



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

**MONITORAGGIO SPOROPOLLINICO
STAZIONE DI TRAPANI**

BOLLETTINO n° 22

SETTIMANA LETTURA DAL 27/5/24 al 2/6/24

**MONITORAGGIO POLLINI
PIETRO VITALE**

**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 27/5/24 al 2/6/24

POLLINI E SPORE

Così come per la settimana precedente, anche questa settimana il polline di olivo (*Olea europea*) raggiunge livelli di concentrazione medio-alti. La presenza di polline Urticaceae, mostra una flessione scendendo da concentrazioni medie a concentrazioni medio-basse. Stabilmente presenti su concentrazioni basse sono i pollini provenienti da specie arboree appartenenti alla famiglia delle Fagaceae e i pollini provenienti da specie erbacee appartenenti alle Graminaceae, Plantaginaceae e Amaranthaceae. Altre specie polliniche presenti saltuariamente in atmosfera appartengono alle famiglie delle Compositae, Umbelliferae, Pinaceae e Cupressaceae/Taxaceae. In calo anche la presenza di spore di *Alternaria* che passano da concentrazioni medio-alte a medio-basse.

METEOROLOGIA

Nella settimana tra il 27/05/2024 ed il 02/06/2024: cielo con nuvolosità variabile; precipitazioni assenti; venti da direzioni variabili; velocità del vento: da 0 a 37 km/h (Calma); raffiche di vento: da 2 a 50 km/h (da Bava di vento a Vento forte); temperature oscillanti tra 18 e 27°C con tendenza in aumento.

TENDENZA DAL 3/6/24 al 9/6/24

POLLINI E SPORE

In accordo con la stagione in corso ci si attende un leggero aumento delle concentrazioni polliniche in atmosfera che dovrebbe riguardare in particolar modo le Graminaceae, le Urticaceae e le Oleaceae (*Olea europea*).

METEOROLOGIA

Nella settimana tra il 03/05/2024 ed il 09/05/2024: cielo sereno con annuvolamenti di vario grado; precipitazioni assenti; venti prevalentemente dai quadranti orientali; velocità del vento: da 2 a 28 km/h (Bava di vento); raffiche di vento: da 4 a 33 km/h (da Bava di vento a Vento teso); temperature oscillanti tra 19 e 26°C con tendenza in aumento.

ASSENTE BASSA MEDIA ALTA	VERBALE DI LETTURA n° 22 SETTIMANA LETTURA DAL 27/5/24 al 2/6/24															CONC (p/m3) MEDIA su 7 giorni	Tendenza	
	Lun	Lun	Mar	Mar	Mer	Mer	Gio	Gio	Ven	Ven	Sab	Sab	Dom	Dom	Tot sett			
	27	p/m3	28	p/m3	29	p/m3	30	p/m3	31	p/m3	1	p/m3	2	p/m3	pollini			
POLLINI																		
Aceraceae	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,06	↓	
Betulaceae	1	0,40	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,11	↓	
<i>Alnus</i>	1	0,40	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2	0,11	↓	
<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	5	1,99	4	1,59	2	0,79	4	1,59	6	2,38	9	3,57	6	2,38	36	2,04	↑	
Compositae	0	0,00	1	0,40	1	0,40	1	0,40	0	0,00	0	0,00	2	0,79	5	0,28	↑	
<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	1	0,40	1	0,06	↑	
<i>Altre Comp</i>	0	0,00	1	0,40	1	0,40	1	0,40	0	0,00	0	0,00	1	0,40	4	0,23	→	
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	7	2,78	8	3,18	14	5,56	7	2,78	6	2,38	5	1,99	2	0,79	49	2,78	↓	
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	19	7,54	11	4,37	26	10,32	16	6,35	14	5,56	9	3,57	8	3,18	103	5,84	↓	
<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>	19	7,54	11	4,37	26	10,32	16	6,35	14	5,56	9	3,57	8	3,18	103	5,84	↓	
Oleaceae	39	15,48	21	8,34	78	30,97	112	44,46	45	17,87	23	9,13	31	12,31	349	19,79	↓	
<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>	39	15,48	21	8,34	78	30,97	112	44,46	45	17,87	23	9,13	31	12,31	349	19,79	↓	
<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	2	0,79	0	0,00	0	0,00	2	0,79	3	1,19	2	0,79	2	0,79	11	0,62	↑	
Plantaginaceae	4	1,59	3	1,19	3	1,19	3	1,19	2	0,79	3	1,19	2	0,79	20	1,13	↓	
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)	18	7,15	19	7,54	17	6,75	9	3,57	15	5,96	12	4,76	13	5,16	103	5,84	↓	
Polygonaceae	0	0,00	4	1,59	0	0,00	0	0,00	2	0,79	2	0,79	0	0,00	8	0,45	↓	
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	165	65,51	131	52,01	65	25,81	57	22,63	54	21,44	39	15,48	37	14,69	548	31,08	↓	
ALTRI TAXA*	7	2,78	6	2,38	3	1,19	3	1,19	3	1,19	16	6,35	6	2,38	44	2,50	↑	
NON IDENTIFICATI	2	0,79	3	1,19	3	1,19	2	0,79	3	1,19	2	0,79	1	0,40	16	0,91	↓	
TOT POLLINI	270	107,19	212	84,16	212	84,16	216	85,75	153	60,74	122	48,43	110	43,67	1295	73,45	↓	
(*) cfr. TOT Tabella 1 + Altri Pollini																		
SPORE																		
<i>Alternaria</i>	56	22,23	110	43,67	71	28,19	41	16,28	32	12,70	24	9,53	27	10,72	361	20,47	↓	

Così come per la settimana precedente, anche questa settimana il polline di olivo (*Olea* europea) raggiunge livelli di concentrazione medio-alti. La presenza di polline *Urticaceae*, mostra una flessione scendendo da concentrazioni medie a concentrazioni medio-basse. Stabilmente presenti su concentrazioni basse sono i pollini provenienti da specie arboree appartenenti alla famiglia delle *Fagaceae* e i pollini provenienti da specie erbacee appartenenti alle *Graminaceae*, *Plantaginaceae* e *Amaranthaceae*. Altre specie polliniche presenti saltuariamente in atmosfera appartengono alle famiglie delle *Compositae*, *Umbelliferae*, *Pinaceae* e *Cupressaceae/Taxaceae*. In calo anche la presenza di spore di *Alternaria* che passano da concentrazioni medio-alte a medio-basse.

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

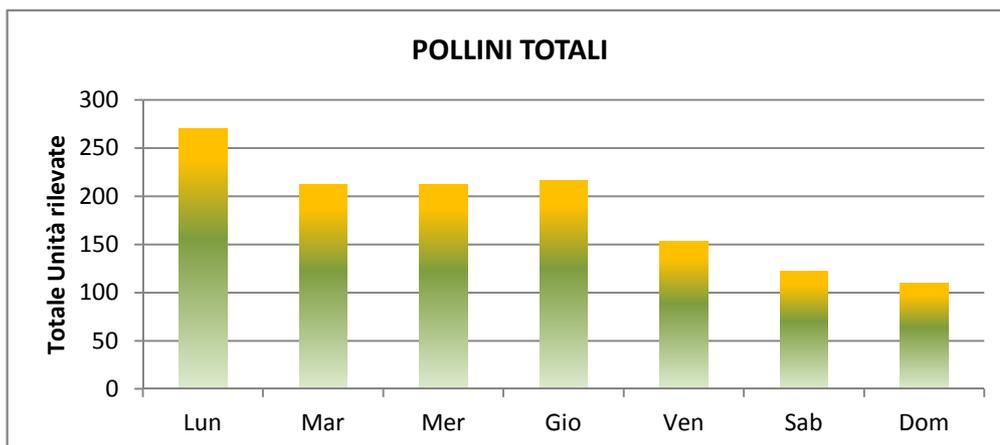


Figura 2 - Andamento settimanale della concentrazione pollinica su mc di aria

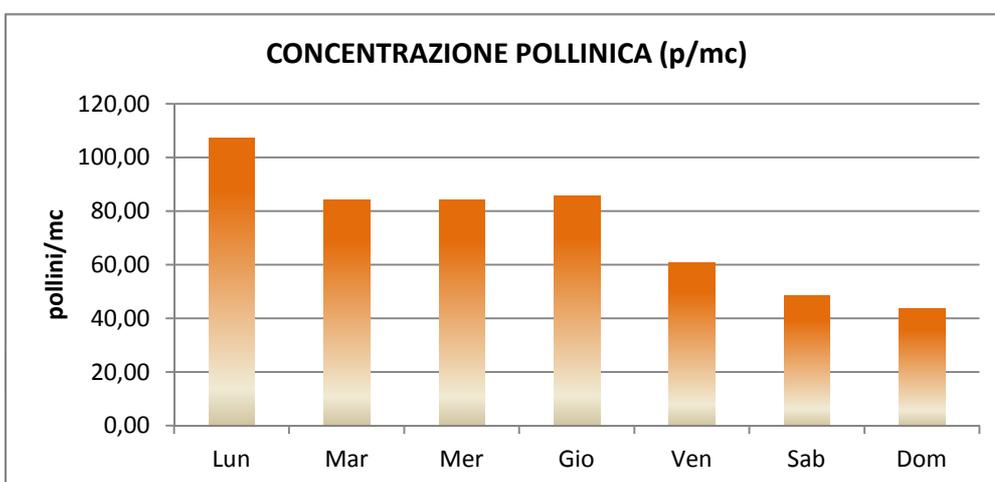


Figura 3 - Andamento settimanale della concentrazione sporigena su mc di aria

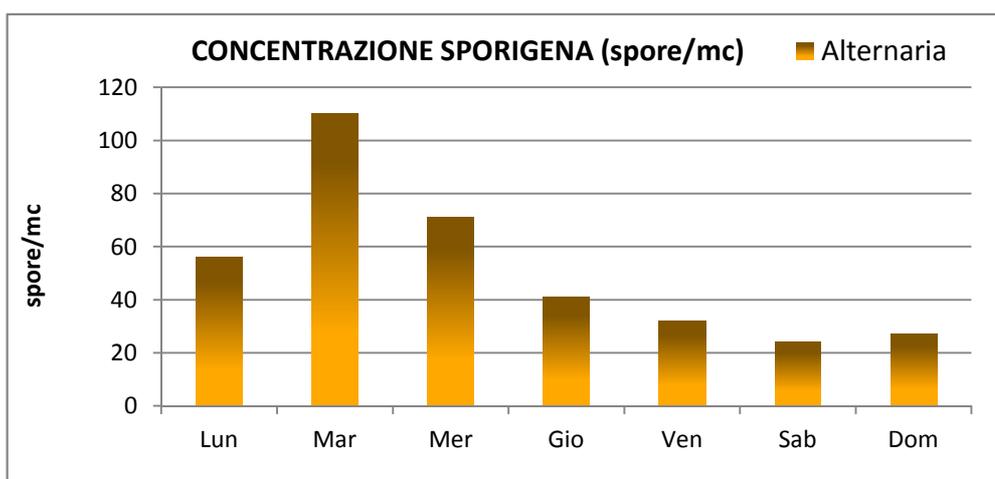
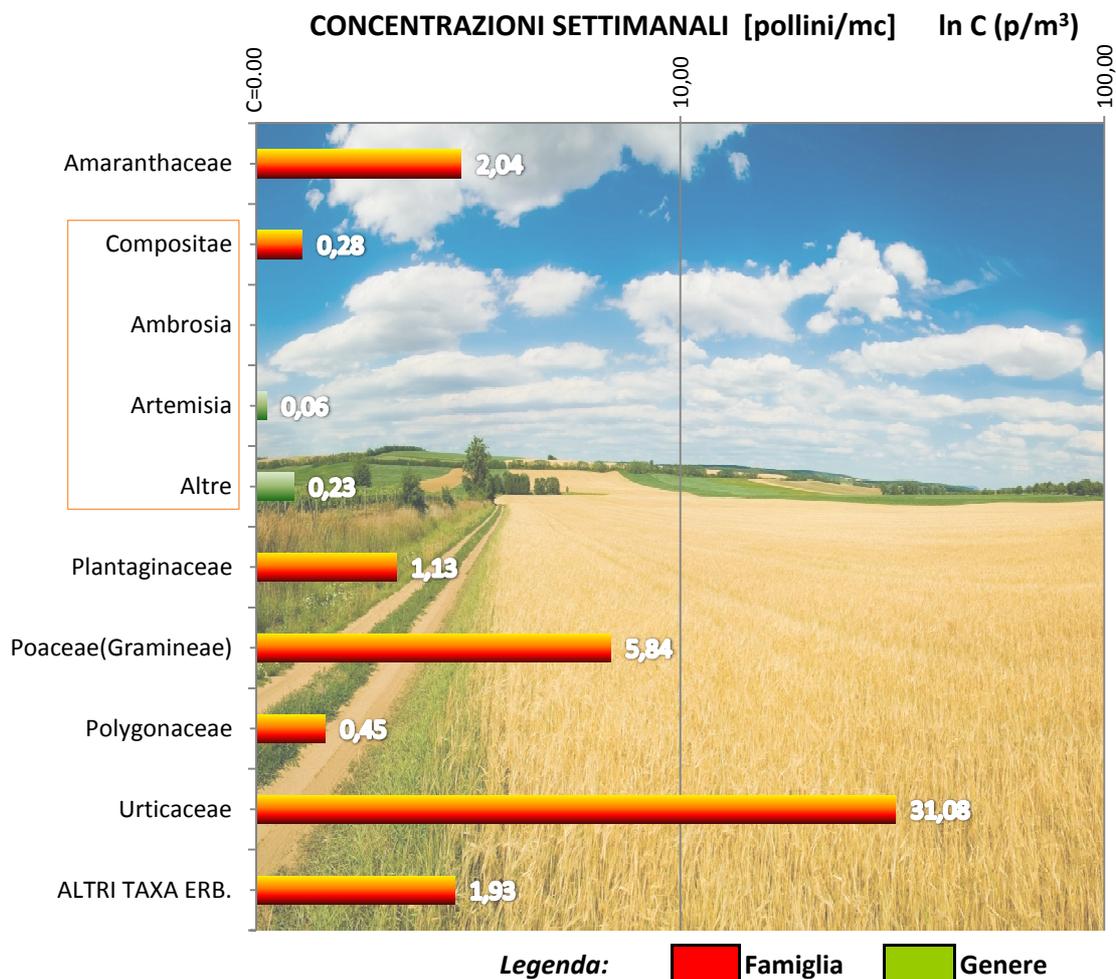


Tabella 1 - ALTRI TAXA

	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	1	0,40	1	0,40	0	0,00	0	0,00	1	0,40	0	0,00	0	0,00	3,00	0,17
UMBELLIFERAE	2	0,79	3	1,19	0	0,00	3	1,19	2	0,79	16	6,35	5	1,99	31,00	1,76
		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	3	1,19	4	1,59	0	0,00	3	1,19	3	1,19	16	6,35	5	1,99	34,00	1,93
ARBUSTIVI																
ERICACEAE	0	0,00	1	0,40	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2,00	0,11
MYRTACEAE	1	0,40	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2,00	0,11
PALMAE	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	1,00	0,06
VITACEAE	2	0,79	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	2,00	0,11
TOTALE	3	1,19	2	0,79	1	0,40	0	0,00	0	0,00	0	0,00	1	0,40	7,00	0,40
TOT. ALTRI TAXA	6	2,38	6	2,38	1	0,40	3	1,19	3	1,19	16	6,35	6	2,38	41	2,33

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

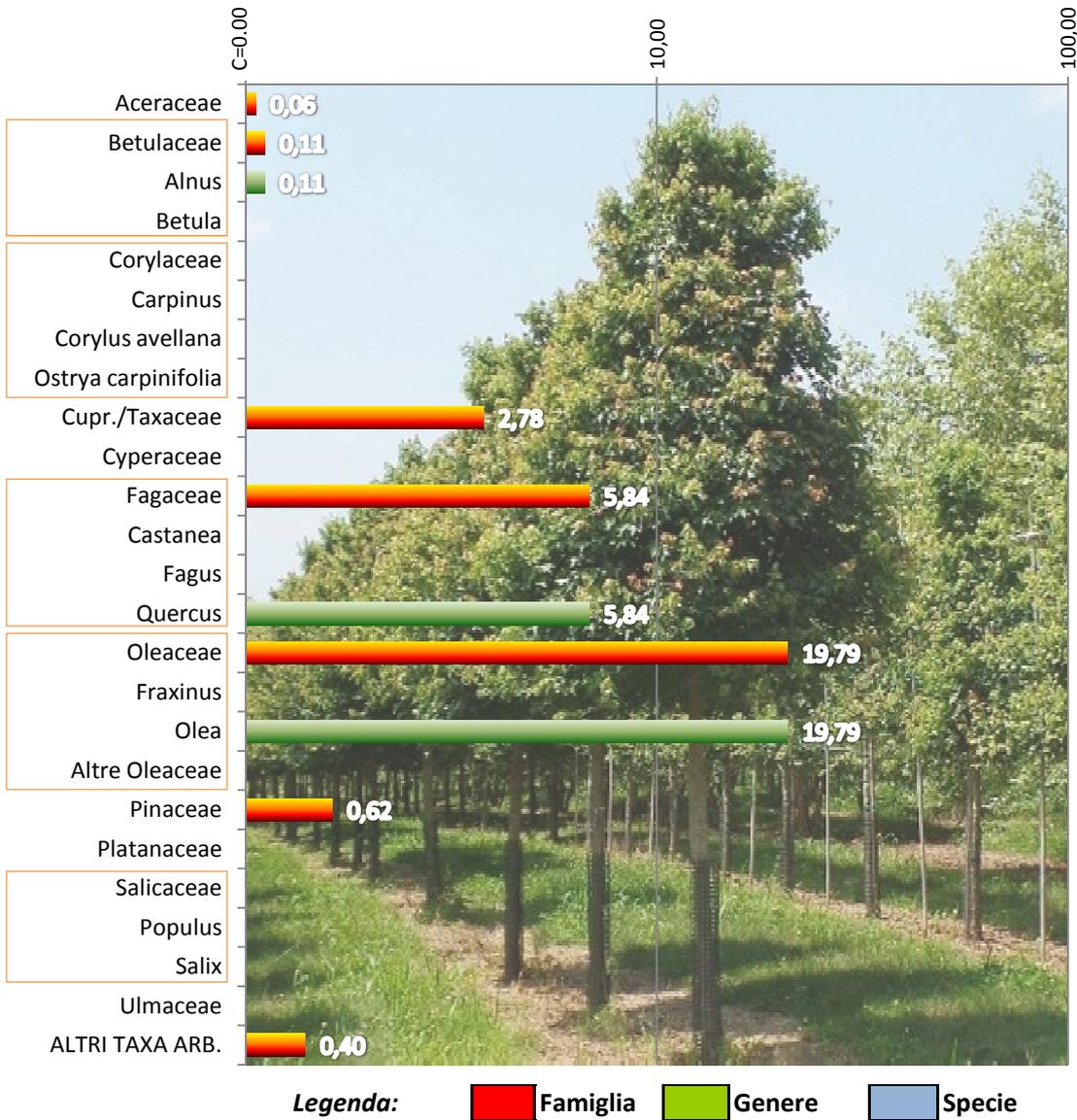
**Figura 4a - Pollini derivati da piante a portamento erbaceo
SETTIMANA LETTURA DAL 27/5/24 al 2/6/24**



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 27/5/24 al 2/6/24**

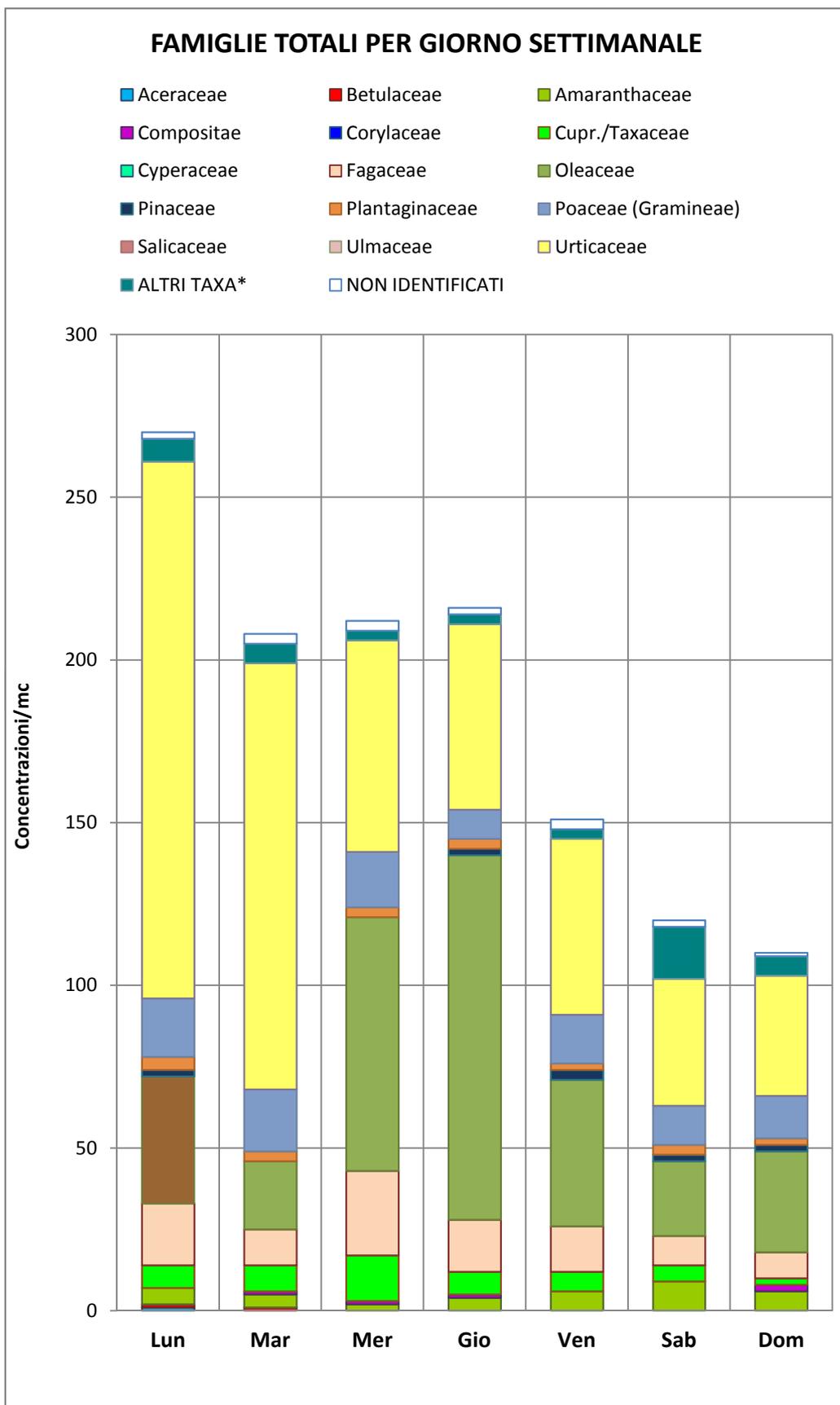
CONCENTRAZIONI SETTIMANALI [pollini/mc] In C (p/m³)



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 27/5/24 al 2/6/24



... alcune Famiglie



Aceraceae



Betulaceae



Amaranthaceae



Corylaceae



Taxaceae



Cyperaceae



Fagaceae



Oleaceae

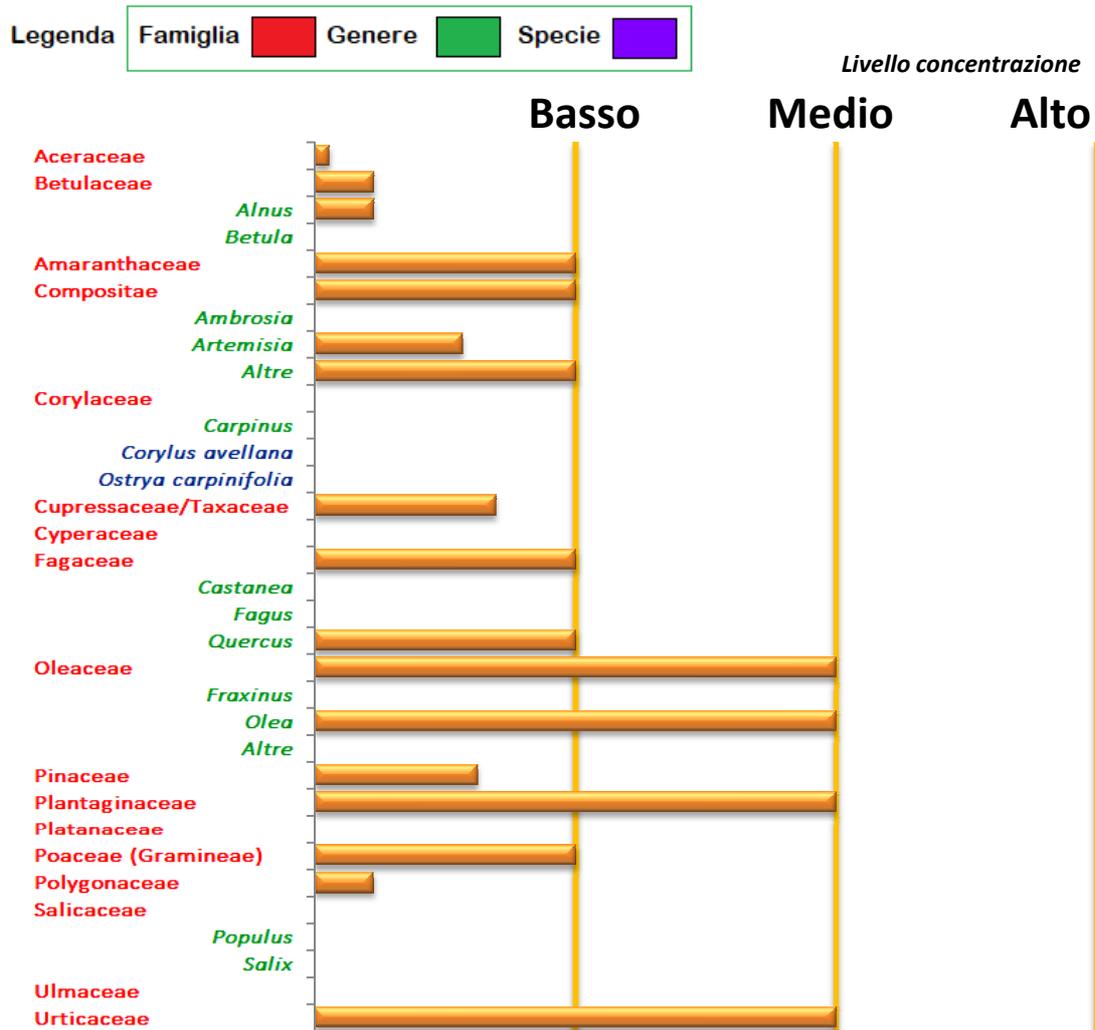


Pinaceae

Figura 6 - Livelli di concentrazione

SETTIMANA LETTURA DAL 27/5/24 al 2/6/24

DISTRIBUZIONE DEI POLLINI PER CLASSI DI CONCENTRAZIONE SETTIMANALE



TOTALE FAMIGLIE RILEVATE

12

CLASSI DI CONCENTRAZIONE

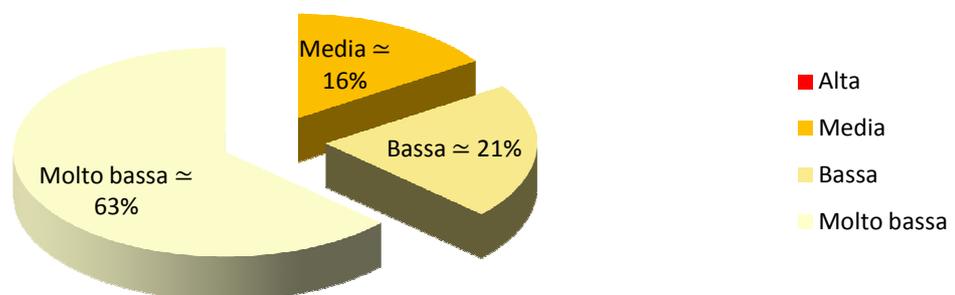


Figura 7 - Percentuale delle classi di concentrazione relativamente al totale dei pollini rilevati

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

ANALISI METEOROLOGICHE

SETTIMANA LETTURA DAL 27/5/24 al 2/6/24

ANALISI METEO GENERALE

Nella settimana tra il 27/05/2024 ed il 02/06/2024: cielo con nuvolosità variabile; precipitazioni assenti; venti da direzioni variabili; velocità del vento: da 0 a 37 km/h (Calma); raffiche di vento: da 2 a 50 km/h (da Bava di vento a Vento forte); temperature oscillanti tra 18 e 27°C con tendenza in aumento.

BOLLETTINO GIORNALIERO

Lunedì 27 maggio 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvolosità variabile (sereno alternato a nuvolosità di vario grado)
Venti: da 7 a 22 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato) dal quadr NE
Temperature: da 18 a 23 °C
Precipitazioni: precipitazioni assenti
Raffiche di vento: da 9 a 22 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato)



Martedì 28 maggio 2024 – Area di Trapani

Cielo: sereno con annuvolamenti di vario grado
Venti: da 0 a 17 km/h (da Calma a Brezza tesa) da dir variabili
Temperature: da 19 a 23 °C
Precipitazioni: precipitazioni assenti
Raffiche di vento: da 2 a 19 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa)



Mercoledì 29 maggio 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvoloso con schiarite
Venti: da 2 a 17 km/h (da Bava di vento a Brezza tesa) da dir variabili
Temperature: da 20 a 23 °C
Precipitazioni: precipitazioni assenti
Raffiche di vento: da 2 a 22 km/h (da Bava di vento a Vento moderato)



Giovedì 30 maggio 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvolosità variabile (sereno alternato a nuvolosità di vario grado)
Venti: da 2 a 11 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) dai quadr settentrionali
Temperature: da 19 a 22 °C
Precipitazioni: precipitazioni assenti
Raffiche di vento: da 2 a 11 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera)



Venerdì 31 maggio 2024 – Area di Trapani

Cielo: sereno o poco nuvoloso
Venti: da 7 a 15 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa) da S (Ostro) o da SO (Libeccio)
Temperature: da 20 a 24 °C
Precipitazioni: precipitazioni assenti
Raffiche di vento: da 7 a 15 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa)



Sabato 1 giugno 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvoloso con schiarite

Venti: da 15 a 37 km/h (da Brezza tesa a Vento teso) da SE (Scirocco) o da S (Ostro)

Temperature: da 20 a 27 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 20 a 50 km/h (da Vento moderato a Vento forte)



Domenica 2 giugno 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvoloso o molto nuvoloso

Venti: da 7 a 22 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato) da dir variabili

Temperature: da 21 a 24 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 7 a 37 km/h (da Brezza leggera a Vento teso)



ANALISI METEOROLOGICHE

SETTIMANA DI PREVISIONE DAL 3/6/24 al 9/6/24

ANALISI METEO GENERALE

Nella settimana tra il 03/05/2024 ed il 09/05/2024: cielo sereno con annuvolamenti di vario grado; precipitazioni assenti; venti prevalentemente dai quadranti orientali; velocità del vento: da 2 a 28 km/h (Bava di vento); raffiche di vento: da 4 a 33 km/h (da Bava di vento a Vento teso); temperature oscillanti tra 19 e 26°C con tendenza in aumento.

BOLLETTINO GIORNALIERO

Lunedì 3 giugno 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvoloso con schiarite

Venti: da 6 a 26 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato) dai quadr settentrionali

Temperature: da 19 a 22 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 7 a 33 km/h (da Brezza leggera a Vento teso)



Martedì 4 giugno 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvoloso con schiarite

Venti: da 11 a 26 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato) da N (Tramontana) o da NE (Grecale)

Temperature: da 19 a 25 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 13 a 28 km/h (da Brezza tesa a Vento moderato)



Mercoledì 5 giugno 2024 – Area di Trapani

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

Venti: da 15 a 28 km/h (da Brezza tesa a Vento moderato) da N (Tramontana) o da NE (Grecale)

Temperature: da 20 a 25 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 17 a 31 km/h (da Brezza tesa a Vento teso)



Giovedì 6 giugno 2024 – Area di Trapani

Cielo: sereno

Venti: da 17 a 26 km/h (da Brezza tesa a Vento moderato) da N (Tramontana) o da NE (Grecale)

Temperature: da 20 a 24 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 20 a 30 km/h (da Vento moderato a Vento teso)



Venerdì 7 giugno 2024 – Area di Trapani

Cielo: sereno

Venti: da 7 a 19 km/h (da Brezza leggera a Brezza tesa) dal quadr NE

Temperature: da 20 a 26 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 7 a 20 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato)



Sabato 8 giugno 2024 – Area di Trapani

Cielo: sereno

Venti: da 2 a 11 km/h (da Bava di vento a Brezza leggera) dai quadr meridionali

Temperature: da 20 a 25 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

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



Domenica 9 giugno 2024 – Area di Trapani

Cielo: nuvoloso o molto nuvoloso

Venti: da 7 a 20 km/h (da Brezza leggera a Vento moderato) da dir variabili

Temperature: da 22 a 25 °C

Precipitazioni: precipitazioni assenti

Raffiche di vento: da 7 a 26 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
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