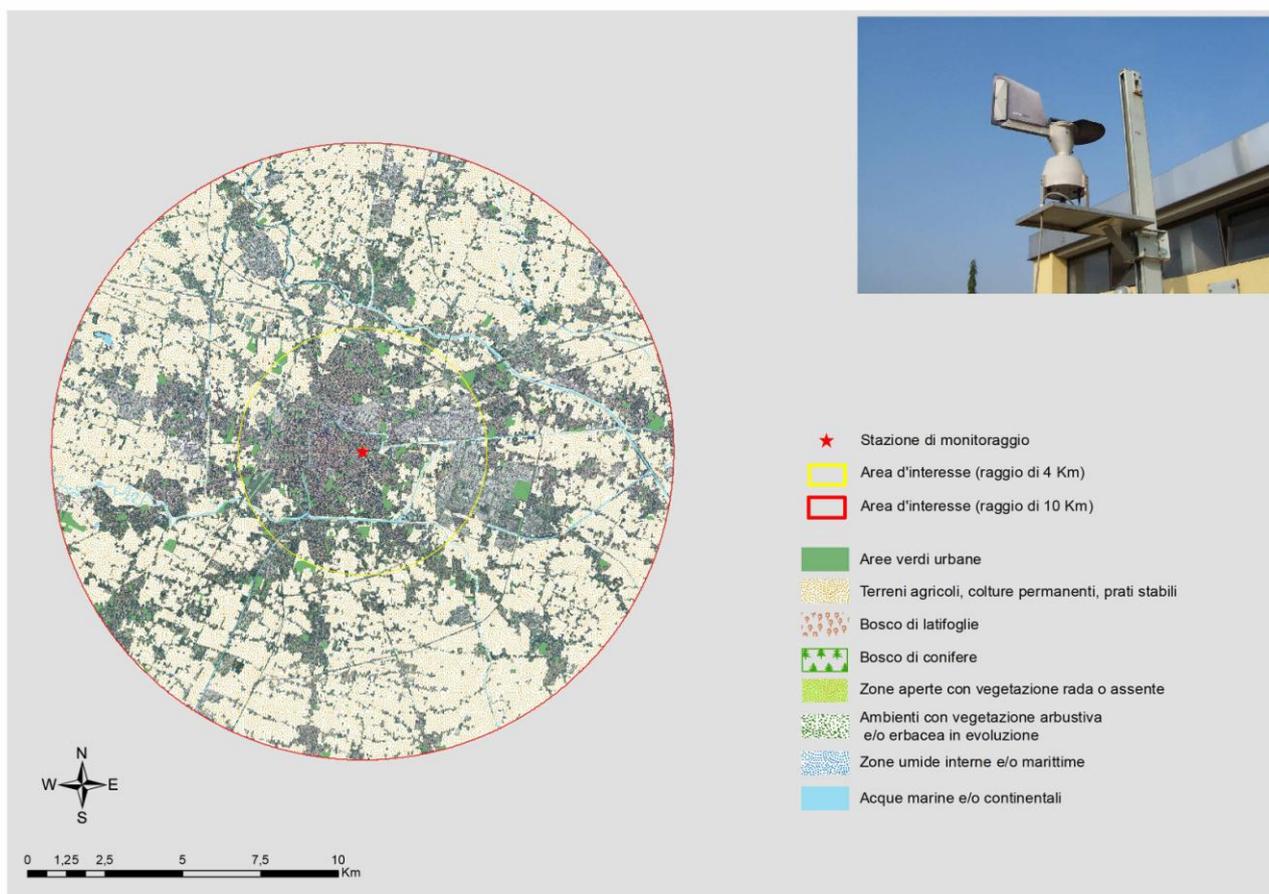


Stazione di Padova



Inquadramento territoriale

Dal punto di vista geografico la zona della città di Padova è collocata all'estremità orientale della Pianura Padana circa 10 km a nord dei Colli Euganei e circa 20 km a ovest della Laguna Veneta.

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°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 il 55%) frammista ad aree a forte antropizzazione urbana (quasi 43% del totale). Il territorio nel suo complesso risulta infatti modellato artificialmente. Le aree boscate naturali nell'area di Padova centro sono quasi inesistenti. Sono distribuite nel territorio svariate aree verdi urbane.

Localizzazione stazione di monitoraggio aeropollinico

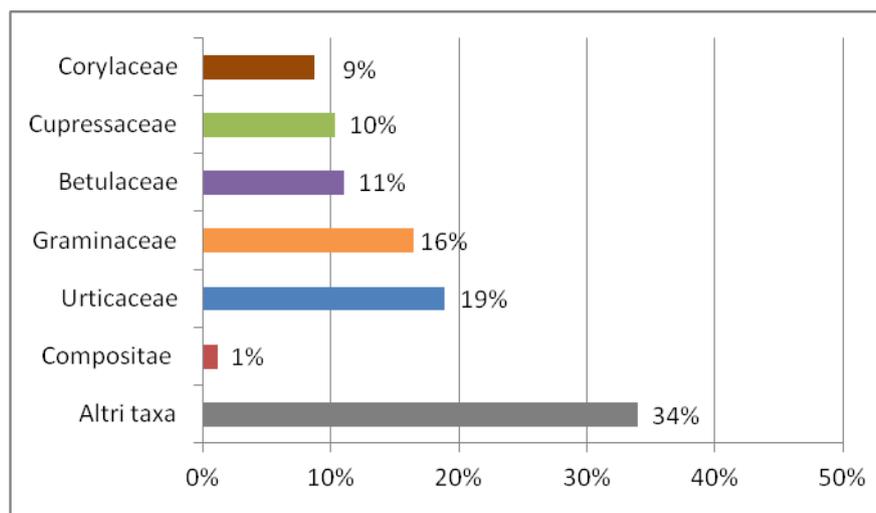
coordinate GAUSS-BOAGA fuso ovest: E 1726201 - N 5031973;

installata presso la sede dell'Università degli Studi di Padova, Via Giustiniani, 2 - Padova

LO SPETTRO AEROPOLLINICO - ANNO 2012

Tra i pollini maggiormente allergenici, i più rappresentati, in termini percentuali, sono stati quelli delle Urticaceae (19%) e delle Graminaceae (16%); i pollini del gruppo delle altre famiglie, di minor interesse allergenico, hanno raggiunto un valore superiore (34%). Nel gruppo citato sono compresi i pollini di Fagaceae, Oleaceae, Plantaginaceae, Chenopodiaceae/Amarantaceae, Ulmaceae, Platanaceae, Aceraceae, Pinaceae, Salicaceae e di altre famiglie (grafico 10).

Grafico 10: Stazione di Padova - composizione percentuale dello spettro aeropollinico, riferito ai principali pollini di interesse allergologico, anno 2012.



IL CALENDARIO POLLINICO - ANNO 2012

Presso la stazione di Padova, la stagione pollinica è iniziata con la rilevazione, in aria, dei pollini della famiglia delle Corylaceae, in particolare il Nocciolo, nella seconda decade di febbraio e delle Cupressaceae/Taxaceae dalla terza decade di febbraio ed è terminata con le Urticaceae e Compositae alla fine di settembre (tabella 16). Valori di alta concentrazione sono stati raggiunti dai pollini di Corylaceae nel mese di marzo, dai pollini delle Betulaceae da metà marzo a metà aprile e da quelli delle Graminaceae da metà aprile a metà luglio. Il periodo di pollinazione più lungo, da metà marzo a fine settembre, è stato a carico della famiglia delle Urticaceae, i cui pollini hanno raggiunto alte concentrazioni all'inizio di maggio.

Tabella 16: Calendario decadale delle pollinazioni dell'anno 2012 (valore medio di dieci giorni).

| PADOVA 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 | | | | | | | | | | | |

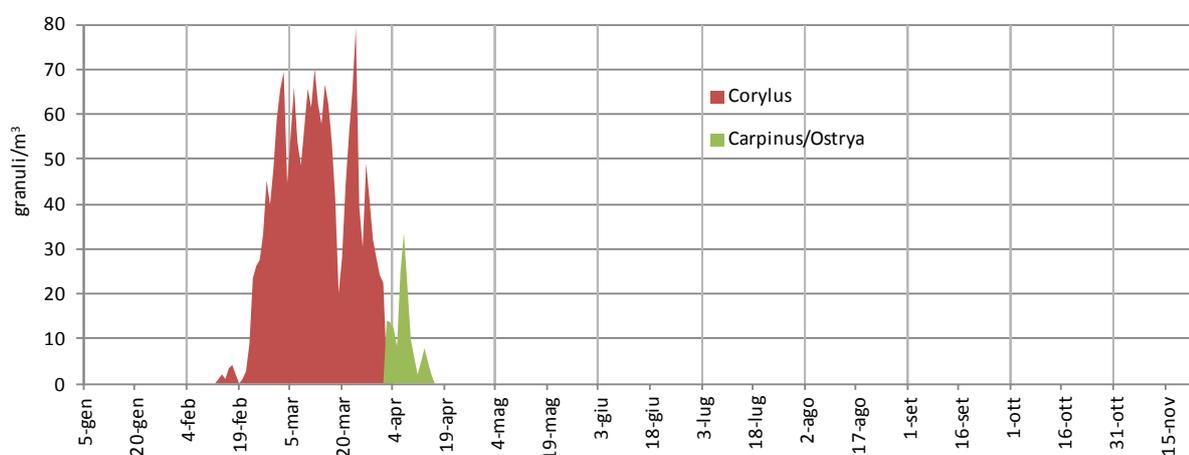
La colorazione esprime il giudizio "bassa-media-alta concentrazione" secondo la classificazione dell'A.I.A. (vedi nota ⁽³⁾ pag.12).

Le Corylaceae

L'anno 2012 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Corylaceae a valori totali di molto superiori rispetto a quelli del 2011 (IP=1.860).

Rispetto al totale delle concentrazioni rilevato per l'intera famiglia, è stato registrato un notevole aumento, rispetto all'anno 2011, per i pollini di Nocciolo (gen. *Corylus*) (92%) che si sono presentati, in aria, dalla fine di febbraio fino alla fine di marzo, con un picco massimo di concentrazione all'inizio della terza decade di marzo. Al contrario rispetto all'anno 2011, sono stati decisamente meno presenti i pollini di Carpino e Ostrya (8%), rilevati nella prima metà di aprile; questi pollini hanno raggiunto la massima concentrazione nell'aria nella prima decade del mese indicato (grafico 11).

Grafico 11: Stazione di Padova. Concentrazione giornaliera di pollini di Corylaceae - *Corylus* e di *Carpinus/Ostrya* (granuli/m³ aria - anno 2012).



Nella tabella 17 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Corylaceae nell'anno 2012, con la suddivisione nei generi *Corylus* e *Carpinus/Ostrya*.

Tabella 17: Stazione di Padova. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Corylaceae - anno 2012.

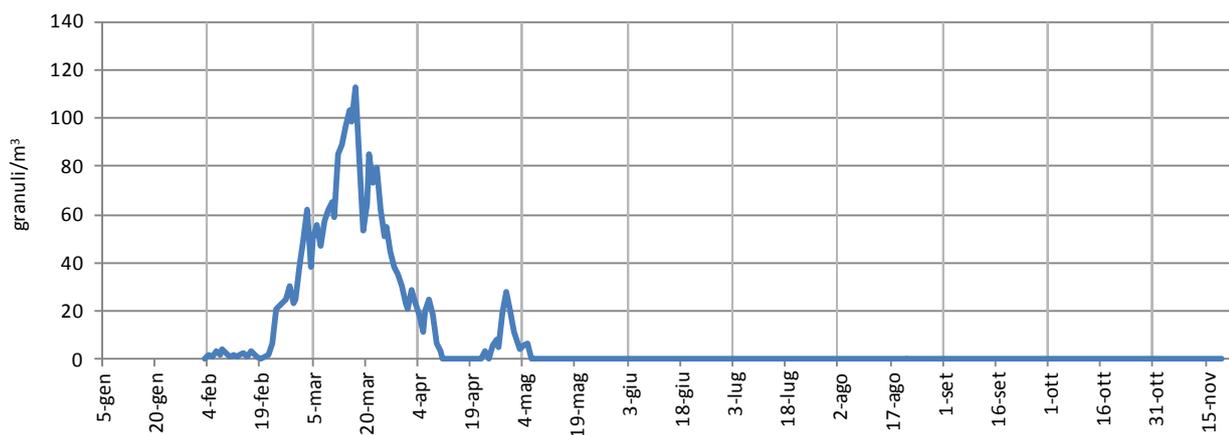
| | <i>Indice</i> | <i>unità di misura</i> | <i>valore</i> |
|--|--|------------------------|---------------|
| Monitoraggio | Giorni di monitoraggio previsti | numero giorni | 315 |
| | Giorni di monitoraggio effettivi | numero giorni | 297 |
| | Completezza del monitoraggio | % | 94 |
| Presenza di pollini in aria - Totali | Indice Pollinico (IP) | - | 2.055 |
| | Concentrazione media | gr/m ³ | 7 |
| | Valore di concentrazione max rilevata (Picco) | gr/m ³ | 79,2 |
| | Data Picco Max concentrazione | data | 24-mar |
| | Inizio Stagione Pollinica | data | 25-feb |
| | Fine Stagione Pollinica | data | 6-apr |
| | Durata Stagione Pollinica | numero giorni | 42 |
| | Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³) | numero giorni | 18 |
| Presenza di pollini in aria - Corylus | Indice Pollinico (IP) | - | 1.890 |
| | Concentrazione media | gr/m ³ | 6 |
| | Valore di concentrazione max rilevata (Picco) | gr/m ³ | 79,2 |
| | Data Picco Max concentrazione | data | 24-mar |
| | Inizio Stagione Pollinica | data | 25-feb |
| | Fine Stagione Pollinica | data | 29-mar |
| | Durata Stagione Pollinica | numero giorni | 34 |
| | Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³) | numero giorni | 18 |
| Presenza di pollini in aria - Carpinus/Ostrya | Indice Pollinico (IP) | - | 165 |
| | Concentrazione media | gr/m ³ | 1 |
| | Valore di concentrazione max rilevata (Picco) | gr/m ³ | 33,3 |
| | Data Picco Max concentrazione | data | 7-apr |
| | Inizio Stagione Pollinica | data | 2-apr |
| | Fine Stagione Pollinica | data | 13-apr |
| | Durata Stagione Pollinica | numero giorni | 12 |
| | Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³) | numero giorni | 0 |

Le Cupressaceae/Taxaceae

L'anno 2012 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Cupressaceae/Taxaceae a valori totali in diminuzione rispetto a quelli del 2011 (IP=2.833). Le prime rilevazioni di pollini si sono registrate a metà febbraio e si sono protratte fino alla seconda decade di aprile.

Il maggior picco di concentrazione è stato registrato alla metà di marzo (grafico 12).

Grafico 12: Stazione di Padova. Concentrazione giornaliera di pollini di Cupressaceae/Taxaceae (granuli/m³ aria - anno 2012).



Nella tabella 18 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Cupressaceae/Taxaceae nell'anno 2012.

Tabella 18: Stazione di Padova. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Cupressaceae/Taxaceae - anno 2012.

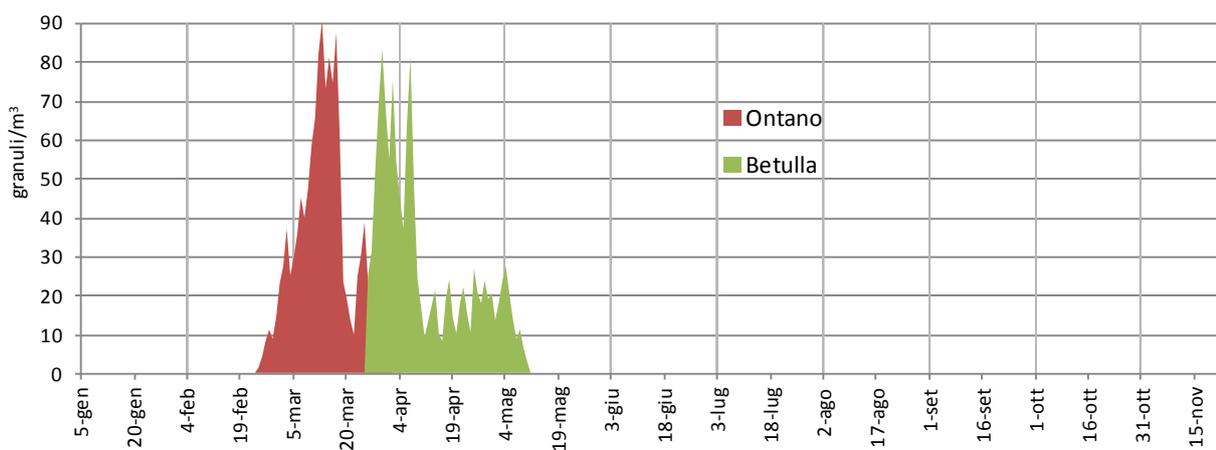
| | <i>Indice</i> | <i>unità di misura</i> | <i>valore</i> |
|------------------------------------|---|------------------------|---------------|
| Monitoraggio | Giorni di monitoraggio previsti | numero giorni | 315 |
| | Giorni di monitoraggio effettivi | numero giorni | 297 |
| | Completezza del monitoraggio | % | 94 |
| Presenza di pollini in aria | Indice Pollinico (IP) | - | 2.445 |
| | Concentrazione media | gr/m ³ | 8 |
| | Valore di concentrazione max rilevata (Picco) | gr/m ³ | 112,9 |
| | Data Picco Max concentrazione | data | 17-mar |
| | Inizio Stagione Pollinica | data | 26-feb |
| | Fine Stagione Pollinica | data | 27-apr |
| | Durata Stagione Pollinica | numero giorni | 62 |
| | Giorni con concentrazione "alta" (>= 90 gr/m ³) | numero giorni | 4 |

Le Betulaceae

L'anno 2012 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Betulaceae (Ontano, gen. *Alnus* e Betulla, gen. *Betula*) in leggero aumento rispetto al 2011 (IP= 2.001).

I primi a comparire sono stati i pollini di Ontano (quasi il 50%) presenti nel mese di marzo, con un picco massimo di concentrazione, nell'aria, a metà mese. Alla loro scomparsa, è seguita la rilevazione dei pollini di Betulla (poco più del 50%), dalla fine di marzo ai primi giorni di maggio. Il valore di massima concentrazione, nell'aria, è stato registrato alla fine di marzo (grafico 13).

Grafico 13: Stazione di Padova. Concentrazione giornaliera di pollini di Betulaceae – *Alnus* e *Betula* (granuli/m³ aria - anno 2012).



Nella tabella 19 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 19: Stazione di Padova. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Betulaceae - anno 2012.

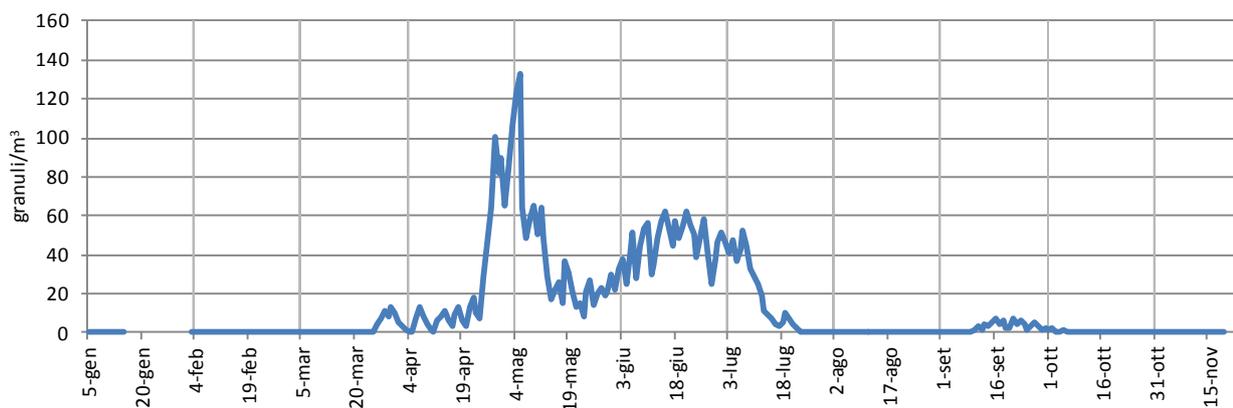
| | <i>Indice</i> | <i>unità di misura</i> | <i>valore</i> |
|--|--|------------------------|---------------|
| Monitoraggio | Giorni di monitoraggio previsti | numero giorni | 315 |
| | Giorni di monitoraggio effettivi | numero giorni | 297 |
| | Completezza del monitoraggio | % | 94 |
| Presenza di pollini in aria - Totali | Indice Pollinico (IP) | - | 2.627 |
| | Concentrazione media | gr/m ³ | 9 |
| | Valore di concentrazione max rilevata (Picco) | gr/m ³ | 94,5 |
| | Data Picco Max concentrazione | data | 30-mar |
| | Inizio Stagione Pollinica | data | 3-mar |
| | Fine Stagione Pollinica | data | 2-mag |
| | Durata Stagione Pollinica | numero giorni | 61 |
| | Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³) | numero giorni | 19 |
| Presenza di pollini in aria - Ontano | Indice Pollinico (IP) | - | 1.308 |
| | Concentrazione media | gr/m ³ | 4 |
| | Valore di concentrazione max rilevata (Picco) | gr/m ³ | 90,8 |
| | Data Picco Max concentrazione | data | 13-mar |
| | Inizio Stagione Pollinica | data | 1-mar |
| | Fine Stagione Pollinica | data | 27-mar |
| | Durata Stagione Pollinica | numero giorni | 27 |
| | Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³) | numero giorni | 9 |
| Presenza di pollini in aria - Betulla | Indice Pollinico (IP) | - | 1.319 |
| | Concentrazione media | gr/m ³ | 4 |
| | Valore di concentrazione max rilevata (Picco) | gr/m ³ | 83,3 |
| | Data Picco Max concentrazione | data | 30-mar |
| | Inizio Stagione Pollinica | data | 28-mar |
| | Fine Stagione Pollinica | data | 4-mag |
| | Durata Stagione Pollinica | numero giorni | 38 |
| | Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³) | numero giorni | 9 |

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 decisa diminuzione rispetto al 2011 (IP=7.606).

Le prime rilevazioni si sono registrate all'inizio della terza decade di aprile e si sono mantenute fino alla prima decade di luglio, con il maggior picco di concentrazione all'inizio del mese di maggio (grafico 14).

Grafico 14: Stazione di Padova. Concentrazione giornaliera di pollini di Graminaceae (granuli/m³ aria - anno 2012).



Nella tabella 20 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Graminaceae nell'anno 2012.

Tabella 20: Stazione di Padova. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Graminaceae - anno 2012.

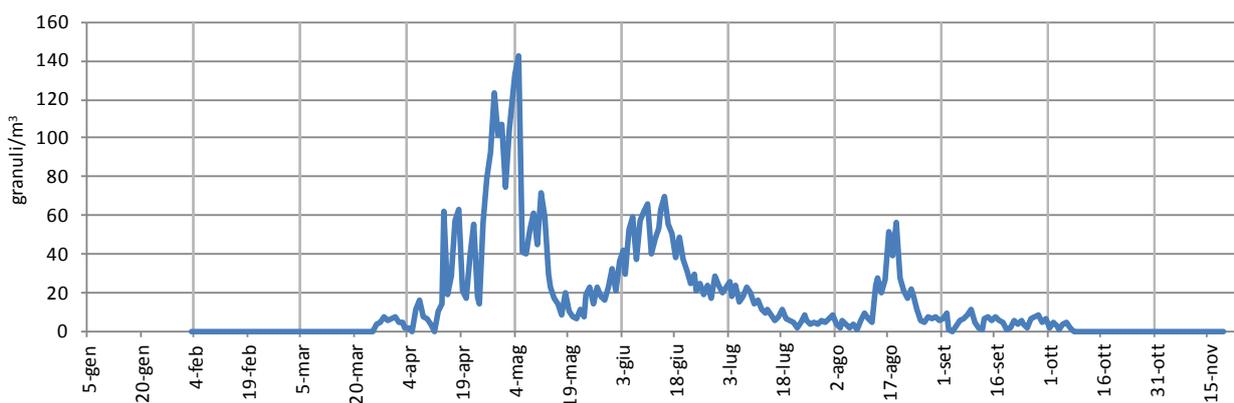
| | <i>Indice</i> | <i>unità di misura</i> | <i>valore</i> |
|------------------------------------|---|------------------------|---------------|
| Monitoraggio | Giorni di monitoraggio previsti | numero giorni | 308 |
| | Giorni di monitoraggio effettivi | numero giorni | 291 |
| | Completezza del monitoraggio | % | 94 |
| Presenza di pollini in aria | Indice Pollinico (IP) | - | 3.915 |
| | Concentrazione media | gr/m ³ | 13 |
| | Valore di concentrazione max rilevata (Picco) | gr/m ³ | 133,3 |
| | Data Picco Max concentrazione | data | 5-mag |
| | Inizio Stagione Pollinica | data | 23-apr |
| | Fine Stagione Pollinica | data | 11-lug |
| | Durata Stagione Pollinica | numero giorni | 80 |
| | Giorni con concentrazione "alta" (>= 30 gr/m ³) | numero giorni | 55 |

Le Urticaceae

L'anno 2012 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Urticaceae, che comprendono l'Ortica e la Parietaria, in decisa diminuzione rispetto ai valori del 2011 (IP=8.526).

Le prime rilevazioni si sono registrate dalla metà di aprile, con concentrazioni in aria più elevate all'inizio del mese di maggio. Si sono registrate concentrazioni importanti anche nei mesi di giugno (prima e seconda decade) e agosto (seconda decade) (grafico 15).

Grafico 15: Stazione di Padova. Concentrazione giornaliera di pollini di Urticaceae (granuli/m³ aria - anno 2012).



Nella tabella 21 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Urticaceae nell'anno 2012.

Tabella 21: Stazione di Padova. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Urticaceae - anno 2012.

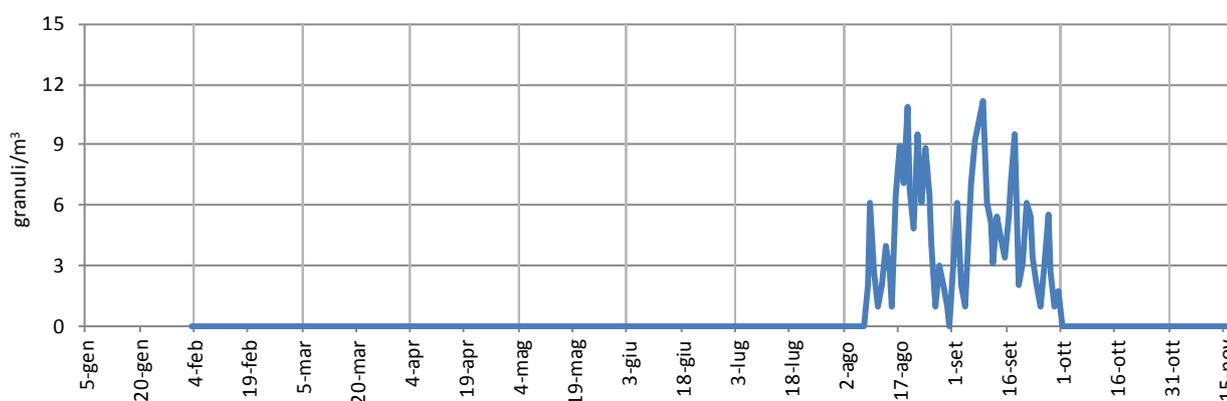
| | <i>Indice</i> | <i>unità di misura</i> | <i>valore</i> |
|------------------------------------|---|------------------------|---------------|
| Monitoraggio | Giorni di monitoraggio previsti | numero giorni | 315 |
| | Giorni di monitoraggio effettivi | numero giorni | 297 |
| | Completezza del monitoraggio | % | 94 |
| Presenza di pollini in aria | Indice Pollinico (IP) | - | 4.512 |
| | Concentrazione media | gr/m ³ | 15 |
| | Valore di concentrazione max rilevata (Picco) | gr/m ³ | 143 |
| | Data Picco Max concentrazione | data | 5-mag |
| | Inizio Stagione Pollinica | data | 17-apr |
| | Fine Stagione Pollinica | data | 29-ago |
| | Durata Stagione Pollinica | numero giorni | 135 |
| | Giorni con concentrazione "alta" (>= 70 gr/m ³) | numero giorni | 11 |

Le Compositae (Asteraceae)

L'anno 2012 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Compositae a valori pressoché costanti rispetto al 2011 (IP=288). Si è trattato di pollini di Ambrosia - responsabili di nuove e importanti pollinosi - per il 78%, in continuo aumento rispetto agli anni precedenti (IP=35 nel 2010, IP=111 nel 2011, IP=194 nel 2012) ma che non costituisce ancora un problema sanitario nel territorio comunale, e di Assenzio (gen. *Artemisia*) per il 22%.

I primi dati di interesse si sono registrati all'inizio di agosto e la rilevazione si è protratta per tutto il mese di settembre. I valori di concentrazione più elevata si riferiscono all'inizio della terza decade di agosto ed alla prima di settembre (grafico 16).

Grafico 16: Stazione di Padova. Concentrazione giornaliera di pollini di Compositae (escluso gen. *Taraxacum*) (granuli/m³ aria - anno 2012).



Nella tabella 22 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Compositae nell'anno 2012.

Tabella 22: Stazione di Padova. 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 | 297 |
| | Completezza del monitoraggio | % | 94 |
| Presenza di pollini in aria | Indice Pollinico (IP) | - | 250 |
| | Concentrazione media | gr/m ³ | 1 |
| | Valore di concentrazione max rilevata (Picco) | gr/m ³ | 11,2 |
| | Data Picco Max concentrazione | data | 21-ago |
| | Inizio Stagione Pollinica | data | 12-ago |
| | Fine Stagione Pollinica | data | 26-set |
| | Durata Stagione Pollinica | numero giorni | 46 |
| | Giorni con concentrazione "alta" (>= 25 gr/m ³) | numero giorni | 0 |