	190
PALIANO	234	166	193	184	126	143	134	86	93	84	46	43	4433	-
CASTEL DI SANGRO	195	174	151	145	124	101	95	74	51	45	31	5	3317	317
PESCARA	243	232	211	193	182	161	143	132	111	93	82	61	4498	296
CAMPOCHIARO	278	253	179	228	203	129	178	153	79	128	104	29	4318	1065
TERMOLI	278	263	206	228	213	161	178	163	116	128	113	71	5155	540
CASTEL VOLTURNO	237	224	213	187	174	163	137	124	113	87	74	63	4760	-
PIANO CAPPELLE	249	232	201	199	182	151	149	132	101	99	82	51	4728	633
NAPOLI CAPODICHINO	230	242	201	185	192	156	140	142	111	95	92	66	5011	521
TORELLA DEI LOMBARDI	246	228	183	196	178	133	146	128	83	96	79	33	-	-
PONTECAGNANO	242	232	220	192	182	170	142	132	120	92	82	70	4852	573
FOGGIA AMENDOLA	267	258	178	217	208	138	167	158	98	117	108	58	4719	264
PALO DEL COLLE	260	246	210	210	196	160	160	146	110	110	96	60	5051	825
TURI	243	230	192	193	180	142	143	130	92	93	80	42	4737	637
MARINA DI GINOSA	262	250	235	212	200	185	162	150	135	112	100	85	5035	386
BRINDISI	259	247	229	209	197	179	159	147	129	109	97	79	4953	203
S. MARIA DI LEUCA	261	259	229	211	209	179	161	159	129	111	109	79	4974	210
LECCE	262	254	217	212	204	167	162	154	117	112	104	67	4818	28
GENZANO DI LUCANIA	258	237	190	208	187	140	158	137	90	108	87	40	4673	-
ALIANO	262	236	198	212	186	148	162	136	98	112	86	48	4831	246
MATERA	250	232	198	200	182	148	150	132	98	100	82	48	4629	525
BONIFATI	245	202	203	195	157	153	145	112	103	95	67	53	4785	597
SIBARI	270	267	235	220	217	190	170	167	145	120	117	100	5288	382
LAMEZIA TERME	198	233	168	158	183	128	118	133	88	78	83	48	4755	86
REGGIO CALABRIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRAPANI BIRGI	260	234	215	210	184	165	160	134	115	110	84	65	4934	-50
PALERMO PUNTA RAISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MESSINA	285	267	236	235	217	186	185	167	136	135	117	86	5578	435
PIETRANERA	255	230	209	205	180	159	155	130	109	105	80	59	4860	445
GELA	260	241	228	210	191	178	160	141	128	110	91	78	5043	186
SANTO PIETRO	270	241	221	220	191	171	170	141	121	120	91	71	-	-
LIBERTINIA	274	243	217	224	193	167	174	143	117	124	93	67	5252	515
COZZO SPADARO	275	256	232	225	206	182	175	156	132	125	106	82	5383	311
OLBIA COSTA SMERALDA	256	227	209	206	177	159	156	127	109	106	77	59	4711	-57
CHILIVANI	-	-	188	-	-	138	-	-	88	-	-	38	4483	365
CAPO BELLAVISTA	268	251	205	218	201	160	168	151	115	118	101	70	5359	616
CAGLIARI ELMAS	250	233	220	200	183	170	150	133	120	100	83	70	4931	228
SANTA LUCIA	-	-	213	-	-	163	-	-	113	-	-	63	4894	308

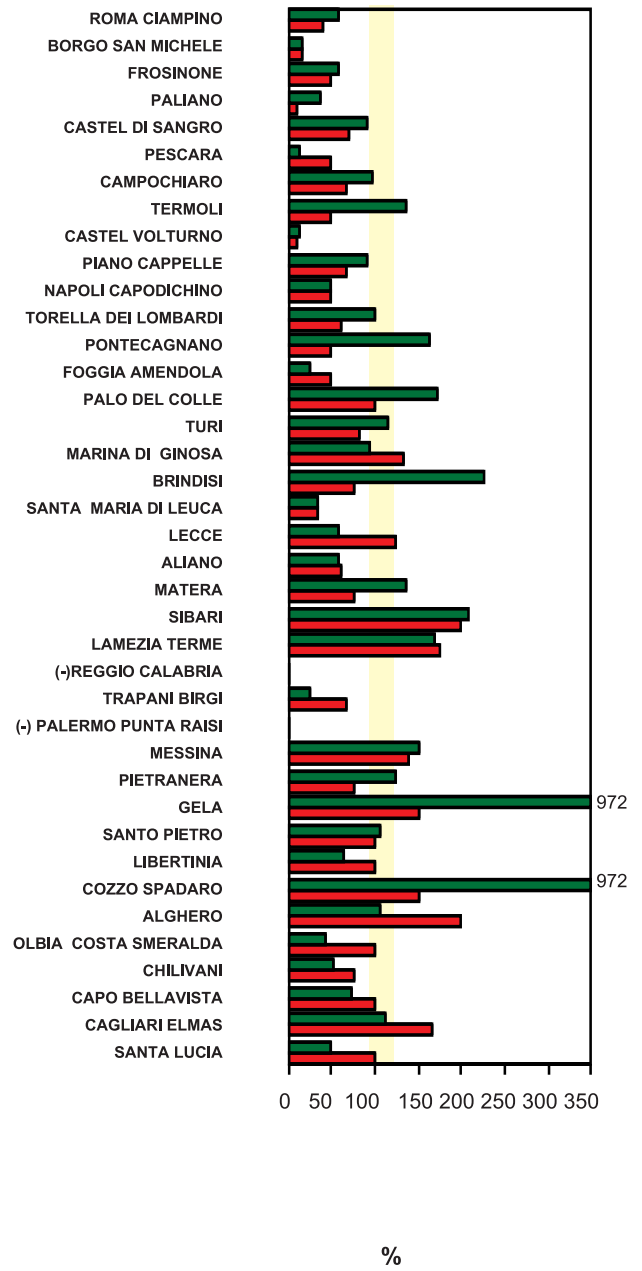
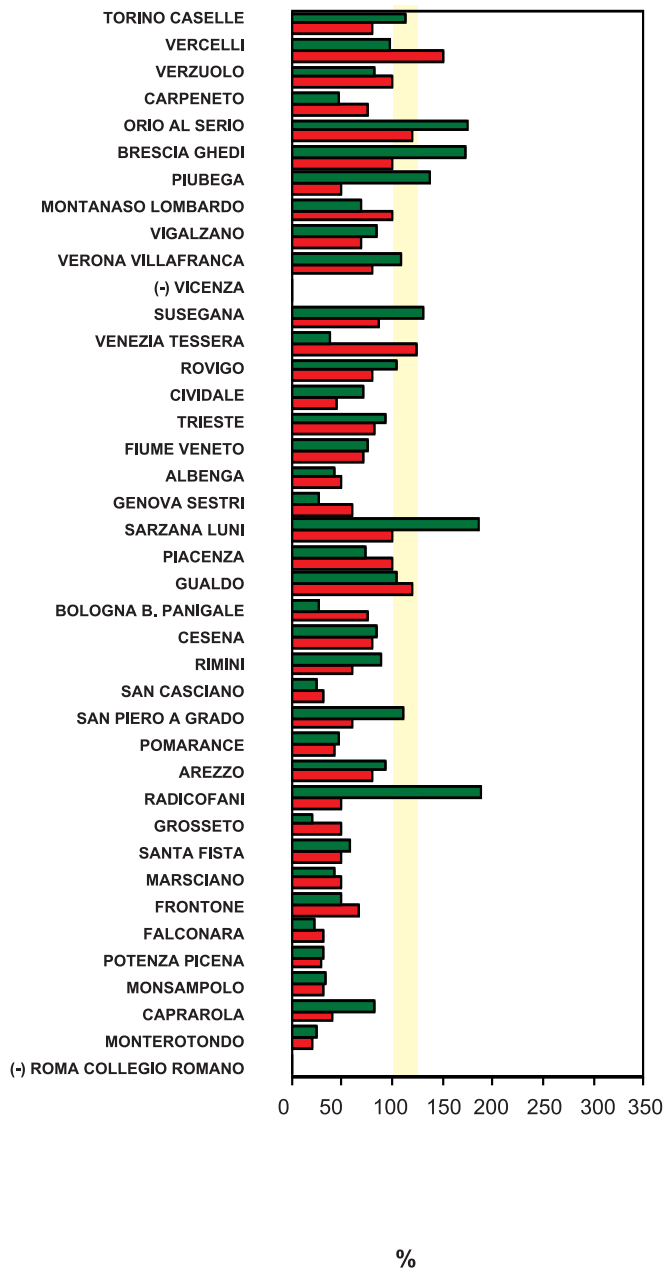
valori minimi  valori massimi

legenda delle grandezze a pag. 13

(-) dato non disponibile

**Precipitazioni settembre 2011**

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



(-) 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

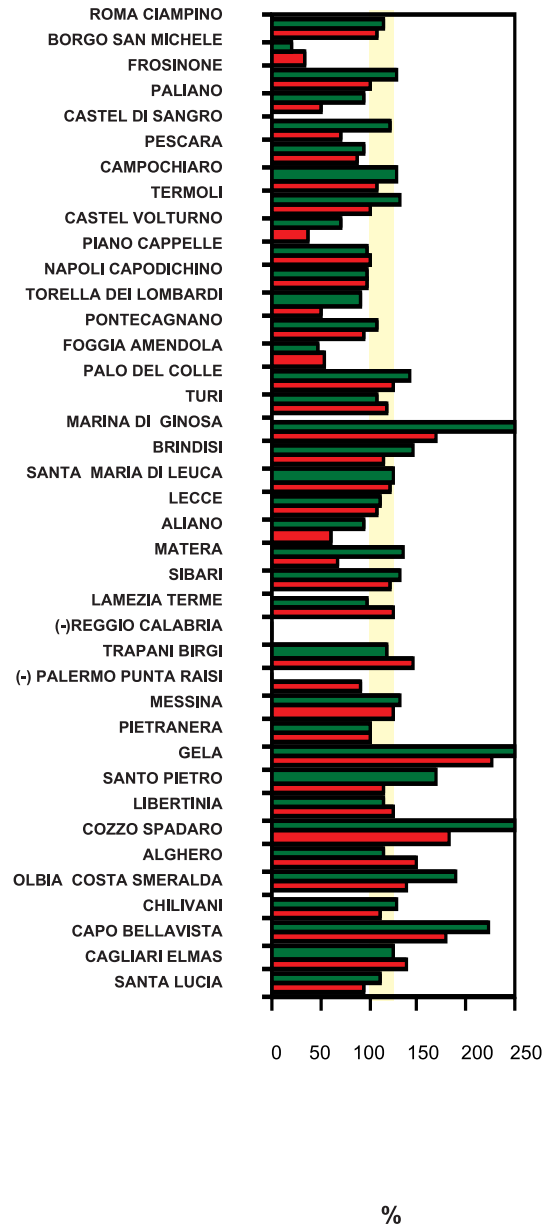
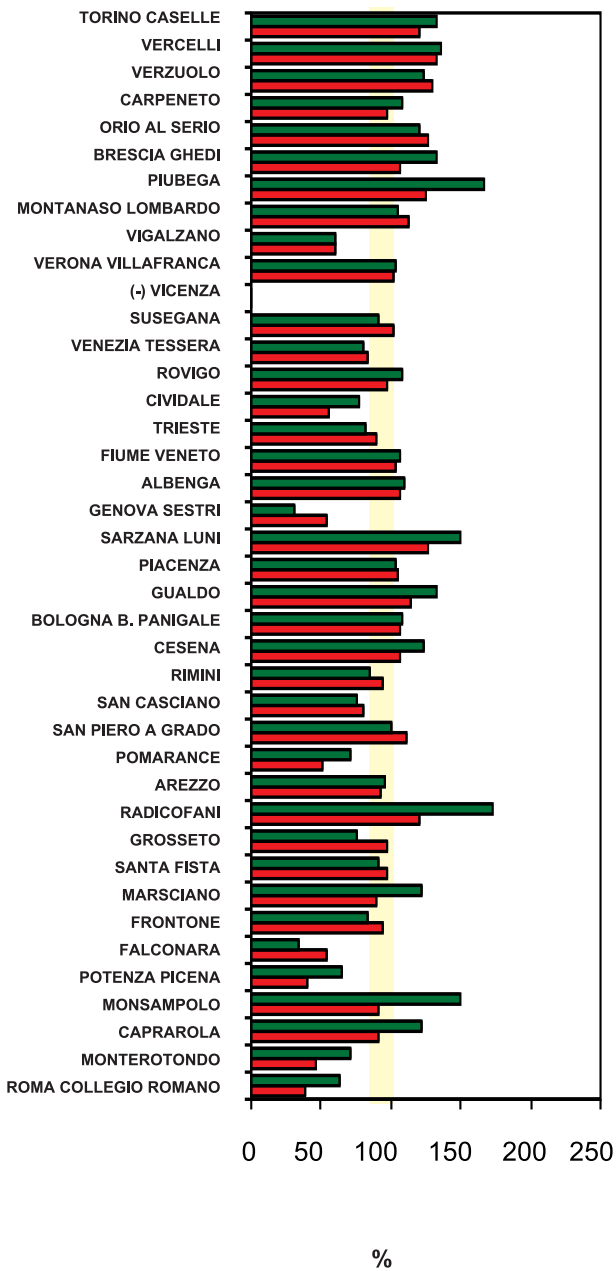
precipitazione che sul numero di giorni di pioggia.

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 2011**

**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.

## Andamento termico - settembre 2011

STAZIONI	Scarti (°C) rispetto al clima		Eventi Estremi (*)				Eventi Estremi (**)			
			Temperatura minima		Temperatura massima		Temperatura minima		Temperatura massima	
	Tmin	Tmax	<	>	<	>	<	>	<	>
TORINO CASELLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERCELLI	0.4	6.5	0	0	0	22	0	0	0	6
VERZUOLO	2.9	4.1	0	4	0	0	0	0	0	0
CARPENETO	2.7	3.9	0	4	0	9	0	0	0	0
ORIO AL SERIO	2.4	3.4	0	0	0	0	0	0	0	0
BRESCIA GHEDI	2.8	3.9	0	1	0	2	0	0	0	0
PIUBEGA	3.2	4.5	0	8	0	8	0	0	0	0
MONTANASO LOMBARDO	1.9	3.9	0	1	0	1	0	0	0	0
VIGALZANO	2.3	3.6	0	2	1	5	0	0	0	0
VERONA VILLAFRANCA	3.1	4.2	0	2	0	6	0	0	0	0
VICENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUSEGANA	3.2	5.9	0	3	0	18	0	0	0	0
VENEZIA TESSERA	3.4	4.1	0	2	0	5	0	0	0	0
ROVIGO	1.0	5.6	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVIDALE	2.8	5.2	0	2	0	14	0	1	0	1
TRIESTE	2.9	4.9	0	1	0	11	0	0	0	0
FIUME VENETO	4.1	5.3	0	8	0	17	0	0	0	0
ALBENGA	0.1	3.2	0	0	0	5	0	0	0	2
GENOVA SESTRI	2.3	2.7	0	0	0	6	0	0	0	0
SARZANA LUNI	3.2	1.8	0	4	0	0	0	0	0	0
PIACENZA	2.6	4.0	0	2	0	1	0	0	0	0
GUALDO	0.7	5.3	-	-	-	-	-	-	-	-
BOLOGNA B. PANIGALE	2.7	4.3	0	2	0	4	0	0	0	0
CESENA	2.7	3.7	0	3	0	8	0	0	0	0
RIMINI	3.3	3.2	0	5	0	2	0	0	0	1
SAN CASCIANO	1.7	4.4	0	1	0	3	0	0	0	0
SAN PIERO A GRADO	1.4	2.8	0	2	0	2	0	0	0	0
POMARANACE	3.1	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0
AREZZO	2.5	4.3	0	2	0	4	0	0	0	0
RADICOFANI	1.7	2.4	0	0	0	0	0	0	0	0
GROSSETO	1.9	3.3	0	3	0	4	0	0	0	0
SANTA FISTA	2.4	6.2	0	3	0	11	0	1	0	1
MARSCIANO	2.1	4.9	0	1	0	10	0	0	0	0
FRONTONE	3.4	5.0	0	7	0	6	0	0	0	0
FALCONARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POTENZA PICENA	3.7	2.3	0	1	0	0	0	0	0	0
MONSAMPOLO	2.8	4.1	0	4	0	5	0	0	0	0
CAPRAROLA	2.0	5.2	0	4	0	11	0	0	0	1
MONTEROTONDO	2.3	5.0	0	3	0	13	0	0	0	1
ROMA COLLEGIO ROMANO	0.7	2.5	0	0	0	1	0	0	0	0
ROMA CIAMPINO	1.9	3.5	0	1	0	5	0	0	0	0
BORGO SAN MICHELE	0.6	3.1	0	0	0	0	0	0	0	0
FROSINONE	1.7	4.3	0	3	0	4	0	0	0	0
PALIANO	0.3	3.4	0	3	0	0	0	0	0	0
CASTEL DI SANGRO	1.5	4.7	0	0	0	12	0	0	0	0
PESCARA	2.4	3.4	0	1	0	3	0	0	0	0
CAMPOCHIARO	5.8	7.9	0	19	0	18	0	13	0	12
TERMOLI	3.9	4.2	1	16	0	10	0	1	0	1
CASTEL VOLTURNO	1.3	1.5	0	0	0	1	0	0	0	0
PIANO CAPPELLE	2.2	4.0	0	1	0	9	0	0	0	0
NAPOLI CAPODICHINO	3.1	2.7	0	2	0	1	0	0	0	0
TORELLA DEI LOMBARDI	2.2	1.3	0	7	4	9	0	0	0	0
PONTECAGNANO	3.0	3.0	0	4	0	3	0	0	0	2
FOGGIA AMENDOLA	3.5	3.9	0	3	0	6	0	0	0	0
PALO DEL COLLE	2.5	5.6	0	1	0	15	0	0	0	5
TURI	1.9	2.7	0	1	0	3	0	0	0	0
MARINA DI GINOSA	3.8	2.2	0	5	0	1	0	0	0	0
BRINDISI	2.7	2.1	0	3	0	2	0	0	0	0
S. MARIA DI LEUCA	2.3	3.0	0	2	0	5	0	0	0	0
LECCE	2.0	3.0	0	2	0	3	0	0	0	0
GENZANO DI LUCANIA	3.3	3.4	0	10	0	15	0	0	0	4
ALIANO	2.2	3.7	0	0	1	16	0	0	0	7
MATERA	1.6	3.6	0	0	0	16	0	0	0	4
BONIFATI	1.7	1.6	1	2	0	1	0	0	0	0
SIBARI	6.5	2.9	0	16	0	3	0	15	0	0
LAMEZIA TERME	1.5	2.0	0	1	0	3	0	0	0	0
REGGIO CALABRIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRAPANI BIRGI	-0.0	0.9	0	0	0	4	0	0	0	3
PALERMO PUNTA RAISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MESSINA	1.4	2.6	1	3	0	7	0	0	0	1
PIETRANERA	0.1	2.6	0	2	0	5	0	0	0	0
GELA	1.2	1.5	0	2	0	2	0	0	0	2
SANTO PIETRO	2.0	2.9	0	4	0	7	0	2	0	3
LIBERTINIA	0.7	2.3	0	2	0	5	0	1	0	0
COZZO SPADARO	1.0	1.5	0	1	0	3	0	0	0	1
OLBIA COSTA SMERALDA	1.6	1.6	0	2	0	0	0	0	0	0
CHILIVANI	1.1	2.1	0	2	0	4	0	0	0	0
CAPO BELLAVISTA	1.5	3.0	0	1	0	10	0	0	0	0
CAGLIARI ELMAS	0.6	2.0	0	0	1	3	0	0	0	0
SANTA LUCIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

## 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
VERVUOLO	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 <sup>-1</sup>
direzione prevalente del vento	dir. vento	%
pressione atmosferica media s.l.m.	press. atm.	hPa
eliofania	eliofania	ore
eliofania relativa (eliof./eliof. astronomica)	eliof. rel.	%
radiazione globale giornaliera	rad. globale	MJ · m <sup>2</sup>
evapotraspirazione potenziale giornaliera	ETP	mm
evapotraspirazione reale giornaliera	ETR	mm
umidità del suolo	US	%
somme termiche > 0°	Σ > 0°	°C · giorno
somme termiche > 5°	Σ > 5°	°C · giorno
somme termiche > 10°	Σ > 10°	°C · giorno
somme termiche > 15°	Σ > 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 ALIMENTARI E FORESTALI (MiPAAF)

Via XX Settembre, 20 - 00100 Roma

CONSIGLIO PER LA RICERCA E LA SPERIMENTAZIONE IN AGRICOLTURA - UNITA' DI RICERCA PER LA CLIMATOLOGIA E LA METEOROLOGIA APPLICATE ALL'AGRICOLTURA

Via del Caravita, 7/a - 00186 Roma  
tel. 06/695311 fax 06/69531215  
www.cra-cma.it  
E-mail: cma@entecra.it

Chiuso in redazione il 05/11/2012

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 di CRA-CMA e citando la fonte. Non si assumono responsabilità per un uso improprio delle informazioni pubblicate.