

MINISTERO DELLE POLITICHE AGRICOLE E FORESTALI

Sistema Informativo Agricolo Nazionale

BOLLETTINO AGROMETEOROLOGICO NAZIONALE

UFFICIO CENTRALE DI ECOLOGIA AGRARIA

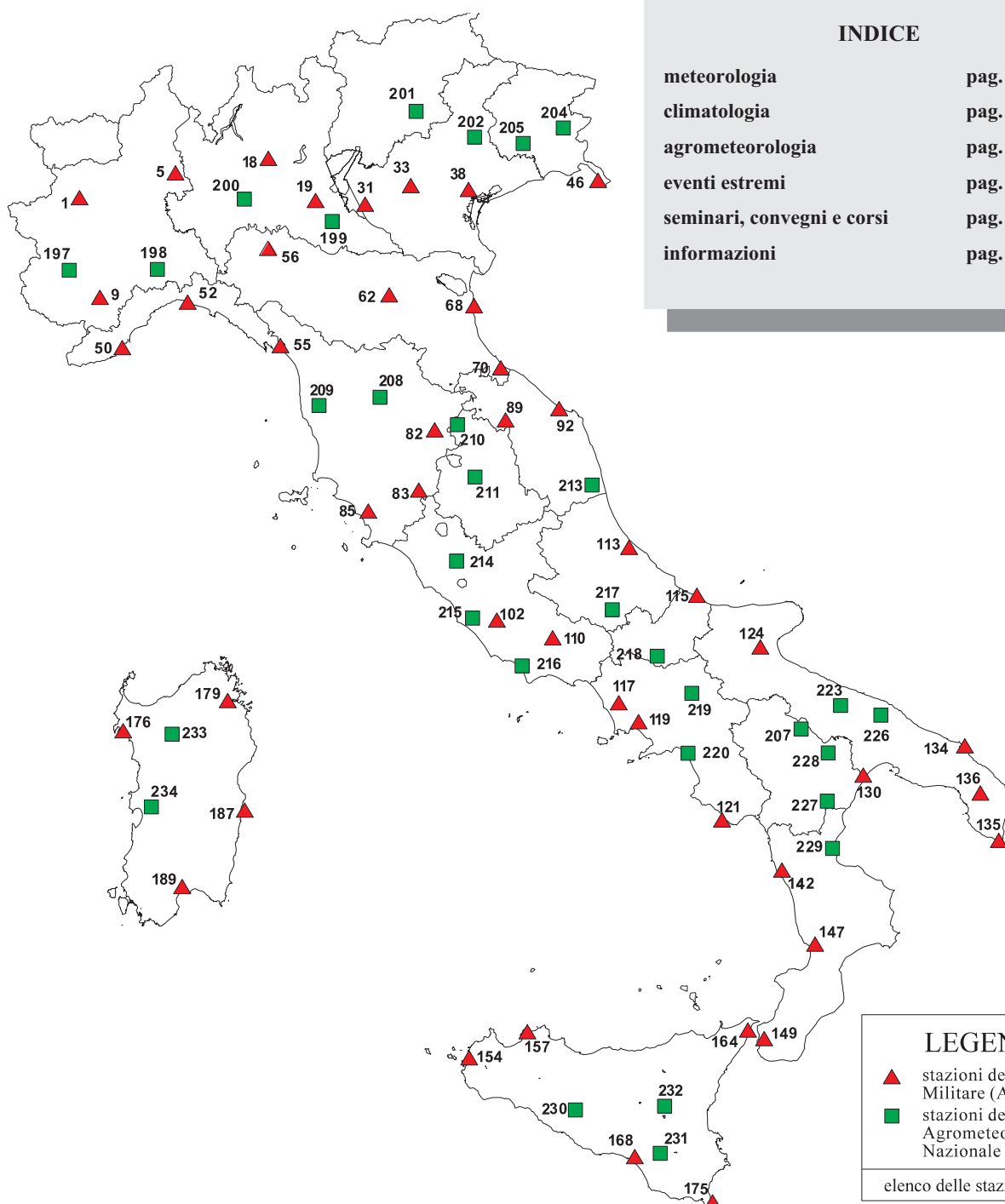
Anno XI, n. 7

MENSILE

Luglio 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



LEGENDA

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

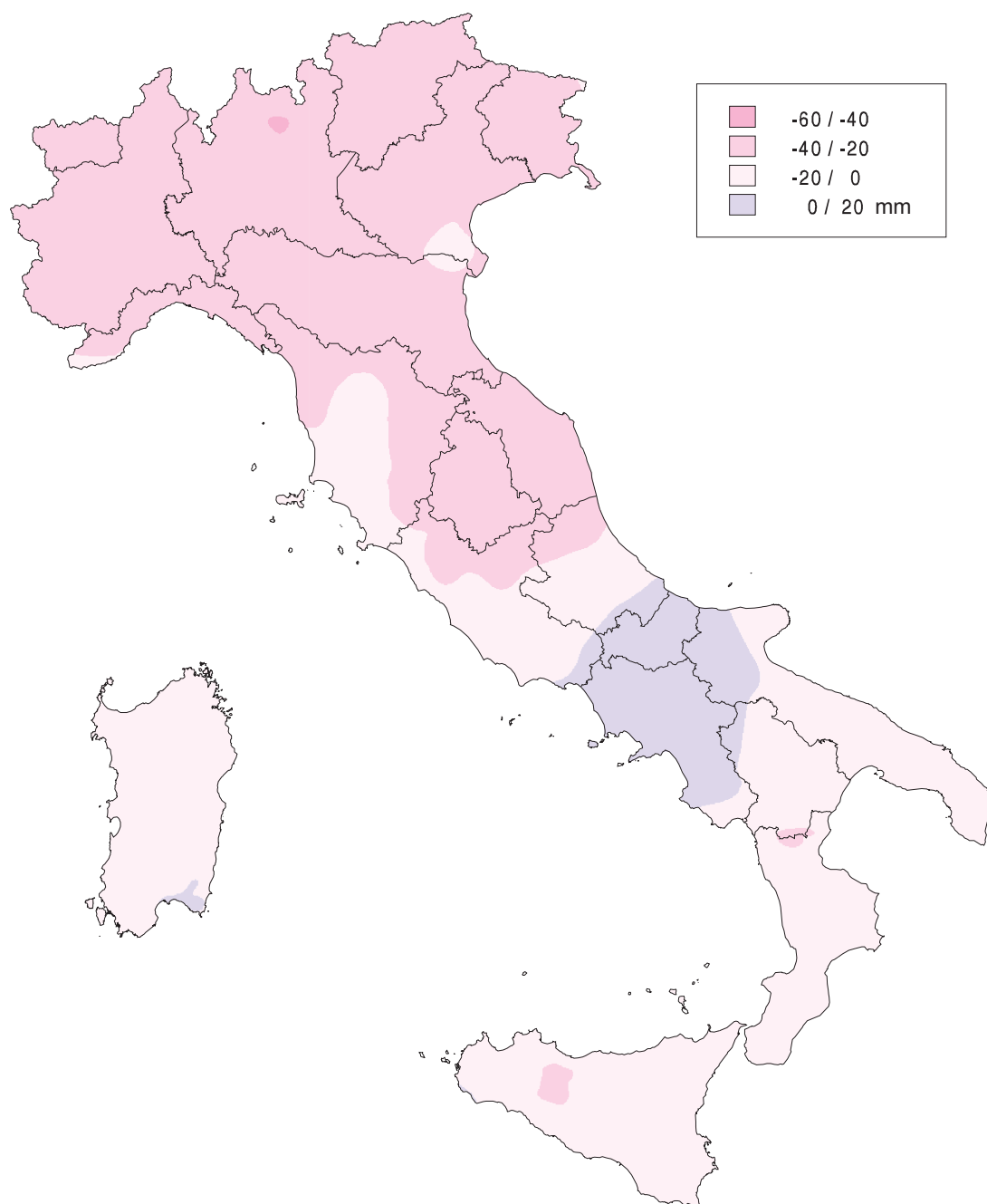
elenco delle stazioni a pag. 16

Valori decadal medii delle grandezze meteorologiche - luglio 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
TORINO CASELLE	15,6	20,5	17,8	29,7	30,9	30,2	0,4	0	0,0	-	50,2	1	50,6	-	64	78	71	1012	1015	1016	-	-	-	-	-	-
NOVARA CAMERI	16,5	21,3	19,7	30,7	33,0	31,9	3,4	2	0,2	0	55,4	3	35,3	5	-	-	-	-	-	-	9,3	8,9	10,2	-	-	-
MONDOVI'	18,6	22,0	19,8	29,3	30,9	30,8	0,8	0	0,0	0	6,9	2	7,3	2	55	73	68	1013	1015	1015	-	-	-	-	-	-
VERZUOLO	17,2	21,3	-	29,0	30,6	-	15,6	2	0,0	0	-	-	15,6	2	49	58	-	1007	1010	-	10,6	8,1	-	22,9	18,6	-
CARPENETO	16,1	20,3	18,3	29,5	31,0	31,0	5,6	1	0,0	0	5,8	2	11,4	3	48	57	58	1004	1007	1007	11,7	10,4	10,8	23,7	20,8	20,7
ORIO AL SERIO	17,8	22,0	19,8	29,7	32,2	31,7	90,0	-	-	-	-	-	102,0	-	62	-	-	1012	-	-	-	-	-	-	-	-
BRESCIA GHEDI	17,4	20,6	20,0	29,2	30,9	31,7	15,1	3	0,0	0	21,3	1	36,4	4	68	68	65	1012	1015	1015	-	-	-	-	-	-
ZANZARINA	16,0	18,7	18,4	30,4	31,9	31,5	0,2	0	0,0	0	13,0	1	13,2	1	67	69	70	1013	1016	1015	11,8	11,1	10,6	20,5	18,5	17,8
MONTANASO LOMBARDO	17,0	20,9	19,0	29,6	31,1	30,8	2,2	1	0,2	0	19,2	2	21,6	3	60	61	62	1011	1015	1014	11,5	10,4	11,2	21,3	18,5	18,8
VIGALZANO	13,6	17,9	16,8	25,9	29,5	28,8	2,2	0	0,0	0	0,2	0	2,4	0	69	60	61	1013	1016	1016	9,9	9,5	9,6	21,6	19,1	18,2
VERONA VILLAFRANCA	19,5	22,0	20,8	30,3	33,1	33,5	3,8	1	0,1	0	13,5	1	17,6	2	62	59	66	1012	1015	1014	11,2	10,8	11,1	-	-	-
VICENZA	18,0	20,4	19,3	30,3	32,2	33,1	14,4	1	0,0	0	28,8	2	42,8	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SUSEGANA	16,3	18,7	18,1	28,8	30,8	30,7	5,3	2	26,4	1	34,8	5	66,5	8	69	64	68	1012	1015	1014	8,7	10,3	10,8	20,8	21,9	20,6
VENEZIA TESSERA	18,8	21,8	20,4	28,6	30,8	30,8	0,2	0	-	-	-	-	-	-	69	-	62	1012	-	-	1015	-	-	-	-	-
CIVIDALE	16,4	18,5	18,0	27,8	31,5	31,5	32,6	2	19,0	1	27,8	4	79,7	7	68	58	58	1012	1015	1014	8,4	10,5	10,1	19,6	21,7	19,5
TRIESTE	21,4	23,6	23,1	29,5	30,8	31,3	5,5	2	0,1	0	5,7	2	10,8	4	61	55	60	1012	1016	1014	9,9	10,7	10,9	-	-	-
FIUME VENETO	16,9	19,5	18,5	29,7	31,9	32,2	17,4	4	31,6	1	20,4	3	69,4	8	64	60	63	1012	1015	1014	8,2	9,8	9,3	20,4	21,9	19,4
CAPO MELE	20,8	23,0	23,6	25,9	28,4	29,2	2,4	1	0,0	0	2,4	1	4,8	2	61	67	58	1012	1015	1014	11,6	11,2	11,6	-	-	-
GENOVA SESTRI	19,7	22,9	23,4	26,4	29,1	29,9	4,2	1	0,2	0	16,0	1	20,4	2	69	74	68	1013	1016	1015	-	-	-	-	-	-
SARZANA LUNI	17,0	20,0	20,6	26,6	30,8	30,9	9,2	1	0,0	0	24,4	2	33,6	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PIACENZA	17,3	21,1	19,5	30,1	32,6	32,2	2,2	0	0,1	0	0,7	0	3,0	0	59	63	60	1013	1015	1015	11,1	9,5	10,7	-	-	-
BOLOGNA B. PANIGALE	-	-	-	-	-	-	0,0	-	0,8	-	0,0	-	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MARINA DI RAVENNA	19,5	22,1	21,3	30,5	31,4	31,6	16,8	1	0,8	0	12,3	1	30,2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RIMINI	19,1	20,6	20,7	30,5	29,7	30,5	10,1	1	0,8	0	25,6	2	36,8	3	67	76	77	1012	1015	1014	-	-	-	-	-	-
SAN CASCIANO	17,1	19,7	20,1	30,7	34,1	33,6	3,4	1	0,0	0	20,0	1	23,4	2	54	53	54	1014	1016	1015	12,4	12,3	10,5	25,0	23,4	20,3
SAN PIERO A GRADO	15,3	17,5	18,5	28,6	31,6	31,8	3,0	1	0,4	0	0,4	0	3,8	1	68	74	73	1013	1015	1015	12,4	12,4	11,7	24,6	22,7	21,5
AREZZO	16,3	17,4	17,7	32,4	35,1	36,1	0,6	0	0,0	0	5,7	2	5,6	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RADICOFANI	16,8	17,7	18,2	25,4	27,0	27,8	0,0	0	0,0	0	4,2	1	4,6	1	-	-	-	-	1026	1025	-	-	-	-	-	-
GROSSETO	17,8	20,8	20,4	32,0	33,3	35,1	0,0	0	0,0	0	0,3	0	0,3	0	55	64	57	1013	1015	1014	-	-	-	-	-	-
SANTA FISTA	14,2	15,1	14,7	30,9	33,3	33,8	0,4	0	0,0	0	1,2	0	1,6	0	55	58	55	1014	1017	1016	11,1	12,7	10,4	20,4	21,5	18,2
MARSCIANO	16,8	19,2	18,9	33,0	35,6	36,0	0,0	0	1,6	1	15,0	1	16,6	2	52	53	48	1008	1010	1010	11,4	12,2	10,9	25,1	24,4	22,4
FRONTONE	19,4	21,6	22,5	30,4	31,7	34,5	2,4	0	3,4	1	12,4	2	17,4	3	45	45	40	1010	1013	1012	-	-	-	-	-	-
FALCONARA	18,6	20,7	20,2	30,5	30,9	31,5	2,2	1	0,0	0	2,2	-	4,4	2	62	65	61	1013	1016	1015	-	-	-	-	-	-
MONSAMPOLO	17,9	19,9	19,8	30,5	31,3	33,0	3,0	1	0,0	0	8,6	1	11,6	2	51	56	50	1010	1012	1011	11,9	11,6	11,6	20,9	19,7	19,5
CAPRAROLA	17,1	19,5	20,2	29,3	32,7	33,2	0,0	0	0,0	0	2,0	1	2,0	1	53	47	45	1011	1013	1012	12,1	12,8	12,1	26,9	27,0	24,8
ROMA CIAMPINO	19,9	21,1	21,8	30,6	32,8	33,7	0,0	0	0,0	0	0,2	0	0,2	0	61	58	61	1013	1015	1013	12,3	11,6	11,9	-	-	-
ROMA COLLEGIO ROMANO	21,9	23,7	23,7	31,0	33,7	34,3	0,0	0	0,0	0	2,8	1	2,8	1	59	58	59	1015	1017	1016	13,0	13,2	12,2	24,4	23,2	21,8
BORGIO SAN MICHELE	17,0	18,4	19,9	30,6	32,8	33,9	10,4	1	0,6	0	3,8	1	14,8	2	67	68	69	1013	1014	1014	11,7	0,0	0,0	24,0	22,8	21,1
FROSINONE	18,9	20,9	21,6	31,9	33,9	34,8	16,6	2	0,6	0	6,8	1	24,0	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CASTEL DI SANGRO	9,0	11,1	10,6	27,1	28,8	31,1	69,0	4	0,6	0	20,0	2	89,6	6	72	71	66	1013	1015	1014	9,1	10,8	11,0	20,6	22,2	22,1
PESCARA	17,6	18,9	19,0	29,3	30,3	31,9	13,0	1	0,0	-	32,2	1	45,2	-	66	68	68	1012	1015	1014	-	-	-	-	-	-
CAMPOCHIARO	11,3	13,6	13,5	30,2	32,1	34,6	27,6	2	2,4	1	26,0	1	56,0	4	70	70	63	1013	1015	1014	9,7	11,1	10,7	25,0	25,8	24,8
TERMOLI	23,1	24,6	-	30,0	31,7	-	1,6	0	0,6	0	4,0	0	6,2	0	62	71	67	1012	1014	1014	11,9	11,1	11,9	-	-	-
GRAZZANISE	18,1	19,6	20,0	30,6	32,9	32,9	0,0	0	0,0	0	1,0	0	1,0	0	69	69	72	1014	1015	1015	11,8	11,0	11,3	-	-	-
PIANO CAPPELLE	16,6	18,0	18,5	30,9	32,9	34,9	40,0	2	0,8	0	17,8	1	58,6	3	59	58	52	1003	1005	1004	11,4	11,3	11,6	22,6	21,6	20,7
NAPOLI CAPODICHINO	19,8	21,5	22,1	30,0	31,9	32,4	3,0	1	0,2	0	7,0	1	10,2	2	66	64	69	1013	1015	1014	-	-	-	-	-	

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

STAZIONI	N		NE		E		SE		S		SW		W		NW		Calma (*) %								
	velocita'		%	velocita'		%	velocita'		%	velocita'		%	velocita'		%	velocita'									
	med	max		med	max		med	max		med	max		med	max		med		max							
TORINO CASELLE	2,3	5,1	18	2,2	6,7	10	2,4	4,1	20	2,4	3,6	12	1,5	2,1	4	4,4	9,8	2	2,1	5,1	6	2,7	15,4	15	13
NOVARA CAMERI	2,5	5,1	8	2,5	6,7	10	2,2	4,6	8	3,3	7,2	8	3,2	7,7	19	2,4	3,6	12	3,0	4,6	14	2,2	3,6	5	16
MONDOVI'	2,4	4,1	7	2,2	4,1	7	3,7	7,2	11	4,4	7,2	7	2,3	4,6	2	3,0	6,7	12	2,9	4,6	15	2,5	5,1	8	31
VERZUOLO	1,5	3,3	9	1,6	3,5	9	1,7	3,6	13	1,4	2,6	3	1,3	2,7	2	1,3	6,7	3	2,1	5,2	27	1,6	3,8	29	5
CARPENETO	2,2	6,3	9	1,8	3,9	4	1,5	3,9	2	3,5	8,5	9	4,3	12,8	36	1,4	3,1	12	1,8	4,2	16	2,0	4,1	10	2
ORIO AL SERIO	2,2	4,6	33	2,2	7,2	6	2,4	5,1	7	2,7	4,1	15	3,1	6,7	16	2,8	5,1	13	2,6	3,6	5	2,4	6,2	2	3
BRESCIA GHEDI	2,0	5,1	2	2,2	5,1	22	2,3	5,7	15	1,6	2,6	7	1,9	7,7	9	1,3	2,1	10	2,2	4,6	6	1,8	2,6	1	28
ZANZARINA	1,6	5,9	7	1,2	5,3	17	1,4	5,8	23	1,3	3,6	7	1,8	7,2	4	2,0	8,9	6	1,4	6,3	7	1,6	6,9	8	21
MONTANASO LOMBARDO	1,6	6,2	5	1,0	2,9	5	1,4	5,4	19	1,3	3,1	6	1,4	6,6	5	1,6	5,8	5	1,6	6,5	11	1,5	10,9	6	38
VIGALZANO	1,6	8,9	5	1,1	5,5	6	1,2	4,7	7	1,9	5,9	7	2,7	6,3	13	1,7	5,6	8	2,3	6,0	23	2,0	8,8	13	18
VERONA VILLAFRANCA	2,4	7,7	13	2,3	6,7	3	3,6	8,2	16	2,5	5,1	15	2,2	3,6	10	2,5	8,7	18	2,2	5,1	9	1,6	2,1	3	13
VICENZA	2,0	4,1	4	1,5	2,1	1	2,3	6,2	24	1,8	4,1	11	1,3	2,1	3	2,2	5,1	12	2,1	2,1	1	-	-	0	44
SUSEGANA	1,8	6,4	13	2,6	7,3	10	2,6	6,9	12	2,2	7,8	13	2,1	4,4	12	2,3	5,4	10	1,7	6,5	11	1,6	6,5	18	1
VENEZIA TESSERA	2,4	5,1	21	3,0	9,8	13	2,0	4,1	11	3,2	6,2	17	2,8	4,6	11	4,6	12,3	3	1,6	3,1	3	2,1	4,1	7	14
CIVIDALE	2,2	10,7	3	3,8	10,1	13	3,3	9,1	55	1,9	5,0	4	2,5	7,5	6	2,5	5,6	8	2,2	15,4	4	2,5	13,0	5	2
TRIESTE	4,1	8,7	3	4,0	9,8	35	2,1	3,6	8	1,7	4,1	4	2,5	4,6	4	2,3	4,1	6	2,2	4,1	21	2,1	6,2	8	11
FIUME VENETO	1,6	10,0	14	1,9	7,6	31	1,7	7,4	9	1,5	4,5	7	1,8	5,4	11	1,6	5,3	8	1,4	4,1	6	1,2	7,7	4	10
CAPO MELE	3,4	9,8	4	4,9	13,4	38	3,9	8,2	17	1,4	2,1	1	2,9	5,7	3	4,0	8,2	14	6,4	19,0	19	8,2	8,7	1	3
GENOVA SESTRI	5,5	9,3	8	4,0	7,7	29	3,9	9,3	7	5,0	9,8	17	3,0	8,2	23	2,5	5,1	11	2,5	5,1	3	1,5	2,1	1	1
SARZANA LUNI	3,1	3,6	2	-	-	0	1,5	2,1	2	2,7	5,1	34	2,5	4,1	32	2,4	4,1	6	2,6	4,1	3	2,9	4,6	16	5
PIACENZA	2,7	4,6	11	3,0	4,6	15	3,0	8,2	16	2,0	4,1	4	3,5	7,7	6	2,5	11,8	24	2,8	5,1	13	2,9	4,1	6	5
BOLOGNA B. PANIGALE	2,8	5,1	5	2,8	4,6	19	3,5	6,2	24	3,9	5,7	3	3,3	6,7	11	3,0	6,7	17	3,7	9,8	11	3,0	5,7	8	2
MARINA DI RAVENNA	6,4	9,3	1	4,9	9,8	5	4,9	11,8	27	4,8	7,7	26	3,9	6,2	3	3,8	9,3	12	3,4	8,7	18	3,4	6,2	7	1
RIMINI	4,5	5,7	5	4,1	6,7	17	4,9	8,7	28	2,2	5,7	2	1,9	4,1	12	2,9	7,2	10	4,4	7,2	7	2,8	4,1	2	17
SAN CASCIANO	1,8	5,6	9	1,5	4,6	5	1,8	7,4	5	1,5	4,8	14	1,3	4,4	9	1,3	4,6	3	2,8	7,9	23	2,7	7,6	20	12
SAN PIERO A GRADO	1,5	6,2	1	1,4	3,9	1	1,6	5,2	6	1,3	4,1	9	1,6	5,8	3	3,4	8,9	14	3,3	8,1	29	2,9	8,9	12	25
AREZZO	-	-	0	2,9	4,1	7	3,0	4,6	8	1,5	1,5	1	3,0	5,1	5	3,4	8,7	19	4,1	9,8	21	3,0	5,1	1	38
RADICOFANI	-	-	0	-	-	0	3,0	4,1	7	2,0	2,6	2	2,2	3,6	8	2,6	4,1	20	2,8	5,1	26	2,8	3,6	5	32
GROSSETO	2,8	6,7	18	2,4	5,7	15	2,5	4,6	4	3,9	9,3	9	4,9	8,2	10	5,3	8,2	23	5,6	9,3	9	3,9	7,7	6	6
SANTA FISTA	1,4	4,3	4	1,7	5,2	9	2,5	6,2	11	1,6	6,1	7	1,5	8,4	8	2,2	8,0	26	3,0	8,9	21	1,7	6,8	4	10
MARSCIANO	2,0	5,4	6	3,3	8,9	13	1,8	8,5	10	2,1	5,5	9	2,4	8,0	12	4,3	11,6	18	3,9	13,8	15	2,4	6,5	12	5
FRONTONE	1,9	5,1	7	2,0	5,7	10	1,5	2,6	8	2,2	5,7	6	3,1	10,3	18	4,7	10,8	23	2,9	5,7	8	2,0	6,2	5	15
FALCONARA	3,8	5,7	13	4,3	6,7	15	4,9	7,7	8	2,8	6,7	7	1,7	4,1	20	3,3	7,7	18	2,8	5,7	7	4,1	5,7	1	11
MONSAMPOLO	1,7	5,7	4	3,1	7,4	10	3,2	6,0	27	2,6	5,1	8	1,1	3,0	3	1,5	6,5	8	1,9	9,6	26	1,9	6,0	8	6
CAPRAROLA	2,7	5,9	9	3,2	6,4	14	1,6	4,3	4	1,7	4,0	5	2,1	4,3	10	2,5	6,4	14	3,2	6,1	27	2,5	7,3	15	2
ROMA CIAMPINO	1,5	2,6	8	1,8	6,7	5	1,7	2,6	4	2,2	5,7	10	3,0	6,2	30	3,3	5,7	17	3,3	6,7	8	3,0	6,2	3	15
ROMA COLLEGIO ROMANO	1,9	8,4	35	2,1	7,9	4	1,6	4,2	2	1,3	5,3	4	1,7	5,3	5	3,2	6,4	28	3,9	8,0	16	2,0	7,0	5	1
BORGO SAN MICHELE	1,3	5,6	3	1,0	2,1	5	1,2	4,2	11	1,8	5,2	6	2,4	5,0	6	3,8	8,5	28	3,2	8,6	20	1,5	5,0	4	17
FROSINONE	4,2	8,7	4	3,8	7,7	4	2,1	5,7	11	2,3	7,7	12	3,7	7,7	18	4,1	6,2	7	3,2	4,1	8	3,3	5,7	15	21
CASTEL DI SANGRO	2,1	6,5	6	3,0	8,2	12	1,5	5,5	9	1,8	4,8	8	2,4	6,5	14	2,3	6,0	11	2,5	6,7	5	1,2	7,3	2	33
PESCARA	3,2	6,7	11	3,6	5,7	22	4,2	8,7	9	-	-	0	1,8	6,7	14	2,1	8,2	25	2,0	3,1	1	2,4	7,2	3	15
CAMPOCHIARO	2,0	5,3	9	1,6	5,5	7	1,3	3,2	6	1,1	3,2	16	1,2	4,3	8	3,0	6,2	10	2,6	7,6	8	1,9	6,3	9	27
TERMOLI	5,0	10,8	12	3,0	6,7	10	3,6	7,2	15	3,1	5,7	6	2,8	7,7	8	3,8	7,7	12	3,9	9,3	12	6,5	11,8	21	4
GRAZZANISE	1,7	6,2	16	1,9	3,6	15	1,6	2,6	10	2,2	4,1	4	1,7	2,6	6	4,1	7,7	19	4,6	7,7	23	-	-	0	7
PIANO CAPPELLE	2,0	9,5	6	2,5	7,5	7	1,4	9,1	7	1,2	5,0	8	1,2	5,1	7	2,1	6,0	13	3,2	6,9	27	1,5	9,4	8	17
NAPOLI CAPODICHINO	2,9	7,2	5	1,4	4,6	12	1,7	2,6	2	1,7	3,1	4	3,0	5,1	24	3,0	6,2	9	3,8	6,7	11	2,1	4,1	3	30
CAPO PALINURO	3,1	8,2	23	2,0	3,1	5	2,3	3,6	4	2,8	6,2	20	3,0	5,1	11	2,2	2,6	2	2,6	4,6	3	4,7	13,4	23	9
PONTECAGNANO	1,8	8,4	8	2,1	8,0	4	1,3	6,1	3	1,4	4,1	3	1,6	3,9	7	3,0	7,3	34	2,0	5,3	5	1,3	5,4	15	21
FOGGIA AMENDOLA	4,1	9,8	5	1,5	2,6	1	4,5	7,7	20	3,5	7,7	6	1,6	4,1	5	4,1	8,7	6	4,4	9,3	21	5			

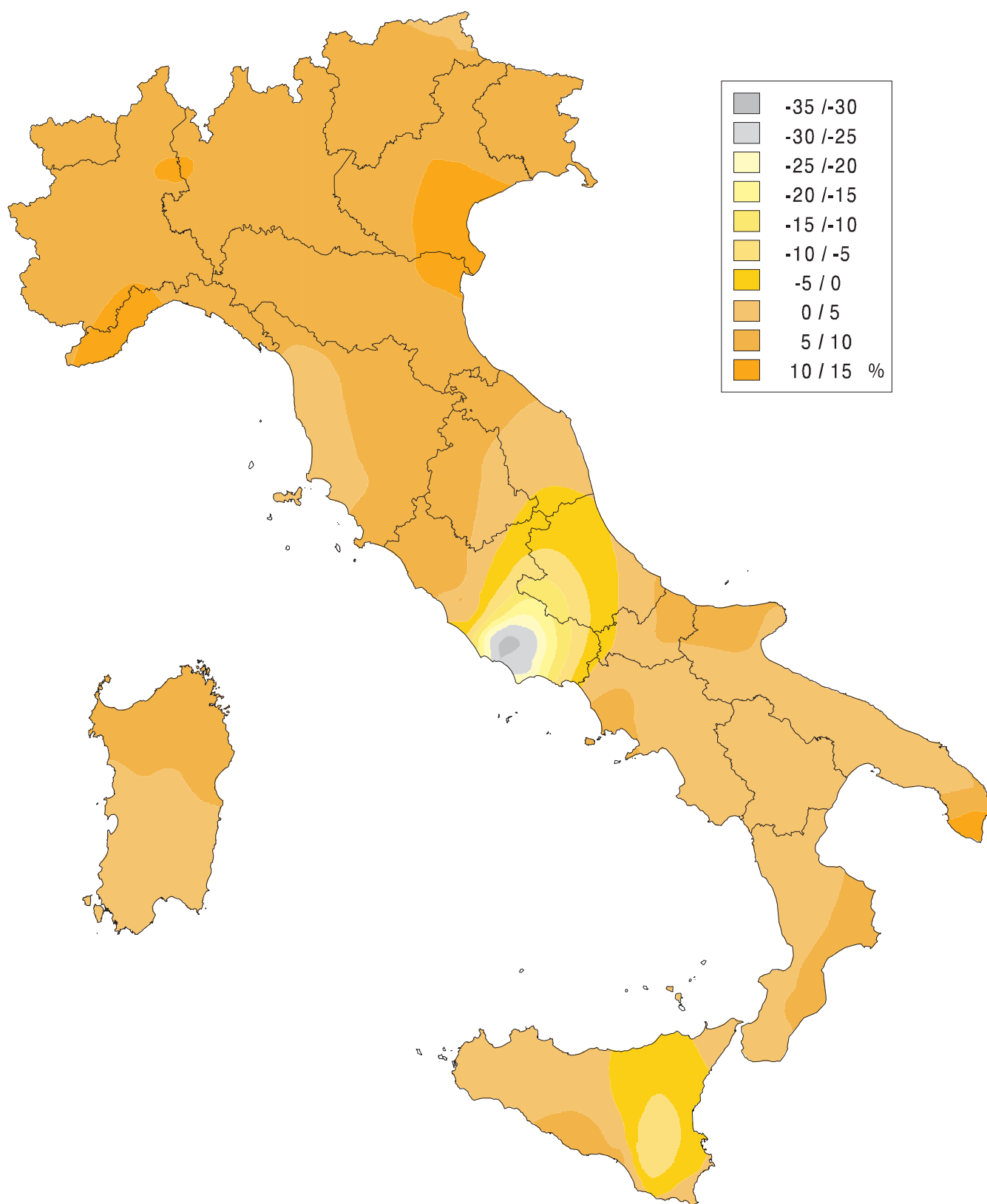
Scarti della precipitazione totale rispetto ai valori climatici - luglio 2003**Climatologia**

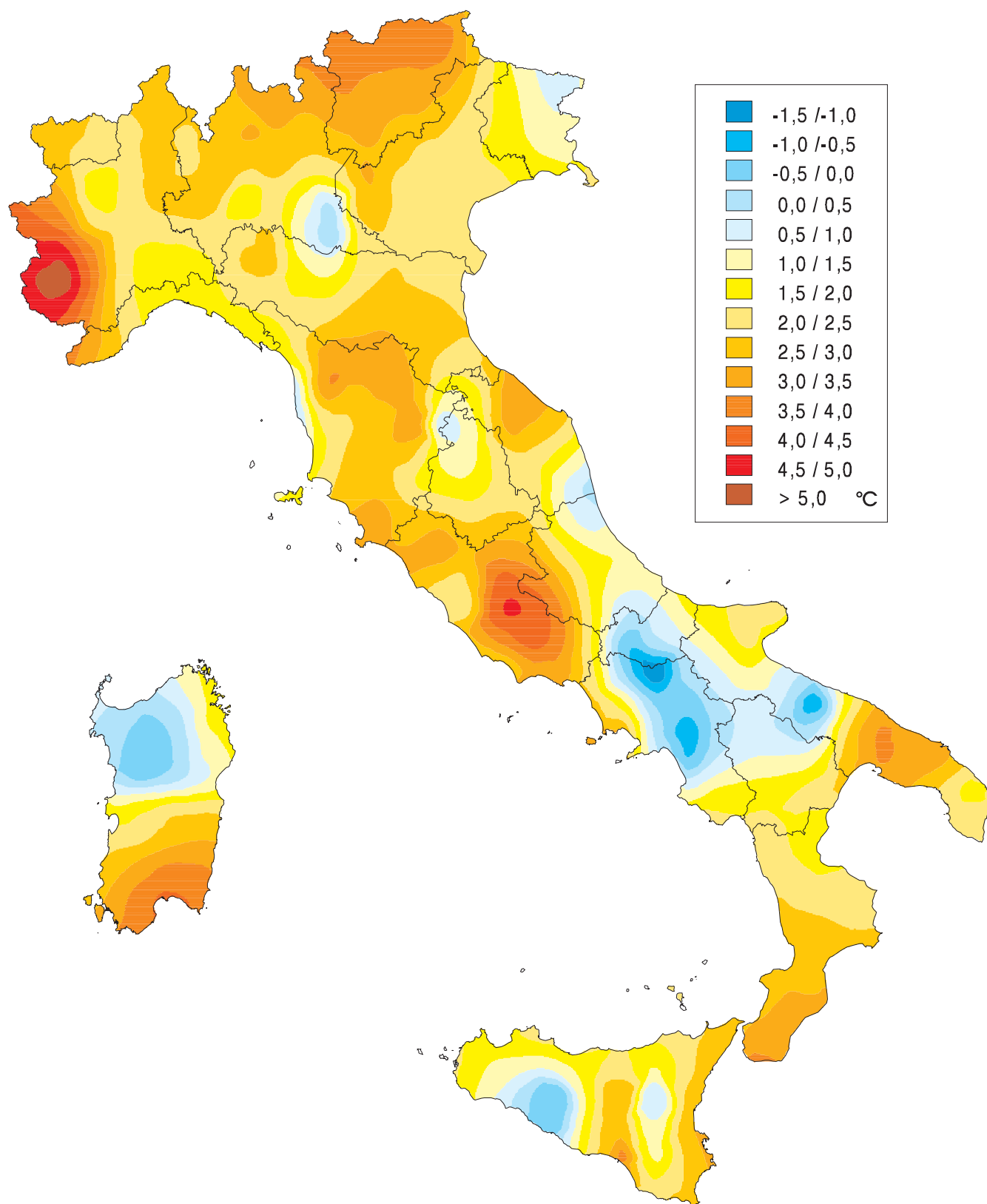
Le mappe climatiche sono state calcolate mediante analisi oggettiva a partire dalle misure giornaliere registrate, dalle stazioni presenti nella Banca Dati Agrometeorologica Nazionale, nel periodo 1951-1985. Allo scopo i dati climatici sono stati stimati ai nodi di una griglia a geometria regolare di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

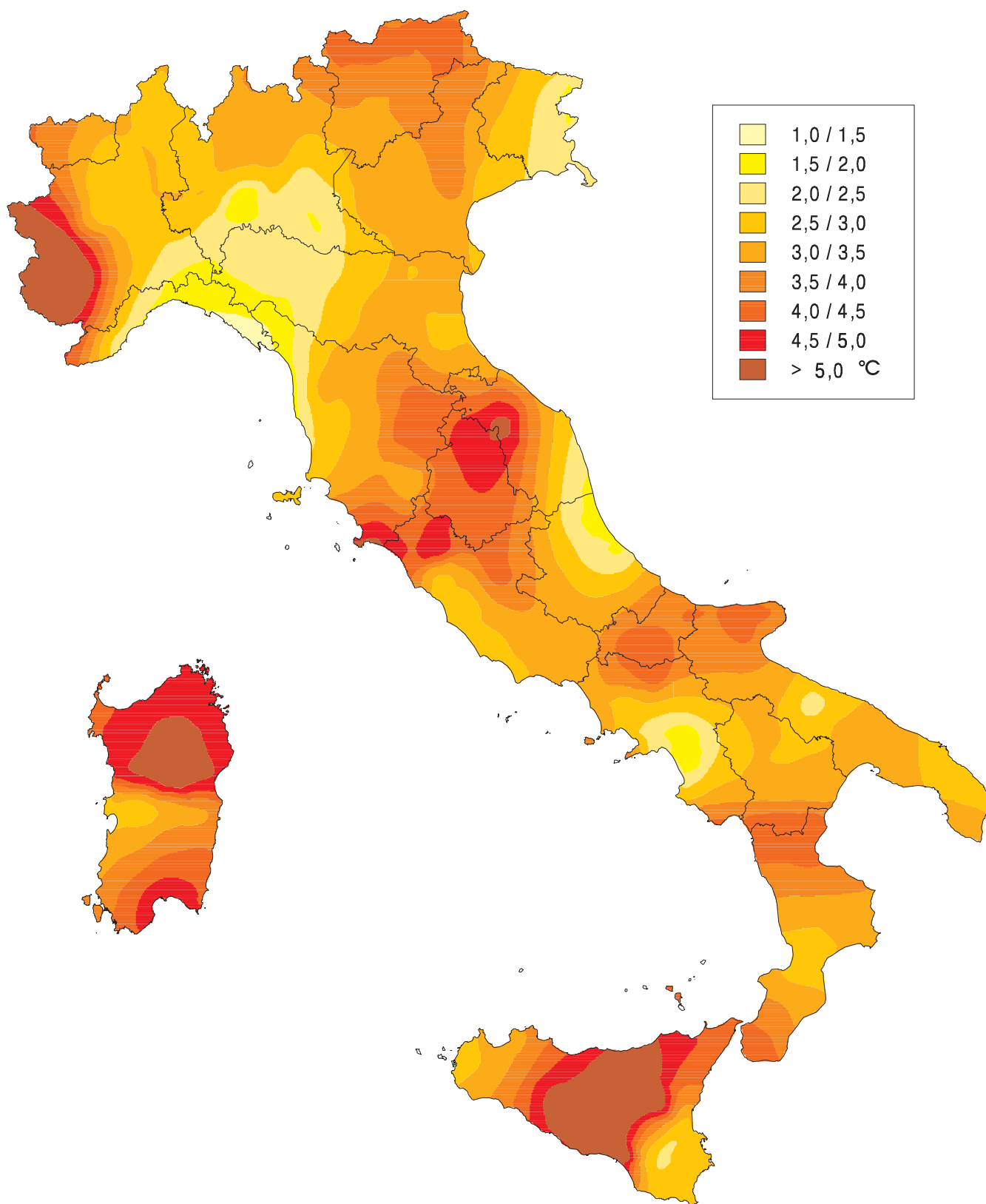
L'analisi oggettiva è stata applicata per stimare il valore medio climatico giornaliero ai nodi di griglia condizionatamente alle misure rilevate dalle stazioni limitrofe. Localmente, la stima dei dati climatici è stata eseguita tenendo conto della correlazione spaziale delle grandezze meteorologiche,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

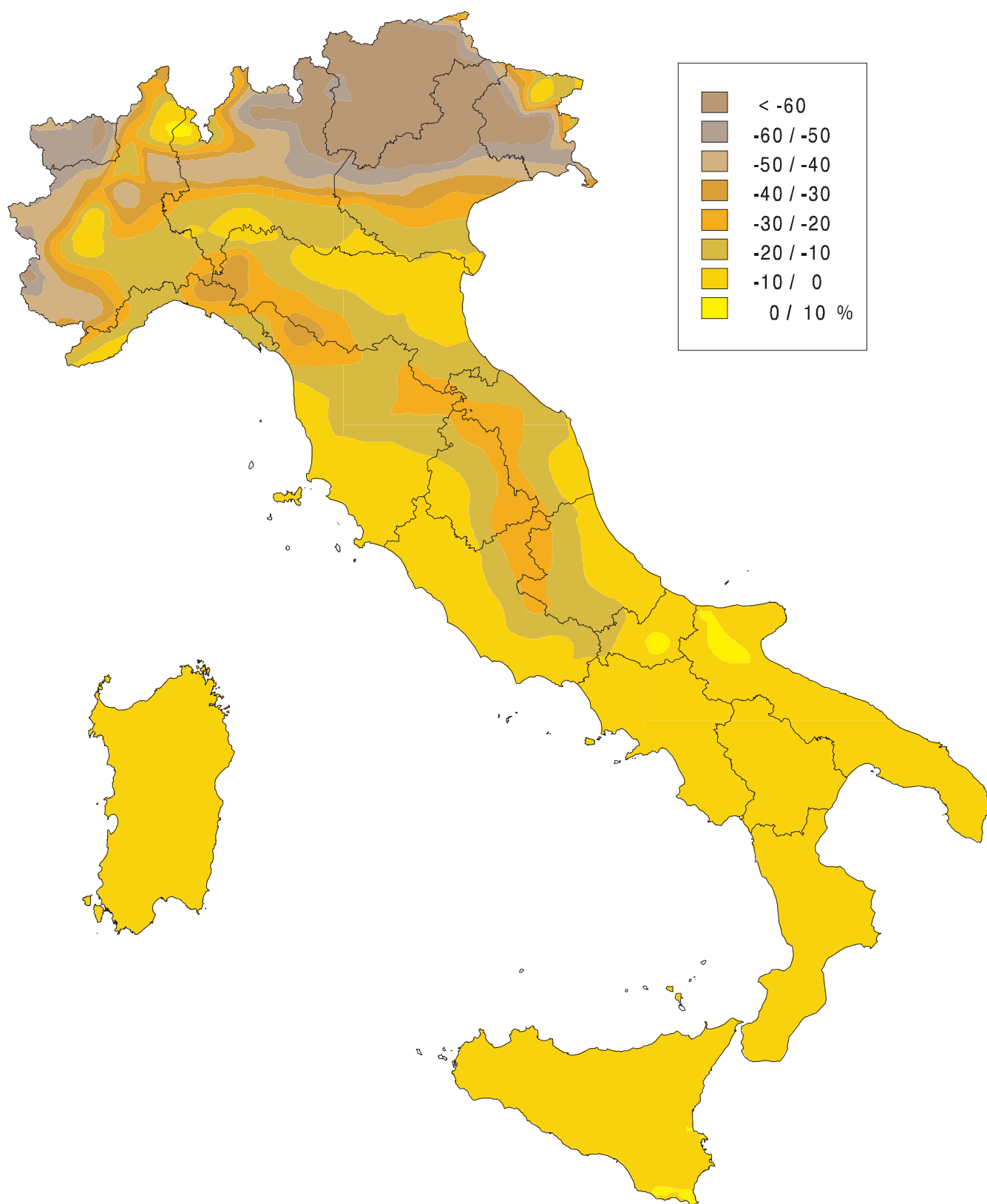
territorio e delle coordinate (latitudine, longitudine e quota) dei punti stazione. La stessa procedura è stata utilizzata per la stima dei campi meteorologici al suolo a partire dai dati giornalieri rilevati dalle stazioni della rete dell'A.M. e della R.A.N.

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'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 - luglio 2003

Scarti della temperatura minima rispetto ai valori climatici - luglio 2003

Scarti della temperatura massima rispetto ai valori climatici - luglio 2003

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

Valori decadal medii di temperatura del suolo e temperatura superficiale - luglio 2003

STAZIONI	Temp. suolo -10 cm			Temperatura superficiale		
	decade			decade		
	I	II	III	I	II	III
VERZUOLO	24,4	25,9	-	25,9	29,2	-
CARPENETO	26,0	28,1	28,8	24,6	27,3	27,2
ZANZARINA	24,8	25,7	25,3	27,2	29,3	28,0
MONTANASO LOMBARDO	24,0	25,8	25,4	25,8	28,5	27,9
VIGALZANO	24,0	24,7	23,9	22,5	25,7	24,6
SUSEGANA	26,8	28,5	27,0	25,1	27,6	26,7
CIVIDALE	21,6	23,9	25,3	23,9	28,7	27,4
FIUME VENETO	25,2	27,0	26,6	25,7	27,7	27,0
SAN CASCIANO	28,0	29,6	30,1	29,4	32,2	32,0
SAN PIERO A GRADO	26,4	27,5	28,2	28,0	30,1	30,6
SANTA FISTA	26,3	27,6	27,3	27,8	29,5	30,0
MARSCIANO	22,2	23,5	24,0	25,9	28,0	28,5
MONSAMPOLO	29,1	30,0	31,1	27,8	29,5	29,9
CAPRAROLA	24,5	26,5	27,8	24,5	27,8	28,7
BORGO SAN MICHELE	24,1	24,9	26,0	28,6	28,9	-
CASTEL DI SANGRO	18,7	20,5	21,5	21,0	22,7	24,5
CAMPOCHIARO	19,1	20,2	20,8	25,2	26,4	28,6
PIANO CAPPELLE	28,2	27,4	29,2	29,6	29,6	32,1
PONTECAGNANO	28,3	28,2	29,9	25,9	27,9	28,4
PALO DEL COLLE	29,9	30,6	32,7	26,0	27,1	28,8
TURI	-	-	-	-	-	-
GERZANO DI LUCANIA	26,6	26,6	28,0	26,5	27,6	29,3
ALIANO	29,5	26,5	30,4	28,8	28,6	30,9
MATERA	25,8	26,2	28,0	28,5	29,4	30,8
SIBARI	28,9	29,3	31,1	29,2	30,1	31,8
PIETRANERA	31,8	30,7	32,4	27,0	28,1	28,6
SANTO PIETRO	32,7	33,2	34,2	-	-	-
LIBERTINIA	26,8	26,4	-	30,3	30,0	-
CHILIVANI	30,8	32,1	32,8	28,5	32,3	31,8
SANTA LUCIA	31,2	32,7	33,4	28,6	31,2	31,3

valori minimi Valori massimi legenda delle grandezze a pag. 16
(-) dato non disponibile

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.

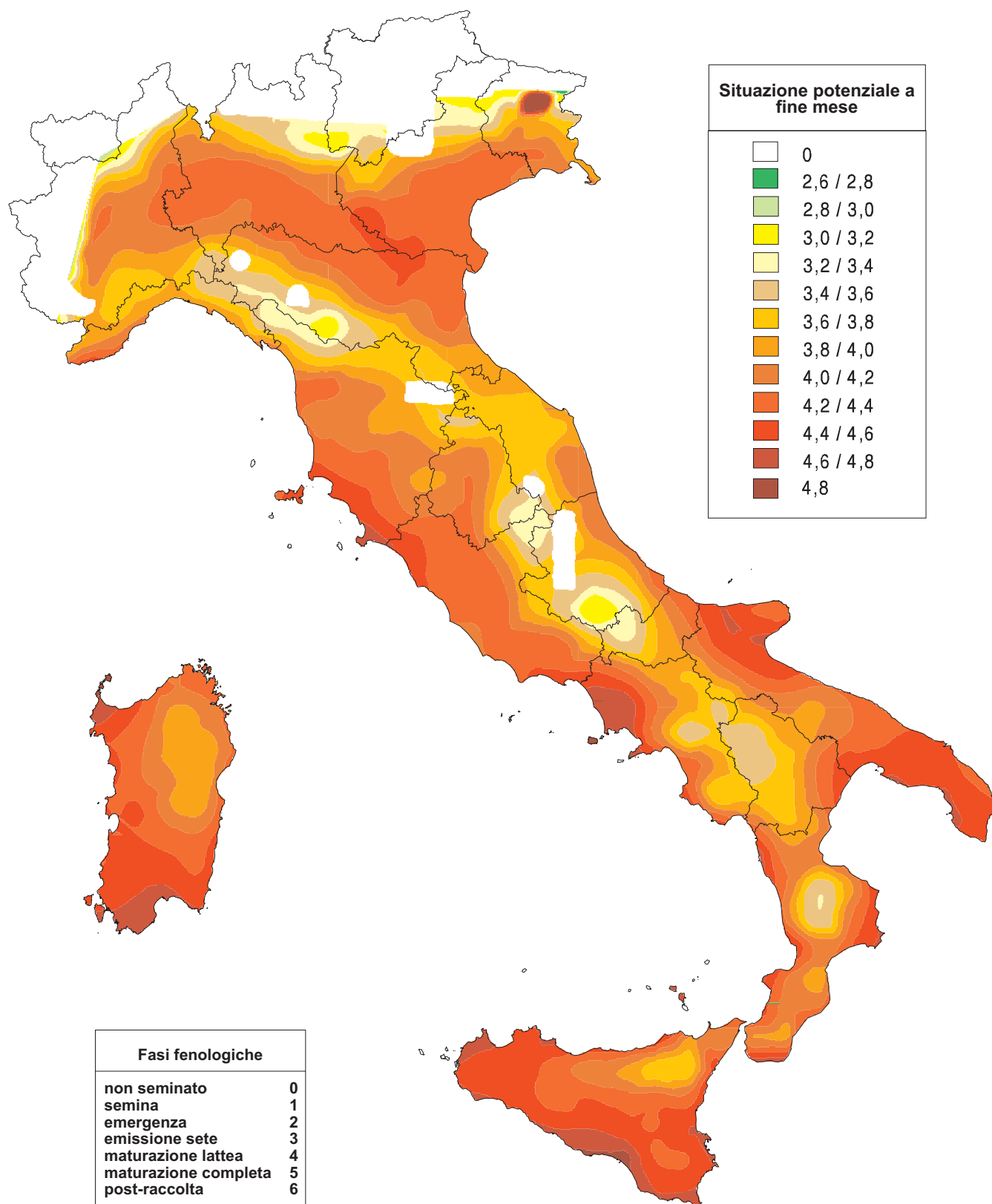
Il contenuto di umidità del suolo è espresso come percentuale rispetto al totale della quantità d'acqua disponibile per le piante. Il modello di bilancio idrico che è stato utilizzato per la stima di ETP, ETR e US si rifà al sistema MORECS, messo a punto dal Servizio meteorologico britannico.

Valori decadal medii di evapotraspirazione e umidità del suolo - luglio 2003

STAZIONI	PRATO									MAIS								
	ETP			ETR			US			ETP			ETR			US		
	decade			decade			decade			decade			decade			decade		
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
NOVARA CAMERI	2,0	2,1	1,6	2,0	2,1	1,5	76	62	75	4,6	3,1	2,5	2,3	0,7	2,3	24	16	31
VERZUOLO	1,2	1,1	1,4	1,2	1,1	1,4	97	90	87	3,2	2,4	1,8	3,2	2,3	1,6	75	60	52
CARPENETO	2,2	2,0	2,2	2,2	2,0	2,0	76	61	46	5,4	4,0	2,8	4,1	1,4	0,9	38	22	17
ZANZARINA	1,0	0,8	0,7	1,0	0,8	0,7	96	93	96	2,3	1,3	1,6	2,3	1,3	1,6	79	70	69
MONTANASO LOMBARDO	0,9	0,9	0,8	0,9	0,9	0,8	97	92	96	2,1	1,5	1,6	2,1	1,5	1,6	84	73	73
VIGALZANO	1,1	1,5	1,3	1,1	1,5	1,3	96	88	85	-	-	-	-	-	-	-	-	-
VERONA VILLAFRANCA	1,8	2,1	1,6	1,8	2,1	1,6	93	83	78	3,5	2,3	3,1	3,3	1,1	2,3	50	40	36
SUSEGANA	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	98	94	98	3,3	2,5	1,9	3,2	2,0	1,9	57	49	67
CIVIDALE	1,5	1,9	1,8	1,5	1,9	1,8	98	93	97	3,7	3,7	2,7	3,7	3,7	2,6	83	67	63
TRIESTE	1,3	1,1	1,3	1,3	1,1	1,3	86	81	73	3,3	1,9	2,5	3,1	1,0	1,5	53	44	38
FIUME VENETO	1,3	1,2	1,2	1,3	1,2	1,2	99	98	99	3,2	2,2	2,4	3,2	1,9	2,4	59	58	67
CAPO MELE	1,8	1,6	2,3	1,2	0,9	1,1	32	26	19	2,9	1,5	4,7	0,7	0,1	0,8	14	12	10
PIACENZA	1,8	1,8	1,7	1,8	1,8	1,7	78	67	60	4,1	2,5	2,4	2,7	0,7	1,5	32	24	23
RIMINI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SAN CASCIANO	2,2	2,0	2,1	2,2	2,0	1,9	79	65	49	5,3	3,4	2,3	4,6	1,5	0,7	49	31	26
SAN PIERO A GRADO	1,9	1,6	1,8	1,8	1,5	1,5	57	49	41	4,3	2,7	1,9	2,0	0,9	0,8	23	18	16
SANTA FISTA	2,1	2,2	2,0	2,1	2,2	1,8	75	62	46	5,0	5,2	3,5	4,4	2,5	0,9	47	26	15
MARSCIANO	2,6	2,9	3,0	2,6	2,7	2,2	72	55	34	5,5	3,5	4,1	2,9	0,9	1,0	28	19	16
MONSAMPOLO	2,1	2,0	2,3	2,1	1,6	1,5	49	37	25	4,2	2,3	4,1	1,7	0,3	1,0	16	13	10
CAPRAROLA	1,9	2,3	2,3	1,8	1,9	1,6	58	43	28	4,2	3,3	3,1	1,5	0,5	0,6	21	15	12
ROMA CIAMPINO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ROMA COLLEGIO ROMANO	2,2	2,3	2,4	1,0	0,8	0,7	17	11	6	3,2	2,4	5,3	0,2	0,2	0,6	7	6	3
BORGO SAN MICHELE	2,1	2,4	2,4	2,1	2,2	1,9	62	53	36	3,8	2,3	3,6	1,8	0,8	1,2	24	21	16
CASTEL DI SANGRO	1,1	1,2	1,6	1,1	1,2	1,6	97	97	87	2,3	2,8	4,0	2,2	2,8	4,0	95	92	68
CAMPOCHIARO	1,4	1,3	1,9	1,4	1,3	1,9	91	97	86	3,2	3,4	4,2	3,2	3,4	3,4	71	71	46
TERMOLI	1,5	1,7	1,8	1,1	1,1	0,9	36	29	23	2,4	1,5	3,9	0,8	0,3	1,3	25	23	18
GRAZZANISE	2,0	1,7	1,5	1,9	1,5	1,2	49	40	32	2,6	1,7	3,3	0,6	0,3	0,8	16	14	10
PIANO CAPPELLE	2,0	2,1	2,5	2,0	2,1	2,5	74	87	69	5,0	3,5	2,6	3,8	3,0	0,9	38	38	27
CAPO PALINURO	1,5	0,9	0,6	1,5	0,9	0,6	63	64	60	1,9	1,9	1,4	1,1	1,5	0,9	44	43	34
PONTECAGNANO	1,6	1,6	1,4	1,6	1,6	1,3	72	65	54	3,4	2,2	2,2	2,0	0,8	1,2	33	27	24
FOGGIA AMENDOLA	2,8	2,3	3,0	0,8	0,9	0,6	11	8	5	3,8	2,4	6,0	0,2	0,6	0,8	6	5	3
PALO DEL COLLE	3,0	2,8	3,0	2,4	1,7	1,2	35	23	13	6,9	4,6	3,0	1,8	0,8	0,4	11	7	5
TURI	2,5	2,5	2,4	2,5	2,4	1,9	71	55	37	5,1	3,0	3,3	2,4	0,9	1,0	30	22	18
BRINDISI	1,8	1,4	1,4	1,8	1,4	1,3	75	64	53	2,5	2,0	3,0	1,5	1,1	1,5	45	40	28
ALIANO	3,0	2,6	3,0	3,0	2,6	2,6	63	58	40	6,3	3,5	4,2	2,9	2,2	1,5	25	20	15
MATERA	3,3	3,0	3,2	2,2	1,4	1,0	32	19	11	6,1	3,1	5,1	0,9	0,2	0,9	10	7	7
SIBARI	3,3	2,3	2,6	3,3	2,1	1,9	63	49	32	6,3	2,7	5,0	2,3	0,6	1,4	22	17	12
MESSINA	2,0	1,8	2,0	2,0	1,8	1,7	69	56	41	2,1	3,1	3,6	0,7	1,4	0,9	34	28	18
PIETRANERA	3,4	3,6	3,6	1,6	1,9	0,6	18	14	6	6,4	3,7	5,5	0,8	1,1	0,2	5	4	2
GELA	0,9	1,3	1,3	0,9	1,2	1,0	56	49	39	1,4	2,4	2,7	0,4	0,9	0,7	29	26	18
SANTO PIETRO	3,2	3,5	3,5	0,7	0,4	0,2	8	4	2	4,5	3,2	7,4	0,1	0,1	0,2	3	2	1
LIBERTINIA	4,1	4,5	3,5	2,2	1,3	0,5	24	12	5	7,2	4,1	6,2	0,5	0,1	0,2	4	3	2
COZZO SPADARO	1,7	2,2	1,9	1,5	1,7	1,1	49	37	25	1,9	4,1	3,4	0,3	1,0	0,5	21	17	10
CHILIVANI	3,1	3,3	3,4	0,7	0,5	0,3	7	4	2	6,8	4,9	3,3	0,4	0,1	0,1	4	2	1
CAPO BELLAVISTA	2,2	1,4	1,8	1,8	1,1	1,1	44	36	26	2,9	1,7	3,9	0,7	0,4	0,9	22	19	12
CAGLIARI ELMAS	3,1	2,5	3,7	1,1	0,7	0,4	15	9	5	3,7	3,9	6,6	0,3	0,4	0,3	8	7	3
SANTA LUCIA	2,0	2,4	2,5	1,0	0,9	0,6	16	10	6	2,7	3,0	5,3	0,4	0,4	0,5	6	5	3

valori di US < 30% ETR < ETP legenda delle grandezze a pag. 16 (-) dato non disponibile

Stima della fase fenologica di sviluppo del mais - luglio 2003



Valori decadal totali delle somme termiche - luglio 2003

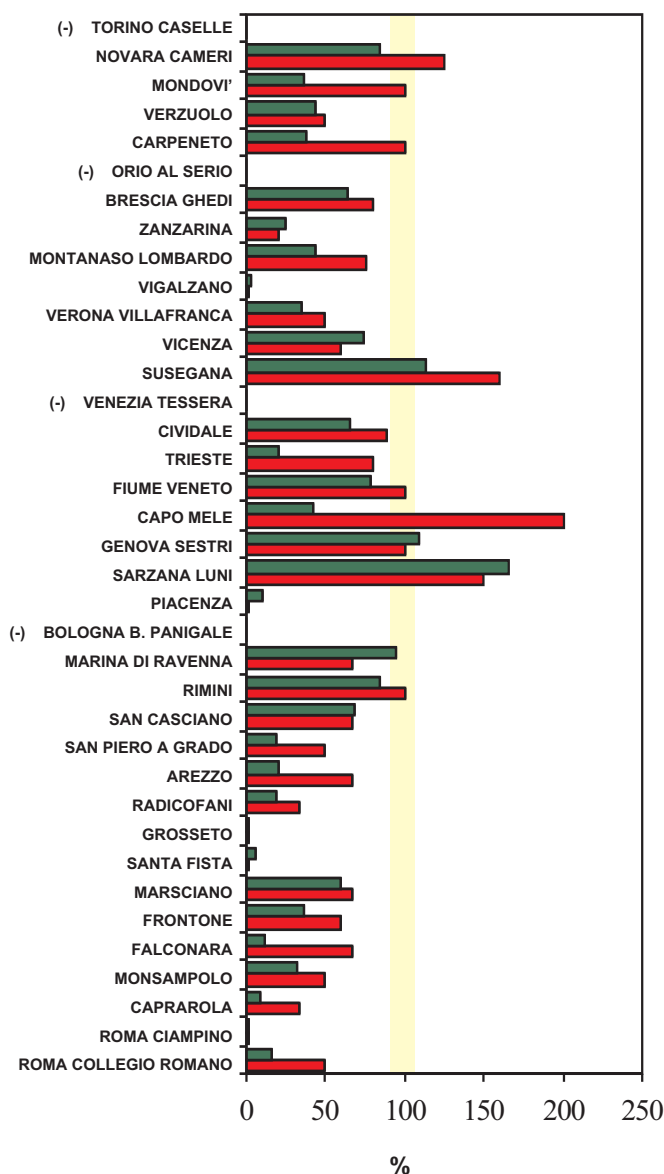
STAZIONI	somme termiche>0°			somme termiche>5°			somme termiche>10°			somme termiche>15°			somme termiche >0° dal 1 gennaio	
	decade			decade			decade			decade			2003	scarti dal clima
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III		
TORINO CASELLE	226	257	240	176	207	190	126	157	140	76	107	90	2788	342
NOVARA CAMERI	212	244	258	167	199	208	122	154	158	77	109	108	2845	418
MONDOVI'	216	-	-	171	-	-	126	-	-	81	-	-	2792	218
VERZUOLO	231	260	-	181	210	-	131	160	-	81	110	-	2771	250
CARPENETO	228	256	271	178	206	216	128	156	161	78	106	106	2818	316
ORIO AL SERIO	238	217	257	188	177	207	138	137	157	88	97	107	3083	433
BRESCIA GHEDI	210	258	284	165	208	229	120	158	174	75	108	119	2939	275
ZANZARINA	232	253	274	182	203	219	132	153	164	82	103	109	2898	301
MONTANASO LOMBARDO	233	260	274	183	210	219	133	160	164	83	110	109	2931	354
VIGALZANO	197	237	251	147	187	196	97	137	141	47	87	86	2598	38
VERONA VILLAFRANCA	249	248	299	199	203	244	149	158	189	99	113	134	3074	417
VICENZA	241	236	236	191	192	191	141	146	146	91	102	101	3091	366
SUSEGANA	225	248	268	175	198	213	125	148	158	75	98	103	2774	228
VENEZIA TESSERA	237	210	-	187	170	-	137	130	-	87	90	-	2860	195
CIVIDALE	221	250	272	171	200	217	121	150	162	71	100	107	2975	364
TRIESTE	204	244	272	164	199	222	124	154	172	84	109	122	3233	285
FIUME VENETO	233	257	279	183	207	224	133	157	169	83	107	114	2995	325
CAPO MELE	210	231	264	165	186	214	120	141	164	75	96	114	3429	445
GENOVA SESTRI	231	260	293	181	210	238	131	160	183	81	110	128	3462	348
SARZANA LUNI	218	254	231	168	204	186	118	154	141	68	104	96	3085	50
PIACENZA	237	268	259	187	218	209	137	168	159	87	118	109	2891	273
BOLOGNA B. PANIGALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MARINA DI RAVENNA	250	241	265	200	196	215	150	151	165	100	106	115	3096	244
RIMINI	248	252	282	198	202	227	148	152	172	98	102	117	2874	138
SAN CASCIANO	239	269	295	189	219	240	139	169	185	89	119	130	3437	480
SAN PIERO A GRADO	220	245	252	170	195	202	120	145	152	70	95	102	3013	304
AREZZO	-	262	296	-	212	241	-	162	186	-	112	131	2902	128
RADICOFANI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GROSSETO	249	270	305	199	220	250	149	170	195	99	120	140	3421	450
SANTA FISTA	225	242	267	175	192	212	125	142	157	75	92	102	2717	451
MARSCIANO	249	274	302	199	224	247	149	174	192	99	124	137	3127	486
FRONTONE	199	213	256	159	173	212	119	133	166	79	93	122	2965	396
FALCONARA	245	232	259	195	187	209	145	142	159	95	97	109	2943	149
MONSAMPOLO	242	256	290	192	206	235	142	156	180	92	106	125	3125	292
CAPRAROLA	232	261	294	182	211	239	132	161	184	82	111	129	3094	635
ROMA CIAMPINO	253	270	278	203	220	228	153	170	178	103	120	128	3418	367
ROMA COLLEGIO ROMANO	238	258	261	193	213	216	148	168	171	103	123	126	3594	294
BORGO SAN MICHELE	238	256	296	188	206	241	138	156	186	88	106	131	3202	209
FROSINONE	229	274	282	184	224	232	139	174	182	94	124	132	3291	303
CASTEL DI SANGRO	181	200	209	131	150	159	81	100	109	31	50	59	2042	94
PESCARA	235	221	280	185	176	225	135	131	170	85	86	115	2973	83
CAMPOCHIARO	207	229	264	157	179	210	107	129	154	57	79	100	2425	268
TERMOLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GRAZZANISE	219	263	291	174	213	236	129	163	181	84	113	126	3285	165
PIANO CAPPELLE	238	254	267	188	204	217	138	154	167	88	104	117	3125	321
NAPOLI CAPODICHINO	249	240	300	199	195	245	149	150	190	99	105	135	3391	260
CAPO PALINURO	215	278	313	175	228	258	135	178	203	95	128	148	3634	367
PONTECAGNANO	235	255	283	185	205	228	135	155	173	85	105	118	3230	266
FOGGIA AMENDOLA	268	275	288	218	225	238	168	175	188	118	125	138	3354	288
PALO DEL COLLE	229	237	277	179	187	222	129	137	167	79	87	112	2862	-67
TURI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2566	-252
MARINA DI GINOSA	218	-	-	178	-	-	138	-	-	98	-	-	-	-
BRINDISI	270	271	280	220	221	230	170	171	180	120	121	130	3583	262
S. MARIA DI LEUCA	211	-	-	171	-	-	131	-	-	91	-	-	-	-
LECCE	259	271	312	209	221	257	159	171	202	109	121	147	3425	83
GENZANO DI LUCANIA	244	258	298	194	208	243	144	158	188	94	108	133	-	-
ALIANO	260	261	309	210	211	254	160	161	199	110	111	144	3190	38
MATERA	250	262	303	200	212	248	150	162	193	100	112	138	3062	255
BONIFATI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIBARI	270	274	316	220	224	261	170	174	206	120	124	151	3499	-176
LAMEZIA TERME	250	232	243	200	187	198	150	142	153	100	97	108	3447	173
REGGIO CALABRIA	292	302	343	242	252	288	192	202	233	142	152	178	4029	362
TRAPANI BIRGI	252	243	304	202	198	249	152	153	194	102	108	139	3557	51
PALERMO PUNTA RAISI	213	279	316	173	229	261	133	179	206	93	129	151	3819	160
MESSINA	285	261	334	235	216	279	185	171	224	135	126	169	3853	235
PIETRANERA	257	268	298	207	218	243	157	168	188	107	118	133	3254	247
GELA	272	252	291	222	207	241	172	162	191	122	117	141	3747	332
SANTO PIETRO	267	275	311	217	225	256	167	175	201	117	125	146	3428	338
LIBERTINIA	272	-	-	222	-	-	172	-	-	122	-	-	3196	-45
COZZO SPADARO	272	282	321	222	232	266	172	182	211	122	132	156	3807	250
ALGHERO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OLBIA COSTA SMERALDA	263	279	289	213	229	239	163	179	189	113	129	139	3454	143
CHILIVANI	241	267	303	191	217	248	141	167	193	91	117	138	3466	653
CAPO BELLAVISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAGLIARI ELMAS	277	258	324	227	213	269	177	168	214	127	123	159	3665	376
SANTA LUCIA	243	270	303	193	220	248	143	170	193	93	120	138	3686	484

valori minimi
valori massimi

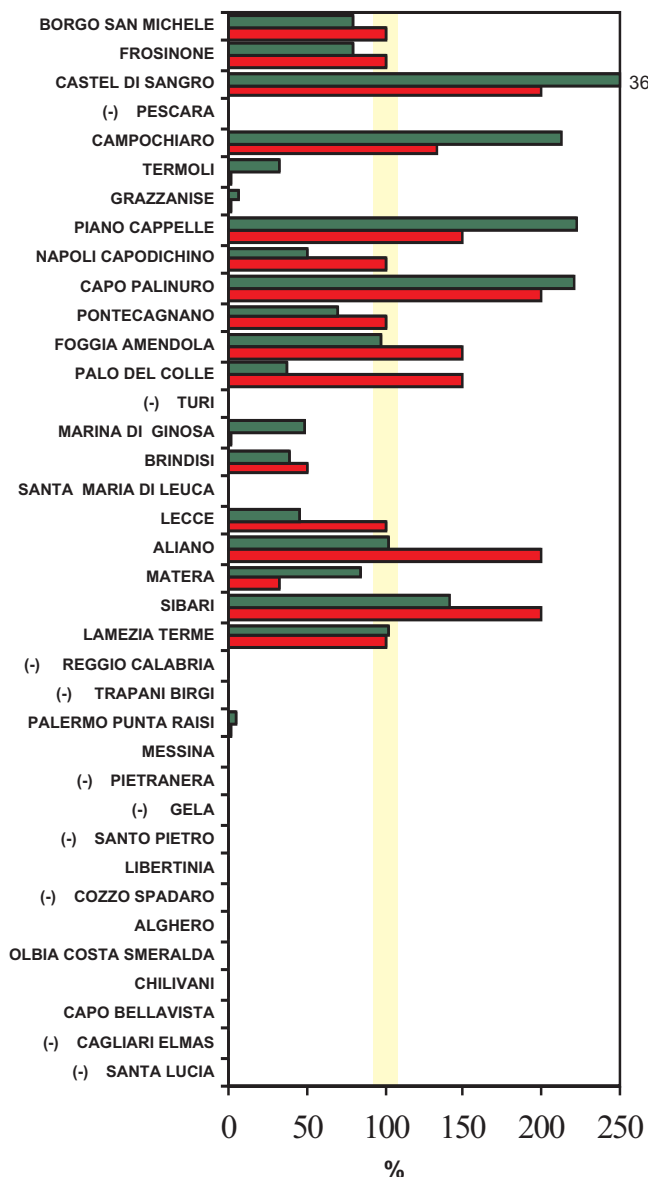
legenda delle grandezze a pag. 16
(-) dato non disponibile

Precipitazioni luglio 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 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.

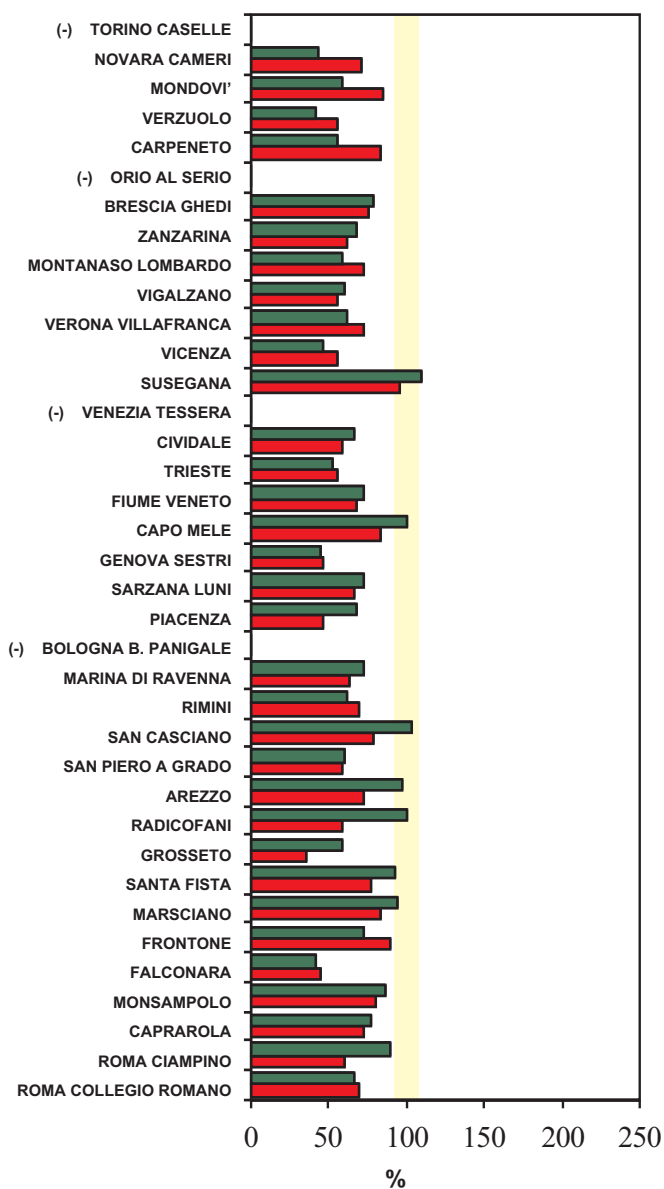
In tutta Italia le precipitazioni del mese di luglio 2003 sono

risultate percentualmente molto inferiori alla norma. Al centro-nord, le precipitazioni totali sono risultate in media inferiori al 50% dei valori normali del mese, con il valore più basso a Roma Ciampino (1%) e altre due località (Vigalzano e Grosseto) con percentuali inferiori al 5%; le uniche percentuali sopra la norma sono risultate quelle di Susegana (114%) e Sarzana Luni (166%). Per il numero di giorni piovosi, la percentuale più alta e quella più bassa si sono verificate, rispettivamente, a Capo Mele (200%) e a Vigalzano, Piacenza, Grosseto, Santa Fista e Roma Ciampino, tutte località con un valore dell'1%.

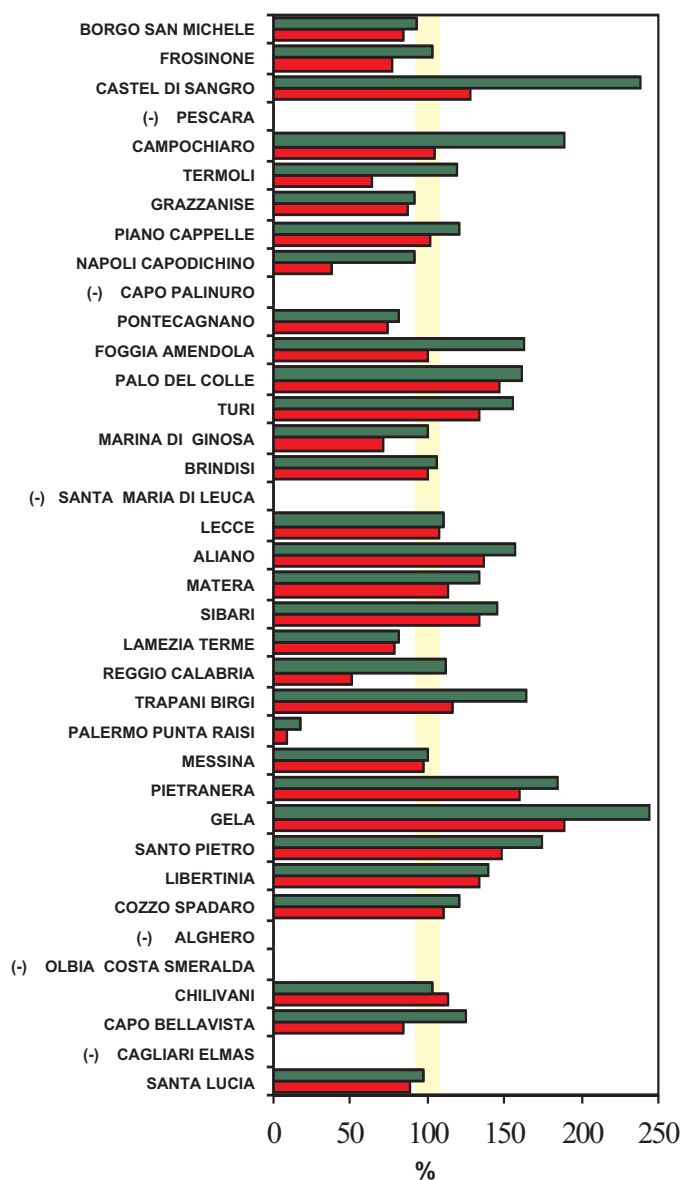
Al centro-sud, i valori sono risultati in media più elevati, pur in presenza di sette stazioni (Santa Maria di Leuca, Messina, Libertia, Alghero, Olbia, Chilivani e Capo Bellavista) in cui non è piovuto affatto; percentuali abbondantemente superiori alla norma si sono verificate a Castel di Sangro (361%), Campochiaro (213%), Piano Cappelletto (222%) e Capo Palinuro (221%). Anche i giorni piovosi sono risultati inferiori alla norma, però con quattro località (Castel di Sangro, Capo Palinuro, Aliano e Sibari) con valori del 200%.

Precipitazioni gennaio - luglio 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 periodo gennaio-luglio, le precipitazioni totali sono risultate complessivamente inferiori alla norma al nord ma superiori ai valori normali al sud. Al centro-nord, su trentatré stazioni analizzate, sette hanno registrato valori intorno alla norma e le rimanenti ventisei sono rimaste sotto la norma, con la percentuale minima a Verzuolo

(41%). Susegana (95%) e Grosseto (35%) sono risultate le località con le percentuali estreme per il numero di giorni piovosi.

Al sud e nelle isole, si è avuta carenza di precipitazioni in tre stazioni su trentuno, in nove località i valori sono risultati nella norma, mentre nelle restanti diciannove le percentuali sono risultate elevate. Le percentuali estreme sono state rilevate tutte in Sicilia: a Palermo quelle minime (18% per la precipitazione totale e 10% per i giorni piovosi) e a Gela quelle massime (244% per la precipitazione totale e 188% per i giorni piovosi).

Andamento termico - luglio 2003

STAZIONI	Scarti (°C) rispetto al clima		Eventi Estremi (*)				Eventi Estremi (**)			
			Temperatura minima		Temperatura massima		Temperatura minima		Temperatura massima	
	Tmin	Tmax	<	>	<	>	<	>	<	>
TORINO CASELLE	1.6	2.8	0	1	0	2	0	0	0	0
NOVARA CAMERI	3.4	3.6	0	9	0	6	0	0	0	0
MONDOVI'	2.3	4.0	0	4	0	14	0	0	0	0
VERZUOLO	2.5	3.4	0	5	0	8	0	0	0	0
CARPENETO	1.8	3.1	0	6	0	8	0	0	0	0
ORIO AL SERIO	2.6	3.3	0	2	0	3	0	0	0	0
BRESCIA GHEDI	1.5	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0
ZANZARINA	1.5	1.8	0	0	0	0	0	0	0	0
MONTANASO LOMBARDO	2.1	2.3	0	2	0	0	0	0	0	0
VIGALZANO	1.9	1.8	0	4	0	2	0	1	0	0
VERONA VILLAFRANCA	3.1	3.4	0	2	0	4	0	0	0	0
VICENZA	1.9	2.8	0	0	0	3	0	0	0	0
SUSEGANA	1.4	2.8	0	1	0	1	0	0	0	0
VENEZIA TESSERA	2.2	2.3	0	5	0	0	0	0	0	0
CIVIDALE	1.2	2.7	0	0	0	4	0	0	0	0
TRIESTE	2.5	2.4	0	2	0	2	0	0	0	0
FIUME VENETO	1.5	2.7	0	0	0	1	0	0	0	0
CAPO MELE	2.5	1.2	0	1	0	0	0	0	0	0
GENOVA SESTRI	1.3	1.3	0	0	0	1	0	0	0	1
SARZANA LUNI	1.5	0.9	1	2	2	0	0	0	0	0
PIACENZA	3.0	2.6	0	6	0	3	0	0	0	0
BOLOGNA B. PANIGALE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MARINA DI RAVENNA	2.0	2.9	0	1	0	3	0	0	0	1
RIMINI	2.7	2.4	0	5	0	4	0	1	0	1
SAN CASCIANO	2.1	2.9	0	3	1	4	0	0	0	0
SAN PIERO A GRADO	2.1	2.0	0	4	0	3	0	1	0	0
AREZZO	3.6	4.9	0	4	0	9	0	1	0	0
RADICOFANI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GROSSETO	3.0	3.3	0	8	0	6	0	0	0	1
SANTA FISTA	1.8	3.3	0	4	0	3	0	0	0	0
MARSCIANO	3.0	4.3	0	6	0	7	0	1	0	0
FRONTONE	3.4	5.6	0	6	0	7	0	0	0	0
FALCONARA	3.0	2.8	0	6	0	4	0	0	0	0
MONSAMPOLO	2.4	2.2	0	3	0	1	0	0	0	0
CAPRAROLA	2.3	4.7	0	6	0	12	0	0	0	1
ROMA CIAMPINO	3.2	2.1	0	7	0	1	0	1	0	0
ROMA COLLEGIO ROMANO	3.4	2.6	0	7	0	2	0	1	0	0
BORGO SAN MICHELE	2.4	2.9	0	1	0	2	0	0	0	0
FROSINONE	4.6	3.1	0	19	0	0	0	2	0	0
CASTEL DI SANGRO	1.4	1.9	0	0	0	4	0	0	0	0
PESCARA	1.4	1.7	0	0	0	1	0	0	0	0
CAMPOCHIARO	2.0	3.0	0	4	0	6	0	0	0	0
TERMOLI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GRAZZANISE	2.1	2.8	0	3	0	3	0	0	0	0
PIANO CAPPELLE	3.1	2.1	0	7	0	0	0	1	0	0
NAPOLI CAPODICHINO	2.8	2.0	0	5	0	0	0	0	0	0
CAPO PALINURO	3.0	3.9	1	11	0	17	0	1	0	4
PONTECAGNANO	2.4	2.7	0	6	0	6	0	0	0	3
FOGGIA AMENDOLA	2.0	3.9	0	3	0	5	0	0	0	3
PALO DEL COLLE	0.7	1.5	0	2	0	3	0	0	0	0
TURI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MARINA DI GINOSA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BRINDISI	3.2	2.5	0	9	0	5	0	0	0	0
S. MARIA DI LEUCA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LECCE	1.7	2.5	0	2	0	2	0	0	0	0
GENZANO DI LUCANIA	3.4	-0.3	-	-	-	-	-	-	-	-
ALIANO	2.1	2.7	0	6	0	5	0	1	0	0
MATERA	1.8	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-
BONIFATI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SIBARI	2.4	2.8	0	5	0	4	0	2	0	0
LAMEZIA TERME	2.4	2.3	0	2	0	4	0	0	0	2
REGGIO CALABRIA	3.5	4.4	0	11	0	9	0	0	0	5
TRAPANI BIRGI	2.0	2.3	0	3	0	5	0	0	0	0
PALERMO PUNTA RAISI	1.6	2.8	0	3	0	6	0	0	0	1
MESSINA	2.4	3.6	0	7	0	11	0	2	0	3
PIETRANERA	2.4	2.6	0	4	0	6	0	2	0	2
GELA	4.0	5.7	0	17	0	18	0	1	0	8
SANTO PIETRO	2.8	3.1	0	10	0	10	0	3	0	4
LIBERTINIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
COZZO SPADARO	2.6	2.8	0	5	0	8	0	0	0	2
ALGHERO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OLBIA COSTA SMERALDA	2.0	4.1	0	6	0	9	0	0	0	1
CHILIVANI	2.7	3.1	0	3	0	4	0	2	0	0
CAPO BELLAVISTA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CAGLIARI ELMAS	4.0	4.8	0	12	0	8	0	3	0	3
SANTA LUCIA	2.2	3.0	0	3	0	3	0	1	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
MATERA	22-23 aprile 2004	AIAM 2004 "Gli agroecosistemi nel cambiamento climatico"	Associazione Italiana di Agrometeorologia	Invio abstract entro 1 marzo 2004 a: meteomariani@tin.it. Informazioni: Emanuele Scalcione escalcione@alsia.it www.agrometeorologia.it
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
VANCOUVER (CANADA)	23-27 agosto 2004	16th Conference on Biometeorology & Aerobiology	American Meteorological Society Canadian Meteorological and Oceanographic Society	www.ametsoc.org Invio abstract entro Aprile 2004
VANCOUVER (CANADA)	23-28 agosto 2004	26th Conference on Agricultural and Forest Meteorology	American Meteorological Society Canadian Meteorological and Oceanographic Society	www.ametsoc.org Invio abstract entro Aprile 2004
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 : cncid@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 VILLAFRANCA	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 > 1 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
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

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

Chiuso in redazione il 03/03/2004

REGISTRAZIONE TRIBUNALE DI ROMA n° 64/1993

Diffusione gratuita

ISSN 1593 - 2826

Le statistiche decadal 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 dell'UCEA e citando la fonte. Non si assumono responsabilità per un uso improprio delle informazioni pubblicate.