

# 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 XX, n. 3

MENSILE

Marzo 2012



## 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. 12

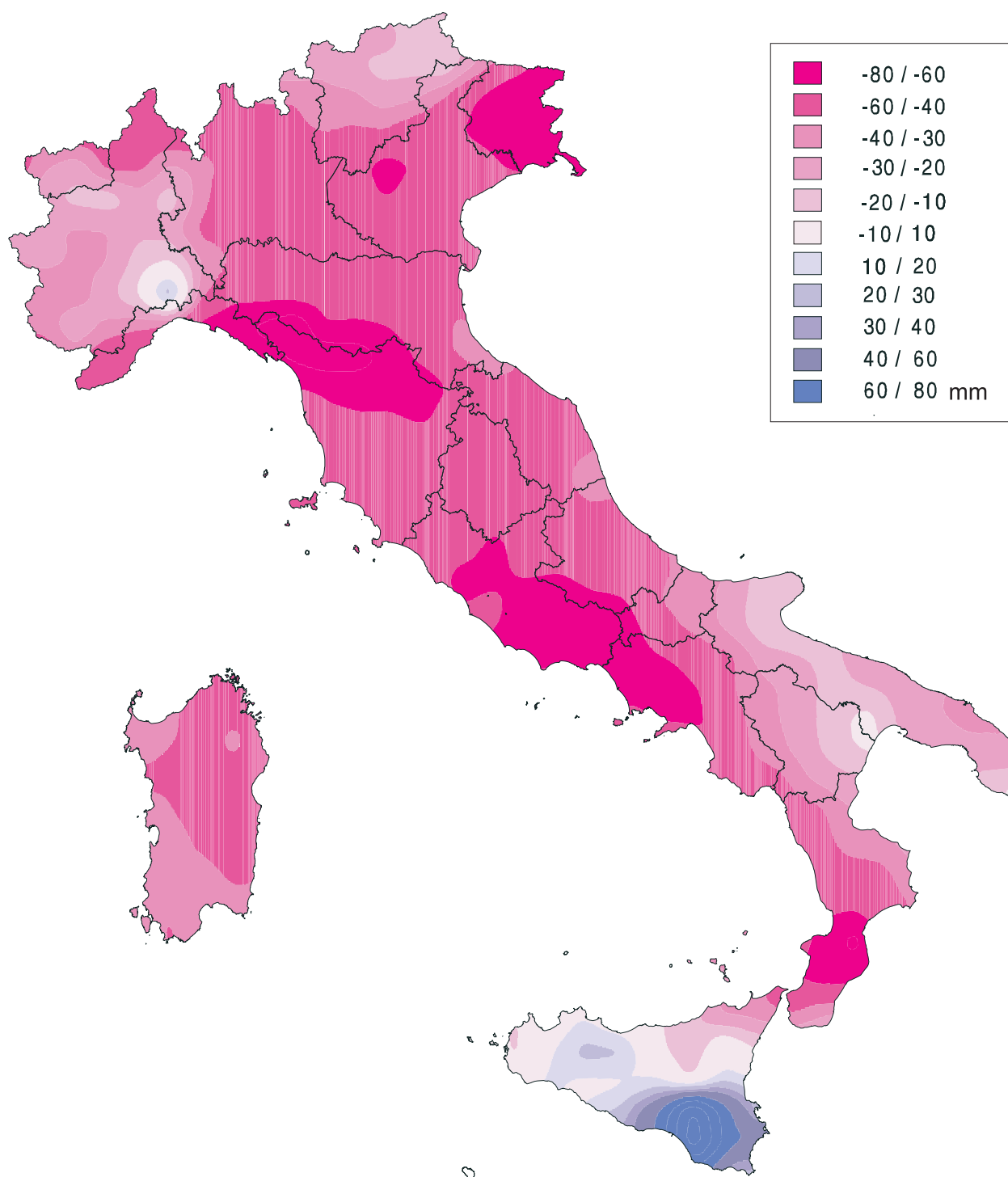
## Valori decadali medi delle grandezze meteorologiche - marzo 2012

STAZIONI	Tmin			Tmax			precipitazione						umidità relativa			pressione atmosferica			eliofania			rad. globale									
	decade			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	I	II	III		
TORINO CASELLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VERCELLI	2,2	3,4	4,8	14,6	17,3	23,3	53,2	2	0,4	0	0	0	0	53,6	2	75	72	58	1023	1025	1022	6,6	7,9	11,4	10,7	12,7	18,0	-	-	-	
VERZUOLO	4,8	7,5	10,6	13,5	17,0	20,8	26,4	2	2,6	1	0,2	0	29,2	3	62	57	38	1019	1021	1018	6,1	7,7	9,8	9,5	13,0	16,2	-	-	-	-	
CARPENETO	4,0	6,0	8,1	12,8	16,9	20,3	91,0	2	0,6	0	0	0	91,6	2	73	62	51	1016	1018	1015	7,0	8,9	10,6	11,6	13,8	17,3	-	-	-	-	
ORIO AL SERIO	4,6	5,3	8,7	14,2	16,3	21,9	8,0	2	3,0	2	-	-	11,8	4	75	-	-	1019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
BRESCIA GHEDI	3,3	4,1	6,9	16,0	17,9	22,6	0,2	0	7,7	1	0,4	0	8,3	1	77	-	-	1019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PIUBEGA	1,3	1,4	5,1	16,6	19,3	24,3	1,2	1	0,0	0	0	0	1,2	1	68	70	55	1023	1025	1021	7,6	8,5	10,8	11,9	14,2	18,0	-	-	-	-	
MONTANASO LOMBARDO	3,2	3,6	6,8	15,0	17,4	22,8	5,6	1	1,6	1	0	0	7,2	2	70	69	55	1023	1025	1022	6,2	8,0	10,7	11,3	14,9	19,4	-	-	-	-	
VIGALZANO	2,8	3,9	6,2	14,1	17,2	20,6	10,0	2	3,4	2	1,6	1	15,0	5	62	53	44	1024	1026	1023	6,4	7,2	6,3	12,0	13,7	18,4	-	-	-	-	
VERONA VILLAFRANCA	4,5	4,6	7,9	16,5	19,0	23,8	0,1	0	0,2	0	0	1	0	0,4	0	66	-	-	1019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
VICENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SUSEGANA	2,6	3,3	6,9	16,1	17,8	22,5	0,6	0	19,6	2	0,0	0	20,2	2	62	75	60	1023	1026	1021	7,4	8,1	9,8	12,2	13,8	17,6	-	-	-	-	
VENEZIA TESSERA	2,2	4,6	7,1	13,9	15,3	19,7	1,8	1	0,4	0	0	0	2,2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ROVIGO	1,9	3,8	5,6	15,5	19,2	23,9	0,0	0	0,2	0	0	0	0,2	0	60	67	55	1021	1023	1019	7,8	9,0	11,1	10,8	13,7	17,4	-	-	-	-	
CIVIDALE	5,5	4,7	7,2	16,5	17,6	22,0	0,0	0	5,4	2	8,0	1	13,4	3	41	59	51	1022	1025	1021	8,9	8,4	9,6	12,2	12,6	15,0	-	-	-	-	
TRIESTE	6,8	7,4	10,6	15,5	16,4	19,6	0,0	0	7,2	1	0,0	0	7,2	1	50	72	63	1023	1025	1021	6,7	7,0	8,7	-	-	-	-	-	-	-	
FIUME VENETO	2,7	3,3	6,3	17,1	18,9	23,7	0,4	0	8,0	2	0,0	0	8,4	2	61	75	64	1021	1024	1020	8,4	8,9	10,9	13,7	15,8	19,6	-	-	-	-	
ALBENGA	8,0	7,6	9,7	15,6	17,0	20,0	6,8	1	5,6	1	2,4	1	14,8	3	59	70	58	1023	1026	1023	6,0	7,5	9,4	10,9	13,5	17,4	-	-	-	-	
GENOVA SESTRI	8,8	9,7	12,7	14,7	16,4	19,6	33,2	1	2,2	1	0,2	0	35,6	2	63	67	55	1023	1026	1022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SARZANA LUNI	6,5	6,6	9,2	14,9	16,4	19,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PIACENZA	1,3	1,9	5,5	13,8	17,0	21,2	-	-	-	-	0,0	0	-	-	81	-	-	1018	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GUALDO	1,3	2,8	4,9	15,7	19,6	23,8	0,0	0	0,6	0	0,2	0	0,8	0	73	73	63	1024	1026	1021	7,5	9,1	10,7	11,9	14,9	18,2	-	-	-	-	
SAN CESARIO	0,8	0,3	4,2	15,3	18,6	22,8	5,1	2	0,9	0	0,0	0	6,0	2	77	73	60	1023	1026	1024	8,1	9,2	11,1	10,7	12,8	16,7	-	-	-	-	
BOLOGNA B. PANIGALE	3,7	3,5	8,3	15,5	18,9	23,2	5,4	2	0,0	0	0,0	0	5,4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CESENA	3,9	4,1	8,1	15,4	18,3	23,1	26,8	2	0,0	0	0,0	0	26,8	2	72	65	52	1024	1027	1023	7,8	9,4	11,0	14,0	17,3	20,4	-	-	-	-	
RIMINI	4,4	4,8	7,8	12,4	15,3	19,5	21,1	1	0,8	0	0,0	0	21,9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SAN CASCIANO	5,9	6,0	8,9	15,1	19,1	22,6	7,4	2	0,2	0	0,0	0	7,6	2	62	56	45	1022	1025	1022	7,0	8,1	9,9	11,4	13,4	16,0	-	-	-	-	
SAN PIERO A GRADO	2,3	2,4	3,3	15,9	18,0	21,8	20,8	2	1,0	0	1,6	0	23,4	2	74	77	71	1023	1026	1023	7,2	8,2	9,9	11,3	13,4	15,7	-	-	-	-	
POMARANACE	5,6	7,0	9,8	14,3	17,4	20,9	5,2	2	0,8	0	0,2	0	6,2	2	69	61	47	1023	1026	1023	7,5	8,2	10,0	13,5	15,6	18,7	-	-	-	-	
AREZZO	2,6	1,5	4,0	15,6	19,0	22,5	2,4	1	0,1	0	0,4	0	2,9	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RADICOFANI	2,8	5,1	7,8	10,0	13,4	16,3	6,2	1	0,0	0	0,0	0	6,2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
GROSSETO	4,5	4,5	5,8	18,3	18,9	21,5	2,2	1	0,1	0	0,0	0	2,3	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SANTA FISTA	-0,0	-0,9	0,7	15,5	19,1	22,5	16,4	2	0,2	0	0,0	0	16,6	2	71	64	60	1022	1026	1022	9,3	8,4	10,4	15,1	16,6	19,8	-	-	-	-	
MARSCIANO	3,5	5,8	5,8	17,1	19,7	22,9	4,2	2	0,0	0	0,0	0	4,2	2	63	56	49	1015	1018	1015	9,1	8,7	10,4	14,1	14,8	17,7	-	-	-	-	
FRONTONE	5,6	7,5	10,4	12,2	15,9	19,2	30,8	2	0,2	0	0,0	0	31,0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FALCONARA	-	-	-	-	-	-	2,4	1	0,0	0	0,0	0	2,4	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
POTENZA PICENA	5,3	6,6	9,7	15,9	17,1	22,0	6,8	1	0,2	0	0,0	0	7,0	1	66	69	51	1022	1026	1022	7,6	8,1	9,8	13,8	16,0	19,2	-	-	-	-	
MONSAMPOLO	3,7	4,8	7,8	15,7	17,8	21,9	36,8	2	0,8	0	0,2	0	37,8	2	69	67	49	1018	1022	1018	7,8	9,3	10,6	14,3	17,0	19,6	-	-	-	-	
CAPRAROLA	5,4	6,3	8,6	14,9	16,4	20,2	6,8	3	0,4	0	0,6	0	7,8	3	60	60	44	1017	1022	1018	8,4	8,8	10,0	13,2	14,7	18,3	-	-	-	-	
MONTEROTONDO	5,0	4,2	5,0	19,0	20,8	23,7	2,2	2	0,8	0	2,6	1	5,6	3	64	63	61	1020	1025	1022	8,5	9,6	10,3	12,7	15,1	17,4	-	-	-	-	
ROMA COLLEGIO ROMANO	8,8	10,2	10,3	18,1	19,8	22,5	3,8	2	0,0	0	0,6	0	4,4	2	58	55	49	1021	1025	1022	7,9	9,0	10,1	13,5	16,2	19,1	-	-	-	-	
ROMA CIAMPINO	5,9	7,2	7,6	17,2	19,2	22,0	5,4	2	0,3	0	1,2	1	6,9	3	73	70	60	1020	1025	1025	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
BORGO SAN MICHELE	3,5	5,4	5,5	16,8	18,5	21,4	6,4	1	1,0	0	1,0	0	8,4	1	80	76	72	1020	1024	1021	7,0	9,1	10,6	10,8	14,0	16,1	-	-	-	-	
PALIANO	1,0	1,2	1,8	17,0	19,3	22,3	7,2	2	1,0	0	1,0	0	9,2	2	72	68	60	1021	1025	1022	7,0	8,4	10,2	13,5	16,3	20,2	-	-	-	-	
CASTEL DI SANGRO	-2,1	-1,5	-1,1	10,0	16,2	19,0	6,0	2	0,8	0	0,8	0	7,6	2	83	68	67	1020	1023	1021	5,2	9,1	9,0	10,6	15,7	16,0	-	-	-	-	
PESCARA	3,5	4,0	6,1	14,3	16,4	20,7	27,2	3	0,0	0	0,0	0	27,2	3	69	-	-	1022	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CAMPOCIARO	0,3	1,2	0,8	12,8	18,4	21,5	28,8	4	7,4	1	0,4	0	36,6	5	77	60	63	1021	1024	1021	4,7	7,9	9,0	10,9	13,1	15,0	-	-	-	-	
TERMOLI	10,0	10,7	13,1	14,8	16,0	19,5	8,2	1	0,8	0	0,0	0	9,0	1	79	76	71	1020	1024	1021	4,1	6,2	8,5	-	-	-	-	-	-	-	-
CASTEL VOLTURNO	5,3	5,1	6,2	15,9	18,4	22,2	7,8	3	0,6	0	4,0	1	12,4	4	75	71	71	1020	1025	1022	5,6	8,5	10,1	11,1	14,4	18,0	-	-	-	-	
PIANO CAPPELLE	5,4	5,3	5,8	13,8	17,8	21,0	13,2	2	0,6	0	0,2	0	14,0	2	71	71	69	1009	1013	1010	4,0	7,3	10,1	8,3	14,1	17,5	-	-	-	-	
NAPOLI CAPODICHINO	7,2	7,7	9,4	14,7	17,3	21,1	25,5	2	0,0	0	1,0	1	26,5	3	67	-	-	1019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TORELLA DEI LOMBARDI	4,2	5,1	7,0	10,9	15,1	18,4	28,8	4	6,8	1	0,8	0	36,4	5	80	62	55	1024	1028	1024	4,3	7,9	9,8	9,9	15,8	19,0	-	-	-	-	
PONTECAGNANO	6,8	5,8	6,5	16,4	18,0	21,6	21,4	2	0,6																						

Valori mensili della velocità e della direzione del vento - marzo 2012

Table with 18 columns: STAZIONI, N (velocita', %), NE (velocita', %), E (velocita', %), SE (velocita', %), S (velocita', %), SW (velocita', %), W (velocita', %), NW (velocita', %), Calma (\*). Rows list various Italian stations like TORINO CASELLE, VERCELLI, etc.

Legend: ■ valori minimi ■ valori massimi legenda delle grandezze a pag. 13 (-) dato non disponibile (\*) calma = velocità del vento ≤ 0,5 m·s<sup>-1</sup>

**Scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici - marzo 2012****Climatologia**

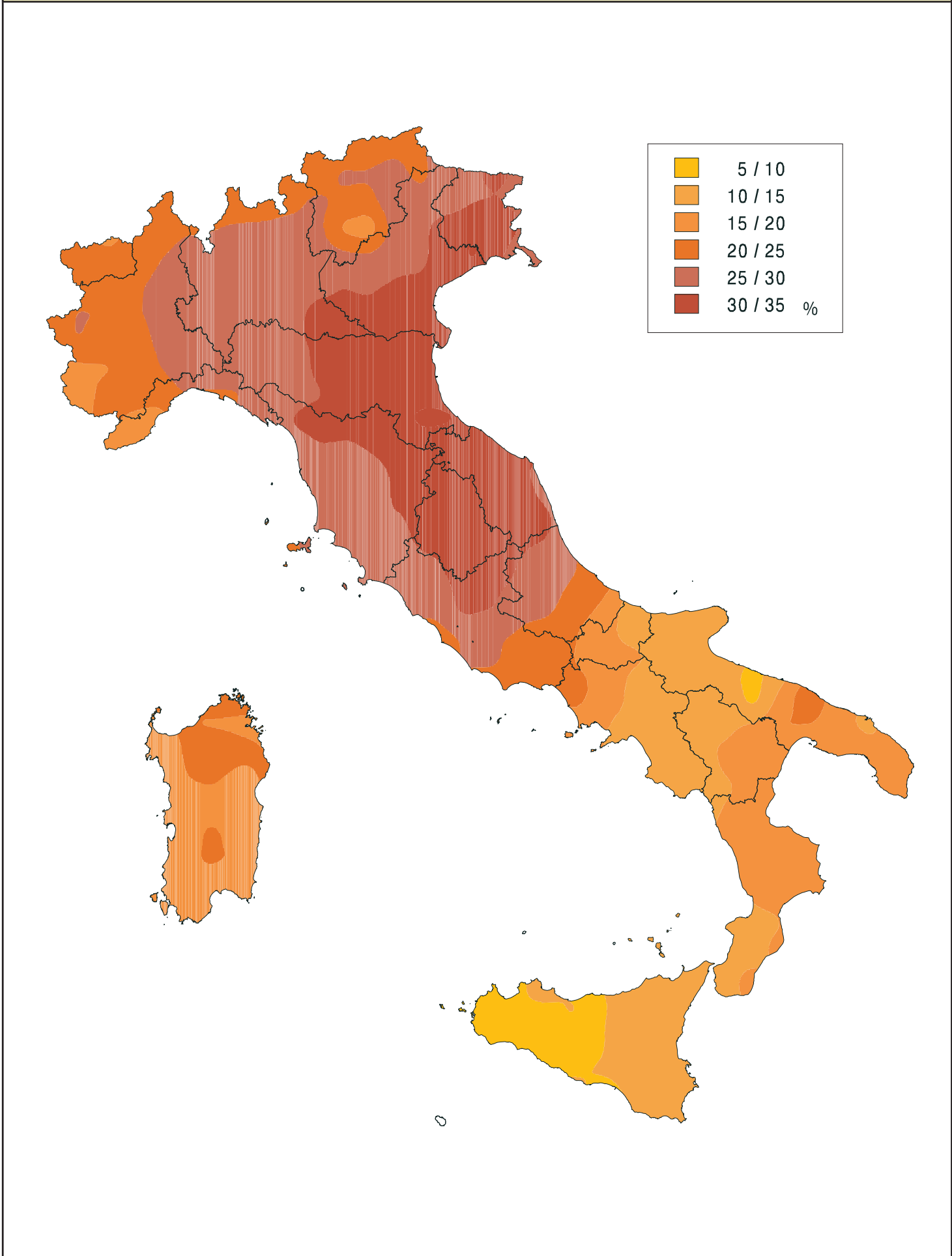
Le mappe climatiche sono state calcolate mediante analisi oggettiva a partire dalle misure giornaliere registrate, dalle stazioni presenti nella Banca Dati Agrometeorologica Nazionale, nel periodo 1951-2003. Allo scopo i dati climatici sono stati stimati ai nodi di una griglia a geometria regolare di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

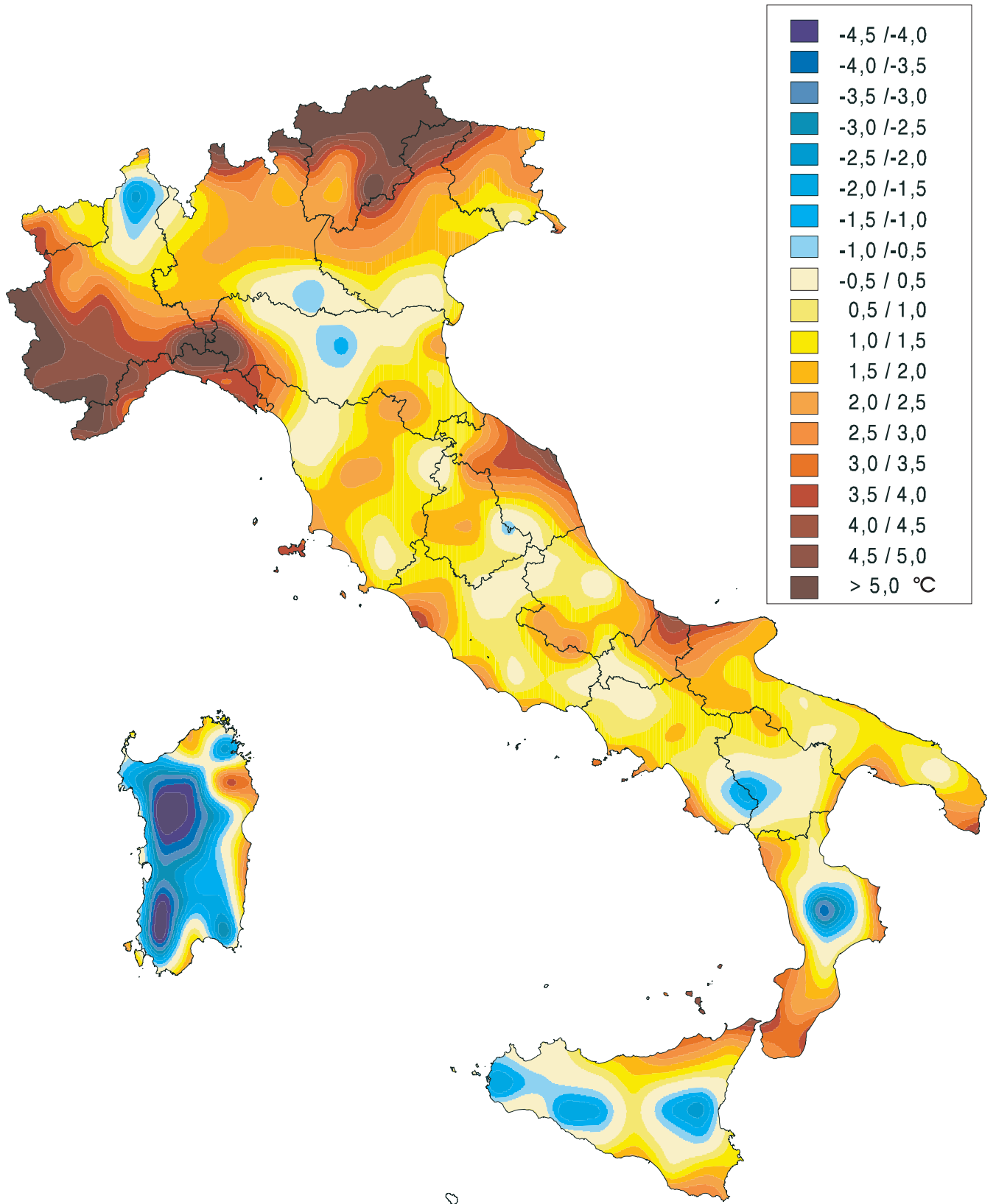
territorio e delle coordinate (latitudine, longitudine e quota) dei punti stazione. La stessa procedura è stata utilizzata per la stima dei campi meteorologici al suolo a partire dai dati giornalieri rilevati dalle stazioni della rete dell' A.M. e della R.A.N.

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.

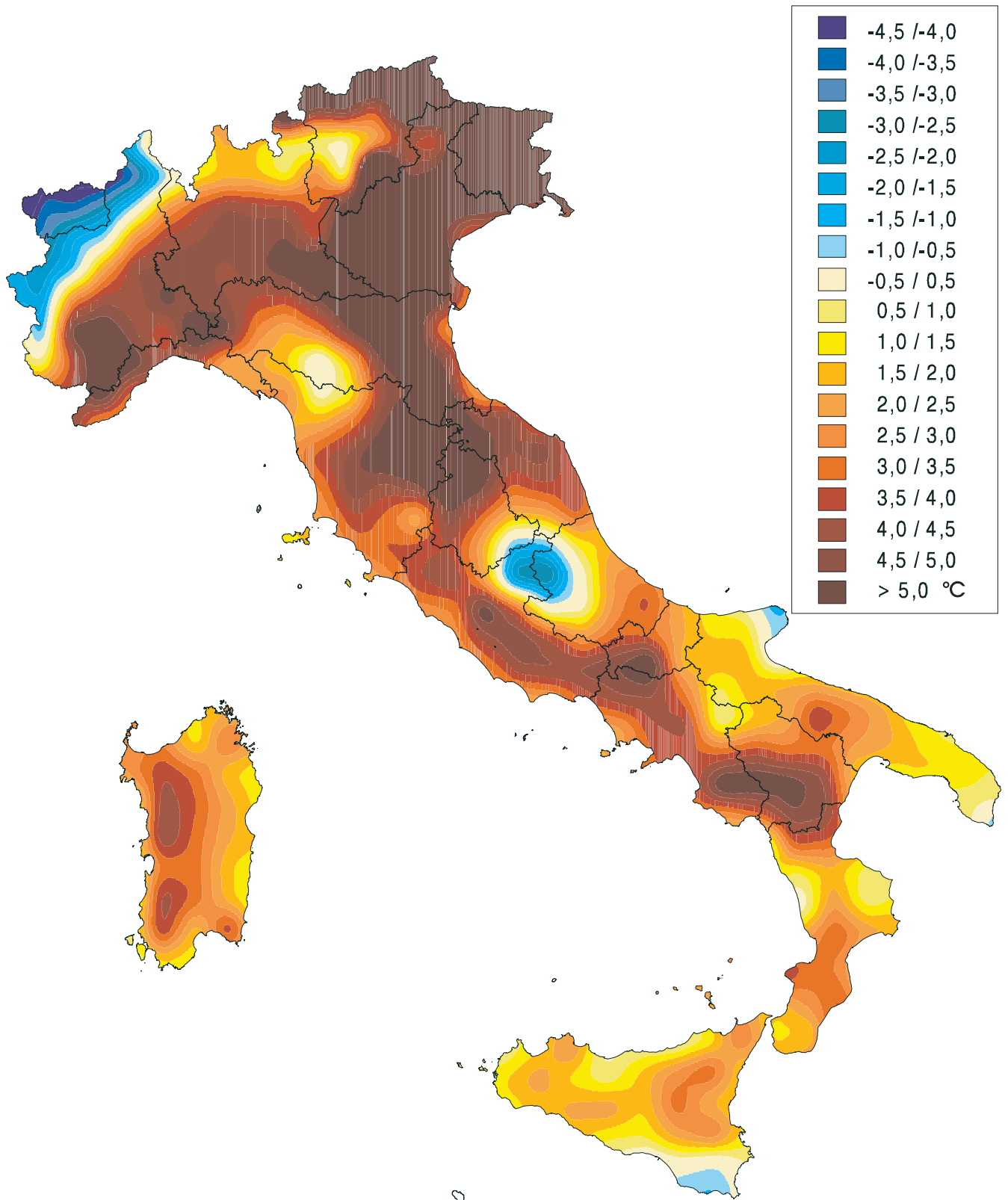
**Scarti della eliofania rispetto ai valori climatici - marzo 2012**



**Scarti della temperatura minima rispetto ai valori climatici - marzo 2012**



**Scarti della temperatura massima rispetto ai valori climatici - marzo 2012**



### Valori decadali medi di temperatura del suolo e temperatura superficiale - marzo 2012

STAZIONI	Temp. suolo -10 cm			Temperatura superficiale		
	decade			decade		
	I	II	III	I	II	III
VERCELLI	7,2	8,9	11,2	8,4	10,3	13,9
VERZUOLO	8,6	10,5	13,1	12,0	<b>15,3</b>	<b>17,5</b>
CARPENETO	7,5	10,2	13,2	10,1	13,4	16,3
PIUBEGA	7,3	8,7	11,6	9,6	11,6	16,1
MONTANASO LOMBARDO	7,6	9,0	10,9	8,3	10,2	14,3
VIGALZANO	5,1	6,5	8,6	8,2	10,0	12,2
SUSEGANA	8,4	10,2	14,0	9,1	10,6	14,5
ROVIGO	8,2	10,2	13,2	9,4	12,6	15,5
CIVIDALE	8,8	10,1	12,6	11,6	12,6	15,9
FIUME VENETO	6,9	8,2	10,9	8,3	10,1	13,1
ALBENGA	10,6	11,8	14,1	11,9	14,0	<b>17,5</b>
GUALDO	6,7	8,3	10,8	7,8	10,6	13,1
SAN CESARIO	7,9	9,7	13,2	8,8	10,6	15,0
CESENA	7,5	9,4	12,7	9,3	12,0	16,1
SAN CASCIANO	9,2	10,6	13,3	11,1	12,6	16,1
SAN PIERO A GRADO	9,6	11,1	12,4	9,9	11,3	13,2
POMARANZE	8,5	9,5	11,7	9,7	11,4	14,3
SANTA FISTA	7,2	8,3	10,4	9,6	11,5	14,9
MARSCIANO	8,4	9,8	12,3	9,6	11,9	14,6
POTENZA PICENA	8,8	10,4	13,8	9,6	11,4	15,4
MONSAMPOLO	9,2	10,3	13,2	10,3	11,8	15,3
CAPRAROLA	7,7	8,8	11,4	9,1	10,6	12,9
MONTEROTONDO	10,2	11,1	12,7	11,5	12,2	14,9
BORGO SAN MICHELE	10,3	11,1	13,0	10,5	11,7	15,5
PALIANO	8,5	9,4	12,1	9,6	10,9	13,8
CASTEL DI SANGRO	<b>2,7</b>	<b>5,4</b>	<b>8,7</b>	<b>3,7</b>	<b>8,9</b>	<b>11,3</b>
CAMPOCHIARO	4,6	6,4	<b>8,1</b>	6,7	<b>8,9</b>	11,8
CASTEL VOLTURNO	10,6	11,3	12,9	10,5	11,7	14,3
PIANO CAPPELLE	8,3	9,2	11,5	9,0	10,8	13,4
TORELLA DEI LOMBARDI	7,1	7,8	9,8	8,0	10,5	13,2
PONTECAGNANO	10,7	11,2	13,3	12,7	13,3	15,9
PALO DEL COLLE	9,6	10,3	12,3	11,6	12,2	14,6
TURI	10,6	11,5	14,9	11,4	12,4	15,5
GENZANO DI LUCANIA	7,2	8,2	11,9	8,7	9,6	13,9
ALIANO	10,4	10,4	13,0	12,3	12,6	15,2
TARANTO	-	-	-	-	-	-
MATERA	9,5	10,1	12,6	<b>12,9</b>	13,9	17,0
SIBARI	11,4	11,3	12,7	12,5	11,6	14,0
PIETRANERA	10,9	12,0	15,4	10,9	11,6	14,2
SANTO PIETRO	10,5	10,9	14,4	11,2	13,1	17,4
LIBERTINIA	<b>11,6</b>	12,4	15,3	12,4	12,4	15,6
CHILIVANI	9,2	11,5	14,0	9,6	13,3	15,6
SANTA LUCIA	<b>11,6</b>	<b>14,4</b>	<b>16,9</b>	12,5	14,9	16,2

■ 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 decadali totali delle somme termiche - marzo 2012

STAZIONI	somme termiche>0°			somme termiche>5°			somme termiche>10°			somme termiche>15°			somme termiche >0° dal 1 gennaio	
	decade			decade			decade			decade			2012	scarti dal clima
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
TORINO CASELLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERCELLI	84	104	155	34	54	100	5	7	45	0	0	2	489	34
VERZUOLO	92	123	173	44	73	118	13	24	63	0	2	13	653	190
CARPENETO	84	115	156	37	65	101	10	18	46	0	0	3	566	110
ORIO AL SERIO	94	97	168	44	52	113	9	8	58	0	0	10	588	151
BRESCIA GHEDI	96	110	162	46	60	107	7	12	52	0	0	5	558	154
PIUBEGA	90	103	162	40	53	106	6	8	52	0	0	6	489	85
MONTANASO LOMBARDO	91	105	163	41	55	108	7	8	53	0	0	6	529	133
VIGALZANO	84	106	148	34	56	92	8	14	38	0	0	2	477	51
VERONA VILLAFRANCA	105	118	159	55	68	109	12	18	59	0	0	10	630	201
VICENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUSEGANA	94	106	162	44	56	107	5	9	52	0	0	3	559	123
VENEZIA TESSERA	82	89	147	37	44	92	1	6	37	0	0	0	501	54
ROVIGO	87	115	162	37	65	108	2	17	52	0	0	2	511	9
CIVIDALE	110	111	161	60	61	106	14	13	51	0	0	2	606	98
TRIESTE	111	119	166	61	69	111	14	19	56	0	0	5	740	126
FIUME VENETO	99	111	165	49	61	110	7	14	55	0	0	4	588	110
ALBENGA	107	123	164	62	73	109	17	23	54	0	0	7	909	77
GENOVA SESTRI	106	131	178	61	81	123	19	31	68	0	0	14	949	128
SARZANA LUNI	107	115	160	57	65	105	8	15	50	0	0	2	788	20
PIACENZA	76	95	147	26	45	92	1	4	37	0	0	5	484	90
GUALDO	85	112	158	35	62	103	3	14	48	0	0	3	496	-6
SAN CESARIO	81	95	135	31	45	85	3	3	35	0	0	4	434	-
BOLOGNA B. PANIGALE	96	112	174	46	62	118	10	15	64	0	0	13	576	111
CESENA	96	112	172	46	62	117	12	14	62	0	0	12	599	97
RIMINI	84	100	150	34	50	95	2	8	40	0	0	4	564	44
SAN CASCIANO	105	126	173	55	76	118	10	26	63	0	0	10	721	-5
SAN PIERO A GRADO	91	102	138	41	52	83	1	6	28	0	0	0	640	-14
POMARANCE	100	122	169	50	72	114	6	22	59	0	0	7	742	-
AREZZO	91	103	146	41	53	91	0	5	36	0	0	0	568	-27
RADICOFANI	64	92	132	18	42	77	0	5	22	0	0	0	509	154
GROSSETO	114	117	150	64	67	95	15	17	41	0	0	3	801	60
SANTA FISTA	77	91	127	27	41	72	0	0	17	0	0	0	455	60
MARSCIANO	103	127	158	53	77	103	10	28	48	0	0	0	670	133
FRONTONE	89	117	163	40	67	108	14	22	53	0	0	5	639	146
FALCONARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POTENZA PICENA	106	119	174	56	69	119	15	19	64	0	0	14	786	-
MONSAMPOLO	97	113	163	47	63	108	8	15	53	0	0	8	681	34
CAPRAROLA	101	113	159	51	63	104	14	16	49	1	0	1	664	145
MONTEROTONDO	120	125	158	70	75	103	22	25	48	0	0	2	760	-
ROMA COLLEGIO ROMANO	134	150	180	84	100	125	34	50	70	1	5	15	964	101
ROMA CIAMPINO	116	132	162	66	82	107	17	32	52	0	0	3	840	78
BORGO SAN MICHELE	102	120	148	52	70	93	11	20	38	0	0	1	806	-5
PALIANO	90	103	133	40	53	78	5	6	23	0	0	0	602	-
CASTEL DI SANGRO	40	73	98	3	23	43	0	0	4	0	0	0	293	-137
PESCARA	89	92	148	39	47	93	5	5	38	0	0	3	693	32
CAMPOCHIARO	65	98	123	21	48	68	0	8	16	0	0	0	473	77
TERMOLI	124	134	179	74	84	124	25	34	69	1	1	16	949	115
CASTEL VOLTURNO	106	118	157	56	68	102	10	18	47	0	0	2	815	-
PIANO CAPPELLE	96	115	147	46	65	92	7	16	37	0	0	1	680	1
NAPOLI CAPODICHINO	99	125	153	54	75	103	12	25	53	0	0	7	865	38
TORELLA DEI LOMBARDI	76	101	140	27	51	85	2	14	30	0	0	0	556	-
PONTECAGNANO	116	119	154	66	69	100	19	19	44	0	0	2	876	61
FOGGIA AMENDOLA	110	122	165	60	72	110	13	22	55	0	1	7	798	62
PALO DEL COLLE	107	116	156	57	66	101	11	20	46	0	2	4	736	20
TURI	105	112	152	55	62	97	9	16	42	0	0	2	721	78
BRINDISI	114	126	153	64	76	98	14	26	43	0	0	1	936	8
S. MARIA DI LEUCA	123	122	161	73	72	106	23	24	51	0	0	1	963	26
LECCE	103	112	144	53	62	89	7	14	34	0	0	0	822	-53
GENZANO DI LUCANIA	90	97	153	40	48	98	10	13	43	0	0	3	593	-
ALIANO	110	99	148	60	49	93	15	5	38	1	0	2	744	-134
TARANTO	130	130	173	80	80	118	30	30	63	0	0	9	977	-
MATERA	102	103	147	52	53	92	10	10	37	0	0	1	635	-20
BONIFATI	95	117	166	45	67	111	4	22	56	0	2	9	809	63
SIBARI	128	114	154	78	64	98	28	14	44	1	0	2	908	-47
LAMEZIA TERME	117	110	154	67	60	98	19	12	44	2	0	4	917	-44
REGGIO CALABRIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRAPANI BIRGI	112	126	150	62	76	95	13	26	40	0	1	1	982	-97
PALERMO PUNTA RAISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MESSINA	141	143	184	91	93	128	41	43	74	2	0	19	1202	97
PIETRANERA	97	101	138	47	51	83	8	5	28	0	0	0	796	-1
GELA	122	109	156	72	64	100	22	19	46	0	0	0	1083	2
SANTO PIETRO	99	105	151	49	55	96	8	8	41	0	0	0	828	35
LIBERTINIA	112	109	147	62	59	92	17	12	37	0	0	1	843	4
COZZO SPADARO	127	129	166	77	79	111	27	29	56	0	0	4	1117	16
OLBIA COSTA SMERALDA	103	113	146	53	63	91	9	15	36	0	0	3	900	-51
CHILIVANI	78	108	131	28	58	76	2	11	21	0	0	0	696	3
CAPO BELLAVISTA	126	140	172	76	90	117	26	40	62	1	0	10	1068	75
CAGLIARI ELMAS	109	127	160	59	77	106	13	27	50	0	0	2	948	-6
SANTA LUCIA	100	127	163	50	77	108	6	27	53	0	1	3	868	-48

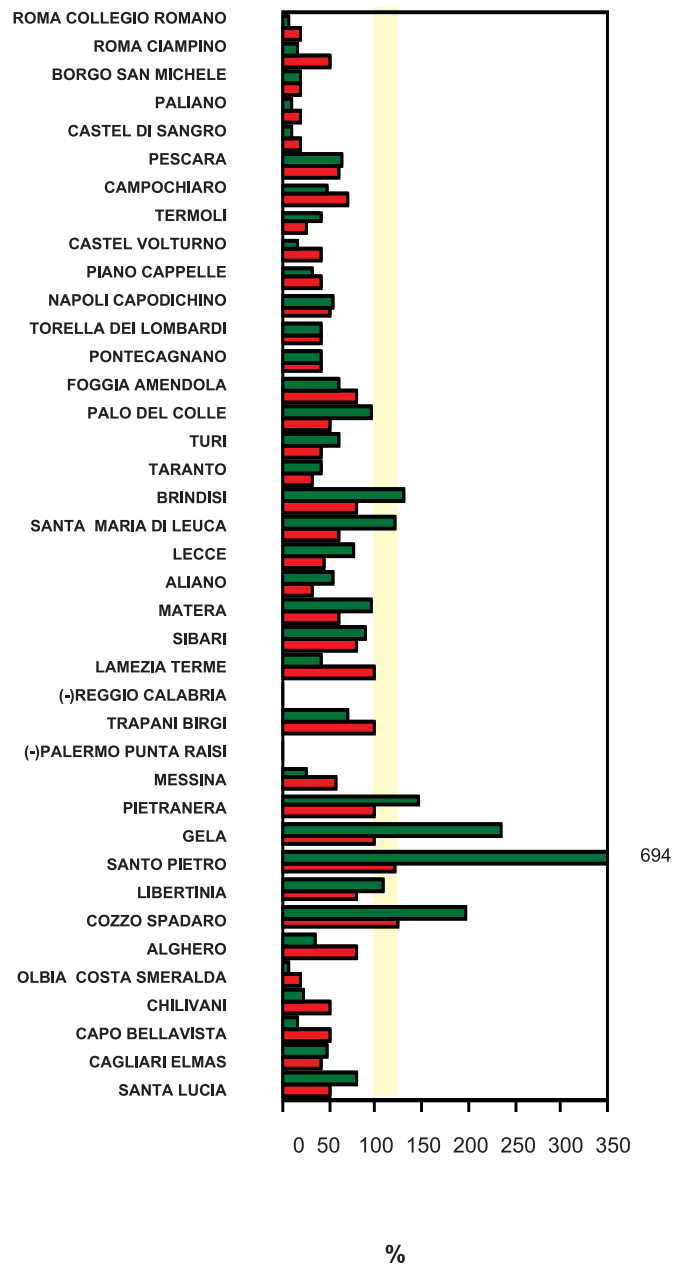
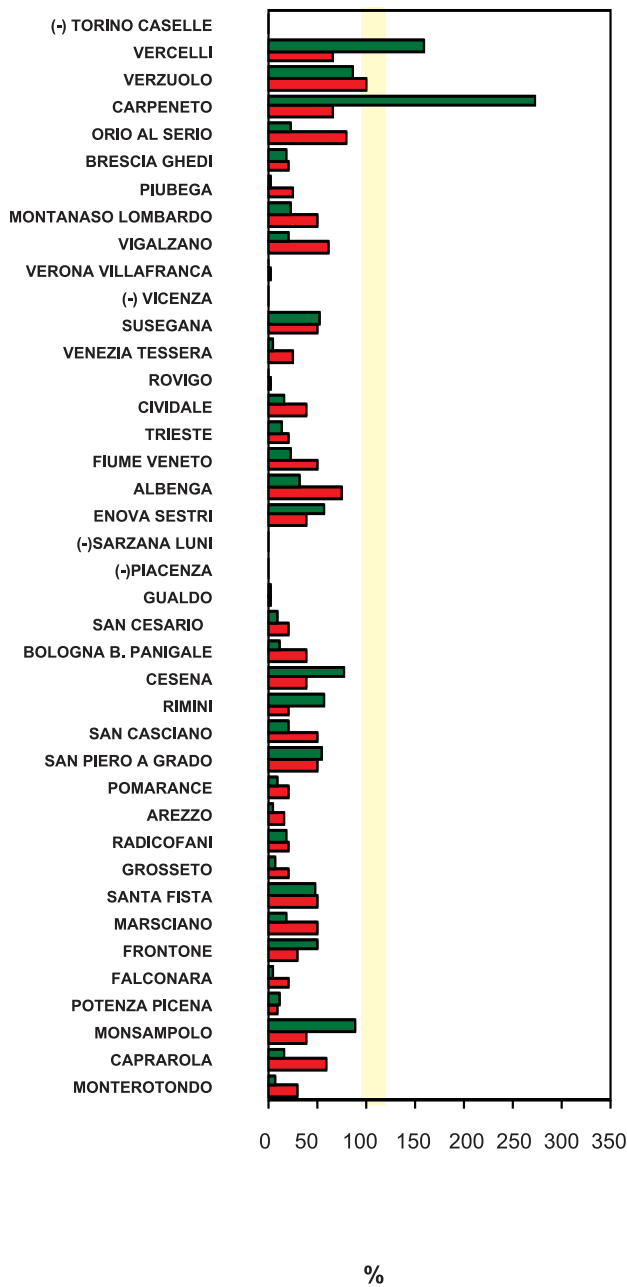
valori minimi    valori massimi

legenda delle grandezze a pag. 13

(-) dato non disponibile

**Precipitazioni marzo 2012**

**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

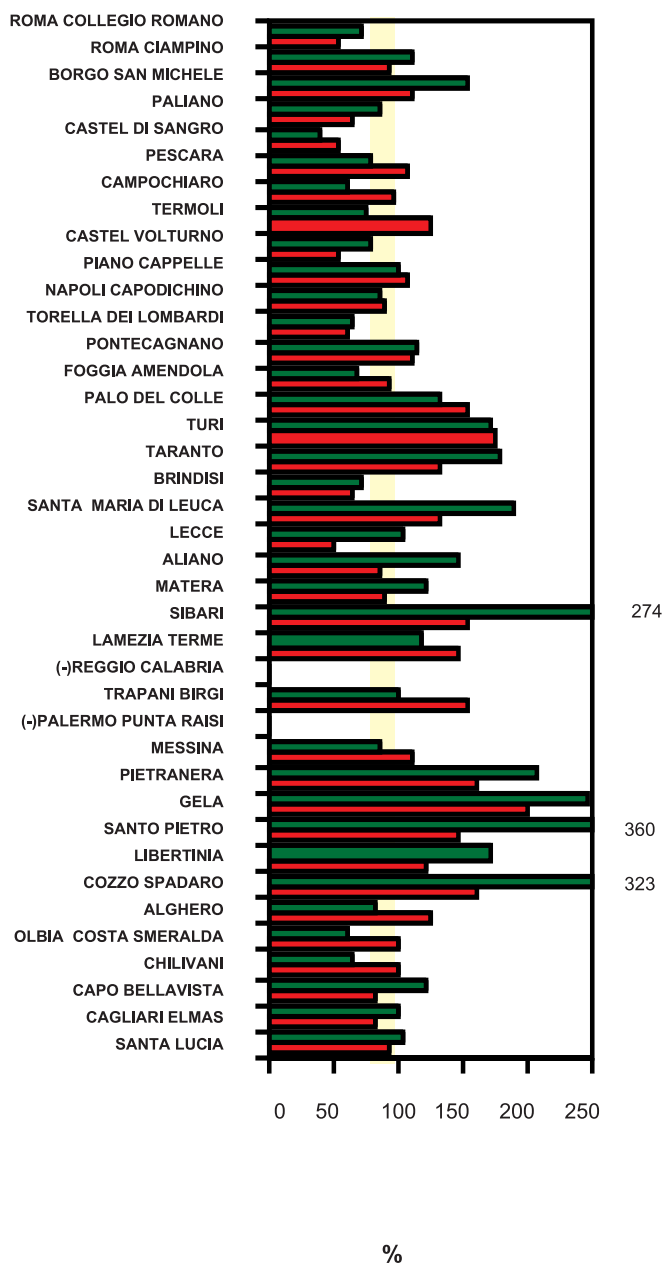
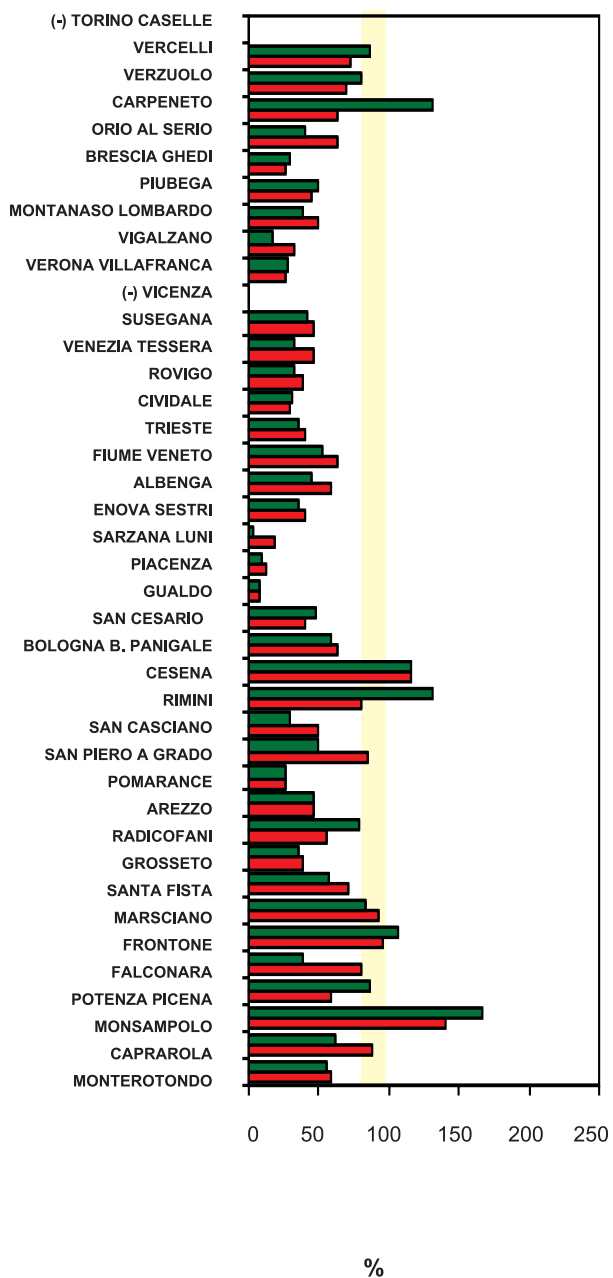
precipitazione che sul numero di giorni di pioggia.

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 - marzo 2012**

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



(-) dato non disponibile

**Eventi Estremi**

I grafici, analoghi ai precedenti, mostrano il rapporto percentuale delle precipitazioni e dei giorni piovosi per il periodo considerato rispetto ai valori climatici dello stesso periodo.

## Andamento termico - marzo 2012

STAZIONI	Scarti (°C) rispetto al clima		Eventi Estremi (*)				Eventi Estremi (**)			
			Temperatura minima		Temperatura massima		Temperatura minima		Temperatura massima	
	Tmin	Tmax	<	>	<	>	<	>	<	>
TORINO CASELLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERCELLI	-0.9	4.9	0	0	0	12	0	0	0	4
VERZUOLO	3.2	3.9	0	1	0	3	0	0	0	0
CARPENETO	1.7	3.2	0	3	0	6	0	0	0	1
ORIO AL SERIO	2.8	4.9	0	2	0	6	0	0	0	1
BRESCIA GHEDI	1.6	5.6	0	1	0	7	0	0	0	0
PIUBEGA	0.6	5.2	0	2	0	8	0	0	0	1
MONTANASO LOMBARDO	1.0	4.1	0	1	0	6	0	0	0	0
VIGALZANO	2.4	4.8	0	4	0	8	0	0	0	2
VERONA VILLAFRANCA	2.3	6.5	0	1	0	11	0	0	0	1
VICENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUSEGANA	1.7	6.0	0	1	0	15	0	0	0	0
VENEZIA TESSERA	0.8	4.0	1	0	0	5	1	0	0	0
ROVIGO	-0.6	7.2	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVIDALE	1.9	5.1	0	1	0	8	0	0	0	0
TRIESTE	1.9	5.1	0	0	0	8	0	0	0	0
FIUME VENETO	0.9	5.6	0	2	0	12	0	0	0	0
ALBENGA	0.2	2.9	0	0	0	7	0	0	0	0
GENOVA SESTRI	2.2	2.5	0	0	0	5	0	0	0	0
SARZANA LUNI	1.8	2.5	0	1	0	4	0	0	0	0
PIACENZA	0.6	4.3	0	1	0	4	0	0	0	0
SAN CESARIO	-2.5	6.5	-	-	-	-	-	-	-	-
GUALDO	-1.4	7.3	-	-	-	-	-	-	-	-
BOLOGNA B. PANIGALE	1.2	5.6	0	1	0	5	0	0	0	0
CESENA	0.5	4.3	0	0	0	6	0	0	0	1
RIMINI	1.9	3.0	0	0	0	2	0	0	0	0
SAN CASCIANO	1.4	3.9	0	0	0	5	0	0	0	0
SAN PIERO A GRADO	-0.8	2.9	0	1	0	7	0	0	0	1
POMARANCA	2.1	3.1	0	0	0	1	0	0	0	0
AREZZO	0.2	5.3	0	0	0	8	0	0	0	0
RADICOFANI	2.5	4.1	0	0	0	1	0	0	0	0
GROSSETO	0.3	4.2	0	1	0	10	0	0	0	4
SANTA FISTA	-0.7	4.7	0	0	0	5	0	0	0	0
MARSCIANO	1.9	4.9	0	0	0	5	0	0	0	0
FRONTONE	3.5	5.3	0	2	0	2	0	0	0	0
FALCONARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POTENZA PICENA	2.0	4.1	0	0	0	4	0	0	0	0
MONSAMPOLO	1.5	3.7	0	2	0	2	0	0	0	0
CAPRAROLA	2.6	4.8	0	2	0	13	0	0	0	1
MONTEROTONDO	1.3	6.1	0	1	0	15	0	0	0	2
ROMA COLLEGIO ROMANO	1.7	3.9	0	0	0	3	0	0	0	0
ROMA CIAMPINO	1.5	4.1	0	0	0	5	0	0	0	0
BORGO SAN MICHELE	0.1	2.5	1	0	0	0	1	0	0	0
PALIANO	-1.6	4.7	0	0	0	4	0	0	0	0
CASTEL DI SANGRO	-0.2	2.8	0	0	0	1	0	0	0	1
PESCARA	0.4	3.1	0	0	0	4	0	0	0	0
CAMPOCHIARO	1.1	3.3	0	0	2	5	0	0	0	0
TERMOLI	3.5	3.3	0	2	0	3	0	0	0	1
CASTEL VOLTURNO	0.2	4.4	0	0	0	11	0	0	0	5
PIANO CAPPELLE	1.7	2.4	0	0	0	2	0	0	0	0
NAPOLI CAPODICHINO	1.9	2.3	0	0	0	3	0	0	0	0
TORELLA DEI LOMBARDI	1.2	0.4	0	0	5	3	0	0	1	0
PONTECAGNANO	1.7	2.8	0	3	0	10	0	0	0	0
FOGGIA AMENDOLA	2.2	3.4	0	0	0	7	0	0	0	0
PALO DEL COLLE	1.4	4.3	0	0	0	7	0	0	0	1
TURI	2.3	2.8	0	0	0	1	0	0	0	0
BRINDISI	1.5	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0
S. MARIA DI LEUCA	1.4	1.9	0	0	0	1	0	0	0	0
LECCE	-0.1	1.3	0	0	0	0	0	0	0	0
GENZANO DI LUCANIA	2.1	1.9	0	2	0	6	0	0	0	0
ALIANO	0.5	2.6	0	0	0	9	0	0	0	2
TARANTO	6.1	3.2	0	17	0	0	0	0	0	0
MATERA	1.4	2.9	0	0	0	9	0	0	0	1
BONIFATI	2.4	2.2	0	5	0	2	0	0	0	0
SIBARI	1.4	1.8	0	2	0	0	0	0	0	0
LAMEZIA TERME	-0.1	1.9	0	0	0	5	0	0	0	0
REGGIO CALABRIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRAPANI BIRGI	-0.9	0.8	1	0	0	0	0	0	0	0
PALERMO PUNTA RAISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MESSINA	1.5	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0
PIETRANERA	-0.7	2.3	0	2	1	1	0	1	0	0
GELA	0.5	-0.1	0	0	0	0	0	0	0	0
SANTO PIETRO	0.6	0.6	0	0	1	0	0	0	0	0
LIBERTINIA	0.2	2.2	0	1	1	3	0	0	0	0
COZZO SPADARO	0.4	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
OLBIA COSTA SMERALDA	-1.1	1.9	0	0	0	2	0	0	0	0
CHILIVANI	-2.0	2.7	1	0	0	1	0	0	0	0
CAPO BELLAVISTA	1.1	2.6	0	0	0	2	0	0	0	0
CAGLIARI ELMAS	-0.5	2.3	0	0	0	5	0	0	0	0
SANTA LUCIA	-0.4	2.3	0	0	0	3	0	0	0	0

■ 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	4511'	0738'	AM *
VERCELLI	00507	VC	134	4519'	0822'	RAN
VERZUOLO	00197	CN	420	4436'	0728'	RAN
CARPENETO	00198	AL	230	4440'	0837'	RAN
ORIO AL SERIO	00018	BG	238	4540'	0942'	AM *
BRESCIA GHEDI	00019	BS	102	4525'	1017'	AM
PIUBEGA	00199	MN	38	4512'	1030'	RAN
MONTANASO LOMBARDO	00200	LO	83	4520'	0926'	RAN
VIGALZANO	00201	TN	539	4604'	1113'	RAN
VERONA VILLAFRANCA	00031	VR	67	4528'	1055'	AM
VICENZA	00033	VI	39	4534'	1131'	AM
SUSEGANA	00202	TV	67	4551'	1215'	RAN
VENEZIA TESSERA	00038	VE	2	4530'	1220'	AM *
ROVIGO	00505	RO	5	4504'	1146'	RAN
CIVIDALE	00204	UD	130	4605'	1324'	RAN
TRIESTE	00046	TS	8	4539'	1347'	AM
FIUME VENETO	00205	PN	19	4555'	1243'	RAN
ALBENGA	00506	SV	8	4404'	0812'	RAN
GENOVA SESTRI	00052	GE	2	4424'	0852'	AM*
SARZANA LUNI	00055	SP	9	4405'	0959'	AM
PIACENZA	00056	PC	134	4500'	0942'	AM
GUALDO	00504	FE	6	4447'	1143'	RAN
SAN CESARIO	00508	MO	41	4434'	1102'	RAN
BOLOGNA B. PANIGALE	00062	BO	36	4430'	1119'	AM*
CESENA	00503	FC	46	4407'	1212'	RAN
RIMINI	00070	RN	12	4402'	1237'	AM
SAN CASCIANO	00208	FI	230	4340'	1109'	RAN
SAN PIERO A GRADO	00209	PI	3	4340'	1020'	RAN
POMARANACE	00502	PI	326	4317'	1045'	RAN
AREZZO	00082	AR	248	4328'	1151'	AM
RADICOFANI	00083	SI	896	4254'	1146'	AM
GROSSETO	00085	GR	5	4245'	1107'	AM
SANTA FISTA	00210	PG	311	4331'	1207'	RAN
MARSCIANO	00211	PG	229	4300'	1218'	RAN
FRONTONE	00089	PU	570	4331'	1244'	AM
FALCONARA	00092	AN	12	4337'	1322'	AM*
POTENZA PICENA	00224	MC	119	4322'	1338'	RAN
MONSAMPOLO	00213	AP	43	4253'	1347'	RAN
CAPRAROLA	00214	VT	650	4219'	1212'	RAN
MONTEROTONDO	00225	RM	51	4205'	1238'	RAN
ROMA COLLEGIO ROMANO	00215	RM	57	4153'	1228'	RAN
ROMA CIAMPINO	00102	RM	129	4148'	1235'	AM
BORGO SAN MICHELE	00216	LT	12	4125'	1257'	RAN
PALIANO	00221	FR	260	4149'	1301'	RAN
CASTEL DI SANGRO	00217	AQ	810	4145'	1405'	RAN
PESCARA	00113	PE	10	4226'	1412'	AM*
CAMPOCHIARO	00218	CB	502	4128'	1432'	RAN
TERMOLI	00115	CB	16	4200'	1500'	AM
CASTEL VOLTURNO	00222	CE	4	4103'	1359'	RAN
PIANO CAPPELLE	00219	BN	152	4106'	1449'	RAN
NAPOLI CAPODICHINO	00119	NA	88	4051'	1418'	AM*
TORELLA DEI LOMBARDI	00501	AV	564	4056'	1503'	RAN
PONTECAGNANO	00220	SA	29	4038'	1453'	RAN
FOGGIA AMENDOLA	00124	FG	57	4126'	1533'	AM
PALO DEL COLLE	00223	BA	191	4103'	1637'	RAN
TURI	00226	BA	230	4055'	1700'	RAN
BRINDISI	00134	BR	15	4039'	1757'	AM
S. MARIA DI LEUCA	00135	LE	104	3949'	1821'	AM
LECCE	00136	LE	48	4021'	1810'	AM
GENZANO DI LUCANIA	00207	PZ	572	4050'	1602'	RAN
ALIANO	00227	MT	250	4017'	1618'	RAN
TARANTO	00509	TA	25	4028'	1713'	RAN
MATERA	00228	MT	370	4042'	1635'	RAN
BONIFATI	00142	CS	484	3935'	1553'	AM
SIBARI	00229	CS	10	3944'	1626'	RAN
LAMEZIA TERME	00147	CZ	13	3858'	1619'	AM*
REGGIO CALABRIA	00149	RC	11	3804'	1538'	AM*
TRAPANI BIRGI	00154	TP	7	3755'	1230'	AM
PALERMO PUNTA RAISI	00157	PA	21	3810'	1305'	AM*
MESSINA	00164	ME	59	3812'	1533'	AM
PIETRANERA	00230	AG	158	3732'	1331'	RAN
GELA	00168	CL	11	3705'	1413'	AM
SANTO PIETRO	00231	CT	313	3707'	1431'	RAN
LIBERTINIA	00232	CT	188	3732'	1434'	RAN
COZZO SPADARO	00175	SR	46	3641'	1508'	AM
ALGHERO	00176	SS	23	4038'	0817'	AM*
OLBIA COSTA SMERALDA	00179	SS	11	4054'	0931'	AM*
CHILIVANI	00233	SS	216	4036'	0855'	RAN
CAPO BELLAVISTA	00187	NU	138	3956'	0942'	AM
CAGLIARI ELMAS	00189	CA	4	3915'	0903'	AM
SANTA LUCIA	00234	OR	14	3958'	0837'	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 $\geq$ 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°	$\Sigma >$ 0°	°C · giorno
somme termiche $>$ 5°	$\Sigma >$ 5°	°C · giorno
somme termiche $>$ 10°	$\Sigma >$ 10°	°C · giorno
somme termiche $>$ 15°	$\Sigma >$ 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  
cma.entecra.it  
E-mail: cma@entecra.it

Chiuso in redazione il 25/01/2013

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.