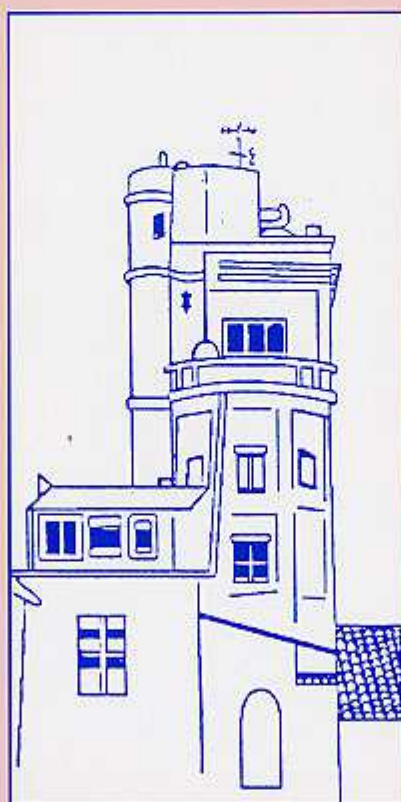


**UFFICIO CENTRALE DI ECOLOGIA AGRARIA**

# **OSSERVAZIONI METEOROLOGICHE DELL'ANNO 2003**



**OSSERVATORIO METEOROLOGICO  
TORRE CALANDRELLI  
ROMA COLLEGIO ROMANO**

**F. MANGIANTI - L. PERINI**

Osservatorio Meteorologico di Roma

**"Collegio Romano"**

**Ufficio Centrale di Ecologia Agraria**

Roma - Via del Caravita, 7a

altezza m 66.4 s.l.m. Lat. 41°53' 54'' Long. 12° 28' 50''

---\*---

L'Osservatorio "Collegio Romano" è uno fra i più antichi osservatori meteorologici esistenti oggi in Italia ed è ubicato, fin dalla sua fondazione avvenuta nel 1788, presso la Torre Calandrelli che sovrasta l'omonima piazza del Collegio Romano.

Nell'anno 1876, all'indomani della costituzione dello Stato unitario italiano, l'Osservatorio entra a far parte della prima rete nazionale di stazioni meteorologiche gestite dall'allora nascente Regio Ufficio Centrale di Meteorologia che, in tempi più recenti, ha assunto la denominazione di Ufficio Centrale di Ecologia Agraria (UCEA), e dipende attualmente dal Ministero delle Politiche Agricole e Forestali. Con questa stampa continua la tradizionale serie di pubblicazioni delle osservazioni meteorologiche rilevate presso l'Osservatorio, la cui prima edizione risale al 1879.

Nel 2003 hanno collaborato all'attività dell'Osservatorio: la Dott.ssa Franca Mangianti, in qualità di responsabile, il Dott. Luigi Perini per il trattamento dei dati e le elaborazioni grafiche, il Sig. Domenico Sansone che ha effettuato le misurazioni strumentali meccaniche, le osservazioni a vista e l'affissione del bollettino giornaliero in bacheca e la Sig.na Alessandra Saioni.

Nel presente Bollettino, infine, è stata inserita una sezione dedicata alle osservazioni palinologiche curate dalla Dott.ssa Maria Cecilia Serra.

## Descrizione delle informazioni riportate nel bollettino

I dati meteorologici dell'Osservatorio "Collegio Romano" sono rilevati tramite strumentazione automatica configurata secondo le stesse norme tecniche e modalità di acquisizione stabilite per le stazioni meteorologiche della Rete Agrometeorologica Nazionale (**RAN**<sup>[1]</sup>). La stazione installata presso l'Osservatorio, pertanto, è anche conforme ai requisiti standard raccomandati dall'Organizzazione Meteorologica Mondiale (WMO/OMM).

I sensori della stazione, al fine di perseguire la massima omogeneità possibile dei dati rilevati con la serie storica delle misurazioni effettuate in passato, sono stati collocati nelle stesse posizioni della preesistente (e tuttora funzionante) strumentazione meccanica.

Nel presente Bollettino sono riportati dati ed elaborazioni relative a:

- Temperatura
- Eliofania
- Radiazione globale
- Pressione barometrica
- Umidità relativa
- Precipitazione
- Vento

Presso l'Osservatorio, inoltre, è stato recentemente attivato un servizio di misurazione della quantità e qualità dei pollini presenti in atmosfera, cui è dedicata una specifica sezione.

### 1. PARAMETRI METEOROLOGICI:

#### 1.1 TEMPERATURA

La temperatura è espressa in gradi Celsius (°C). Nelle tabelle sono riportati:

- I valori minimo e massimo giornaliero registrati nelle 24 ore.
- Il valore medio giornaliero calcolato sui valori medi orari delle 24 ore.
- L'escursione termica della giornata calcolata come differenza tra il valore massimo e il valore minimo.
- Il valore medio di ciascuna decade e mese.

L'andamento nell'anno delle temperature massime e minime giornaliere è stato visualizzato in appositi grafici che riportano, per consentire il dovuto confronto, anche l'andamento della curva dei valori normali (calcolati rispetto al periodo di riferimento 1862-2000) e l'intervallo di oscillazione fornito dalla deviazione standard (sempre calcolata rispetto al periodo di riferimento 1862-2000).

#### 1.2 ELIOFANIA

L'eliofania assoluta è espressa in minuti e misura la durata dell'insolazione nella giornata. Nelle tabelle sono riportati:

- il totale giornaliero.
- il valore medio di ciascuna decade e mese.

#### 1.3 RADIAZIONE GLOBALE

La radiazione globale è espressa in MJ/m<sup>2</sup> e indica la quantità di radiazione solare diretta e indiretta (diffusa dall'atmosfera e riflessa dalle nubi) che giunge sull'unità di superficie orizzontale. Nelle tabelle sono riportati:

- il totale giornaliero.
- il valore medio di ciascuna decade e mese.

#### 1.4 PRESSIONE BAROMETRICA

La pressione barometrica è espressa in hPa ed i valori riportati sono corretti rispetto alla temperatura (per convenzione riferita a 0°C) e alla quota (per convenzione riferita al livello del mare). Nelle tabelle sono riportati:

- il valore medio giornaliero calcolato sui valori medi orari delle 24 ore.

- il valore medio di ciascuna decade e mese.

### **1.5 UMIDITA' RELATIVA**

L'umidità relativa è espressa in valore percentuale. Nelle tabelle sono riportati:

- i valori medi giornalieri calcolati sui valori medi orari delle 24 ore.
- il valore medio di ciascuna decade e mese.

### **1.6 PRECIPITAZIONE**

La precipitazione è espressa in millimetri (un millimetro di precipitazione equivale ad un litro di acqua su un metro quadrato). Nelle tabelle sono riportati:

- il totale giornaliero, cioè la quantità totale di pioggia caduta nelle 24 ore.
- la quantità di precipitazione massima caduta in un'ora e l'ora in cui si è verificata.
- la quantità di precipitazione totale di ciascuna decade e mese.

L'andamento pluviometrico delle precipitazioni è stato visualizzato in un grafico che riporta per confronto anche i valori di riferimento del periodo 1862-2000; per una maggiore utilità e facilità di consultazione, i dati di precipitazione sono stati aggregati in totali decadalari cui è sovrapposta la curva dei totali cumulati a partire dal primo giorno dell'anno. In un altro grafico è mostrata la distribuzione di frequenza dei giorni piovosi dell'anno in base alla corrispondente quantità di precipitazione apportata.

### **1.7 VENTO**

La velocità del vento è espressa in m/s. Nelle tabelle sono riportati:

- il valore di velocità media giornaliera calcolato sui valori medi orari delle 24 ore.
- il valore di velocità medio di ciascuna decade e mese.
- la velocità della raffica (massima velocità raggiunta nella giornata).
- la direzione di provenienza prevalente nelle 24 ore.

## **2. RILEVAMENTO AEROBIOLOGICO :**

### **2.1 INFORMAZIONI PALINOLOGICHE**

La presenza di pollini in atmosfera è rilevata mediante un campionatore tipo Hirst. Una successiva analisi qualitativa e quantitativa viene effettuata con microscopio ottico. Le osservazioni esprimono la presenza in un metro cubo d'aria di granuli pollinici, distinti per famiglia botanica.

---

[1] La **RAN** è stata creata nell'ambito del Sistema Informativo Agricolo Nazionale (del Ministero delle Politiche Agricole e Forestali) ed è gestita ed utilizzata dall'UCEA per assolvere alle funzioni di monitoraggio agrometeorologico del territorio nazionale.

## La Torre e l'Abate

Nell'Anno del Signore 1787, epoca non sospetta di abusi edilizi, il Papa Pio VII benediceva il completamento di una *torre* costruita presso il complesso monumentale del Collegio Romano. La nuova struttura fu fortemente voluta dall'abate Calandrelli, insigne astronomo e matematico, che vi organizzò il suo *Osservatorio* meteorologico per mettere ordine e sistematicità alle rilevazioni già da tempo effettuate presso il Collegio Romano.

Giuseppe Calandrelli nacque a Zagarolo (Roma) il 22 maggio 1749 e morì a Roma il 24 dicembre 1827. Le notizie biografiche lo dipingono come persona di *ottima indole e di vivace ingegno*. Con la protezione del Cardinale Flavio, dell'illustre famiglia Chigi, ma anche fortemente sostenuto da una sorella della madre, nell'anno 1768 il futuro astronomo completò a Roma il corso di filosofia e fu ordinato sacerdote. Ripetutamente gli fu consigliato di intraprendere la carriera di avvocato che, secondo il suo Mecenate, il Cardinale Flavio, gli avrebbe portato onori e ricchezze, ma egli comprese *“che falsa era la strada a lui segnata”*. Si ritirò, quindi, nel seminario di Magliano in Sabina in cui dimorò per quattro anni dedicandosi alle scienze naturali.

Dopo la soppressione della Compagnia di Gesù, il Cardinale Francesco Saverio Zelada affidò la direzione del Collegio Romano a sacerdoti secolari. Padre Jacquier, appartenente all'Ordine dei Minimi, venne chiamato per ricoprire l'incarico di professore di matematica ed il Calandrelli, intanto tornato a Roma, nel 1773 ne divenne l'allievo prediletto conquistandone soprattutto la stima.

Sotto la guida di Padre Jacquier il giovane Calandrelli si perfezionò nelle discipline scientifiche e presto divenne un sostituto validissimo del suo maestro ottenendo ben presto la cattedra di analisi presso il Collegio stesso. Le competenze maturate dall'abate Calandrelli gli valsero l'assegnazione di molti incarichi prestigiosi (lezioni di fisica al posto del defunto professore, direttore dell'Accademia di Fisica voluta dal Zelada, incarico del Papa di munire di conduttori elettrici il palazzo Pontificio del Quirinale, ecc.) e lo resero indispensabile nella gestione del Collegio. Ciò che più lo interessava era però l'astronomia per il convincimento che la migliore comprensione dell'Universo avrebbe avvicinato sempre più la sua anima a Dio.

A quei tempi ..*“Roma, quella metropoli per tante istituzioni rispettabile e magnifica, aveva già posseduto nei secoli passati alcuni Osservatori astronomici, ma eransi tutti dopo breve vita spenti; e mentre il Professor Calandrelli cominciò li suoi studii, dir puossi che non esisteva Osservatorio in Roma, se se ne eccetui una privata specola di Don Francesco Gaetani duca di Sermoneta, dal chiar. Padre Audifredi diretta.”*

Il Cardinale Zelada aveva creato, nel suo palazzo in Vaticano, un piccolo osservatorio in cui gli studenti del Collegio potessero studiare il cielo. In questa attività lo aiutava il Calandrelli che sempre più si innamorò dell'astronomia. Chiese infine al Cardinale di perorare presso il Pontefice Clemente XIV la costruzione di una specola per la città di Roma. Pur se il Papa, il Cardinale e Calandrelli fossero tutti d'accordo, bisognò attendere 13 anni prima che iniziassero i lavori. Nel 1787, finalmente, vide alla *“fine coronati li suoi voti, e così la consolazione provò di non aver faticato indarno”*.

Gli strumenti personali del cardinale Zelada vennero portati nella nuova specola e Calandrelli fu nominato primo direttore.

Fondatore della scuola di Astronomia in Roma fu “il Professor Calandrelli”, poiché, dopo aver dato con efficacia il primo impulso, superò ogni ostacolo e sostenne la specola Romana. Contribuì, all'occorrenza con denaro proprio, al miglioramento di alcune macchine e perfezionò il settore zenitale di nove piedi, già usato dall'illustre Boscovich per misurare un grado di meridiano nelle province Pontificie, per utilizzarlo ai fini delle osservazioni da lui continuate per molti anni con zelo ed assiduità. In particolare riuscì a determinare con grande precisione la latitudine della specola, che venne fissata in  $41^{\circ} 53' 54''$ , 32.

Dopo molti anni dalla costruzione della specola, ormai dotata degli strumenti necessari per le osservazioni, in Europa ci si preparava ad osservare uno dei più importanti e maestosi fenomeni: l'eclisse di sole dell'11 febbraio 1804.

Tutt'oggi nella Torre è presente una targa marmorea che ricorda questo avvenimento, al quale furono presenti, oltre al Calandrelli, Papa Pio VII, il Re Vittorio Emanuele e il Cardinale Borgia.



Nel 1815, data l'età avanzata del Calandrelli, il Cardinale Zelada lo sollevò dagli impegni dell'insegnamento al Collegio, ed egli si dedicò esclusivamente allo studio dell'astronomia, fino al 1824. In quest'anno, per volontà del papa Leone XII, successore di Pio VII, il Collegio Romano, con l'osservatorio astronomico e meteorologico, fu restituito alla Compagnia di Gesù e l'abate Calandrelli, il 24 ottobre 1824, si ritirò nel seminario di S.Apollinare in Roma, portando con sé parte degli strumenti di sua proprietà. All'Apollinare tentò ancora una volta di ottenere una specola, ma l'età avanzata gli proibì di raggiungere il nuovo traguardo. Anche la salute, ormai malferma, gli impedì di proseguire sistematicamente le "*astronomiche fatiche*"; sebbene non trascurò mai, fino all'ultimo dei suoi giorni, questi studi da lui prediletti. Nel mese di novembre dell'anno 1827 il Calandrelli fu colto da una malattia infiammatoria che lo condusse alla morte nella notte di Natale. Le sue spoglie riposano nella chiesa di S.Apollinare.



Tra i suoi lavori, studi e ricerche ricordiamo i più importanti: studi e osservazioni di eclissi, la determinazione della latitudine della specola, studi sulla questione dei logaritmi immaginari, studi di meteorologia, studi dettagliati sulla riforma del calendario gregoriano, studi matematici relativi alla determinazione del giorno della pasqua e di tutte le feste mobili legate a questa data, osservazioni e studi su Mercurio, studi di topografia in particolare relativi al corso dei fiumi Nera e Velino (1787), osservazioni di parallassi stellari, studi relativi alla rifrazione della luce solare, descrizione di un nuovo pirometro per misurare la dilatazione dei metalli per qualunque grado di temperatura, metodo per regolare "la decima quarta pasquale a non precedere stabilmente il plenilunio medio astronomico dedotto anche da un nuovo Ciclo e nel tempo stesso ricondurre al di 21 marzo l'ingresso del Sole in Ariete nei secoli avvenire", formule per la misura delle altezze con l'uso del barometro, studio sull'aberrazione della luce del Sole e delle Fisse, esame della meridiana della torre dei venti al Vaticano.

Soprattutto ricordiamo l'abate quando, "scalando" 88 gradini per giungere all'Osservatorio del Collegio Romano, perpetuiamo le rilevazioni da lui iniziate sulla *Torre Calandrelli*.

Le informazioni biografiche su Giuseppe Calandrelli sono state desunte da: "*Elogj del Prof. Giuseppe Calandrelli e del matematico Ferroni*" di Antonio Lombardi – Modena 1838.

Si ringrazia la Dott.ssa Letizia Buffoni dell'Osservatorio Astronomico di Brera per la preziosa collaborazione fornita.

## GENNAIO 2003

Giorni del mese	Temperatura (°C)				Eliofania assoluta in (minuti)	Radiazione globale (MJ/m <sup>2</sup> )	Pressi one barometrica (hPa)
	minima	massima	media	escursione			
1	9,8	15,1	12,2	5,3	472	7,4	1006,2
2	5,7	14,8	11,0	9,1	2	1,5	1011,6
3	14,6	16,6	15,4	2,0	103	4,1	1006,5
4	13,4	15,7	14,7	2,3	113	3,9	1005,3
5	7,9	13,5	11,4	5,7	358	6,3	1000,3
6	3,7	13,3	8,7	9,6	28	2,8	1002,0
7	7,1	10,8	9,2	3,7	302	5,9	997,5
8	8,1	13,2	10,1	5,1	31	2,4	1004,1
9	7,2	13,2	11,1	6,0	181	4,9	999,8
10	6,3	12,2	8,6	5,8	416	6,4	1007,2
<b>1<sup>a</sup> decade</b>	<b>8,4</b>	<b>13,8</b>	<b>11,2</b>	<b>5,4</b>	<b>201</b>	<b>4,6</b>	<b>1004,0</b>
11	4,5	12,1	7,4	7,6	318	5,7	1005,8
12	3,2	7,4	4,9	4,2	0	2,5	1014,2
13	1,6	7,8	4,2	6,2	168	4,8	1023,2
14	1,0	10,5	5,1	9,5	531	7,8	1028,9
15	0,7	12,6	6,0	11,9	537	7,9	1030,8
16	1,4	12,1	6,8	10,7	133	4,6	1026,9
17	5,6	11,5	8,8	5,9	159	4,9	1021,5
18	7,0	11,8	8,8	4,8	35	2,9	1012,6
19	4,5	13,2	8,6	8,7	541	8,4	1013,1
20	3,4	11,1	6,9	7,7	0	3,2	1012,9
<b>2<sup>a</sup> decade</b>	<b>3,3</b>	<b>11,0</b>	<b>6,7</b>	<b>7,7</b>	<b>242</b>	<b>5,3</b>	<b>1019,0</b>
21	6,9	13,5	10,6	6,6	62	3,3	1006,5
22	10,9	14,6	12,6	3,7	278	6,6	1003,0
23	7,1	12,5	9,0	5,4	9	1,9	1008,1
24	7,9	13,5	10,8	5,6	131	4,4	1008,7
25	8,4	11,4	10,4	3,0	4	2,2	1013,5
26	6,9	13,2	9,4	6,3	555	9,3	1013,3
27	6,7	12,6	8,9	5,9	562	9,3	1015,3
28	6,0	15,0	9,7	9,0	553	8,9	1012,5
29	7,1	13,1	10,0	5,9	228	5,8	1000,2
30	1,9	9,9	5,8	8,0	45	2,5	997,9
31	1,9	7,7	4,6	5,7	320	5,8	996,1
<b>3<sup>a</sup> decade</b>	<b>6,5</b>	<b>12,5</b>	<b>9,2</b>	<b>5,9</b>	<b>250</b>	<b>5,4</b>	<b>1006,8</b>
<b>Mese</b>	<b>6,1</b>	<b>12,4</b>	<b>9,1</b>	<b>6,4</b>	<b>231</b>	<b>5,1</b>	<b>1009,9</b>



## GENNAIO 2003

Giorni del mese	Umidità relativa (%)	Precipitazioni (mm)			Vento (m/s)		
		totale giornaliero	massima in 1 ora		velocità media oraria	raffica max	direzione prevalente
			intensità	ora			
1	70	0,2	0,2	7,00	4,0	11,0	N
2	84	0,0			1,2	8,8	S
3	88	0,0			1,5	9,3	S
4	86	2,0	2,0	18,00	1,8	9,3	S
5	64	0,2	0,2	7,00	3,4	17,3	SW
6	77	10,8	5,0	20,00	2,4	16,0	N
7	84	8,2	3,2	4,00	2,4	13,5	SE
8	88	20,8	3,6	21,00	2,1	11,8	E
9	86	5,8	3,2	6,00	1,7	11,5	SW
10	78	0,0			1,2	5,3	N
<b>1ª decade</b>	<b>81</b>	<b>48,0</b>			<b>2,2</b>		
11	65	0,2	0,2	13,00	5,0	13,0	N
12	61	0,0			4,2	11,5	N
13	64	0,0			2,8	7,3	N
14	69	0,0			1,8	5,3	N
15	76	0,0			1,5	4,3	N
16	80	0,0			1,6	4,0	N
17	74	0,0			2,5	5,8	N
18	79	2,2	0,8	2,00	2,5	7,8	N
19	68	0,0			1,7	4,8	N
20	79	0,0			1,8	4,3	N
<b>2ª decade</b>	<b>72</b>	<b>2,4</b>			<b>2,6</b>		
21	86	12,2	2,6	18,00	1,5	13,5	S
22	84	1,4	1,2	23,00	2,2	14,5	SW
23	91	12,0	4,4	14,00	1,8	12,0	N
24	59	0,2	0,2	8,00	5,6	14,5	N
25	54	0,0			5,7	13,0	N
26	60	0,0			4,9	11,3	N
27	57	0,0			4,5	11,0	N
28	58	0,0			1,6	6,3	NE
29	74	1,6	1,0	9,00	2,4	11,0	N
30	81	6,0	2,0	0,00	1,9	15,3	N
31	86	11,2	2,6	22,00	3,2	11,0	E
<b>3ª decade</b>	<b>72</b>	<b>44,6</b>			<b>3,2</b>		
<b>Mese</b>	<b>74</b>	<b>95,0</b>			<b>2,7</b>		

## FEBBRAIO 2003

Giorni del mese	Temperatura (°C)				Eliofania assoluta in (minuti)	Radiazione globale (MJ/m <sup>2</sup> )	Pressione barometrica (hPa)
	minima	massima	media	escursione			
1	3,2	11,1	6,8	7,9	458	10,0	1002,2
2	1,7	7,1	3,9	5,3	570	11,0	1010,1
3	-0,9	11,1	4,7	12,0	151	4,6	1011,1
4	4,5	13,5	11,2	9,0	0	1,3	992,8
5	2,0	9,0	5,6	6,9	358	9,2	992,2
6	0,2	10,0	4,5	9,8	417	9,0	1005,9
7	0,2	10,4	5,0	10,2	571	11,1	1018,4
8	-0,8	10,9	5,2	11,7	595	11,0	1019,6
9	3,4	9,3	6,6	5,9	159	5,8	1015,4
10	1,1	10,8	5,5	9,7	600	11,3	1015,3
<b>1<sup>a</sup> decade</b>	<b>1,5</b>	<b>10,3</b>	<b>5,9</b>	<b>8,8</b>	<b>388</b>	<b>8,4</b>	<b>1008,3</b>
11	1,4	10,0	4,8	8,6	581	10,4	1016,3
12	1,8	8,5	4,6	6,7	590	11,8	1016,0
13	1,4	9,1	4,7	7,7	349	8,4	1015,8
14	2,4	9,2	5,6	6,7	227	7,1	1016,4
15	0,6	11,2	5,5	10,6	594	11,8	1018,1
16	0,8	10,4	5,4	9,5	387	9,5	1017,0
17	3,2	12,4	6,6	9,3	564	11,4	1016,6
18	1,7	10,0	5,0	8,4	578	12,2	1012,6
19	1,1	11,0	5,3	9,9	609	12,7	1011,9
20	-0,1	11,5	5,5	11,5	597	12,2	1012,6
<b>2<sup>a</sup> decade</b>	<b>1,4</b>	<b>10,3</b>	<b>5,3</b>	<b>8,9</b>	<b>508</b>	<b>10,7</b>	<b>1015,3</b>
21	0,8	13,3	7,0	12,5	589	11,9	1017,2
22	3,6	12,9	7,8	9,3	414	9,5	1022,5
23	3,4	12,8	7,7	9,4	502	11,2	1028,0
24	1,5	13,3	7,0	11,8	607	12,9	1027,2
25	0,8	13,5	7,2	12,6	597	12,7	1023,6
26	2,4	14,5	8,2	12,1	543	11,6	1022,0
27	3,8	15,5	9,4	11,7	323	9,1	1019,7
28	4,8	17,2	10,9	12,4	614	13,0	1023,4
<b>3<sup>a</sup> decade</b>	<b>2,6</b>	<b>14,1</b>	<b>8,2</b>	<b>11,5</b>	<b>524</b>	<b>11,5</b>	<b>1022,9</b>
<b>Mese</b>	<b>1,8</b>	<b>11,4</b>	<b>6,3</b>	<b>9,6</b>	<b>469</b>	<b>10,1</b>	<b>1015,0</b>

## FEBBRAIO 2003

Giorni del mese	Umidità relativa (%)	Precipitazioni (mm)			Vento (m/s)		
		totale giornaliero	massima in 1 ora		velocità media oraria	raffica max	direzione prevalente
			intensità	ora			
1	62	3,4	1,2	1,00	5,3	12,8	N
2	46	0,0			5,7	13,5	N
3	56	0,2	0,2	23,00	1,6	6,5	NE
4	79	3,4	1,2	13,00	3,4	17,0	SW
5	66	2,2	1,6	1,00	3,9	15,3	N
6	57	0,0			2,8	8,5	N
7	47	0,0			2,2	7,0	N
8	56	0,0			1,6	6,3	N
9	78	0,2	0,2	4,00	1,6	6,3	N
10	61	0,0			2,5	6,8	N
<b>1ª decade</b>	<b>61</b>	<b>9,4</b>			<b>3,1</b>		
11	63	0,0			3,4	9,0	N
12	57	0,0			5,1	11,5	N
13	62	0,0			2,4	5,8	N
14	58	0,0			2,4	6,0	N
15	61	0,0			2,5	7,3	N
16	61	0,0			2,3	6,3	N
17	51	0,0			3,1	9,0	NE
18	52	0,0			3,9	10,5	N
19	49	0,0			2,9	7,5	N
20	61	0,0			1,9	7,5	N
<b>2ª decade</b>	<b>57</b>	<b>0,0</b>			<b>3,0</b>		
21	64	0,0			1,8	5,8	N
22	69	0,0			1,9	8,0	N
23	64	0,0			2,3	6,8	N
24	61	0,0			2,0	7,3	N
25	63	0,0			1,7	5,8	N
26	63	0,0			1,7	6,8	N
27	61	0,0			1,8	7,3	N
28	67	0,0			2,2	8,3	N
<b>3ª decade</b>	<b>64</b>	<b>0,0</b>			<b>1,9</b>		
<b>Mese</b>	<b>61</b>	<b>9,4</b>			<b>2,7</b>		

## MARZO 2003

Giorni del mese	Temperatura (°C)				Eliofania assoluta in (minuti)	Radiazione globale (MJ/m <sup>2</sup> )	Pressione barometrica (hPa)
	minima	massima	media	escursione			
1	8,6	14,6	11,5	5,9	70	5,9	1023,8
2	10,5	12,8	11,7	2,3	3	1,4	1016,3
3	8,8	12,6	11,0	3,8	176	6,3	1007,1
4	8,6	16,9	12,1	8,3	657	14,9	1013,4
5	6,7	16,2	11,1	9,5	653	14,7	1018,4
6	5,0	15,9	10,8	10,9	558	14,3	1016,3
7	9,3	16,9	12,5	7,7	329	11,3	1014,5
8	6,9	16,9	11,4	10,0	617	14,9	1018,9
9	6,5	17,1	11,6	10,6	606	14,4	1021,2
10	7,5	18,6	12,9	11,1	561	14,5	1023,0
<b>1<sup>a</sup> decade</b>	<b>7,8</b>	<b>15,8</b>	<b>11,7</b>	<b>8,0</b>	<b>423</b>	<b>11,3</b>	<b>1017,3</b>
11	8,4	21,3	14,1	13,0	561	13,6	1024,7
12	10,9	18,5	14,2	7,5	536	15,6	1022,1
13	8,2	18,0	12,5	9,8	474	14,6	1015,6
14	6,3	14,8	10,4	8,5	496	13,9	1017,8
15	4,2	11,1	7,5	6,9	675	16,1	1022,3
16	3,8	12,0	7,3	8,2	639	17,2	1022,1
17	5,9	14,8	9,8	8,9	675	17,5	1019,8
18	4,3	17,4	10,5	13,1	684	17,5	1019,0
19	5,6	15,4	10,3	9,8	665	16,9	1018,9
20	5,0	16,1	10,9	11,0	621	16,0	1018,0
<b>2<sup>a</sup> decade</b>	<b>6,3</b>	<b>15,9</b>	<b>10,7</b>	<b>9,7</b>	<b>603</b>	<b>15,9</b>	<b>1020,0</b>
21	5,1	17,7	11,5	12,6	666	16,3	1017,0
22	7,0	16,1	11,5	9,1	223	10,0	1018,6
23	5,6	14,6	10,0	9,1	707	19,0	1021,5
24	4,3	17,2	10,3	12,9	719	19,0	1025,2
25	4,9	18,8	11,8	13,9	719	18,9	1021,5
26	6,1	18,0	12,3	11,9	694	18,6	1018,4
27	6,0	19,3	12,6	13,4	723	18,4	1019,2
28	5,6	19,7	12,8	14,1	665	18,0	1016,0
29	7,9	19,5	13,9	11,6	686	18,2	1013,2
30	8,1	19,3	13,9	11,2	639	17,9	1013,7
31	10,1	19,5	14,4	9,5	472	16,5	1012,1
<b>3<sup>a</sup> decade</b>	<b>6,4</b>	<b>18,2</b>	<b>12,3</b>	<b>11,7</b>	<b>628</b>	<b>17,3</b>	<b>1017,9</b>
<b>Mese</b>	<b>6,8</b>	<b>16,7</b>	<b>11,6</b>	<b>9,9</b>	<b>554</b>	<b>14,9</b>	<b>1018,4</b>

## MARZO 2003

Giorni del mese	Umidità relativa (%)	Precipitazioni (mm)			Vento (m/s)		
		totale giornaliero	massima in 1 ora		velocità media oraria	raffica max	direzione prevalente
			intensità	ora			
1	83	0,0			1,1	6,8	N
2	95	14,2	5,6	9,00	1,0	5,3	S
3	81	1,2	1,0	1,00	3,2	10,5	N
4	59	0,0			4,9	11,0	N
5	59	0,0			1,9	8,3	N
6	73	0,0			1,5	7,8	N
7	67	0,2	0,2	2,00	2,3	8,0	N
8	71	0,0			1,8	7,3	N
9	81	0,0			1,5	7,0	N
10	74	0,0			1,8	8,5	N
<b>1ª decade</b>	<b>74</b>	<b>15,6</b>			<b>2,1</b>		
11	65	0,0			1,3	6,0	N
12	75	0,0			1,0	7,8	SW
13	75	0,0			1,9	7,5	N
14	44	0,0			3,8	13,0	N
15	44	0,0			4,4	10,5	N
16	58	0,0			5,7	15,5	N
17	45	0,0			4,9	11,5	N
18	41	0,0			2,1	9,8	N
19	53	0,0			2,2	8,8	N
20	70	0,0			1,8	8,0	SW
<b>2ª decade</b>	<b>57</b>	<b>0,0</b>			<b>2,9</b>		
21	72	0,0			1,7	7,8	N
22	76	0,0			1,4	8,5	N
23	45	0,0			2,9	10,5	N
24	47	0,0			2,3	8,3	N
25	61	0,0			1,9	7,5	N
26	66	0,0			1,6	8,0	N
27	68	0,0			1,8	8,0	N
28	66	0,0			1,6	7,0	N
29	66	0,0			1,9	8,5	N
30	72	0,0			1,6	9,0	N
31	75	0,0			1,7	8,8	N
<b>3ª decade</b>	<b>65</b>	<b>0,0</b>			<b>1,9</b>		
<b>Mese</b>	<b>65</b>	<b>15,6</b>			<b>2,3</b>		

**APRILE 2003**

Giorni del mese	Temperatura (°C)				Eliofania assoluta in (minuti)	Radiazione globale (MJ/m <sup>2</sup> )	Pressione barometrica (hPa)
	minima	massima	media	escursione			
1	10,1	20,8	15,2	10,7	688	18,7	1014,4
2	9,9	18,1	13,6	8,2	264	11,0	1005,5
3	9,7	18,6	14,0	8,8	289	12,9	999,3
4	10,1	20,3	14,2	10,2	526	17,5	1004,6
5	8,7	18,8	13,5	10,0	746	20,9	1005,9
6	6,5	16,7	12,2	10,1	494	16,7	1003,5
7	2,2	9,4	7,0	7,2	715	22,4	1008,1
8	0,7	10,8	6,0	10,1	760	22,5	1018,2
9	3,5	12,0	8,2	8,5	206	12,5	1014,1
10	7,3	14,8	11,6	7,5	8	3,7	1005,0
<b>1<sup>a</sup> decade</b>	<b>6,9</b>	<b>16,0</b>	<b>11,6</b>	<b>9,1</b>	<b>437</b>	<b>15,9</b>	<b>1007,9</b>
11	9,4	16,0	12,9	6,6	343	15,3	1011,6
12	11,7	17,9	14,8	6,2	369	15,2	1013,9
13	9,1	20,5	14,5	11,4	766	22,1	1015,3
14	9,9	19,7	14,6	9,8	754	21,9	1014,8
15	10,4	21,7	15,4	11,3	708	20,4	1015,1
16	10,9	21,1	15,8	10,2	647	19,4	1015,0
17	11,4	24,2	18,0	12,8	541	17,8	1013,2
18	12,5	21,8	17,1	9,3	701	21,1	1010,6
19	9,3	21,4	16,2	12,1	738	21,9	1010,7
20	12,6	17,7	15,2	5,1	82	7,7	1013,1
<b>2<sup>a</sup> decade</b>	<b>10,7</b>	<b>20,2</b>	<b>15,5</b>	<b>9,5</b>	<b>543</b>	<b>18,3</b>	<b>1013,3</b>
21	11,8	17,7	14,7	5,9	380	17,0	1010,4
22	10,1	21,1	15,4	11,0	730	21,8	1008,4
23	10,1	20,4	15,6	10,3	736	21,4	1009,4
24	11,3	21,9	16,7	10,6	756	22,1	1013,4
25	12,1	22,8	17,3	10,7	706	20,1	1017,2
26	11,2	23,3	17,8	12,1	632	20,1	1017,4
27	15,2	21,7	18,0	6,5	405	16,2	1013,9
28	14,4	22,3	17,8	7,9	734	22,7	1016,6
29	11,3	25,5	18,7	14,2	770	23,2	1018,6
30	13,5	29,3	21,6	15,8	583	19,6	1019,0
<b>3<sup>a</sup> decade</b>	<b>12,1</b>	<b>22,6</b>	<b>17,3</b>	<b>10,5</b>	<b>629</b>	<b>20,4</b>	<b>1014,4</b>

<b>Mese</b>	<b>9,9</b>	<b>19,6</b>	<b>14,8</b>	<b>9,7</b>	<b>536</b>	<b>18,2</b>	<b>1011,9</b>
-------------	------------	-------------	-------------	------------	------------	-------------	---------------

## APRILE 2003

Giorni del mese	Umidità relativa (%)	Precipitazioni (mm)			Vento (m/s)		
		totale giornaliero	massima in 1 ora		velocità media oraria	raffica max	direzione prevalente
			intensità	ora			
1	67	0,0			2,2	10,8	NE
2	79	1,6	0,6	0,00	1,7	13,0	SW
3	78	37,4	10,8	5,00	2,2	14,8	SE
4	62	0,0			4,9	13,0	N
5	45	0,0			4,3	11,0	N
6	62	1,4	1,0	23,00	2,3	15,0	N
7	39	0,0			4,6	11,8	N
8	45	0,0			2,5	8,8	N
9	55	0,0			1,3	7,0	S
10	89	8,2	2,8	16,00	1,9	13,8	S
<b>1ª decade</b>	<b>62</b>	<b>48,6</b>			<b>2,8</b>		
11	75	0,0			1,4	8,8	SW
12	76	0,6	0,6	1,00	2,3	13,0	SW
13	65	0,0			2,3	7,5	N
14	60	0,0			2,3	9,8	N
15	59	0,0			2,1	11,0	N
16	55	0,0			2,1	9,0	N
17	48	0,0			2,7	8,5	N
18	41	0,0			4,1	11,5	N
19	47	0,0			1,8	9,0	N
20	64	0,4	0,2	0,00	1,5	10,8	S
<b>2ª decade</b>	<b>59</b>	<b>1,0</b>			<b>2,3</b>		
21	83	14,2	3,6	1,00	1,9	9,5	W
22	70	0,0			2,0	9,0	NE
23	71	0,0			1,9	9,5	N
24	69	0,0			2,2	12,3	N
25	70	0,0			1,6	7,5	N
26	65	0,0			1,3	8,5	S
27	65	0,0			1,8	9,5	S
28	75	0,0			1,4	8,0	W
29	64	0,0			1,5	6,8	N
30	53	0,0			1,6	10,8	S
<b>3ª decade</b>	<b>68</b>	<b>14,2</b>			<b>1,7</b>		

<b>Mese</b>	<b>63</b>	<b>63,8</b>			<b>2,3</b>		
-------------	-----------	-------------	--	--	------------	--	--

## MAGGIO 2003

Giorni del mese	Temperatura (°C)				Eliofania assoluta in (minuti)	Radiazione globale (MJ/m <sup>2</sup> )	Pressione barometrica (hPa)
	minima	massima	media	escursione			
1	17,8	24,4	21,5	6,6	106	12,6	1019,0
2	14,5	28,0	21,5	13,5	672	21,2	1017,1
3	14,7	27,0	20,7	12,3	744	22,6	1016,4
4	14,7	26,8	21,2	12,2	780	23,5	1018,5
5	15,0	29,3	22,9	14,4	785	23,2	1015,7
6	16,2	31,8	24,3	15,6	736	21,3	1014,1
7	16,8	31,4	24,0	14,6	527	17,7	1017,1
8	18,4	29,8	23,7	11,4	295	14,0	1017,5
9	18,2	29,2	23,3	11,0	227	13,7	1014,7
10	17,3	27,0	22,4	9,6	68	9,8	1013,8
<b>1<sup>a</sup> decade</b>	<b>16,4</b>	<b>28,5</b>	<b>22,6</b>	<b>12,1</b>	<b>422</b>	<b>18,0</b>	<b>1016,4</b>
11	18,7	29,3	23,6	10,6	689	21,8	1013,7
12	15,9	28,2	22,1	12,3	799	23,4	1013,4
13	15,0	26,1	21,0	11,1	800	24,0	1012,0
14	16,2	25,4	20,6	9,2	791	24,2	1010,3
15	15,4	24,0	19,7	8,6	580	19,7	1012,3
16	14,7	23,6	18,9	9,0	413	15,1	1013,2
17	14,8	24,5	19,5	9,7	487	20,3	1014,1
18	13,4	23,5	19,0	10,1	613	22,3	1016,2
19	15,6	26,9	21,2	11,3	826	24,9	1017,2
20	17,7	23,4	20,2	5,7	591	18,1	1014,4
<b>2<sup>a</sup> decade</b>	<b>15,7</b>	<b>25,5</b>	<b>20,6</b>	<b>9,8</b>	<b>659</b>	<b>21,4</b>	<b>1013,7</b>
21	14,4	22,1	18,5	7,7	638	23,3	1014,4
22	13,1	24,3	19,0	11,2	836	26,5	1016,3
23	13,8	26,7	20,8	12,9	856	25,7	1012,4
24	15,1	26,5	21,2	11,4	846	25,4	1009,4
25	15,7	26,6	21,6	10,9	825	25,4	1009,6
26	15,3	26,5	20,7	11,2	228	14,2	1012,3
27	18,6	27,1	21,3	8,6	167	14,6	1012,0
28	16,9	29,0	22,1	12,2	565	17,3	1008,7
29	18,3	31,3	24,7	13,0	765	24,6	1006,9
30	18,1	28,5	22,7	10,4	600	19,8	1009,6
31	18,0	27,4	22,2	9,4	391	18,6	1010,9
<b>3<sup>a</sup> decade</b>	<b>16,1</b>	<b>26,9</b>	<b>21,3</b>	<b>10,8</b>	<b>611</b>	<b>21,4</b>	<b>1011,1</b>

<b>Mese</b>	<b>16,1</b>	<b>27,0</b>	<b>21,5</b>	<b>10,9</b>	<b>575</b>	<b>20,3</b>	<b>1013,7</b>
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------	-------------	---------------



## MAGGIO 2003

Giorni del mese	Umidità relativa (%)	Precipitazioni (mm)			Vento (m/s)		
		totale giornaliero	massima in 1 ora		velocità media oraria	raffica max	direzione prevalente
			intensità	ora			
1	47	0,0			1,3	10,5	S
2	48	0,0			1,6	7,0	N
3	61	0,0			1,8	9,0	N
4	63	0,0			1,6	7,3	N
5	56	0,0			1,7	8,5	N
6	51	0,0			1,9	9,5	N
7	52	0,0			1,8	9,3	N
8	53	0,0			1,1	6,3	N
9	53	0,0			1,7	10,0	N
10	57	0,0			1,9	7,5	N
<b>1° decade</b>	<b>54</b>	<b>0,0</b>			<b>1,6</b>		
11	55	0,0			1,7	10,0	N
12	59	0,0			2,0	8,5	N
13	70	0,0			1,3	8,3	SW
14	74	0,0			1,9	8,8	SW
15	71	0,0			1,8	9,3	N
16	61	0,0			2,2	8,5	N
17	72	0,4	0,2	0,00	1,8	9,8	SW
18	72	1,6	0,8	1,00	2,3	9,5	W
19	64	0,0			2,1	10,5	N
20	71	0,2	0,2	13,00	1,9	10,0	SW
<b>2° decade</b>	<b>67</b>	<b>2,2</b>			<b>1,9</b>		
21	59	0,0			3,7	13,0	N
22	41	0,0			4,4	12,5	N
23	38	0,0			4,2	11,8	N
24	48	0,0			1,8	9,3	N
25	53	0,0			1,7	8,5	SW
26	68	0,0			1,5	9,3	N
27	75	0,0			1,3	8,8	SW
28	71	0,4	0,4	13,00	1,5	8,8	N
29	60	0,0			2,0	10,3	N
30	67	0,0			2,2	11,8	N
31	69	0,0			1,8	8,5	SW
<b>3° decade</b>	<b>59</b>	<b>0,4</b>			<b>2,4</b>		
<b>Mese</b>	<b>60</b>	<b>2,6</b>			<b>2,0</b>		

## GIUGNO 2003

Giorni del mese	Temperatura (°C)				Eliofania assoluta in (minuti)	Radiazione globale (MJ/m <sup>2</sup> )	Pressione barometrica (hPa)
	minima	massima	media	escursione			
1	17,5	28,0	22,4	10,5	690	23,3	1010,4
2	17,5	27,7	22,8	10,2	701	21,5	1010,3
3	18,4	29,0	23,4	10,6	528	19,6	1012,0
4	18,9	29,6	24,2	10,7	802	24,5	1014,5
5	20,6	30,0	25,6	9,5	789	24,8	1017,1
6	20,6	30,0	25,3	9,3	648	23,4	1016,6
7	20,8	30,2	25,4	9,4	688	22,9	1014,4
8	19,9	30,8	25,6	10,9	762	23,4	1013,3
9	21,3	33,8	27,1	12,6	682	23,3	1013,6
10	23,0	34,8	29,1	11,8	848	23,9	1013,6
<b>1<sup>a</sup> decade</b>	<b>19,8</b>	<b>30,4</b>	<b>25,1</b>	<b>10,5</b>	<b>714</b>	<b>23,1</b>	<b>1013,6</b>
11	24,0	34,6	29,5	10,6	852	24,8	1014,2
12	23,7	35,8	29,5	12,1	826	23,9	1014,5
13	23,3	35,4	29,4	12,1	780	22,7	1014,0
14	25,0	36,5	30,6	11,6	717	23,3	1012,4
15	24,0	35,6	29,7	11,7	820	24,4	1009,5
16	24,8	34,1	28,7	9,3	738	24,3	1006,1
17	22,0	31,9	26,8	9,9	626	22,9	1007,9
18	21,2	31,2	25,9	10,0	458	19,1	1010,5
19	20,8	32,9	27,2	12,1	853	25,9	1011,4
20	21,9	33,9	27,9	12,0	863	25,7	1011,6
<b>2<sup>a</sup> decade</b>	<b>23,0</b>	<b>34,2</b>	<b>28,5</b>	<b>11,1</b>	<b>753</b>	<b>23,7</b>	<b>1011,2</b>
21	22,8	33,7	28,1	10,9	869	25,7	1009,4
22	21,5	33,7	28,4	12,2	861	25,9	1010,7
23	21,9	33,6	28,3	11,7	854	24,5	1014,4
24	21,0	34,4	28,3	13,5	856	25,9	1016,1
25	21,7	34,7	28,5	13,0	797	24,2	1013,9
26	23,4	35,8	29,1	12,3	809	23,7	1010,1
27	22,6	34,8	28,7	12,2	802	24,3	1007,5
28	24,7	35,4	28,5	10,7	762	24,0	1008,1
29	25,0	32,7	28,5	7,7	733	23,4	1008,0
30	22,9	34,6	28,8	11,7	845	24,9	1008,3
<b>3<sup>a</sup> decade</b>	<b>22,7</b>	<b>34,3</b>	<b>28,5</b>	<b>11,6</b>	<b>819</b>	<b>24,7</b>	<b>1010,6</b>

<b>Mese</b>	<b>21,9</b>	<b>33,0</b>	<b>27,4</b>	<b>11,1</b>	<b>762</b>	<b>23,8</b>	<b>1011,8</b>
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------	-------------	---------------

## GIUGNO 2003

Giorni del mese	Umidità relativa (%)	Precipitazioni (mm)			Vento (m/s)		
		totale giornaliero	massima in 1 ora		velocità media oraria	raffica max	direzione prevalente
			intensità	ora			
1	72	0,0			2,0	11,0	N
2	64	0,0			2,1	11,3	N
3	66	0,0			2,1	11,0	N
4	67	0,0			2,0	9,0	N
5	63	0,0			1,9	8,5	W
6	64	0,0			2,0	10,3	W
7	65	0,0			1,8	8,5	N
8	66	0,0			1,8	8,3	N
9	60	0,0			2,1	11,5	N
10	48	0,0			2,1	10,3	N
<b>1ª decade</b>	<b>64</b>	<b>0,0</b>			<b>2,0</b>		
11	43	0,0			1,8	9,0	N
12	46	0,0			1,6	9,3	N
13	52	0,0			1,7	8,8	N
14	49	0,0			1,8	9,0	N
15	50	0,0			1,9	11,3	N
16	59	0,0			1,4	9,8	SW
17	65	0,0			1,9	10,3	N
18	70	0,0			2,1	10,3	N
19	53	0,0			3,7	11,0	N
20	43	0,0			2,6	9,8	N
<b>2ª decade</b>	<b>53</b>	<b>0,0</b>			<b>2,1</b>		
21	52	0,0			2,3	10,5	N
22	54	0,0			1,6	8,0	SW
23	57	0,0			1,7	8,0	SW
24	46	0,0			2,3	9,8	N
25	53	0,0			2,0	9,3	N
26	61	0,0			1,8	8,8	N
27	65	0,0			1,7	10,5	SW
28	68	0,0			1,7	12,3	N
29	68	0,0			1,7	10,5	N
30	63	0,0			1,6	8,8	SW
<b>3ª decade</b>	<b>59</b>	<b>0,0</b>			<b>1,8</b>		
<b>Mese</b>	<b>58</b>	<b>0,0</b>			<b>2,0</b>		

## LUGLIO 2003

Giorni del mese	Temperatura (°C)				Eliofania assoluta in (minuti)	Radiazione globale (MJ/m <sup>2</sup> )	Pressione barometrica (hPa)
	minima	massima	media	escursione			
1	24,1	33,6	28,8	9,5	745	24,7	1005,4
2	23,9	30,5	27,2	6,6	753	23,9	1005,9
3	23,0	30,8	26,9	7,8	858	25,6	1009,9
4	22,6	29,0	26,0	6,5	776	25,1	1009,7
5	19,6	29,5	25,0	9,9	809	24,2	1009,5
6	21,0	29,9	25,2	9,0	820	24,8	1012,7
7	21,2	30,9	26,1	9,7	856	24,3	1014,4
8	20,5	32,5	26,9	12,0	853	24,4	1013,0
9	20,8	31,6	26,5	10,8	803	24,5	1012,1
10	21,5	30,6	26,3	9,1	694	22,6	1012,2
<b>1<sup>a</sup> decade</b>	<b>21,8</b>	<b>30,9</b>	<b>26,5</b>	<b>9,1</b>	<b>797</b>	<b>24,4</b>	<b>1010,5</b>
11	21,6	30,8	26,5	9,2	828	24,4	1012,9
12	23,1	32,0	27,4	8,9	808	23,7	1013,7
13	22,0	32,4	27,5	10,4	839	24,2	1011,8
14	22,7	32,8	27,8	10,1	784	23,3	1009,2
15	24,6	33,7	28,8	9,1	807	23,5	1010,4
16	22,9	35,3	29,4	12,4	649	20,8	1011,2
17	26,5	35,0	30,2	8,4	783	23,1	1012,2
18	23,1	35,0	28,9	11,9	815	20,8	1013,3
19	24,7	33,7	29,6	9,0	831	23,6	1012,6
20	23,4	33,6	28,7	10,2	854	24,5	1012,6
<b>2<sup>a</sup> decade</b>	<b>23,4</b>	<b>33,4</b>	<b>28,5</b>	<b>10,0</b>	<b>800</b>	<b>23,2</b>	<b>1012,0</b>
21	22,8	33,9	29,0	11,2	833	23,4	1014,7
22	24,2	36,9	30,3	12,7	758	22,3	1016,0
23	23,9	35,2	29,9	11,3	763	21,9	1013,1
24	25,7	35,2	29,3	9,6	667	21,6	1009,9
25	25,0	33,6	29,3	8,6	828	23,4	1010,0
26	22,2	34,0	28,6	11,8	834	23,7	1010,9
27	24,4	35,8	30,2	11,5	813	23,0	1011,2
28	25,5	35,0	29,9	9,5	785	22,7	1011,4
29	24,7	32,8	28,4	8,1	669	19,8	1010,6
30	24,1	33,2	28,7	9,1	775	22,3	1009,3
31	19,6	31,5	25,4	12,0	555	16,2	1006,3
<b>3<sup>a</sup> decade</b>	<b>23,8</b>	<b>34,3</b>	<b>29,0</b>	<b>10,5</b>	<b>753</b>	<b>21,8</b>	<b>1011,2</b>

<b>Mese</b>	<b>23,1</b>	<b>32,9</b>	<b>28,0</b>	<b>9,9</b>	<b>782</b>	<b>23,1</b>	<b>1011,2</b>
-------------	-------------	-------------	-------------	------------	------------	-------------	---------------

## LUGLIO 2003

Giorni del mese	Umidità relativa (%)	Precipitazioni (mm)			Vento (m/s)		
		totale giornaliero	massima in 1 ora		velocità media oraria	raffica max	direzione prevalente
			intensità	ora			
1	63	0,0			1,7	10,3	SW
2	57	0,0			2,2	11,5	SW
3	56	0,0			1,7	10,3	SW
4	61	0,0			2,1	11,0	SW
5	59	0,0			2,3	10,5	N
6	61	0,0			1,8	11,0	N
7	57	0,0			2,2	12,8	N
8	51	0,0			2,3	11,8	N
9	59	0,0			1,4	10,0	N
10	66	0,0			1,8	9,0	N
<b>1ª decade</b>	<b>59</b>	<b>0,0</b>			<b>2,0</b>		
11	68	0,0			2,0	9,8	W
12	67	0,0			1,7	10,0	SW
13	65	0,0			1,7	9,3	SW
14	66	0,0			1,6	9,0	SW
15	64	0,0			1,1	9,8	SW
16	58	0,0			1,3	9,5	N
17	57	0,0			1,7	10,8	SW
18	46	0,0			2,8	13,5	N
19	46	0,0			2,3	10,3	N
20	44	0,0			2,3	9,5	N
<b>2ª decade</b>	<b>58</b>	<b>0,0</b>			<b>1,8</b>		
21	53	0,0			1,9	9,8	N
22	50	0,0			1,5	9,5	N
23	56	0,0			1,5	9,3	SW
24	73	0,0			1,9	10,5	SW
25	61	0,0			2,4	13,0	W
26	51	0,0			2,6	11,8	N
27	59	0,0			1,7	8,8	SW
28	65	0,0			1,5	9,5	SW
29	65	0,0			2,2	9,5	W
30	55	0,0			2,3	11,5	N
31	58	2,8	2,8	15,00	2,5	13,5	N
<b>3ª decade</b>	<b>59</b>	<b>2,8</b>			<b>2,0</b>		

<b>Mese</b>	<b>59</b>	<b>2,8</b>			<b>1,9</b>		
-------------	-----------	------------	--	--	------------	--	--

## AGOSTO 2003

Giorni del mese	Temperatura (°C)				Eliofania assoluta in (minuti)	Radiazione globale (MJ/m <sup>2</sup> )	Pressi one barometrica (hPa)
	minima	massima	media	escursione			
1	19,1	28,2	23,4	9,1	132	8,9	1006,6
2	22,7	32,9	27,9	10,2	643	19,2	1010,1
3	24,0	35,3	29,4	11,3	721	21,3	1013,3
4	24,9	35,6	30,0	10,7	781	22,5	1015,4
5	25,1	38,1	31,1	13,0	787	22,1	1014,9
6	24,5	38,8	31,5	14,4	683	20,8	1013,6
7	26,5	37,5	31,2	10,9	657	20,7	1012,5
8	24,9	36,6	30,1	11,7	733	21,5	1012,3
9	23,6	37,9	30,4	14,3	743	21,6	1012,4
10	23,6	37,5	30,5	13,9	783	21,4	1011,4
<b>1<sup>a</sup> decade</b>	<b>23,9</b>	<b>35,8</b>	<b>29,5</b>	<b>11,9</b>	<b>666</b>	<b>20,0</b>	<b>1012,3</b>
11	24,6	35,8	30,4	11,3	709	20,6	1013,0
12	23,7	36,9	30,5	13,2	609	20,2	1016,0
13	25,4	36,1	30,5	10,8	632	19,9	1015,8
14	24,9	34,7	29,8	9,8	712	20,5	1013,2
15	24,2	34,0	29,5	9,8	689	19,6	1010,4
16	24,3	34,9	29,6	10,5	744	19,7	1011,2
17	22,6	36,6	30,0	14,0	766	20,7	1014,2
18	23,6	37,2	30,0	13,7	551	17,2	1015,8
19	24,4	34,4	29,2	10,0	299	11,3	1014,3
20	23,4	35,4	29,3	12,0	757	20,6	1011,1
<b>2<sup>a</sup> decade</b>	<b>24,1</b>	<b>35,6</b>	<b>29,9</b>	<b>11,5</b>	<b>647</b>	<b>19,0</b>	<b>1013,5</b>
21	22,8	35,5	29,5	12,7	762	20,7	1010,7
22	22,8	34,2	28,8	11,4	671	19,8	1012,7
23	23,1	34,2	28,5	11,1	756	21,1	1013,6
24	23,2	34,4	28,8	11,2	767	20,3	1010,4
25	20,5	34,0	27,4	13,5	302	10,0	1006,7
26	21,0	30,0	25,3	9,0	538	18,0	1006,3
27	21,9	31,7	26,6	9,8	767	20,3	1007,9
28	22,6	32,6	27,8	10,0	692	19,4	1009,7
29	25,6	33,2	29,2	7,7	582	15,4	1008,5
30	25,7	30,8	28,4	5,1	614	17,9	1010,5
31	24,6	30,8	27,3	6,2	705	19,5	1010,1
<b>3<sup>a</sup> decade</b>	<b>23,1</b>	<b>32,9</b>	<b>28,0</b>	<b>9,8</b>	<b>651</b>	<b>18,4</b>	<b>1009,7</b>

<b>Mese</b>	<b>23,7</b>	<b>34,7</b>	<b>29,1</b>	<b>11,0</b>	<b>654</b>	<b>19,1</b>	<b>1011,8</b>
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------	-------------	---------------

## AGOSTO 2003

Giorni del mese	Umidità relativa (%)	Precipitazioni (mm)			Vento (m/s)		
		totale giornaliero	massima in 1 ora		velocità media oraria	raffica max	direzione prevalente
			intensità	ora			
1	63	0,4	0,4	14,00	3,1	9,3	NE
2	54	0,0			2,3	9,5	N
3	47	0,0			2,0	11,0	N
4	48	0,0			1,9	11,8	N
5	41	0,0			1,7	10,8	N
6	42	0,0			2,1	12,5	N
7	44	0,0			1,8	11,5	N
8	47	0,0			1,9	12,3	NE
9	37	0,0			2,0	12,0	N
10	44	0,0			2,1	13,0	N
<b>1° decade</b>	<b>47</b>	<b>0,4</b>			<b>2,1</b>		
11	47	0,0			1,2	9,5	N
12	49	0,0			1,6	11,5	W
13	55	0,0			1,4	8,8	N
14	68	0,0			1,2	8,5	SW
15	65	0,0			1,2	8,0	SW
16	63	0,0			1,1	8,5	SW
17	46	0,0			1,4	7,3	SW
18	48	0,0			1,2	7,3	N
19	60	0,2	0,2	11,00	1,3	8,8	N
20	55	0,0			1,8	10,0	N
<b>2° decade</b>	<b>56</b>	<b>0,2</b>			<b>1,4</b>		
21	52	0,0			1,8	10,3	N
22	60	0,0			1,5	8,8	SW
23	61	0,0			1,8	10,3	SW
24	63	0,0			1,6	9,5	N
25	66	1,2	0,6	20,00	1,5	15,3	S
26	67	0,0			2,6	11,5	N
27	62	0,0			2,4	11,0	N
28	69	0,0			1,2	9,0	SW
29	61	0,0			1,8	17,8	S
30	68	0,0			2,2	10,3	SW
31	65	0,0			2,2	11,5	W
<b>3° decade</b>	<b>63</b>	<b>1,2</b>			<b>1,9</b>		
<b>Mese</b>	<b>55</b>	<b>1,8</b>			<b>1,8</b>		

## SETTEMBRE 2003

Giorni del mese	Temperatura (°C)				Eliofania assoluta in (minuti)	Radiazione globale (MJ/m <sup>2</sup> )	Pressione barometrica (hPa)
	minima	massima	media	escursione			
1	22,1	30,3	26,2	8,2	590	16,3	1009,8
2	20,8	29,6	25,1	8,8	677	18,6	1011,4
3	17,9	27,3	22,1	9,5	260	11,1	1016,0
4	16,1	27,3	21,3	11,2	742	20,4	1021,1
5	16,0	26,8	21,7	10,8	541	16,0	1020,2
6	19,4	27,2	23,0	7,8	201	9,7	1015,9
7	17,5	29,2	23,5	11,7	705	17,8	1012,9
8	17,3	24,2	21,2	6,8	250	10,6	1005,3
9	18,3	25,0	22,2	6,7	125	8,4	1002,3
10	17,7	26,0	21,4	8,4	320	12,7	1005,0
<b>1<sup>a</sup> decade</b>	<b>18,3</b>	<b>27,3</b>	<b>22,8</b>	<b>9,0</b>	<b>441</b>	<b>14,2</b>	<b>1012,0</b>
11	17,9	26,7	22,1	8,8	641	16,9	1009,8
12	17,3	28,8	23,1	11,5	733	18,5	1012,8
13	17,0	26,5	21,7	9,5	634	17,3	1016,1
14	17,4	24,9	20,9	7,5	362	10,9	1015,2
15	16,7	26,3	21,0	9,6	684	17,0	1017,3
16	15,1	26,6	20,9	11,6	717	17,9	1017,2
17	16,1	26,0	21,4	9,9	703	17,2	1018,6
18	17,1	26,8	21,9	9,7	697	16,6	1019,3
19	16,8	27,7	22,2	10,9	698	16,3	1019,7
20	16,6	28,5	22,3	11,9	696	16,4	1021,7
<b>2<sup>a</sup> decade</b>	<b>16,8</b>	<b>26,9</b>	<b>21,7</b>	<b>10,1</b>	<b>657</b>	<b>16,5</b>	<b>1016,8</b>
21	17,0	28,2	22,4	11,2	690	16,1	1020,6
22	18,4	27,3	22,8	8,9	683	15,8	1017,3
23	17,0	26,7	22,3	9,7	586	14,7	1014,9
24	19,3	25,6	22,1	6,4	328	10,7	1015,9
25	16,7	25,9	21,3	9,2	479	12,7	1018,9
26	14,3	24,9	19,4	10,6	687	16,2	1019,0
27	13,5	26,1	19,9	12,7	601	15,3	1017,3
28	17,6	22,5	19,7	5,0	9	4,6	1012,7
29	18,6	24,3	21,1	5,6	393	12,4	1008,3
30	15,7	25,2	20,6	9,4	537	14,0	1012,1
<b>3<sup>a</sup> decade</b>	<b>16,8</b>	<b>25,7</b>	<b>21,2</b>	<b>8,9</b>	<b>499</b>	<b>13,3</b>	<b>1015,7</b>

<b>Mese</b>	<b>17,3</b>	<b>26,6</b>	<b>21,9</b>	<b>9,3</b>	<b>532</b>	<b>14,6</b>	<b>1014,8</b>
-------------	-------------	-------------	-------------	------------	------------	-------------	---------------



## SETTEMBRE 2003

Giorni del mese	Umidità relativa (%)	Precipitazioni (mm)			Vento (m/s)		
		totale giornaliero	massima in 1 ora		velocità media oraria	raffica max	direzione prevalente
			intensità	ora			
1	65	0,0			1,8	10,3	SW
2	62	0,0			2,3	11,0	N
3	63	16,0	12,6	14,00	2,5	8,0	N
4	45	0,0			2,2	8,5	N
5	56	0,0			1,9	8,8	N
6	63	0,0			1,4	5,8	N
7	60	0,0			1,8	8,5	N
8	77	25,2	14,2	5,00	2,2	12,8	W
9	75	0,0			1,3	8,8	SW
10	77	6,8	3,6	3,00	2,1	9,8	N
<b>1<sup>a</sup> decade</b>	<b>64</b>	<b>48,0</b>			<b>2,0</b>		
11	67	0,0			2,6	9,8	W
12	52	0,0			2,2	9,0	N
13	40	0,0			3,3	9,0	N
14	49	0,0			3,5	9,0	NE
15	49	0,0			1,9	10,8	N
16	47	0,0			1,9	9,8	N
17	64	0,0			1,8	9,5	N
18	68	0,0			1,5	8,5	N
19	60	0,0			1,5	8,3	N
20	61	0,0			1,7	9,0	N
<b>2<sup>a</sup> decade</b>	<b>56</b>	<b>0,0</b>			<b>2,2</b>		
21	66	0,0			1,6	8,3	N
22	71	0,0			1,2	7,3	SW
23	73	0,0			1,5	8,0	SW
24	80	11,4	6,0	12,00	1,2	7,3	S
25	70	0,0			2,4	7,3	N
26	59	0,0			2,2	7,0	N
27	68	0,0			1,4	8,0	N
28	82	11,2	2,6	4,00	1,7	11,3	E
29	79	6,8	1,8	4,00	1,5	8,5	W
30	76	0,0			1,4	7,3	N
<b>3<sup>a</sup> decade</b>	<b>72</b>	<b>29,4</b>			<b>1,6</b>		
<b>Mese</b>	<b>64</b>	<b>77,4</b>			<b>1,9</b>		

## OTTOBRE 2003

Giorni del mese	Temperatura (°C)				Eliofania assoluta in (minuti)	Radiazione globale (MJ/m <sup>2</sup> )	Pressione barometrica (hPa)
	minima	massima	media	escursione			
1	17,0	26,3	21,5	9,3	336	10,3	1013,2
2	17,4	27,7	22,6	10,4	473	10,3	1013,2
3	18,7	27,2	22,9	8,5	457	11,5	1012,0
4	18,7	24,8	22,7	6,1	273	9,1	1008,4
5	17,0	21,0	19,3	4,0	17	3,7	1004,1
6	12,8	20,7	17,0	7,9	617	14,5	1012,3
7	14,5	20,8	17,9	6,3	189	8,8	1012,8
8	12,7	21,0	18,7	8,4	523	13,7	1006,5
9	9,5	21,4	16,5	11,9	482	12,1	1012,4
10	12,8	23,4	18,0	10,6	647	13,5	1017,9
<b>1<sup>a</sup> decade</b>	<b>15,1</b>	<b>23,4</b>	<b>19,7</b>	<b>8,3</b>	<b>401</b>	<b>10,8</b>	<b>1011,3</b>
11	13,2	22,7	18,3	9,5	388	8,8	1020,6
12	14,2	24,0	18,7	9,8	588	12,1	1019,4
13	14,2	24,0	18,8	9,8	488	11,0	1016,7
14	13,9	24,2	19,0	10,3	506	11,5	1015,1
15	14,3	22,5	18,7	8,2	232	7,8	1013,4
16	12,3	21,7	16,2	9,4	602	12,5	1014,7
17	10,6	17,4	13,9	6,8	128	7,0	1016,6
18	11,7	19,1	14,0	7,5	189	7,9	1009,7
19	11,7	21,1	15,7	9,4	562	11,8	1006,5
20	15,3	21,6	18,5	6,3	31	3,8	1003,9
<b>2<sup>a</sup> decade</b>	<b>13,1</b>	<b>21,8</b>	<b>17,2</b>	<b>8,7</b>	<b>371</b>	<b>9,4</b>	<b>1013,7</b>
21	17,9	22,0	19,8	4,1	237	7,4	1005,8
22	14,2	18,7	16,1	4,4	0	0,7	1006,9
23	13,7	19,2	16,0	5,6	251	7,3	1003,0
24	10,7	17,7	14,5	7,0	406	9,4	1006,5
25	8,4	17,6	12,6	9,1	479	10,0	1014,8
26	7,4	18,2	12,9	10,8	414	9,6	1012,9
27	9,2	19,3	15,5	10,1	372	9,1	1008,7
28	7,7	14,0	11,1	6,3	78	3,7	1015,8
29	12,3	19,0	15,1	6,8	43	3,4	1007,6
30	12,5	17,2	15,6	4,7	272	7,2	998,7
31	12,9	18,9	16,3	6,0	183	6,3	1000,9
<b>3<sup>a</sup> decade</b>	<b>11,5</b>	<b>18,3</b>	<b>15,0</b>	<b>6,8</b>	<b>249</b>	<b>6,7</b>	<b>1007,4</b>

<b>Mese</b>	<b>13,2</b>	<b>21,1</b>	<b>17,2</b>	<b>7,9</b>	<b>338</b>	<b>8,9</b>	<b>1010,7</b>
-------------	-------------	-------------	-------------	------------	------------	------------	---------------

## OTTOBRE 2003

Giorni del mese	Umidità relativa (%)	Precipitazioni (mm)			Vento (m/s)		
		totale giornaliero	massima in 1 ora		velocità media oraria	raffica max	direzione prevalente
			intensità	ora			
1	70	0,0			1,3	6,5	N
2	71	0,0			1,3	6,0	N
3	83	0,0			1,5	7,3	N
4	80	13,8	6,6	21,00	2,1	12,3	SW
5	71	2,2	1,0	12,00	3,7	16,8	SW
6	57	0,0			2,3	15,5	N
7	68	0,0			2,4	11,8	SW
8	53	0,4	0,2	6,00	3,9	16,5	N
9	60	0,0			1,2	7,5	N
10	73	0,0			1,5	6,8	N
<b>1ª decade</b>	<b>69</b>	<b>16,4</b>			<b>2,1</b>		
11	82	0,0			1,2	5,5	N
12	82	0,0			1,4	7,0	N
13	75	0,0			1,5	6,8	N
14	73	0,0			1,4	5,8	N
15	58	0,0			3,8	11,0	N
16	54	0,0			3,3	7,8	N
17	52	0,0			3,2	7,8	N
18	67	19,8	6,4	18,00	3,5	11,5	NE
19	83	0,0			1,7	7,0	NE
20	88	1,6	1,2	9,00	1,3	10,8	S
<b>2ª decade</b>	<b>71</b>	<b>21,4</b>			<b>2,2</b>		
21	81	0,8	0,6	23,00	1,2	10,3	S
22	96	27,4	3,8	8,00	1,0	5,8	N
23	81	11,6	5,4	8,00	2,1	13,5	SW
24	68	0,0			1,7	9,8	SW
25	75	0,0			2,0	8,3	N
26	77	9,2	4,0	23,00	1,9	14,0	N
27	80	0,2	0,2	5,00	3,1	18,5	N
28	78	1,2	0,8	15,00	2,5	7,0	N
29	89	5,4	3,0	14,00	1,3	7,5	N
30	70	0,4	0,4	8,00	2,3	15,5	SW
31	80	1,6	0,8	15,00	1,5	13,8	S
<b>3ª decade</b>	<b>80</b>	<b>57,8</b>			<b>1,9</b>		
<b>Mese</b>	<b>73</b>	<b>95,6</b>			<b>2,1</b>		

## NOVEMBRE 2003

Giorni del mese	Temperatura (°C)				Eliofania assoluta in (minuti)	Radiazione globale (MJ/m <sup>2</sup> )	Pressi one barometrica (hPa)
	minima	massima	media	escursione			
1	15,4	21,4	19,1	6,0	18	3,6	997,1
2	11,7	19,3	16,2	7,7	496	9,1	1006,2
3	10,4	19,5	14,4	9,1	589	10,2	1017,3
4	10,1	18,5	13,7	8,4	571	9,4	1020,2
5	10,7	21,7	15,1	10,9	582	10,1	1021,1
6	9,1	18,6	13,7	9,5	449	8,2	1019,2
7	11,0	17,7	13,1	6,7	92	4,3	1016,5
8	12,4	19,8	16,7	7,4	36	4,5	1018,9
9	11,3	21,1	16,0	9,8	551	9,0	1020,0
10	10,2	19,8	14,6	9,6	517	8,6	1015,7
<b>1<sup>a</sup> decade</b>	<b>11,2</b>	<b>19,7</b>	<b>15,3</b>	<b>8,5</b>	<b>390</b>	<b>7,7</b>	<b>1015,2</b>
11	9,6	15,7	12,4	6,1	168	5,3	1017,2
12	9,0	14,2	11,6	5,2	18	2,5	1019,6
13	9,8	17,0	12,7	7,2	329	6,9	1020,8
14	9,2	17,0	13,1	7,7	444	7,5	1020,0
15	9,0	14,5	12,1	5,5	0	1,8	1019,8
16	11,8	17,9	15,1	6,2	210	4,7	1017,3
17	14,3	20,6	17,6	6,3	149	5,1	1019,3
18	11,3	20,6	16,0	9,4	426	7,0	-
19	9,6	19,4	14,1	9,8	499	7,1	1022,7
20	8,5	16,5	12,5	7,9	225	4,6	1020,7
<b>2<sup>a</sup> decade</b>	<b>10,2</b>	<b>17,3</b>	<b>13,7</b>	<b>7,1</b>	<b>247</b>	<b>5,2</b>	<b>1019,7</b>
21	10,4	16,9	13,4	6,5	10	3,7	1016,8
22	11,6	18,8	15,2	7,2	438	4,8	1016,0
23	11,6	19,9	15,3	8,3	334	6,7	1015,2
24	13,0	19,3	15,8	6,2	195	3,7	1011,5
25	10,2	20,7	15,4	10,5	424	6,7	1009,8
26	14,1	17,8	16,2	3,7	30	2,7	1003,6
27	11,7	17,6	14,9	5,9	76	3,3	1003,3
28	10,1	13,7	12,3	3,7	80	3,0	1000,6
29	7,3	12,9	10,5	5,5	356	6,5	1008,8
30	4,9	12,4	8,4	7,5	430	6,9	1014,4
<b>3<sup>a</sup> decade</b>	<b>10,5</b>	<b>17,0</b>	<b>13,8</b>	<b>6,5</b>	<b>237</b>	<b>4,8</b>	<b>1010,0</b>

<b>Mese</b>	<b>10,6</b>	<b>18,0</b>	<b>14,2</b>	<b>7,4</b>	<b>291</b>	<b>5,9</b>	<b>1014,8</b>
-------------	-------------	-------------	-------------	------------	------------	------------	---------------

## NOVEMBRE 2003

Giorni del mese	Umidità relativa (%)	Precipitazioni (mm)			Vento (m/s)		
		totale giornaliero	massima in 1 ora		velocità media oraria	raffica max	direzione prevalente
			intensità	ora			
1	83	2,0	1,6	18,00	2,2	16,8	S
2	82	0,0			1,1	6,3	N
3	78	0,0			2,2	5,5	N
4	75	0,0			2,1	6,0	N
5	60	0,0			2,5	6,8	N
6	68	0,0			1,9	5,8	N
7	70	1,6	0,6	3,00	3,0	11,5	NE
8	78	0,2	0,2	7,00	1,9	13,3	SE
9	77	0,0			1,7	4,3	N
10	82	0,0			1,4	5,5	N
<b>1ª decade</b>	<b>75</b>	<b>3,8</b>			<b>2,0</b>		
11	73	0,0			2,6	5,8	N
12	77	0,0			1,9	5,3	N
13	84	2,2	1,0	0,00	2,4	6,0	NE
14	72	0,0			1,8	4,0	N
15	83	1,0	0,6	18,00	1,5	3,8	N
16	77	0,4	0,4	0,00	1,5	6,5	E
17	78	0,2	0,2	10,00	1,1	8,5	S
18	80	0,0			1,3	5,0	N
19	89	0,0			1,5	4,5	N
20	93	0,0			1,8	4,0	N
<b>2ª decade</b>	<b>81</b>	<b>3,8</b>			<b>1,7</b>		
21	88	0,0			2,0	5,5	N
22	75	0,0			1,6	5,0	N
23	83	0,0			1,4	8,5	N
24	83	6,0	2,0	16,00	1,6	12,0	SE
25	86	9,0	5,4	23,00	1,4	6,3	N
26	90	14,4	2,6	22,00	2,2	19,5	S
27	89	18,0	8,6	21,00	1,5	12,0	S
28	79	3,2	1,0	11,00	2,4	18,5	SW
29	84	0,0			1,6	4,5	N
30	88	0,0			2,1	5,0	N
<b>3ª decade</b>	<b>85</b>	<b>50,6</b>			<b>1,8</b>		

<b>Mese</b>	<b>80</b>	<b>58,2</b>			<b>1,8</b>		
-------------	-----------	-------------	--	--	------------	--	--

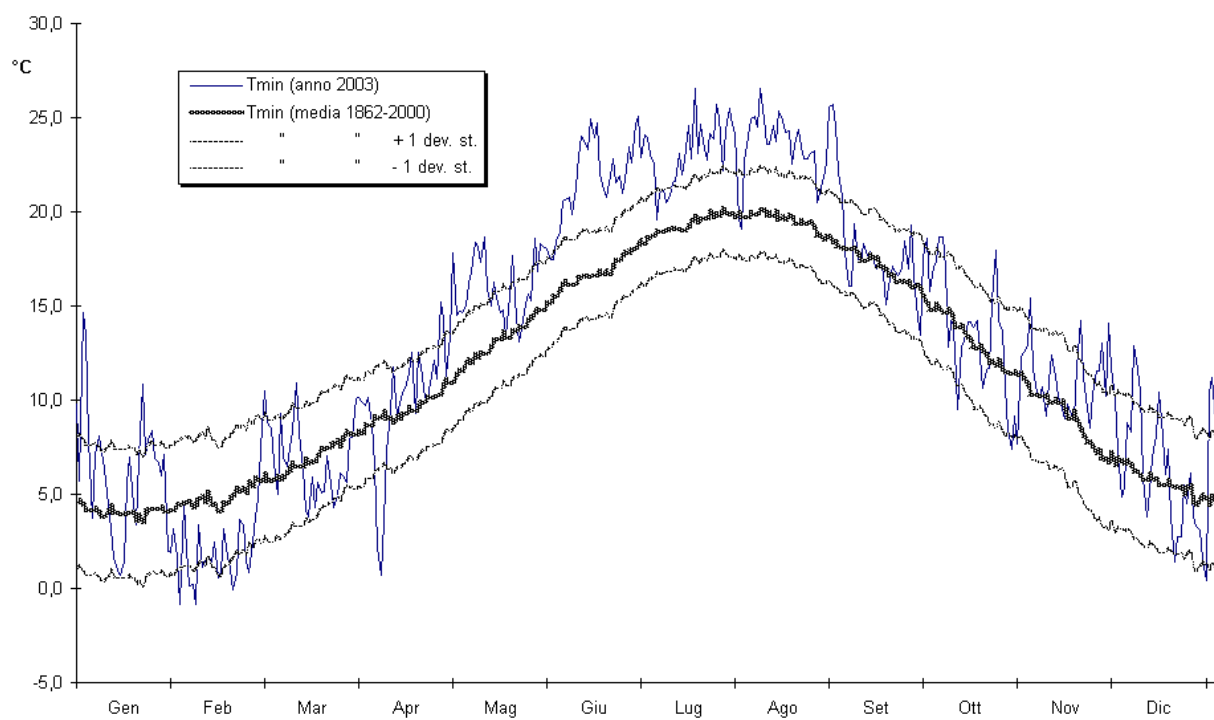
## DICEMBRE 2003

Giorni del mese	Temperatura (°C)				Eliofania assoluta in (minuti)	Radiazione globale (MJ/m <sup>2</sup> )	Pressione barometrica (hPa)
	minima	massima	media	escursione			
1	5,3	14,7	10,3	9,4	19	2,1	1015,4
2	8,8	18,3	13,4	9,5	143	4,2	1018,1
3	8,3	18,9	13,8	10,6	480	7,3	1017,0
4	12,9	16,1	14,9	3,2	78	1,3	1016,0
5	12,1	18,9	15,9	6,8	288	3,8	1015,8
6	10,5	16,9	13,6	6,4	176	3,7	1015,6
7	5,9	11,6	8,9	5,7	76	1,8	1011,9
8	3,8	8,3	5,6	4,5	431	7,6	1015,6
9	5,1	9,4	7,3	4,2	56	1,8	1013,0
10	7,0	13,0	9,1	6,0	0	1,5	1013,7
<b>1<sup>a</sup> decade</b>	<b>8,0</b>	<b>14,6</b>	<b>11,3</b>	<b>6,6</b>	<b>175</b>	<b>3,5</b>	<b>1015,2</b>
11	8,1	14,6	11,3	6,5	45	3,1	1015,8
12	10,4	17,9	13,2	7,5	334	6,2	1014,9
13	8,9	17,3	13,2	8,4	523	7,1	1017,2
14	6,1	14,5	10,4	8,4	38	2,3	1010,0
15	7,4	15,5	11,4	8,0	508	7,4	1005,2
16	3,8	10,8	7,7	6,9	520	7,8	1015,4
17	1,4	11,6	6,4	10,2	445	6,8	1025,4
18	2,7	12,7	7,0	10,0	346	5,6	1027,0
19	2,8	12,4	7,4	9,7	291	5,1	1024,3
20	5,5	14,3	9,2	8,8	360	5,8	1023,6
<b>2<sup>a</sup> decade</b>	<b>5,7</b>	<b>14,2</b>	<b>9,7</b>	<b>8,4</b>	<b>341</b>	<b>5,7</b>	<b>1017,9</b>
21	4,5	14,2	9,5	9,7	0	1,2	1018,3
22	6,2	14,8	11,8	8,7	269	5,5	1004,8
23	3,9	8,0	6,3	4,1	54	3,1	1004,9
24	3,3	9,7	5,6	6,3	383	6,8	1012,8
25	3,1	10,3	5,8	7,2	515	7,2	1018,4
26	1,6	11,5	5,8	9,9	512	6,9	1019,7
27	0,4	12,8	6,6	12,4	396	6,1	1018,6
28	10,4	13,4	11,6	3,0	32	2,1	1011,4
29	11,2	13,6	12,2	2,5	0	0,8	1006,2
30	8,9	11,6	10,6	2,7	25	1,5	1005,5
31	7,0	10,8	9,1	3,8	17	0,8	1005,1
<b>3<sup>a</sup> decade</b>	<b>5,5</b>	<b>11,9</b>	<b>8,6</b>	<b>6,4</b>	<b>200</b>	<b>3,8</b>	<b>1011,4</b>
<b>Mese</b>	<b>6,4</b>	<b>13,5</b>	<b>9,8</b>	<b>7,1</b>	<b>237</b>	<b>4,3</b>	<b>1014,7</b>

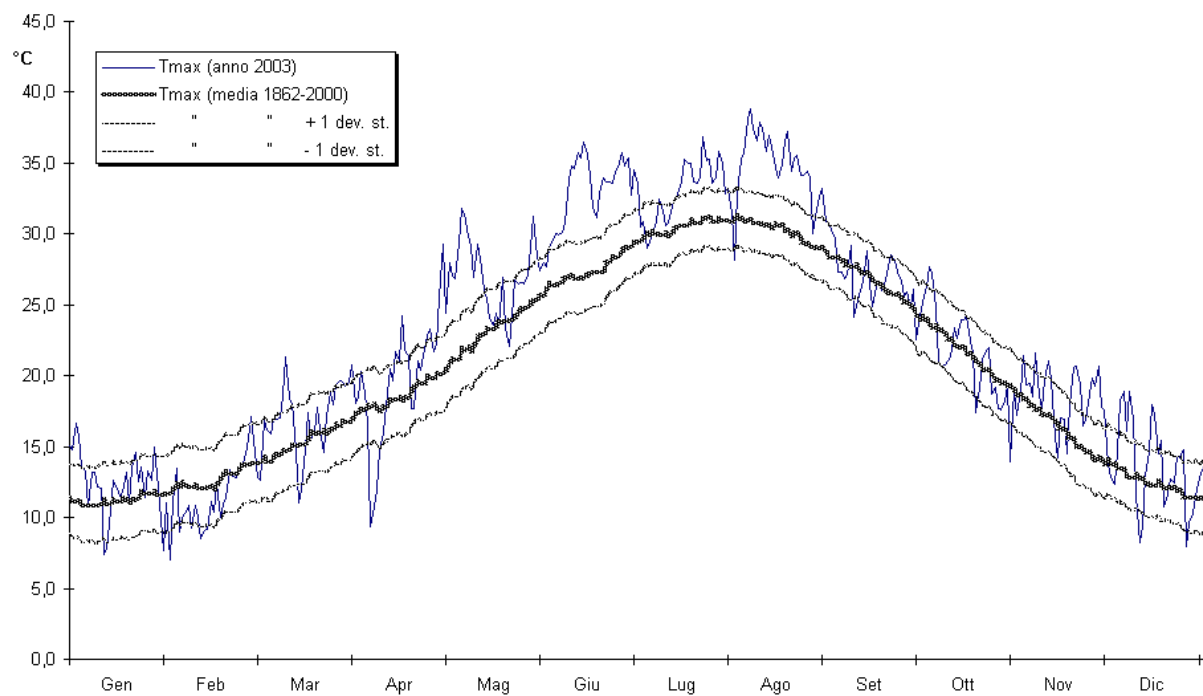
## DICEMBRE 2003

Giorni del mese	Umidità relativa (%)	Precipitazioni (mm)			Vento (m/s)		
		totale giornaliero	massima in 1 ora		velocità media oraria	raffica max	direzione prevalente
			intensità	ora			
1	81	0,0			1,7	4,3	N
2	75	0,0			2,1	7,8	E
3	68	0,0			2,0	6,0	N
4	77	1,2	0,6	16,00	2,1	6,5	N
5	85	0,0			1,9	5,8	N
6	88	0,4	0,4	13,00	1,5	4,0	N
7	76	1,0	0,4	13,00	3,2	10,5	N
8	54	0,2	0,2	12,00	5,0	13,8	N
9	70	0,0			2,5	8,8	N
10	78	0,0			2,9	7,5	NE
<b>1ª decade</b>	<b>75</b>	<b>2,8</b>			<b>2,5</b>		
11	79	0,0			2,5	5,3	N
12	75	0,0			2,6	6,0	N
13	67	0,0			2,6	6,5	N
14	78	0,0			1,7	8,3	N
15	63	0,0			3,2	8,8	N
16	42	0,0			4,5	11,0	N
17	42	0,0			1,7	6,0	N
18	61	0,0			1,6	4,0	N
19	67	0,0			2,3	6,5	N
20	64	0,0			1,9	5,0	N
<b>2ª decade</b>	<b>64</b>	<b>0,0</b>			<b>2,5</b>		
21	83	3,2	1,2	22,00	1,3	7,0	S
22	69	1,8	1,6	19,00	3,1	11,5	SW
23	58	0,0			6,6	14,0	N
24	55	0,0			6,4	14,0	N
25	58	0,0			3,5	9,3	N
26	62	0,0			1,8	5,0	N
27	77	0,0			1,5	4,8	N
28	74	0,4	0,2	10,00	1,7	11,3	SE
29	85	11,0	3,2	12,00	2,4	13,8	SE
30	90	17,4	5,0	7,00	1,7	5,8	E
31	86	3,4	1,6	11,00	2,3	7,5	E
<b>3ª decade</b>	<b>72</b>	<b>37,2</b>			<b>2,9</b>		
<b>Mese</b>	<b>71</b>	<b>40,0</b>			<b>2,6</b>		

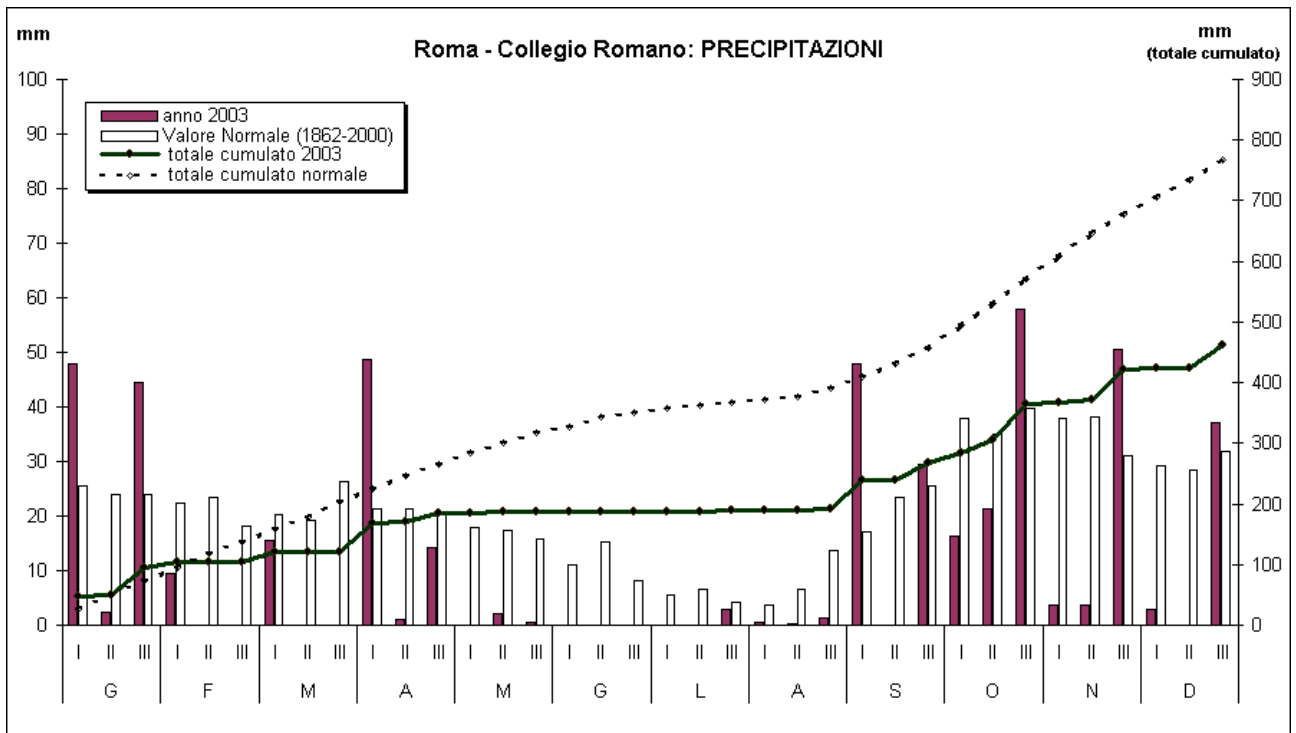
### Roma - Collegio Romano: TEMPERATURE MINIME



### Roma - Collegio Romano: TEMPERATURE MASSIME







## Cronologia meteorologica dell'anno 2003

**gennaio** – Mese con maggior numero di giorni piovosi (17).

**3 gennaio** – Minima escursione termica giornaliera dell'anno: 2.0°.

**2 febbraio** – Temperatura massima giornaliera più bassa dell'anno: 7.1°.

**3 febbraio** – Valore minimo di temperatura dell'anno: -0.9°.

**3 aprile** – Precipitazione giornaliera più abbondante dell'anno: 37.4 mm

**7 aprile** - Umidità relativa dell'aria più bassa dell'anno: 39% in media.

**30 aprile** – Escursione termica più ampia dell'anno: 15.8°.

**28 maggio-31 luglio** – Il più lungo periodo (64giorni) con assenza di precipitazioni.

**giugno** – Mese con minor numero di giorni piovosi (0).

**15 luglio e 7 agosto** – Temperatura minima giornaliera più alta dell'anno: 26.5°.

**6 agosto** – Valore massimo di temperatura dell'anno: 38.8°.

**22 ottobre** – Umidità relativa dell'aria più alta dell'anno: 96% in media.

## Osservatorio Meteorologico di Roma Collegio Romano

Commento sull'andamento meteorologico dell'anno 2003

---\*---

Il 2003, caratterizzato soprattutto da un'estate rovente, passa alla storia della climatologia come l'anno più caldo in assoluto dall'inizio della serie storica, "bruciando" tutti i record registrati negli ultimissimi anni.

La temperatura media annua ha raggiunto 17,6°C contro una media secolare di 16°. E' il quarto anno consecutivo in cui viene oltrepassata la soglia dei 17° ed è la sesta volta che ciò accade nell'ultimo decennio. Nel passato ciò era avvenuto soltanto nel 1961 e nel lontanissimo 1822. Quest'anno ha presentato caratteri di eccezionalità mai riscontrati in passato. In tutti i mesi, ad eccezione di febbraio, la temperatura media è stata sempre più alta del normale, con valori anche molto più elevati, precisamente circa due gradi in più a gennaio e novembre, tre a maggio e luglio, quattro ad agosto ed addirittura cinque a giugno.

Già nei primissimi giorni dell'anno la colonnina di mercurio è volata verso l'alto. Il 3 gennaio il forte libeccio ha fatto salire a 14.6° la minima ed è stato battuto il record per il periodo in questione; clima sempre mite e umido per il resto del mese durante il quale sono caduti 98 mm di pioggia. L'inverno ha fatto la sua breve comparsa nei giorni 30 e 31 con qualche fiocco di neve bagnata. Febbraio è stato l'unico mese in controtendenza; il più freddo dal 1965 ad oggi, con molto sole e pochissima pioggia, meno di un terzo rispetto al normale. Il giorno 3 è stata raggiunta la temperatura più bassa dell'anno (-0.9°C).

Anche in marzo le piogge sono state molto scarse, due colpi di coda dell'inverno a metà e fine mese hanno movimentato un contesto climatico nel complesso anonimo.

Aprile è stato senz'altro il mese più vivace dall'anno: quattro stagioni nel breve volgere di 30 giorni. Piogge abbondanti da cornice autunnale il giorno 3 in cui si è raggiunto il quantitativo più alto di precipitazione giornaliera dell'anno (37.4 mm). E' seguita la più intensa ondata di freddo mai verificatasi nel mese di aprile degli ultimi 100 anni: il giorno 7 la massima non ha superato 9.4°C e la minima del giorno seguente è scesa a 0.7°C. Dopo una Pasqua finalmente primaverile, negli ultimi giorni del mese un'ondata di caldo ha fatto salire la colonnina di mercurio su valori praticamente estivi: il giorno 30 ha raggiunto 29.3°C e soltanto in un'altra occasione, nel 1926, era stato osservato un valore più alto (29.8°C).

Quello che poteva apparire come un piacevole anticipo d'estate si è trasformato in un "rovente incubo", che si è protratto fino all'inizio di settembre.

Dai grafici si evince che per quattro mesi i valori medi sempre sono stati al di sopra del normale, senza mai un periodo di tregua; valori massimi sempre al di sopra dei trenta gradi, con punte oltre 35°C e minime notturne di oltre venti gradi, a volte al di sopra di 25°C.

Maggio con la temperatura media di 21.5°C ha superato il precedente primato del 1920 (21.4°C); già il giorno 6 la temperatura massima è arrivata a 31.8°C.

Giugno con la temperatura media di 27.4°C ha superato i precedenti primati, relativi al 1931 e al 2002 (25.0°C) e per la terza volta nell'ultimo secolo non ha registrato alcuna precipitazione.

Luglio ha raggiunto un record che sembrava imbattibile, quello dell'eccezionale anno 1928 con 28.0°C di media.

Agosto è stato ancora più caldo e con 29.1°C ha superato il primato del 1994 (27.8°C) risultando il mese più caldo di sempre a Roma. Il 6 agosto è stata registrata una massima di 38.8°C, valore superato soltanto l'8 agosto 1956 con 39.9°C.

Oltre che caldissimo, il periodo maggio-agosto è stato molto secco: sono caduti soltanto 7,2 millimetri di pioggia contro un valore normale pari a 121,4 mm.

L'autunno ha avuto un decorso senz'altro più regolare, le temperature sono state sempre superiori alla media e le piogge, dopo essere cadute con quantitativi di poco superiori alla norma in settembre e ottobre, sono risultate nuovamente deficitarie negli ultimi due mesi dell'anno.

In totale sono piovuti soltanto 477,2 di pioggia distribuiti però in 84 giorni e gli episodi piovosi hanno fatto registrare quantitativi nel complesso scarsi. Era dal 1973, che a Roma non pioveva così poco e soltanto altre quattro volte nel passato è piovuto meno.

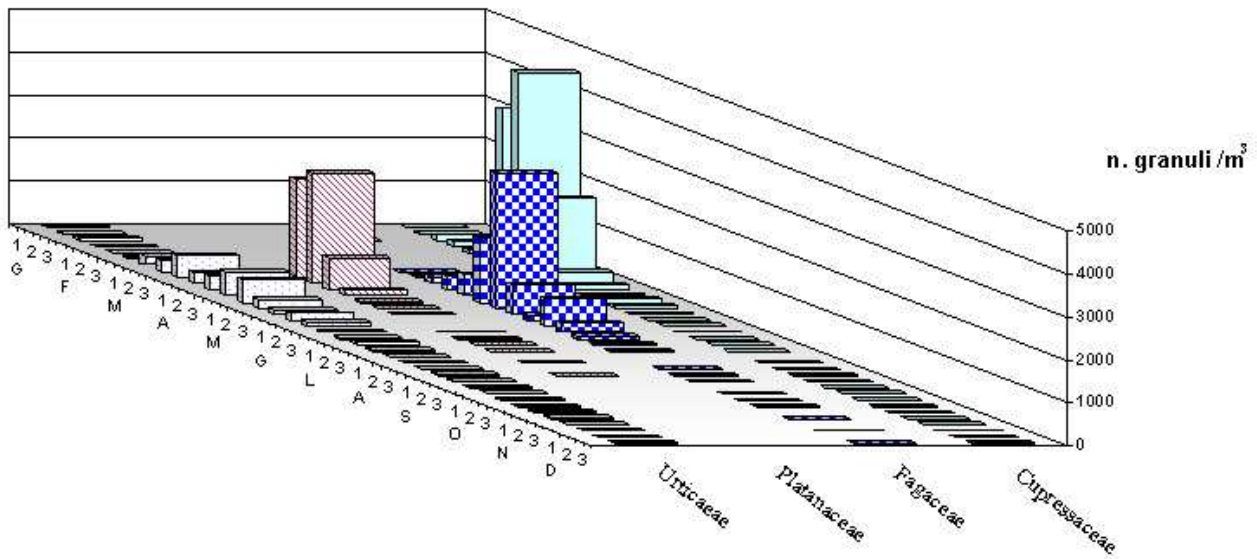
Roma Collegio Romano - Anno 2003

## Rilevazioni polliniche

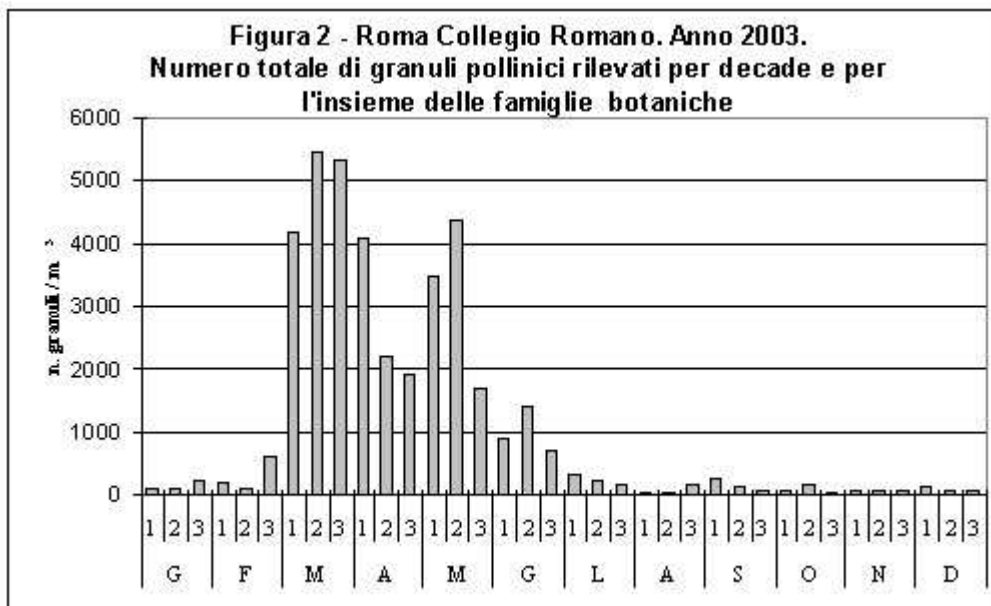
Famiglie botaniche	Numero totale mensile di granuli pollinici per m <sup>3</sup> d'aria.											
	gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic
<b>Cupressaceae</b>	180	714	10137	447	141	33	5	7	23	35	11	17
<b>Pinaceae</b>	0	0	101	148	775	69	41	32	25	25	61	34
<b>Gramineae</b>	4	2	12	243	1019	380	76	19	57	16	0	2
<b>Salicaceae</b>	0	0	254	133	13	0	1	0	0	0	0	0
<b>Corylaceae</b>	72	54	148	703	106	6	4	0	0	0	3	49
<b>Betulaceae</b>	12	48	240	104	26	9	1	0	7	0	2	0
<b>Fagaceae</b>	1	0	28	995	5328	986	118	17	16	7	2	4
<b>Ulmaceae</b>	0	17	306	12	6	0	0	0	0	0	0	0
<b>Urticaceae</b>	100	69	971	1166	827	328	146	38	84	67	74	32
<b>Cheno-Amarantaceae</b>	1	1	2	7	83	167	46	35	51	52	29	4
<b>Platanaceae</b>	0	0	2294	3452	43	3	14	1	3	0	0	0
<b>Oleaceae</b>	4	2	104	215	535	179	32	10	4	3	0	2
<b>Compositae</b>	0	0	3	5	11	14	16	27	69	15	4	1
<b>ALTRE*</b>	59	23	355	604	423	865	292	92	203	112	100	151
<b>Totale</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ALTRE FAMIGLIE\*: Aceraceae, Cannabaceae, Ericaceae, Euphorbiaceae, Hippocastanaceae, Juncaceae, Lauraceae, Mimosaceae, Moraceae, Myrtaceae, Polygonaceae, Tiliaceae e altri pollini deformati o appartenenti a famiglie botaniche non identificate.

**Figura 1 - Roma Collegio Romano. Anno 2003**  
**Rilevazione pollinica delle quattro famiglie più rappresentative**



**Figura 2 - Roma Collegio Romano. Anno 2003.**  
**Numero totale di granuli pollinici rilevati per decade e per l'insieme delle famiglie botaniche**



## Commento alle osservazioni palinologiche dell'anno 2003

Il monitoraggio pollinico a Roma, presso l'Osservatorio Meteorologico Collegio Romano dell'UCEA è giunto al terzo anno di attività e i dati rilevati nel 2003 sono riportati sinteticamente nella tabella e nelle due figure precedenti.

La tabella indica la distribuzione durante l'anno del polline di 25 famiglie botaniche e di più di 40 generi, confermando quanto già rilevato nel 2002 riguardo alla maggiore frequenza delle Cupressaceae (*Cupressus*, *Taxus* e *Juniperus*), Fagaceae (*Quercus*, *Castanea* e *Fagus*), Platanaceae (*Platanus*) e Urticaceae (*Urtica* e *Parietaria*). La figura 1 ne rappresenta invece i valori decadali. La figura 2 riporta il numero complessivo di granuli pollinici per metro cubo d'aria rilevato in ciascuna decade dell'anno. Si evidenziano due momenti di massima concentrazione pollinica in corrispondenza della fioritura delle Cupressaceae e delle Platanaceae e poi delle Fagaceae.

L'andamento bimodale descritto nel 2003 è analogo a quello degli anni precedenti. Tuttavia, l'inizio della stagione pollinica ha registrato un ritardo di circa tre decadi, rispetto all'anno precedente, dovuto alle temperature di febbraio, significativamente inferiori ai valori climatici. Inoltre, il periodo di rilevamento di Cupressaceae e Platanaceae è stato più breve e caratterizzato da concentrazioni più elevate rispetto al 2002.

Si segnala, come per il 2002, la comparsa di *Ambrosia*, una Composita altamente allergenica, che è stata registrata continuativamente, pur con una presenza debole, da agosto a settembre e sporadicamente in ottobre. Un lieve incremento di concentrazione si è verificato durante la I decade di settembre.

I giorni con la più elevata concentrazione pollinica nell'aria, sono stati il 5, l'11 e il 31 marzo, contrassegnati da elevati valori di radiazione ed eliofanìa, così come l'11 e il 12 maggio, caratterizzati, invece, da un generale aumento della temperatura e da vento forte.