



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

**MONITORAGGIO SPOROPOLLINICO
STAZIONE DI TRAPANI**

BOLLETTINO n° 10

SETTIMANA LETTURA DAL 4/3/24 al 10/3/24

**MONITORAGGIO POLLINI
CLAUDIA COTTONE**

**ANALISI METEO E BOLLETTINO
ROSARIO DIOGUARDI**

Elaborato tramite una applicazione sviluppata da R. Dioguardi sulla base di quella originale sviluppata da G. Madonia



RAPPORTO POLLINI

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

Stazione: TRAPANI



SETTIMANA LETTURA DAL 4/3/24 al 10/3/24

POLLINI E SPORE

Basse concentrazioni polliniche in atmosfera, con una tendenza in aumento nel fine settimana. Pollini di Cupressaceae e Pinaceae hanno mostrato lo stesso andamento nel corso del periodo d'indagine con livelli molto bassi nella prima parte che tendono ad aumentare, rimanendo nel range delle basse concentrazioni, negli ultimi giorni della settimana. Andamento stabile su livelli molto bassi per la famiglia delle Urticaceae. Assenza di spore di Alternaria.

METEOROLOGIA

Nella settimana tra il 04/03/2024 ed il 10/03/2024: cielo con nuvolosità variabile; precipitazioni moderate (fino a circa 4 mm/h); tipo di precipitazioni: pioggia; venti da direzioni variabili; velocità del vento: da 6 a 44 km/h (Brezza leggera); raffiche di vento: da 11 a 69 km/h (da Brezza leggera a Burrasca); temperature oscillanti tra 11 e 18°C con tendenza in aumento.

TENDENZA DAL 11/3/24 al 17/3/24

POLLINI E SPORE

Possibile aumento delle concentrazioni polliniche in atmosfera.

METEOROLOGIA

Nella settimana tra il 11/03/2024 ed il 17/03/2024: cielo con nuvolosità variabile; precipitazioni moderate (fino a circa 4 mm/h); tipo di precipitazioni: pioggia; venti da direzioni variabili; velocità del vento: da 4 a 39 km/h (Bava di vento); raffiche di vento: da 4 a 50 km/h (da Bava di vento a Vento forte); temperature oscillanti tra 11 e 16°C con tendenza in aumento.

ASSENTE BASSA MEDIA ALTA □ □ □ □	VERBALE DI LETTURA n° 10 SETTIMANA LETTURA DAL 4/3/24 al 10/3/24															CONC (p/m3) MEDIA su 7 giorni	Tendenza
	Lun 4	Lun p/m3	Mar 5	Mar p/m3	Mer 6	Mer p/m3	Gio 7	Gio p/m3	Ven 8	Ven p/m3	Sab 9	Sab p/m3	Dom 10	Dom p/m3	Tot sett pollini		
POLLINI	4	p/m3	5	p/m3	6	p/m3	7	p/m3	8	p/m3	9	p/m3	10	p/m3	Tot sett pollini	CONC (p/m3) MEDIA su 7 giorni	Tendenza
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	→
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	→
<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	→
<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	→
Amaranthaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	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	→
<i>Ambrosia</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	→
<i>Artemisia</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	→
<i>Altre Comp</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	→
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	→
<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	→
<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	→
<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	→
Cupr./Taxaceae	3	1,19	3	1,19	2	0,79	3	1,19	24	9,53	51	20,25	36	14,29	122	6,92	↑
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	→
Fagaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	→
<i>Castanea</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	→
<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	→
<i>Quercus</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	→
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	→
<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	→
<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	→
<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	→
Pinaceae	1	0,40	2	0,79	4	1,59	2	0,79	30	11,91	54	21,44	42	16,67	135	7,66	↑
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	→
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	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	1	0,06	↑
Polygonaceae	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	1	0,06	↑
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	→
<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	→
<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	→
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	→
Urticaceae	2	0,79	0	0,00	0	0,00	0	0,00	5	1,99	6	2,38	8	3,18	21	1,19	↑
ALTRI TAXA*	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	3	1,19	2	0,79	6	0,34	↑
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	6	2,38	5	1,99	6	2,38	6	2,38	61	24,22	115	45,66	88	34,94	287	16,28	↑
(*) cfr. TOT Tabella 1 + Altri Pollini																	
SPORE																	
<i>Alternaria</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	→

Basse concentrazioni polliniche in atmosfera, con una tendenza in aumento nel fine settimana. Pollini di Cupressaceae e Pinaceae hanno mostrato lo stesso andamento nel corso del periodo d'indagine con livelli molto bassi nella prima parte che tendono ad aumentare, rimanendo nel range delle basse concentrazioni, negli ultimi giorni della settimana. Andamento stabile su livelli molto bassi per la famiglia delle Urticaceae. Assenza di spore di Alternaria.

Fattore conversione FC: 0,40

Legenda:



Famiglia



Genere



Specie

Campionatore volum. tipo: Hirst

Controllo regolarità geom. 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

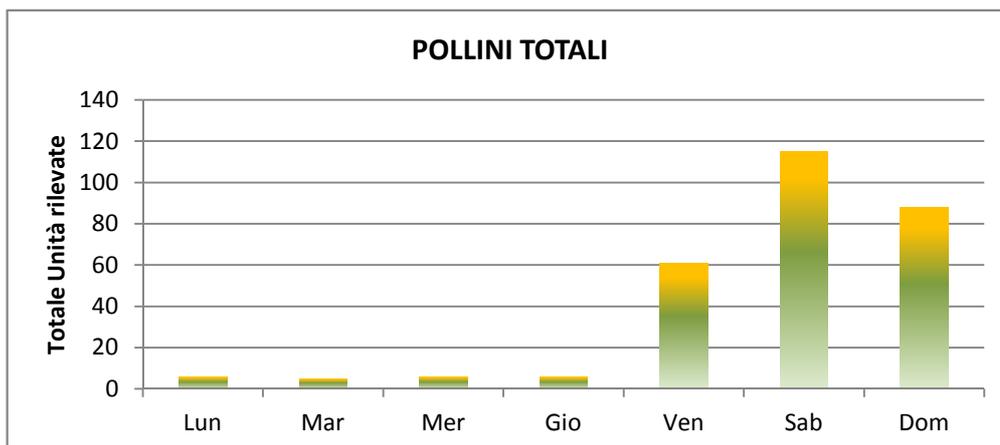


Figura 2 - Andamento settimanale della concentrazione pollinica su mc di aria

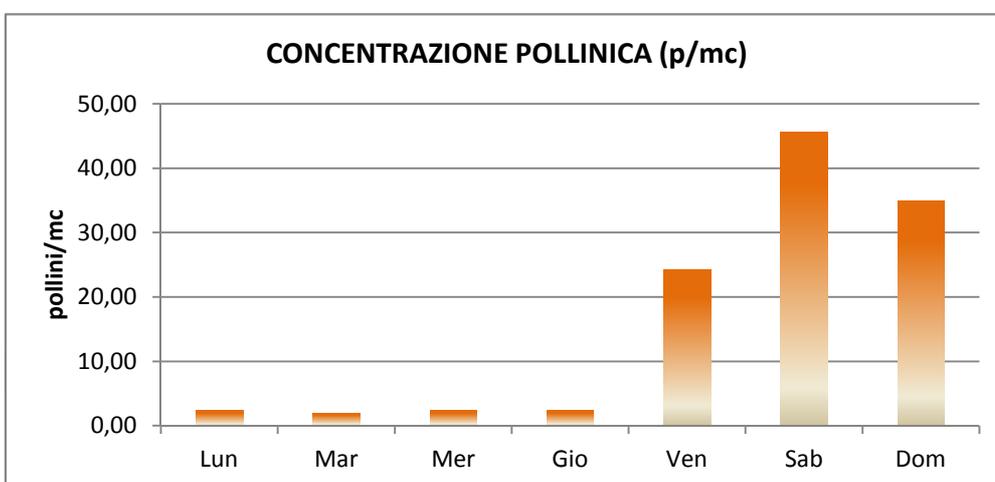


Figura 3 - Andamento settimanale della concentrazione sporigena su mc di aria

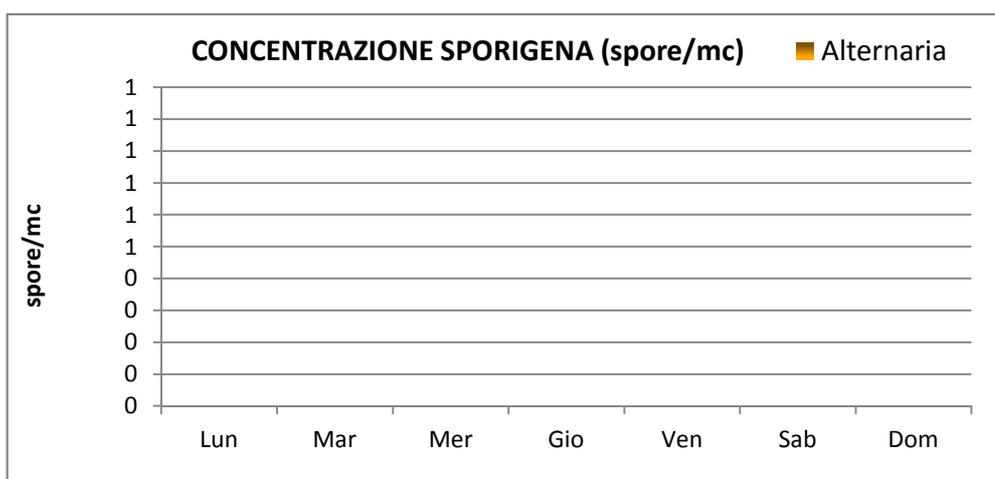
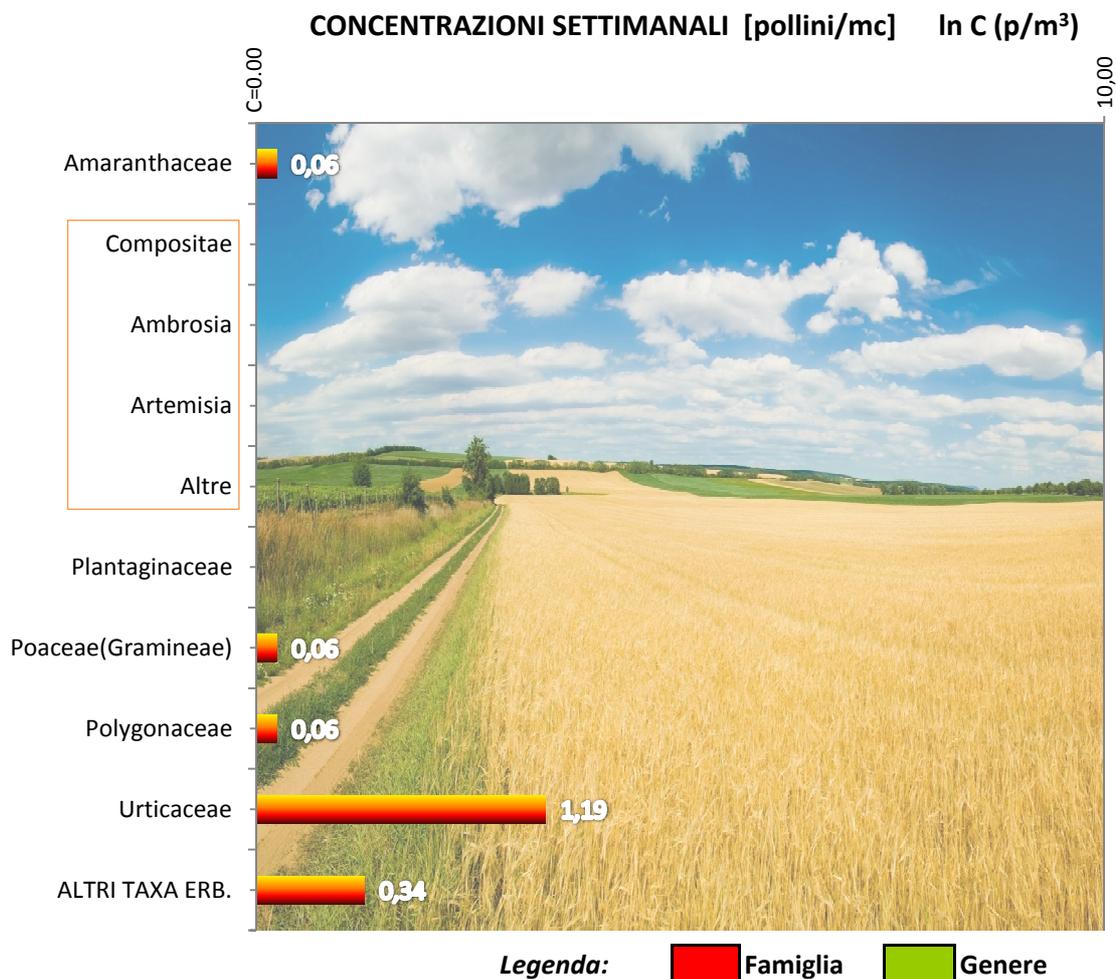


Tabella 1 - ALTRI TAXA

	Lun	Lun p/m3	Mar	Mar p/m3	Mer	Mer p/m3	Gio	Gio p/m3	Ven	Ven p/m3	Sab	Sab p/m3	Dom	Dom p/m3	TOT SETT	CONC MEDIA su 7 giorni
ERBACEI																
EUPHORBIACEAE	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	3	1,19	2	0,79	6,00	0,34
		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
		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	1	0,40	0	0,00	3	1,19	2	0,79	6,00	0,34
ARBUSTIVI																
		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
		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
TOTALE	0	0,00	0,00	0,00												
TOT. ALTRI TAXA	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	3	1,19	2	0,79	6	0,34

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

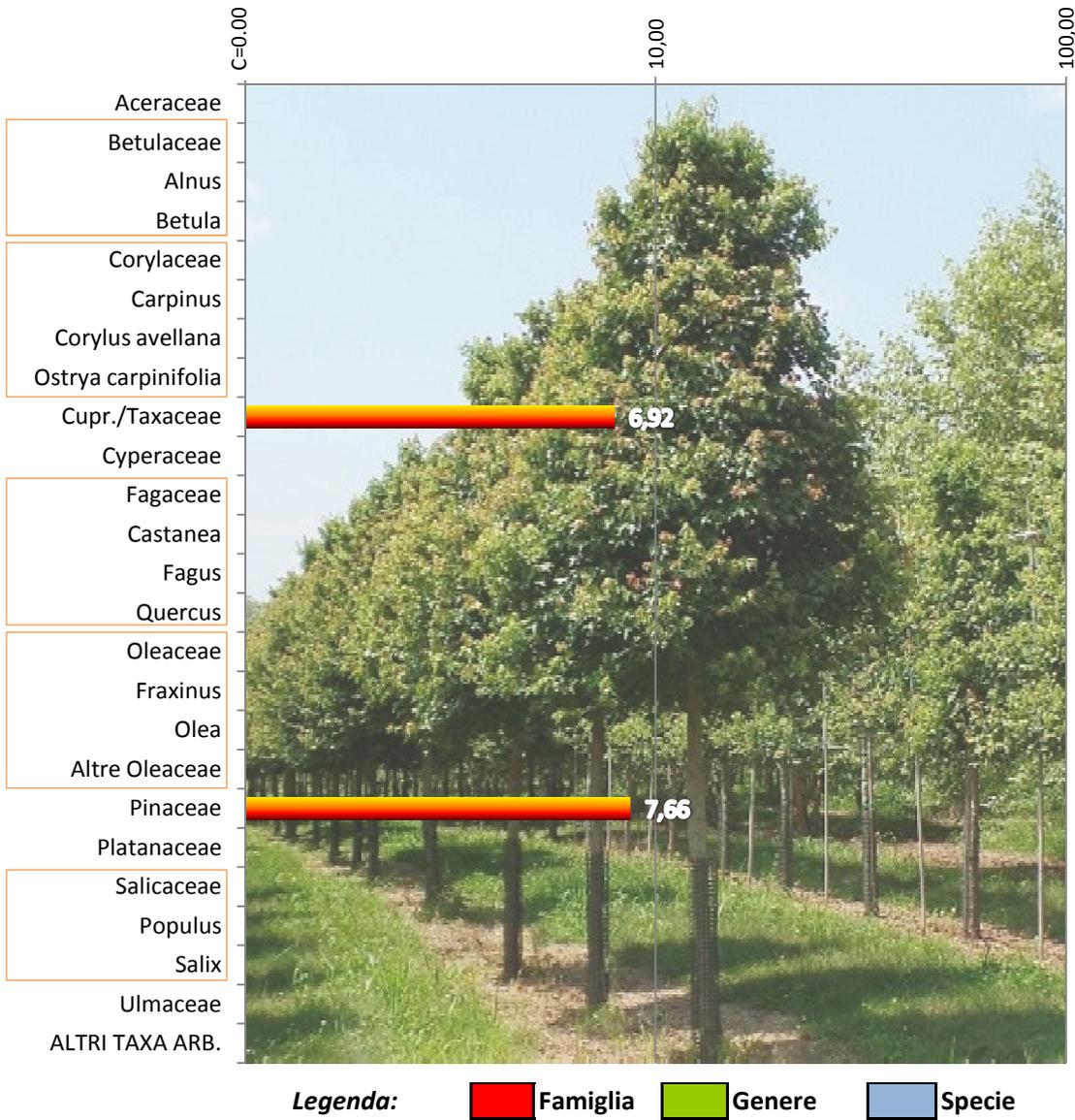
**Figura 4a - Pollini derivati da piante a portamento erbaceo
SETTIMANA LETTURA DAL 4/3/24 al 10/3/24**



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 4/3/24 al 10/3/24**

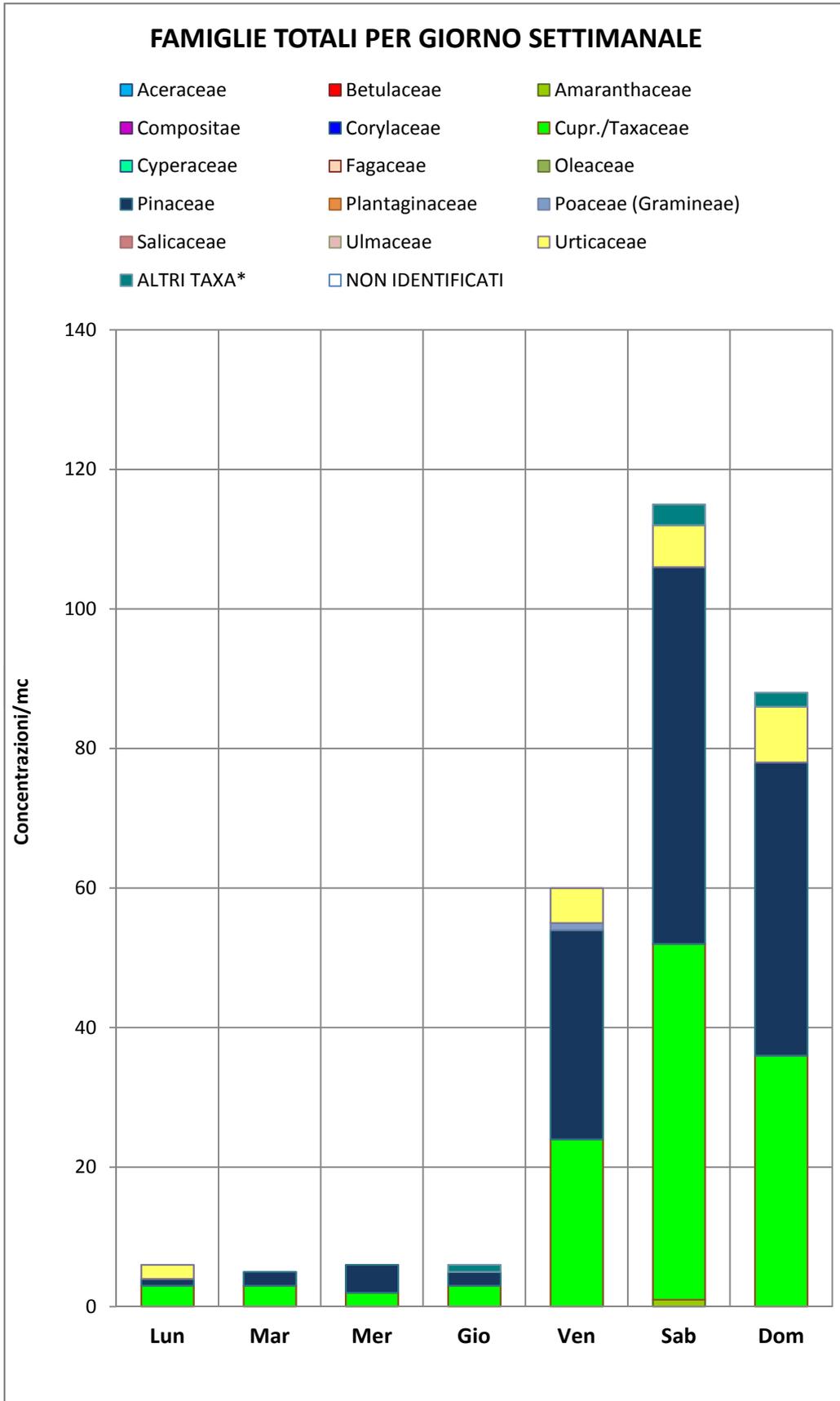
CONCENTRAZIONI SETTIMANALI [pollini/mc] In C (p/m³)



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 4/3/24 al 10/3/24



... alcune Famiglie



Aceraceae



Betulaceae



Amaranthaceae



Corylaceae



Taxaceae



Cyperaceae



Fagaceae



Oleaceae

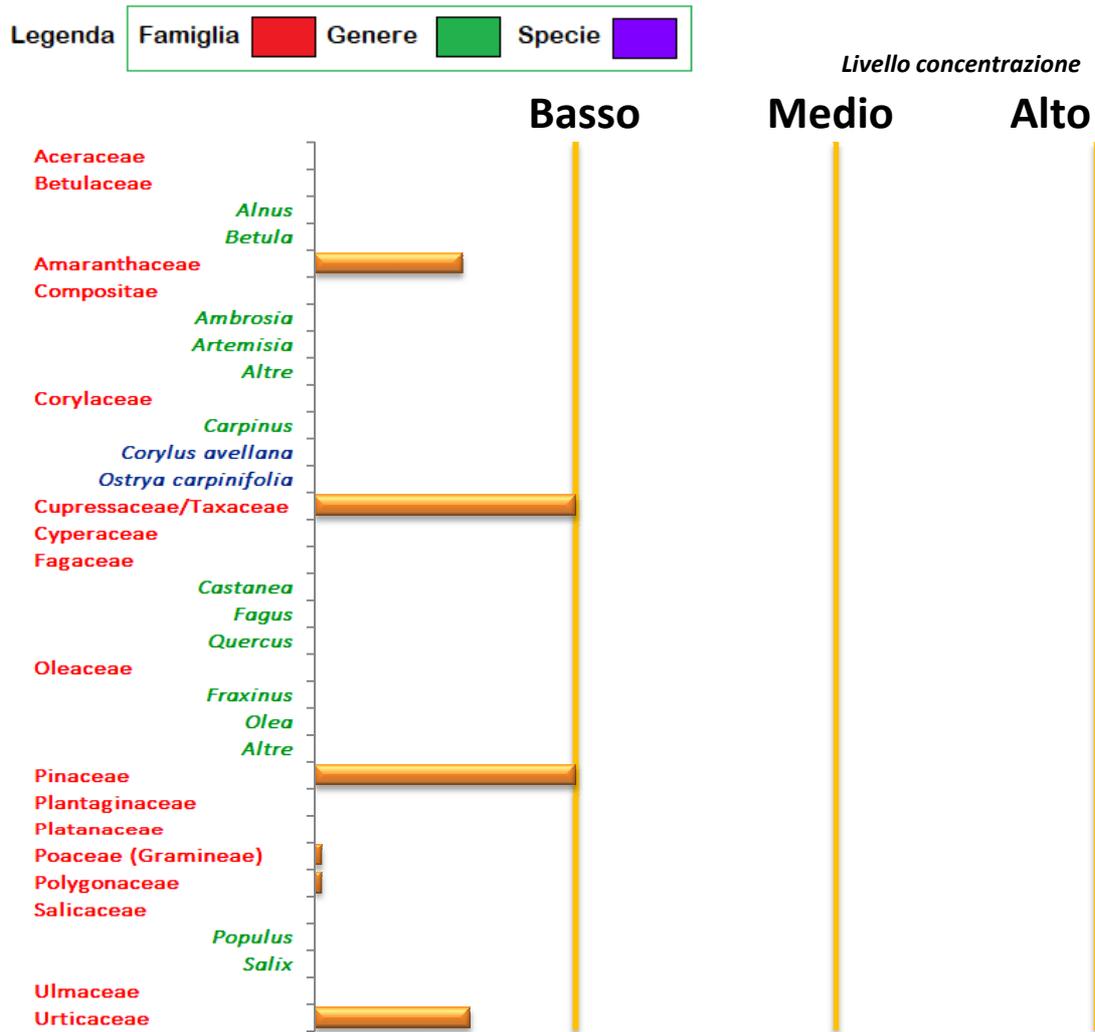


Pinaceae

Figura 6 - Livelli di concentrazione

SETTIMANA LETTURA DAL 4/3/24 al 10/3/24

DISTRIBUZIONE DEI POLLINI PER CLASSI DI CONCENTRAZIONE SETTIMANALE



TOTALE FAMIGLIE RILEVATE

6

CLASSI DI CONCENTRAZIONE

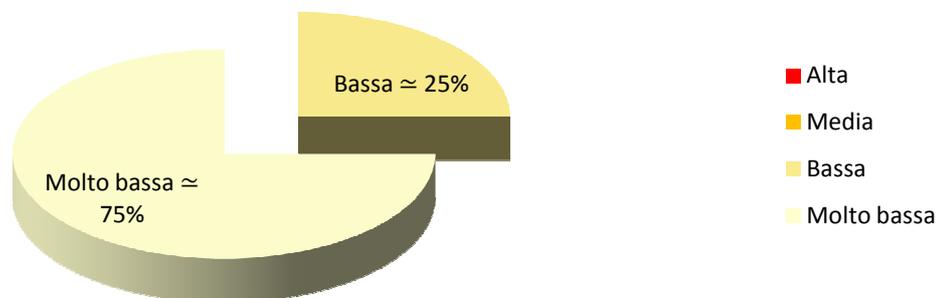


Figura 7 - Percentuale delle classi di concentrazione relativamente al totale dei pollini rilevati

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

ANALISI METEOROLOGICHE

SETTIMANA LETTURA DAL 4/3/24 al 10/3/24

ANALISI METEO GENERALE

Nella settimana tra il 04/03/2024 ed il 10/03/2024: cielo con nuvolosità variabile; precipitazioni moderate (fino a circa 4 mm/h); tipo di precipitazioni: pioggia; venti da direzioni variabili; velocità del vento: da 6 a 44 km/h (Brezza leggera); raffiche di vento: da 11 a 69 km/h (da Brezza leggera a Burrasca); temperature oscillanti tra 11 e 18°C con tendenza in aumento.

BOLLETTINO GIORNALIERO

Lunedì 4 marzo 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvolosità variabile con pioggia

Venti: da 13 a 52 km/h (da Brezza tesa a Vento forte) dai quadr occidntali

Temperature: da 11 a 13 °C

Precipitazioni: precipitazioni moderate (fino a circa 4 mm/h); tipo: pioggia

Raffiche di vento: da 20 a 69 km/h (da Vento moderato a Burrasca)



Martedì 5 marzo 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvolosità variabile con pioggia

Venti: da 6 a 31 km/h (da Brezza leggera a Vento teso) da O (Ponente) o da NO (Maestrale)

Temperature: da 12 a 14 °C

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

Raffiche di vento: da 11 a 39 km/h (da Brezza leggera a Vento fresco)



Mercoledì 6 marzo 2024 – Area di Trapani

Cielo: sereno o poco nuvoloso

Venti: da 7 a 22 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato) dai quadr settentrionali

Temperature: da 12 a 14 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 15 a 24 km/h (da Brezza tesa a Vento moderato)



Giovedì 7 marzo 2024 – Area di Trapani

Cielo: sereno o poco nuvoloso

Venti: da 9 a 20 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato) dai quadr settentrionali

Temperature: da 12 a 15 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 13 a 22 km/h (da Brezza tesa a Vento moderato)



Venerdì 8 marzo 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvoloso con schiarite

Venti: da 9 a 39 km/h (da Brezza leggera a Vento fresco) da E (Levante) o da SE (Scirocco)

Temperature: da 12 a 18 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 13 a 59 km/h (da Brezza tesa a Vento forte)



Sabato 9 marzo 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvoloso o coperto con pioggia

Venti: da 31 a 41 km/h (da Vento teso a Vento fresco) da SE (Scirocco) o da S (Ostro)

Temperature: da 14 a 17 °C

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

Raffiche di vento: da 44 a 61 km/h (da Vento fresco a Vento forte)



Domenica 10 marzo 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvoloso o coperto con pioggia

Venti: da 15 a 44 km/h (da Brezza tesa a Vento fresco) dal quadr SO

Temperature: da 14 a 16 °C

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

Raffiche di vento: da 17 a 69 km/h (da Brezza tesa a Burrasca)



ANALISI METEOROLOGICHE

SETTIMANA DI PREVISIONE DAL 11/3/24 al 17/3/24

ANALISI METEO GENERALE

Nella settimana tra il 11/03/2024 ed il 17/03/2024: cielo con nuvolosità variabile; precipitazioni moderate (fino a circa 4 mm/h); tipo di precipitazioni: pioggia; venti da direzioni variabili; velocità del vento: da 4 a 39 km/h (Bava di vento); raffiche di vento: da 4 a 50 km/h (da Bava di vento a Vento forte); temperature oscillanti tra 11 e 16°C con tendenza in aumento.

BOLLETTINO GIORNALIERO

Lunedì 11 marzo 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvolosità variabile con pioggia

Venti: da 6 a 33 km/h (da Brezza leggera a Vento teso) da SO (Libeccio) o da O (Ponente)

Temperature: da 11 a 15 °C

Precipitazioni: precipitazioni leggere (fino a circa 2 mm/h); tipo: pioggia

Raffiche di vento: da 9 a 43 km/h (da Brezza leggera a Vento fresco)



Martedì 12 marzo 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvolosità variabile con pioggia

Venti: da 20 a 39 km/h (da Vento moderato a Vento fresco) da O (Ponente) o da NO (Maestrale)

Temperature: da 12 a 14 °C

Precipitazioni: precipitazioni moderate (fino a circa 4 mm/h); tipo: pioggia

Raffiche di vento: da 26 a 50 km/h (da Vento moderato a Vento forte)



Mercoledì 13 marzo 2024 – Area di Trapani

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

Venti: da 6 a 11 km/h (Brezza leggera) dai quadr settentrionali

Temperature: da 12 a 15 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

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



Giovedì 14 marzo 2024 – Area di Trapani

Cielo: sereno

Venti: da 7 a 17 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa) dal quadr NE

Temperature: da 11 a 16 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 7 a 17 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa)



Venerdì 15 marzo 2024 – Area di Trapani

Cielo: sereno con annuvolamenti di vario grado

Venti: da 4 a 11 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) da dir variabili

Temperature: da 12 a 15 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 4 a 13 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa)



Sabato 16 marzo 2024 – Area di Trapani

Cielo: sereno o poco nuvoloso

Venti: da 4 a 13 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa) dai quadr settentrionali

Temperature: da 12 a 15 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 4 a 13 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa)



Domenica 17 marzo 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvoloso con schiarite

Venti: da 11 a 17 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa) da N (Tramontana) o da NE (Grecale)

Temperature: da 13 a 15 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 13 a 20 km/h (da Brezza tesa 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
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