

# 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 XXI, n. 3

MENSILE

Marzo 2013



## 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)

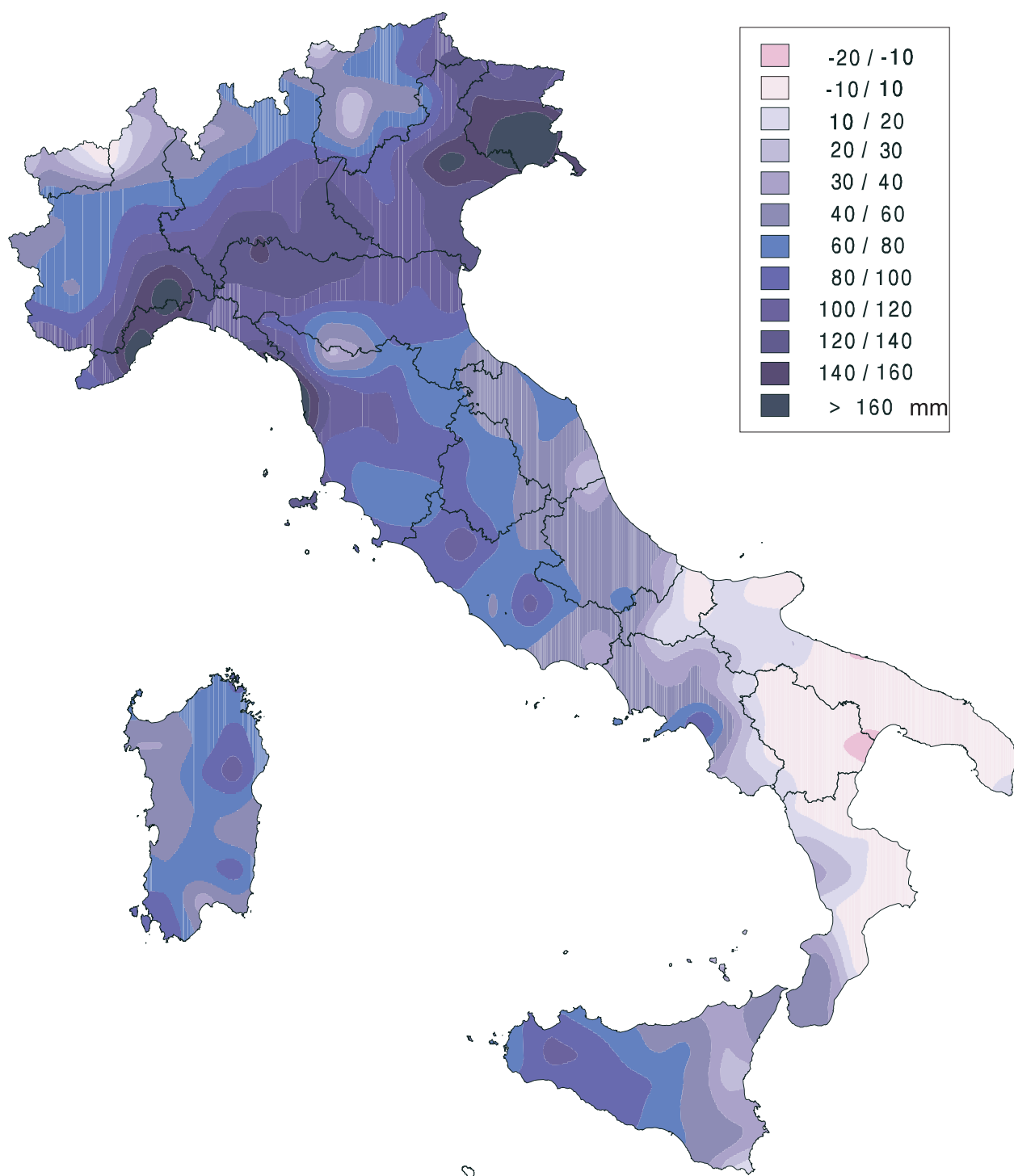
elenco delle stazioni a pag. 13



Valori mensili della velocità e della direzione del vento - marzo 2013

Table with columns: STAZIONI, N, NE, E, SE, S, SW, W, NW, Calma. Each station has 15 columns of data representing wind speed and direction percentages for each cardinal direction.

Legend: blue box = valori minimi, yellow box = valori massimi, (-) dato non disponibile, (\*) calma = velocità del vento ≤ 0,5 m·s<sup>-1</sup>

**Scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici - marzo 2013****Climatologia**

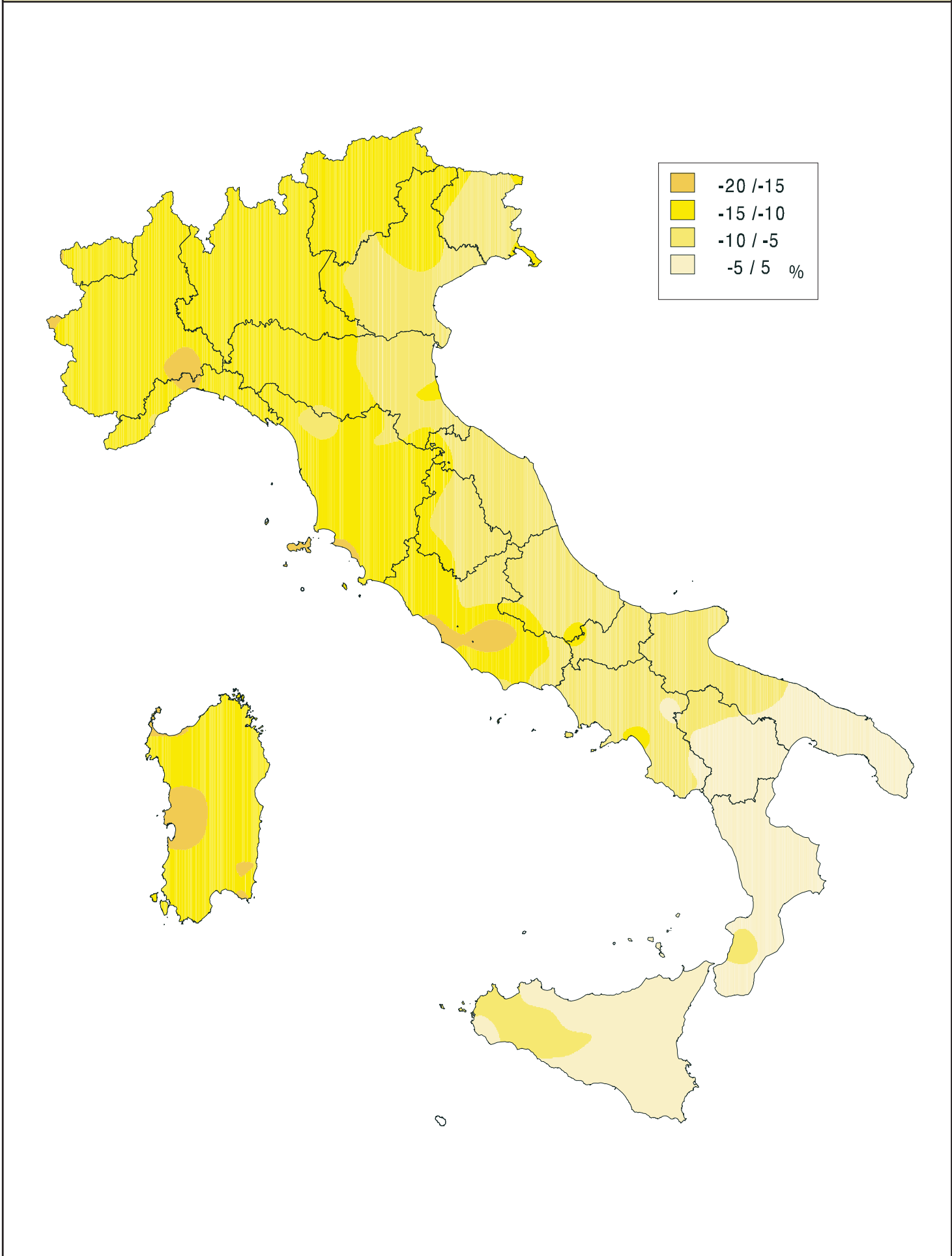
Le mappe climatiche sono state calcolate mediante analisi oggettiva a partire dalle misure giornaliere registrate, dalle stazioni presenti nella Banca Dati Agrometeorologica Nazionale, nel periodo 1951-2003. Allo scopo i dati climatici sono stati stimati ai nodi di una griglia a geometria regolare di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

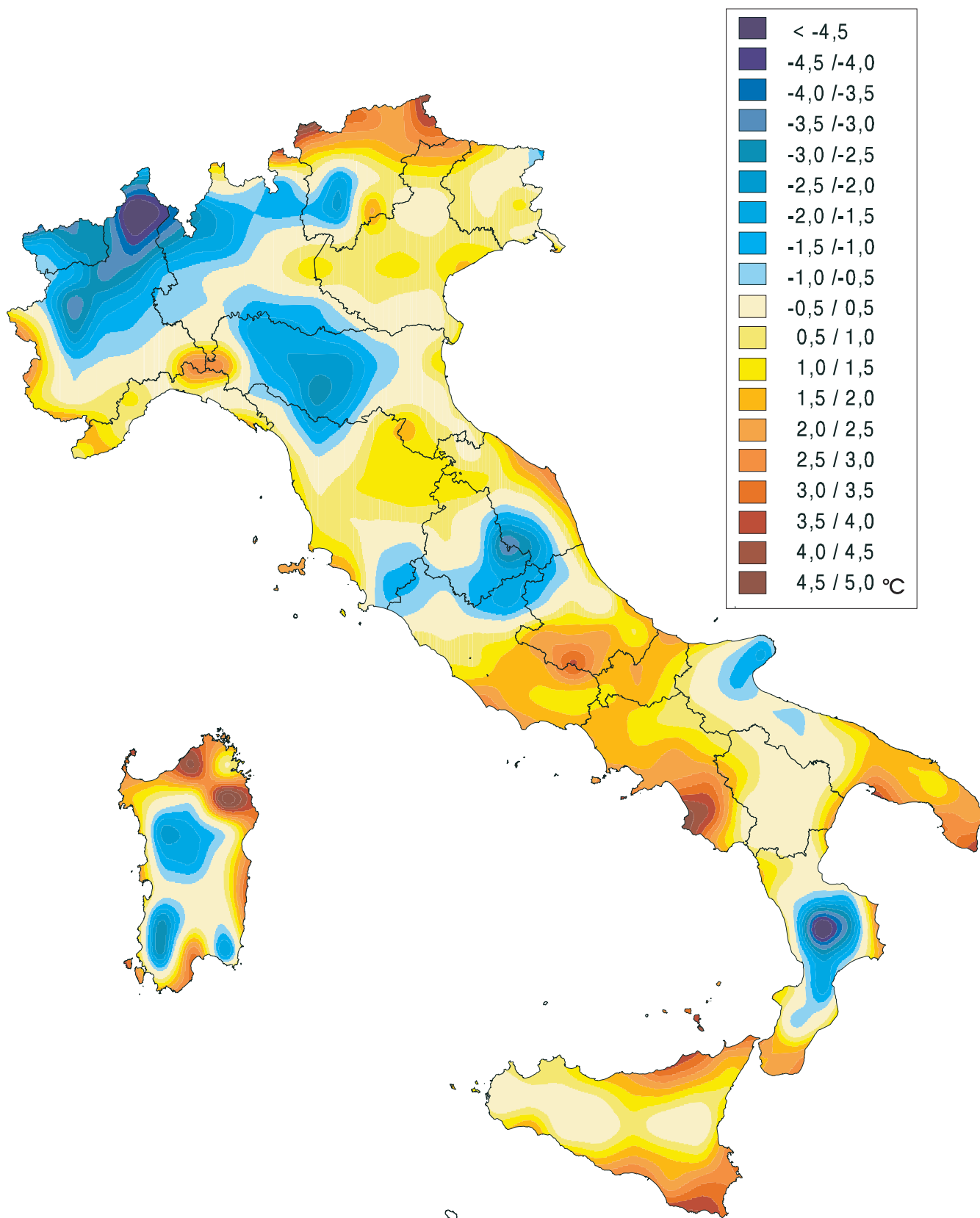
L'analisi oggettiva è stata applicata per stimare il valore medio climatico giornaliero ai nodi di griglia condizionatamente alle misure rilevate dalle stazioni limitrofe. Localmente, la stima dei dati climatici è stata eseguita tenendo conto della correlazione spaziale delle grandezze meteorologiche,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

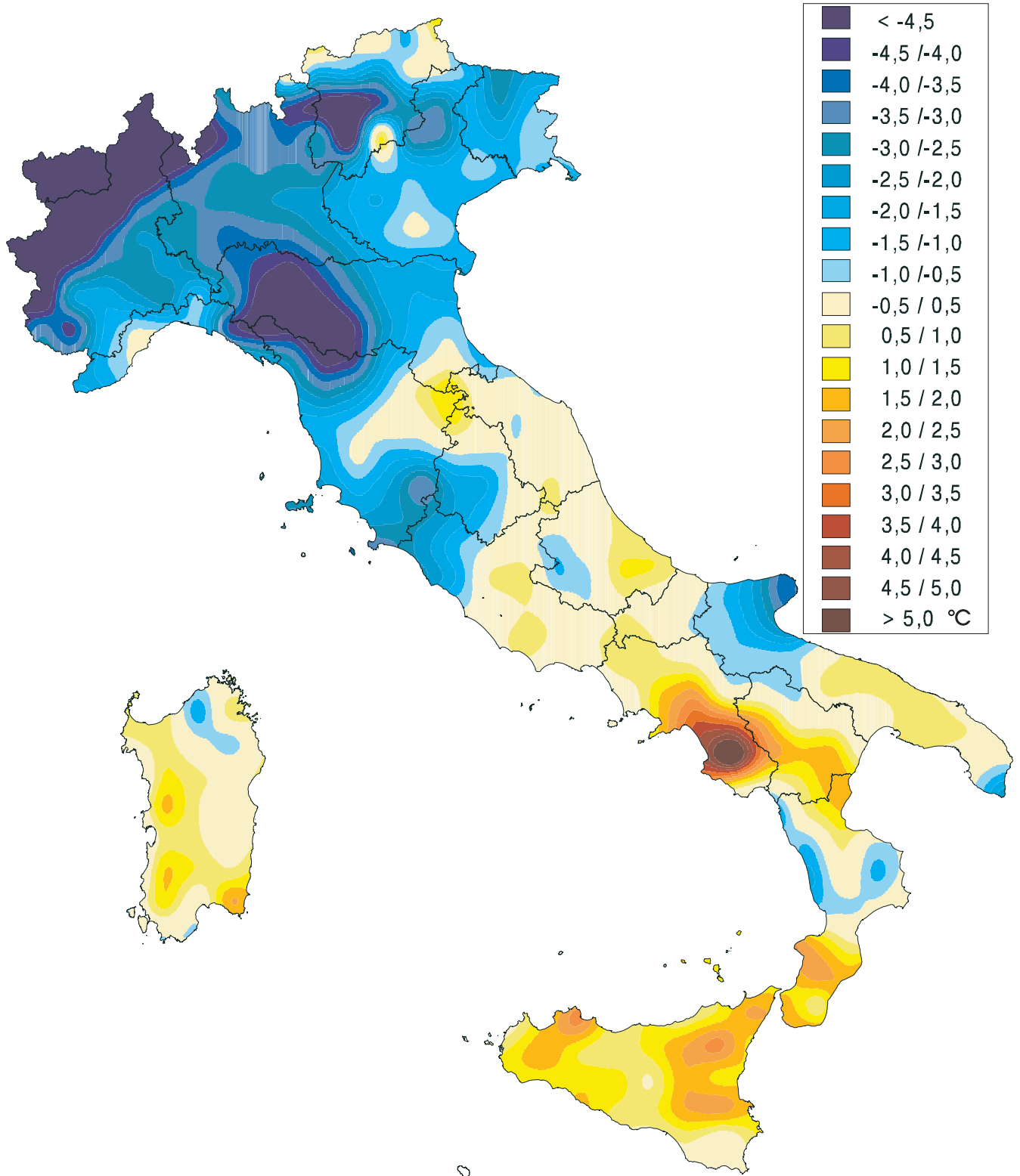
La mappa in questa pagina rappresenta gli scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici del mese in esame. Nelle pagine seguenti vengono presentate le mappe degli scarti dell'eliofanìa relativa, della temperatura minima e della temperatura massima rispetto ai valori climatici di riferimento.

**Scarti della eliofania rispetto ai valori climatici - marzo 2013**



**Scarti della temperatura minima rispetto ai valori climatici - marzo 2013**


**Scarti della temperatura massima rispetto ai valori climatici - marzo 2013**



### Valori decadali medi di temperatura del suolo e temperatura superficiale - marzo 2013

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

 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.



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 2013

STAZIONI	somme termiche>0°			somme termiche>5°			somme termiche>10°			somme termiche>15°			somme termiche >0° dal 1 gennaio	
	decade			decade			decade			decade			2013	scarti dal clima
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
TORINO CASELLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERCELLI	80	60	76	30	17	22	0	0	0	0	0	0	465	10
VERZUOLO	67	58	70	19	17	21	0	0	0	0	0	0	413	-50
CARPENETO	65	60	60	17	17	15	0	0	0	0	0	0	409	-46
ORIO AL SERIO	80	-	71	30	-	19	0	-	0	0	-	0	388	-49
PIUBEGA	76	64	78	26	18	26	0	0	1	0	0	0	394	-10
SALO	91	74	81	41	25	29	1	1	0	0	0	0	535	-
MONTANASO LOMBARDO	73	63	78	23	18	23	0	0	0	0	0	0	386	-10
VIGALZANO	64	40	52	14	8	8	0	0	0	0	0	0	260	-166
VERONA VILLAFRANCA	86	72	82	36	23	28	2	1	0	0	0	0	475	46
VICENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUSEGANA	92	75	74	42	27	23	5	2	1	0	0	0	505	69
VENEZIA TESSERA	84	73	76	34	24	26	3	0	2	0	0	0	478	31
ROVIGO	88	81	81	38	31	29	6	4	1	0	0	0	486	-16
CIVIDALE	88	68	72	38	22	22	0	1	1	0	0	0	510	2
TRIESTE	102	87	81	52	37	34	6	4	3	0	0	0	649	35
FIUME VENETO	94	81	82	44	33	29	6	4	3	0	0	0	546	68
ALBENGA	107	91	117	57	41	62	8	5	8	0	0	0	810	-22
GENOVA SESTRI	99	71	109	49	31	54	4	3	6	0	0	0	748	-73
SARZANA LUNI	77	84	108	37	34	52	4	0	3	0	0	0	681	-87
PIACENZA	57	40	60	11	5	10	0	0	0	0	0	0	291	-103
GUALDO	83	71	80	33	23	29	4	2	1	0	0	0	447	-55
SAN CESARIO	61	51	68	17	10	17	1	0	0	0	0	0	311	-
BUDRIO	75	65	82	27	19	28	3	0	1	0	0	0	407	-
CESENA	89	83	103	39	34	49	8	2	10	0	0	0	547	45
RIMINI	73	89	99	25	40	44	3	6	3	0	0	0	537	17
SAN CASCIANO	95	76	110	45	27	55	9	1	10	0	0	0	613	-113
SAN PIERO A GRADO	100	82	117	50	32	62	13	3	11	0	0	0	680	26
POMARANACE	97	81	112	47	31	57	9	2	8	0	0	0	644	-
AREZZO	86	72	107	36	26	52	8	1	9	0	0	0	516	-79
RADICOFANI	56	30	61	10	1	12	0	0	0	0	0	0	301	-54
GROSSETO	101	90	130	51	40	75	10	4	20	0	0	0	731	-10
SANTA FISTA	81	71	106	34	27	51	8	1	10	0	0	0	502	107
MARSCIANO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FRONTONE	82	61	87	32	22	38	6	0	5	0	0	0	469	-24
FALCONARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POTENZA PICENA	102	90	110	52	42	55	13	10	12	0	0	0	696	-
MONSAMPOLO	93	88	108	43	41	53	9	9	10	0	0	0	647	-0
CAPRAROLA	89	58	107	39	12	52	2	0	6	0	0	0	559	40
MONTEROTONDO	112	89	123	62	39	73	19	5	23	0	0	1	762	-
ROMA COLLEGIO ROMANO	129	108	150	79	58	95	29	13	40	1	0	3	925	62
ROMA CIAMPINO	112	84	129	62	35	74	16	2	19	0	0	0	768	6
BORGO SAN MICHELE	120	105	139	70	55	84	23	12	29	0	0	1	854	43
PALIANO	98	72	119	48	24	64	13	1	13	0	0	0	613	-
CASTEL DI SANGRO	62	41	75	21	8	26	1	0	2	0	0	0	315	-115
PESCARA	94	98	121	44	48	66	11	12	19	0	0	3	729	68
CAMPOCHIARO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TERMOLI	110	112	136	65	62	81	22	22	29	2	0	7	910	76
CASTEL VOLTURNO	120	99	138	70	49	83	21	10	29	0	0	0	868	-
PIANO CAPPELLE	105	86	129	55	39	74	16	7	21	0	0	0	704	25
NAPOLI CAPODICHINO	122	105	147	72	55	92	25	15	37	0	0	1	907	80
TORELLA DEI LOMBARDI	97	69	123	47	27	68	10	2	16	0	0	0	641	-
PONTECAGNANO	132	119	161	82	69	106	32	22	51	2	1	7	963	148
FOGGIA AMENDOLA	87	96	-	42	52	-	14	18	-	0	0	-	769	33
PALO DEL COLLE	101	94	133	51	47	78	17	12	25	0	0	4	753	37
TURI	111	-	-	61	-	-	21	-	-	1	-	-	797	154
BRINDISI	123	118	148	73	68	93	25	26	38	3	0	4	950	22
S. MARIA DI LEUCA	118	110	144	68	60	89	19	20	34	0	0	0	973	36
LECCE	115	106	148	65	56	93	20	19	38	0	0	2	879	4
GENZANO DI LUCANIA	87	70	106	37	29	51	8	1	8	0	0	0	596	-
ALIANO	105	88	133	55	42	78	17	8	24	0	0	2	785	-93
TARANTO	130	124	163	80	74	108	30	29	53	1	1	6	990	-
MATERA	89	78	110	40	36	59	9	5	14	0	0	0	646	-9
BONIFATI	110	86	130	60	36	75	14	6	21	0	0	2	802	56
SIBARI	114	106	145	64	56	90	22	16	35	3	0	1	952	-3
LAMEZIA TERME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RIZZICONI	119	107	152	69	57	98	21	14	42	0	0	4	-	-
TRAPANI BIRGI	131	123	163	81	73	108	31	25	53	0	1	4	1056	-23
PALERMO PUNTA RAISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MESSINA	139	122	168	89	72	113	39	25	58	2	1	8	1119	14
PIETRANERA	117	103	148	67	53	93	20	13	39	0	0	6	850	53
GELA	137	131	168	87	81	114	37	32	58	1	0	10	1170	89
SANTO PIETRO	126	112	155	76	62	100	27	21	45	1	0	7	943	150
LIBERTINIA	122	104	151	72	54	96	24	13	41	2	0	4	898	60
COZZO SPADARO	142	133	177	92	83	122	42	34	67	4	1	15	1184	83
OLBIA COSTA SMERALDA	126	102	149	76	53	94	29	13	39	1	0	4	905	-46
CHILIVANI	115	88	133	65	39	78	19	6	24	0	0	0	773	80
CAPO BELLAVISTA	137	103	164	87	58	109	37	16	54	5	0	8	1071	78
CAGLIARI ELMAS	119	100	153	74	55	98	30	16	43	4	0	1	965	11
SANTA LUCIA	136	109	153	86	59	98	36	17	43	2	0	3	970	54

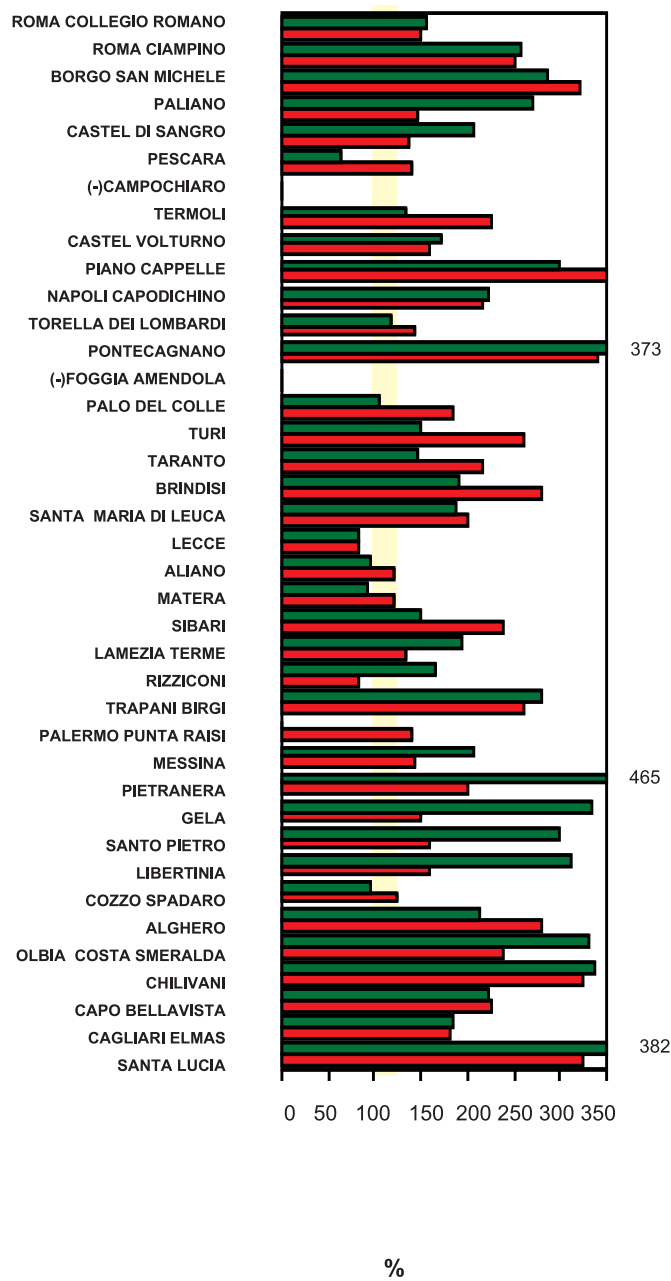
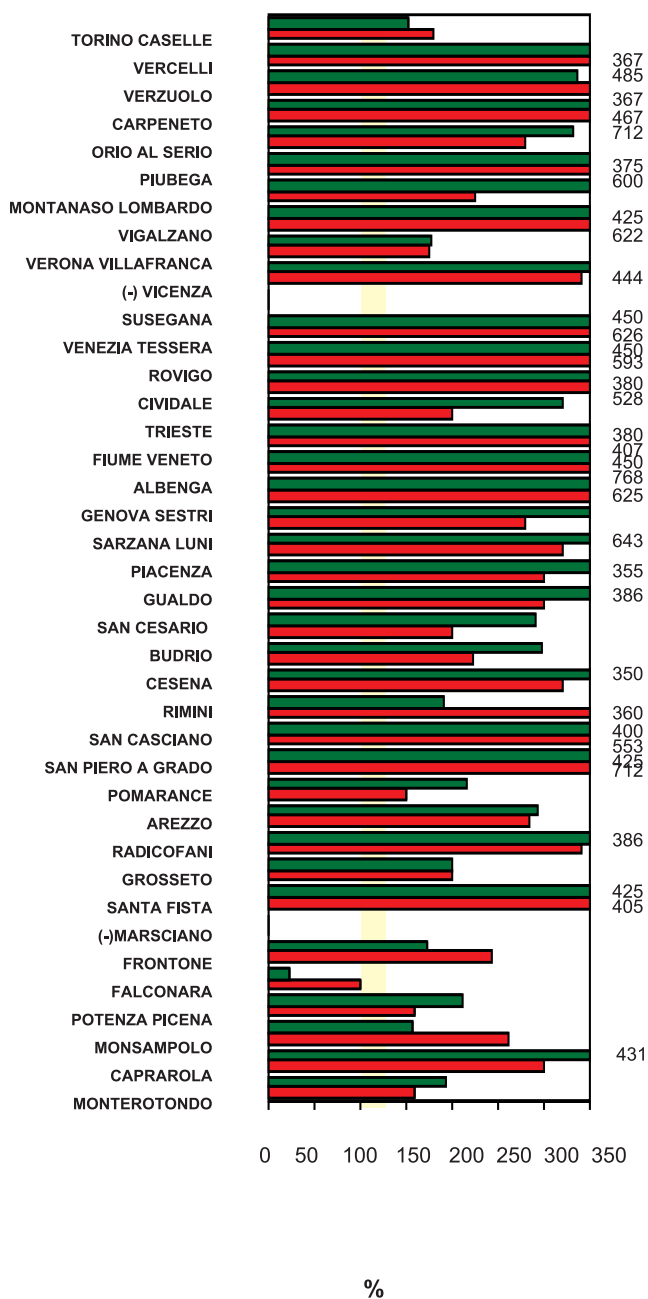
 valori minimi
 valori massimi

legenda delle grandezze a pag. 13

(-) dato non disponibile

## Precipitazioni marzo 2013

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

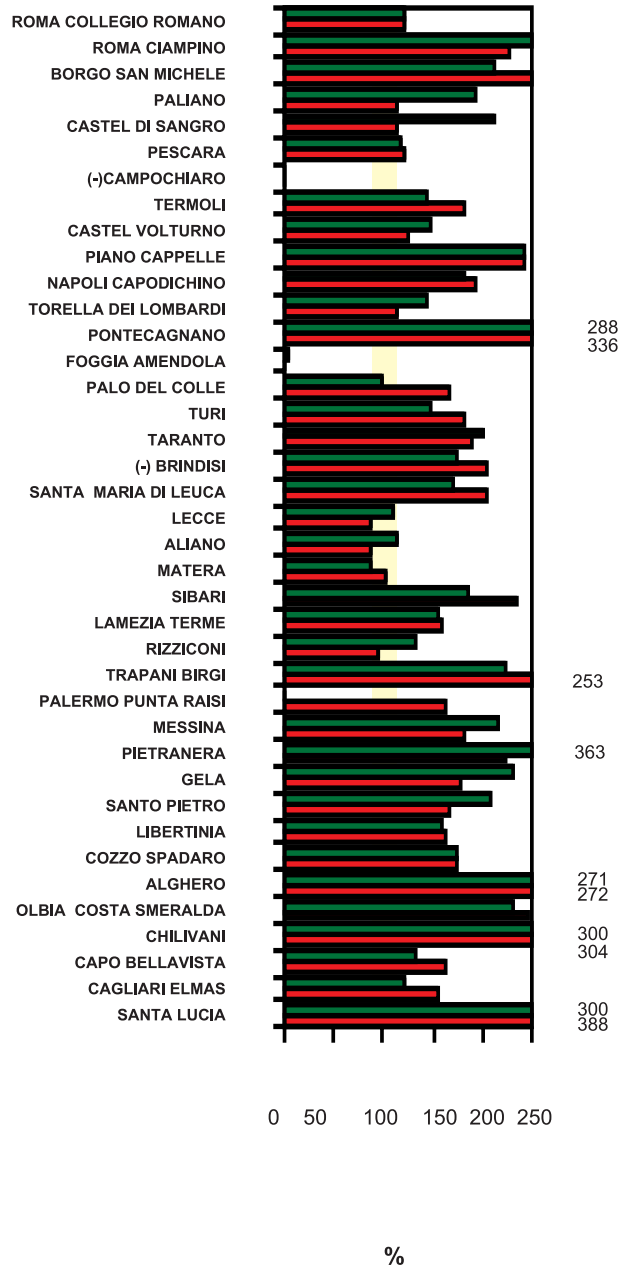
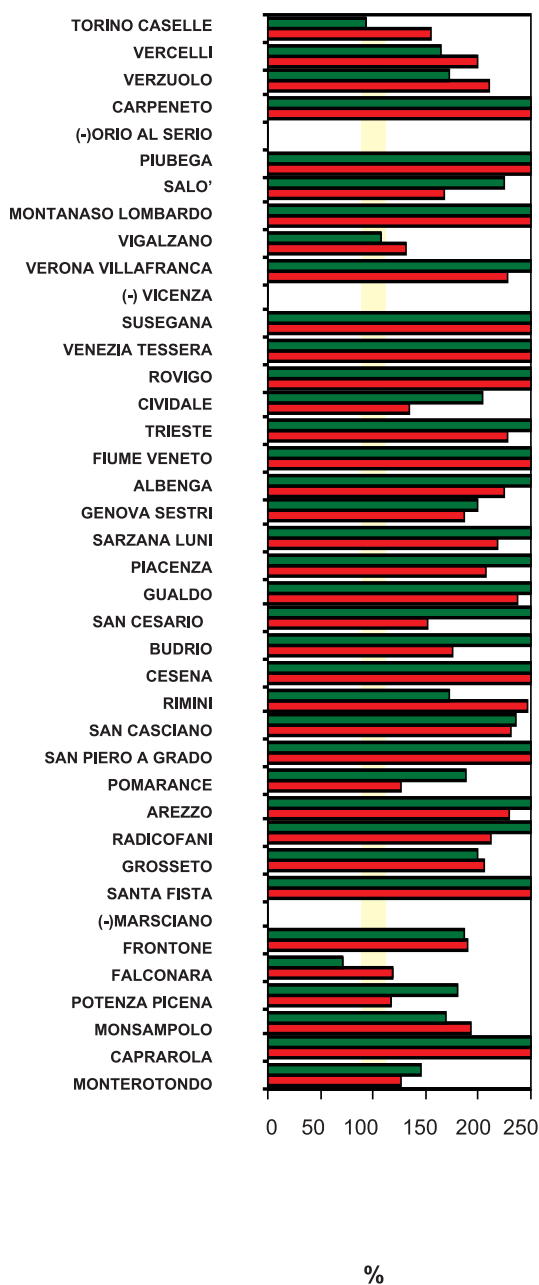
precipitazione che sul numero di giorni di pioggia.

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 2013**

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.

## Andamento termico - marzo 2013

STAZIONI	Scarti (°C) rispetto al clima		Eventi Estremi (*)				Eventi Estremi (**)			
			Temperatura minima		Temperatura massima		Temperatura minima		Temperatura massima	
	Tmin	Tmax	<	>	<	>	<	>	<	>
TORINO CASELLE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERCELLI	-2.4	-1.7	4	0	7	0	0	0	0	0
VERZUOLO	-2.0	-3.3	0	0	4	0	0	0	0	0
CARPENETO	-1.8	-3.8	4	0	9	0	0	0	4	0
ORIO AL SERIO	-0.9	-2.2	1	0	6	0	0	0	0	0
PIUBEGA	1.0	-4.0	0	3	9	0	0	0	1	0
SALO	2.5	-3.7	0	4	9	0	0	0	0	0
MONTANASO LOMBARDO	-0.5	-3.8	0	0	7	0	0	0	1	0
VIGALZANO	-1.0	-3.6	1	0	10	0	0	0	2	0
VERONA VILLAFRANCA	0.7	-2.0	0	0	3	0	0	0	0	0
VICENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUSEGANA	0.8	-1.0	0	4	3	0	0	0	0	0
VENEZIA TESSERA	0.4	-1.7	0	1	4	0	0	0	2	0
ROVIGO	-0.1	-0.7	-	-	-	-	-	-	-	-
CIVIDALE	-0.3	-2.6	1	0	4	0	0	0	1	0
TRIESTE	-0.8	-0.4	4	0	3	1	0	0	1	0
FIUME VENETO	0.8	-2.0	0	3	4	0	0	0	0	0
ALBENGA	-2.0	-0.5	6	0	1	0	0	0	0	0
GENOVA SESTRI	-1.5	-2.1	1	0	2	0	0	0	0	0
SARZANA LUNI	0.5	-2.5	0	0	1	0	0	0	0	0
PIACENZA	-1.4	-3.9	0	0	8	0	0	0	0	0
SAN CESARIO	-3.3	-2.0	-	-	-	-	-	-	-	-
GUALDO	-1.0	-0.8	-	-	-	-	-	-	-	-
BUDRIO	-1.7	-0.9	-	-	-	-	-	-	-	-
CESENA	-0.5	-1.5	0	0	2	0	0	0	1	0
RIMINI	1.0	-0.8	0	0	1	0	0	0	0	0
SAN CASCIANO	-0.6	-2.0	1	0	2	0	0	0	1	0
SAN PIERO A GRADO	1.8	-1.7	0	4	2	0	0	0	0	0
POMARANACE	0.4	-1.7	0	0	0	0	0	0	0	0
AREZZO	1.2	-0.5	0	2	0	0	0	0	0	0
RADICOFANI	-0.6	-1.9	1	0	0	0	0	0	0	0
GROSSETO	1.5	-0.9	0	3	1	0	0	0	0	0
SANTA FISTA	2.3	-0.7	0	6	1	0	0	2	0	0
MARSCIANO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
FRONTONE	-0.1	-0.0	0	0	1	0	0	0	0	0
FALCONARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POTENZA PICENA	0.3	-0.5	0	0	2	0	0	0	0	0
MONSAMPOLO	0.1	-0.3	1	0	1	0	0	0	0	0
CAPRAROLA	0.4	-0.6	1	1	1	0	0	0	0	0
MONTEROTONDO	2.2	1.1	0	7	0	1	0	1	0	0
ROMA COLLEGIO ROMANO	1.2	-0.6	0	2	0	0	0	0	0	0
ROMA CIAMPINO	0.9	-0.8	0	1	0	0	0	0	0	0
BORGO SAN MICHELE	2.5	-0.1	0	3	0	0	0	0	0	0
PALIANO	0.9	-0.2	0	4	0	0	0	0	0	0
CASTEL DI SANGRO	1.7	-0.7	0	6	1	0	0	0	0	0
PESCARA	0.3	1.5	0	1	0	2	0	0	0	0
CAMPOCHIARO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TERMOLI	1.0	1.4	0	2	0	2	0	0	0	0
CASTEL VOLTURNO	1.9	1.2	0	3	1	1	0	0	0	0
PIANO CAPPELLE	1.7	-0.2	1	4	1	1	0	0	0	0
NAPOLI CAPODICHINO	1.8	0.6	1	3	1	1	0	0	0	0
TORELLA DEI LOMBARDI	1.2	-1.4	1	4	5	1	0	0	2	0
PONTECAGNANO	3.2	2.7	0	12	0	6	0	3	0	1
FOGGIA AMENDOLA	0.1	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
PALO DEL COLLE	0.9	1.4	2	4	0	1	0	0	0	0
TURI	2.4	0.8	1	8	0	1	0	0	0	0
BRINDISI	1.7	0.4	0	1	1	1	0	0	0	0
S. MARIA DI LEUCA	1.0	0.1	1	0	1	0	0	0	0	0
LECCE	1.5	0.5	1	0	1	0	0	0	0	0
GENZANO DI LUCANIA	0.2	-1.2	0	0	3	0	0	0	2	0
ALIANO	1.4	-0.3	1	2	3	0	0	0	1	0
TARANTO	6.1	2.1	0	17	0	0	0	7	0	0
MATERA	0.1	-0.6	3	1	3	1	1	0	0	0
BONIFATI	1.0	0.2	1	1	0	1	0	0	0	0
SIBARI	1.2	0.2	0	2	0	0	0	0	0	0
LAMEZIA TERME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RIZZICONI	0.7	1.5	1	1	0	1	0	0	0	1
TRAPANI BIRGI	1.5	0.2	0	0	1	0	0	0	0	0
PALERMO PUNTA RAISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MESSINA	0.6	0.2	1	1	1	0	0	0	0	0
PIETRANERA	2.7	1.0	0	7	2	3	0	2	0	1
GELA	1.9	0.9	0	0	0	2	0	0	0	1
SANTO PIETRO	2.4	1.2	0	7	1	3	0	0	0	1
LIBERTINIA	2.3	0.7	0	8	1	4	0	1	0	0
COZZO SPADARO	1.5	0.9	0	0	0	3	0	0	0	1
OLBIA COSTA SMERALDA	1.7	0.2	0	3	1	0	0	0	1	0
CHILIVANI	2.8	-0.9	1	8	2	0	0	3	1	0
CAPO BELLAVISTA	1.0	1.3	0	2	0	3	0	0	0	0
CAGLIARI ELMAS	1.4	0.2	1	2	2	1	0	0	0	0
SANTA LUCIA	2.7	-0.2	0	6	2	1	0	1	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	45°11'	07°38'	AM *
VERCELLI	00507	VC	134	45°19'	08°22'	RAN
VERZUOLO	00197	CN	420	44°36'	07°28'	RAN
CARPENETO	00198	AL	230	44°40'	08°37'	RAN
ORIO AL SERIO	00018	BG	238	45°40'	09°42'	AM *
SALO'	00511	BS	146	45°36'	10°31'	RAN
PIUBEGA	00199	MN	38	45°12'	10°30'	RAN
MONTANASO LOMBARDO	00200	LO	83	45°20'	09°26'	RAN
VIGALZANO	00201	TN	539	46°04'	11°13'	RAN
VERONA VILLAFRANCA	00031	VR	67	45°23'	10°52'	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°46'	RAN
CIVIDALE	00204	UD	130	46°05'	13°24'	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
SAN CESARIO	00508	MO	41	44°34'	11°02'	RAN
BUDRIO	00510	BO	30	44°03'	11°29'	RAN
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
POMARANACE	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°12'	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°25'	12°57'	RAN
PALIANO	00221	FR	260	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°38'	14°53'	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
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°17'	16°18'	RAN
TARANTO	00509	TA	25	40°28'	17°13'	RAN
MATERA	00228	MT	370	40°42'	16°35'	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*
RIZZICONI	00512	RC	95	38°23'	15°56'	RAN
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°32'	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°36'	08°55'	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 $\geq 1$ 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°	$\Sigma > 0^\circ$	°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 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 16/07/2013

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.