



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

**MONITORAGGIO SPOROPOLLINICO  
STAZIONE DI SIRACUSA**

**BOLLETTINO n° 11**

**SETTIMANA LETTURA DAL 15 AL 21/3/2021**

**MONITORAGGIO POLLINI  
DANIELA RINAUDELLO**

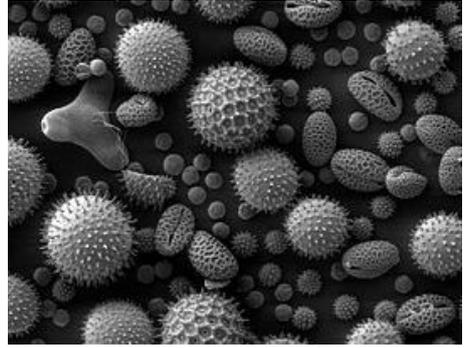
**ANALISI METEOROLOGICHE  
GIUSEPPE MADONIA  
Collaborazione alle analisi  
GINO BERINGHELI**



# **RAPPORTO POLLINI**

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

**Stazione: SIRACUSA**



SETTIMANA LETTURA DAL 15 AL 21/3/2021

**POLLINI E SPORE**

Coerentemente all'instabilità meteo che ha caratterizzato la terza settimana di marzo, la dispersione del particolato aerobiologico è variata molto di giorno in giorno. Il lunedì si è avuta massima concentrazione pollinica, che ha visto un decremento già dal martedì per divenire medio-bassa per tutti i taxa dal giovedì in poi. I livelli quantitativi più alti sono stati raggiunti per i pollini delle Cupressaceae, Pinaceae e Plantaginaceae. Si annoverano concentrazioni di livello "medio" per le Urticaceae e per le spore fungine del genere *Alternaria*.

**METEOROLOGIA**

Nella settimana tra il 15 ed il 21/03/2021 cielo variabile, con qualche pioggia e raffiche di vento fino a 55 km/h. Durante la settimana i venti da Bave di vento a Moderati con prevalenza di venti Teso (30 km/h). Direzioni dei venti variabili frequentemente da ovest e da est. Occasionali venti di Scirocco (sud-est). Deboli precipitazioni. Le temperature oscillanti tra 10 e 18°C con tendenza stabile.

TENDENZA DAL 22 AL 28/03/2021

**POLLINI E SPORE**

Anche nell'ultima settimana di marzo la dispersione pollinica potrebbe mostrare importanti fluttuazioni e variabilità di taxa.

**METEOROLOGIA**

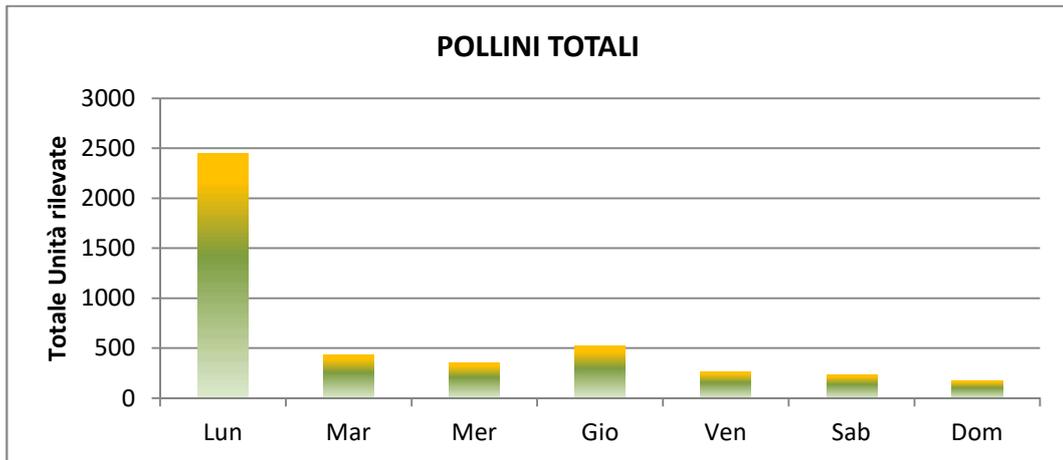
Nella settimana tra il 22 ed il 28/03/2021 cielo variabile, con qualche pioggia e raffiche di vento fino a 45 km/h. Durante la settimana i venti da Bave di vento a Freschi con prevalenza di vento Moderato (23 km/h). Direzioni dei venti variabili frequentemente da ovest e da est. Occasionali venti di Maestrale e Scirocco. Deboli le precipitazioni. Le temperature oscillanti tra 8 e 16°C con tendenza in leggera risalita.

	VERBALE DI LETTURA n° 11															SETTIMANA LETTURA DAL 15 AL 21/3/2021		CONC. AVG Week Tot p/m3	Tendenza
	Lun 15	Lun p/m3	Mar 16	Mar p/m3	Mer 17	Mer p/m3	Gio 18	Gio p/m3	Ven 19	Ven p/m3	Sab 20	Sab p/m3	Dom 21	Dom p/m3	Tot				
<b>POLLINI</b>																			
<b>Acearaceae</b>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	—	
<b>Betulaceae</b>	0,0	0,00	3,0	1,05	4,0	1,40	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	7,00	0,35	↓
<i>Alnus</i>	0,0	0,00	3,0	1,05	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	3,00	0,15	↓
<i>Betula</i>	0,0	0,00	0,0	0,00	4,0	1,40	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	4,00	0,20	↑
<b>Amaranthaceae</b>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	—
<b>Compositae</b>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	—
<i>Ambrosia</i>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	—
<i>Artemisia</i>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	—
<i>Altre Comp</i>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	—
<b>Corylaceae</b>	9,0	3,15	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	9,00	0,45	↑
<i>Carpinus</i>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	—
<i>Corylus avellana</i>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	↓
<i>Ostrya carpinifolia</i>	9,0	3,15	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	9,00	0,45	↑
<b>Cupr./Taxaceae</b>	1928,0	674,80	215,0	75,25	98,0	34,30	343,0	120,05	129,0	45,15	105,0	36,75	67,0	23,45	2885,0	144,25	144,25	144,25	↑
<b>Cyperaceae</b>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	—
<b>Fagaceae</b>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	4,0	1,40	0,0	0,00	4,0	1,40	0,0	0,00	8,00	0,40	0,40	0,40	↑
<i>Castanea</i>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	—
<i>Fagus</i>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	—
<i>Quercus</i>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	4,0	1,40	0,0	0,00	4,0	1,40	0,0	0,00	8,00	0,40	0,40	0,40	↑
<b>Oleaceae</b>	14,0	4,90	31,0	10,85	16,0	5,60	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	61,00	3,05	3,05	3,05	↑
<i>Fraxinus</i>	14,0	4,90	20,0	7,00	11,0	3,85	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	45,00	2,25	2,25	2,25	↓
<i>Olea</i>	0,0	0,00	11,0	3,85	5,0	1,75	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	16,00	0,80	0,80	0,80	↑
<i>Altre Oleaceae</i>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	—
<b>Pinaceae</b>	367,0	128,45	29,0	10,15	57,0	19,95	74,0	25,90	27,0	9,45	16,0	5,60	22,0	7,70	592,00	29,60	29,60	29,60	↓
<b>Plantaginaceae</b>	31,0	10,85	15,0	5,25	14,0	4,90	10,0	3,50	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	70,00	3,50	3,50	3,50	↑
<b>Platanaceae</b>	0,0	0,00	6,0	2,10	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	6,00	0,30	0,30	0,30	↓
<b>Poaceae(Graminae)</b>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	—
<b>Polygonaceae</b>	0,0	0,00	8,0	2,80	0,0	0,00	6,0	2,10	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	14,00	0,70	0,70	0,70	↓
<b>Salicaceae</b>	0,0	0,00	4,0	1,40	0,0	0,00	9,0	3,15	0,0	0,00	8,0	2,80	0,0	0,00	21,00	1,05	1,05	1,05	↑
<i>Populus</i>	0,0	0,00	4,0	1,40	0,0	0,00	9,0	3,15	0,0	0,00	8,0	2,80	0,0	0,00	21,00	1,05	1,05	1,05	↑
<i>Salix</i>	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	—
<b>Ulmaceae</b>	55,0	19,25	18,0	6,30	22,0	7,70	26,0	9,10	12,0	4,20	29,0	10,15	19,0	6,65	181,00	9,05	9,05	9,05	↑
<b>Urticaceae</b>	47,0	16,45	104,0	36,40	146,0	51,10	49,0	17,15	103,0	36,05	70,0	24,50	68,0	23,80	587,00	29,35	29,35	29,35	↑
<b>ALTRI TAXA*</b>	101,0	35,4	65,0	22,8	54,0	18,9	32,0	11,2	41,0	14,4	43,0	15,1	31,0	10,9	367,0	18,4	18,4	18,4	↓
<b>NON IDENTIFICATI</b>	3,0	1,1	8,0	2,8	4,0	1,4	2,0	0,7	0,0	0,0	3,0	1,1	3,0	1,1	23,0	1,2	1,2	1,2	↑
<b>TOT POLLINI</b>	2454	894,25	441,0	177,10	361,0	145,25	523,0	194,25	271,0	109,20	235,0	97,30	179,0	73,50	4831,0	241,55	241,55	241,55	↓
(*) cfr. Tabella 1																			
<b>SPORE</b>																			
<i>Alternaria</i>	57	19,95	51,00	17,85	20,00	7,00	114,00	39,90	34,00	11,90	12,00	4,20	49,00	17,15	337,00	16,85	16,85	16,85	—

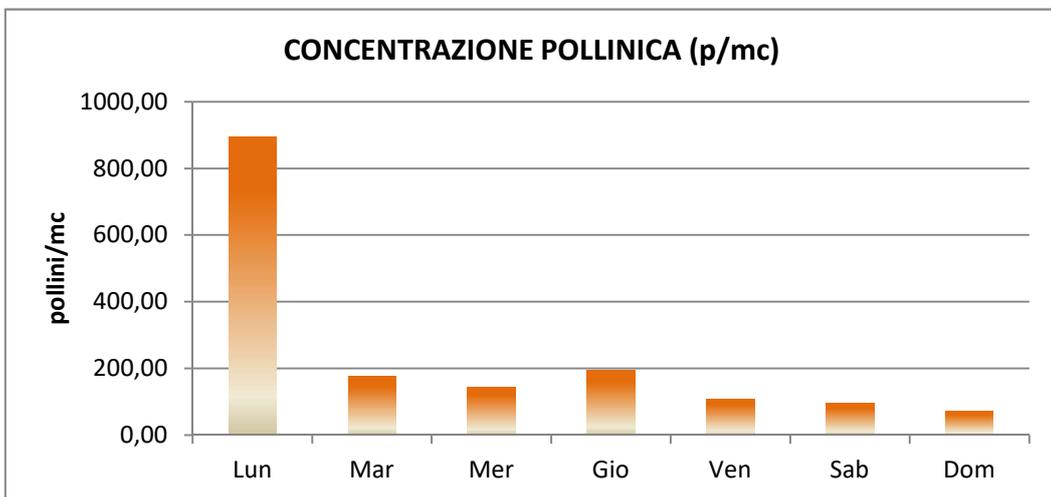
Coerentemente all'instabilità meteo che ha caratterizzato la terza settimana di marzo, la dispersione del particolato aerobiologico è variata molto di giorno in giorno. Il lunedì si è avuta massima concentrazione pollinica, che ha visto un decremento già dal martedì per divenire medio-bassa per tutti i taxa dal giovedì in poi. I livelli quantitativi più alti sono stati raggiunti per i pollini delle Cupressaceae, Pinaceae e Plantaginaceae. Si annoverano concentrazioni di livello "medio" per le Urticaceae e per le spore fungine del genere *Alternaria*.

Fattore conversione FC: 0,35      **Legenda**    ■ Famiglia    ■ Genere    ■ Specie  
 Campionatore volumetrico tipo: Hirst  
 Controllo regolarità geometrica intern: Positivo    SI    Negativo    ===    ultimo controllo:    ===

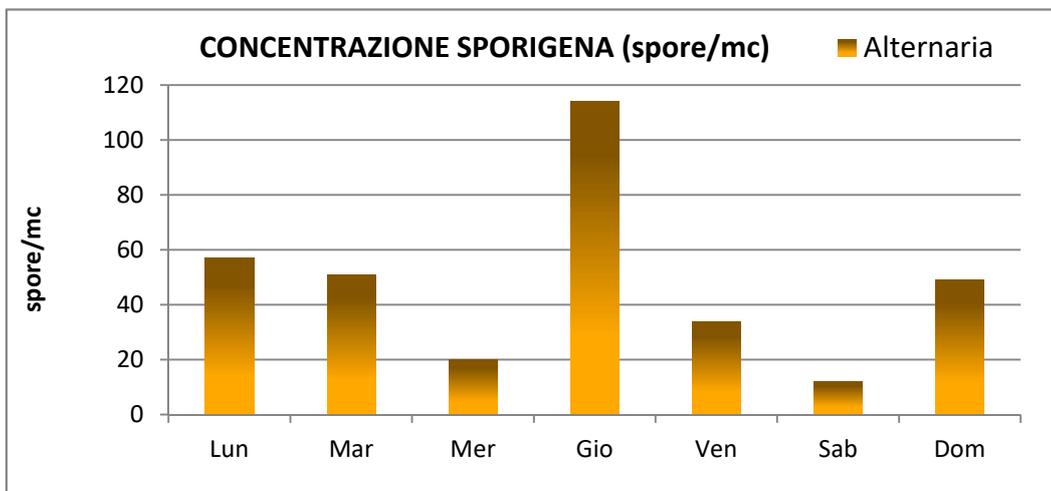
**Figura 1 - Andamento settimanale della carica pollinica totale**



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



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

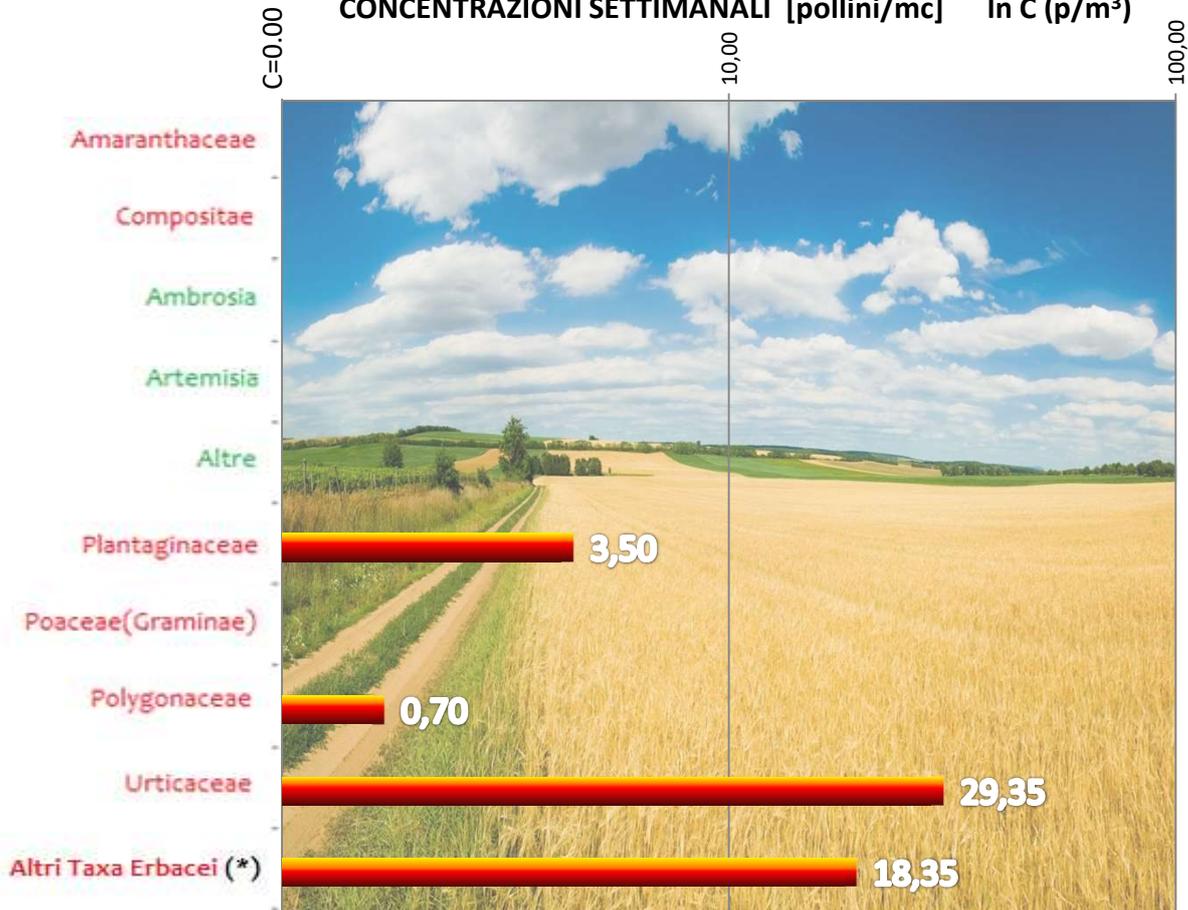


**Tabella 1 - Altri TAXA**

ALTRI TAXA ERBACEI	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	Conc p/mc
Euphorbiaceae	65,0	22,75	47,0	16,45	54,0	18,90	30,0	10,50	38,0	13,30	39,0	13,65	31,0	10,85	304,00	15,20
Ericaceae	36,0	12,60	15,0	5,25		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	51,00	2,55
Apiaceae		0,00	3,0	1,05		0,00		0,00	3,0	1,05	4,0	1,40		0,00	10,00	0,50
Rosaceae		0,00		0,00		0,00	2,0	0,70		0,00		0,00		0,00	2,00	0,10
Fabaceae		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00		0,00	0,00	0,00
<b>TOTALE</b>	<b>101,00</b>	<b>35,35</b>	<b>65,00</b>	<b>22,75</b>	<b>54,00</b>	<b>18,90</b>	<b>32,00</b>	<b>11,20</b>	<b>41,0</b>	<b>14,35</b>	<b>43,00</b>	<b>15,05</b>	<b>31,0</b>	<b>10,85</b>	<b>367,00</b>	<b>18,35</b>

**Figura 4a - Pollini derivati da piante a portamento erbaceo**

**CONCENTRAZIONI SETTIMANALI [pollini/mc] In C (p/m<sup>3</sup>)**

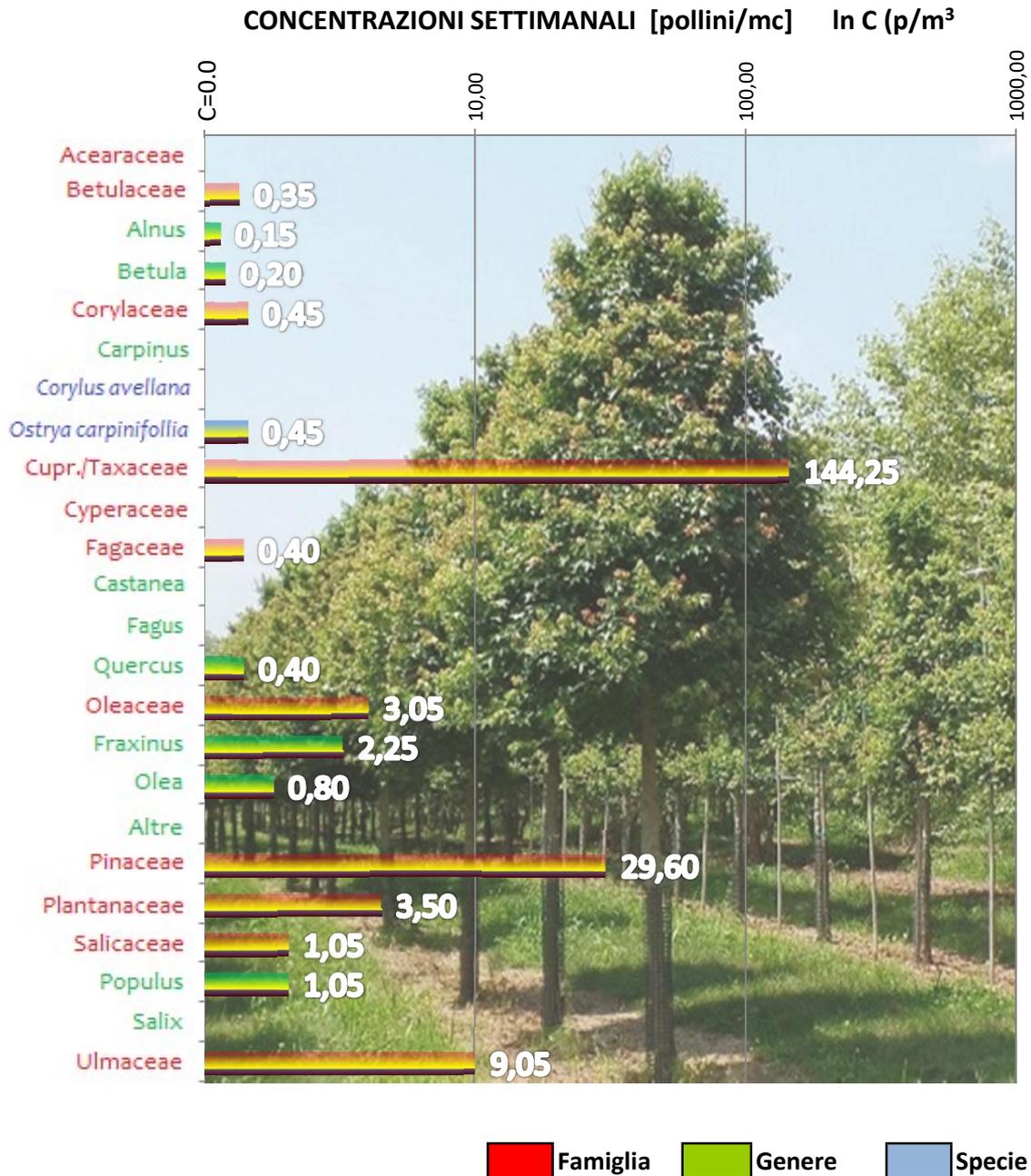


■ Famiglia ■ Genere

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

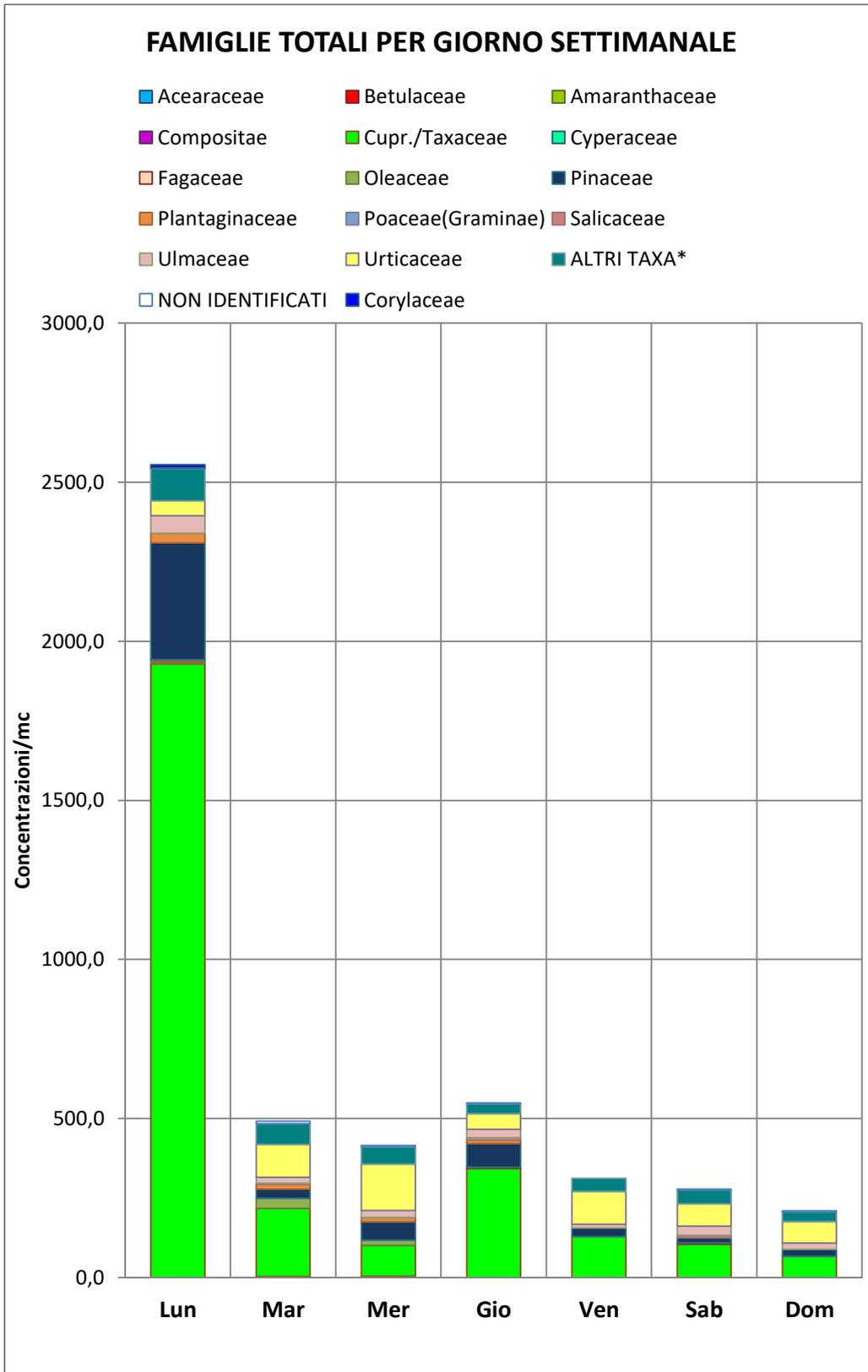
(\*) Confronta Tabella 1

Figura 4b - Pollini derivati da piante a portamento arbustivo/arboreo



*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 15 AL 21/3/2021**



... alcune Famiglie



**Acearaceae**



**Betulaceae**



**Amaranthaceae**



**Corylaceae**



**Taxaceae**



**Cyperaceae**



**Fagaceae**



**Oleaceae**

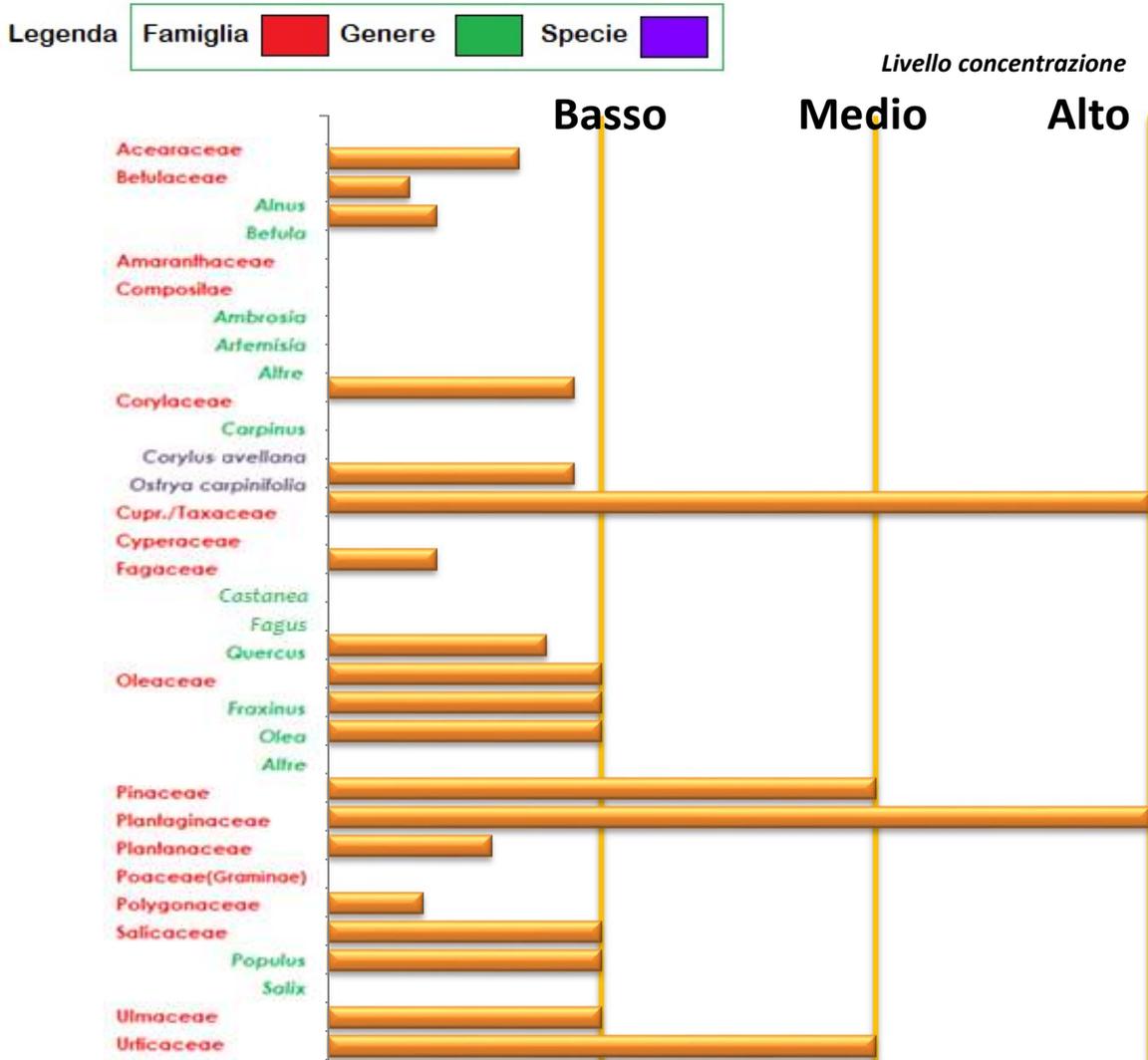


**Pinaceae**

Figura 6- Livelli di concentrazione

SETTIMANA LETTURA DAL 15 AL 21/3/2021

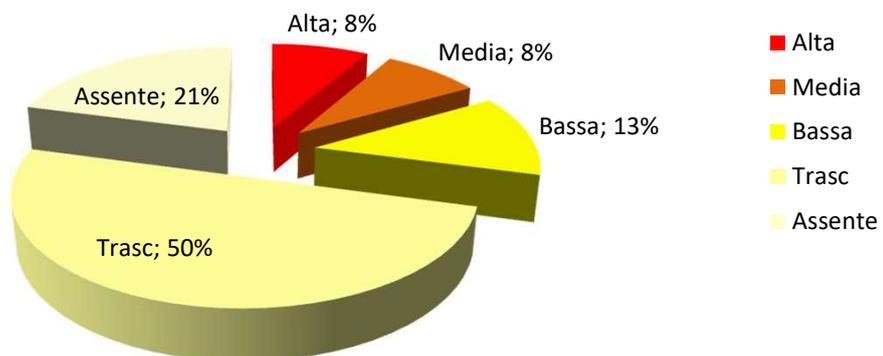
**DISTRIBUZIONE DEI POLLINI PER CLASSI DI CONCENTRAZIONE SETTIMANALE**



Totale Famiglie rilevate

**12**

CLASSI DI CONCENTRAZIONE



## ANALISI METEOROLOGICHE

SETTIMANA LETTURA DAL 15 AL 21/3/2021

### ANALISI METEO GENERALE

*Nella settimana tra il 15 ed il 21/03/2021 cielo variabile, con qualche pioggia e raffiche di vento fino a 55 km/h. Durante la settimana i venti da Bave di vento a Moderati con prevalenza di venti Teso (30 km/h). Direzioni dei venti variabili frequentemente da ovest e da est. Occasionali venti di Scirocco (sud-est). Deboli precipitazioni. Le temperature oscillanti tra 10 e 18°C con tendenza stabile.*

### BOLLETTINO GIORNALIERO

**Lunedì 15 marzo 2021 – Area di Siracusa**

Cielo nuvoloso durante l'intera giornata con qualche soleggiata  
Venti: da Brezze tese (11 km/h) a Tesi (30 km/h) da ovest (Ponente).  
Temperature: tra 11°C e 15°C.  
Pioggia: nessuna precipitazione  
Raffiche di vento: da Moderate (26 km/h) a Forti (52 km/h).



**Martedì 16 marzo 2021 – Area di Siracusa**

Cielo parzialmente nuvoloso durante l'intera giornata con qualche rovescio.  
Venti: da Brezze tese (11 km/h) a Tesi (30 km/h) da ovest (Ponente).  
Temperature: tra 11°C e 15°C.  
Pioggia: nessuna precipitazione  
Raffiche di vento: da Moderate (26 km/h) a Forti (52 km/h).



**Mercoledì 17 marzo 2021 – Area di Siracusa**

Cielo parzialmente nuvoloso durante l'intera giornata con qualche soleggiata.  
Venti: da Brezze leggere (10 km/h) a Moderati (27 km/h) da ovest (Ponente) e da est (Levante).  
Temperature: tra 10°C e 14°C.  
Pioggia: nessuna precipitazione  
Raffiche di vento: da Moderate (27 km/h) a Fresche (43 km/h).



**Giovedì 18 marzo 2021 – Area di Siracusa**

Cielo nuvoloso durante l'intera giornata con qualche rovescio.  
Venti: da Bave di vento (3 km/h) a Brezze tese (13 km/h) da est (Levante) e ovest (Ponente).  
Temperature: tra 12°C e 15°C.  
Pioggia: debole precipitazione (0.2-0.3mm)  
Raffiche di vento: da Brezze leggere (10 km/h) a Moderate (28 km/h).



**Venerdì 19 marzo 2021 – Area di Siracusa**

Cielo nuvoloso durante l'intera giornata con qualche rovescio.  
Venti: da Bave di vento (3 km/h) a Moderati (27 km/h) da sud-est (Scirocco).  
Temperature: tra 12°C e 15°C.  
Pioggia: media precipitazione (0.5-5mm)  
Raffiche di vento: da Brezze tese (12km/h) a Fresche (44 km/h).



**Sabato 20 marzo 2021 – Area di Siracusa**

Cielo nuvoloso durante l'intera giornata con qualche rovescio.  
Venti: da Bave di vento (1 km/h) a Brezze tese (18 km/h) da sud (Ostro).  
Temperature: tra 14°C e 18°C.  
Pioggia: debole precipitazione (0.3mm)  
Raffiche di vento: da Moderate (20km/h) a Fresche (45 km/h).



### Domenica 21 marzo 2021 – Area di Siracusa

Cielo parzialmente coperti durante la giornata con rovesci.  
Venti: da Brezze leggere (8 km/h) a Moderati (22 km/h) da sud (Ostro).  
Temperature: comprese tra 12°C e 13°C.  
Pioggia: debole precipitazione (0.2-1mm)  
Raffiche di vento: da Tese (34 km/h) a Forti (55 km/h).



## ANALISI METEOROLOGICHE

### SETTIMANA DI PREVISIONE - DAL 22 AL 28 MARZO 2021

#### ANALISI METEO GENERALE

*Nella settimana tra il 22 ed il 28/03/2021 cielo variabile, con qualche pioggia e raffiche di vento fino a 45 km/h. Durante la settimana i venti da Bave di vento a Freschi con prevalenza di vento Moderato (23 km/h). Direzioni dei venti variabili frequentemente da ovest e da est. Occasionali venti di Maestrale e Scirocco. Deboli le precipitazioni. Le temperature oscillanti tra 8 e 16°C con tendenza in leggera risalita.*

#### BOLLETTINO GIORNALIERO

##### Lunedì 22 marzo 2021 – Area di Siracusa

Cielo nuvoloso durante l'intera giornata con rovesci.  
 Venti: da Bave di vento (3 km/h) a Brezze tese (27 km/h) da direzioni variabili.  
 Temperature: tra 8°C e 11°C.  
 Pioggia: precipitazione (0.2-6mm)  
 Raffiche di vento: da Moderate (21 km/h) a Fresche (45 km/h).



##### Martedì 23 marzo 2021 – Area di Siracusa

Cielo parzialmente nuvoloso durante l'intera giornata con qualche rovescio.  
 Venti: da Bave di venti (6 km/h) a Moderati (23 km/h) da nord (Tramontana).  
 Temperature: tra 8°C e 10°C.  
 Pioggia: debole precipitazione (0.3mm)  
 Raffiche di vento: da Brezze tesa (16 km/h) a Fresche (45 km/h).



##### Mercoledì 24 marzo 2021 – Area di Siracusa

Cielo parzialmente nuvoloso durante l'intera giornata.  
 Venti: da Bave di vento (5 km/h) a Brezze tese (20 km/h) da nord-ovest (Maestrale) a sud-est (Scirocco).  
 Temperature: tra 8°C e 12°C.  
 Pioggia: nessuna precipitazione  
 Raffiche di vento: da Moderate (24 km/h) a Tese (37 km/h).



##### Giovedì 25 marzo 2021 – Area di Siracusa

Cielo parzialmente nuvoloso durante l'intera giornata con qualche soleggiata.  
 Venti: da Bave di vento (3 km/h) a Moderati (21 km/h) da est (Levante) e sud (Ostro).  
 Temperature: tra 9°C e 14°C.  
 Pioggia: nessuna precipitazione  
 Raffiche di vento: da Moderate (21 km/h) a Fresche (41 km/h).



##### Venerdì 26 marzo 2021 – Area di Siracusa

Cielo parzialmente nuvoloso durante l'intera giornata con qualche soleggiata.  
 Venti: da Brezze leggere (6 km/h) a Moderati (21 km/h) da nord (Tramontana), ovest (Ponente) e sud (Ostro).  
 Temperature: tra 10°C e 15°C.  
 Pioggia: nessuna precipitazione  
 Raffiche di vento: da Brezze tese (15 km/h) a Fresche (40 km/h).



## Sabato 27 marzo 2021 – Area di Siracusa

Cielo parzialmente nuvoloso durante l'intera giornata con qualche soleggiata.

Venti: da Brezze leggere (6 km/h) a Moderati (24 km/h) da ovest (Ponente) e sud (Ostro)

Temperature: tra 11°C e 16°C.

Pioggia: nessuna precipitazione

Raffiche di vento: da Brezze tese (13 km/h) a Fresche (43 km/h).



## Domenica 28 marzo 2021 – Area di Siracusa

Cielo sereno durante l'intera giornata con qualche nuvola.

Venti: da Brezze leggere (7 km/h) a Brezze tese (19 km/h) da ovest (Ponente) e sud (Ostro)

Temperature: tra 11°C e 16°C.

Pioggia: nessuna precipitazione

Raffiche di vento: da Brezze tese (17 km/h) a Tese (33 km/h).

