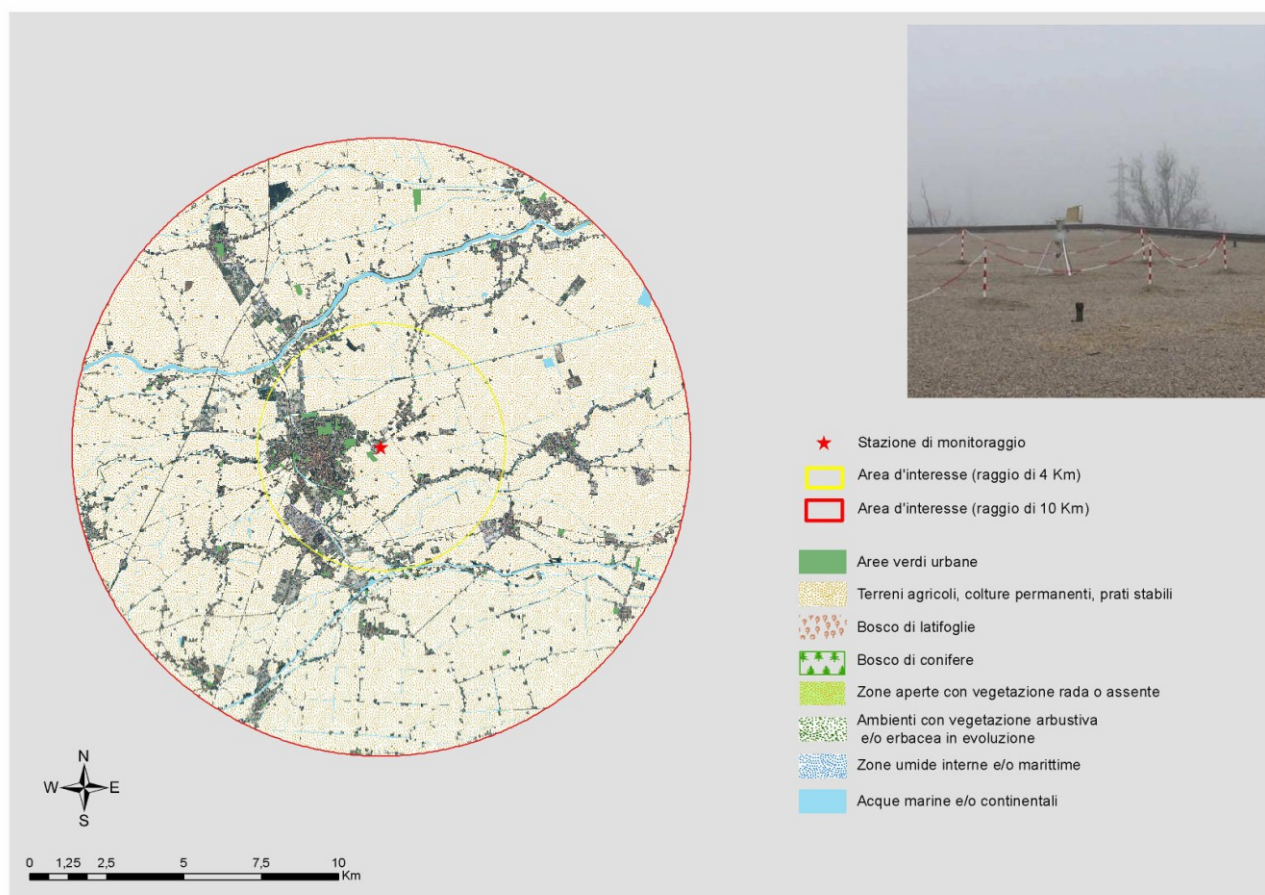


## Stazione di Rovigo



### 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

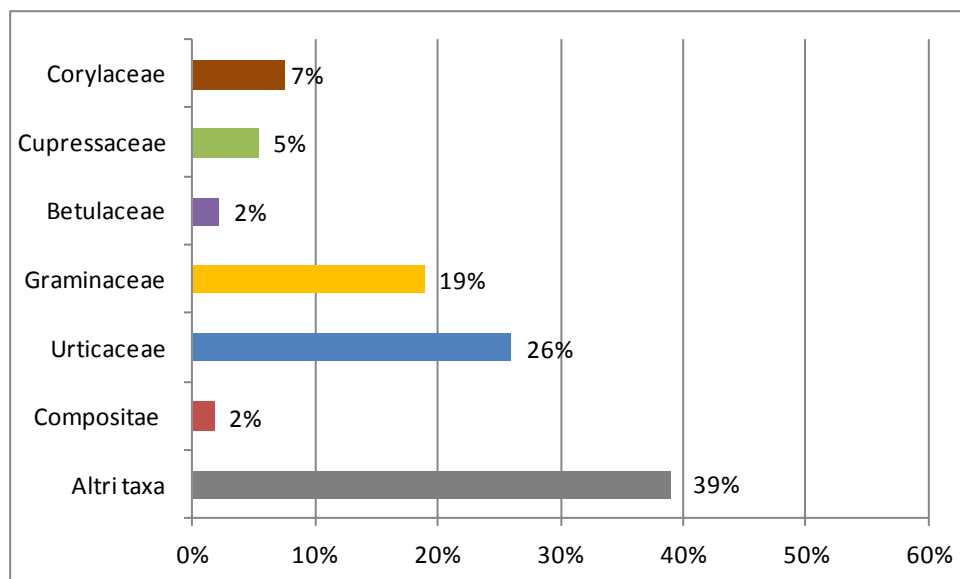
coordinate GAUSS-BOAGA fuso ovest: E 1721832 - N 4994935

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

## LO SPETTRO AEROPOLLINICO - ANNO 2013

Tra i pollini maggiormente allergenici, i più rilevati, in termini percentuali, sono stati quelli delle Urticaceae (26%) e delle Graminaceae (19%); i pollini del gruppo delle altre famiglie, di minor interesse allergenico, hanno raggiunto un valore superiore (39%). 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 2013.



## IL CALENDARIO POLLINICO - ANNO 2013

Presso la stazione di Rovigo, la stagione pollinica è iniziata con la rilevazione, in aria, dei pollini della famiglia delle Corylaceae (Nocciolo) e delle Betulaceae (Ontano) nell'ultima decade di gennaio – prima di febbraio ed è terminata con le Graminaceae e Compositae nella prima decade di ottobre (tabella 18). Il periodo di pollinazione più lungo e più importante, è stato quello delle Graminaceae – dall' inizio di aprile alla prima decade di ottobre – con concentrazioni elevate dalla terza decade di aprile alla seconda di maggio.

**Tabella 18:** Calendario decadale delle pollinazioni dell'anno 2013 (valore medio di dieci giorni).

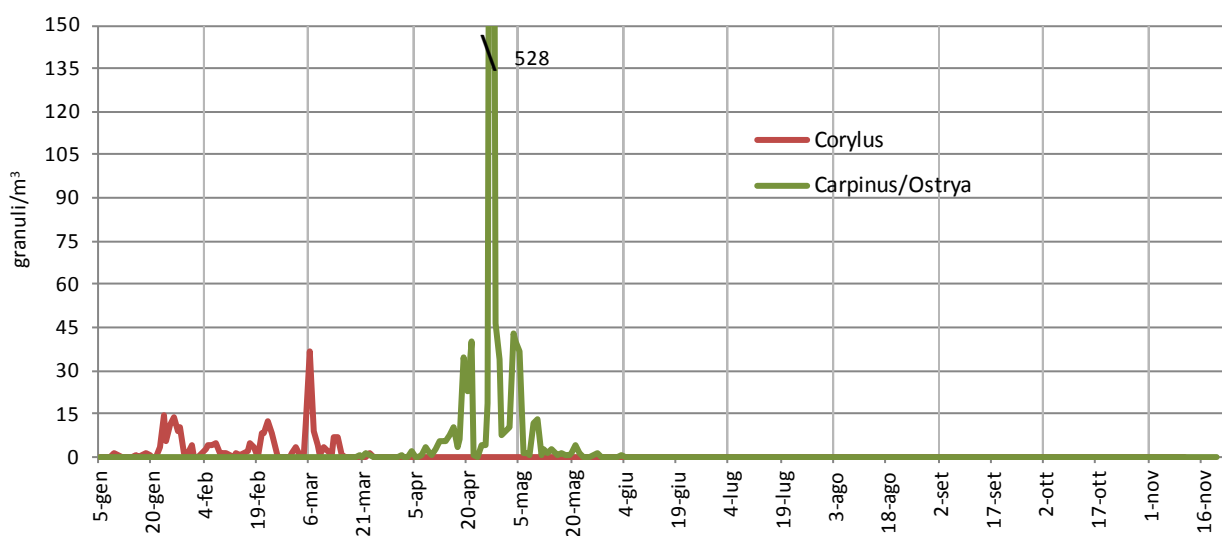
ROVIGO 2013	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settembre	Ottobre	Novembre
Corylaceae											
<i>Corylus</i>											
<i>Carpinus/Ostrya</i>											
Cupressaceae/Taxaceae											
Betulaceae											
<i>Alnus</i>											
<i>Betula</i>											
Graminaceae											
Urticaceae											
Compositae											

La colorazione esprime il giudizio "bassa-media-alta concentrazione" secondo la classificazione dell'A.I.A. (vedi nota (\*\*\*) pag. 5).

## Le Corylaceae

L'anno 2013 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Corylaceae a valori totali confrontabili con quelli del 2012 (IP=1.033). I pollini monitorati si riferiscono a quelli del Nocciolo (gen. *Corylus*) per un 19%, e a quelli del Carpino e Ostrya (gen. *Carpinus* e *Ostrya*), presenti in maggiori quantità (oltre l'80%). I pollini di Nocciolo si sono presentati per primi, in aria, dal mese di febbraio e sono stati rilevati per circa due mesi; il picco di massima pollinazione si è registrato alla metà di marzo. A questi pollini, sono seguiti quelli di Carpino e Ostrya, presenti dalla metà di aprile ai primi giorni di maggio, con un picco massimo di concentrazione alla fine di aprile (grafico 20).

**Grafico 20:** Stazione di Rovigo. Concentrazione media giornaliera di pollini di Corylaceae - *Corylus* e *Carpinus/Ostrya* - anno 2013).



Nella tabella 19 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Corylaceae nell'anno 2013, con la suddivisione nei generi *Corylus* e *Carpinus/Ostrya*.

**Tabella 19:** Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Corylaceae - anno 2013.

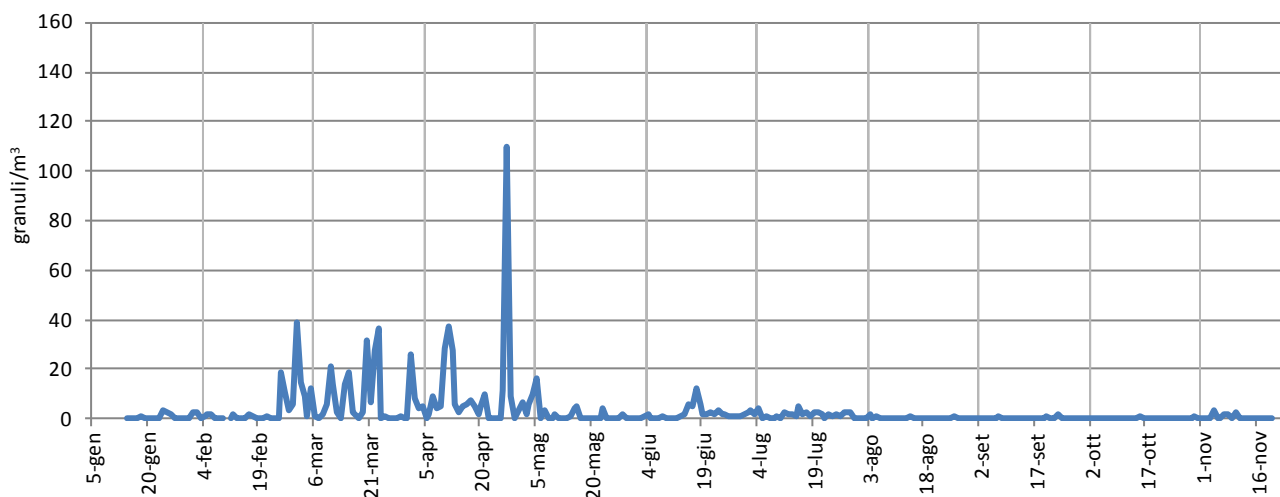
	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
<b>Monitoraggio</b>	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	315
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	314
	Completezza del monitoraggio	%	99,7
<b>Presenza di pollini in aria - Totali</b>	<b>Indice Pollinico (IP)</b>	-	<b>1.215</b>
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	4
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	528,3
	Data Picco Max concentrazione	data	27-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	1-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	5-mag
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	93
	Giorni con concentrazione "alta" ( $\geq 50$ gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	1
<b>Presenza di pollini in aria - Corylus</b>	<b>Indice Pollinico (IP)</b>	-	<b>235</b>
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	1
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	36,7
	Data Picco Max concentrazione	data	15-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	31-gen
	Fine Stagione Pollinica	data	22-mar
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	50
	Giorni con concentrazione "alta" ( $\geq 50$ gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	0
<b>Presenza di pollini in aria - Carpinus/Ostrya</b>	<b>Indice Pollinico (IP)</b>	-	<b>980</b>
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	3
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	528,3
	Data Picco Max concentrazione	data	27-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	16-apr
	Fine Stagione Pollinica	data	5-mag
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	19
	Giorni con concentrazione "alta" ( $\geq 50$ gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	1

## Le Cupressaceae/Taxaceae

L'anno 2013 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Cupressaceae/Taxaceae a valori di concentrazione totali in netto calo rispetto all'anno 2012 (IP=1.490) e più bassi rispetto a quelli monitorati da tutte le altre stazioni.

Le prime rilevazioni si sono registrate alla fine del mese di febbraio e si sono mantenute, a livelli inferiori, fino alla seconda decade di luglio. Il maggior valore di concentrazione è stato registrato alla fine del mese di aprile (grafico 21).

**Grafico 21:** Stazione di Rovigo. Concentrazione media giornaliera di pollini di Cupressaceae/Taxaceae - anno 2013.



Nella tabella 20 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Cupressaceae/Taxaceae nell'anno 2013.

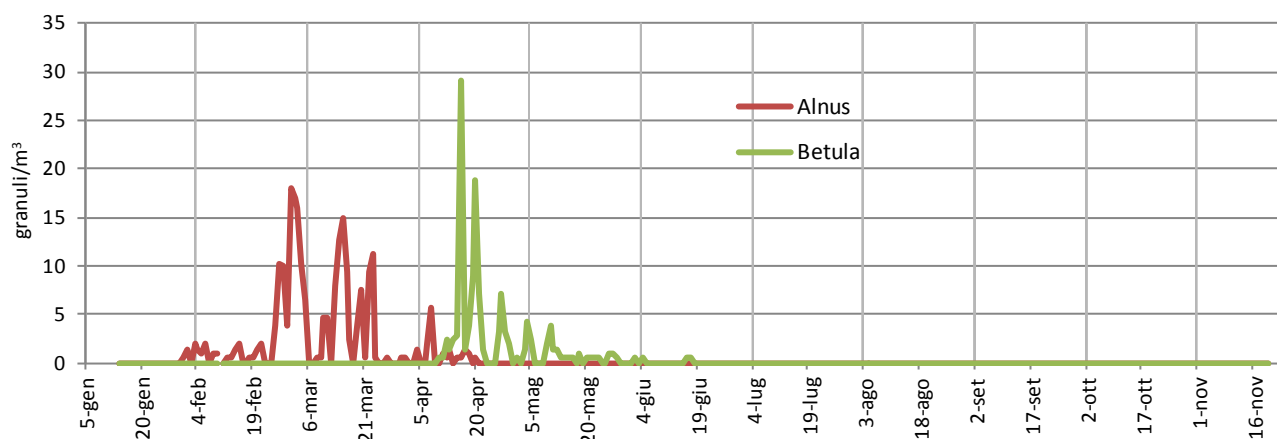
**Tabella 20:** Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Cupressaceae/Taxaceae - anno 2013.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
<b>Monitoraggio</b>	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	315
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	314
	Completezza del monitoraggio	%	99,7
<b>Presenza di pollini in aria</b>	<b>Indice Pollinico (IP)</b>	-	<b>872</b>
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	3
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	110
	Data Picco Max concentrazione	data	27-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	26-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	21-lug
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	146
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 90 gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	1

## Le Betulaceae

L'anno 2013 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Betulaceae a valori di concentrazione totale in netto calo rispetto al 2012 (IP=659). 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 (64%) presenti dalla fine di febbraio alla prima decade di aprile, con il massimo di concentrazione, nell'aria, all'inizio di marzo. I pollini di Betulla sono stati rilevati in minore quantità (36%) all'inizio della seconda decade di aprile e la loro rilevazione è durata fino a poco dopo la metà di maggio; il valore di massima concentrazione, nell'aria, si è raggiunto alla metà di aprile (grafico 22).

**Grafico 22:** Stazione di Rovigo. Concentrazione media giornaliera di pollini di Betulaceae - *Alnus* e *Betula*, anno 2013.



Nella tabella 21 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Betulaceae nell'anno 2013, con la suddivisione nei generi *Alnus* (Ontano) e *Betula* (Betulla).

**Tabella 21:** Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Betulaceae - anno 2013.

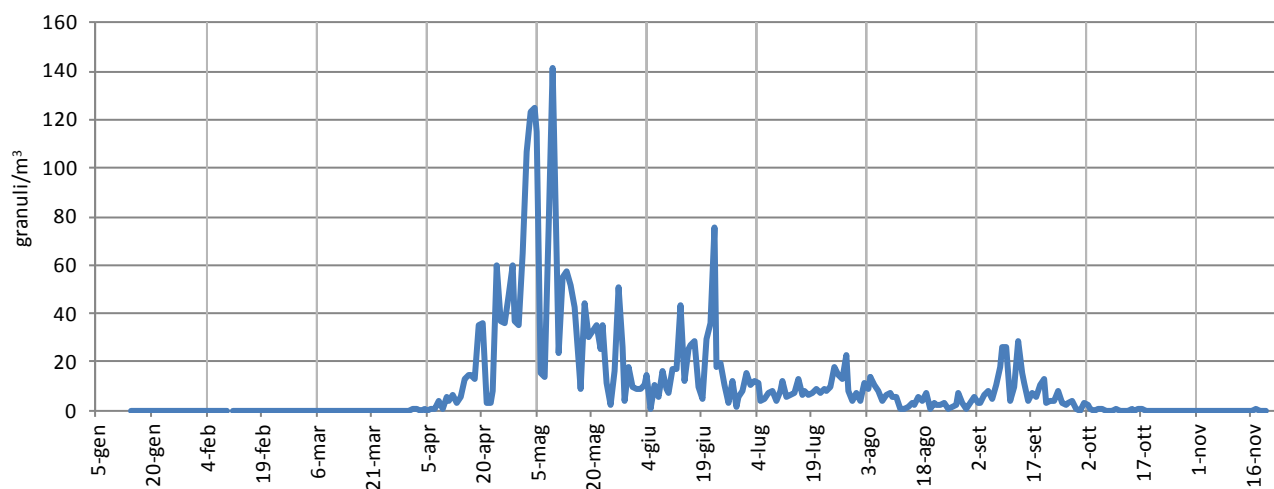
	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
<b>Monitoraggio</b>	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	315
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	314
	Completezza del monitoraggio	%	99,7
<b>Presenza di pollini in aria - Totali</b>	<b>Indice Pollinico (IP)</b>	-	<b>344</b>
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	1
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	29,6
	Data Picco Max concentrazione	data	16-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	25-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	9-mag
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	73
	Giorni con concentrazione "alta" ( $\geq 50$ gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	0
<b>Presenza di pollini in aria - Ontano</b>	<b>Indice Pollinico (IP)</b>	-	<b>222</b>
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	1
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	17,9
	Data Picco Max concentrazione	data	1-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	22-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	8-apr
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	42
	Giorni con concentrazione "alta" ( $\geq 50$ gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	0
<b>Presenza di pollini in aria - Betulla</b>	<b>Indice Pollinico (IP)</b>	-	<b>122</b>
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	0,4
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	29,1
	Data Picco Max concentrazione	data	16-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	12-apr
	Fine Stagione Pollinica	data	18-mag
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	36
	Giorni con concentrazione "alta" ( $\geq 50$ gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	0

## Le Graminaceae

L'anno 2013 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 deciso aumento rispetto al 2012 (IP=2.008).

Le prime rilevazioni si sono registrate alla fine della seconda decade di aprile e si sono confermate fino alla fine della prima decade di settembre, con il maggior picco di concentrazione alla fine della prima decade di maggio (grafico 23).

**Grafico 23:** Stazione di Rovigo. Concentrazione media giornaliera di pollini di Graminaceae - anno 2013.



Nella tabella 22 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Graminaceae nell'anno 2013.

**Tabella 22:** Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Graminaceae - anno 2013.

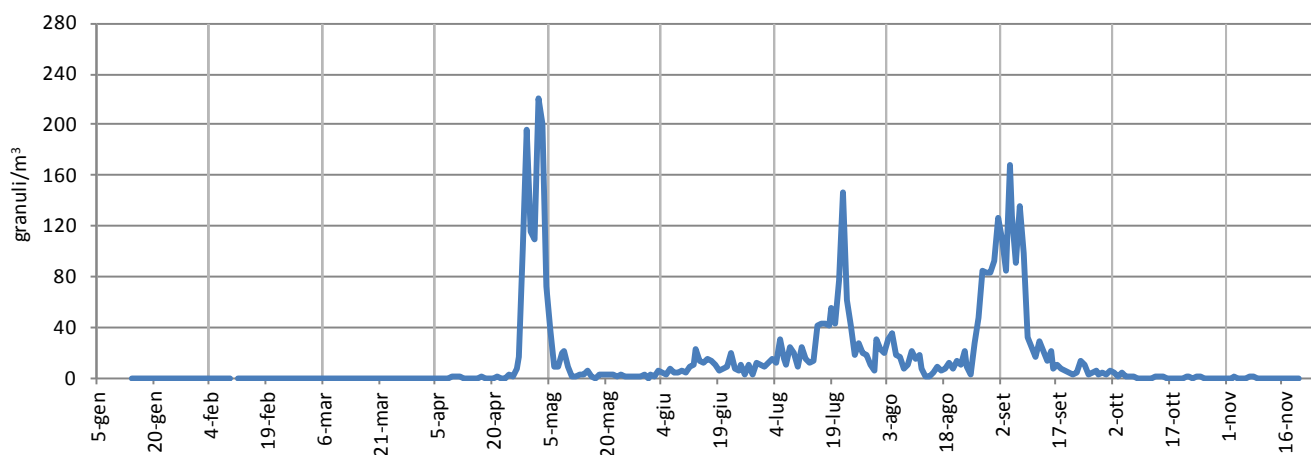
		<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
<b>Monitoraggio</b>	Giorni di monitoraggio previsti		numero giorni	315
	Giorni di monitoraggio effettivi		numero giorni	314
	Completezza del monitoraggio		%	99,7
<b>Presenza di pollini in aria</b>	<b>Indice Pollinico (IP)</b>		-	<b>3.113</b>
	Concentrazione media		gr/m <sup>3</sup>	10
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)		gr/m <sup>3</sup>	141
	Data Picco Max concentrazione		data	9-mag
	Inizio Stagione Pollinica		data	19-apr
	Fine Stagione Pollinica		data	10-set
	Durata Stagione Pollinica		numero giorni	144
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 30 gr/m <sup>3</sup> )		numero giorni	30



## Le Urticaceae

L'anno 2013 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Urticaceae, che comprendono l'Ortica e la Parietaria, a valori di molto superiori a quelli del 2012 (IP=2.069). Le prime rilevazioni si sono registrate alla fine 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 terza decade di aprile, con picco massimo nei primi giorni di maggio; il secondo ed il terzo, molto più contenuti, rispettivamente nella seconda metà di luglio e nella prima decade di settembre (grafico 24).

**Grafico 24:** Stazione di Rovigo. Concentrazione media giornaliera di pollini di Urticaceae - anno 2013.



Nella tabella 23 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Urticaceae nell'anno 2013.

**Tabella 23:** Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Urticaceae - anno 2013.

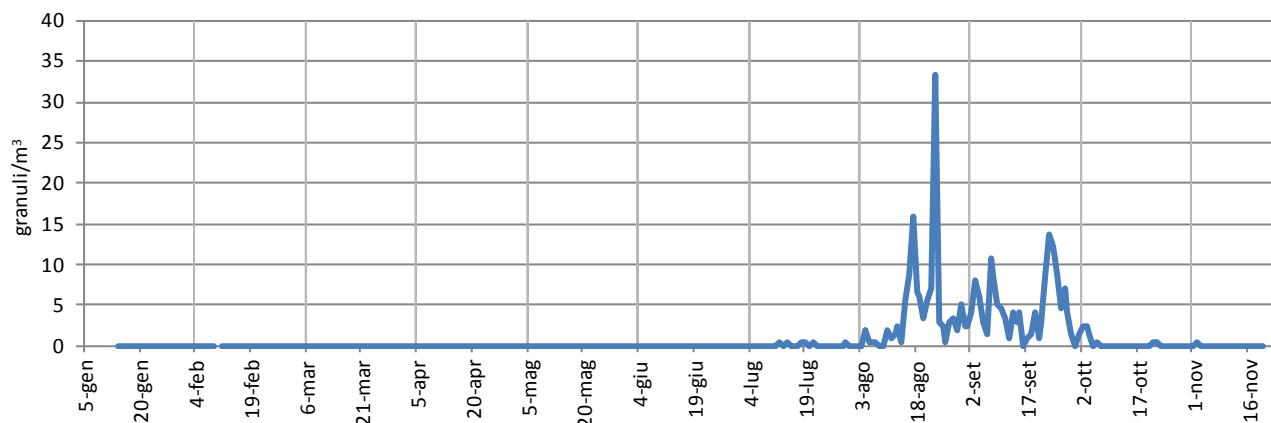
		<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
<b>Monitoraggio</b>	Giorni di monitoraggio previsti		numero giorni	315
	Giorni di monitoraggio effettivi		numero giorni	314
	Completezza del monitoraggio		%	99,7
<b>Presenza di pollini in aria</b>	<b>Indice Pollinico (IP)</b>		-	<b>4.288</b>
	Concentrazione media		gr/m <sup>3</sup>	14
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)		gr/m <sup>3</sup>	221
	Data Picco Max concentrazione		data	2-mag
	Inizio Stagione Pollinica		data	28-apr
	Fine Stagione Pollinica		data	10-set
	Durata Stagione Pollinica		numero giorni	135
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 70 gr/m <sup>3</sup> )		numero giorni	21

## Le Compositae (Asteraceae)

L'anno 2013 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Compositae in quantità superiore rispetto al 2012 (IP=198).

I pollini monitorati afferiscono prevalentemente a quelli di Ambrosia, per il 58%, e a quelli di Assenzio (gen. *Artemisia*) per un 42%; assenti i pollini di Tarassaco. I primi dati di interesse si sono registrati dalla metà di agosto confermandosi fino alla fine di settembre, con valori di concentrazione più elevata all'inizio della terza decade di agosto (grafico 25).

**Grafico 25:** Stazione di Rovigo. Concentrazione media giornaliera di pollini di Compositae (compreso gen. *Taraxacum*) - anno 2013.



Nella tabella 24 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Compositae nell'anno 2013.

**Tabella 24:** Stazione di Rovigo. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Compositae (compreso gen. *Taraxacum*) - anno 2013.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
<b>Monitoraggio</b>	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	315
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	314
	Completezza del monitoraggio	%	99,7
<b>Presenza di pollini in aria</b>	<b>Indice Pollinico (IP)</b>	-	<b>277</b>
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	1
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	33,4
	Data Picco Max concentrazione	data	23-ago
	Inizio Stagione Pollinica	data	15-ago
	Fine Stagione Pollinica	data	28-set
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	44
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 25 gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	1