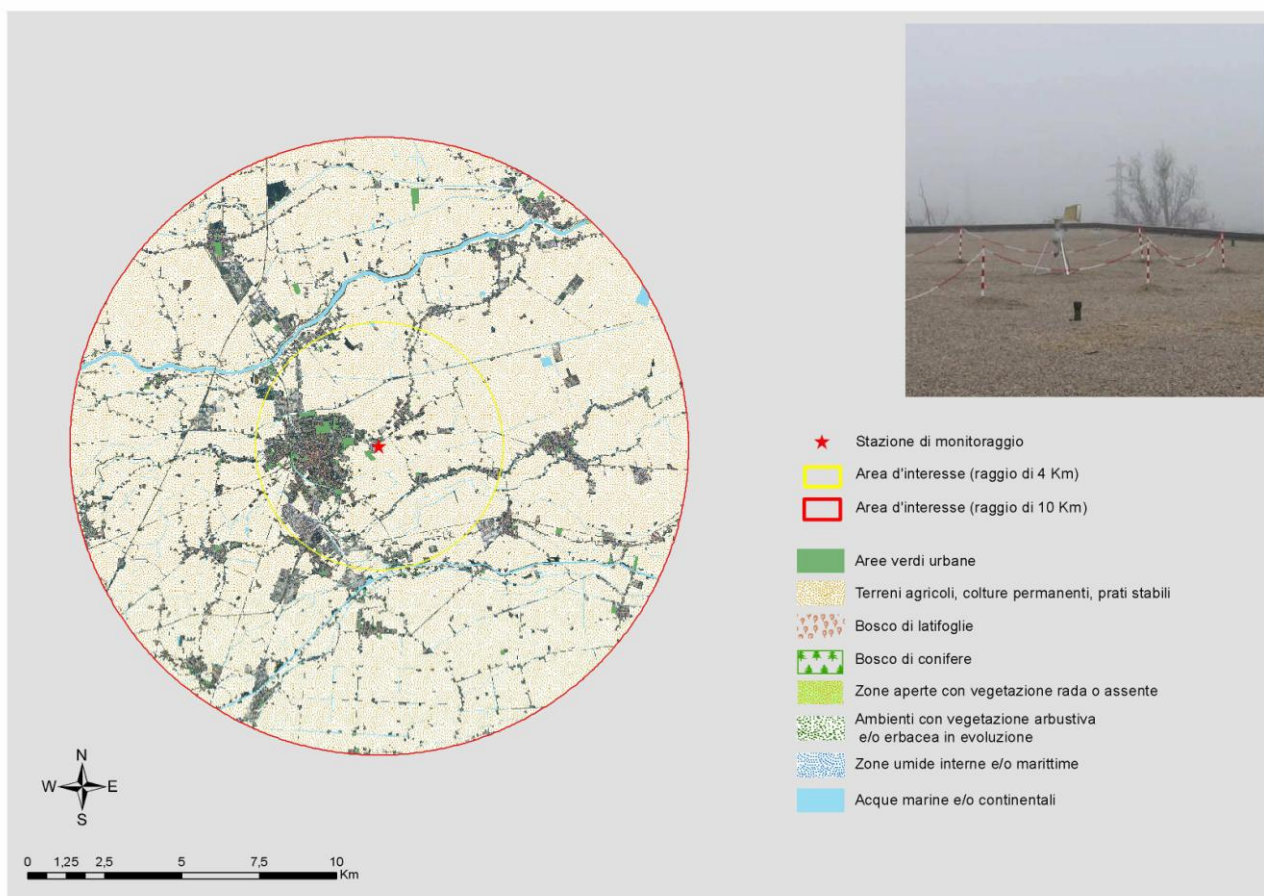


Stazione di Rovigo



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 sia 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

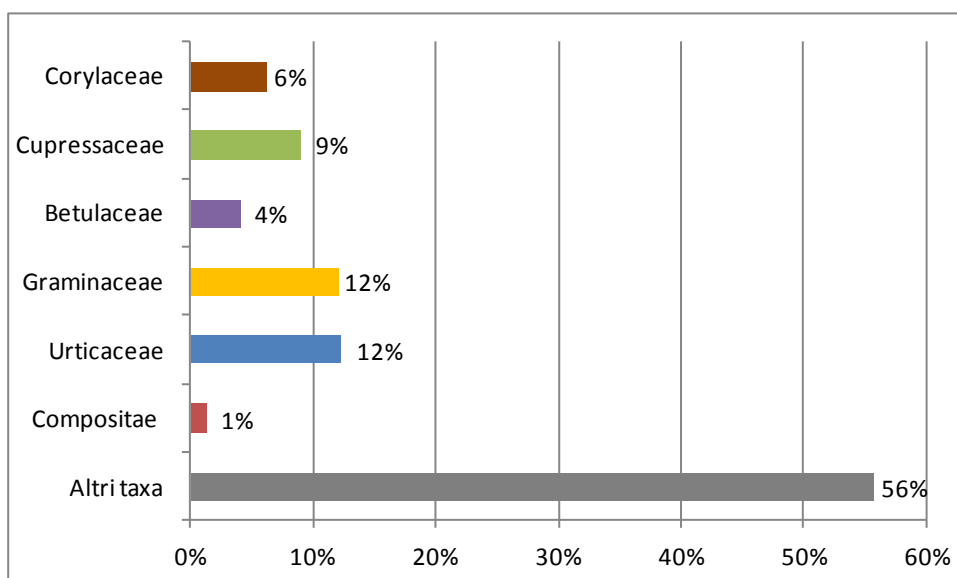
coordinate GAUSS-BOAGA fuso ovest: E 1721832 - N 4994935;

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

LO SPETTRO AEROPOLLINICO - ANNO 2012

Tra i pollini maggiormente allergenici, i più rilevati, in termini percentuali, sono stati quelli delle Graminaceae e delle Urticaceae (12%); i pollini del gruppo delle altre famiglie, di minor interesse allergenico, hanno raggiunto un valore superiore (56%). Nel gruppo citato sono compresi i pollini di Fagaceae, Oleaceae, Plantaginaceae, Chenopodiaceae/Amarantaceae, Ulmaceae, Platanaceae, Aceraceae, Pinaceae, Salicaceae e di altre famiglie (grafico 17).

Grafico 17: Stazione di Rovigo - composizione percentuale dello spettro aeropollinico, riferito ai principali pollini di interesse allergologico, anno 2012.



IL CALENDARIO POLLINICO - ANNO 2012

Presso la stazione di Rovigo, la stagione pollinica è iniziata con la rilevazione, in aria, dei pollini della famiglia delle Corylaceae (Nocciolo), delle Cupressaceae e delle Betulaceae (Ontano) nell'ultima decade di febbraio ed è terminata con le Graminaceae, Urticaceae e Compositae nella prima decade di ottobre (tabella 23). Il periodo di pollinazione più lungo, da fine marzo a fine settembre, è stato a carico della famiglia delle Graminaceae, i cui pollini hanno raggiunto alte concentrazioni nella prima decade di maggio.

Tabella 23: Calendario decadale delle pollinazioni dell'anno 2012 (valore medio di dieci giorni).

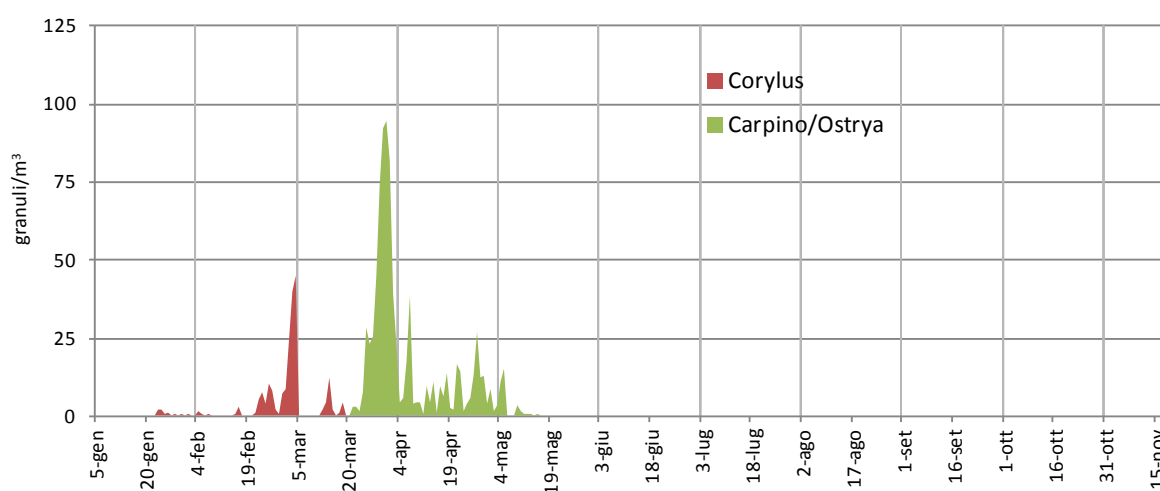
ROVIGO 2012	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre
Corylaceae											
<i>Corylus</i>											
<i>Carpinus/Ostrya</i>											
Cupressaceae/Taxaceae											
Betulaceae											
<i>Alnus</i>											
<i>Betula</i>											
Graminaceae											
Urticaceae											
Compositae											

La colorazione esprime il giudizio "bassa-media-alta concentrazione" secondo la classificazione dell'A.I.A. (vedi nota ⁽³⁾ pag. 12).

Le Corylaceae

L'anno 2012 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Corylaceae a valori totali confrontabili (pur mancando il campionamento di 7 giorni nel periodo di pollinazione) con quelli del 2011 (IP=1.042). I pollini monitorati si riferiscono a quelli del Nocciolo (gen. *Corylus*), seppur in minor percentuale ma in aumento (circa il 20%), e a quelli del Carpino e Ostrya (gen. *Carpinus* e *Ostrya*), presenti in maggiori quantità (oltre l'80%), in leggera diminuzione. I pollini di Nocciolo si sono presentati per primi, in aria, dal mese di febbraio e sono stati rilevati per circa un mese; il picco di massima pollinazione si è registrato nei primi giorni di marzo. A questi pollini, sono seguiti quelli di Carpino e Ostrya, presenti dalla fine di marzo fino a tutto il mese di aprile, con un picco massimo di concentrazione alla fine di marzo (grafico 18).

Grafico 18: Stazione di Rovigo. Concentrazione giornaliera di pollini di Corylaceae - *Corylus* e *Carpinus/Ostrya* (granuli/m³ aria - anno 2012).



Nella tabella 24 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Corylaceae nell'anno 2012, con la suddivisione nei generi *Corylus* e *Carpinus/Ostrya*.

Tabella 24: Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Corylaceae - anno 2012.

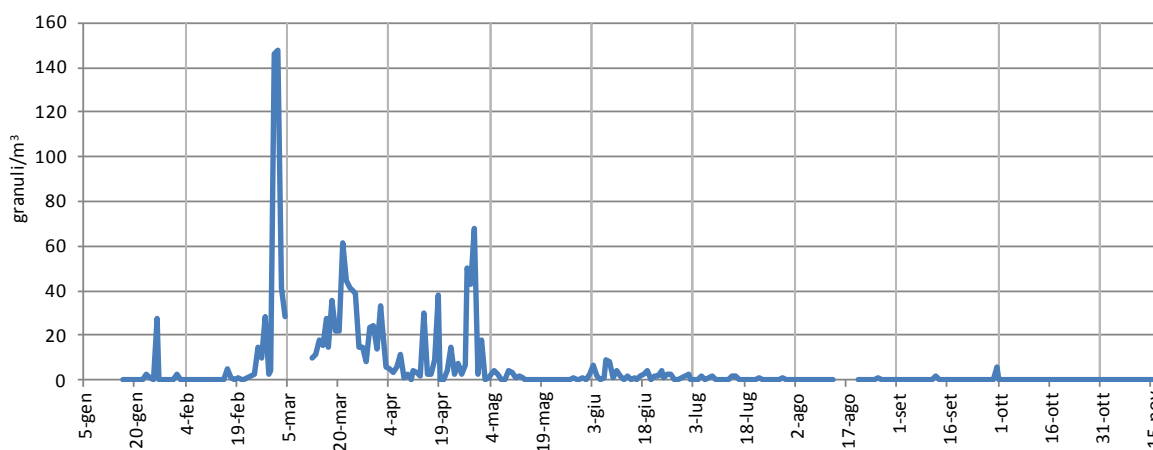
	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
Monitoraggio	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	315
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	302
	Completezza del monitoraggio	%	96
Presenza di pollini in aria - Totali	Indice Pollinico (IP)	-	1.033
	Concentrazione media	gr/m ³	3
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	94,5
	Data Picco Max concentrazione	data	31-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	29-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	30-apr
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	62
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 50 gr/m ³)	numero giorni	4
Presenza di pollini in aria - Corylus	Indice Pollinico (IP)	-	201
	Concentrazione media	gr/m ³	1
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	45,1
	Data Picco Max concentrazione	data	4-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	16-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	13-mar
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	27
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 50 gr/m ³)	numero giorni	0
Presenza di pollini in aria - Carpinus/Ostrya	Indice Pollinico (IP)	-	833
	Concentrazione media	gr/m ³	3
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	94,5
	Data Picco Max concentrazione	data	31-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	25-mar
	Fine Stagione Pollinica	data	2-mag
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	39
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 50 gr/m ³)	numero giorni	4

Le Cupressaceae/Taxaceae

L'anno 2012 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Cupressaceae/Taxaceae a valori di concentrazione totali (pur mancando il campionamento di 7 giorni nel periodo di pollinazione) superiori rispetto all'anno 2011 (IP=1.351).

Le prime rilevazioni si sono registrate alla fine del mese di febbraio e si sono mantenute fino ai primi giorni di giugno. Il maggior picco di concentrazione è stato registrato all'inizio del mese di marzo (grafico 19).

Grafico 19: Stazione di Rovigo. Concentrazione giornaliera di pollini di Cupressaceae/Taxaceae (granuli/m³ aria - anno 2012).



Nella tabella 25 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Cupressaceae/Taxaceae nell'anno 2012.

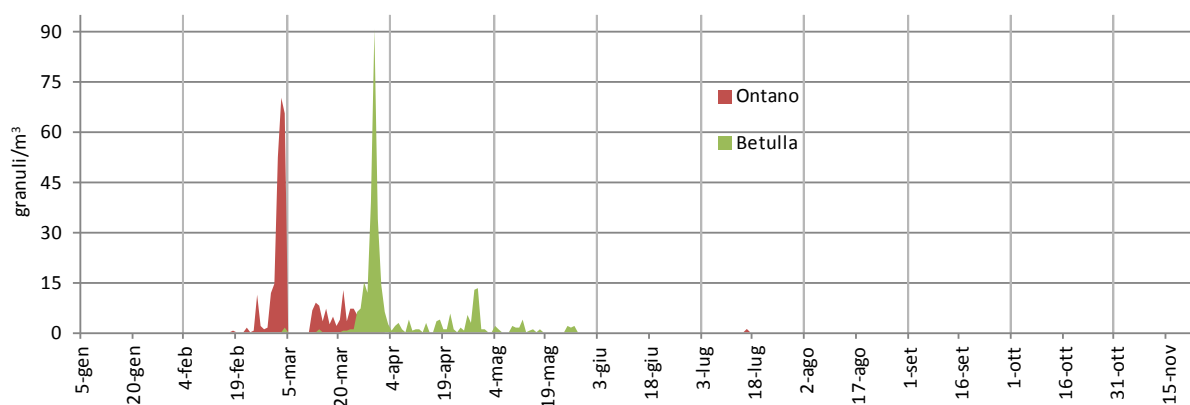
Tabella 25: Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Cupressaceae/Taxaceae - anno 2012.

	<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	302
	Completezza del monitoraggio	%	96
Presenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	-	1.490
	Concentrazione media	gr/m ³	5
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	148,1
	Data Picco Max concentrazione	data	2-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	27-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	9-giu
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	104
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 90 gr/m ³)	numero giorni	2

Le Betulaceae

L'anno 2012 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Betulaceae a valori di concentrazione totale (pur mancando il campionamento di 7 giorni nel periodo di pollinazione) in netto aumento rispetto al 2011 (IP=406). 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 (oltre il 50%) presenti dalla fine di febbraio alla fine di marzo, con il massimo di concentrazione, nell'aria, alla fine di marzo. I pollini di Betulla, in leggera sovrapposizione con i pollini di Ontano dalla fine di marzo, sono stati rilevati in minore quantità (attorno al 40%). La loro rilevazione è durata fino ai primi giorni di maggio; il valore di massima concentrazione, nell'aria, si è raggiunto alla fine di marzo (grafico 20).

Grafico 20: Stazione di Rovigo. Concentrazione giornaliera di pollini di Betulaceae – *Alnus* e *Betula* (granuli/m³ aria - anno 2012).



Nella tabella 26 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Betulaceae nell'anno 2012, con la suddivisione nei generi *Alnus* (Ontano) e *Betula* (Betulla).

Tabella 26: Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Betulaceae - anno 2012.

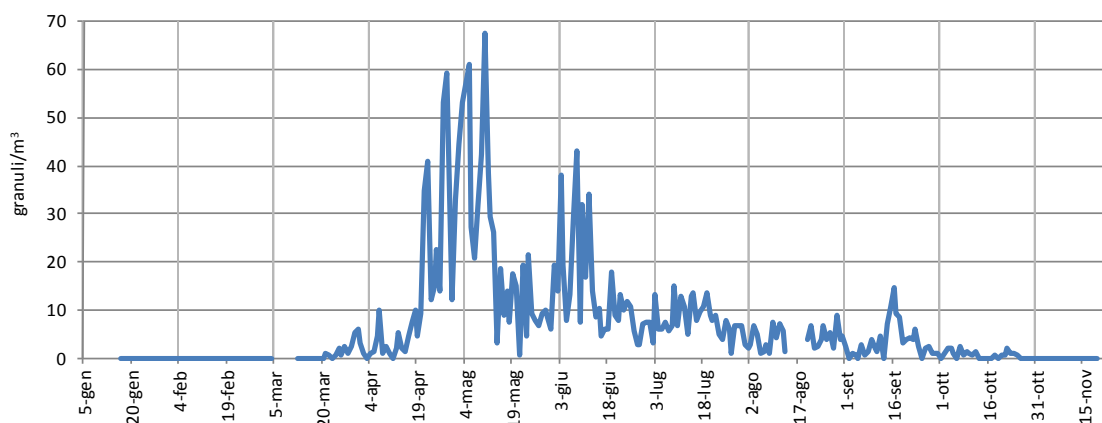
	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
Monitoraggio	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	315
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	302
	Completezza del monitoraggio	%	96
Presenza di pollini in aria - Totali	Indice Pollinico (IP)	-	659
	Concentrazione media	gr/m ³	2
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	94
	Data Picco Max concentrazione	data	30-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	1-mar
	Fine Stagione Pollinica	data	28-apr
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	59
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 50 gr/m ³)	numero giorni	4
Presenza di pollini in aria - Ontano	Indice Pollinico (IP)	-	341
	Concentrazione media	gr/m ³	1
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	70,5
	Data Picco Max concentrazione	data	3-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	28-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	28-mar
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	30
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 50 gr/m ³)	numero giorni	3
Presenza di pollini in aria - Betulla	Indice Pollinico (IP)	-	318
	Concentrazione media	gr/m ³	1
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	90,7
	Data Picco Max concentrazione	data	30-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	26-mar
	Fine Stagione Pollinica	data	9-mag
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	45
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 50 gr/m ³)	numero giorni	1

Le Graminaceae

L'anno 2012 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Graminaceae, che comprendono un vastissimo numero di specie, tra cui la Poa (gen. *Poa*), il Loglio (gen. *Lolium*), la Festuca (gen. *Festuca*), l'Erba mazzolina (gen. *Dactylis*) e la Gramigna (gen. *Poa*), in leggera diminuzione rispetto al 2011 (IP=2.294).

Le prime rilevazioni si sono registrate all'inizio della terza decade e si sono mantenute fino a metà settembre, con il maggior picco di concentrazione alla fine della prima decade di maggio (grafico 21).

Grafico 21: Stazione di Rovigo. Concentrazione giornaliera di pollini di Graminaceae (granuli/m³ aria - anno 2012).



Nella tabella 27 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Graminaceae nell'anno 2012.

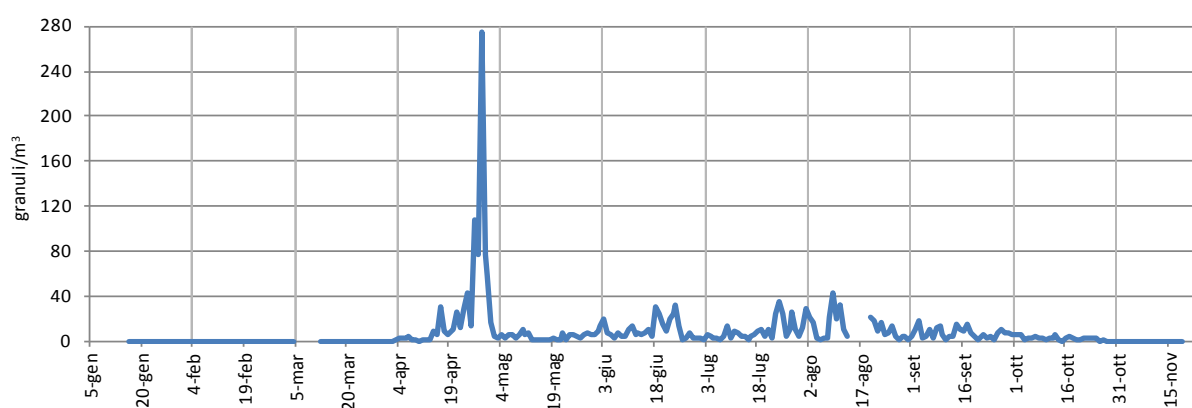
Tabella 27: Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Graminaceae - anno 2012.

	<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	302
	Completezza del monitoraggio	%	96
Presenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	-	2.008
	Concentrazione media	gr/m ³	7
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	67,7
	Data Picco Max concentrazione	data	10-mag
	Inizio Stagione Pollinica	data	21-apr
	Fine Stagione Pollinica	data	15-set
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	148
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 30 gr/m ³)	numero giorni	17

Le Urticaceae

L'anno 2012 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Urticaceae, che comprendono l'Ortica e la Parietaria, a valori pressoché confrontabili rispetto a quelli del 2010 (IP=2.182). Le prime rilevazioni si sono registrate all'inizio della terza decade di aprile e si sono confermate fino alla fine di settembre, con la presenza di tre periodi di concentrazione più elevata rilevata nell'aria: il primo nella seconda decade di aprile, con picco massimo alla fine del mese; il secondo ed il terzo, molto più contenuti, rispettivamente nella seconda metà di giugno e dalla metà di luglio alla metà di agosto, entrambi con picchi decisamente più contenuti (grafico 22).

Grafico 22: Stazione di Rovigo. Concentrazione giornaliera di pollini di Urticaceae (granuli/m³ aria - anno 2012).



Nella tabella 28 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Urticaceae nell'anno 2012.

Tabella 28: Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Urticaceae - anno 2012.

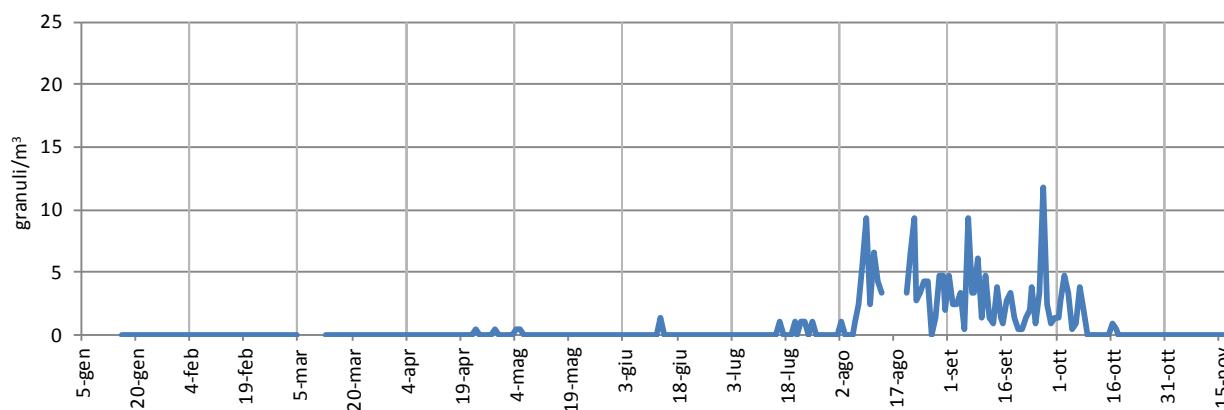
	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
Monitoraggio	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	315
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	302
	Completezza del monitoraggio	%	96
Presenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	-	2.069
	Concentrazione media	gr/m ³	7
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	275
	Data Picco Max concentrazione	data	28-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	21-apr
	Fine Stagione Pollinica	data	26-set
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	159
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 70 gr/m ³)	numero giorni	4

Le Compositae (Asteraceae)

L'anno 2012 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Compositae in quantità superiore rispetto al 2011 (IP=220).

I pollini monitorati afferiscono prevalentemente a quelli di Assenzio (gen. *Artemisia*), per un 42%, e a quelli di Ambrosia, per un 58%. I primi dati di interesse si sono registrati dall'inizio di agosto e sono perdurati fino alla metà di ottobre, con valori di concentrazione più elevata alla fine di settembre (grafico 23).

Grafico 23: Stazione di Rovigo. Concentrazione giornaliera di pollini di Compositae (escluso gen. *Taraxacum*) (granuli/m³ aria - anno 2012).



Nella tabella 29 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Compositae nell'anno 2012.

Tabella 29: Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Compositae (escluso gen. *Taraxacum*) - anno 2012.

	<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	302
	Completezza del monitoraggio	%	96
resenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	-	198
	Concentrazione media	gr/m ³	1
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	11,8
	Data Picco Max concentrazione	data	27-set
	Inizio Stagione Pollinica	data	6-ago
	Fine Stagione Pollinica	data	5-ott
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	61
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 25 gr/m ³)	numero giorni	0