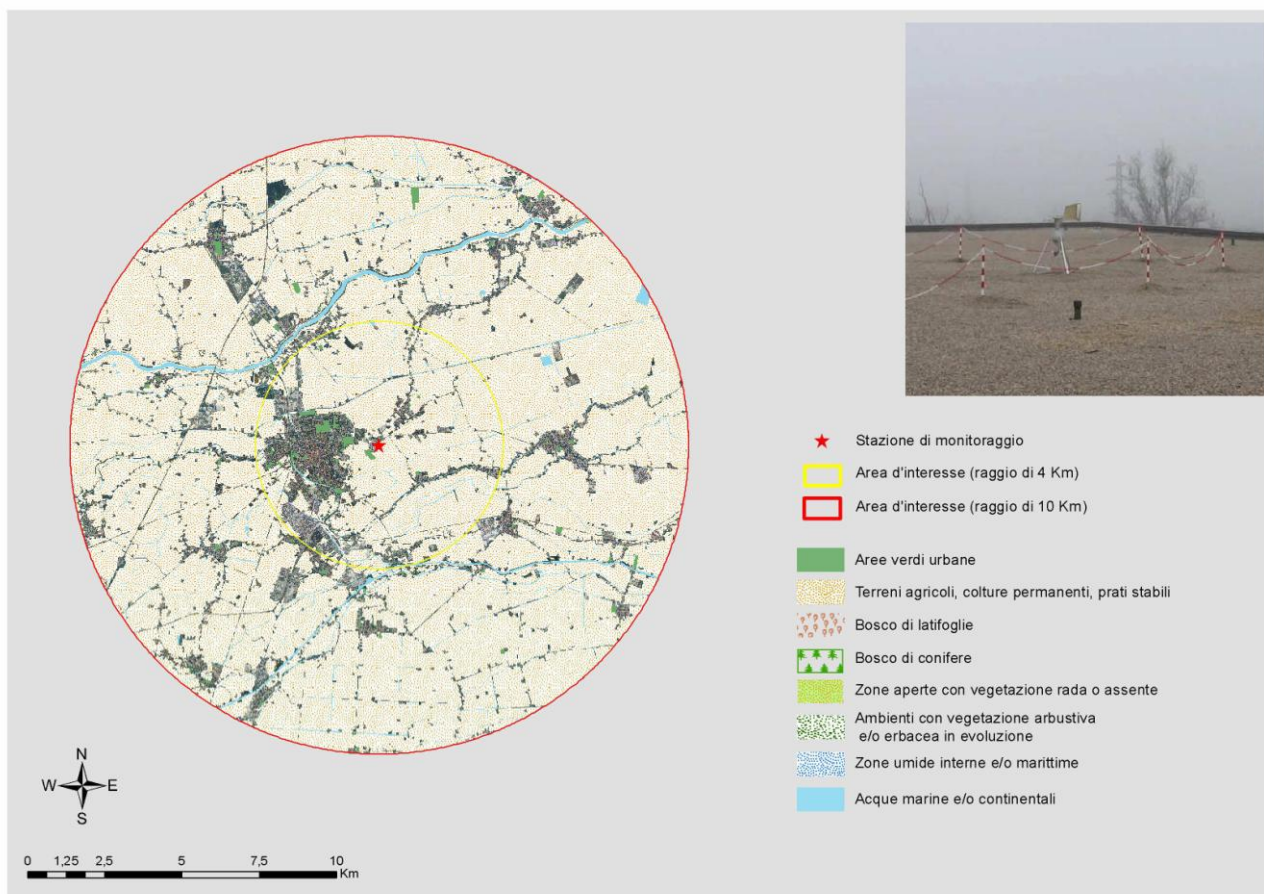


Stazione di Rovigo



Inquadramento territoriale

Geograficamente Rovigo è posta all'estremo sud della regione Veneto. Il territorio della città è assai pianeggiante e l'altitudine varia tra i 5 e gli 8 metri sul livello del mare. È attraversato dal fiume Adigetto e da numerosi canali artificiali che servono sia per la bonifica idraulica che per l'irrigazione.

Fitoclima

Planiziale. Il clima è continentale, caratterizzato da inverni freddi con frequenti giornate di gelo ed estati caldo-umide. Le precipitazioni annue variano da 600 a 800 mm, e le temperature medie annue sono comprese tra 11° e 14°C. La vegetazione forestale risulta assai ridotta e prevalentemente confinata ai margini dei corsi d'acqua.

Copertura del suolo

L'area di interesse (area di 10 Km di raggio dal captaspore) risulta composta principalmente dalla categoria di uso agricolo (quasi l'82%) frammiste ad aree a destinazione urbana (quasi 14% del totale). Le colture agricole presenti con percentuale maggiore sono mais, cereali e soia. Le aree boscate naturali nell'area di Rovigo centro sono quasi inesistenti. Sono distribuite nel territorio svariate aree verdi urbane.

Localizzazione stazione di monitoraggio aeropollinico

coordinate GAUSS-BOAGA fuso ovest: E 1721832, N 4994935

Installata presso la sede ARPAV – Dipartimento provinciale di Rovigo (Viale Porta Po, 87 - RO)

LO SPETTRO AEROPOLLINICO - ANNO 2010

Tra i pollini maggiormente allergenici, i più rappresentati, in termini percentuali, sono stati quelli delle Urticaceae (20%) e delle Graminaceae (14%); il gruppo delle altre famiglie, di minor interesse allergenico, ha raggiunto un valore superiore (42%); nel gruppo citato sono comprese: Fagaceae, Oleaceae, Plantaginaceae, Chenopodiaceae/Amarantaceae, Ulmaceae, Platanaceae, Aceraceae, Pinaceae, Salicaceae e altre non previste nel Piano di Monitoraggio annuale (grafico 17).

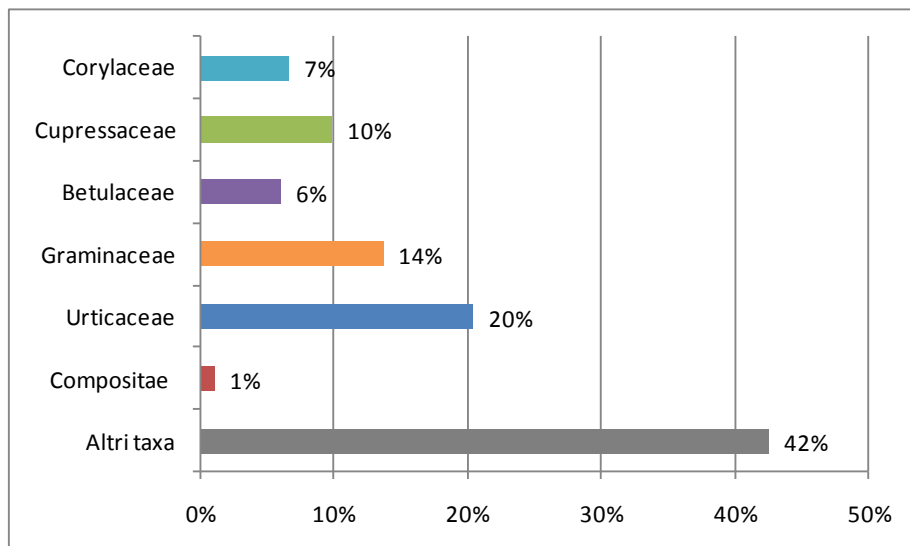


Grafico 17: Composizione percentuale dello spettro aeropollinico, anno 2010, riferito alla stazione di Rovigo, considerando i principali pollini di interesse allergologico.

IL CALENDARIO POLLINICO - ANNO 2010

Presso la stazione di Rovigo, la stagione pollinica è iniziata con la rilevazione, in aria, dei pollini della famiglia delle Corylaceae, delle Cupressaceae e delle Betulaceae nell'ultima decade di febbraio ed è terminata con le Urticaceae e le Compositae nella prima decade di ottobre (tabella 16). Il periodo di pollinazione più lungo, da fine marzo a fine settembre, è stato a carico della famiglia delle Graminaceae, che hanno raggiunto alte concentrazioni nella terza decade di aprile, e delle Urticaceae.

Nell'ultima decade di aprile si sono concentrate le rilevazioni di pollini di più taxa, quali Corylaceae (con i pollini di Carpino/Ostrya), Betulaceae (con i pollini di Betulla) e Urticaceae, comunque a valori inferiori.

Tabella 16: Calendario decadale delle pollinazioni dell'anno 2010 (valore medio di dieci giorni)

ROVIGO	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre
Corylaceae											
<i>Corylus</i>											
<i>Carpinus/Ostrya</i>											
Cupressaceae/Taxaceae											
Betulaceae											
<i>Alnus</i>											
<i>Betula</i>											
Graminaceae											
Urticaceae											
Compositae											

La colorazione esprime il giudizio "bassa-media-alta concentrazione" secondo la classificazione dell'A.I.A.

Le Corylaceae

I pollini monitorati si riferiscono a quelli del Nocciolo (gen. *Corylus*), seppur in minima parte (16%), ed a quelli del Carpino ed Ostrya (gen *Carpinus* e *Ostrya*), presenti in maggiori quantità (84%). I pollini di Nocciolo si sono presentati per primi, in aria, a partire dalla fine di febbraio e sono stati rilevati per tutto il mese di marzo; il picco di massima pollinazione si è registrato alla fine di febbraio. A questi pollini, sono seguiti quelli di Carpino e Ostrya, presenti dai primi giorni di aprile fino alla fine di maggio, con un picco massimo di concentrazione all'inizio della terza decade di aprile (grafico 18).

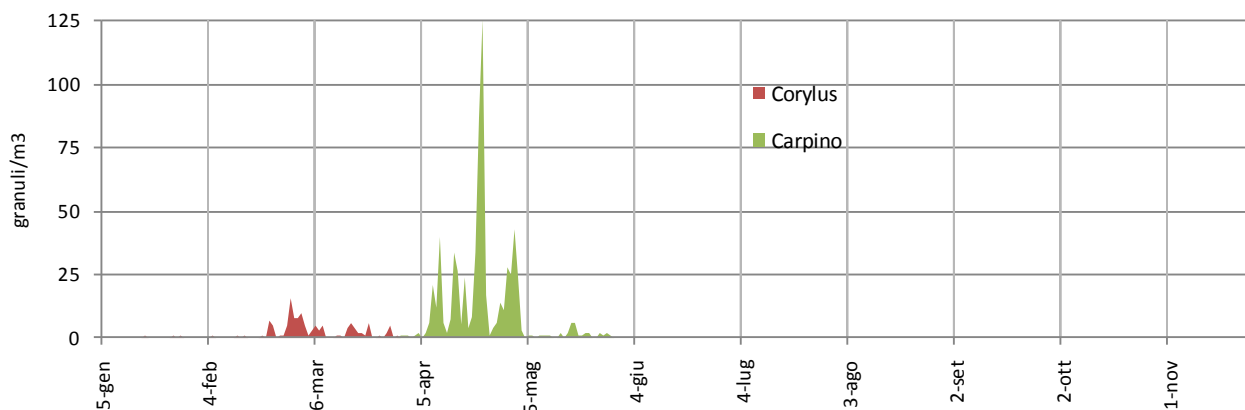


Grafico 18: Stazione di Rovigo. Concentrazione giornaliera di pollini di Corylaceae - *Corylus* e *Carpinus/Ostrya* (granuli/m³ aria - anno 2010).

Nella tabella 17 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Corylaceae dell'anno 2010, con la suddivisione nei generi *Corylus* e *Carpinus/Ostrya*.

Tabella 17: Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Corylaceae - anno 2010.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
Monitoraggio	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	315
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	304
	Completezza del monitoraggio	%	96
Presenza di pollini in aria - Totali	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	788
	Concentrazione media	gr/m ³	3
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	126
	Data Picco Max concentrazione	data	22-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	27-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	7-mag
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	70
	Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³)	numero giorni	2
	Deviazione standard	gr/m ³	10,4
	Mediana	gr/m ³	0
	75° percentile	gr/m ³	1
Presenza di pollini in aria - Corylus	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	126
	Concentrazione media	gr/m ³	0
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	16
	Data Picco Max concentrazione	data	27-feb
	Inizio Stagione Pollinica	data	19-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	26-mar
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	36
	Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³)	numero giorni	0
	Deviazione standard	gr/m ³	1,6
	Mediana	gr/m ³	0
	75° percentile	gr/m ³	0
Presenza di pollini in aria - Carpinus/Ostrya	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	661
	Concentrazione media	gr/m ³	2
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	126
	Data Picco Max concentrazione	data	22-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	8-apr
	Fine Stagione Pollinica	data	13-mag
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	36
	Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³)	numero giorni	2
	Deviazione standard	gr/m ³	10,4
	Mediana	gr/m ³	0
	75° percentile	gr/m ³	0

Le Cupressaceae/Taxaceae

Le prime rilevazioni si sono registrate alla fine del mese di febbraio e si sono mantenute fino alla fine di maggio, prolungandosi, seppur a valori minimali, fino alla fine di luglio.

Il maggior picco di concentrazione si è stato registrato attorno alla metà di marzo (grafico 19).

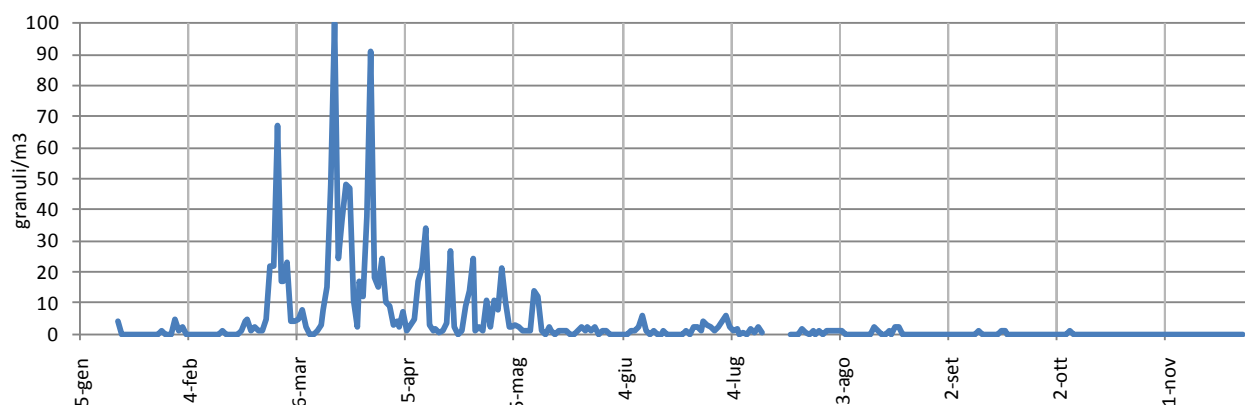


Grafico 19: Stazione di Rovigo. Concentrazione giornaliera di pollini di Cupressaceae/Taxaceae (granuli/m³ aria - anno 2010).

Nella tabella 18 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Cupressaceae/Taxaceae dell'anno 2010.

Tabella 18: Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Cupressaceae/Taxaceae - anno 2010.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
Monitoraggio	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	315
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	304
	Completezza del monitoraggio	%	96
Presenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	1.182
	Concentrazione media	gr/m ³	4
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	100
	Data Picco Max concentrazione	data	16-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	27-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	26-giu
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	120
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 90 gr/m ³)	numero giorni	2
	Deviazione standard	gr/m ³	11,2
	Mediana	gr/m ³	0
	75° percentile	gr/m ³	2

Le Betulaceae

I pollini monitorati si riferiscono sia a quelli dell'Ontano (gen. *Alnus*) che a quelli della Betulla (gen. *Betula*).

I primi a comparire sono stati i pollini di Ontano (21%) presenti da metà febbraio alla fine di marzo, con massimi di concentrazione, nell'aria, nella prima metà di marzo. I pollini di Betulla sono stati rilevati in maggior quantità (79%) già dalla fine di marzo, in leggera compresenza con i pollini di Ontano. La loro rilevazione è durata fino alla fine di aprile; il valore di massima concentrazione, nell'aria, si è raggiunto all'inizio della terza decade di aprile (grafico 20).

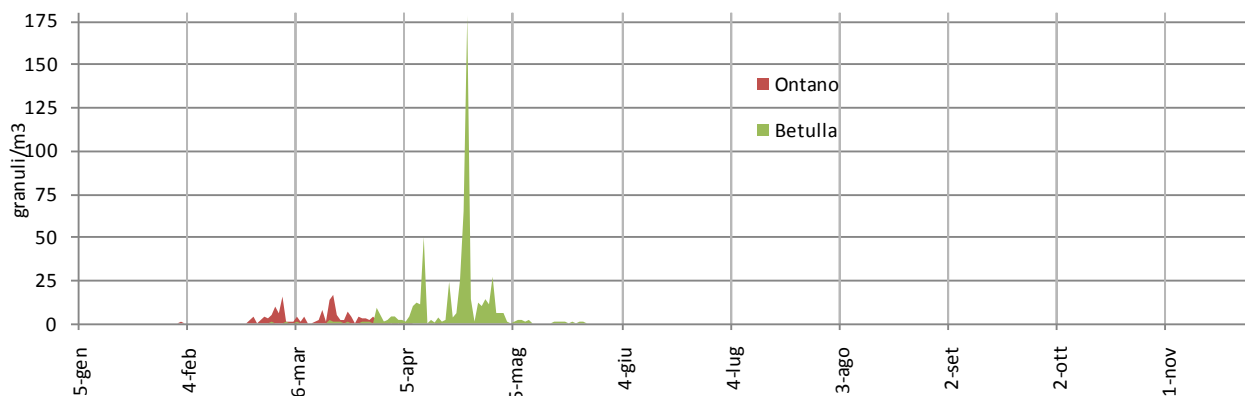


Grafico 20: Stazione di Rovigo. Concentrazione giornaliera di pollini di Betulaceae – *Alnus* e *Betula* (granuli/m³ aria - anno 2010).

Nella tabella 19 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Betulaceae dell'anno 2010, con la suddivisione nei generi *Alnus* (Ontano) e *Betula* (Betulla).

Tabella 19: Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Betulaceae - anno 2010.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
Monitoraggio	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	315
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	304
	Completezza del monitoraggio	%	96
Presenza di pollini in aria - Totali	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	715
	Concentrazione media	gr/m ³	2
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	178
	Data Picco Max concentrazione	data	22-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	1-mar
	Fine Stagione Pollinica	data	29-apr
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	60
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 50 gr/m ³)	numero giorni	3
	Deviazione standard	gr/m ³	11,7
	Mediana	gr/m ³	0
	75° percentile	gr/m ³	1
Presenza di pollini in aria - Ontano	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	153
	Concentrazione media	gr/m ³	1
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	17
	Data Picco Max concentrazione	data	16-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	24-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	28-mar
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	33
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 50 gr/m ³)	numero giorni	0
	Deviazione standard	gr/m ³	1,9
	Mediana	gr/m ³	0
	75° percentile	gr/m ³	0
Presenza di pollini in aria - Betulla	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	562
	Concentrazione media	gr/m ³	2
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	178
	Data Picco Max concentrazione	data	22-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	31-mar
	Fine Stagione Pollinica	data	30-apr
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	31
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 50 gr/m ³)	numero giorni	3
	Deviazione standard	gr/m ³	11,6
	Mediana	gr/m ³	0
	75° percentile	gr/m ³	0

Le Graminaceae

La determinazione dei pollini di Graminaceae si riferisce ad un vastissimo numero di piante, tra cui la Poa (gen. *Poa*), il Loglio (gen. *Lolium*), la Festuca (gen. *Festuca*), l'Erba mazzolina (gen. *Dactylis*) e la Gramigna (gen. *Poa*).

Le prime rilevazioni si sono registrate alla fine del mese di marzo e si sono mantenute fino alla fine di settembre, con il maggior picco di concentrazione all'inizio di maggio (grafico 21).

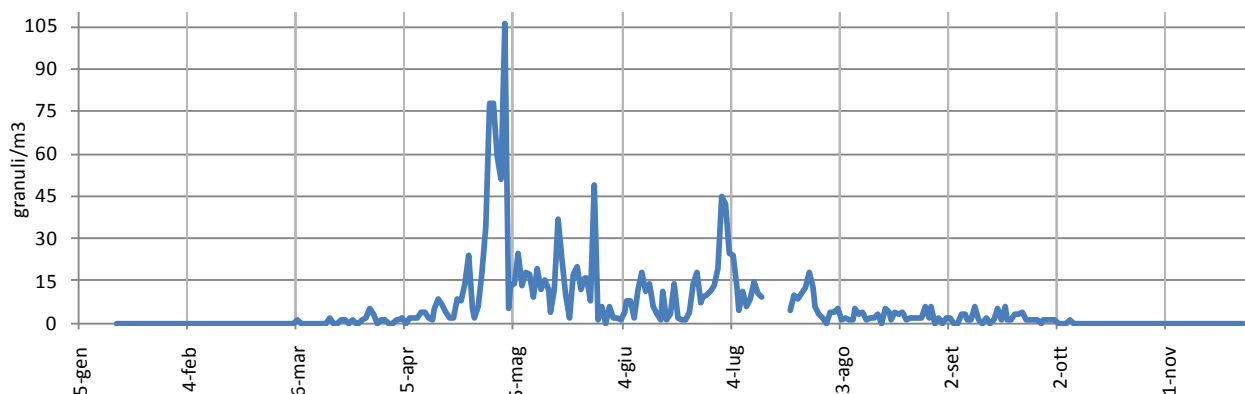


Grafico 21: Stazione di Rovigo. Concentrazione giornaliera di pollini di Graminaceae (granuli/m³ aria - anno 2010).

Nella tabella 20 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Graminaceae dell'anno 2010.

Tabella 20: Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Graminaceae - anno 2010.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
Monitoraggio	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	315
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	304
	Completezza del monitoraggio	%	96
Presenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	1.639
	Concentrazione media	gr/m ³	5
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	106
	Data Picco Max concentrazione	data	2-mag
	Inizio Stagione Pollinica	data	20-apr
	Fine Stagione Pollinica	data	25-ago
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	128
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 30 gr/m ³)	numero giorni	10
	Deviazione standard	gr/m ³	11,8
	Mediana	gr/m ³	1
75° percentile	gr/m ³	5,9	

Le Urticaceae

La determinazione dei pollini di Urticaceae si riferisce a quelli di Ortica e di Parietaria.

Le prime rilevazioni si sono registrate dall'inizio di aprile e si sono confermate fino alla metà di ottobre con la presenza di tre picchi di concentrazione più elevata, rilevata nell'aria, a fine aprile, all'inizio di luglio e a fine agosto (grafico 22).

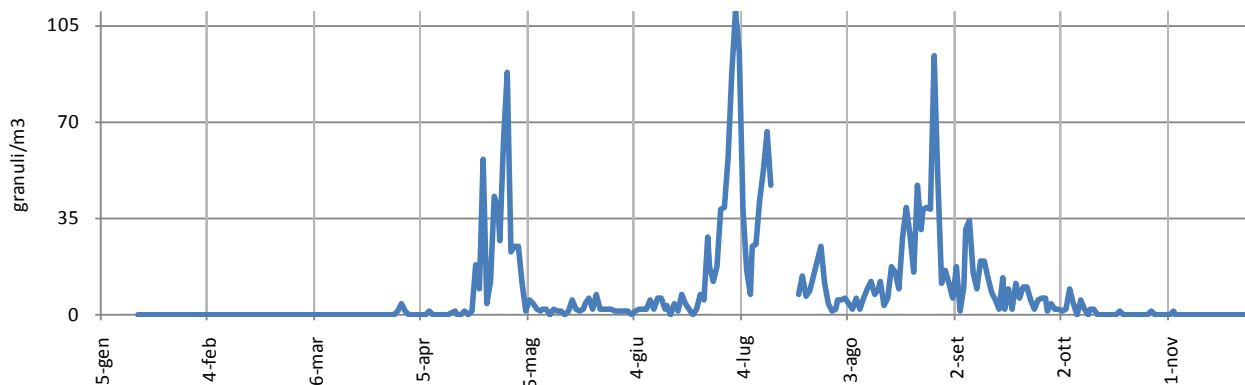


Grafico 22: Stazione di Rovigo. Concentrazione giornaliera di pollini di Urticaceae (granuli/m³ aria - anno 2010).

Nella tabella 21 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Urticaceae dell'anno 2010.

Tabella 21: Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Urticaceae - anno 2010.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
Monitoraggio	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	315
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	304
	Completezza del monitoraggio	%	96
Presenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	2.447
	Concentrazione media	gr/m ³	8
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	110
	Data Picco Max concentrazione	data	2-lug
	Inizio Stagione Pollinica	data	25-apr
	Fine Stagione Pollinica	data	18-set
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	147
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 70 gr/m ³)	numero giorni	5
	Deviazione standard	gr/m ³	16,6
	Mediana	gr/m ³	1
75° percentile	gr/m ³	7	

Le Compositae (Asteraceae)

I pollini monitorati afferiscono prevalentemente a quelli di Assenzio (gen. *Artemisia*), per un 59%, e di Ambrosia, per un 34%.

I primi dati di interesse si sono registrati dall'inizio di agosto alla fine di settembre, con valori di concentrazione più elevata all'inizio dell'ultima decade di agosto (grafico 23).

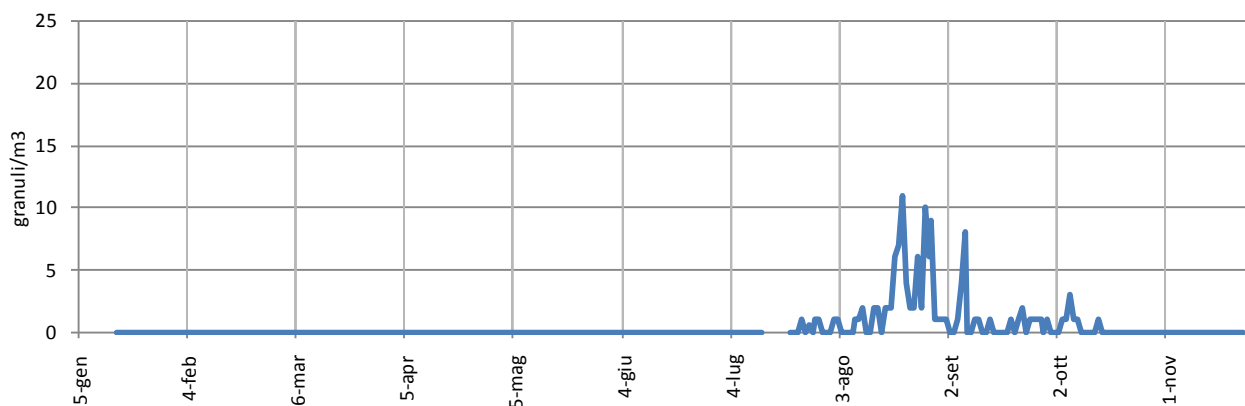


Grafico 23: Stazione di Rovigo. Concentrazione giornaliera di pollini di Compositae (granuli/m³ aria - anno 2010).

Nella **tabella 22** vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Compositae dell'anno 2010.

Tabella 22: Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Compositae (escluso gen. *Taraxacum*) - anno 2010.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
Monitoraggio	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	315
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	304
	Completezza del monitoraggio	%	96
Presenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	122
	Concentrazione media	gr/m ³	0
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	11
	Data Picco Max concentrazione	data	20-ago
	Inizio Stagione Pollinica	data	7-ago
	Fine Stagione Pollinica	data	4-ott
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	59
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 25 gr/m ³)	numero giorni	0
	Deviazione standard	gr/m ³	1,4
	Mediana	gr/m ³	0
	75° percentile	gr/m ³	0