



**UOC QUALITA' DELL'ARIA
UOS GESTIONE RETE**

**MONITORAGGIO SPOROPOLLINICO
STAZIONE DI PA-NAIROBI**

BOLLETTINO n° 12

SETTIMANA LETTURA DAL 20/3/23 al 26/3/23

**MONITORAGGIO POLLINI
CLAUDIA COTTONE**

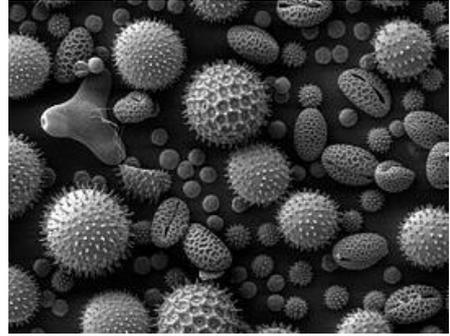
**ANALISI METEO E BOLLETTINO
ROSARIO DIOGUARDI**



RAPPORTO POLLINI

- 1. BOLLETTINO - TENDENZA POLLINICA**
- 2. VERBALE DI LETTURA**
- 3. ANALISI METEOROLOGICHE SETTIMANALI E GIORNALIERE**

Stazione: PA-NAIROBI



SETTIMANA LETTURA DAL 20/3/23 al 26/3/23

POLLINI E SPORE

Il monitoraggio della settimana ha evidenziato la presenza in atmosfera dei primi pollini di acero che si è mostrato già in alte concentrazioni nella seconda parte della settimana, così come le Oleaceae, fra cui il frassino. Si segnala inoltre la presenza dei primi pollini di piantaggine in basse concentrazioni. Continua la diffusione dei pollini di Cupressaceae e Urticaceae, stabili per l'intera settimana con alti valori, a differenza delle Euphorbiaceae che sono presenti in basse concentrazioni. Lo spettro pollinico rilevato è arricchito dalla presenza sporadica di altre famiglie come le Amaranthaceae, Betulaceae (nocciolo), Graminaceae, Polygonaceae, Fagaceae, Ericaceae, Buxaceae e Palmae. Le spore di *Alternaria* sono state rilevate in bassi livelli.

METEOROLOGIA

Nella settimana tra il 20/03/2023 ed il 26/03/2023: cielo con nuvolosità variabile e possibile pioggia nella giornata di lunedì; precipitazioni deboli (fino a circa 1 mm/h); tipo di precipitazioni: pioggia; venti da direzioni variabili; velocità del vento: da 0 a 13 km/h (Calma); raffiche di vento: da 4 a 15 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa); temperature oscillanti tra 11 e 21°C con tendenza in aumento.

TENDENZA DAL 27/3/23 al 2/4/23

POLLINI E SPORE

In previsione un aumento delle concentrazioni polliniche in atmosfera relative ad alcune famiglie già presenti e calendarizzate in primavera.

METEOROLOGIA

Nella settimana tra il 27/03/2023 ed il 02/04/2023: nuvolosità variabile (sereno alternato a nuvolosità di vario grado); precipitazioni assenti; venti da dir. variabili con prev. da S e da O; velocità del vento: da 2 a 35 km/h (Bava di vento); raffiche di vento: da 6 a 63 km/h (da Brezza leggera a Burrasca); temperature oscillanti tra 10 e 20°C con tendenza in aumento.

ASSENTE BASSA MEDIA ALTA	VERBALE DI LETTURA n° 12															CONC. AVG Week Tot p/m3	Tendenza
	SETTIMANA LETTURA DAL 20/3/23 al 26/3/23																
	Lun 20	Lun p/m3	Mar 21	Mar p/m3	Mer 22	Mer p/m3	Gio 23	Gio p/m3	Ven 24	Ven p/m3	Sab 25	Sab p/m3	Dom 26	Dom p/m3	Tot		
POLLINI																	
Aceraceae	8	3,20	49	19,60	30	12,00	153	61,20	118	47,20	102	40,80	114	45,60	574	32,80	↑
Betulaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	11	4,40	8	3,20	2	0,80	0	0,00	21	1,20	↓
Alnus	0	0,00	0	0,00	0	0,00	11	4,40	8	3,20	2	0,80	0	0,00	21	1,20	↓
Betula	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	↔
Amaranthaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	1	0,06	↓
Compositae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	↔
Ambrosia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	↔
Artemisia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	↔
Altre Comp	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	↔
Corylaceae	0	0,00	1	0,40	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,11	↓
Carpinus	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	↔
Corylus avellana	0	0,00	1	0,40	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,11	↓
Ostrya carpinifolia	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	↔
Cupr./Taxaceae	714	285,60	193	77,20	231	92,40	484	193,60	1079	431,60	1071	428,40	407	162,80	4179	238,80	↓
Cyperaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	1	0,06	↔
Fagaceae	1	0,40	3	1,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	0,23	↑
Castanea	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	↔
Fagus	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	↔
Quercus	1	0,40	3	1,20	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	0,23	↑
Oleaceae	8	3,20	1	0,40	1	0,40	1	0,40	8	3,20	72	28,80	134	53,60	225	12,86	↑
Fraxinus	7	2,80	0	0,00	0	0,00	1	0,40	2	0,80	20	8,00	11	4,40	41	2,34	↑
Olea	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	11	4,40	4	1,60	16	0,91	↑
Altre Oleaceae	1	0,40	1	0,40	1	0,40	0	0,00	5	2,00	41	16,40	119	47,60	168	9,60	↑
Pinaceae	76	30,40	38	15,20	42	16,80	93	37,20	161	64,40	235	94,00	167	66,80	812	46,40	↑
Plantaginaceae	0	0,00	3	1,20	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	4	0,23	↑
Platanaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	↔
Poaceae (Gramineae)	0	0,00	0	0,00	1	0,40	1	0,40	1	0,40	0	0,00	0	0,00	3	0,17	↓
Polygonaceae	0	0,00	3	1,20	1	0,40	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	5	0,29	↓
Salicaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	↓
Populus	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	↓
Salix	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	↓
Ulmaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,06	↓
Urticaceae	257	102,80	207	82,80	197	78,80	395	158,00	322	128,80	297	118,80	241	96,40	1916	109,49	↓
ALTRI TAXA*	24	9,60	11	4,40	6	2,40	18	7,20	27	10,80	34	13,60	50	20,00	170	9,71	↑
NON IDENTIFICATI	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	↔
TOT POLLINI	1088	435,20	509	203,60	510	204,00	1158	463,20	1725	690,00	1814	725,60	1114	445,60	7918	452,46	↑
(*) cfr. TOT Tabella 1 + Altri Pollini																	
SPORE																	
Alternaria	3	1,20	5	2,00	1	0,40	2	0,80	1	0,40	8	3,20	10	4,00	30	1,71	↓

Il monitoraggio della settimana ha evidenziato la presenza in atmosfera dei primi pollini di acero che si è mostrato già in alte concentrazioni nella seconda parte della settimana, così come le Oleaceae, fra cui il frassino. Si segnala inoltre la presenza dei primi pollini di piantaggine in basse concentrazioni. Continua la diffusione dei pollini di Cupressaceae e Urticaceae, stabili per l'intera settimana con alti valori, a differenza delle Euphorbiaceae che sono presenti in basse concentrazioni. Lo spettro pollinico rilevato è arricchito dalla presenza sporadica di altre famiglie come le Amaranthaceae, Betulaceae (nocciolo), Graminaceae, Polygonaceae, Fagaceae, Ericaceae, Buxaceae e Palmae. Le spore di Alternaria sono state rilevate in bassi livelli.

Fattore conversione FC: 0,40 **Legenda:** ■ Famiglia ■ Genere ■ Specie
 Campionatore volumetrico tipo: Hirst
 Controllo regolarità geometrica interna: Positivo SI Negativo === ultimo controllo: ===

Nb: per le classi di concentrazione generali fare riferimento alla tabella app.1 in APPENDICE

Figura 1 - Andamento settimanale della carica pollinica totale

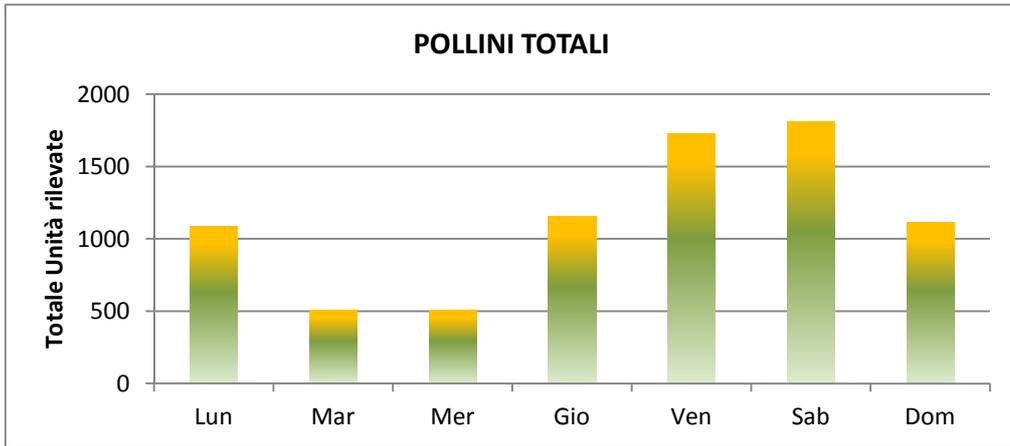


Figura 2 - Andamento settimanale della concentrazione pollinica su mc di aria

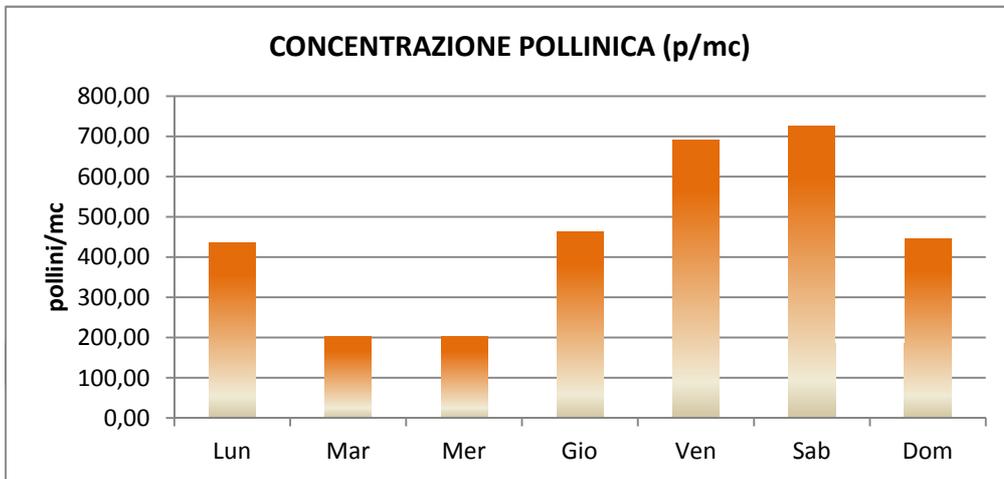
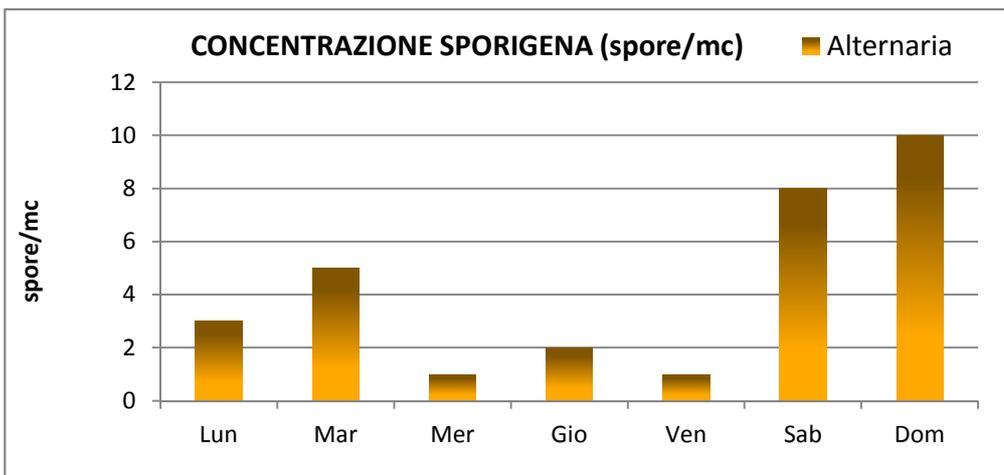


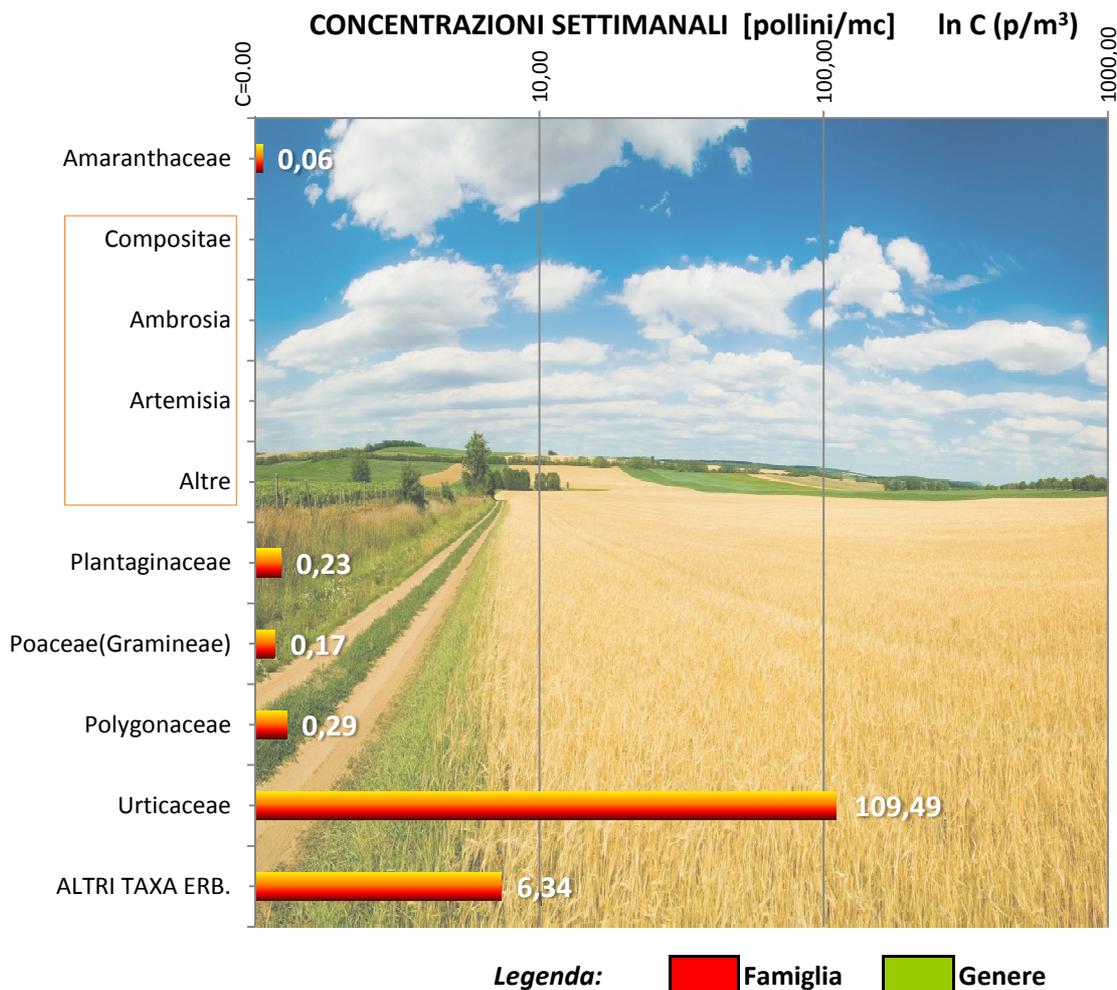
Figura 3 - Andamento settimanale della concentrazione sporigena su mc di aria



	Lun	Mar	Mer	Gio	Ven	Sab	Dom	Tot	CONC AVG week [p/m3]
ERBACEI	Lun p/m3	Mar p/m3	Mer p/m3	Gio p/m3	Ven p/m3	Sab p/m3	Dom p/m3	Tot	
EUPHORBIACEAE	18	6	3	12	26	28	17	110	6,29
BORAGINACEAE	0	0	0	0	0	0	1	1	0,06
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00
TOTALE	18	6	3	12	26	28	18	111	6,34
ARBUSTIVI									
BUXACEAE	0	1	0	3	1	3	0	8	0,46
ERICACEAE	0	0	0	0	0	3	30	33	1,89
MYRTACEAE	0	0	0	0	0	0	1	1	0,06
ALTRE FAMIGLIE	4	3	3	3	0	0	1	14	0,80
TOTALE	4	4	3	6	1	6	32	56	3,20
TOT. ALTRI TAXA	22	10	6	18	27	34	50	167	9,54

Nb: per le classi di concentrazione generali fare riferimento alla tabella app.1 in APPENDICE

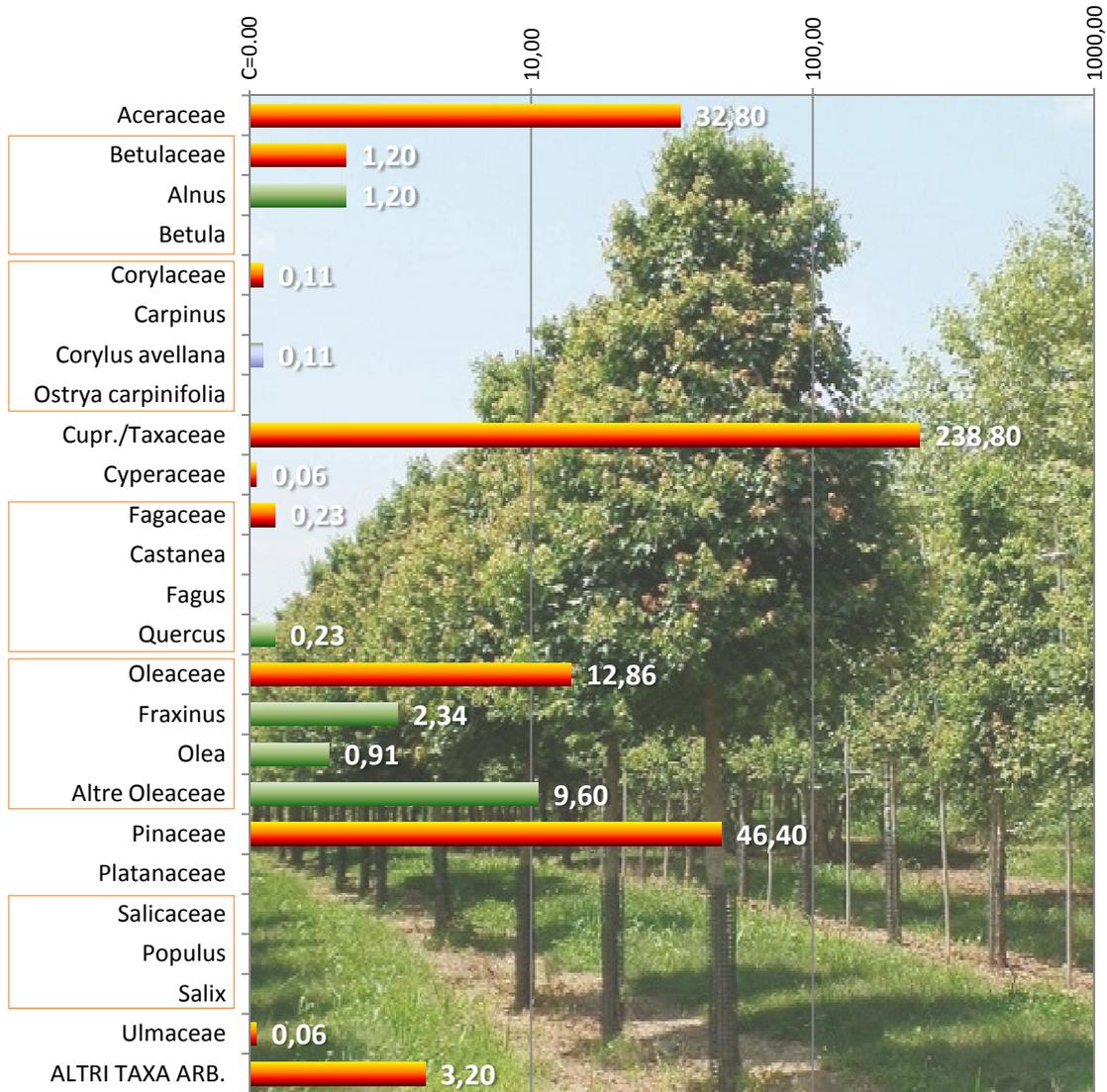
Figura 4a - Pollini derivati da piante a portamento erbaceo
SETTIMANA LETTURA DAL 20/3/23 al 26/3/23



Nota: Se la Famiglia ha generi afferenti, la conc. è data dalla loro somma (e.g. Ambrosia+Artemisia+Altri)

**Figura 4b - Pollini derivati da piante a portamento arbustivo/arboreo
SETTIMANA LETTURA DAL 20/3/23 al 26/3/23**

CONCENTRAZIONI SETTIMANALI [pollini/mc] In C (p/m³)

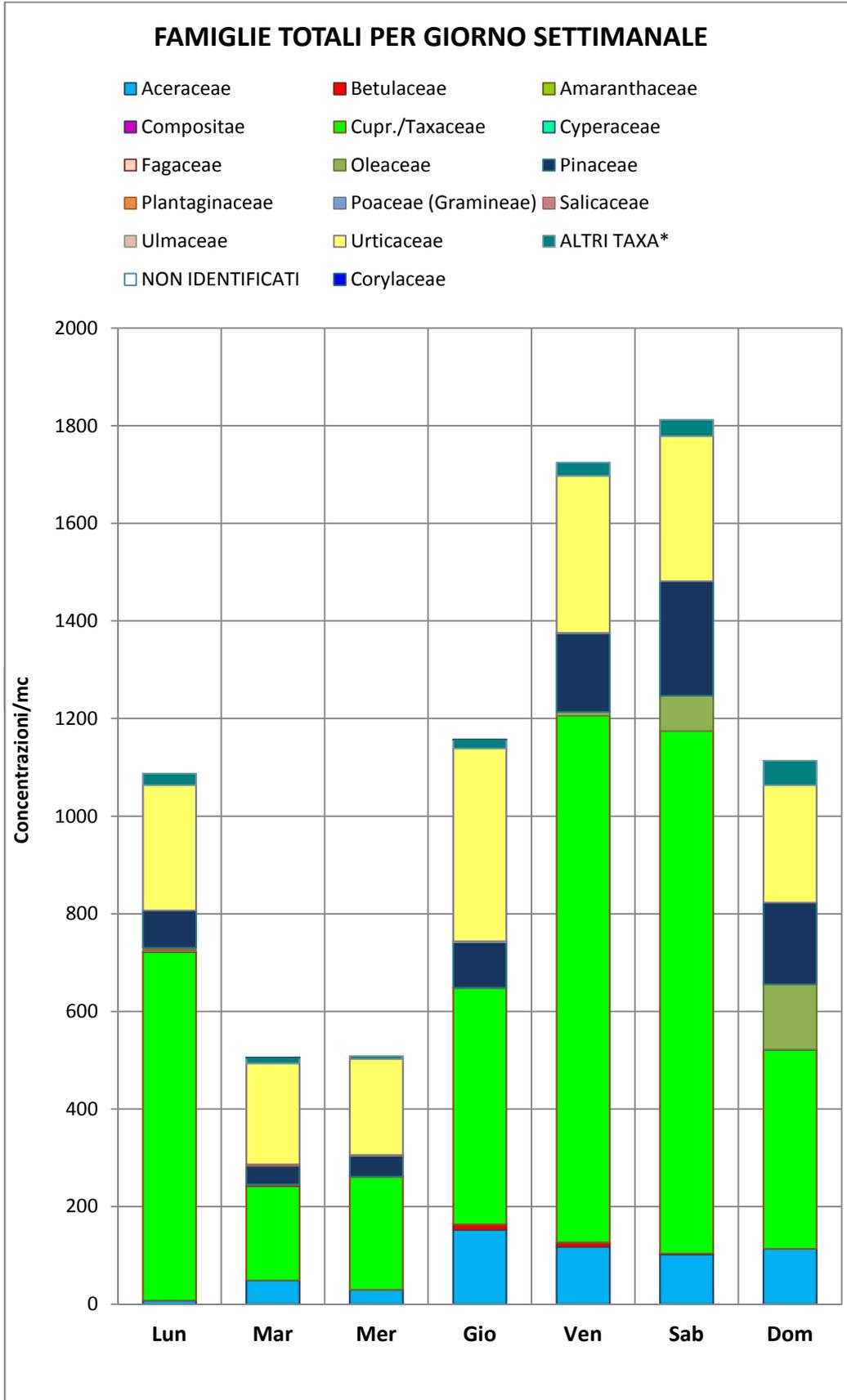


Legenda: ■ Famiglia ■ Genere ■ Specie

Nota: Se la Famiglia ha generi e specie afferenti, la conc. è data dalla loro somma

Figura 5 - Andamento settimanale concentrazioni dei Pollini rilevati

SETTIMANA LETTURA DAL 20/3/23 al 26/3/23



... alcune Famiglie



Aceraceae



Betulaceae



Amaranthaceae



Corylaceae



Taxaceae



Cyperaceae



Fagaceae



Oleaceae

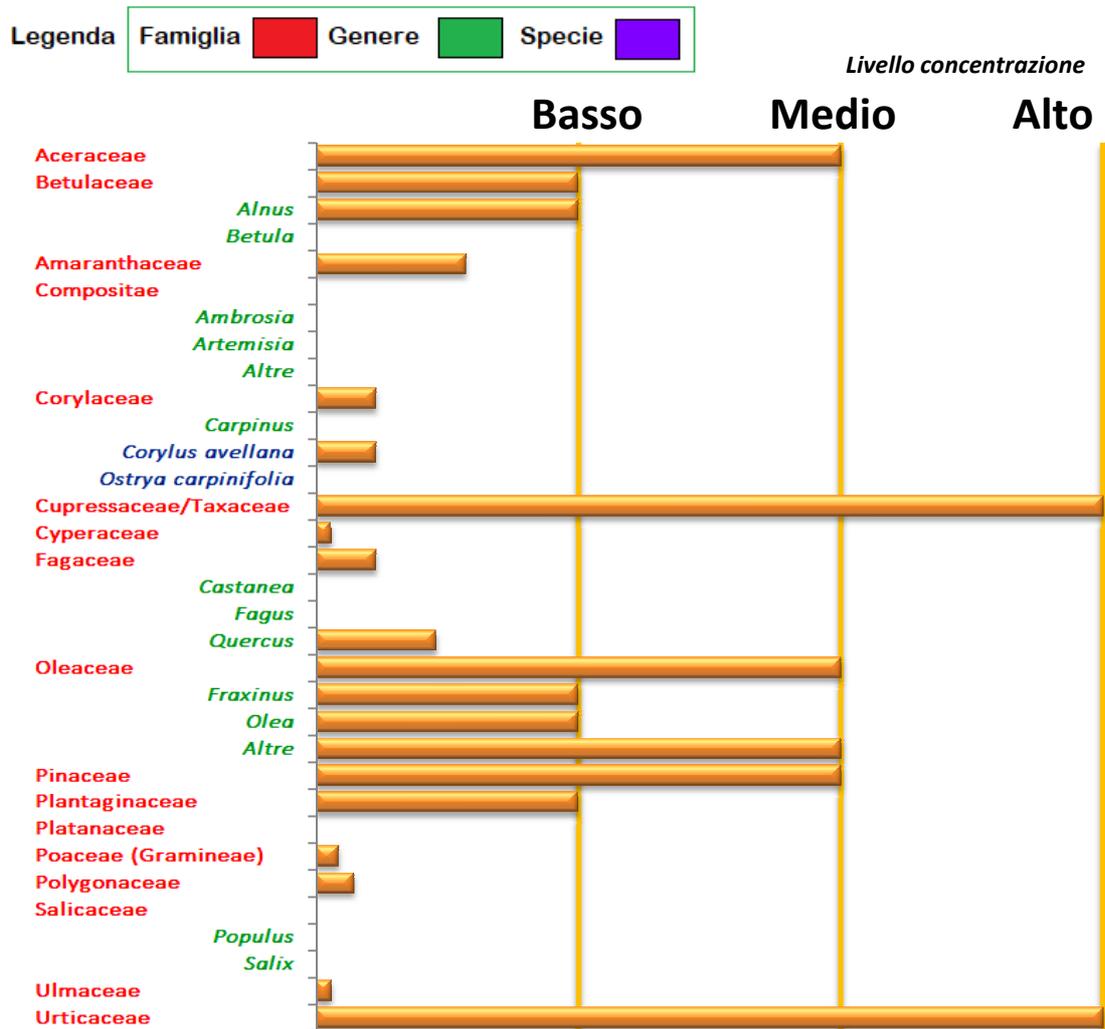


Pinaceae

Figura 6 - Livelli di concentrazione

SETTIMANA LETTURA DAL 20/3/23 al 26/3/23

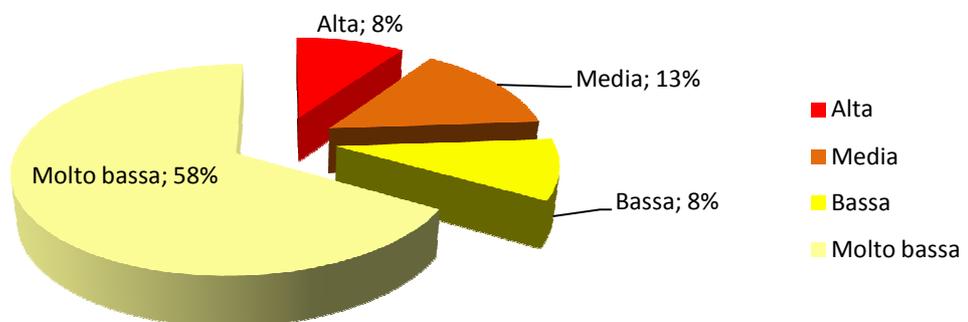
DISTRIBUZIONE DEI POLLINI PER CLASSI DI CONCENTRAZIONE SETTIMANALE



Totale Famiglie rilevate

14

CLASSI DI CONCENTRAZIONE



Nb: per le classi di concentrazione generali fare riferimento alla tabella app.1 in APPENDICE

ANALISI METEOROLOGICHE

SETTIMANA LETTURA DAL 20/3/23 al 26/3/23

ANALISI METEO GENERALE

Nella settimana tra il 20/03/2023 ed il 26/03/2023: cielo con nuvolosità variabile e possibile pioggia nella giornata di lunedì; precipitazioni deboli (fino a circa 1 mm/h); tipo di precipitazioni: pioggia; venti da direzioni variabili; velocità del vento: da 0 a 13 km/h (Calma); raffiche di vento: da 4 a 15 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa); temperature oscillanti tra 11 e 21°C con tendenza in aumento.

BOLLETTINO GIORNALIERO

Lunedì 20 marzo 2023 – Area di Palermo

Cielo: nuvoloso o coperto con pioggia

Venti: da 4 a 7 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) dai quadr. Orientali con prev. da S

Temperature: da 12 a 16 °C

Precipitazioni: precipitazioni deboli (fino a circa 1 mm/h); tipo: pioggia

Raffiche di vento: da 4 a 9 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera)



Martedì 21 marzo 2023 – Area di Palermo

Cielo: sereno con annuvolamenti di vario grado

Venti: da 2 a 13 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa) dai quadr. Orientali

Temperature: da 11 a 15 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 4 a 15 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa)



Mercoledì 22 marzo 2023 – Area di Palermo

Cielo: nuvoloso o coperto

Venti: da 0 a 9 km/h (da Calma a Brezza leggera) dai quadr. Orientali

Temperature: da 11 a 16 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 4 a 9 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera)



Giovedì 23 marzo 2023 – Area di Palermo

Cielo: nuvolosità variabile (sereno alternato a nuvolosità di vario grado)

Venti: da 2 a 9 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) da direzioni variabili

Temperature: da 12 a 17 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 4 a 9 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera)



Venerdì 24 marzo 2023 – Area di Palermo

Cielo: nuvolosità variabile (sereno alternato a nuvolosità di vario grado)

Venti: da 2 a 7 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) dai quadr. Orientali con prev. da S

Temperature: da 12 a 18 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 4 a 7 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera)



Sabato 25 marzo 2023 – Area di Palermo

Cielo: nuvolosità variabile (sereno alternato a nuvolosità di vario grado)

Venti: da 2 a 6 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) dai quadr. Occidentali con prev. da S

Temperature: da 13 a 19 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 4 a 7 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera)



Domenica 26 marzo 2023 – Area di Palermo

Cielo: sereno

Venti: da 4 a 13 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa) dai quadr. Meridionali con prev. da S

Temperature: da 15 a 21 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 6 a 13 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa)



ANALISI METEOROLOGICHE

SETTIMANA DI PREVISIONE DAL 27/3/23 al 2/4/23

ANALISI METEO GENERALE

Nella settimana tra il 27/03/2023 ed il 02/04/2023: nuvolosità variabile (sereno alternato a nuvolosità di vario grado); precipitazioni assenti; venti da dir. variabili con prev. da S e da O; velocità del vento: da 2 a 35 km/h (Bava di vento); raffiche di vento: da 6 a 63 km/h (da Brezza leggera a Burrasca); temperature oscillanti tra 10 e 20°C con tendenza in aumento.

BOLLETTINO GIORNALIERO

Lunedì 27 marzo 2023 – Area di Palermo

Cielo: sereno o poco nuvoloso

Venti: da 13 a 46 km/h (da Brezza tesa a Vento fresco) da SO (Libeccio) o da O (Ponente)

Temperature: da 12 a 17 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 19 a 63 km/h (da Brezza tesa a Burrasca)



Martedì 28 marzo 2023 – Area di Palermo

Cielo: sereno con annuvolamenti di vario grado

Venti: da 9 a 19 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa) da direzioni variabili

Temperature: da 11 a 16 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 9 a 26 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato)



Mercoledì 29 marzo 2023 – Area di Palermo

Cielo: nuvolosità variabile (sereno alternato a nuvolosità di vario grado)

Venti: da 7 a 11 km/h (Brezza leggera) da S (Ostro)

Temperature: da 10 a 17 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 7 a 19 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa)



Giovedì 30 marzo 2023 – Area di Palermo

Cielo: sereno con annuvolamenti di vario grado

Venti: da 2 a 11 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) dal quadr. SE con prev. da S

Temperature: da 11 a 18 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 6 a 13 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa)



Venerdì 31 marzo 2023 – Area di Palermo

Cielo: nuvoloso con rare schiarite

Venti: da 2 a 13 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa) da S (Ostro) o da O (Ponente)

Temperature: da 13 a 20 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 6 a 15 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa)



Sabato 1 aprile 2023 – Area di Palermo

Cielo: nuvolosità variabile (sereno alternato a nuvolosità di vario grado)

Venti: da 13 a 24 km/h (da Brezza tesa a Vento moderato) dal quadr. SO con prev. da O

Temperature: da 15 a 20 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 19 a 37 km/h (da Brezza tesa a Vento teso)



Domenica 2 aprile 2023 – Area di Palermo

Cielo: nuvolosità variabile (sereno alternato a nuvolosità di vario grado)

Venti: da 20 a 35 km/h (da Vento moderato a Vento teso) da O (Ponente)

Temperature: da 13 a 17 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 28 a 48 km/h (da Vento moderato a Vento fresco)



APPENDICE

Tabella app.1: classi ed intervalli di concentrazione

	assente/ molto basso	basso	medio	alto	
POLLINI					
Aceracee	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Aceraceae
Amarantacee	0 - 0,1	>0,1 - 5	>5 - 25	>25	Amaranthaceae*
Betulacee	0 - 0,5	>0,5 - 16	>16 - 50	>50	Betulaceae*
Ontano	0 - 0,5	>0,5 - 16	>16 - 50	>50	Alnus
Betula	0 - 0,5	>0,5 - 16	>16 - 50	>50	Betula
Compositae	0 - 0,1	>0,1 - 5	>5 - 25	>25	Compositae
Ambrosia	0 - 0,1	>0,1 - 5	>5 - 25	>25	Ambrosia
Assenzio	0 - 0,1	>0,1 - 5	>5 - 25	>25	Artemisia
Corylacee	0 - 0,5	>0,5 - 16	>16 - 50	>50	Corylaceae*
Carpino bianco/orientale	0 - 0,5	>0,5 - 16	>16 - 50	>50	Carpinus
Nocciolo	0 - 0,5	>0,5 - 16	>16 - 50	>50	Corylus avellana
Carpino nero	0 - 0,5	>0,5 - 16	>16 - 50	>50	Ostrya carpinifolia
Cupressacee/Taxacee	0 - 4	>4 - 30	>30 - 90	>90	Cupressaceae/Taxaceae
Fagacee	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Fagaceae
Castagno	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Castanea sativa
Faggio	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Fagus sylvatica
Quercia	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Quercus
Gramineae	0 - 0,5	>0,5 - 10	>10 - 30	>30	Gramineae
Moracee	0 - 2	>2 - 20	>20 - 70	>70	Moraceae
Gelso da carta	0 - 2	>2 - 20	>20 - 70	>70	Broussonetia
Gelso	0 - 2	>2 - 20	>20 - 70	>70	Morus
Oleacee	0 - 0,5	>0,5 - 5	>5 - 25	>25	Oleaceae
Frassino	0 - 0,5	>0,5 - 5	>5 - 25	>25	Fraxinus
Frassino comune	0 - 0,5	>0,5 - 5	>5 - 25	>25	Fraxinus excelsior
Orniello	0 - 0,5	>0,5 - 5	>5 - 25	>25	Fraxinus ornus
Olivo	0 - 0,5	>0,5 - 5	>5 - 25	>25	Olea
Pinacee	0 - 1	>1 - 15	>15 - 50	>50	Pinaceae
Plantaginaceae	0 - 0,1	>0,1 - 0,4	>0,4 - 2	>2	Plantaginaceae
Platanacee	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Platanaceae
Poligonacee	0 - 1	>1 - 5	>5 - 10	>10	Polygonaceae
Salicaceae	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Salicaceae
Pioppo	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Populus
Salice	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Salix
Ulmacee	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Ulmaceae
Olmo	0 - 1	>1 - 20	>20 - 40	>40	Ulmus
Urticacee	0 - 2	>2 - 20	>20 - 70	>70	Urticaceae
SPORE FUNGINE					
Alternaria	0 - 1	>1 - 10	>10 - 100	>100	Alternaria