

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI

Sistema Informativo Agricolo Nazionale

# BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE

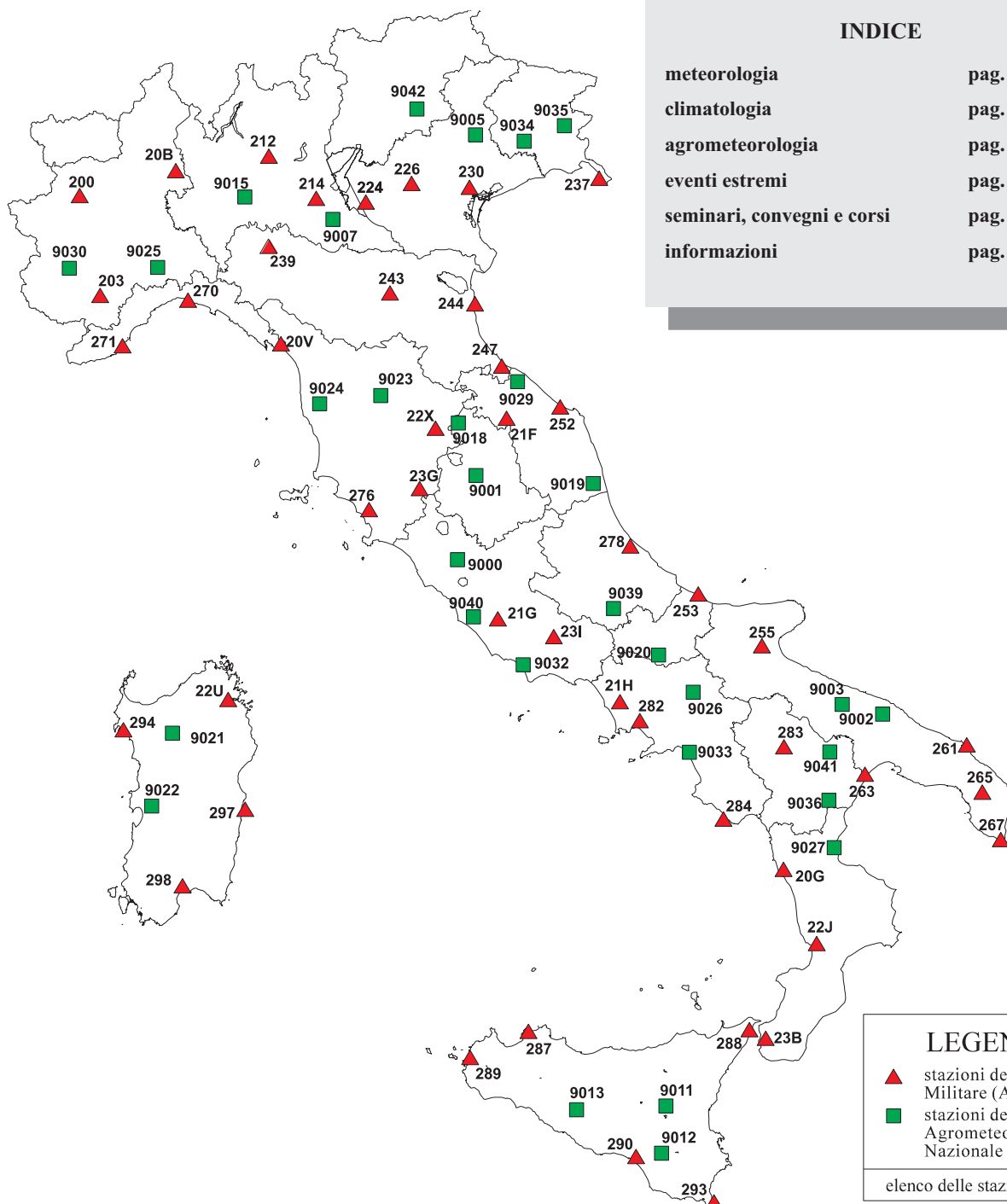
UFFICIO CENTRALE DI ECOLOGIA AGRARIA

Anno X, n. 2

MENSILE

Febbraio 2002

Spedizione in abbonamento postale 70% - Filiale di Roma



## INDICE

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

## LEGENDA

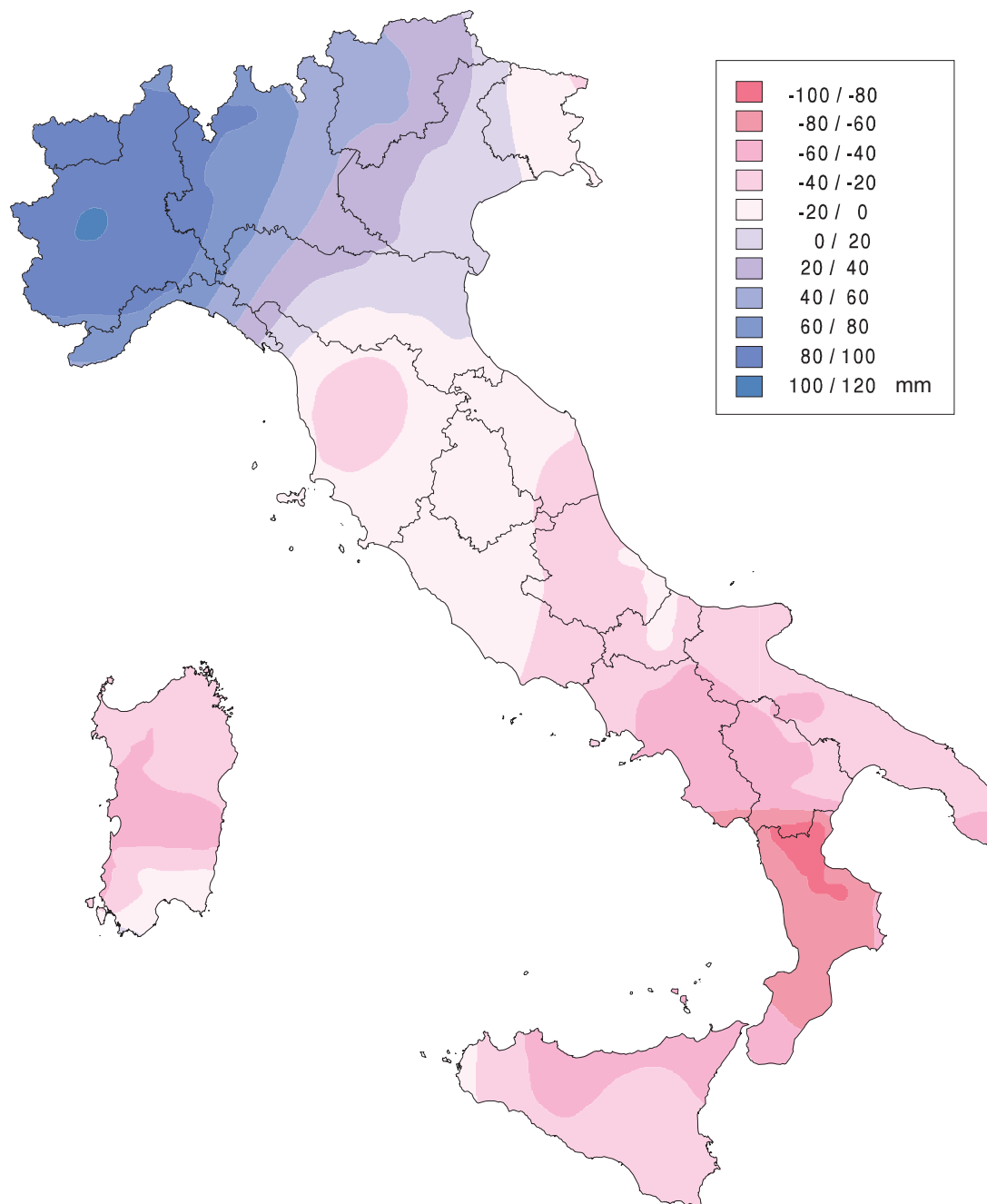
- ▲ stazioni dell' Aeronautica Militare (AM)
- stazioni della Rete Agrometeorologica Nazionale (RAN)

elenco delle stazioni a pag. 16





## Scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici - febbraio 2002



### Climatologia

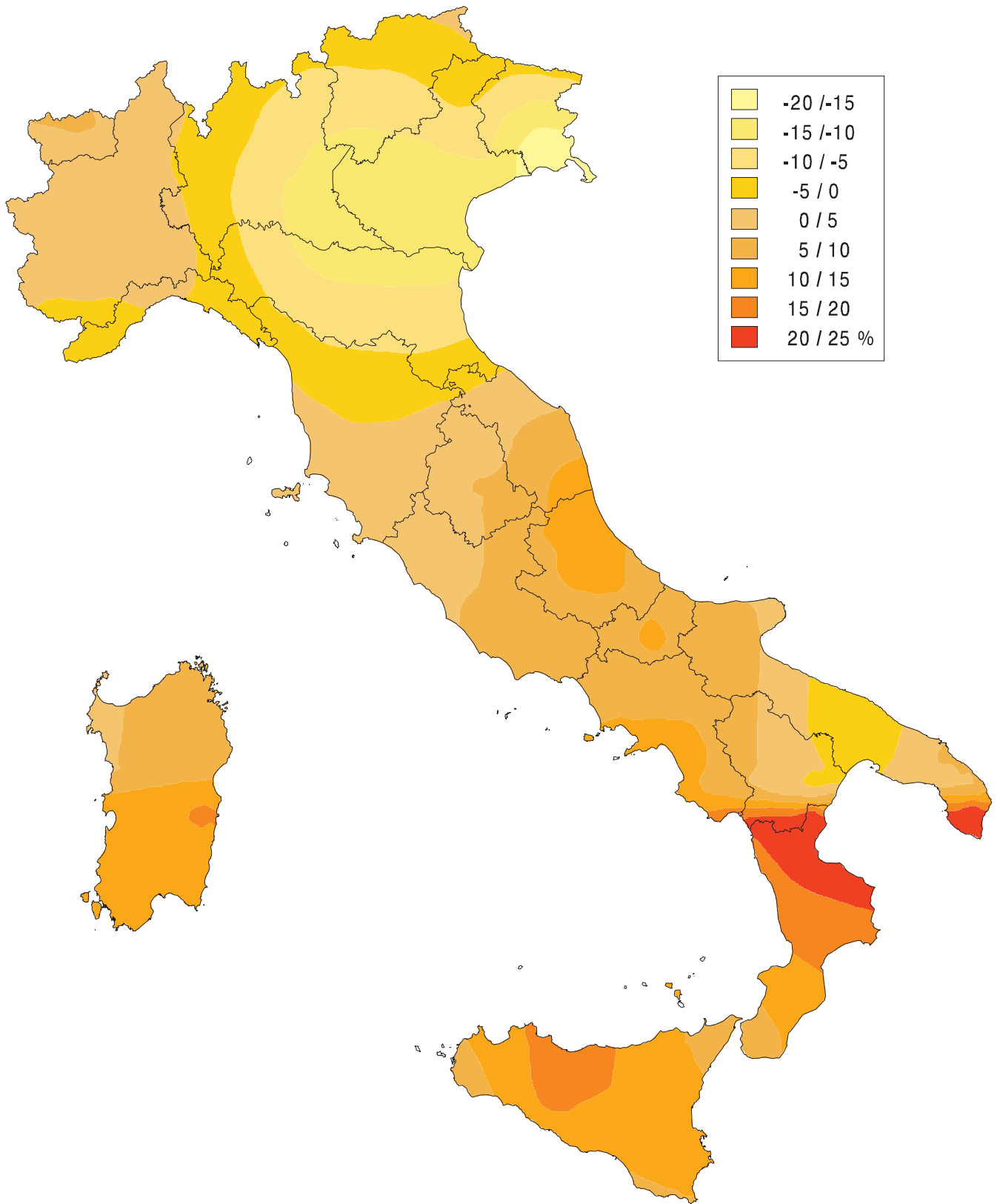
Le mappe climatiche sono state calcolate mediante analisi oggettiva a partire dalle misure giornaliere registrate, dalle stazioni presenti nella Banca Dati Agrometeorologica Nazionale, nel periodo 1951-1985. Allo scopo i dati climatici sono stati stimati ai nodi di una griglia a geometria regolare di 30 km di lato.

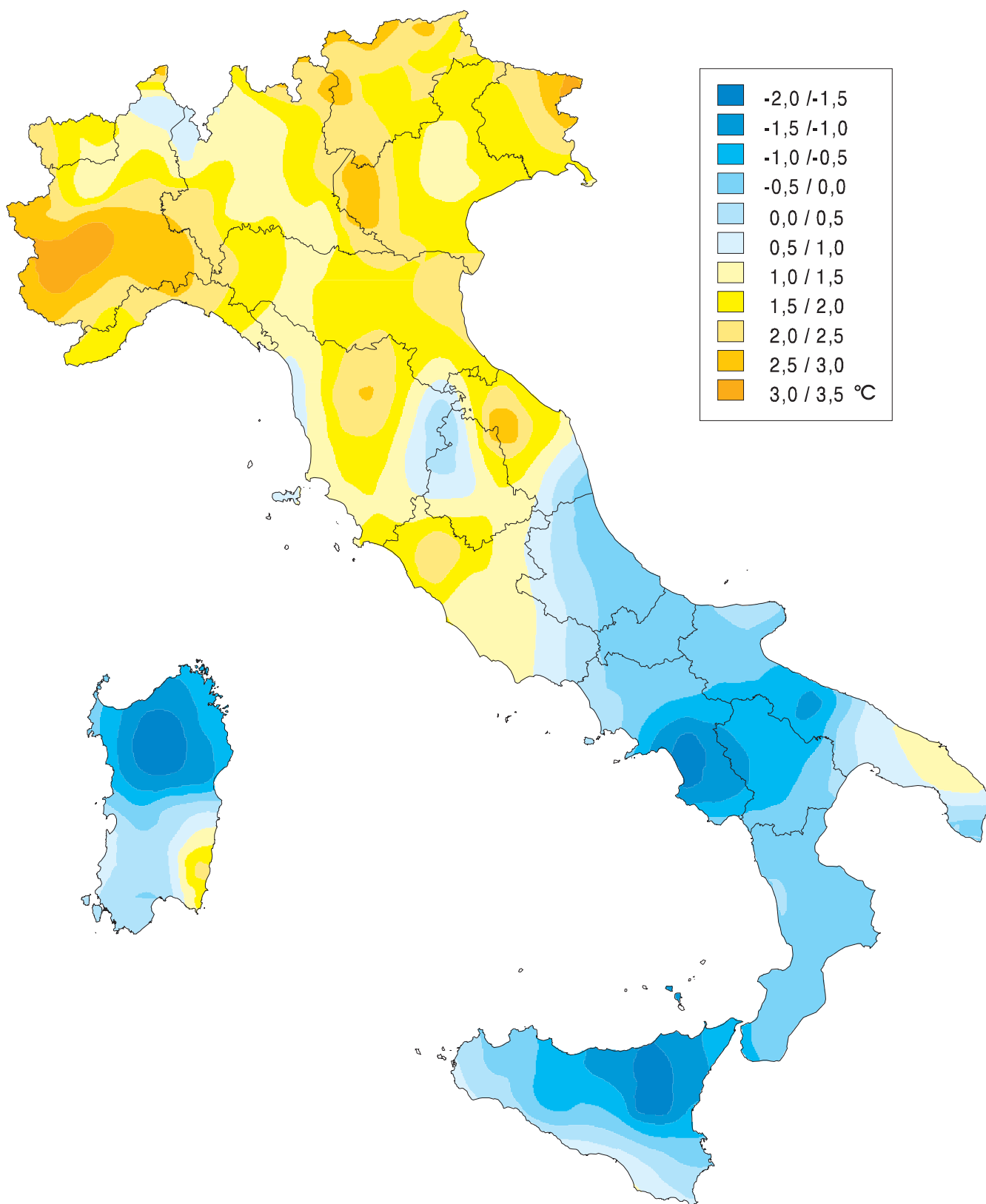
L'analisi oggettiva è stata applicata per stimare il valore medio climatico giornaliero ai nodi di griglia condizionatamente alle misure rilevate dalle stazioni limitrofe. Localmente, la stima dei dati climatici è stata eseguita tenendo conto della correlazione spaziale dei parametri meteorologici, della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

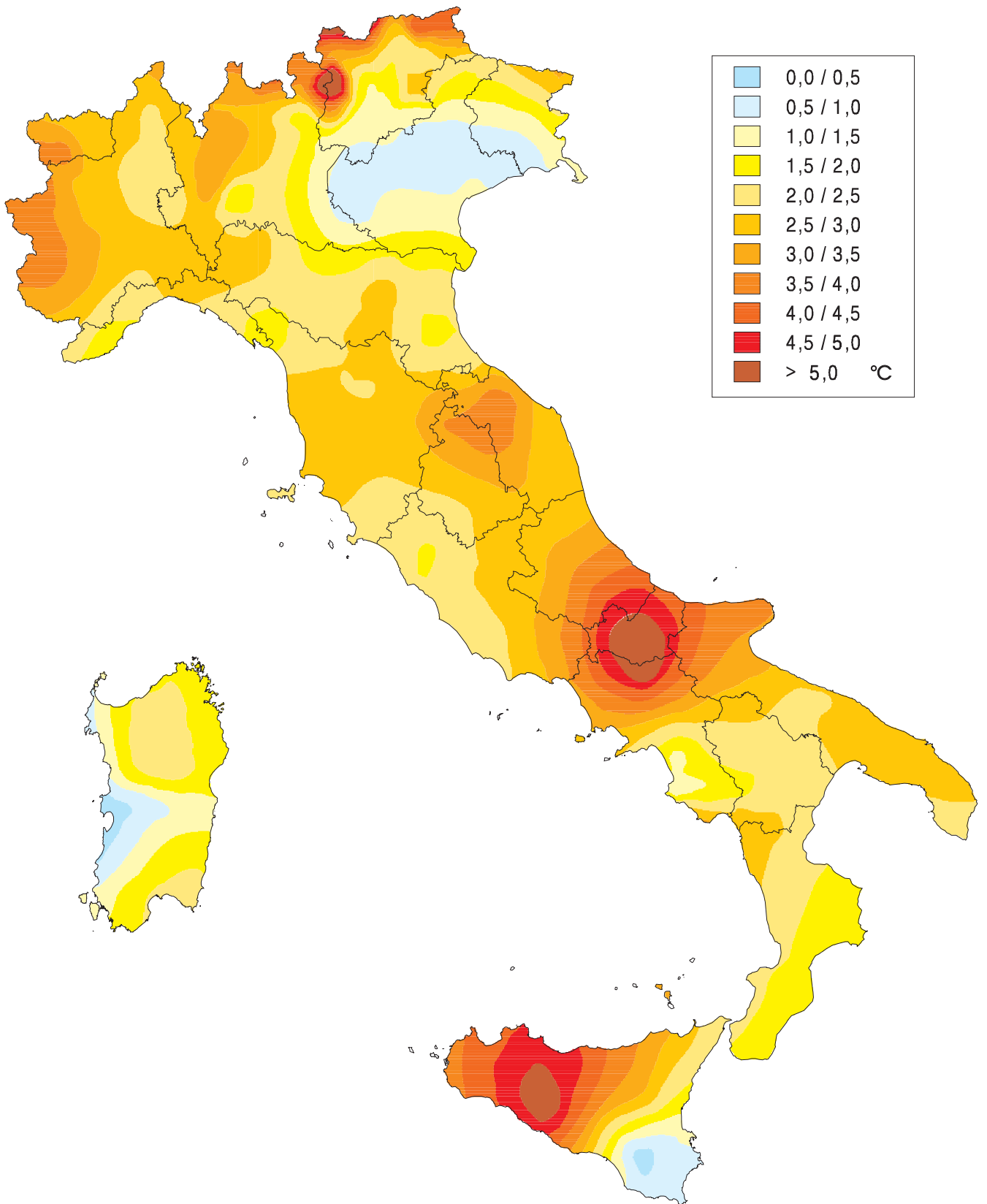
La mappa in questa pagina rappresenta gli scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici del mese in esame. Nelle pagine seguenti vengono presentate le mappe degli scarti dell'eliofania relativa, della temperatura minima, della temperatura massima e dell'umidità del suolo rispetto ai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

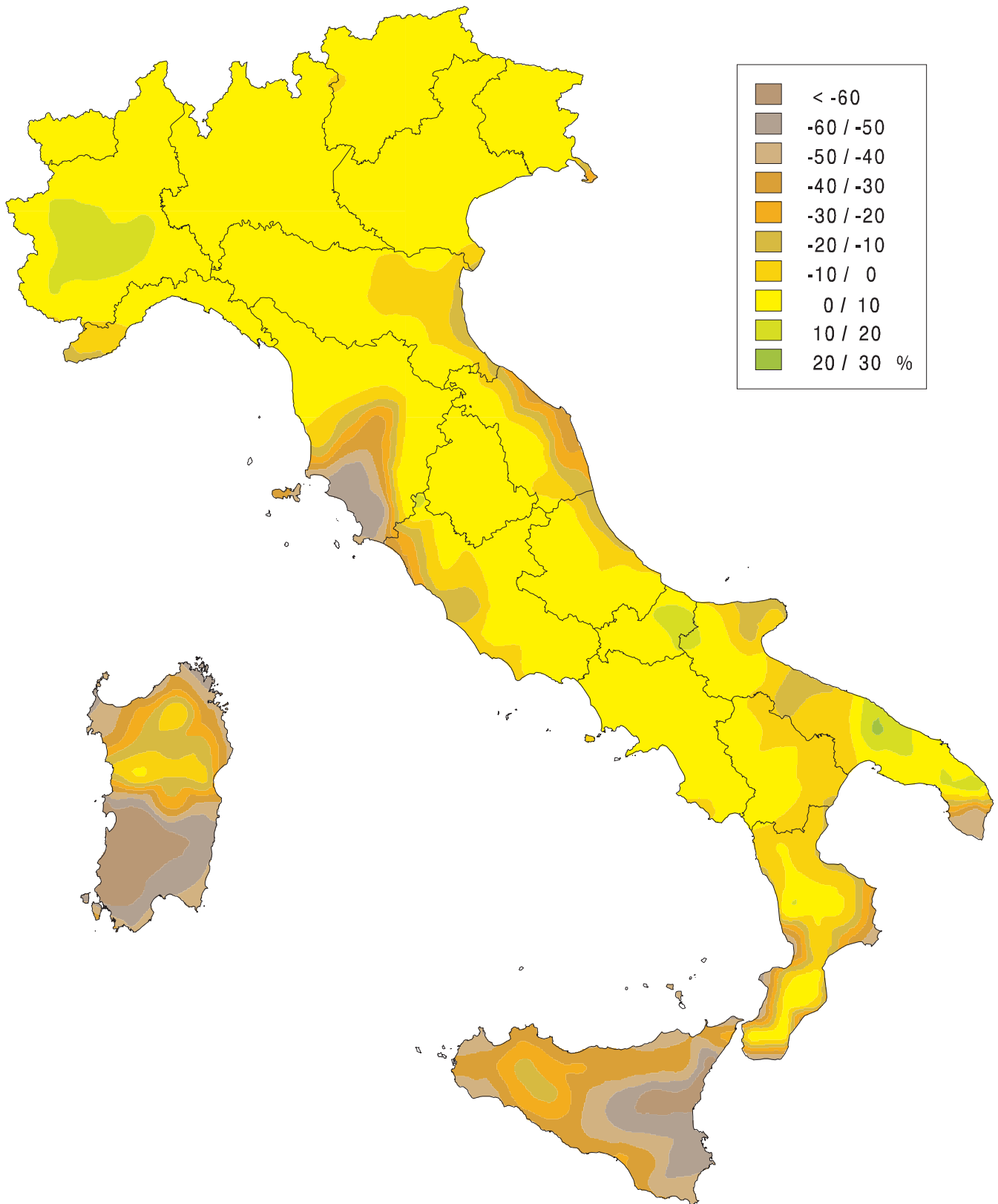
**Scarti dell'eliofania relativa rispetto ai valori climatici - febbraio 2002**



**Scarti della temperatura minima rispetto ai valori climatici - febbraio 2002**

**Scarti della temperatura massima rispetto ai valori climatici - febbraio 2002**

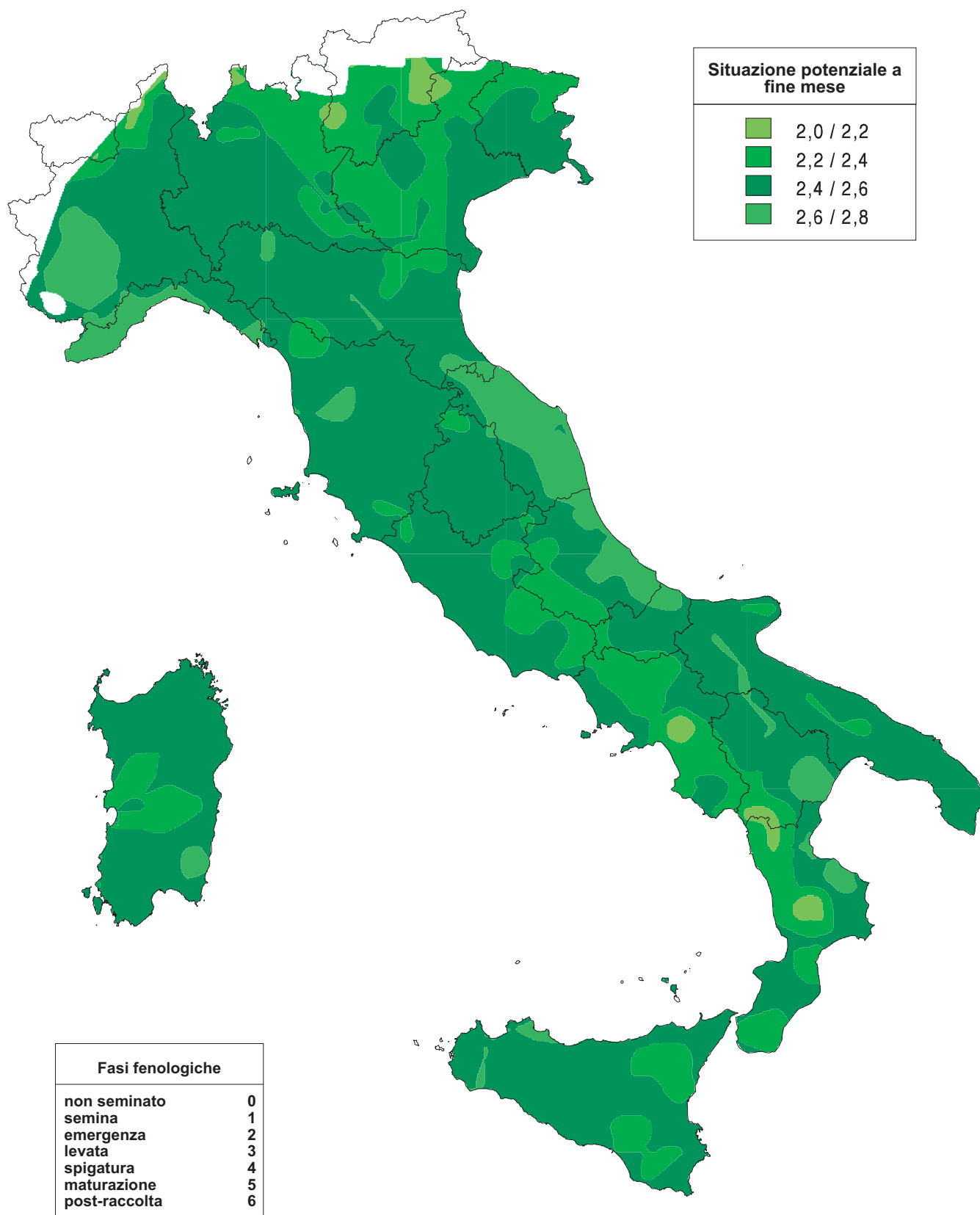


**Scarti dell'umidità del suolo (prato) rispetto ai valori climatici - febbraio 2002**







## Stima della fase fenologica di sviluppo del frumento - febbraio 2002



**Valori decadali totali delle somme termiche - febbraio 2002**

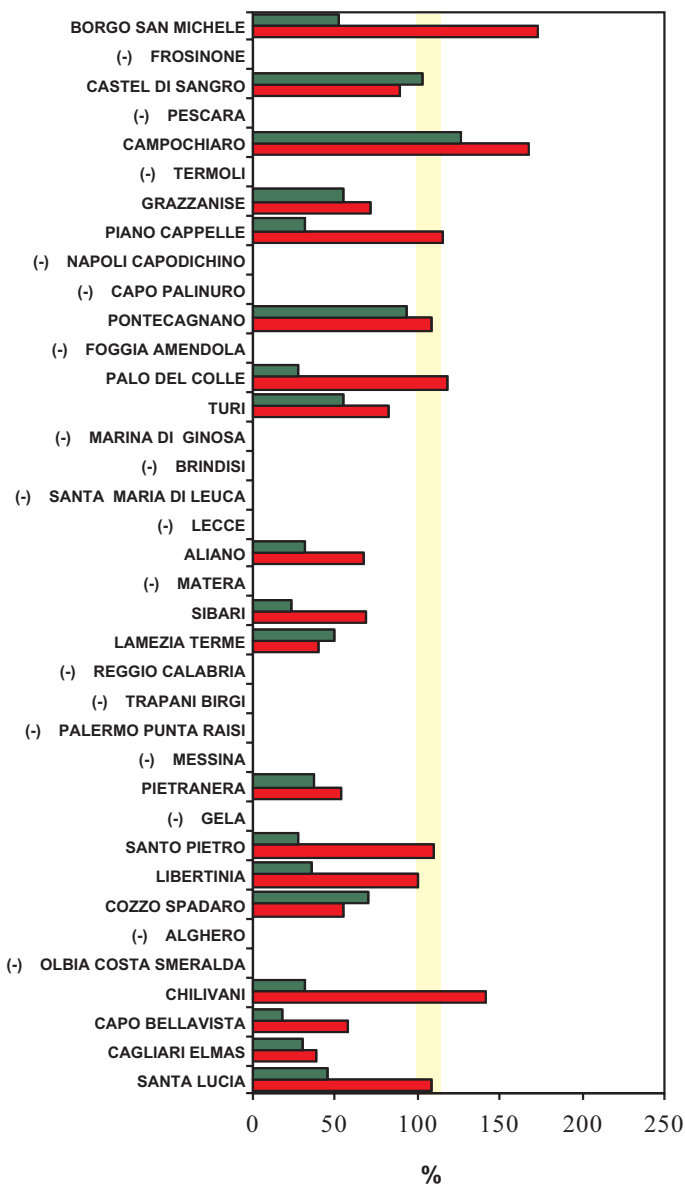
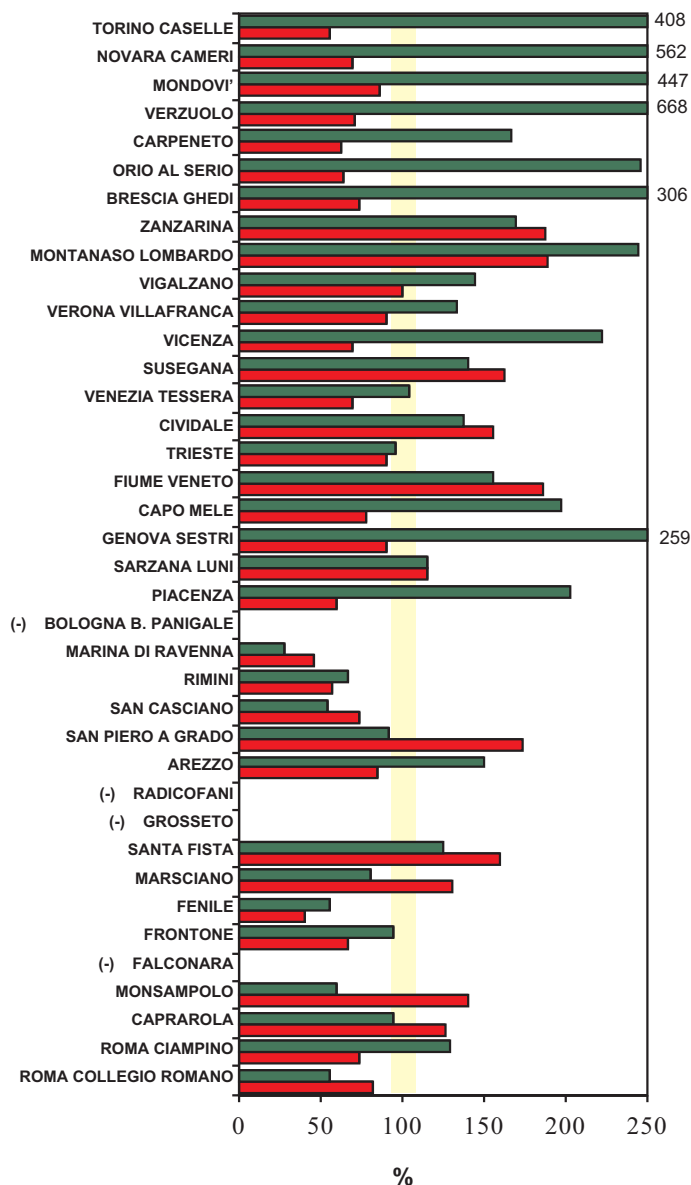
STAZIONI	somme termiche>0°			somme termiche>5°			somme termiche>10°			somme termiche>15°			somme termiche >0° dal 1 gennaio	
	decade			decade			decade			decade			2002	scarti dal clima
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
TORINO CASELLE	37	53	42	6	13	9	0	0	0	0	0	0	202	60
NOVARA CAMERI	37	54	47	6	12	7	0	0	0	0	0	0	202	70
MONDOVI'	47	54	59	13	20	19	0	0	0	0	0	0	307	66
VERZUOLO	52	39	-	13	13	-	0	0	-	0	0	-	267	51
CARPENETO	41	63	56	5	20	16	0	0	0	0	0	0	229	25
ORIO AL SERIO	48	55	51	13	14	12	0	0	0	0	0	0	254	65
BRESCIA GHEDI	46	51	42	10	8	5	0	0	0	0	0	0	201	47
ZANZARINA	50	59	47	9	10	9	0	0	0	0	0	0	202	39
MONTANASO LOMBARDO	47	59	48	10	12	9	1	0	0	0	0	0	193	43
VIGALZANO	48	36	35	6	2	3	0	0	0	0	0	0	161	-10
VERONA VILLAFRANCA	42	56	51	10	11	11	0	0	0	0	0	0	242	62
VICENZA	40	56	54	9	11	14	0	0	0	0	0	0	216	13
SUSEGANA	41	50	38	7	4	4	0	0	0	0	0	0	179	-27
VENEZIA TESSERA	40	50	53	9	10	13	0	0	0	0	0	0	251	48
CIVIDALE	56	64	48	17	15	9	0	0	0	0	0	0	281	15
TRIESTE	59	67	70	21	22	30	2	0	1	0	0	0	376	41
FIUME VENETO	52	62	55	13	13	15	0	0	0	0	0	0	242	7
CAPO MELE	85	94	88	45	49	48	2	1	3	0	0	0	589	77
GENOVA SESTRI	91	95	99	51	50	59	3	1	5	0	0	0	627	146
SARZANA LUNI	77	88	70	37	38	35	2	1	3	0	0	0	486	35
PIACENZA	46	55	51	13	12	11	1	0	0	0	0	0	230	78
BOLOGNA B. PANIGALE	-	56	52	-	17	17	-	0	0	-	0	0	283	87
MARINA DI RAVENNA	57	69	74	21	24	34	0	0	3	0	0	0	294	45
RIMINI	56	66	71	19	19	31	0	0	4	0	0	0	281	21
SAN CASCIANO	94	95	75	44	45	35	2	1	2	0	0	0	436	17
SAN PIERO A GRADO	87	97	74	37	47	35	1	2	2	0	0	0	428	43
AREZZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RADICOFANI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GROSSETO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SANTA FISTA	58	75	59	12	25	19	0	1	1	0	0	0	260	57
MARSCIANO	77	85	57	27	35	22	0	1	1	0	0	0	331	45
FENILE	73	75	69	26	26	31	1	1	3	0	0	0	346	34
FRONTONE	68	78	69	28	34	30	0	0	2	0	0	0	372	101
FALCONARA	-	68	78	-	29	38	-	2	3	-	0	0	395	72
MONSAMPOLO	76	89	74	29	39	34	2	1	1	0	0	0	389	17
CAPRAROLA	82	78	59	32	28	19	0	1	0	0	0	0	-	-
ROMA CIAMPINO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROMA COLLEGIO ROMANO	93	119	82	53	69	47	3	0	4	0	0	0	550	35
BORGO SAN MICHELE	104	110	88	54	60	48	1	2	3	0	0	0	517	19
FROSINONE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CASTEL DI SANGRO	55	69	42	9	20	8	0	0	0	0	0	0	213	-35
PESCARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAMPOCHIARO	-	85	53	-	35	16	-	0	0	-	0	0	225	11
TERMOLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GRAZZANISE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PIANO CAPPALLE	88	101	71	38	52	32	1	3	2	0	0	0	370	-28
NAPOLI CAPODICHINO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAPO PALINURO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PONTECAGNANO	102	105	82	52	55	42	2	4	1	0	0	0	492	-12
FOGGIA AMENDOLA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PALO DEL COLLE	64	93	70	18	43	30	0	2	2	0	0	0	354	-70
TURI	80	105	77	31	55	37	0	3	4	0	0	0	430	50
MARINA DI GINOSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BRINDISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SANTA MARIA DI LEUCA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LECCE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POTENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALIANO	91	106	85	41	56	45	1	1	6	0	0	1	426	-112
MATERA	-	-	72	-	-	32	-	-	1	-	-	0	-	-
BONIFATI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIBARI	106	111	99	56	61	59	2	0	7	0	0	2	536	-20
LAMEZIA TERME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REGGIO CALABRIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRAPANI BIRGI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PALERMO PUNTA RAISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MESSINA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PIETRANERA	103	120	81	53	70	41	1	6	1	0	5	0	522	28
GELA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SANTO PIETRO	104	119	81	54	69	41	1	2	3	0	0	0	533	43
LIBERTINIA	97	112	90	47	62	50	0	0	4	0	0	0	507	-10
COZZO SPADARO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALGHERO	82	98	81	42	48	46	3	2	1	0	0	0	548	-43
OLBIA COSTA SMERALDA	84	106	-	43	56	-	4	2	-	0	0	-	-	-
CHILIVANI	83	83	80	33	33	40	1	1	2	0	0	0	419	7
CAPO BELLAVISTA	95	113	89	55	63	54	4	0	3	0	0	0	656	28
CAGLIARI ELMAS	89	106	85	49	56	50	3	0	2	0	0	0	606	17
SANTA LUCIA	81	97	78	41	47	43	2	3	3	0	0	0	561	-13

 valori minimi  
 valori massimi

legenda dei parametri a pag. 16  
 (-) dato non disponibile

## Precipitazioni febbraio 2002

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 probabile nello stesso intervallo.

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

I grafici permettono quindi di evidenziare le eventuali anomalie degli eventi piovosi rispetto ai valori climatici: valori percentuali superiori al 100% indicano precipitazioni totali o numero di giorni piovosi superiori ai valori climatici, mentre percentuali inferiori al 100% indicano valori inferiori a quelli climatici.

Per i dati di precipitazione totale in mm e il numero di giorni piovosi si rimanda alla tabella di pagina 2.

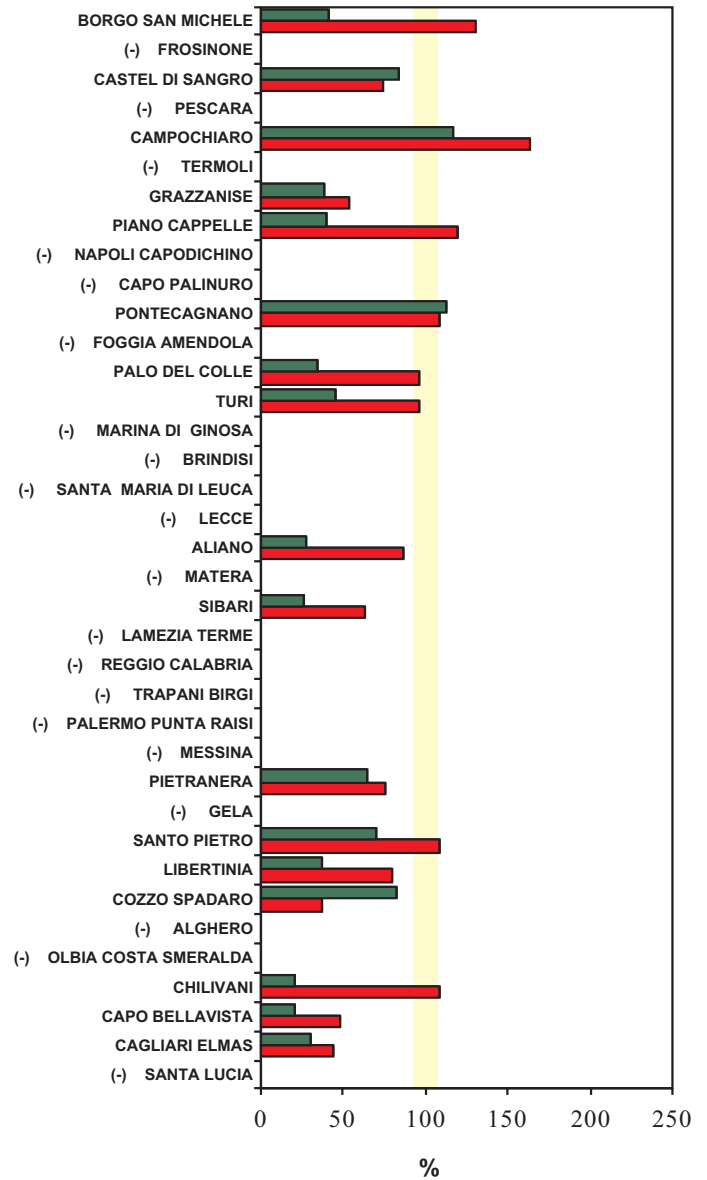
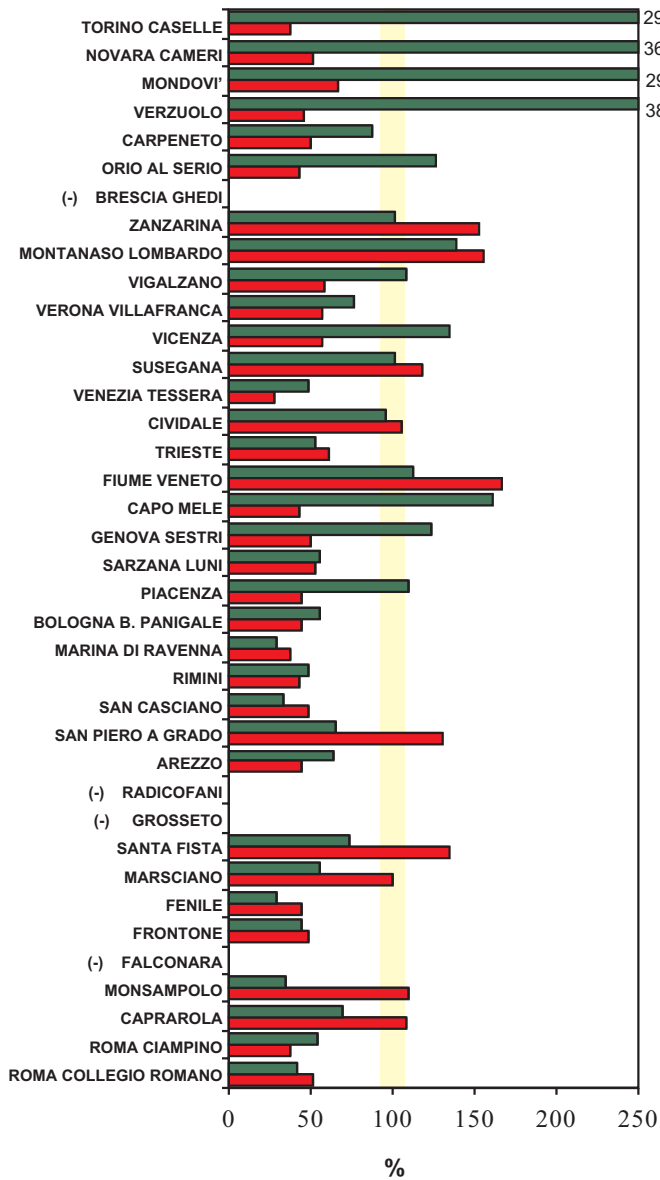
\*\*\*

Le precipitazioni del mese di febbraio sono risultate, in generale, abbondanti nelle regioni settentrionali e scarse in quelle meridionali. In particolare, per l'Italia centro-settentrionale, ventidue località su trentaquattro hanno fatto registrare valori di precipitazione totale superiori alla norma, con percentuali molto elevate in Piemonte (Torino 408%, Novara 562%, Mondovì 447%, Verzuolo 668%); la percentuale più bassa si è verificata a Marina di Ravenna (28%). Per quanto riguarda i giorni piovosi, le percentuali sono risultate nella maggior parte dei casi sotto la norma, raggiungendo il minimo a Fenile (40%) e il massimo a Montanaso Lombardo (189%) e Zanzarina (188%).

Per il sud e le isole, le precipitazioni sono risultate scarse in sedici delle diciannove stazioni prese in esame (con valori sotto il 30% a Palo del Colle, Sibari, Santo Pietro e Capo Bellavista), intorno alla norma in due e superiori ai riferimenti climatici solo a Campochiaro (126%). Per quanto riguarda le percentuali di giorni piovosi, i valori estremi sono risultati quelli di Borgo San Michele (173%) e Cagliari (38%).

**Precipitazioni gennaio - febbraio 2002**

**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.

\*\*\*

Nei primi due mesi di quest'anno, sia gli apporti piovosi totali che il numero di giorni con pioggia sono risultati generalmente inferiori ai valori climatici attesi.

Nelle regioni centrali e settentrionali, l'analisi pluviometrica fatta su trentaquattro località mostra diciannove stazioni con precipitazioni al di sotto della norma, cinque stazioni con valori intorno alla norma e le restanti dieci con valori superiori. La

percentuale minima di pioggia si è verificata a Marina di Ravenna e Fenile (29%), mentre quella massima si è avuta a Verzuolo (388%). Le percentuali del numero dei giorni piovosi sono risultate comprese fra il 28% di Venezia e il 167% di Fiume Veneto.

Al sud e nelle isole si sono avute quindici stazioni con precipitazioni inferiori alla media e solo due con valori superiori. I valori percentuali estremi di precipitazione sono risultati quelli di Campochiario (117%) e di Capo Bellavista (20%), con altre tre località (Aliano, Sibari e Chilivani) dove non si è raggiunto il 30%; la percentuale massima dei giorni di pioggia si è avuta a Campochiario (163%), quella minima a Cozzo Spadaro (37%).

## Andamento termico - febbraio 2002

STAZIONI	Scarti (°C) rispetto al clima		Eventi Estremi (*)				Eventi Estremi (**)			
			Temperatura minima		Temperatura massima		Temperatura minima		Temperatura massima	
	Tmin	Tmax	<	>	<	>	<	>	<	>
TORINO CASELLE	1,3	2,7	0	0	0	1	0	0	0	0
NOVARA CAMERI	2,3	2,1	0	1	0	1	0	0	0	0
MONDOVI'	1,9	2,4	0	0	0	0	0	0	0	0
VERZUOLO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CARPENETO	0,8	4,3	0	0	0	9	0	0	0	2
ORIO AL SERIO	1,6	2,9	0	0	0	1	0	0	0	0
BRESCIA GHEDI	1,9	1,7	0	0	0	1	0	0	0	0
ZANZARINA	3,1	1,7	0	2	0	1	0	0	0	0
MONTANASO LOMBARDO	2,5	2,7	0	2	0	2	0	0	0	0
VIGALZANO	-0,5	-0,4	0	0	0	0	0	0	0	0
VERONA VILLAFRANCA	3,7	0,2	0	0	0	0	0	0	0	0
VICENZA	1,9	1,0	0	0	0	0	0	0	0	0
SUSEGANA	0,5	-0,9	0	0	2	0	0	0	0	0
VENEZIA TESSERA	1,7	1,5	0	0	0	1	0	0	0	0
CIVIDALE	2,5	0,2	0	0	0	1	0	0	0	0
TRIESTE	1,6	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0
FIUME VENETO	2,1	0,6	0	0	0	1	0	0	0	0
CAPO MELE	1,5	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0
GENOVA SESTRI	2,5	2,5	0	4	0	0	0	0	0	0
SARZANA LUNI	1,2	1,3	0	0	0	0	0	0	0	0
PIACENZA	2,2	3,2	0	0	0	1	0	0	0	0
BOLOGNA B. PANIGALE	1,8	3,6	0	0	0	1	0	0	0	0
MARINA DI RAVENNA	2,7	2,9	0	0	0	5	0	0	0	0
RIMINI	2,3	2,1	0	1	0	1	0	0	0	0
SAN CASCIANO	2,0	3,7	0	0	0	3	0	0	0	0
SAN PIERO A GRADO	1,3	3,8	0	0	0	4	0	0	0	0
AREZZO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RADICOFANI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GROSSETO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SANTA FISTA	2,1	3,5	0	2	0	2	0	0	0	0
MARSCIANO	2,1	3,0	0	1	0	1	0	0	0	0
FENILE	1,7	3,4	1	1	0	3	0	0	0	0
FRONTONE	3,4	4,5	0	1	0	0	0	0	0	0
FALCONARA	2,2	3,5	0	1	0	1	0	0	0	0
MONSAMPOLO	0,9	3,2	0	0	0	1	0	0	0	0
CAPRAROLA	1,8	2,9	0	0	0	2	0	0	0	0
ROMA CIAMPINO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROMA COLLEGIO ROMANO	0,2	1,9	0	0	0	0	0	0	0	0
BORGO SAN MICHELE	5,8	7,3	0	3	0	18	0	0	0	1
FROSINONE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CASTEL DI SANGRO	-1,6	5,2	1	0	0	0	0	0	0	0
PESCARA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAMPOCHIARO	3,0	5,0	0	5	0	4	0	0	0	0
TERMOLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GRAZZANISE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PIANO CAPPELLE	1,4	4,6	0	1	0	5	0	0	0	0
NAPOLI CAPODICHINO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAPO PALINURO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PONTECAGNANO	-2,6	2,9	3	0	0	5	0	0	0	1
FOGGIA AMENDOLA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PALO DEL COLLE	-0,7	1,0	1	1	1	1	0	0	0	0
TURI	1,9	2,6	0	3	0	1	0	0	0	0
MARINA DI GINOSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BRINDISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SANTA MARIA DI LEUCA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LECCE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
POTENZA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALIANO	-2,2	3,5	1	0	0	5	0	0	0	1
MATERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BONIFATI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIBARI	0,7	0,9	0	0	0	1	0	0	0	0
LAMEZIA TERME	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REGGIO CALABRIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TRAPANI BIRGI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PALERMO PUNTA RAISI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MESSINA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PIETRANERA	0,8	2,1	0	3	0	3	0	2	0	0
GELA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SANTO PIETRO	2,5	2,1	0	4	0	3	0	0	0	0
LIBERTINIA	1,0	2,1	0	2	0	4	0	0	0	1
COZZO SPADARO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ALGHERO	-0,3	1,2	0	0	0	0	0	0	0	0
OLBIA COSTA SMERALDA	-0,5	1,4	1	0	0	0	0	0	0	0
CHILIVANI	1,7	2,6	0	3	0	0	0	0	0	0
CAPO BELLAVISTA	0,5	1,5	0	0	0	0	0	0	0	0
CAGLIARI ELMAS	-0,4	2,3	0	0	0	3	0	0	0	0
SANTA LUCIA	0,8	1,1	0	0	0	0	0	0	0	0

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

## Eventi estremi

La tabella mostra il risultato del confronto tra l'andamento termico del mese in esame e i valori climatici, mettendo in evidenza gli eventuali scostamenti. Nelle prime due colonne vengono presentati gli scarti della temperatura mensile minima e massima rispetto al valore medio climatico. L'analisi statistica stabilisce che, per parametri a distribuzione normale quali la

temperatura, gli eventi che cadono al di fuori degli intervalli individuati dalla media  $+ 2$  e dalla media  $+ 3$  sono eventi che si presentano con probabilità assai basse, pari rispettivamente al 4,55% ed allo 0,27%. Sono stati pertanto definiti come eventi estremi quei giorni in cui le temperature si discostano dalla media climatica per valori maggiori di  $\pm 2$ .

## Seminari, Convegni e Corsi

LOCALITA'	PERIODO	DESCRIZIONE	ENTE	RIFERIMENTI
READING (GRAN BRETAGNA)	2 - 6 settembre 2002	The World Weather Research Programme's (WWRP) International Conference on Quantitative Precipitation Forecasting (QPF)	World Weather Research Programme, Royal Meteorological Society	<a href="http://www.royal-met-soc.org.uk/">http://www.royal-met-soc.org.uk/</a> <a href="mailto:execsec@royal-met-soc.org.uk">execsec@royal-met-soc.org.uk</a>
READING (GRAN BRETAGNA)	2 - 6 settembre 2002	International Conference on quantitative precipitation nowcasting and forecasting	Royal Meteorological Society WMO	<a href="http://www.royal-met-soc.org.uk/">http://www.royal-met-soc.org.uk/</a> <a href="mailto:execsec@royal-met-soc.org.uk">execsec@royal-met-soc.org.uk</a>
BRATISLAVA (SLOVACCHIA)	23 - 25 settembre 2002	Technical Conference on Meteorological and Environmental Instruments and Methods of Observation (TECO-2002)	WMO	World Meteorological Organization Case Postale 2300 CH - 1211 GENEVE 2 Switzerland <a href="http://www.wmo.ch">www.wmo.ch</a> Tel: +4122 - 7308478 Fax: +4122 - 7342326
BRATISLAVA (SLOVACCHIA)	25 settembre - 3 ottobre 2002	Commission for Instruments and Methods of Observation - 13th session	WMO	World Meteorological Organization Case Postale 2300 CH - 1211 GENEVE 2 Switzerland <a href="http://www.wmo.ch">www.wmo.ch</a> Tel: +4122 - 7308478 Fax: +4122 - 7342326
LUBIANA (SLOVENIA)	7 - 9 ottobre 2002	International Workshop on Reducing Vulnerability of Agriculture and Forestry to Climate Variability and Climate Change	WMO	World Meteorological Organization Case Postale 2300 CH - 1211 GENEVE 2 Switzerland <a href="http://www.wmo.ch">www.wmo.ch</a> Tel: +4122 - 7308478 Fax: +4122 - 7342326
LUBIANA (SLOVENIA)	10 - 18 ottobre 2002	Commission for Agricultural Meteorology- 13th session	WMO	World Meteorological Organization Case Postale 2300 CH - 1211 GENEVE 2 Switzerland <a href="http://www.wmo.ch">www.wmo.ch</a> Tel: +4122 - 7308478 Fax: +4122 - 7342326
KANSAS CITY (USA)	28 ottobre - 1 novembre 2002	Sixteenth International Congress of Biometeorology	International Society of Biometeorology  American Meteorological Society	<a href="http://www.mcc.missouri.edu/icb2002/">http://www.mcc.missouri.edu/icb2002/</a>  207 Gentry Hall, UMC Columbia, Missouri 65211, USA Telephone: (573)882-6592 Fax : (573)884-5133
BRUXELLES (BELGIO)	11 - 13 novembre 2002	European Research 2002  The European Research Area and the Framework Programme	European Commission	Information and Communication Unit Directorate-General for Research European Commission Tel: +32-2-295 99 71 Fax: +32-2-295 82 20 E-mail: <a href="mailto:rt-d-conference2002@cec.eu.int">rt-d-conference2002@cec.eu.int</a> <a href="http://europa.eu.int/comm/research/conferences/2002/index_en.html">http://europa.eu.int/comm/research/conferences/2002/index_en.html</a>
BRUXELLES (BELGIO)	12 - 15 novembre 2002	ECAC 2002 More Security through Knowledge	RMI WMO EUMETSAT ECMWF	ECAC - 2002 c/o Royal Meteorological Institute of Belgium Avenue Circulaire, 3 B-1180 Brussels, Belgium E-mail: <a href="mailto:ECAC-2002@oma.be">ECAC-2002@oma.be</a>  Web-site: <a href="http://www.meteo.be/ECAC-2002">http://www.meteo.be/ECAC-2002</a>
DELFT (PAESI BASSI)	18 - 22 novembre 2002	European Conference on Radar Meteorology 2002	University of Technology, The Netherlands	<a href="http://www.copernicus.org/erad/index2002.html">http://www.copernicus.org/erad/index2002.html</a>
BRIG (SVIZZERA)	19 - 23 maggio 2003	27th International Conference on Alpine Meteorology and MAP Meeting	MeteoSwiss Swiss Federal Institute of Technology	<a href="http://www.icam2003.ch">http://www.icam2003.ch</a> . ICAM/MAP-Office, c/o MeteoSwiss, CH-8044 Zurich, Switzerland. e-mail: <a href="mailto:info@icam2003.ch">info@icam2003.ch</a>
LODZ (POLONIA)	1 - 5 settembre 2003	Fifth International Conference on Urban Climate	WMO	<a href="http://www.geography.ohio-state.edu/UrbanClimate/icuc5.html">www.geography.ohio-state.edu/UrbanClimate/icuc5.html</a>

**Eventuali segnalazioni di seminari, convegni e corsi possono essere inviate all'Ufficio Centrale di Ecologia Agraria.**

## Stazioni utilizzate

STAZIONE	CODICE	PR	ALT	LAT	LON	RETE
TORINO CASELLE	200	TO	301	45°11'	07°39'	AM*
NOVARA CAMERI	20B	NO	178	45°31'	08°40'	AM
MONDOVI'	203	CN	559	44°23'	07°49'	AM
VERZUOLO	9030	CN	420	44°36'	07°29'	RAN
CARPENETO	9025	AL	230	44°41'	08°37'	RAN
ORIO AL SERIO	212	BG	238	45°40'	09°42'	AM*
BRESCIA GHEDI	214	BS	102	45°25'	10°17'	AM
ZANZARINA	9007	MN	40	45°13'	10°32'	RAN
MONTANASO LOMBARDO	9015	LO	83	45°20'	09°27'	RAN
VIGALZANO	9042	TN	539	46°04'	11°14'	RAN
VERONA VILLAFRANCA	224	VR	67	45°28'	10°56'	AM
VICENZA	226	VI	39	45°34'	11°31'	AM
SUSEGANA	9005	TV	67	45°51'	12°16'	RAN
VENEZIA TESSERA	230	VE	2	45°30'	12°20'	AM*
CIVIDALE	9035	UD	130	46°05'	13°25'	RAN
TRIESTE	237	TS	8	45°39'	13°47'	AM
FIUME VENETO	9034	PN	19	45°55'	12°43'	RAN
CAPO MELE	271	SV	220	43°57'	08°10'	AM
GENOVA SESTRI	270	GE	2	44°25'	08°52'	AM*
SARZANA LUNI	20V	SP	9	44°05'	09°59'	AM
PIACENZA	239	PC	134	45°00'	09°42'	AM
BOLOGNA B. PANIGALE	243	BO	36	44°30'	11°19'	AM*
MARINA DI RAVENNA	244	RA	2	44°28'	12°17'	AM
RIMINI	247	RN	12	44°02'	12°37'	AM
SAN CASCIANO	9023	FI	230	43°40'	11°09'	RAN
SAN PIERO A GRADO	9024	PI	3	43°40'	10°21'	RAN
AREZZO	22X	AR	248	43°28'	11°51'	AM
RADICOFANI	23G	SI	896	42°54'	11°46'	AM
GROSSETO	276	GR	5	42°45'	11°07'	AM
SANTA FISTA	9018	PG	311	43°31'	12°08'	RAN
MARSCIANO	9001	PG	229	43°00'	12°18'	RAN
FENILE	9029	PS	28	43°50'	13°00'	RAN
FRONTONE	21F	PS	570	43°31'	12°44'	AM
FALCONARA	252	AN	12	43°37'	13°22'	AM*
MONSAMPOLO	9019	AP	43	42°53'	13°48'	RAN
CAPRAROLA	9000	VT	650	42°20'	12°11'	RAN
ROMA CIAMPINO	21G	RM	129	41°48'	12°35'	AM
ROMA COLLEGIO ROMANO	9040	RM	57	41°54'	12°29'	RAN
BORGO SAN MICHELE	9032	LT	12	41°27'	12°54'	RAN
FROSINONE	231	FR	180	41°38'	13°18'	AM
CASTEL DI SANGRO	9039	AQ	810	41°45'	14°06'	RAN
PESCARA	278	PE	10	42°26'	14°12'	AM*
CAMPOCHIARO	9020	CB	502	41°28'	14°32'	RAN
TERMOLI	253	CB	16	42°00'	15°00'	AM
GRAZZANISE	21H	CE	9	41°03'	14°04'	AM
PIANO CAPPELLE	9026	BN	152	41°07'	14°50'	RAN
NAPOLI CAPODICHINO	282	NA	88	40°51'	14°18'	AM*
CAPO PALINURO	284	SA	184	40°01'	15°16'	AM
PONTECAGNANO	9033	SA	29	40°37'	14°52'	RAN
FOGGIA AMENDOLA	255	FG	57	41°26'	15°33'	AM
PALO DEL COLLE	9003	BA	191	41°03'	16°38'	RAN
TURI	9002	BA	230	40°55'	17°01'	RAN
MARINA DI GINOSA	263	TA	2	40°26'	16°53'	AM
BRINDISI	261	BR	15	40°39'	17°57'	AM
SANTA MARIA DI LEUCA	267	LE	104	39°49'	18°21'	AM
LECCE	265	LE	48	40°21'	18°10'	AM
POTENZA	283	PZ	823	40°38'	15°48'	AM
ALIANO	9036	MT	250	40°17'	16°19'	RAN
MATERA	9041	MT	370	40°39'	16°37'	RAN
BONIFATI	20G	CS	484	39°35'	15°53'	AM
SIBARI	9027	CS	10	39°44'	16°27'	RAN
LAMEZIA TERME	22J	CZ	216	38°58'	16°19'	AM*
REGGIO CALABRIA	23B	RC	11	38°04'	15°39'	AM*
TRAPANI BIRGI	289	TP	7	37°55'	12°30'	AM
PALERMO PUNTA RAISI	287	PA	21	38°11'	13°06'	AM*
MESSINA	288	ME	59	38°12'	15°33'	AM
PIETRANERA	9013	AG	158	37°30'	13°31'	RAN
GELA	290	CL	11	37°05'	14°13'	AM
SANTO PIETRO	9012	CT	313	37°07'	14°32'	RAN
LIBERTINIA	9011	CT	183	37°33'	14°35'	RAN
COZZO SPADARO	293	SR	46	36°41'	15°08'	AM
ALGHERO	294	SS	23	40°38'	08°17'	AM*
OLBIA COSTA SMERALDA	22U	SS	11	40°54'	09°31'	AM*
CHILIVANI	9021	SS	216	40°37'	08°56'	RAN
CAPO BELLAVISTA	297	NU	138	39°56'	09°43'	AM
CAGLIARI ELMAS	298	CA	4	39°15'	09°03'	AM
SANTA LUCIA	9022	OR	14	39°59'	08°37'	RAN

\* stazioni dell'Ente Nazionale di Assistenza al Volo

## Legenda dei parametri

PARAMETRO	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 0,1 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°	> 0°	°C giorno
somme termiche > 5°	> 5°	°C giorno
somme termiche > 10°	> 10°	°C giorno
somme termiche > 15°	> 15°	°C giorno

### Dati presenti nella Banca Dati Agrometeorologica del Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN):

- Rete Agrometeorologica Nazionale (a partire dal 1990);
- UCEA (a partire dal 1961 e per alcune stazioni serie storiche centenarie);
- Aeronautica Militare (a partire dal 1951);
- Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale (dal 1951 al 1973).

### BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI (MiPAF)

Via XX Settembre, 20 - 00100 Roma

UFFICIO CENTRALE DI ECOLOGIA AGRARIA

Via del Caravita, 7/a - 00186 Roma

tel. 06/695311 fax 06/69531215

www.ucea.it

E-mail: ucea@ucea.it

### Direttore responsabile

DOMENICO VENTO

### Redazione

GIOVANNI DAL MONTE  
STANISLAO ESPOSITO

### Elaborazione dati ed impianto tipografico

Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN)

(In concessione all'Unità d'Affari Territorio e Ambiente della Finsiel S.p.A.)

### Stampa

Grafica 72 Via E. Giovannetti, 131/133 - 00159 Roma  
Chiuso in redazione il 03/07/2002

REG. TRIB. DI ROMA n° 64 del 20/02/1993

### Diffusione gratuita

ISSN 1593 - 2826

I dati vengono pubblicati sul bollettino solo se il numero di dati giornalieri validi nel periodo è superiore o uguale al 70% del numero di giorni del periodo. Per dato giornaliero valido si intende un dato calcolato con un numero di rilevazioni superiore al 65% di quelle attese nel giorno. Precipitazione, vento e somme termiche sono pubblicate solo se il numero delle informazioni di base disponibili è superiore o uguale all'80% del numero totale previsto.

La riproduzione integrale o parziale del bollettino è consentita solo previa autorizzazione e citando la fonte.  
Non si assumono responsabilità per un uso improprio delle informazioni pubblicate.