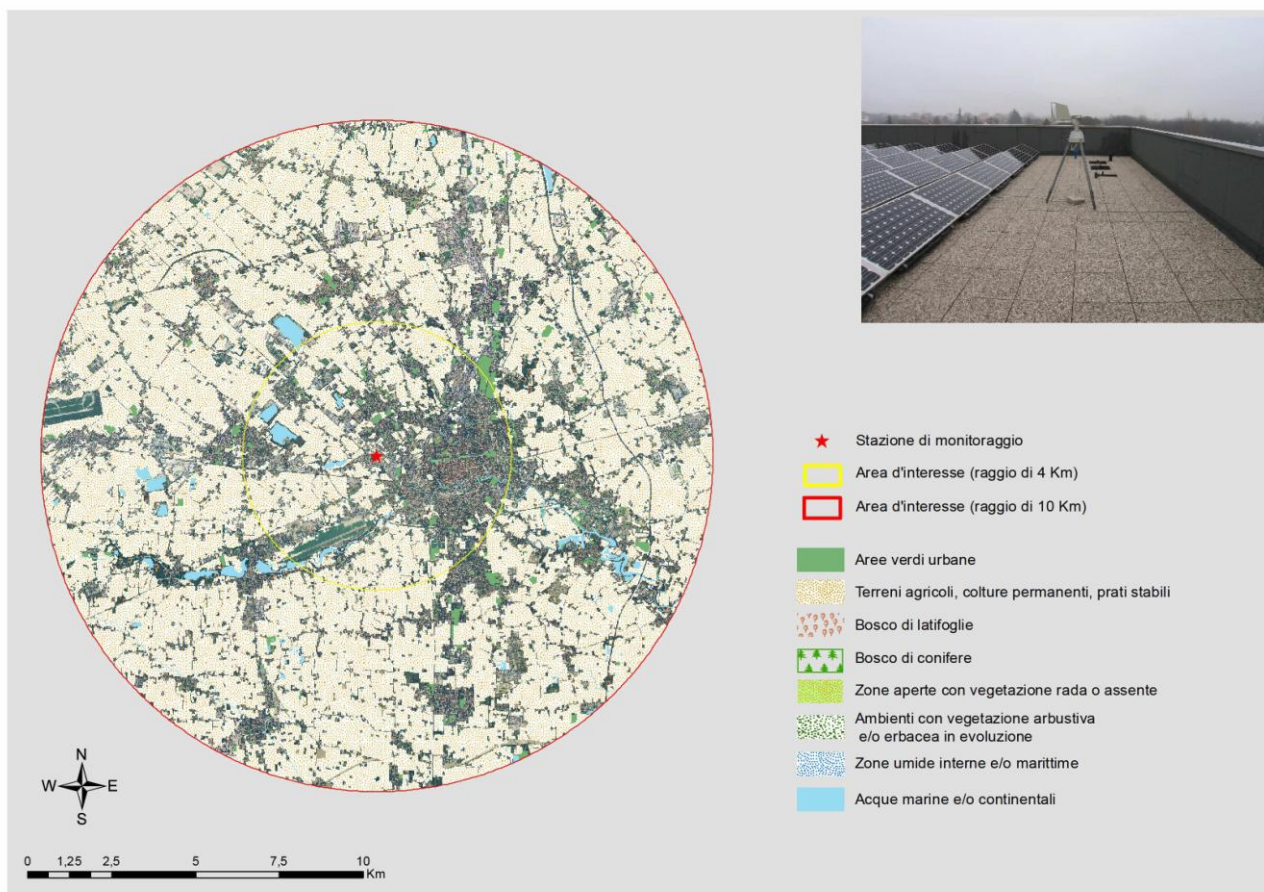


## Stazione di Treviso



### Inquadramento territoriale

La città di Treviso sorge sulla media pianura veneta in una zona ricca di risorse idriche. Corso d'acqua principale è il Sile. L'altitudine minima è di 6 m s.l.m.. Si riscontra un'altitudine massima di 31 m s.l.m. corrispondente all'estremità nord-occidentale, nei pressi della frazione di Santa Bona.

### 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 1000 mm, e le temperature medie annue sono comprese tra 11° e 14°. 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 il 64% del totale) frammista ad aree urbane ed insediamenti industriali (quasi il 32 % del totale).

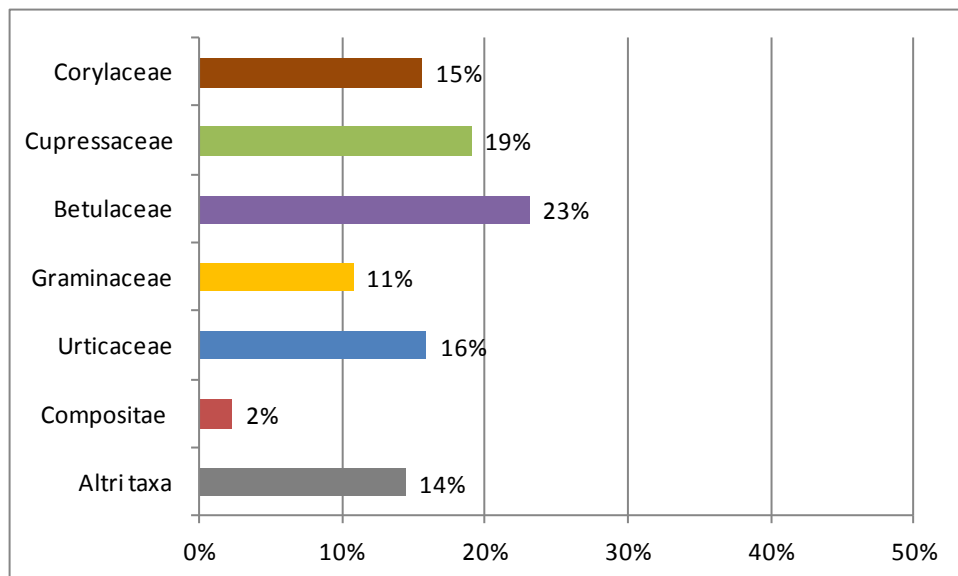
### Localizzazione stazione di monitoraggio aeropolinico

coordinate GAUSS-BOAGA fuso ovest: E 1750337 - N 5062515;

installata presso la sede ARPAV – Dipartimento provinciale di Treviso (Via S.Barbara 5/a - TV)

## LO SPETTRO AEROPOLLINICO - ANNO 2011

Tra i pollini maggiormente allergenici, i più rappresentati, in termini percentuali, sono stati quelli delle Betulaceae (23%), in particolare quelli dell'Ontano, cui seguono i pollini delle Cupressaceae/Taxaceae (19%); il gruppo delle altre famiglie, di minor interesse allergenico, ha raggiunto un valore più basso (14%). 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 24).



**Grafico 24:** Composizione percentuale dello spettro aeropollinico, anno 2011, riferito alla stazione di Treviso, considerando i principali pollini di interesse allergologico.

## IL CALENDARIO POLLINICO - ANNO 2011

Presso la stazione di Treviso, la stagione pollinica è iniziata con la rilevazione, in aria, dei pollini della famiglia delle Corylaceae, in particolare il Nocciolo, all'inizio del mese di gennaio ed è terminata con le Urticaceae nella seconda decade di settembre (tabella 23). Sono stati rilevati, a valori alti, i pollini di Nocciolo nella prima decade di febbraio, cui sono seguiti quelli dell'Ontano (*Alnus*) per tutto il mese di febbraio. Il periodo di pollinazione più lungo, da aprile a settembre, è stato a carico delle famiglie delle Graminaceae e delle Urticaceae. A valori più contenuti i pollini di Compositae presenti dalla prima decade di agosto alla seconda di settembre.

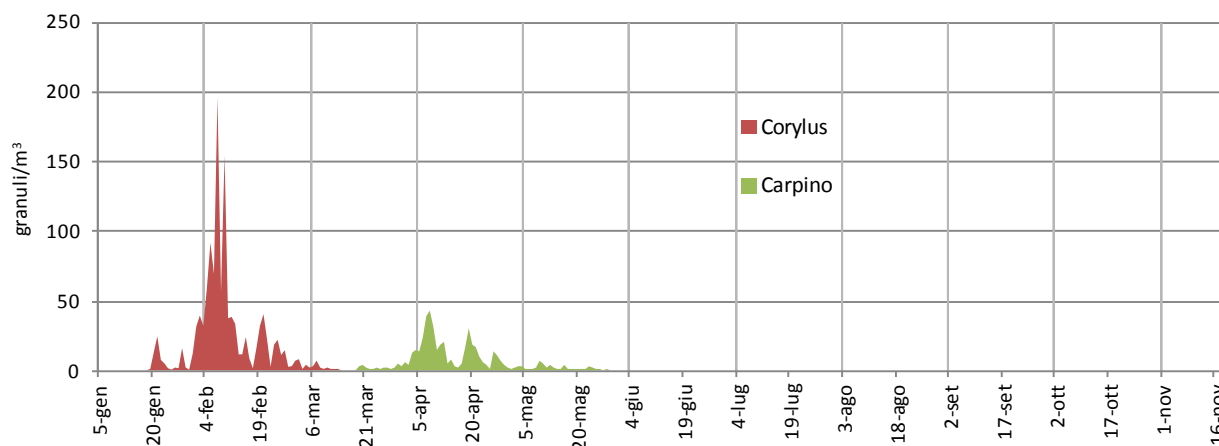
**Tabella 23:** Calendario decadale delle pollinazioni dell'anno 2011 (valore medio di dieci giorni)

TREVISO 2011	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

L'anno 2011 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Corylaceae a valori di concentrazione decisamente inferiori alla pollinazione del 2010 (IP=3.200). I pollini monitorati si riferiscono a quelli del Nocciolo (gen. *Corylus*) (71%) e a quelli del Carpino e Ostria (gen. *Carpinus* e *Ostrya*) (29%), presenti, quest'anno, in minore quantità rispetto al 2010. I pollini di Nocciolo si sono presentati per primi, in aria, già dalla fine di gennaio e sono stati rilevati per tutto il mese di febbraio; il picco di massima pollinazione si è registrato nella prima decade di febbraio. A questi pollini sono seguiti quelli di Carpino e Ostria, presenti dalla fine di marzo fino alla metà di maggio, con un picco massimo di concentrazione nella prima decade di aprile (grafico 25).



**Grafico 25:** Stazione di Treviso. Concentrazione giornaliera di pollini di Corylaceae - *Corylus* e *Carpinus/Ostrya* (granuli/m<sup>3</sup> aria - anno 2011).

Nella tabella 24 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Corylaceae dell'anno 2011, con la suddivisione nei generi *Corylus* e *Carpinus/Ostrya*.

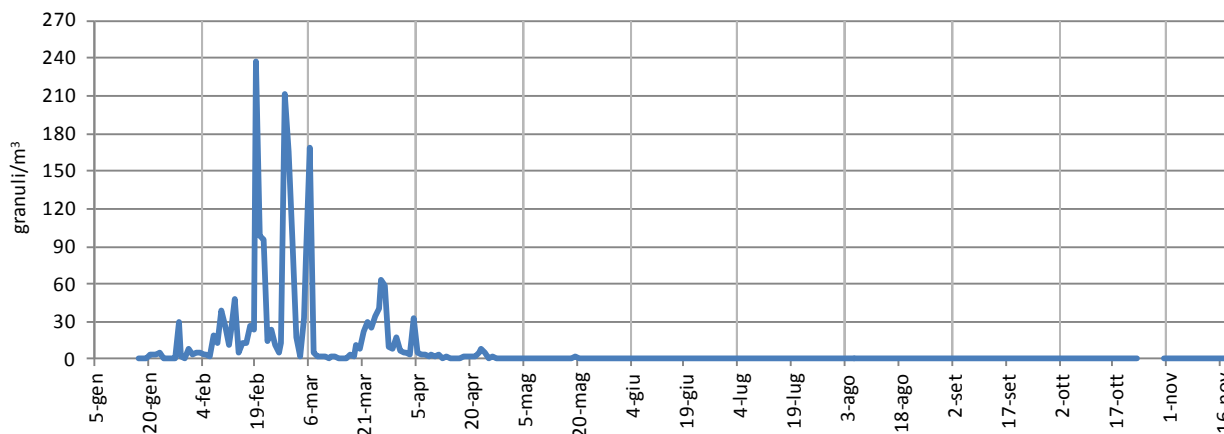
**Tabella 24:** Stazione di Treviso. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Corylaceae - anno 2011.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
<b>Monitoraggio</b>	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	308
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	301
	Completezza del monitoraggio	%	98
<b>Presenza di pollini in aria - Totali</b>	Indice Pollinico (IP)	-	1.707
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	6
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	197
	Data Picco Max concentrazione	data	7-feb
	Inizio Stagione Pollinica	data	31-gen
	Fine Stagione Pollinica	data	26-apr
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	86
	Giorni con concentrazione "alta" ( $\geq 50$ gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	6
	Deviazione standard	gr/m <sup>3</sup>	18,0
	Mediana	gr/m <sup>3</sup>	0
	75° percentile	gr/m <sup>3</sup>	2,5
<b>Presenza di pollini in aria - Corylus</b>	Indice Pollinico (IP)	-	1.211
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	4
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	197
	Data Picco Max concentrazione	data	7-feb
	Inizio Stagione Pollinica	data	28-gen
	Fine Stagione Pollinica	data	25-feb
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	29
	Giorni con concentrazione "alta" ( $\geq 50$ gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	6
	Deviazione standard	gr/m <sup>3</sup>	17,6
	Mediana	gr/m <sup>3</sup>	0
	75° percentile	gr/m <sup>3</sup>	0
<b>Presenza di pollini in aria - Carpinus/Ostrya</b>	Indice Pollinico (IP)	-	496
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	2
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	44
	Data Picco Max concentrazione	data	8-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	30-mar
	Fine Stagione Pollinica	data	13-mag
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	45
	Giorni con concentrazione "alta" ( $\geq 50$ gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	0
	Deviazione standard	gr/m <sup>3</sup>	5,4
	Mediana	gr/m <sup>3</sup>	0
	75° percentile	gr/m <sup>3</sup>	0

## Le Cupressaceae/Taxaceae

L'anno 2011 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Cupressaceae/Taxaceae a concentrazione totale (IP) decisamente in calo rispetto al 2010 (IP=4.691).

Le prime rilevazioni si sono registrate già dalla fine di gennaio e si sono mantenute fino alla fine della prima decade di aprile. Il maggior picco di concentrazione è stato registrato alla fine della seconda decade di febbraio (grafico 26).



**Grafico 26:** Stazione di Treviso. Concentrazione giornaliera di pollini di Cupressaceae/Taxaceae (granuli/m<sup>3</sup> aria - anno 2011).

Nella tabella 25 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Cupressaceae/Taxaceae dell'anno 2011.

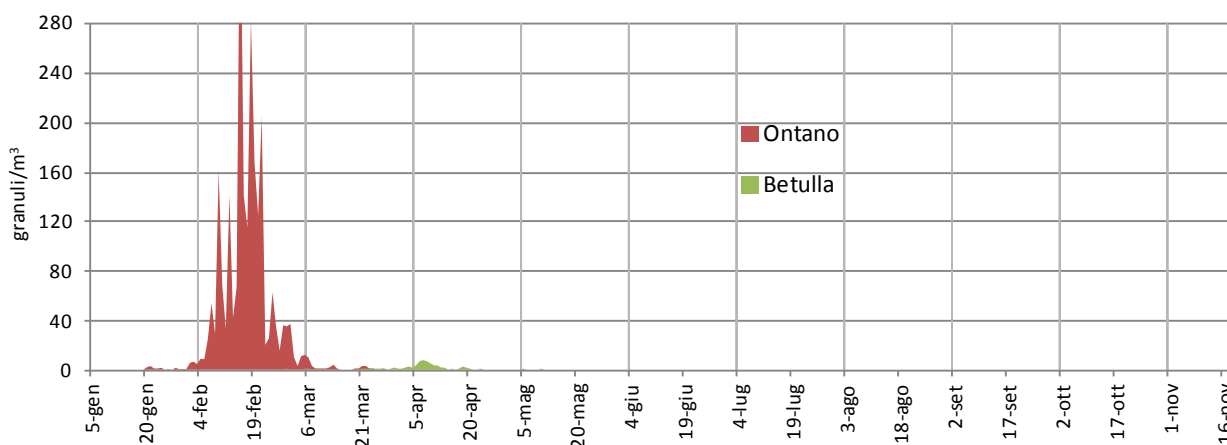
**Tabella 25:** Stazione di Treviso. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Cupressaceae/Taxaceae - anno 2011.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
<b>Monitoraggio</b>	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	308
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	301
	Completezza del monitoraggio	%	98
<b>Presenza di pollini in aria</b>	Indice Pollinico (IP)	-	2.084
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	7
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	238
	Data Picco Max concentrazione	data	19-feb
	Inizio Stagione Pollinica	data	8-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	3-apr
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	55
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 90 gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	7
	Deviazione standard	gr/m <sup>3</sup>	25,9
	Mediana	gr/m <sup>3</sup>	0
75° percentile	gr/m <sup>3</sup>	2	

## Le Betulaceae

L'anno 2011 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Betulaceae a concentrazione totale (IP) di poco inferiori a quelle del 2010 (IP=2.754). I pollini monitorati si riferiscono perlopiù a quelli dell'Ontano (gen. *Alnus*) (97%).

I primi a comparire sono stati proprio i pollini di Ontano presenti, in aria, per tutto il mese di febbraio, con massimi di concentrazione, nell'aria, alla metà del mese. I pollini di Betulla sono stati rilevati in quantità ridottissime (3%) dalla terza decade di marzo fino alla fine di aprile; il valore di massima concentrazione, nell'aria, si è raggiunto alla fine della prima decade di aprile (grafico 27).



**Grafico 27:** Stazione di Treviso. Concentrazione giornaliera di pollini di Betulaceae - *Alnus* e *Betula* (granuli/m<sup>3</sup> aria - anno 2011).

Nella tabella 26 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Betulaceae dell'anno 2011, con la suddivisione nei generi *Alnus* (Ontano) e *Betula* (Betulla).

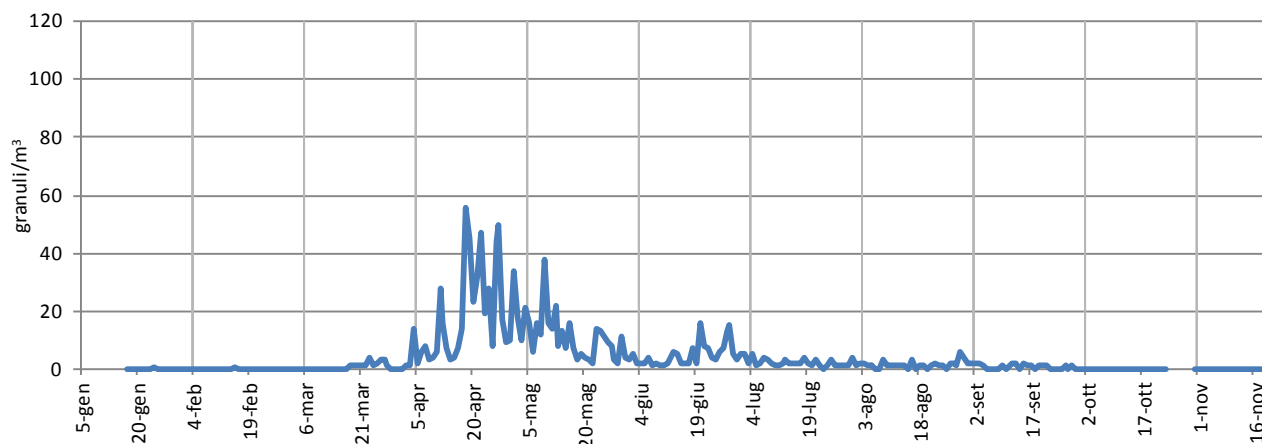
**Tabella 26:** Stazione di Treviso. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Betulaceae - anno 2011.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
<b>Monitoraggio</b>	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	308
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	301
	Completezza del monitoraggio	%	98
<b>Presenza di pollini in aria - Totali</b>	Indice Pollinico (IP)	-	2.533
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	8
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	412,5
	Data Picco Max concentrazione	data	15-feb
	Inizio Stagione Pollinica	data	8-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	6-mar
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	27
	Giorni con concentrazione "alta" ( $\geq 50$ gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	13
	Deviazione standard	gr/m <sup>3</sup>	37,5
	Mediana	gr/m <sup>3</sup>	0
	75° percentile	gr/m <sup>3</sup>	1
<b>Presenza di pollini in aria - Ontano</b>	Indice Pollinico (IP)	-	2.453
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	8
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	412,5
	Data Picco Max concentrazione	data	15-feb
	Inizio Stagione Pollinica	data	7-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	28-feb
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	22
	Giorni con concentrazione "alta" ( $\geq 50$ gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	13
	Deviazione standard	gr/m <sup>3</sup>	37,5
	Mediana	gr/m <sup>3</sup>	0
	75° percentile	gr/m <sup>3</sup>	0
<b>Presenza di pollini in aria - Betulla</b>	Indice Pollinico (IP)	-	80
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	0
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	9
	Data Picco Max concentrazione	data	7-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	22-mar
	Fine Stagione Pollinica	data	19-apr
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	29
	Giorni con concentrazione "alta" ( $\geq 50$ gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	0
	Deviazione standard	gr/m <sup>3</sup>	1,1
	Mediana	gr/m <sup>3</sup>	0
	75° percentile	gr/m <sup>3</sup>	0

## Le Graminaceae

L'anno 2011 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 netta diminuzione rispetto al 2010 (IP=3.388).

Le prime rilevazioni si sono registrate all'inizio del mese di aprile e si sono protratte fino alla metà di agosto, con qualche granulo presente in aria anche nel mese di settembre. Il maggior picco di concentrazione è stato rilevato alla fine della seconda decade di aprile (grafico 28).



**Grafico 28:** Stazione di Treviso. Concentrazione giornaliera di pollini di Graminaceae (granuli/m<sup>3</sup> aria - anno 2011).

Nella tabella 27 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Graminaceae dell'anno 2011.

**Tabella 27:** Stazione di Treviso. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Graminaceae - anno 2011.

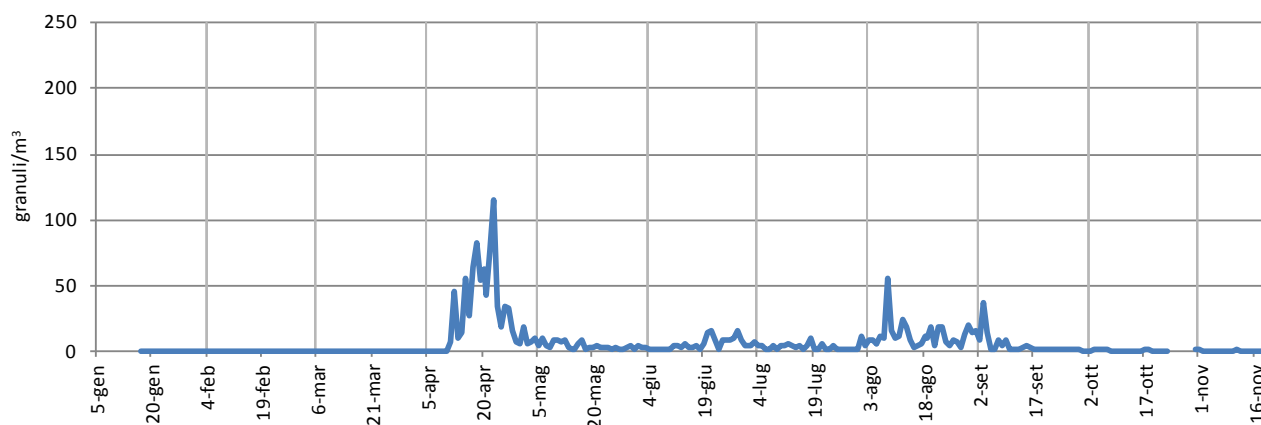
	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
<b>Monitoraggio</b>	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	308
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	301
	Completezza del monitoraggio	%	98
<b>Presenza di pollini in aria</b>	Indice Pollinico (IP)	-	1.172
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	4
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	56
	Data Picco Max concentrazione	data	18-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	9-apr
	Fine Stagione Pollinica	data	15-ago
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	129
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 30 gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	8
	Deviazione standard	gr/m <sup>3</sup>	8,2
	Mediana	gr/m <sup>3</sup>	1
75° percentile	gr/m <sup>3</sup>	3	



## Le Urticaceae

L'anno 2011 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Urticaceae, che comprendono l'Ortica e la Parietaria, in notevole diminuzione rispetto ai valori del 2010 (IP=6.947).

Le prime rilevazioni si sono registrate a metà aprile e si sono confermate fino ai primi giorni di settembre, con la presenza di due periodi di concentrazione, rilevata nell'aria, più elevata: il primo, molto evidente, nel mese di aprile con picco massimo di pollinazione all'inizio della terza decade di aprile; il secondo, più contenuto, nei primi giorni di agosto (grafico 29).



**Grafico 29:** Stazione di Treviso. Concentrazione giornaliera di pollini di Urticaceae (granuli/m<sup>3</sup> aria - anno 2011).

Nella tabella 28 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Urticaceae dell'anno 2011.

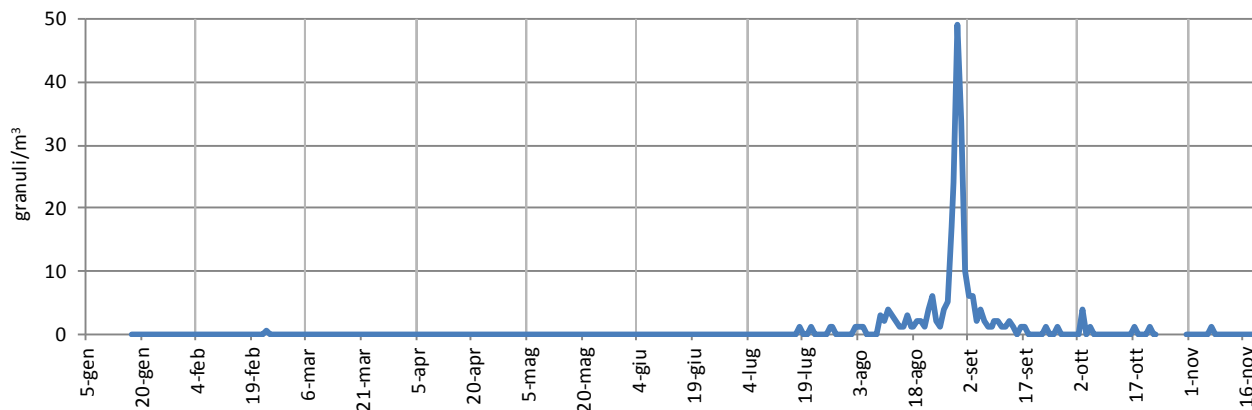
**Tabella 28:** Stazione di Treviso. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Urticaceae - anno 2011.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
<b>Monitoraggio</b>	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	308
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	301
	Completezza del monitoraggio	%	98
<b>Presenza di pollini in aria</b>	Indice Pollinico (IP)	-	1.742
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	6
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	115
	Data Picco Max concentrazione	data	23-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	15-apr
	Fine Stagione Pollinica	data	5-set
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	144
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 70 gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	3
	Deviazione standard	gr/m <sup>3</sup>	13,1
	Mediana	gr/m <sup>3</sup>	1
	75° percentile	gr/m <sup>3</sup>	6

## Le Compositae (Asteraceae)

L'anno 2011 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Compositae in quantità inferiore rispetto al 2010 (IP=415).

Si tratta prevalentemente di pollini di Ambrosia, per un 78%, e di Assenzio (gen. *Artemisia*), per un 38%. I primi dati di interesse si sono registrati dall'inizio di agosto alla fine di ottobre, con valori di concentrazione più elevata alla fine di agosto (grafico 30).



**Grafico 30:** Stazione di Treviso. Concentrazione giornaliera di pollini di Compositae (granuli/m<sup>3</sup> aria - anno 2011).

Nella tabella 29 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Compositae dell'anno 2011.

**Tabella 29:** Stazione di Treviso. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Compositae (escluso gen. *Taraxacum*) - anno 2011.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
<b>Monitoraggio</b>	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	308
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	301
	Completezza del monitoraggio	%	98
<b>Presenza di pollini in aria</b>	Indice Pollinico (IP)	-	233
	Concentrazione media	gr/m <sup>3</sup>	1
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m <sup>3</sup>	49
	Data Picco Max concentrazione	data	30-ago
	Inizio Stagione Pollinica	data	10-ago
	Fine Stagione Pollinica	data	22-set
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	44
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 25 gr/m <sup>3</sup> )	numero giorni	2
	Deviazione standard	gr/m <sup>3</sup>	3,9
	Mediana	gr/m <sup>3</sup>	0
75° percentile	gr/m <sup>3</sup>	0	