



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

**MONITORAGGIO SPOROPOLLINICO
STAZIONE DI PA-NAIROBI**

BOLLETTINO n° 37

SETTIMANA LETTURA DAL 11/9/23 al 17/9/23

**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 11/9/23 al 17/9/23

POLLINI E SPORE

Il monitoraggio della settimana ha rilevato bassi livelli di pollini di Amaranthaceae e Compositae (in prevalenza ambrosia), queste ultime presenti nei primi giorni della settimana. Le famiglia delle Urticaceae e Graminaceae hanno invece mostrato livelli di concentrazione prevalentemente molto bassi. Oltre alle Fagaceae (castagno), Palmae e Caryophyllaceae, si segnala la presenza sporadica , al termine della settimana, di Boraginaceae, in particolare di viperina azzurra, pianta erbacea spontanea utilizzata anche a scopo ornamentale. Le spore di Alternaria hanno mostrato in prevalenza bassi valori di concentrazione, tranne nella giornata di lunedì, cui valori hanno raggiunto un picco di concentrazione.

METEOROLOGIA

Nella settimana tra l'11/09/2023 ed il 17/09/2023: cielo con nuvolosità variabile; precipitazioni assenti; venti prevalentemente dai quadr orientali; velocità del vento: da 2 a 13 km/h (Bava di vento); raffiche di vento: da 4 a 15 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa); temperature oscillanti tra 23 e 31°C con tendenza in aumento.

TENDENZA DAL 18/9/23 al 24/9/23

POLLINI E SPORE

Nessun cambiamento di rilievo

METEOROLOGIA

Nella settimana tra il 18/09/2023 ed il 24/09/2023: cielo prevalentemente nuvoloso con qualche schiarita; possibili nubifragi (fino a circa 34 mm/h); tipo di precipitazioni: pioggia; venti da direzioni variabili; velocità del vento: da 0 a 24 km/h (Calma); raffiche di vento: da 4 a 30 km/h (da Bava di vento a Vento teso); temperature oscillanti tra 19 e 32°C con tendenza in diminuzione.

ASSENTE BASSA MEDIA ALTA	VERBALE DI LETTURA 37 SETTIMANA LETTURA DAL 11/9/23 al 17/9/23														CONC (p/m3) MEDIA su 7 giorni	Tendenza		
	Lun 11	Lun p/m3	Mar 12	Mar p/m3	Mer 13	Mer p/m3	Gio 14	Gio p/m3	Ven 15	Ven p/m3	Sab 16	Sab p/m3	Dom 17	Dom p/m3			Tot sett pollini	
POLLINI																		
Aceraceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
Betulaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
<i>Alnus</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
<i>Betula</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
Amaranthaceae	2	0,79	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	1	0,40	1	0,40	5	0,28	↓	
Compositae	6	2,38	2	0,79	2	0,79	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	11	0,62	↓	
<i>Ambrosia</i>	2	0,79	1	0,40	2	0,79	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	0,28	↓	
<i>Artemisia</i>	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,06	↓	
<i>Altre Comp</i>	4	1,59	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	0,28	↓	
Corylaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
<i>Carpinus</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
<i>Corylus avellana</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
<i>Ostrya carpinifolia</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
Cupr./Taxaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
Cyperaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
Fagaceae	1	0,40	1	0,40	1	0,40	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	4	0,23	↓	
<i>Castanea</i>	1	0,40	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	3	0,17	↓	
<i>Fagus</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
<i>Quercus</i>	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,06	↓	
Oleaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
<i>Fraxinus</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
<i>Olea</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
<i>Altre Oleaceae</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
Pinaceae	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,06	↓	
Plantaginaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
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	0,00	→
Poaceae (Gramineae)	1	0,40	1	0,40	2	0,79	1	0,40	0	0,00	2	0,79	0	0,00	7	0,40	↓	
Polygonaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
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	0,00	→
<i>Populus</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
<i>Salix</i>	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
Ulmaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00	→
Urticaceae	4	1,59	3	1,19	2	0,79	8	3,18	8	3,18	3	1,19	2	0,79	30	1,70	↓	
ALTRI TAXA*	2	0,79	2	0,79	1	0,40	1	0,40	3	1,19	10	3,97	9	3,57	28	1,59	↑	
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	0,00	→
TOT POLLINI	17	6,75	9	3,57	9	3,57	11	4,37	11	4,37	17	6,75	12	4,76	86	4,88	↑	
(*) cfr. TOT Tabella 1 + Altri Pollini																		
SPORE																		
<i>Alternaria</i>	30	11,91	16	6,35	16	6,35	11	4,37	4	1,59	13	5,16	5	1,99	95	5,39	↓	

Il monitoraggio della settimana ha rilevato bassi livelli di pollini di Amaranthaceae e Compositae (in prevalenza ambrosia), queste ultime presenti nei primi giorni della settimana. Le famiglie delle Urticaceae e Graminaceae hanno invece mostrato livelli di concentrazione prevalentemente molto bassi. Oltre alle Fagaceae (castagno), Palmae e Caryophyllaceae, si segnala la presenza sporadica, al termine della settimana, di Boraginaceae, in particolare di viperina azzurra, pianta erbacea spontanea utilizzata anche a scopo ornamentale. Le spore di Alternaria hanno mostrato in prevalenza bassi valori di concentrazione, tranne nella giornata di lunedì, cui valori hanno raggiunto un picco di concentrazione.

Fattore conversione FC: 0,40 **Legenda:** ■ Famiglia ■ Genere ■ Specie
 Campionatore volumetrico tipo Hirst
 Controllo regolarità geometrica intern 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

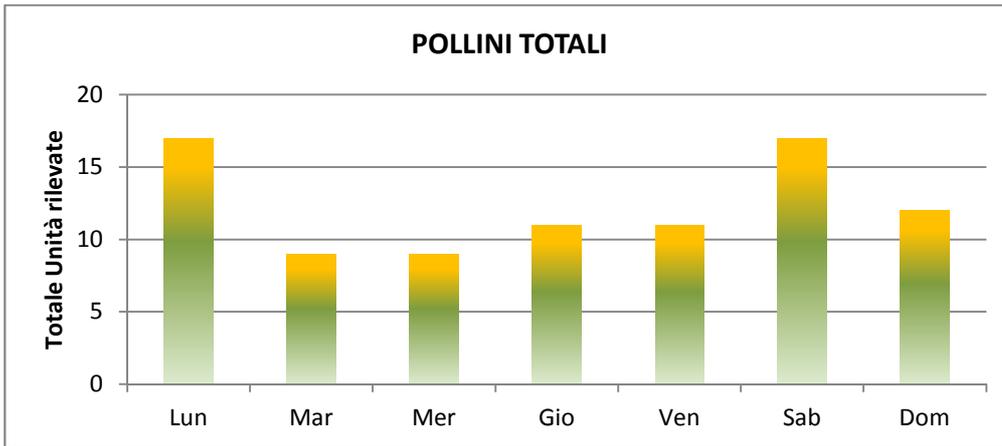


Figura 2 - Andamento settimanale della concentrazione pollinica su mc di aria

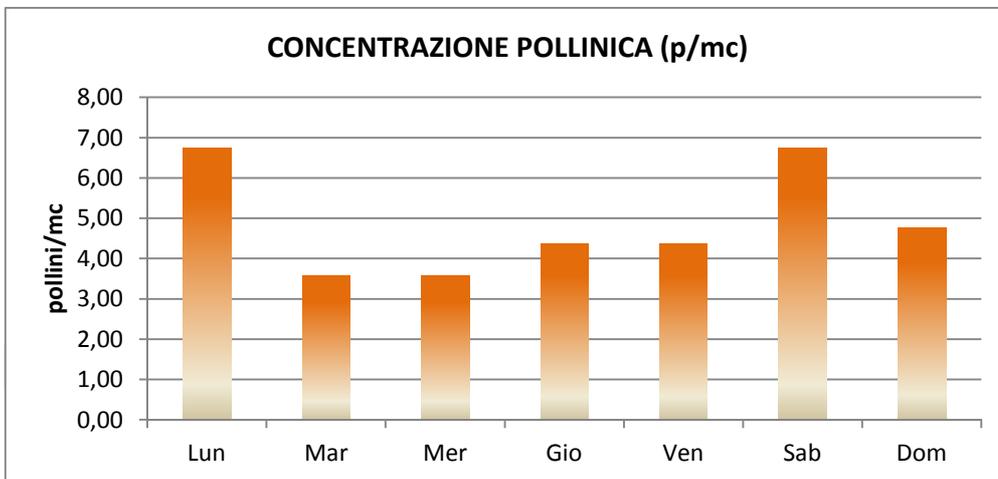


Figura 3 - Andamento settimanale della concentrazione sporigena su mc di aria

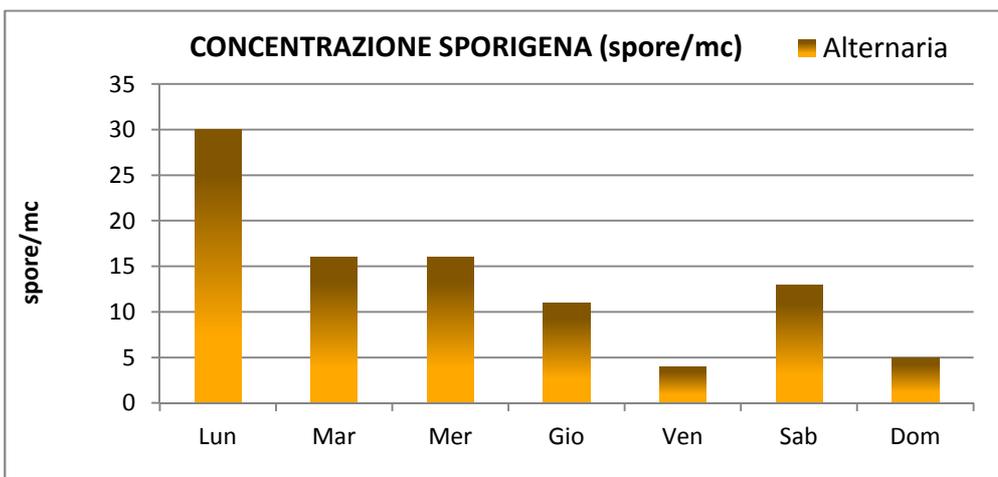


Tabella 1 - ALTRI TAXA

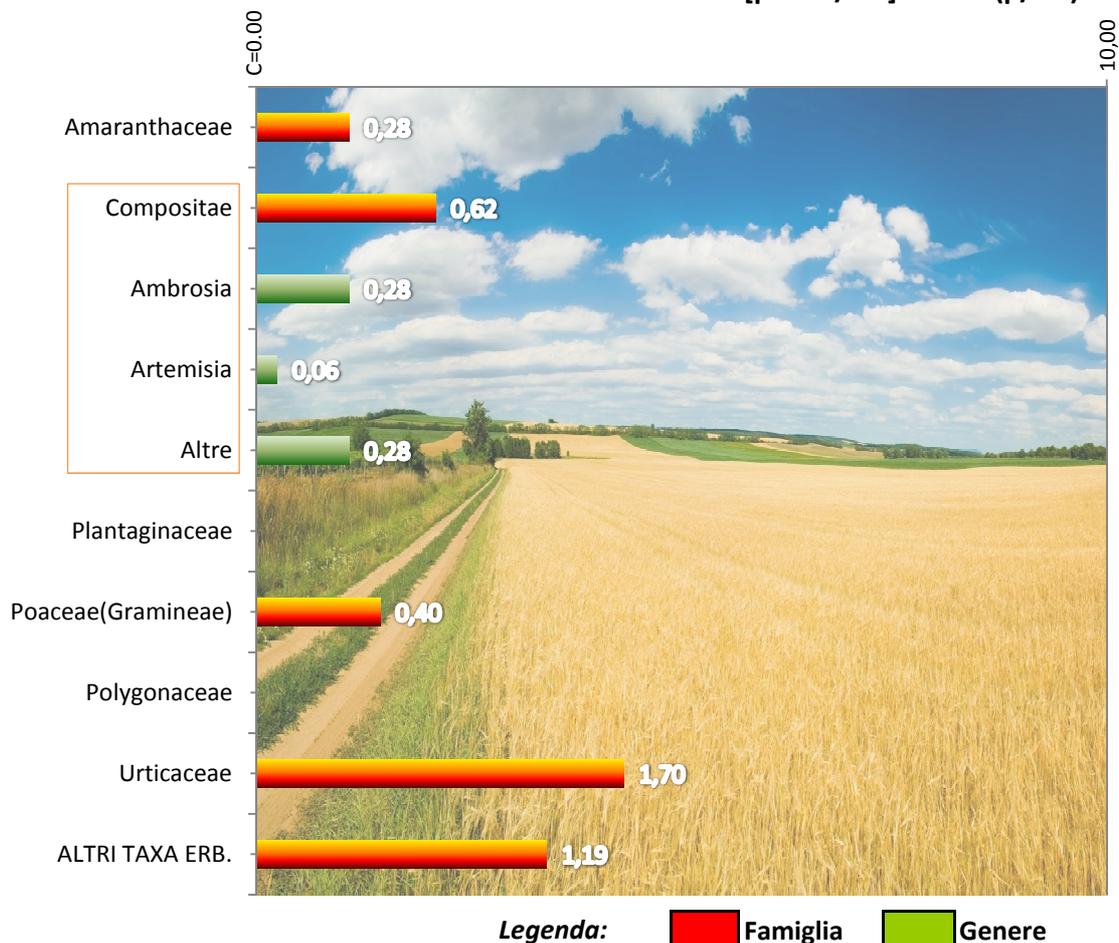
	Lun	Lun p/m ³	Mar	Mar p/m ³	Mer	Mer p/m ³	Gio	Gio p/m ³	Ven	Ven p/m ³	Sab	Sab p/m ³	Dom	Dom p/m ³	TOT SETT	CONC MEDIA su 7 giorni
ERBACEI																
CARYOPHYLLACEAE	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	1,19	2	0,79	0	0,00	5,00	0,28
BORAGINACEAE	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	6	2,38	9	3,57	15,00	0,85
UMBELLIFERAE	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	1,00	0,06
		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
TOTALE	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	3	1,19	9	3,57	9	3,57	21,00	1,19
ARBUSTIVI																
PALMAE	0	0,00	2	0,79	1	0,40	1	0,40	0	0,00	1	0,40	0	0,00	5,00	0,28
		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
TOTALE	0	0,00	2	0,79	1	0,40	1	0,40	0	0,00	1	0,40	0	0,00	5,00	0,28
TOT. ALTRI TAXA	0	0,00	2	0,79	1	0,40	1	0,40	3	1,19	10	3,97	9	3,57	26	1,47

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 11/9/23 al 17/9/23

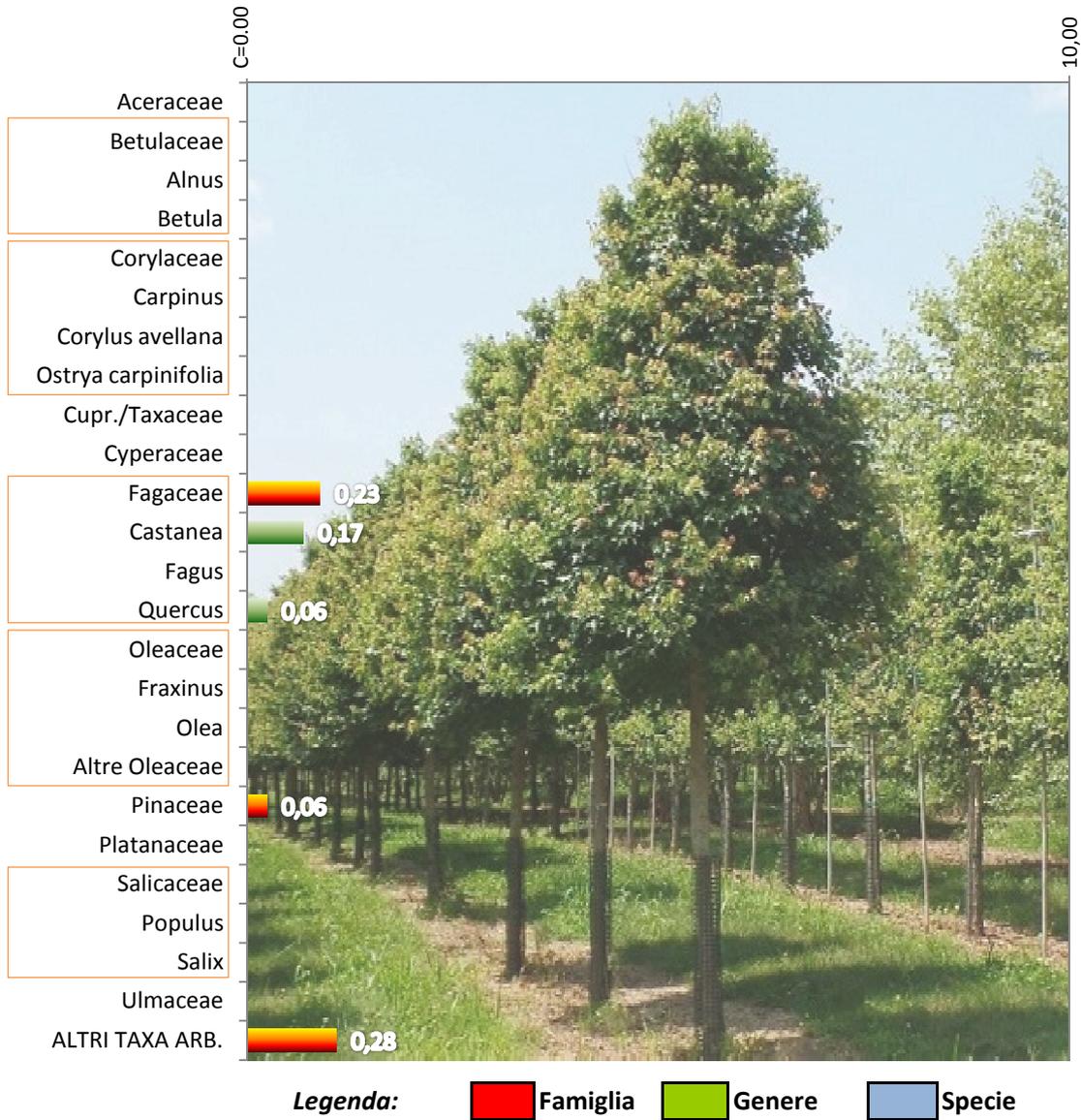
CONCENTRAZIONI SETTIMANALI [pollini/mc] In C (p/m³)



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 11/9/23 al 17/9/23**

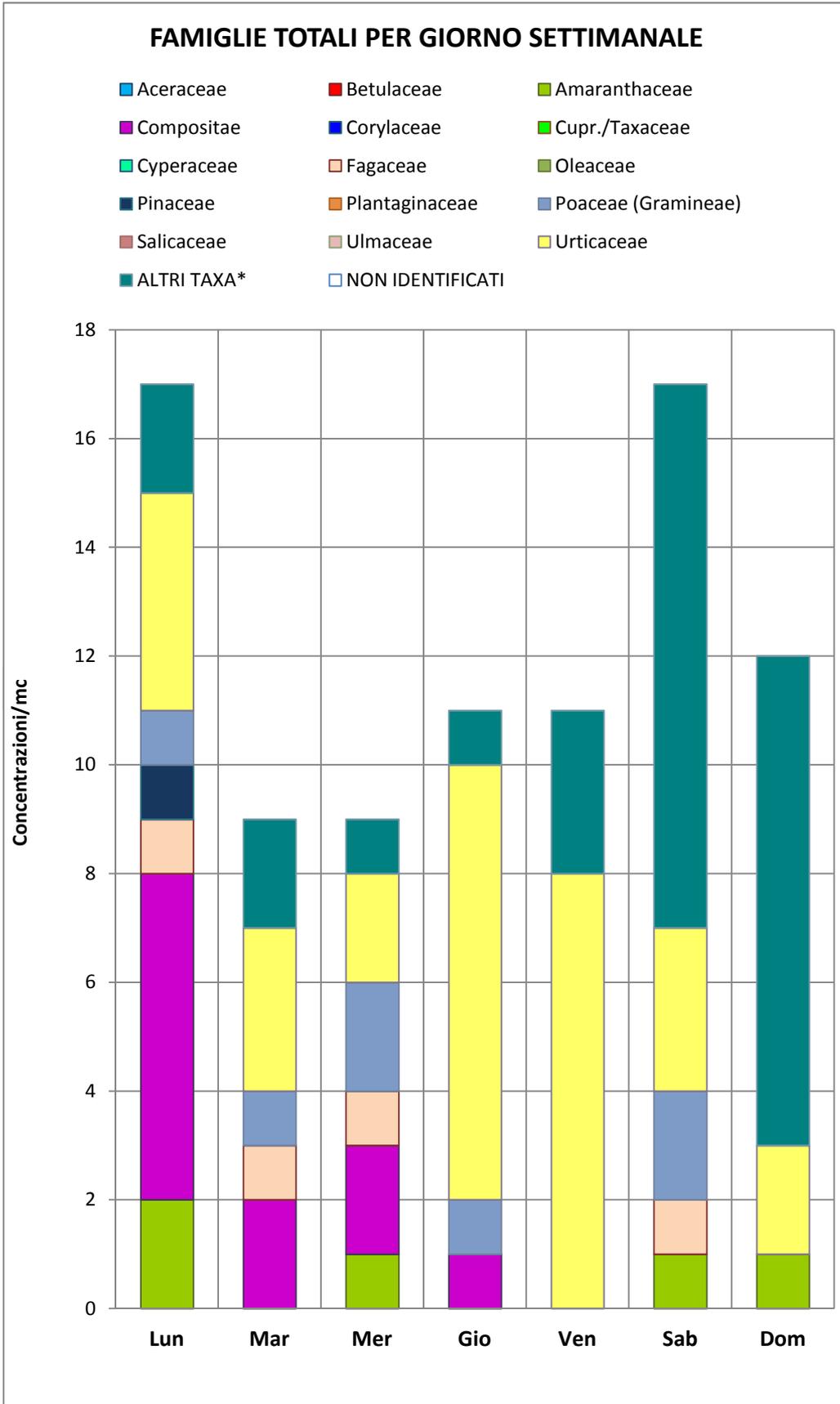
CONCENTRAZIONI SETTIMANALI [pollini/mc] In C (p/m³)



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 11/9/23 al 17/9/23



... alcune Famiglie



Aceraceae



Betulaceae



Amaranthaceae



Corylaceae



Taxaceae



Cyperaceae



Fagaceae



Oleaceae

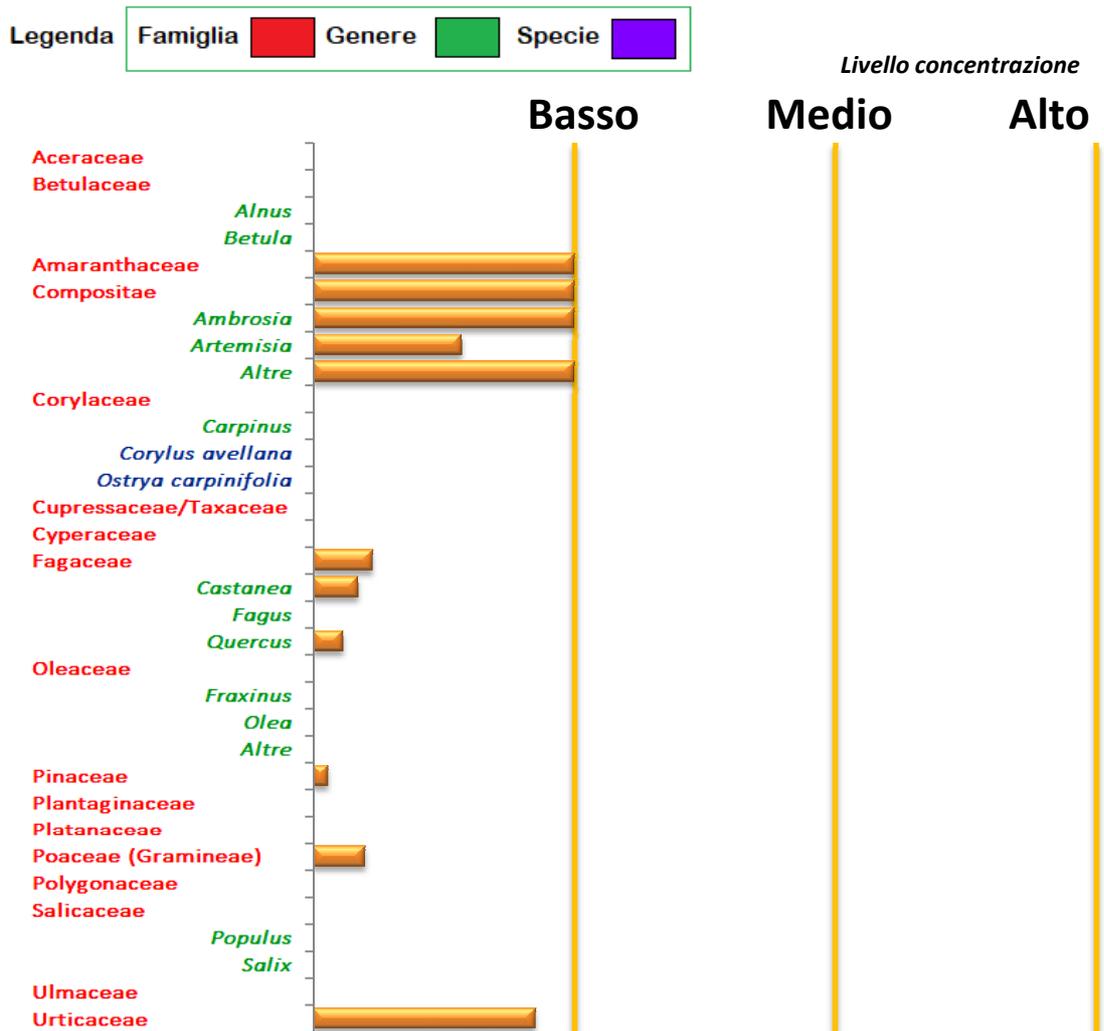


Pinaceae

Figura 6 - Livelli di concentrazione

SETTIMANA LETTURA DAL 11/9/23 al 17/9/23

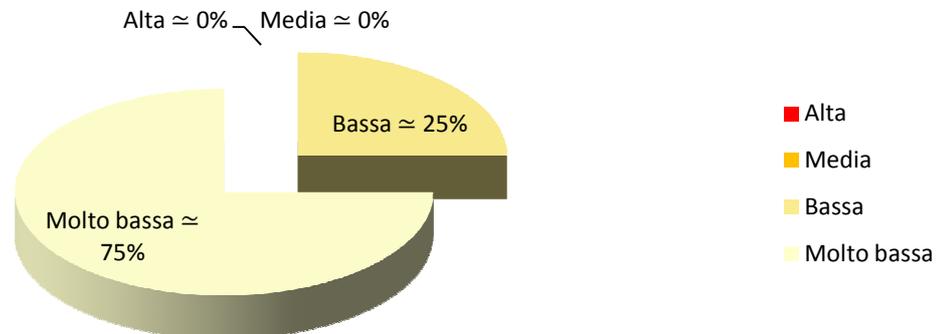
DISTRIBUZIONE DEI POLLINI PER CLASSI DI CONCENTRAZIONE SETTIMANALE



TOTALE FAMIGLIE RILEVATE

6

CLASSI DI CONCENTRAZIONE



Percentuale delle classi di concentrazione relativamente al totale dei pollini rilevati

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

ANALISI METEOROLOGICHE

SETTIMANA LETTURA DAL 11/9/23 al 17/9/23

ANALISI METEO GENERALE

Nella settimana tra l'11/09/2023 ed il 17/09/2023: cielo con nuvolosità variabile; precipitazioni assenti; venti prevalentemente dai quadr orientali; velocità del vento: da 2 a 13 km/h (Bava di vento); raffiche di vento: da 4 a 15 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa); temperature oscillanti tra 23 e 31°C con tendenza in aumento.

BOLLETTINO GIORNALIERO

Lunedì 11 settembre 2023 – Area di PA-Nairobi

Cielo: sereno

Venti: da 4 a 11 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) da NE (Grecale) o da E (Levante)

Temperature: da 23 a 29 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 4 a 11 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera)



Martedì 12 settembre 2023 – Area di PA-Nairobi

Cielo: sereno

Venti: da 4 a 11 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) dai quadr orientali

Temperature: da 23 a 29 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 6 a 11 km/h (Brezza leggera)



Mercoledì 13 settembre 2023 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso o molto nuvoloso

Venti: da 4 a 9 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) dai quadr orientali

Temperature: da 24 a 29 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

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



Giovedì 14 settembre 2023 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso o coperto

Venti: da 2 a 7 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) da direzioni variabili

Temperature: da 24 a 29 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

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



Venerdì 15 settembre 2023 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso con schiarite

Venti: da 4 a 7 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) dai quadr orientali

Temperature: da 24 a 29 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

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



Sabato 16 settembre 2023 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso o coperto

Venti: da 7 a 13 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa) dai quadranti orientali

Temperature: da 25 a 30 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 7 a 15 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa)



Domenica 17 settembre 2023 – Area di PA-Nairobi

Cielo: sereno con annuvolamenti di vario grado

Venti: da 4 a 7 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) dai quadranti orientali

Temperature: da 26 a 31 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 7 a 13 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa)



ANALISI METEOROLOGICHE

SETTIMANA DI PREVISIONE DAL 18/9/23 al 24/9/23

ANALISI METEO GENERALE

Nella settimana tra il 18/09/2023 ed il 24/09/2023: cielo prevalentemente nuvoloso con qualche schiarita; possibili nubifragi (fino a circa 34 mm/h); tipo di precipitazioni: pioggia; venti da direzioni variabili; velocità del vento: da 0 a 24 km/h (Calma); raffiche di vento: da 4 a 30 km/h (da Bava di vento a Vento teso); temperature oscillanti tra 19 e 32°C con tendenza in diminuzione.

BOLLETTINO GIORNALIERO

Lunedì 18 settembre 2023 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvolosità variabile (sereno alternato a nuvolosità di vario grado)
Venti: da 2 a 7 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) da direzioni variabili
Temperature: da 26 a 32 °C
Precipitazioni: precipitazioni assenti
Raffiche di vento: da 4 a 11 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera)



Martedì 19 settembre 2023 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso con schiarite
Venti: da 0 a 17 km/h (da Calma a Brezza tesa) da direzioni variabili
Temperature: da 26 a 32 °C
Precipitazioni: precipitazioni assenti
Raffiche di vento: da 6 a 17 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa)



Mercoledì 20 settembre 2023 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso o coperto
Venti: da 4 a 11 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) dai quadr orientali
Temperature: da 26 a 31 °C
Precipitazioni: precipitazioni assenti
Raffiche di vento: da 7 a 15 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa)



Giovedì 21 settembre 2023 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso con schiarite
Venti: da 6 a 15 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa) da dir variabili con prev da SO
Temperature: da 26 a 32 °C
Precipitazioni: precipitazioni assenti
Raffiche di vento: da 7 a 28 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato)



Venerdì 22 settembre 2023 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso con schiarite
Venti: da 2 a 13 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa) dai quadr meridionali
Temperature: da 25 a 31 °C
Precipitazioni: precipitazioni assenti
Raffiche di vento: da 7 a 20 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato)



Sabato 23 settembre 2023 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso o coperto con pioggia

Venti: da 7 a 24 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato) dal quadr NE

Temperature: da 21 a 26 °C

Precipitazioni: precipitazioni leggere (fino a circa 3 mm/h); tipo: pioggia

Raffiche di vento: da 9 a 30 km/h (da Brezza leggera a Vento teso)



Domenica 24 settembre 2023 – Area di PA-Nairobi

Cielo: nuvoloso o coperto con pioggia

Venti: da 2 a 17 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa) dai quadr settentrionali

Temperature: da 19 a 23 °C

Precipitazioni: possibili nubifragi (fino a circa 34 mm/h); tipo: pioggia

Raffiche di vento: da 6 a 20 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato)



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
Cupressaceae/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
Polygonacee	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