

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI

Sistema Informativo Agricolo Nazionale

BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE

UFFICIO CENTRALE DI ECOLOGIA AGRARIA

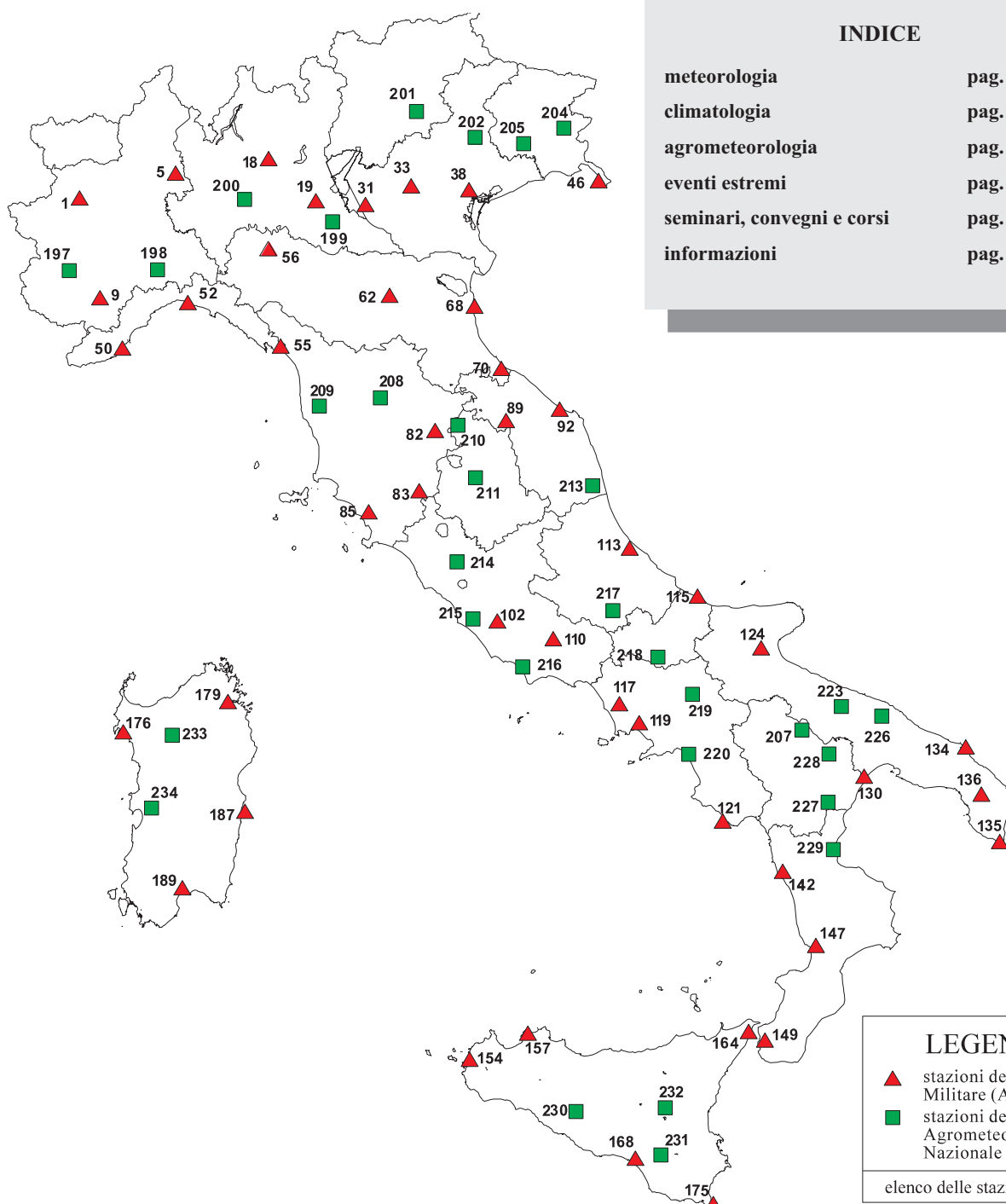
Anno XI, n. 3

MENSILE

Marzo 2003

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

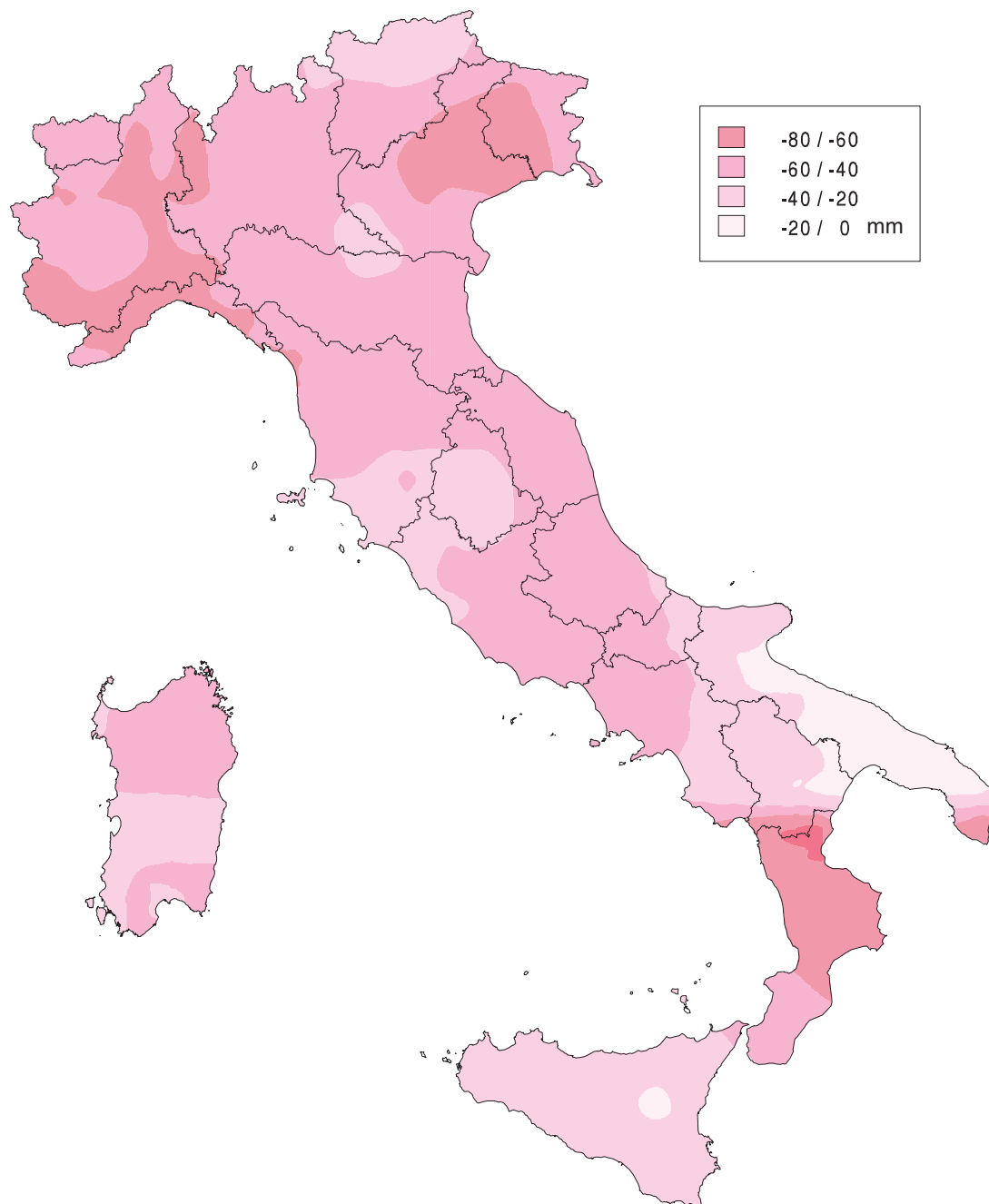


Valori decadal medi delle grandezze meteorologiche - marzo 2003

STAZIONI	Tmin			Tmax			precipitazione						umidità relativa			pressione atmosferica			eliofanìa			rad. globale					
	decade			decade			decade						mese		decade			decade			decade			decade			
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	ptot	gp	ptot	gp	ptot	gp	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
							ptot	gp	ptot	gp	ptot	gp	ptot	gp		I <td>II<td>III</td><td>I<td>II<td>III</td><td>I<td>II<td>III</td><td>I<td>II<td>III</td></td></td></td></td></td></td></td>	II <td>III</td> <td>I<td>II<td>III</td><td>I<td>II<td>III</td><td>I<td>II<td>III</td></td></td></td></td></td></td>	III	I <td>II<td>III</td><td>I<td>II<td>III</td><td>I<td>II<td>III</td></td></td></td></td></td>	II <td>III</td> <td>I<td>II<td>III</td><td>I<td>II<td>III</td></td></td></td></td>	III	I <td>II<td>III</td><td>I<td>II<td>III</td></td></td></td>	II <td>III</td> <td>I<td>II<td>III</td></td></td>	III	I <td>II<td>III</td></td>	II <td>III</td>	III
TORINO CASELLE	0,6	0,9	3,8	14,4	14,3	17,3	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	77	71	72	1023	1026	1022	-	-	-	-	-	-	
NOVARA CAMERI	0,2	0,8	3,0	14,0	14,9	17,7	1,6	2	0,0	0	0,2	0	1,8	2	-	-	-	-	-	-	4,2	6,1	8,2	-	-	-	
MONDOVI'	5,9	4,6	7,5	13,4	13,4	15,9	0,2	0	10,4	1	0,0	0	10,6	1	54	46	54	1021	1026	1023	-	-	-	-	-	-	
VERZUOLO	4,8	4,1	7,3	13,5	13,9	16,2	0,0	0	7,4	1	0,0	0	7,4	1	53	51	50	1016	1020	1016	6,4	7,8	8,2	10,2	12,5	13,9	
CARPENETO	3,5	3,7	5,3	13,8	14,0	16,1	8,6	3	2,4	1	0,0	0	11,0	4	73	57	54	1013	1017	1013	5,1	8,8	9,3	8,9	13,3	14,3	
ORIO AL SERIO	4,5	4,1	5,4	14,4	15,4	17,6	1,6	1	0,0	0	1,0	0	2,6	1	67	-	-	1021	-	-	-	-	-	-	-	-	
BRESCIA GHEDI	3,2	2,8	2,8	14,8	15,7	18,3	11,4	3	0,4	0	0,0	0	11,8	3	79	62	65	1022	1026	1022	-	-	-	-	-	-	
ZANZARINA	1,8	1,5	2,2	14,5	15,5	17,9	17,0	4	0,2	0	0,2	0	17,4	4	86	67	66	1022	1026	1022	5,1	8,9	8,2	9,0	12,3	12,8	
MONTANASO LOMBARDO	3,1	2,7	3,5	13,9	15,2	17,3	9,8	2	0,0	0	0,0	0	9,8	2	80	60	61	1017	1022	1018	3,2	7,3	5,8	7,8	12,2	13,2	
VIGALZANO	1,7	1,0	3,0	13,6	14,7	16,7	1,2	1	0,0	0	2,2	1	3,4	2	62	48	55	1021	1025	1021	6,9	9,6	8,8	9,8	13,9	13,0	
VERONA VILLAFRANCA	3,9	3,5	4,9	14,0	14,8	17,5	4,5	3	0,8	1	0,1	0	5,4	4	81	70	75	1021	1026	1022	5,5	8,4	9,4	-	-	-	
VICENZA	2,7	2,1	2,8	14,3	14,9	17,0	1,1	1	1,2	1	0,0	0	2,3	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
SUSEGANA	1,9	1,4	2,1	12,8	13,9	15,5	2,6	1	0,4	0	0,0	0	3,0	1	76	65	64	1021	1026	1022	5,5	8,2	7,9	9,5	13,0	13,4	
VENEZIA TESSERA	2,4	3,2	3,7	12,7	13,4	15,0	0,0	0	5,0	1	0,0	0	5,0	1	79	65	71	1022	1025	1021	-	-	-	-	-	-	
CIVIDALE	4,1	2,1	4,8	14,9	14,9	16,5	0,0	0	0,0	0	0,6	1	0,6	1	62	56	54	1020	1025	1021	6,2	7,9	7,9	9,7	11,9	12,4	
TRIESTE	6,3	5,0	7,2	11,9	12,3	14,1	0,8	1	0,6	1	0,1	0	1,5	2	68	55	61	1020	1025	1022	6,0	6,3	8,9	-	-	-	
FIUME VENETO	2,6	0,8	2,0	14,9	15,5	17,4	0,6	0	0,4	0	0,2	0	1,2	0	66	59	58	1020	1025	1021	4,8	8,0	7,1	9,6	13,3	13,0	
CAPO MELE	9,8	9,4	10,7	14,1	14,3	15,1	1,6	2	3,9	1	0,0	0	5,5	3	54	41	51	1020	1024	1020	6,1	8,6	7,6	-	-	-	
GENOVA SESTRI	9,2	8,4	8,9	16,0	16,3	16,0	8,8	1	2,0	1	0,4	0	11,2	2	65	61	62	1022	1025	1022	-	-	-	-	-	-	
SARZANA LUNI	5,3	2,9	3,6	15,5	14,5	16,5	36,0	4	0,2	0	0,8	1	37,0	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
PIACENZA	3,5	1,8	3,1	13,8	15,3	16,8	15,0	4	0,0	0	0,0	0	15,0	4	78	61	64	1021	1025	1021	5,3	9,7	10,3	-	-	-	
BOLOGNA B. PANIGALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
MARINA DI RAVENNA	5,5	5,6	6,4	12,6	14,0	14,8	31,8	4	0,0	0	0,2	0	32,0	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
RIMINI	3,2	3,1	3,3	12,6	12,2	13,6	18,9	3	1,5	1	0,0	0	20,4	4	90	73	77	1021	1025	1021	-	-	-	-	-	-	
SAN CASCIANO	5,7	4,5	5,6	16,2	14,6	18,5	29,2	3	0,0	0	0,0	0	29,2	3	74	50	53	1024	1025	1021	7,6	8,9	9,8	11,9	14,7	16,2	
SAN PIERO A GRADO	3,3	1,8	1,6	16,9	15,8	17,6	16,0	2	0,8	1	5,6	1	22,4	4	80	65	75	1020	1025	1021	6,2	9,1	10,5	10,2	14,2	16,2	
AREZZO	1,9	1,2	1,2	14,4	13,9	18,5	28,4	3	0,8	1	2,8	1	32,0	5	69	50	52	1022	1024	1022	-	-	-	-	-	-	
RADICOFANI	4,1	2,7	5,1	10,3	10,3	14,0	12,6	3	0,0	0	1,2	1	13,8	4	-	-	-	-	1035	-	-	-	-	-	-	-	
GROSSETO	5,0	3,0	2,9	17,8	18,0	18,5	7,8	3	0,0	0	5,0	1	11,8	4	70	48	58	1020	1024	1021	-	-	-	-	-	-	
SANTA FISTA	1,0	-0,4	-1,1	14,3	13,6	19,0	18,6	4	2,8	2	2,2	1	23,6	7	81	62	58	1022	1026	1022	5,8	8,0	10,0	8,8	11,6	14,5	
MARSCIANO	3,8	2,0	2,7	15,9	13,9	20,1	22,4	3	5,2	2	2,6	1	30,2	6	71	54	48	1015	1019	1015	0,1	0,0	0,0	10,3	18,5	21,1	
FRONTONE	4,8	3,1	6,2	10,9	10,2	16,7	16,2	3	4,2	4	0,0	0	20,4	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
FALCONARA	3,9	3,2	2,3	13,0	13,4	14,6	13,0	2	0,0	0	0,0	0	13,0	2	80	63	69	1023	1025	1022	-	-	-	-	-	-	
MONSAMPOLO	4,6	2,9	3,7	14,8	14,4	16,5	11,6	4	8,6	2	0,2	0	20,4	6	66	53	59	1017	1021	1018	6,2	6,6	9,9	9,0	10,1	15,2	
CAPRAROLA	5,4	2,7	5,5	12,7	12,4	17,3	19,4	3	0,2	0	11,8	1	31,4	4	73	47	42	1017	1020	1018	6,1	10,3	10,3	11,5	20,7	21,3	
ROMA CIAMPINO	5,9	3,6	4,7	15,5	15,6	17,8	10,2	2	0,0	0	4,6	1	14,8	3	77	58	65	1020	1022	1020	6,4	9,0	9,9	-	-	-	
ROMA COLLEGIO ROMANO	7,8	6,3	6,4	15,7	15,9	18,1	15,6	2	0,0	0	0,0	0	15,6	2	74	57	65	1019	1022	1020	7,1	9,7	10,5	11,3	15,1	17,3	
BORGO SAN MICHELE	4,3	1,6	3,0	16,4	15,8	17,4	18,4	4	0,8	0	12,2	2	31,4	6	85	71	82	1019	1021	1019	7,1	8,3	10,3	10,8	13,6	16,0	
FROSINONE	2,9	1,1	2,4	13,9	13,9	17,3	26,4	2	0,3	0	10,6	2	37,3	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
CASTEL DI SANGRO	-3,7	-3,6	-3,9	11,7	9,1	15,6	11,4	1	20,0	3	6,2	1	37,6	5	75	68	64	1019	1022	1020	5,7	6,4	8,5	11,3	13,7	16,1	
PESCARA	2,8	2,3	2,7	14,2	13,4	15,5	1,1	2	5,0	1	0,0	0	6,6	3	71	62	69	1021	1024	1021	-	-	-	-	-	-	
CAMPOCHIARO	-1,5	-2,5	-2,1	14,1	10,5	17,8	16,0	2	9,6	2	0,8	0	26,4	4	78	73	66	1020	1023	1020	5,2	4,1	7,5	8,3	7,4	12,6	
TERMOLI	-	8,3	8,4	-	13,8	15,0	5,1	2	2,2	1	0,0	0	7,1	3	74	62	68	1016	1022	1021	4,5	6,8	9,4	-	-	-	
GRAZZANISE	4,0	2,2	3,4	16,2	15,2	16,8	10,5	2	5,0	1	3,6	1	19,1	4	78	69	76	1020	1022	1020	6,6	8,3	8,4	-	-	-	
PIANO CAPPELLE	3,2	1,6	2,7	15,2	13,4	18,4	19,0	2	7,6	1	4,4	1	31,0	4	69	64	64	1009	1012	1010	6,3	6,5	8,4	9,6	11,1	14,8	
NAPOLI CAPODICHINO	5,2	3,4	5,9	16,5	14,3	16,9	1,0	2	2,0	1	0,0	0	3,0	3	68	55	68	1020	1023	1021	-	-	-	-	-	-	

Valori mensili della velocità e della direzione del vento - marzo 2003

STAZIONI	N			NE			E			SE			S			SW			W			NW			Calma
	velocita'		%	velocita'		%	velocita'		%	velocita'		%	velocita'		%	velocita'		%	velocita'		%	velocita'		%	(*)
	med	max		med	max		med	max		med	max		med	max		med	max		med	max		med	max		
TORINO CASELLE	2,0	4,1	12	2,0	6,2	8	2,0	5,1	18	1,8	2,1	5	1,6	2,1	6	2,0	4,6	7	1,5	3,1	7	1,9	4,6	22	15
NOVARA CAMERI	2,2	5,1	16	2,2	4,1	8	3,2	8,2	10	2,5	4,6	12	2,3	4,1	24	2,7	4,1	11	2,2	4,1	6	1,3	1,5	2	11
MONDOVI'	1,8	3,6	7	2,0	5,1	14	3,0	8,2	7	4,1	5,7	4	2,4	3,6	2	3,3	7,7	7	3,0	5,7	17	2,7	5,1	6	36
VERZUOLO	1,5	4,3	10	1,8	4,0	15	1,4	3,0	10	1,4	3,1	2	1,8	3,8	2	1,4	3,0	2	2,2	4,4	26	1,8	4,8	27	6
CARPENETO	2,1	5,1	16	1,7	5,7	6	1,2	2,6	2	3,0	8,3	4	4,1	9,8	19	1,5	3,7	12	2,1	4,5	22	2,0	4,3	12	7
ORIO AL SERIO	2,2	3,6	30	1,8	3,1	2	2,0	4,6	9	2,5	6,2	15	2,1	6,2	12	2,5	4,1	13	2,7	5,7	9	1,4	2,1	4	6
BRESCIA GHEDI	1,1	1,5	2	2,0	3,1	14	2,4	5,1	18	1,9	3,1	5	1,3	3,1	3	1,7	3,1	10	2,5	5,1	12	1,6	2,6	2	34
ZANZARINA	1,4	3,4	6	1,6	7,8	12	2,6	10,6	25	2,1	5,3	12	1,3	3,1	5	1,5	4,2	10	2,3	5,7	15	1,7	4,7	6	9
MONTANASO LOMBARDO	1,0	2,0	4	1,0	2,5	13	2,2	8,8	17	1,4	3,9	5	1,1	3,7	4	1,8	6,5	7	2,0	6,6	16	1,3	2,8	4	30
VIGALZANO	1,8	5,0	4	1,3	4,6	3	1,3	4,0	4	2,0	6,2	5	2,0	5,8	10	1,6	5,2	5	2,3	5,8	16	2,5	5,5	12	41
VERONA VILLAFRANCA	2,3	3,6	16	1,8	2,1	2	3,3	12,3	14	2,2	6,7	15	1,8	3,1	8	1,8	4,1	8	2,8	7,2	10	1,9	4,1	4	23
VICENZA	1,0	1,0	1	1,0	1,0	1	1,4	3,1	14	1,3	3,1	9	1,7	3,1	2	1,9	5,1	9	6,2	6,2	1	-	-	0	63
SUSEGANA	1,5	3,2	13	1,6	5,2	7	2,2	9,4	9	2,0	7,2	9	2,0	4,5	12	2,5	6,4	13	1,8	6,9	11	1,6	5,4	24	2
VENEZIA TESSERA	1,8	3,6	22	2,3	5,1	13	3,0	7,7	12	2,5	4,6	10	2,7	5,7	20	2,0	3,6	4	2,3	3,6	3	1,9	3,1	5	11
CIVIDALE	1,3	4,3	2	3,9	8,6	10	2,9	7,2	48	1,6	6,2	3	2,2	5,0	8	2,0	4,3	10	2,1	4,1	8	1,5	4,7	3	8
TRIESTE	1,5	2,6	3	4,9	11,8	30	2,9	5,7	9	2,8	5,7	5	2,2	3,6	3	2,4	4,1	4	1,5	4,1	14	1,7	3,6	3	29
FIUME VENETO	1,1	2,9	15	1,3	3,1	19	1,5	6,4	9	1,6	6,2	9	1,9	5,8	12	2,0	4,5	11	1,5	4,2	4	1,0	2,3	3	18
CAPO MELE	5,8	13,4	6	5,2	12,9	41	4,5	12,3	10	4,1	8,7	4	1,9	3,1	3	5,3	9,8	13	5,6	14,4	19	-	-	0	4
GENOVA SESTRI	3,1	7,7	22	3,7	9,3	31	2,5	3,6	4	4,4	8,7	14	3,1	7,2	11	2,4	3,6	8	1,9	3,1	4	3,4	6,7	3	3
SARZANA LUNI	2,1	2,1	1	1,5	1,5	1	2,1	3,1	5	2,8	5,1	13	2,6	3,6	21	2,7	3,6	7	1,9	2,6	3	2,7	5,1	30	19
PIACENZA	1,9	2,6	9	1,5	2,1	5	3,3	7,2	17	3,0	8,7	13	1,5	2,6	1	2,0	4,6	15	2,8	6,2	26	2,3	4,1	3	11
BOLOGNA B. PANIGALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MARINA DI RAVENNA	3,8	9,3	7	4,1	14,4	11	4,9	14,9	24	4,8	14,4	23	2,9	3,6	4	2,7	4,1	6	2,7	4,6	17	2,0	4,6	7	1
RIMINI	3,3	8,2	13	4,6	9,3	19	3,6	8,2	15	2,0	4,6	2	1,5	3,1	12	1,4	3,1	8	2,8	7,2	8	3,0	4,6	3	20
SAN CASCIANO	3,0	6,7	18	2,9	8,0	15	2,1	7,5	8	1,6	4,8	8	1,3	6,2	8	1,2	6,5	3	2,1	5,8	12	2,0	6,4	14	14
SAN PIERO A GRADO	1,5	5,4	2	3,2	8,3	5	3,0	7,8	13	1,8	6,5	22	1,0	3,8	3	2,1	7,0	5	2,4	4,8	12	2,8	5,4	12	26
AREZZO	2,5	3,6	3	-	-	0	3,7	8,2	15	3,6	6,2	10	2,2	3,1	1	2,0	3,1	1	1,9	2,6	6	-	-	0	64
RADICOFANI	2,2	3,6	3	1,5	1,5	1	3,8	6,7	8	3,4	4,6	5	2,8	5,1	16	2,9	4,6	19	2,5	4,1	10	2,8	3,1	2	36
GROSSETO	4,2	13,9	23	5,0	25,7	32	2,7	6,2	6	2,5	3,6	3	3,4	6,2	4	5,0	31,4	13	4,7	8,2	5	4,3	10,3	4	10
SANTA FISTA	2,5	7,9	5	4,6	11,0	15	3,5	9,0	12	1,8	6,0	7	1,4	3,7	4	1,6	6,4	12	2,1	6,5	12	2,3	6,0	5	28
MARSCIANO	2,9	10,2	12	5,7	13,7	23	1,9	11,1	5	1,8	10,0	6	2,2	7,3	9	2,8	7,1	9	2,7	8,8	9	2,3	7,1	15	12
FRONTONE	2,2	4,1	7	1,9	3,6	7	2,2	5,1	19	2,0	2,6	8	2,3	4,1	12	3,7	7,7	15	2,2	4,1	7	2,9	4,6	5	20
FALCONARA	3,7	7,7	15	5,3	9,8	19	4,8	8,7	3	2,2	3,1	3	1,9	4,1	24	2,2	6,7	18	2,3	2,6	1	3,3	8,2	6	11
MONSAMPOLO	2,5	6,2	4	4,1	9,2	11	2,7	5,4	18	1,7	4,9	2	1,0	2,0	1	1,4	4,1	7	1,9	4,9	23	2,5	5,8	12	22
CAPRAROLA	4,5	8,5	14	4,9	11,9	34	2,1	7,1	5	1,8	3,2	5	1,7	3,7	5	1,8	5,4	7	2,5	6,0	14	2,3	6,8	12	4
ROMA CIAMPINO	3,0	7,7	15	2,7	7,7	22	2,3	4,1	6	1,6	2,6	3	2,4	6,7	11	3,2	6,2	11	3,1	5,1	9	2,8	8,2	3	20
ROMA COLLEGIO ROMANO	3,0	10,4	47	3,2	9,5	10	1,9	5,6	2	1,2	3,5	2	1,1	2,5	6	2,5	5,8	17	3,0	6,0	8	1,7	5,8	4	4
BORGO SAN MICHELE	1,2	4,7	5	1,2	5,5	8	1,5	6,2	20	1,2	3,2	4	2,0	4,5	3	3,0	7,6	21	2,5	7,8	12	1,4	4,5	6	21
FROSINONE	2,8	6,2	7	5,9	8,2	7	1,5	2,1	2	2,1	6,2	11	3,1	6,7	20	1,8	2,6	4	2,7	3,6	3	3,2	5,7	10	36
CASTEL DI SANGRO	3,6	8,8	12	4,2	8,9	31	1,9	6,5	6	2,2	5,1	5	2,6	4,9	6	2,0	6,8	3	2,1	7,0	3	1,4	3,9	2	32
PESCARA	4,3	9,8	19	3,5	7,7	16	1,9	3,1	2	-	-	0	1,9	3,6	22	1,9	4,1	20	1,2	2,1	3	3,2	5,7	4	14
CAMPOCHIARO	2,6	6,3	15	1,8	5,3	4	1,3	3,3	4	1,3	3,4	14	1,2	4,9	4	1,8	3,7	3	1,7	9,9	11	1,8	8,1	19	26
TERMOLI	8,7	14,9	32	8,4	12,3	4	3,2	7,2	3	3,4	5,7	6	3,3	5,1	6	2,0	5,1	3	4,2	6,7	10	6,2	11,8	27	9
GRAZZANISE	3,0	9,3	14	2,7	5,7	28	3,2	11,3	19	1,7	2,6	3	1,9	3,6	4	3,2	5,7	9	3,8	6,7	13	3,4	9,3	2	8
PIANO CAPPELLE	3,4	9,7	11	4,0	9,3	20	1,7	6,5	13	1,3	4,7	11	1,2	3,8	6	1,9	6,8	5	2,6	6,9	7	1,8	5,5	9	18
NAPOLI CAPODICHINO	3,1	7,7	11	5,2	10,8	24	3,3	5,1	3	1,6	3,6	4	2,6	4,6	13	2,7	6,2	3	2,7	6,7	9	1,8	3,1	8	25
CAPO PALINURO	3,6	7,7	24	4,3	8,2	13	2,5	5,1	6	3,1	7,2	18	3,4	7,2	10	2,8	5,7	2	4,0	7,2	5	4,7	10,3	14	8
PONTECAGNANO	3,1	9,1	15	4,0	9,4	20	1,6	6,0	4	1,3	4,1	2	1,3	3,0	4	2,5	6,1	18	2,1	6,9	3	1,2	4,2	8	26
FOGGIA AMENDOLA	5,0	10,3	12	3,0	6,7	5	3,7	8,2	17	2,2	4,1	6	2,0	4,1	4	1,6	2,6	2	4,4	9,8	16	5,9	13,4	35	3
PALO DEL COLLE	4,8	9,5	17	3,1	8,7	5	3,2	8,6	2	3,1	7,4	3	3,4	8,4	15	2,4	8,1	19	3,3	7,9	22	4,4	9,5	17	0
TURI	4,6	8,8	24	4,3	8,4	8	3,8	8,3	2	3,2	9,0	2	3,3	8,1	22	2,8	7,3	10	2,7	7,4	14	3,6	8,3	16	2
MARINA DI GINOSA	5,0	8,7	19	-	-	0	3,4	7,2	4	5,2	8,2	12	3,8	4,6	5	1,6	2,1	3	4,1	6,7	31	5,1	9,8	26	0
BRINDISI	5,0	8,7	11	6,2	12,9	18	4,0	7,2	2	3,9	6,2	4	3,5	6,7	10	2,7	4,1	3	5,2	10,3	13	5,5	9,3	22	17
S. MARIA DI LEUCA	7,0	10,3	35	6,1	10,3	9	2,3	4,1	3	3,0	5,1	12	3,7	6,2	12	3,4	5,7	3	3,6	4,6	2	5,9	8,7	23	1
LECCE	7,6	11,3	34	5,6	8,7	3	6,2	6,2	1	3,2	7,2	10	5,6	9,3	9	4,4	7,2	7	2,6	3,1	2	5,1	10,3	26	8
GENZANO DI LUCANIA	5,4	10,1	18	3,3	7,9	3	2,2	4,4	4	2,9	5,5	11	1,9	4,2	6	2,2	6,6	2	4,0	8,5	9	5,4	11,5	45	2
ALIANO	4,0	9,3	22	3,8	9,5	17	2,1	6,5	3	1,5	5,2	5	1,2	4,3	14	1,7	6,1	11	2,7	6,6	3	1,4	5,9	2	23

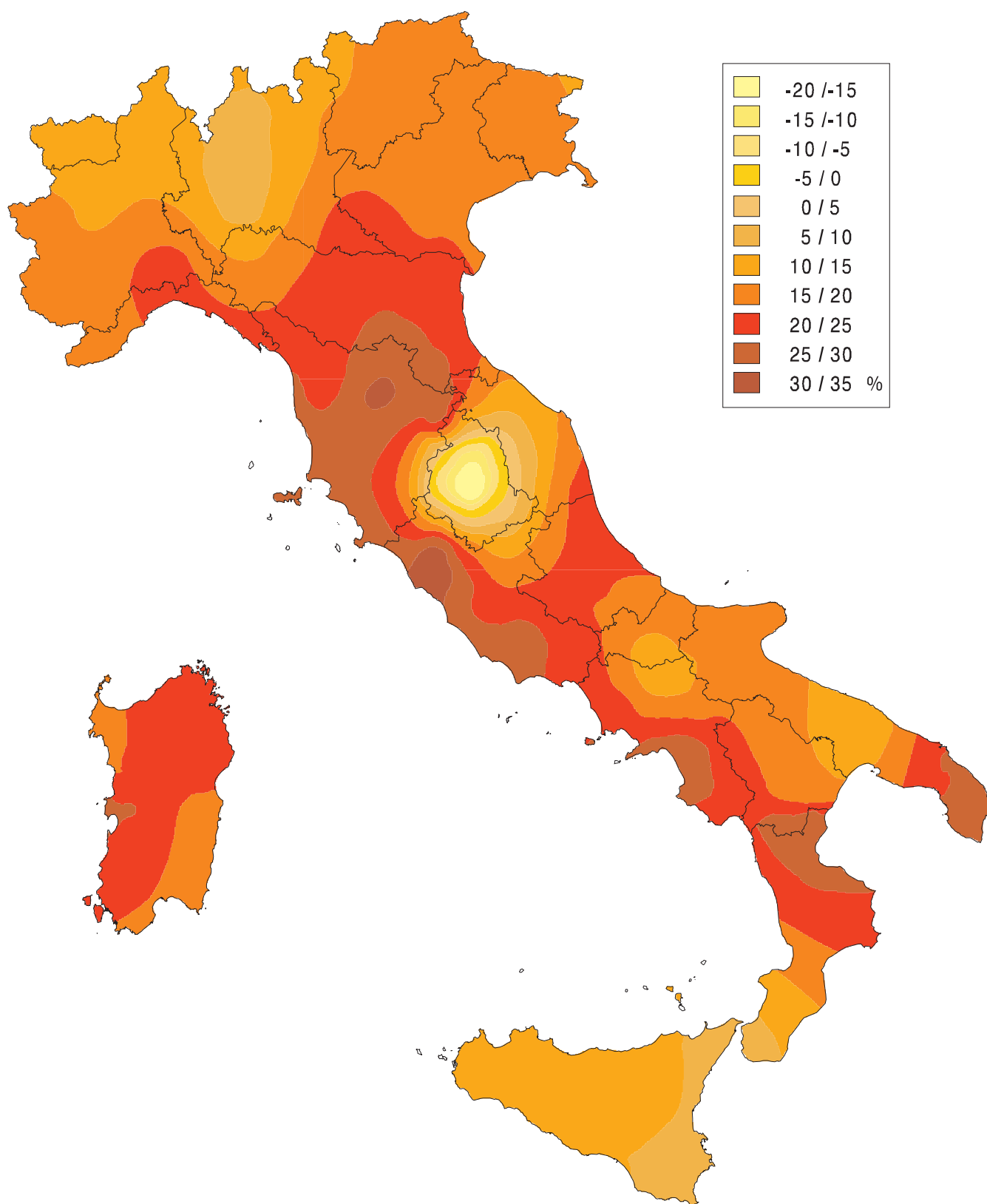
Scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici - marzo 2003**Climatologia**

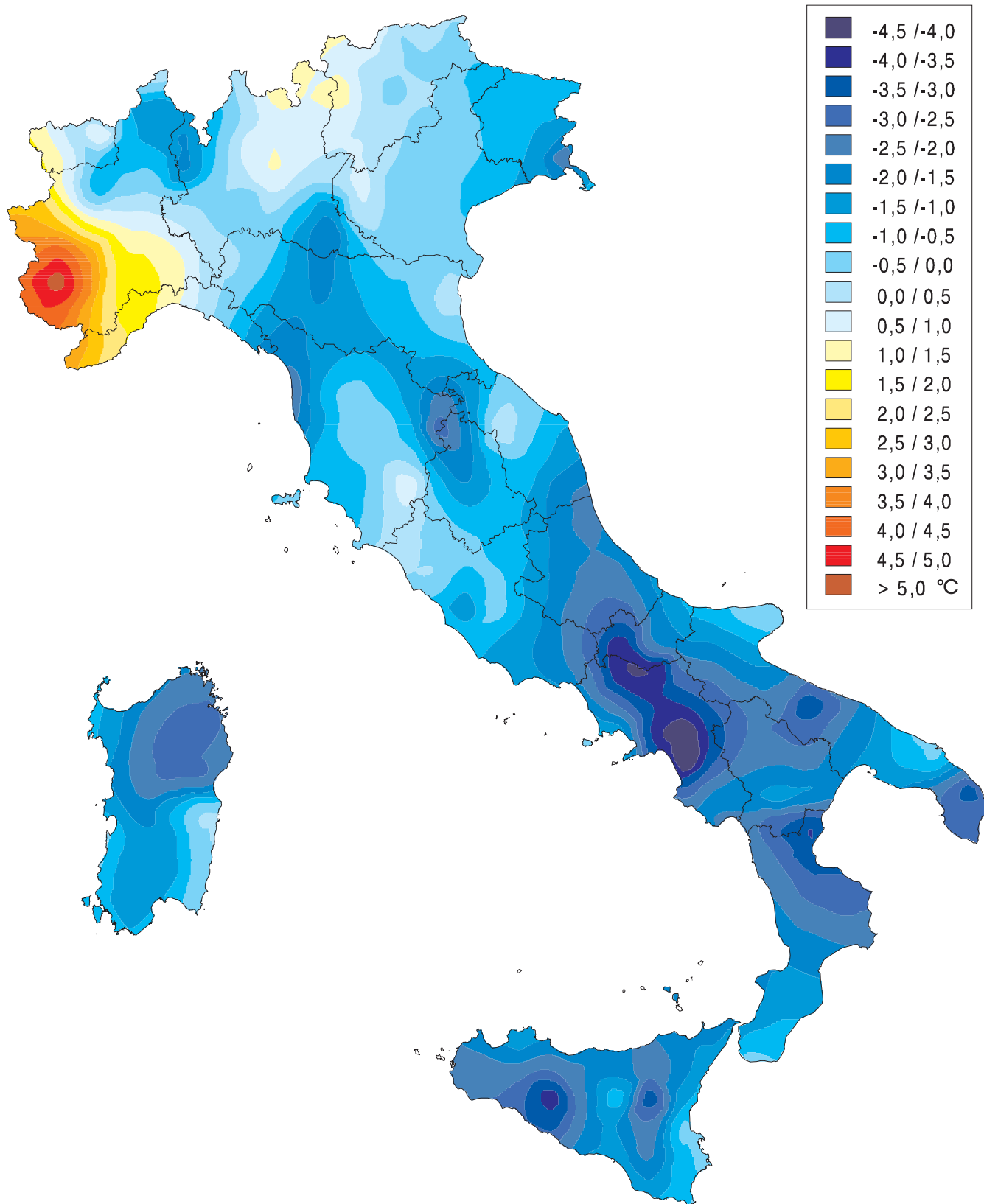
Le mappe climatiche sono state calcolate mediante analisi oggettiva a partire dalle misure giornaliere registrate, dalle stazioni presenti nella Banca Dati Agrometeorologica Nazionale, nel periodo 1951-1985. Allo scopo i dati climatici sono stati stimati ai nodi di una griglia a geometria regolare di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

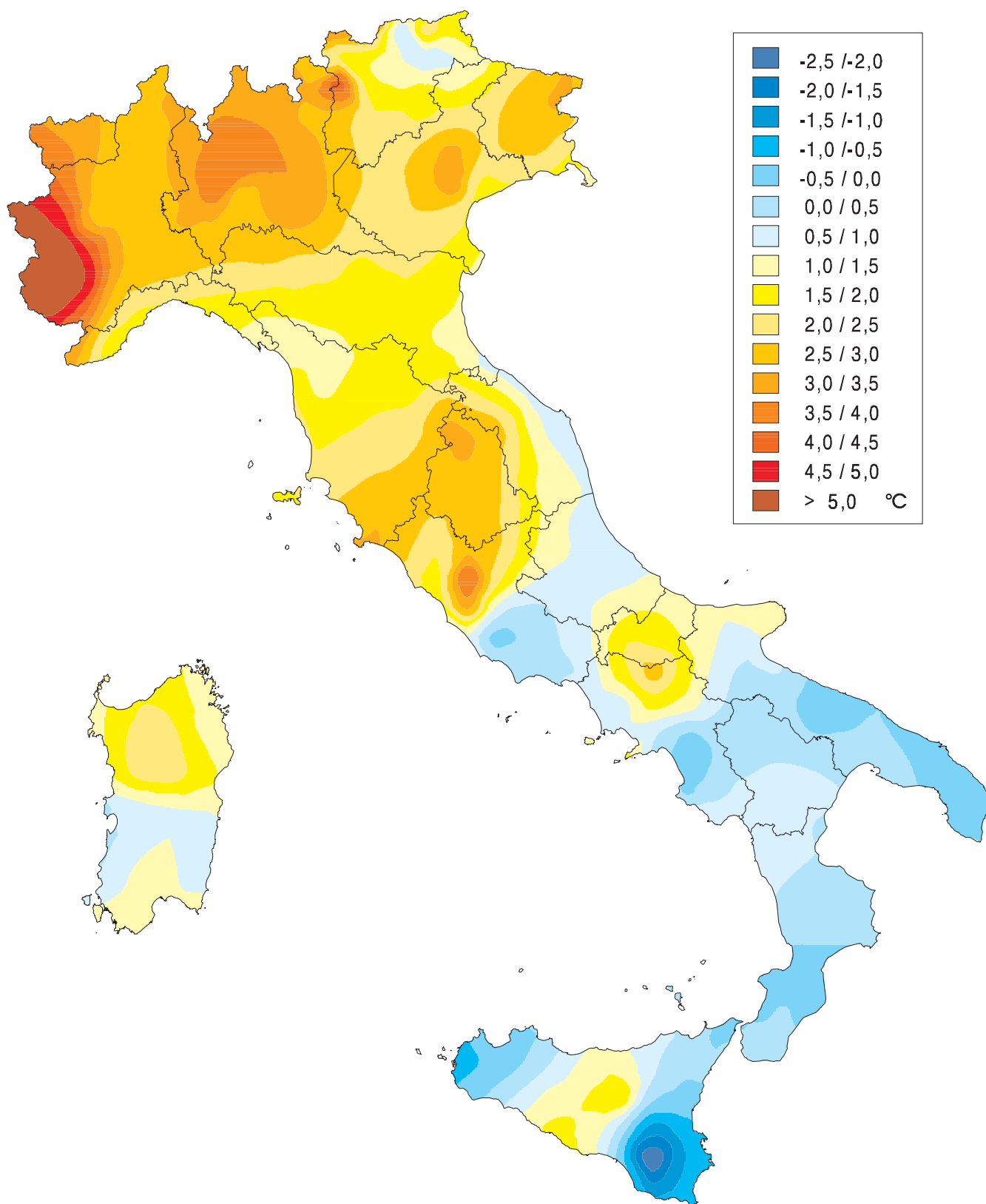
L'analisi oggettiva è stata applicata per stimare il valore medio climatico giornaliero ai nodi di griglia condizionatamente alle misure rilevate dalle stazioni limitrofe. Localmente, la stima dei dati climatici è stata eseguita tenendo conto della correlazione spaziale dei parametri meteorologici, della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

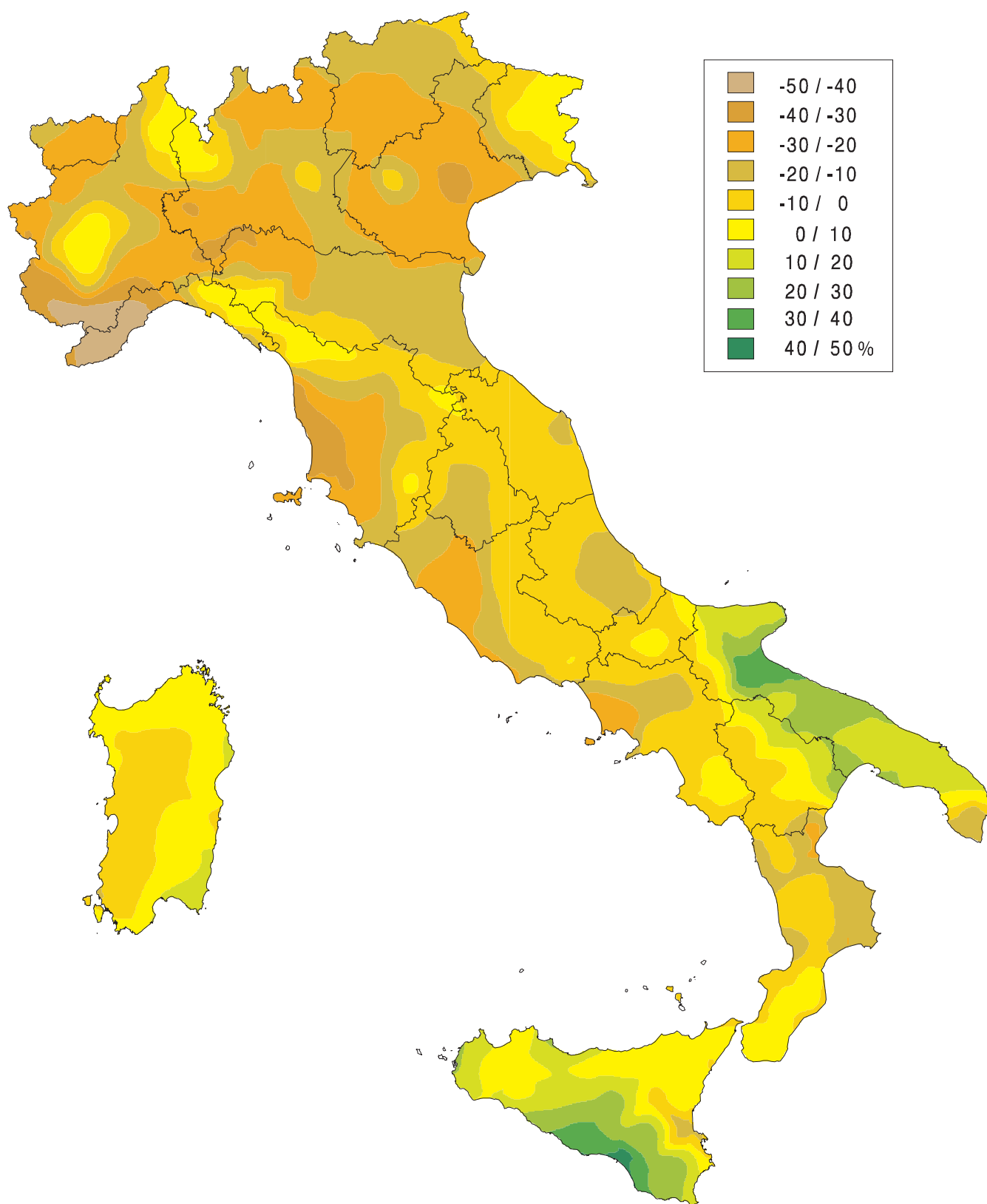
e delle coordinate (latitudine, longitudine e quota) dei punti stazione. La stessa procedura è stata utilizzata per la stima dei campi meteorologici al suolo a partire dai dati giornalieri rilevati dalle stazioni della rete dell'A.M. e della R.A.N.

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 - marzo 2003

Scarti della temperatura minima rispetto ai valori climatici - marzo 2003

Scarti della temperatura massima rispetto ai valori climatici - marzo 2003

Scarti dell'umidità del suolo (prato) rispetto ai valori climatici - marzo 2003

Valori decadal medi di temperatura del suolo e temperatura superficiale - marzo 2003

STAZIONI	Temp. suolo -10 cm			Temperatura superficiale		
	decade			decade		
	I	II	III	I	II	III
VERZUOLO	7,0	8,7	11,1	11,2	11,3	14,0
CARPENETO	7,6	8,9	10,6	9,4	9,3	11,1
ZANZARINA	7,2	8,6	9,3	10,2	10,3	13,0
MONTANASO LOMBARDO	6,4	7,9	8,9	8,4	9,5	10,8
VIGALZANO	2,6	6,4	7,9	8,9	9,2	10,2
SUSEGANA	7,0	8,9	10,3	8,0	8,4	9,1
CIVIDALE	7,8	8,7	10,1	10,4	9,3	11,2
FIUME VENETO	6,9	8,1	9,0	8,8	8,4	9,9
SAN CASCIANO	9,4	9,1	11,6	10,6	9,7	12,4
SAN PIERO A GRADO	8,6	9,5	10,2	12,1	10,9	12,3
SANTA FISTA	6,9	7,0	9,6	8,0	7,3	10,2
MARSCIANO	7,3	6,9	9,5	9,2	7,0	10,4
MONSAMPOLO	8,8	8,5	10,7	10,5	9,8	12,4
CAPRAROLA	7,2	7,5	9,4	8,7	7,1	9,4
BORGO SAN MICHELE	9,6	9,3	10,4	11,3	10,6	12,6
CASTEL DI SANGRO	4,6	4,5	6,7	5,3	3,9	7,5
CAMPOCHIARO	5,7	5,2	7,1	7,3	5,1	10,4
PIANO CAPPELLE	8,5	7,6	10,3	9,6	7,7	11,3
PONTECAGNANO	9,5	8,9	10,9	9,6	9,0	10,7
PALO DEL COLLE	7,6	7,9	9,8	8,8	8,2	10,9
TURI	9,3	8,7	10,9	9,6	8,1	10,7
GENZANO DI LUCANIA	-	6,7	10,3	-	6,3	11,6
ALIANO	7,9	7,9	10,1	9,6	9,1	11,3
MATERA	8,2	7,8	9,4	10,0	9,3	12,4
SIBARI	10,1	10,2	12,3	11,1	10,8	12,2
PIETRANERA	10,8	10,9	13,4	10,5	8,9	11,0
SANTO PIETRO	10,3	10,8	12,5	10,4	9,5	12,0
LIBERTINIA	-	10,9	12,9	-	9,2	11,5
CHILIVANI	10,4	-	14,0	11,1	-	13,9
SANTA LUCIA	13,0	13,1	14,5	13,2	13,5	14,9

valori minimi Valori massimi legenda delle grandezze a pag. 16

Agrometeorologia

Le tabelle rappresentano i valori medi decadal di alcune grandezze agrometeorologiche misurate dalle stazioni o stimate mediante appositi modelli.

Le grandezze misurate sono la temperatura superficiale, intendendo con tale termine la temperatura dell'aria misurata in prossimità del suolo da un sensore schermato, e la temperatura del suolo a -10 cm. La temperatura superficiale influenza in maniera determinante gli scambi energetici tra suolo ed atmosfera.

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

Le grandezze stimate sono l'evapotraspirazione potenziale giornaliera (ETP), l'evapotraspirazione reale giornaliera (ETR) e il contenuto di umidità del suolo (US), con riferimento al prato, al frumento e all'orzo.

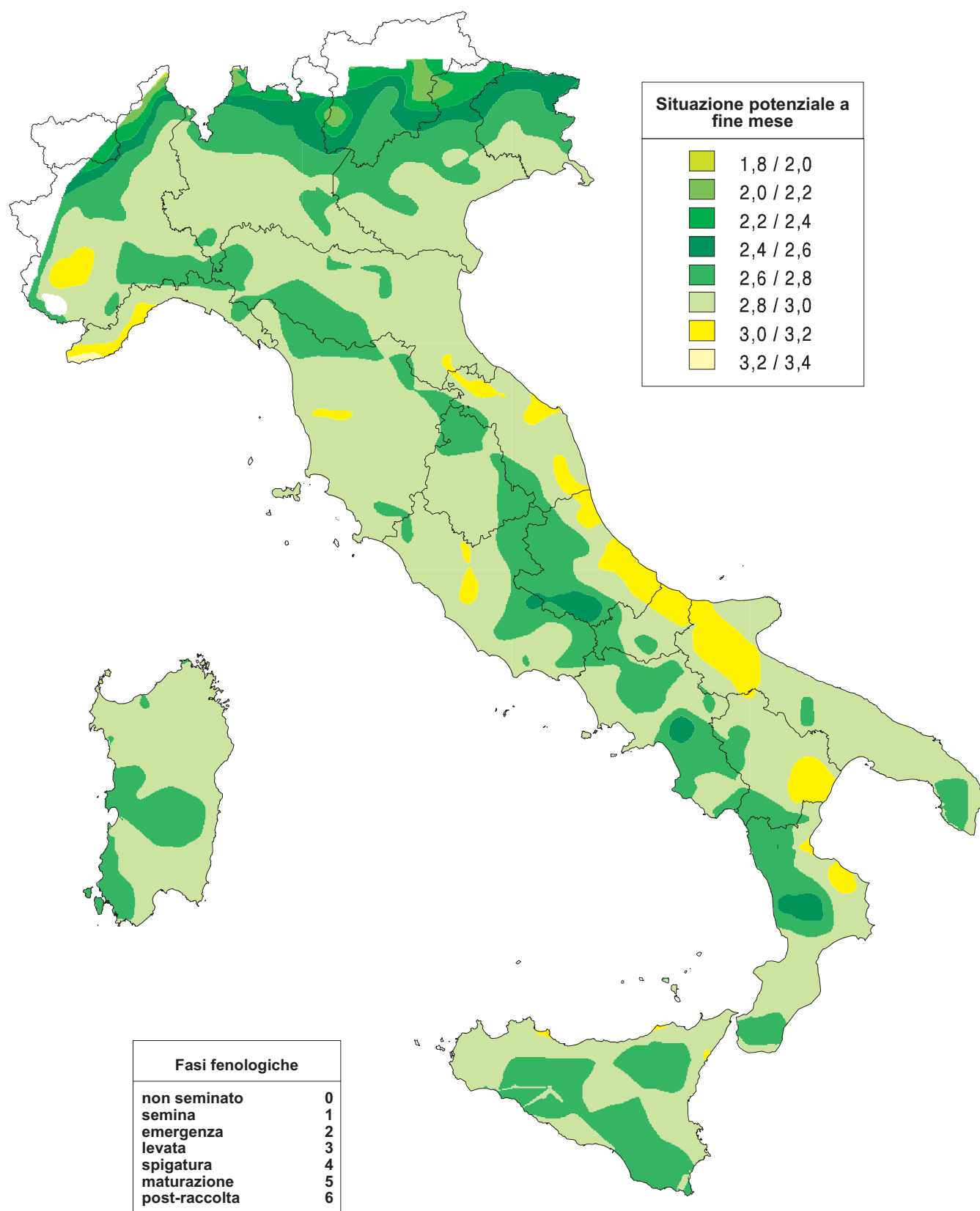
Con il termine "potenziale", nel presente Bollettino si intende l'evapotraspirazione della coltura in condizioni di rifornimento idrico ottimale. Con il termine "reale" si intende l'evapotraspirazione della coltura nelle reali condizioni di rifornimento idrico, considerando il solo apporto delle piogge in presenza di un suolo con un contenuto d'acqua disponibile (AWC) medio.

Il contenuto di umidità del suolo è espresso come percentuale rispetto al totale della quantità d'acqua disponibile per le piante. Il modello di bilancio idrico che è stato utilizzato per la stima di ETP, ETR e US si rifà al sistema MORECS, messo a punto dal Servizio meteorologico britannico.

Valori decadal medi di evapotraspirazione e umidità del suolo - marzo 2003



STAZIONI	PRATO									FRUMENTO									ORZO								
	ETP			ETR			US			ETP			ETR			US			ETP			ETR			US		
	decade			decade			decade			decade			decade			decade			decade			decade			decade		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
NOVARA CAMERI	1,2	1,8	2,0	1,2	1,7	1,8	71	61	45	1,1	1,7	2,0	1,1	1,7	1,8	76	67	53	1,1	1,7	2,0	1,1	1,7	1,8	76	67	52
VERZUOLO	1,7	2,0	2,5	1,7	1,8	1,9	65	52	35	1,7	2,0	2,5	1,7	1,8	1,8	70	58	45	1,7	2,0	2,5	1,7	1,8	1,8	70	58	44
CARPENETO	1,3	2,1	2,6	1,3	2,1	2,1	73	61	44	1,3	2,1	2,6	1,3	2,1	2,0	77	66	52	1,3	2,1	2,6	1,3	2,1	2,0	77	66	51
ZANZARINA	1,0	1,9	2,1	1,0	1,9	2,1	87	80	61	1,0	1,9	2,1	1,0	1,9	2,1	88	82	65	1,0	1,9	2,1	1,0	1,9	2,1	88	82	65
MONTANASO LOMBARDO	0,8	1,7	1,8	0,8	1,7	1,8	84	76	60	0,8	1,7	1,8	0,8	1,7	1,8	87	79	65	0,8	1,7	1,8	0,8	1,7	1,8	87	79	65
VIGALZANO	0,2	0,5	0,5	0,2	0,5	0,5	92	89	85	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,4	95	93	91	0,2	0,4	0,4	0,2	0,4	0,4	96	94	91
VERONA VILLAFRANCA	0,8	1,6	1,6	0,8	1,6	1,5	77	69	55	0,8	1,5	1,6	0,8	1,5	1,5	81	73	61	0,8	1,6	1,6	0,8	1,6	1,5	80	73	60
SUSEGANA	1,2	1,9	1,9	1,2	1,9	1,7	77	66	49	1,2	1,8	1,9	1,2	1,8	1,7	80	70	55	1,2	1,8	1,9	1,2	1,8	1,7	80	70	55
CIVIDALE	0,0	0,3	0,2	0,0	0,3	0,2	99	98	96	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,1	100	99	98	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,1	100	99	98
TRIESTE	1,5	2,1	2,2	1,5	1,9	1,6	63	50	34	1,5	2,1	2,2	1,5	1,9	1,7	73	61	47	1,5	2,2	2,3	1,5	1,9	1,7	73	61	47
FIUME VENETO	0,0	0,4	0,1	0,0	0,4	0,1	94	92	90	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,1	96	95	93	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,1	96	95	94
CAPO MELE	2,6	4,0	3,5	1,0	0,6	0,4	13	8	4	2,6	4,0	3,6	1,4	1,1	0,8	30	22	15	2,6	4,1	3,8	1,4	1,1	0,8	29	22	15
PIACENZA	1,0	1,8	1,8	1,0	1,8	1,6	73	63	47	0,9	1,8	1,8	0,9	1,8	1,5	77	68	55	0,9	1,8	1,8	0,9	1,8	1,5	77	68	54
RIMINI	1,0	1,9	1,8	1,0	1,9	1,7	83	72	57	1,0	1,8	1,8	1,0	1,8	1,7	85	75	61	1,0	1,8	1,8	1,0	1,8	1,7	85	75	61
SAN CASCIANO	1,6	2,4	2,7	1,6	2,4	2,5	87	74	53	1,6	2,4	2,7	1,6	2,4	2,5	90	78	59	1,6	2,5	2,7	1,6	2,5	2,5	90	78	58
SAN PIERO A GRADO	1,4	2,3	2,3	1,4	2,2	2,0	75	62	45	1,4	2,3	2,4	1,4	2,3	2,0	79	68	52	1,4	2,3	2,4	1,4	2,3	2,0	79	68	52
SANTA FISTA	1,2	2,1	2,3	1,2	2,1	2,3	94	84	68	1,2	2,1	2,3	1,2	2,1	2,3	95	86	71	1,2	2,1	2,3	1,2	2,1	2,3	95	86	71
MARSCIANO	1,4	2,2	2,2	1,4	2,2	2,0	76	65	49	1,4	2,1	2,2	1,4	2,1	2,0	80	71	57	1,4	2,1	2,2	1,4	2,1	2,0	80	71	57
MONSAMPOLO	1,5	2,2	2,5	1,5	2,2	2,4	89	81	63	1,5	2,2	2,5	1,5	2,2	2,5	91	83	67	1,5	2,2	2,5	1,5	2,2	2,5	91	83	67
CAPRAROLA	1,7	2,6	3,0	1,7	2,6	2,6	83	67	46	1,6	2,6	3,0	1,6	2,6	2,5	86	72	54	1,6	2,6	3,0	1,6	2,6	2,5	86	72	53
ROMA CIAMPINO	1,7	2,5	2,5	1,7	2,4	2,1	77	61	43	1,7	2,5	2,5	1,7	2,4	2,1	80	65	49	1,7	2,5	2,5	1,7	2,5	2,1	80	65	49
ROMA COLLEGIO ROMANO	0,2	0,5	0,0	0,2	0,5	0,0	99	96	95	0,2	0,4	0,0	0,2	0,4	0,0	99	97	96	0,2	0,4	0,0	0,2	0,4	0,0	99	97	96
BORGO SAN MICHELE	1,5	2,0	2,3	1,5	1,9	2,0	76	63	47	1,5	2,0	2,3	1,5	2,0	2,0	78	66	52	1,5	2,0	2,3	1,5	2,0	2,0	78	66	52
CASTEL DI SANGRO	0,1	0,3	0,0	0,1	0,3	0,0	100	100	100	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,0	100	100	100	0,1	0,2	0,0	0,1	0,2	0,0	100	100	100
CAMPOCHIARO	1,2	1,3	1,9	1,2	1,3	1,9	94	89	81	1,1	1,3	1,9	1,1	1,3	1,9	95	90	83	1,1	1,3	1,9	1,1	1,3	1,9	95	90	83
TERMOLI	2,0	2,8	2,6	2,0	2,5	1,9	71	53	36	2,0	2,8	2,6	2,0	2,4	1,8	75	60	45	2,0	2,9	2,7	2,0	2,4	1,8	75	59	45
GRAZZANISE	1,7	2,3	2,3	1,7	2,2	1,7	70	56	40	1,7	2,3	2,3	1,7	2,2	1,8	75	62	49	1,7	2,3	2,3	1,7	2,2	1,8	75	62	48
PIANO CAPPELLE	1,7	2,0	2,3	1,7	2,0	2,3	89	79	65	1,7	2,0	2,4	1,7	2,0	2,4	90	81	68	1,7	2,0	2,4	1,7	2,0	2,4	90	81	68
CAPO PALINURO	2,0	3,0	2,6	1,9	1,9	1,2	42	31	19	2,0	3,0	2,7	2,0	2,3	1,8	68	56	41	2,0	3,0	2,7	2,0	2,3	1,8	68	56	41
PONTECAGNANO	1,7	2,6	2,3	1,7	2,6	1,9	74	60	42	1,7	2,6	2,3	1,7	2,5	1,9	77	65	49	1,7	2,6	2,3	1,7	2,6	1,9	77	64	49
FOGGIA AMENDOLA	1,8	2,4	2,6	1,8	2,4	2,4	85	72	52	1,7	2,4	2,7	1,7	2,4	2,4	88	76	58	1,7	2,4	2,7	1,7	2,4	2,4	88	76	58
PALO DEL COLLE	1,3	2,0	2,6	1,3	2,0	2,6	98	91	74	1,2	1,9	2,5	1,2	1,9	2,5	99	92	77	1,2	1,9	2,5	1,2	1,9	2,5	98	92	77
TURI	1,1	1,5	2,1	1,1	1,5	2,1	99	93	78	1,1	1,5	2,1	1,1	1,5	2,1	99	93	81	1,1	1,5	2,1	1,1	1,5	2,1	99	93	80
BRINDISI	1,8	2,5	2,5	1,8	2,5	2,5	94	87	64	1,7	2,5	2,6	1,7	2,5	2,6	95	88	68	1,7	2,5	2,6	1,7	2,5	2,6	95	88	68
ALIANO	0,2	0,5	0,3	0,2	0,5	0,3	100	99	96	0,1	0,4	0,3	0,1	0,4	0,3	100	99	97	0,1	0,4	0,3	0,1	0,4	0,3	100	99	97
MATERA	0,1	0,6	0,6	0,1	0,6	0,6	100	99	94	0,1	0,4	0,5	0,1	0,4	0,5	100	99	96	0,1	0,4	0,5	0,1	0,4	0,5	100	99	96
SIBARI	1,6	2,9	2,3	1,6	2,9	2,1	83	66	46	1,6	2,9	2,4	1,6	2,9	2,0	85	69	52	1,7	2,9	2,4	1,7	2,9	2,0	85	69	51
MESSINA	1,8	2,1	2,1	1,8	1,3	0,5	23	13	8	1,8	2,1	2,2	1,4	1,3	0,8	31	24	18	1,8	2,1	2,2	1,4	1,3	0,8	30	24	18
PIETRANERA	1,5	1,7	2,0	1,5	1,7	2,0	97	88	79	1,5	1,6	2,1	1,5	1,6	2,1	97	89	81	1,5	1,7	2,1	1,5	1,7	2,1	97	89	81
GELA	1,8	1,9	2,2	1,8	1,9	1,8	53	42	27	1,8	1,9	2,3	1,8	1,9	2,1	72	61	47	1,8	1,9	2,3	1,8	1,9	2,1	71	61	47
SANTO PIETRO	1,6	1,9	2,2	1,6	1,9	2,2	93	84	71	1,6	1,9	2,2	1,6	1,9	2,2	95	87	75	1,6	1,9	2,2	1,6	1,9	2,2	94	86	75
LIBERTINIA	1,8	2,1	2,3	1,8	2,1	2,3	62	53	44	1,8	2,1	2,3	1,8	2,1	2,3	78	70	62	1,8	2,1	2,3	1,8	2,1	2,3	74	67	58
COZZO SPADARO	1,8	2,0	2,4	1,5	0,7	0,0	4	1	0	1,8	1,9	2,4	1,6	1,1	0,7	24	18	13	1,8	1,9	2,4	1,6	1,0	0,6	20	15	11
CHILIVANI	1,7	2,4	2,3	1,7	2,4	2,2	94	79	63	1,7	2,4	2,3	1,7	2,4	2,3	95	81	66	1,8	2,4	2,3	1,8	2,4	2,3	95	81	66
CAPO BELLAVISTA	2,4	2,6	2,3	0,9	0,0	0,4	1	0	1	2,4	2,5	2,3	2,3	0,7	1,0	27	17	14	2,4	2,5	2,3	2,3	0,6	0,9	24	15	12
CAGLIARI ELMAS	1,8	2,1	2,1	1,8	2,1	1,8	77	61	45	1,9	2,2	2,1	1,9	2,2	2,0	88	73	58	1,9	2,2	2,1	1,9	2,2	2,0	88	73	58
SANTA LUCIA	1,8	2,5	2,6	1,8	2,5	2,5	88	73	56	1,8	2,5	2,6	1,8	2,5	2,5	90	77	61	1,8	2,5	2,6	1,8	2,5	2,5	90	77	61

Stima della fase fenologica di sviluppo del frumento - marzo 2003



Valori decadal totali delle somme termiche - marzo 2003

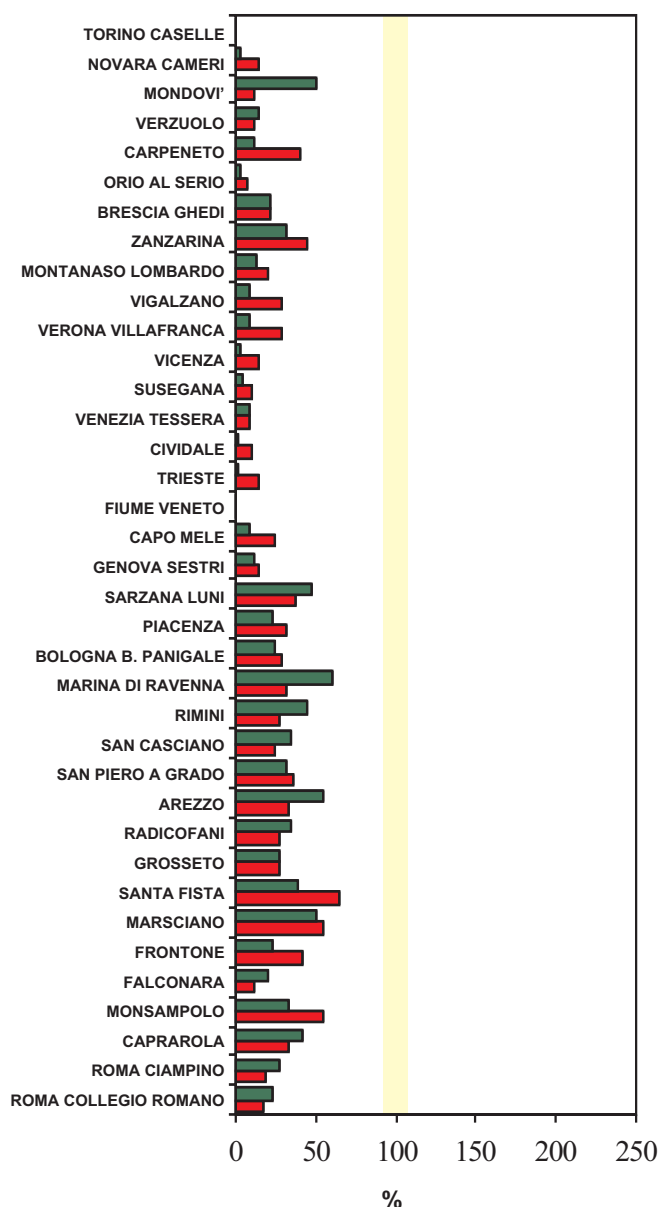
STAZIONI	somme termiche>0°			somme termiche>5°			somme termiche>10°			somme termiche>15°			somme termiche >0° dal 1 gennaio	
	decade			decade			decade			decade			2003	scarti dal clima
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
TORINO CASELLE	75	76	116	25	27	61	2	1	15	0	0	0	392	23
NOVARA CAMERI	64	78	104	19	28	54	0	1	9	0	0	0	406	52
MONDOVI'	77	81	129	37	38	74	4	8	23	0	0	0	524	38
VERZUOLO	92	90	129	42	42	74	3	6	23	0	0	0	493	30
CARPENETO	86	89	118	36	39	63	3	7	15	0	0	0	433	-22
ORIO AL SERIO	94	98	127	44	48	72	3	8	21	0	0	0	530	93
BRESCIA GHEDI	90	92	106	40	42	56	2	6	13	0	0	0	438	34
ZANZARINA	81	85	111	31	35	56	2	4	10	0	0	0	409	5
MONTANASO LOMBARDO	85	89	114	35	39	60	2	5	12	0	0	0	428	32
VIGALZANO	76	79	109	26	29	54	2	1	8	0	0	0	353	-73
VERONA VILLAFRANCA	90	92	123	40	42	68	1	3	18	0	0	0	478	49
VICENZA	68	68	99	28	28	49	1	1	10	0	0	0	444	-14
SUSEGANA	73	76	97	24	26	43	0	0	4	0	0	0	373	-63
VENEZIA TESSERA	76	83	103	27	33	48	0	2	5	0	0	0	459	12
CIVIDALE	95	85	117	45	35	62	3	0	14	0	0	0	539	31
TRIESTE	73	-	107	33	-	57	2	-	12	0	-	0	582	-32
FIUME VENETO	88	82	106	38	32	51	1	0	7	0	0	0	459	-19
CAPO MELE	107	107	142	62	62	87	17	19	32	0	0	0	907	75
GENOVA SESTRI	126	124	125	76	74	75	26	24	25	0	1	0	878	56
SARZANA LUNI	104	87	110	54	37	56	5	2	8	0	0	0	689	-79
PIACENZA	78	85	89	33	35	44	1	4	8	0	0	0	413	19
BOLOGNA B. PANIGALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MARINA DI RAVENNA	81	88	116	36	43	62	1	4	12	0	0	0	527	2
RIMINI	79	76	93	29	26	38	0	0	1	0	0	0	447	-73
SAN CASCIANO	-	86	132	-	41	78	-	7	25	-	0	0	-	-
SAN PIERO A GRADO	91	88	106	46	38	51	5	2	4	0	0	0	653	-1
AREZZO	81	68	98	31	24	48	0	0	6	0	0	0	477	-118
RADICOFANI	57	52	86	18	18	43	0	1	6	0	0	0	-	-
GROSSETO	103	94	118	58	49	63	13	8	10	0	0	0	736	-5
SANTA FISTA	76	66	98	26	17	44	0	0	6	0	0	0	404	9
MARSCIANO	79	72	125	39	28	70	3	3	19	0	0	0	552	15
FRONTONE	71	66	126	26	26	73	1	8	30	0	0	0	434	-59
FALCONARA	84	83	84	34	33	35	0	6	3	0	0	0	538	-60
MONSAMPOLO	97	86	112	47	37	57	2	5	14	0	0	0	616	-31
CAPRAROLA	72	75	125	32	31	70	5	5	20	0	0	0	554	35
ROMA CIAMPINO	107	96	123	57	46	68	8	6	15	0	0	0	749	-13
ROMA COLLEGIO ROMANO	106	111	135	61	61	80	16	15	25	0	0	0	836	-27
BORGO SAN MICHELE	104	87	112	54	37	57	6	1	7	0	0	0	746	-65
FROSINONE	67	60	89	27	20	44	0	1	5	0	0	0	584	-104
CASTEL DI SANGRO	40	28	64	2	6	15	0	0	0	0	0	0	238	-192
PESCARA	85	79	100	35	29	45	0	1	4	0	0	0	587	-74
CAMPOCHIARO	63	36	87	13	10	34	0	1	2	0	0	0	380	-16
TERMOLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GRAZZANISE	101	87	111	51	37	56	3	2	10	0	0	0	735	-85
PIANO CAPPELLE	92	67	116	42	25	61	1	3	16	0	0	0	643	-36
NAPOLI CAPODICHINO	109	88	125	59	38	70	10	6	17	0	0	0	782	-45
CAPO PALINURO	112	98	148	62	48	93	13	6	38	0	0	1	917	-21
PONTECAGNANO	97	78	111	47	33	56	4	3	9	0	0	0	750	-65
FOGGIA AMENDOLA	87	90	111	42	41	56	2	8	11	0	0	0	692	-44
PALO DEL COLLE	62	61	95	17	17	42	0	1	4	0	0	0	503	-213
TURI	82	72	103	32	25	48	0	3	9	0	0	0	598	-45
MARINA DI GINOSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BRINDISI	117	109	134	67	59	79	17	13	24	0	0	0	895	-33
S. MARIA DI LEUCA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LECCE	78	86	114	32	36	59	0	2	14	0	0	0	758	-117
GENZANO DI LUCANIA	-	43	113	-	9	60	-	0	17	-	0	0	-	-
ALIANO	82	75	105	32	28	51	0	6	10	0	0	0	640	-238
MATERA	79	62	106	29	20	52	0	2	9	0	0	0	591	-64
BONIFATI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIBARI	99	91	122	49	46	67	2	13	16	0	2	0	834	-121
LAMEZIA TERME	104	104	125	54	54	70	8	9	18	0	0	0	898	-63
REGGIO CALABRIA	133	129	135	83	79	85	33	30	35	0	6	0	1103	4
TRAPANI BIRGI	117	101	120	67	51	66	17	6	15	0	0	0	961	-118
PALERMO PUNTA RAISI	133	128	144	83	78	89	33	28	34	0	3	0	1081	-81
MESSINA	112	113	128	67	63	78	22	18	30	0	1	0	998	-107
PIETRANERA	93	80	103	43	30	48	3	1	6	0	0	0	752	-45
GELA	129	102	117	79	57	72	29	15	27	0	0	0	1044	-37
SANTO PIETRO	96	85	114	46	37	59	1	3	9	0	0	0	743	-50
LIBERTINIA	-	62	106	-	22	51	-	4	6	-	0	0	696	-143
COZZO SPADARO	119	96	133	74	56	83	29	18	33	0	0	1	1076	-25
ALGHERO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OLBIA COSTA SMERALDA	112	96	117	62	46	62	14	6	11	0	0	0	833	-118
CHILIVANI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAPO BELLAVISTA	109	121	149	69	71	94	29	22	39	0	0	0	1018	25
CAGLIARI ELMAS	111	107	133	66	57	78	21	11	23	0	0	1	911	-43
SANTA LUCIA	111	85	116	61	45	71	12	9	26	0	0	1	894	-22

 valori minimi
 valori massimi

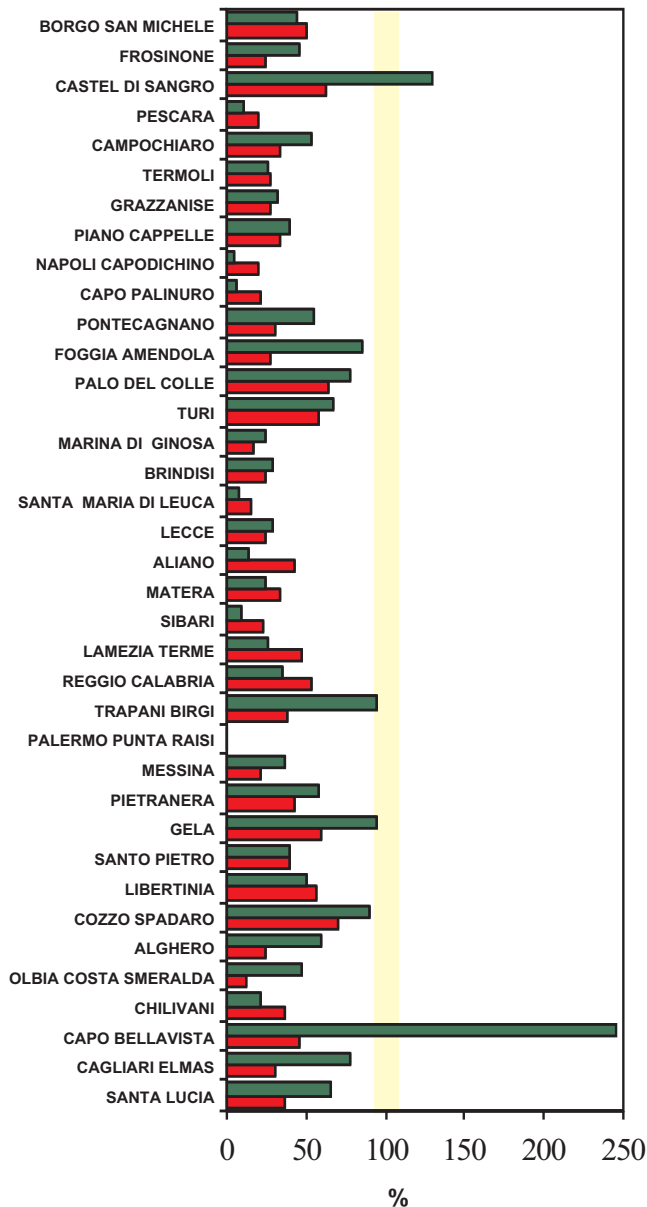
legenda delle grandezze a pag. 16
 (-) dato non disponibile

Precipitazioni marzo 2003

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.

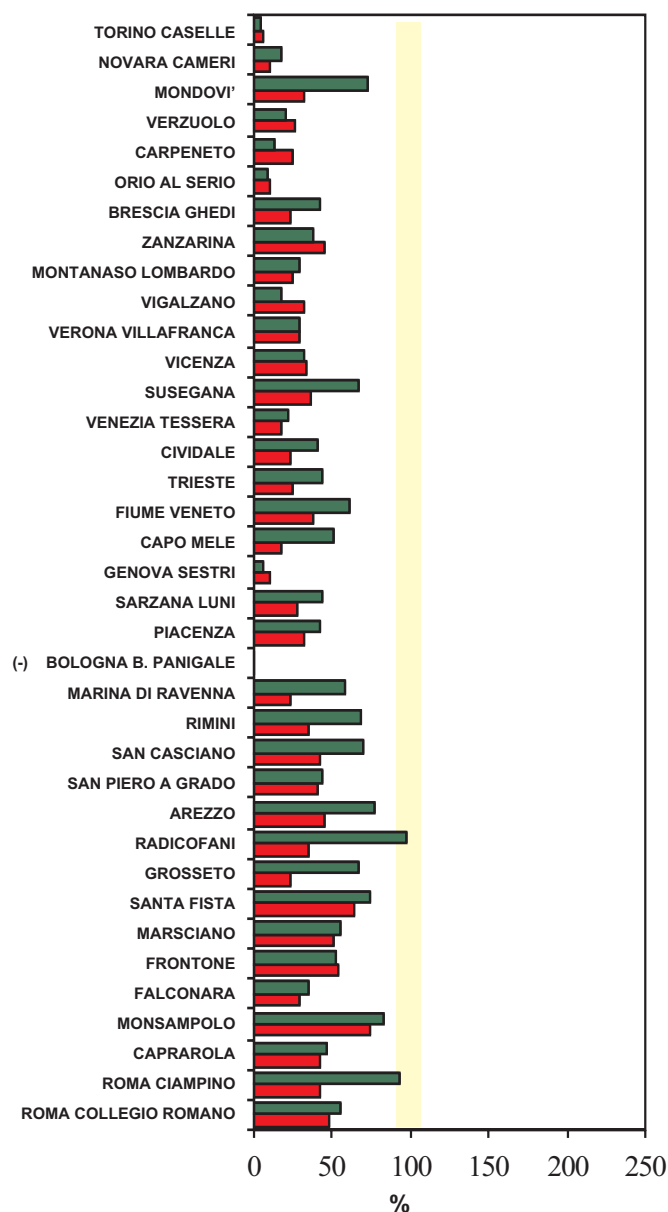
Per i dati di precipitazione totale in mm e il numero di giorni piovosi si rimanda alla tabella di pagina 2.

Le precipitazioni del mese di marzo sono risultate nettamente inferiori ai valori normali su tutto il territorio. In particolare, nelle regioni centro-settentrionali tutte le trentasette località esaminate sono risultate deficitarie: a Torino e a Fiume Veneto non si sono avute precipitazioni e in altre dieci località le percentuali sono state inferiori al 10 %, mentre il valore massimo, di appena il 60%, è stato raggiunto a Marina di Ravenna. Anche per i giorni piovosi si è verificata una situazione analoga, con valori inferiori al 10 % in molte stazioni; la percentuale più elevata (64 %) è stata quella di Santa Fista.

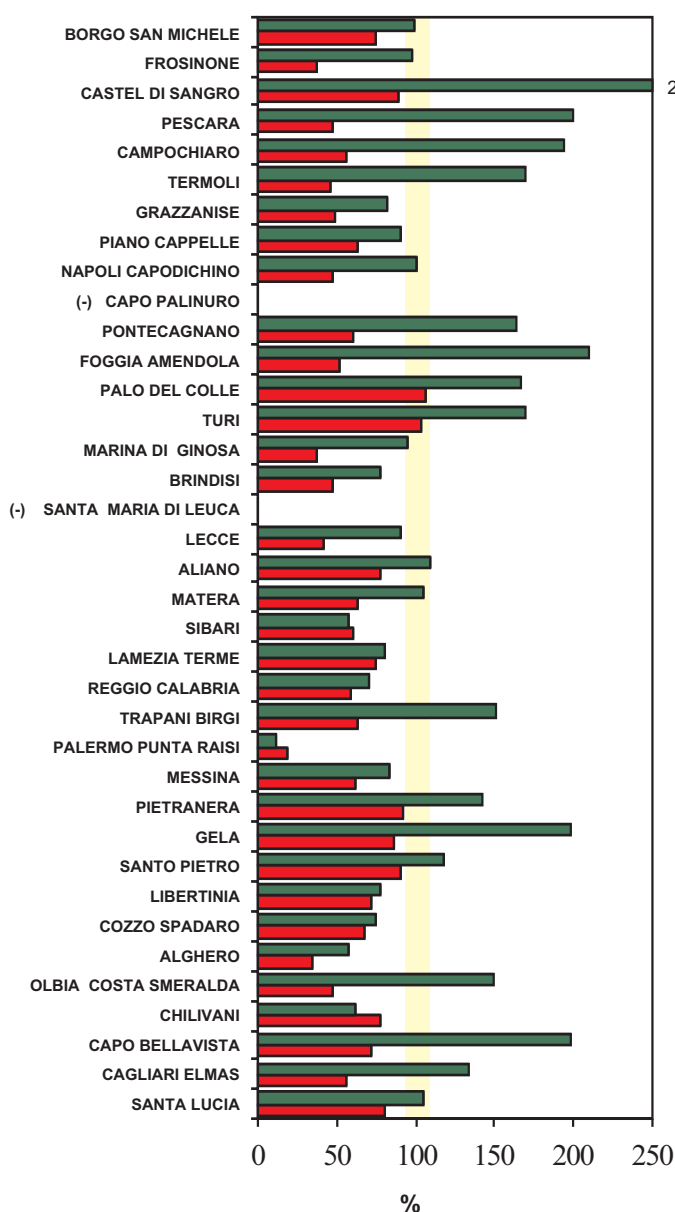
Nel centro-sud e nelle isole, le percentuali di precipitazione sono risultate inferiori alla norma in trentadue località (con assenza di pioggia a Palermo), nei valori normali in tre stazioni e superiori ai riferimenti climatici in due, con il massimo a Capo Bellavista (245%). La percentuale massima per i giorni piovosi è stata registrata a Cozzo Spadaro (70%).

Precipitazioni gennaio - marzo 2003

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.

Nel primo trimestre di quest'anno le precipitazioni sono risultate, in generale, scarse nelle regioni settentrionali e piuttosto abbondanti in quelle meridionali.

Per l'Italia settentrionale, delle trentasei stazioni prese in esame il bilancio pluviometrico è negativo in trentaquattro (con valori sotto il 20 % a Torino, Novara, Carpeneto, Orio al Serio, Vigalzano e Genova). Nella norma sono rientrate solo Roma Ciampino (93%) e Radicofani con il 97%, che è risultato anche il valore più elevato.

Per quanto riguarda le percentuali di giorni piovosi (tutte nettamente inferiori alla norma), i valori estremi sono risultati quelli di Torino (6%) e Monsampolo (74%).

Nelle regioni centro-meridionali, quindici località su trentacinque hanno fatto registrare valori di precipitazione totale superiori alla norma, con la conferma delle percentuali molto elevate, più del doppio dei riferimenti climatici, in Abruzzo (Castel di Sangro 284%); anche per la percentuale più bassa si è avuta la conferma di Palermo, con il 12%. Per quanto riguarda i giorni piovosi, le percentuali sono risultate quasi tutte inferiori alla norma, registrando il minimo a Palermo con il 18% e confermando grosso modo i massimi di Palo del Colle (106%) e Turi (103%).

Andamento termico - marzo 2003

STAZIONI	Scarti (°C) rispetto al clima		Eventi Estremi (*)				Eventi Estremi (**)			
			Temperatura minima		Temperatura massima		Temperatura minima		Temperatura massima	
	Tmin	Tmax	<	>	<	>	<	>	<	>
TORINO CASELLE	-0.4	2.9	0	0	0	0	0	0	0	0
NOVARA CAMERI	-0.3	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0
MONDOVI'	1.9	3.4	0	0	0	0	0	0	0	0
VERZUOLO	0.7	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0
CARPENETO	-0.6	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0
ORIO AL SERIO	1.4	3.7	0	0	0	0	0	0	0	0
BRESCIA GHEDI	-0.2	3.5	0	0	0	0	0	0	0	0
ZANZARINA	-0.2	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0
MONTANASO LOMBARDO	-0.6	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0
VIGALZANO	-0.5	2.1	0	0	0	0	0	0	0	0
VERONA VILLAFRANCA	0.8	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0
VICENZA	-0.8	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0
SUSEGANA	-1.0	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0
VENEZIA TESSERA	-0.8	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0
CIVIDALE	-0.6	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
TRIESTE	-0.2	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0
FIUME VENETO	-1.8	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPO MELE	2.0	0.7	0	0	0	0	0	0	0	0
GENOVA SESTRI	0.8	1.9	0	0	0	0	0	0	0	0
SARZANA LUNI	-1.9	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0
PIACENZA	0.4	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0
BOLOGNA B. PANIGALE	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
MARINA DI RAVENNA	0.6	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0
RIMINI	-0.8	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
SAN CASCIANO	-1.0	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAN PIERO A GRADO	-1.6	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0
AREZZO	-1.2	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0
RADICOFANI	1.6	3.4	0	0	0	1	0	0	0	1
GROSSETO	-1.2	2.8	0	0	0	0	0	0	0	0
SANTA FISTA	-0.9	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0
MARSCIANO	-0.5	1.6	0	0	0	0	0	0	0	0
FRONTONE	0.5	2.7	0	0	0	0	0	0	0	0
FALCONARA	-0.6	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
MONSAMPOLO	-0.3	0.1	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPRAROLA	0.1	2.0	0	0	0	0	0	0	0	0
ROMA CIAMPINO	-0.7	0.9	0	0	0	0	0	0	0	0
ROMA COLLEGIO ROMANO	-2.0	-0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
BORGO SAN MICHELE	-1.9	-0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
FROSINONE	-1.4	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0
CASTEL DI SANGRO	-2.8	-0.7	0	0	0	0	0	0	0	0
PESCARA	-1.9	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
CAMPOCHIARO	-1.6	-0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
TERMOLI	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
GRAZZANISE	-2.2	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
PIANO CAPPELLE	-1.2	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0
NAPOLI CAPODICHINO	-1.3	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPO PALINURO	-0.8	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
PONTECAGNANO	-1.8	-0.2	0	0	0	0	0	0	0	0
FOGGIA AMENDOLA	-1.3	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
PALO DEL COLLE	-2.4	-2.0	0	0	0	0	0	0	0	0
TURI	-1.0	-0.8	0	0	0	0	0	0	0	0
MARINA DI GINOSA	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
BRINDISI	0.5	-0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
S. MARIA DI LEUCA	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
LECCE	-3.7	-0.3	0	0	0	0	0	0	0	0
GENZANO DI LUCANIA	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
ALIANO	-3.3	-1.2	0	0	0	0	0	0	0	0
MATERA	-1.2	-1.6	0	0	0	0	0	0	0	0
BONIFATI	-	-	0	0	0	1	0	0	0	0
SIBARI	-1.3	-0.3	0	0	0	0	0	0	0	0
LAMEZIA TERME	-1.5	-0.1	0	0	0	0	0	0	0	0
REGGIO CALABRIA	0.1	0.6	0	0	0	0	0	0	0	0
TRAPANI BIRGI	-2.6	-0.9	0	0	0	0	0	0	0	0
PALERMO PUNTA RAISI	-0.8	-0.1	0	0	0	0	0	0	0	0
MESSINA	-1.9	-0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
PIETRANERA	-0.9	-1.8	0	0	0	0	0	0	0	0
GELA	-0.6	0.3	0	0	0	0	0	0	0	0
SANTO PIETRO	-0.9	-2.0	0	0	0	0	0	0	0	0
LIBERTINIA	-	-	0	1	0	0	0	0	0	0
COZZO SPADARO	-0.6	-0.1	0	0	0	0	0	0	0	0
ALGHERO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OLBIA COSTA SMERALDA	-2.6	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0
CHILIVANI	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0
CAPO BELLAVISTA	0.8	1.1	0	0	0	0	0	0	0	0
CAGLIARI ELMAS	-1.2	1.0	0	0	0	0	0	0	0	0
SANTA LUCIA	-0.2	0.2	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 ± 2 (**) ± 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 ± 2

Seminari, Convegni e Corsi

LOCALITA'	PERIODO	DESCRIZIONE	ENTE	RIFERIMENTI
SAN FELIU DE GUIXOLS (SPAGNA)	11 -16 Ottobre 2003	Achieving Climate Predictability Using Paleoclimate Data	EURESCO PAGES	http://www.pages-igbp.org/calendar/2003/euresco.htm
VIENNA (AUSTRIA)	4-5 novembre 2003	IPCC Working Group I – Ninth session, IPCC Working Group II – Seventh session, IPCC Working Group III – Seventh session	WMO IPCC	www.wmo.ch B. O. 2300 CH 1211 Geneva 2, Suisse fax +41 227308049
TRIESTE	16 - 19 Novembre 2003	First International Young Scientists Global Change Conference	IGBP WCRP	Http://www.start.org/links/cap_build/young_scientist/ys_conference/ys_conf_home.html
SEATTLE (USA)	11-15 gennaio 2004	Planning, Nowcasting, and Forecasting in the Urban Zone	AMS	American Meteorological Society www.ametsoc.org 45 Beacon Street Boston, MA 02108-3693
CITTA' DEL CAPO (SUD AFRICA)	24-28 maggio 2004	9th International Meeting on Statistical Climatology (IMSC)	IMSC South African Society for Atmospheric Science	Email: imsc@egs.uct.ac.za http://www.csag.uct.ac.za/imsc/
GRANADA (SPAGNA)	4-9 luglio 2004	XI International Palynological Congress	IFPS (International Federation of Palynological Societies) APLE (Spanish Palynological Association)	http://www.11ipc.org/index.htm EUROCONGRES S.A. Avda. Constitución 18, bq. 4, bajo. 18012 Granada (Spain) Ph nr.: (+34) 958 20 86 50 - 958 20 93 61 Fax: (+34) 958 20 94 00 E-mail: eurocongres@eurocongres.es
BOLOGNA	18-23 luglio 2004	14th International Conference on Clouds and Precipitation	ICCP IAMAS IUGG	http://www.iccp-iamas.com/ICCP2004FirstAnn.htm Sandro Fuzzi Istituto di scienze dell'atmosfera e dell'oceano - CNR Via Gobetti 101, 40129 Bologna, Italia E-Mail: s.fuzzi@isac.cnr.it tel: +39 051 639 9559; fax: +39 051 639 9647
BERCHTESGADEN (GERMANIA)	27 settembre - 1 ottobre 2004	International Conference on Hydrology of Mountain Environments	WMO	www.wmo.ch B. O. 2300 CH 1211 Geneva 2, Suisse fax +41 227308049
PECHINO (CINA)	10-18 Settembre 2005	19th International Congress on Irrigation and Drainage: Use of Water and Land for Food and Environmental Sustainability	ICID	Chinese National Committee on Irrigation and Drainage, No. 20 West Chegongzhuang Road, Beijing 100044, People's Republic of China. Tel : +86 10 6841 5522 / 6841 6506; Fax : +86 10 6845 1169. E-mail : cnid@iwhr.com

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	1	TO	301	45°11'	07°39'	AM*
NOVARA CAMERI	5	NO	178	45°31'	08°40'	AM
MONDOVI'	9	CN	559	44°23'	07°49'	AM
VERZUOLO	197	CN	420	44°36'	07°29'	RAN
CARPENETO	198	AL	230	44°41'	08°37'	RAN
ORIO AL SERIO	18	BG	238	45°40'	09°42'	AM*
BRESCIA GHEDI	19	BS	102	45°25'	10°17'	AM
ZANZARINA	199	MN	40	45°13'	10°32'	RAN
MONTANASO LOMBARDO	200	LO	83	45°20'	09°27'	RAN
VIGALZANO	201	TN	539	46°04'	11°14'	RAN
VERONA VILAFRANCA	31	VR	67	45°28'	10°56'	AM
VICENZA	33	VI	39	45°34'	11°31'	AM
SUSEGANA	202	TV	67	45°51'	12°16'	RAN
VENEZIA TESSERA	38	VE	2	45°30'	12°20'	AM*
CIVIDALE	204	UD	130	46°05'	13°25'	RAN
TRIESTE	46	TS	8	45°39'	13°47'	AM
FIUME VENETO	205	PN	19	45°55'	12°43'	RAN
CAPO MELE	50	SV	220	43°57'	08°10'	AM
GENOVA SESTRI	52	GE	2	44°25'	08°52'	AM*
SARZANA LUNI	55	SP	9	44°05'	09°59'	AM
PIACENZA	56	PC	134	45°00'	09°42'	AM
BOLOGNA B. PANIGALE	62	BO	36	44°30'	11°19'	AM*
MARINA DI RAVENNA	68	RA	2	44°28'	12°17'	AM
RIMINI	70	RN	12	44°02'	12°37'	AM
SAN CASCIANO	208	FI	230	43°40'	11°09'	RAN
SAN PIERO A GRADO	209	PI	3	43°40'	10°21'	RAN
AREZZO	82	AR	248	43°28'	11°51'	AM
RADICOFANI	83	SI	896	42°54'	11°46'	AM
GROSSETO	85	GR	5	42°45'	11°07'	AM
SANTA FISTA	210	PG	311	43°31'	12°08'	RAN
MARSCIANO	211	PG	229	43°00'	12°18'	RAN
FRONTONE	89	PU	570	43°31'	12°44'	AM
FALCONARA	92	AN	12	43°37'	13°22'	AM*
MONSAMPOLO	213	AP	43	42°53'	13°48'	RAN
CAPRAROLA	214	VT	650	42°20'	12°11'	RAN
ROMA CIAMPINO	102	RM	129	41°48'	12°35'	AM
ROMA COLLEGIO ROMANO	215	RM	57	41°54'	12°29'	RAN
BORGO SAN MICHELE	216	LT	12	41°27'	12°54'	RAN
FROSINONE	110	FR	180	41°38'	13°18'	AM
CASTEL DI SANGRO	217	AQ	810	41°45'	14°06'	RAN
PESCARA	113	PE	10	42°26'	14°12'	AM*
CAMPOCHIARO	218	CB	502	41°28'	14°32'	RAN
TERMOLI	115	CB	16	42°00'	15°00'	AM
GRAZZANISE	117	CE	9	41°03'	14°04'	AM
PIANO CAPPELLE	219	BN	152	41°07'	14°50'	RAN
NAPOLI CAPODICHINO	119	NA	88	40°51'	14°18'	AM*
CAPO PALINURO	121	SA	184	40°01'	15°16'	AM
PONTECAGNANO	220	SA	29	40°37'	14°52'	RAN
FOGGIA AMENDOLA	124	FG	57	41°26'	15°33'	AM
PALO DEL COLLE	223	BA	191	41°03'	16°38'	RAN
TURI	226	BA	230	40°55'	17°01'	RAN
MARINA DI GINOSA	130	TA	2	40°26'	16°53'	AM
BRINDISI	134	BR	15	40°39'	17°57'	AM
SANTA MARIA DI LEUCA	135	LE	104	39°49'	18°21'	AM
LECCE	136	LE	48	40°21'	18°10'	AM
GENZANO DI LUCANIA	207	PZ	572	40°50'	16°02'	RAN
ALIANO	227	MT	250	40°17'	16°19'	RAN
MATERA	228	MT	370	40°39'	16°37'	RAN
BONIFATI	142	CS	484	39°35'	15°53'	AM
SIBARI	229	CS	10	39°44'	16°27'	RAN
LAMEZIA TERME	147	CZ	216	38°58'	16°19'	AM*
REGGIO CALABRIA	149	RC	11	38°04'	15°39'	AM*
TRAPANI BIRGI	154	TP	7	37°55'	12°30'	AM
PALERMO PUNTA RAISI	157	PA	21	38°11'	13°06'	AM*
MESSINA	164	ME	59	38°12'	15°33'	AM
PIETRANERA	230	AG	158	37°30'	13°31'	RAN
GELA	168	CL	11	37°05'	14°13'	AM
SANTO PIETRO	231	CT	313	37°07'	14°32'	RAN
LIBERTINIA	232	CT	183	37°33'	14°35'	RAN
COZZO SPADARO	175	SR	46	36°41'	15°08'	AM
ALGHERO	176	SS	23	40°38'	08°17'	AM*
OLBIA COSTA SMERALDA	179	SS	11	40°54'	09°31'	AM*
CHILIVANI	233	SS	216	40°37'	08°56'	RAN
CAPO BELLAVISTA	187	NU	138	39°56'	09°43'	AM
CAGLIARI ELMAS	189	CA	4	39°15'	09°03'	AM
SANTA LUCIA	234	OR	14	39°59'	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 0,5 mm	gp	giorni
umidità relativa media	umid. rel.	%
velocità del vento	vel. vento	m s ⁻¹
direzione prevalente del vento	dir. vento	%
pressione atmosferica media s.l.m.	press. atm.	hPa
eliofania	eliofania	ore
eliofania relativa (eliof./eliof. astronomica)	eliof. rel.	%
radiazione globale giornaliera	rad. globale	MJ m ⁻²
evapotraspirazione potenziale giornaliera	ETP	mm
evapotraspirazione reale giornaliera	ETR	mm
umidità del suolo	US	%
somme termiche > 0°	> 0°	°C giorno
somme termiche > 5°	> 5°	°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

Venturini & C. S.p.a.
Viale della Resistenza, 47
42018 San Martino in Rio (RE)

Chiuso in redazione il 12/09/2003

REGISTRAZIONE TRIBUNALE DI ROMA n° 64/1993

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 60% del numero di giorni del periodo. Per dato giornaliero valido si intende un dato calcolato con un numero di rilevazioni superiore al 60% 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 scritta dell'UCEA e citando la fonte. Non si assumono responsabilità per un uso improprio delle informazioni pubblicate.