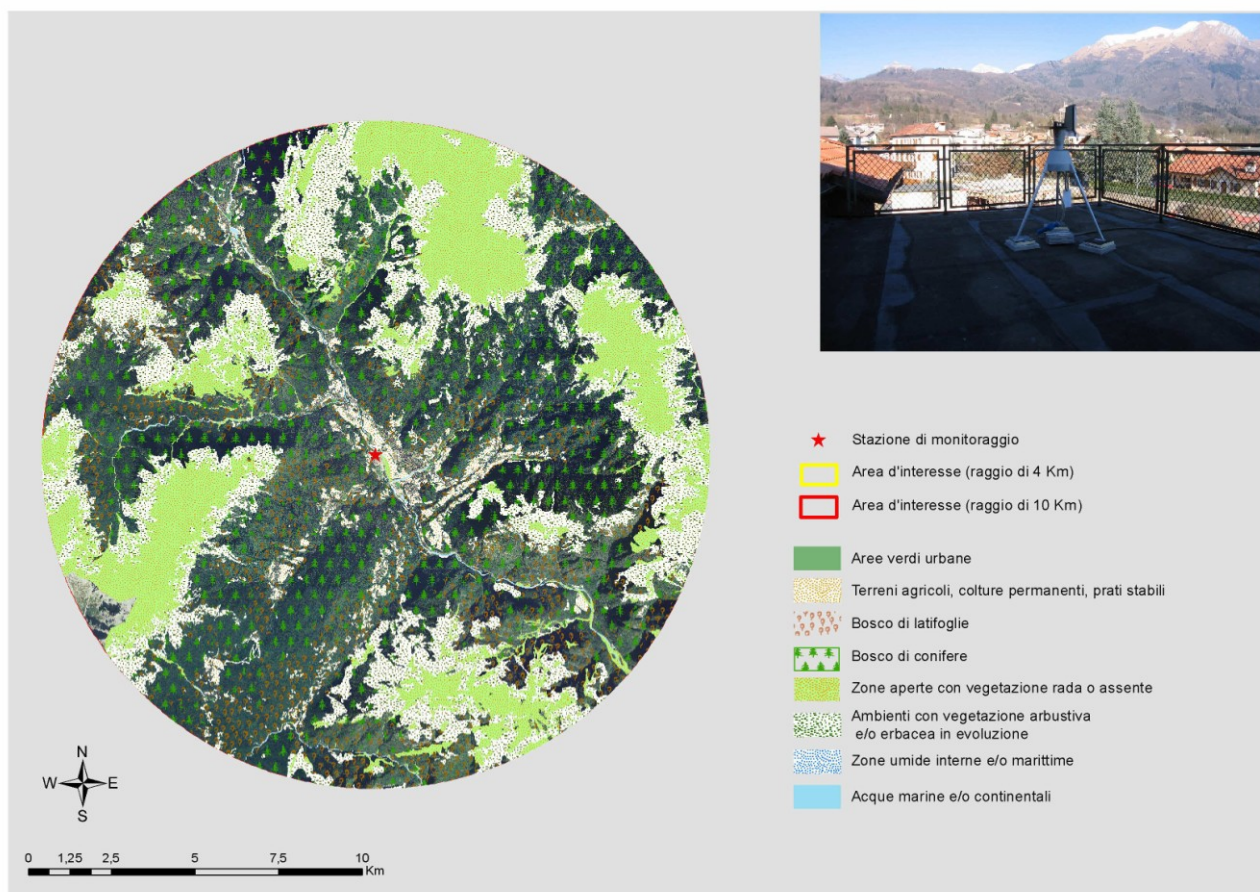


Stazione di Belluno



Inquadramento territoriale

La città di Belluno (385 s.l.m.) sorge su uno sperone di roccia in prossimità della confluenza del torrente Ardo con il fiume Piave. A nord si trova l'imponente gruppo dolomitico dello Schiara (2565 s.l.m.) e il monte Serva (2133 s.l.m.), mentre a sud le Prealpi separano il Bellunese dalla pianura veneta.

Fitoclima

Esalpico. L'area è caratterizzata da precipitazioni medie annue intorno ai 1300 mm, con un regime pluviometrico tipicamente equinoziale, con massimi in primavera e in autunno; sul fronte delle temperature si registrano valori medi di poco inferiori al distretto mediterraneo (12°C). In questo ambiente abbonda il Carpino Nero (*Ostrya carpinifolia Scop.*), spesso associato ad altre specie prevalentemente termo-eliofile, che forma numerose tipologie forestali diffuse nella maggior parte delle aree boscate delle zone pedemontane e prealpine del Veneto.

Copertura del suolo

La superficie di interesse (area di 10 Km di raggio dal captaspore) è dominata principalmente (circa l'85% del totale) dalla categoria di boschi di conifere e boschi di latifoglie. Vi è inoltre una presenza significativa di rocce nude, circa il 10% del totale.

Localizzazione stazione di monitoraggio aeropollinico

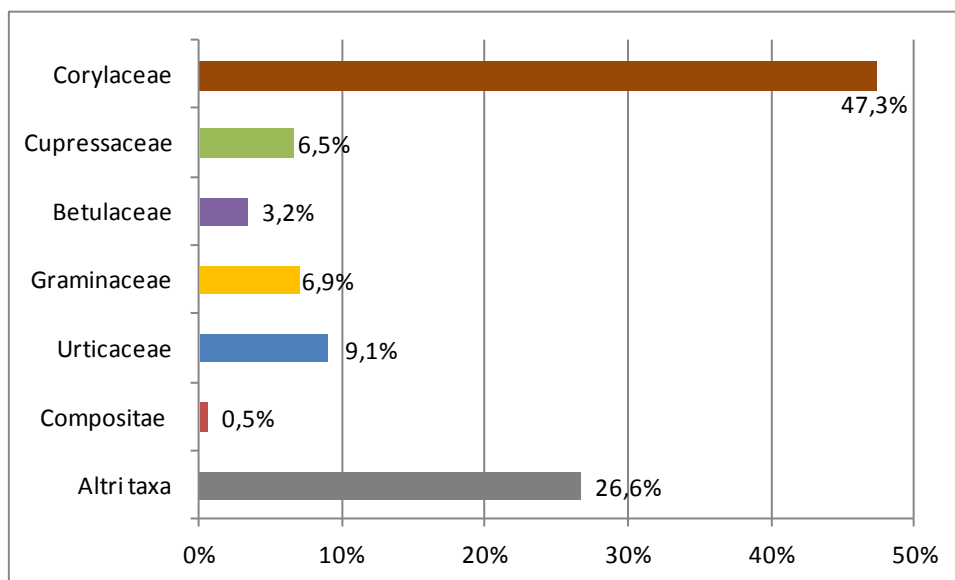
coordinate GAUSS-BOAGA fuso ovest: E 1732954,76 - N 5130121,79

installata presso la sede dell'Azienda U.L.SS. 1, località Cusighe (Belluno)

LO SPETTRO AEROPOLLINICO - ANNO 2013

Tra i pollini maggiormente allergenici, i più rappresentati, in termini percentuali, sono stati quelli delle Corylaceae (47,3%) assieme a quelli delle piante di minor interesse allergenico (26,6%), quali Fagaceae, Oleaceae, Plantaginaceae, Chenopodiaceae/Amarantaceae, Ulmaceae, Platanaceae, Aceraceae, Pinaceae, Salicaceae e di altre (grafico 5).

Grafico 5: Stazione di Belluno - composizione percentuale dello spettro aeropollinico, riferito ai principali pollini di interesse allergologico, anno 2013.



IL CALENDARIO POLLINICO - ANNO 2013

Presso la stazione di Belluno, la stagione pollinica è iniziata con la comparsa, in aria, dei pollini della famiglia delle Corylaceae già da fine gennaio ed è terminata alla fine di settembre con i pollini di Urticaceae e Compositae (tabella 4).

La famiglia delle Corylaceae, che comprende i tre generi di interesse allergologico, *Corylus*, *Carpinus* e *Ostrya*, mostra due periodi di "alta" concentrazione: il primo nella terza decade di febbraio – prima decade di marzo imputabile ai pollini di Nocciolo (*Corylus*) e il secondo dalla seconda decade di aprile alla prima decade di maggio attribuibile ai pollini di Carpino e Ostrya (*Carpinus/Ostrya*). Il periodo più lungo di presenza in aria di pollini è stato a carico della famiglia delle Graminaceae, da metà aprile a metà settembre, con concentrazioni maggiori nel mese di maggio.

Tabella 4: Calendario decadale delle pollinazioni dell'anno 2013 (valore medio di dieci giorni).

BELLUNO 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											

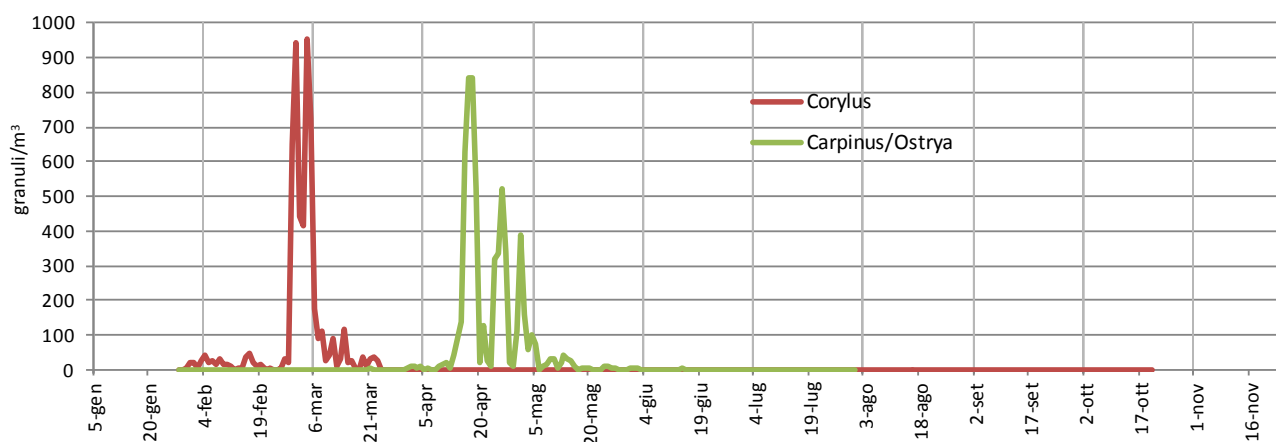
La colorazione esprime il giudizio "bassa-media-alta concentrazione" secondo la classificazione dell'A.I.A. (vedi nota (**) pag. 5).

Le Corylaceae

L'anno 2013 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Corylaceae in grande quantità – quasi doppia rispetto al 2012 (IP=5.909) - e di molto superiore a quelle registrate da tutte le altre stazioni nel Veneto.

Rispetto al totale della concentrazione dell'intera famiglia, meno presenti ma in netto aumento rispetto all'anno 2012 (dal 35% al 47%), sono stati i pollini di Nocciolo (*Corylus*) rilevati, in aria, dalla fine del mese di febbraio fino a metà marzo; il picco massimo di concentrazione è stato registrato all'inizio del mese. Sono stati più presenti i pollini di Carpino/Ostrya (53%) – percentuale in diminuzione rispetto a quella del 2012 (65%) - rilevati in aria da metà aprile ai primi giorni di maggio; questi pollini hanno raggiunto la massima concentrazione nell'aria poco dopo la metà di aprile (grafico 6).

Grafico 6: Stazione di Belluno. Concentrazione media giornaliera di pollini di Corylaceae - *Corylus* e *Carpinus/Ostrya* (granuli/m³ aria - anno 2013).



Nella tabella 5 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Corylaceae nell'anno 2013, con la suddivisione nei generi *Corylus* e *Carpinus/Ostrya*.

Tabella 5: Stazione di Belluno. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Corylaceae - anno 2013.

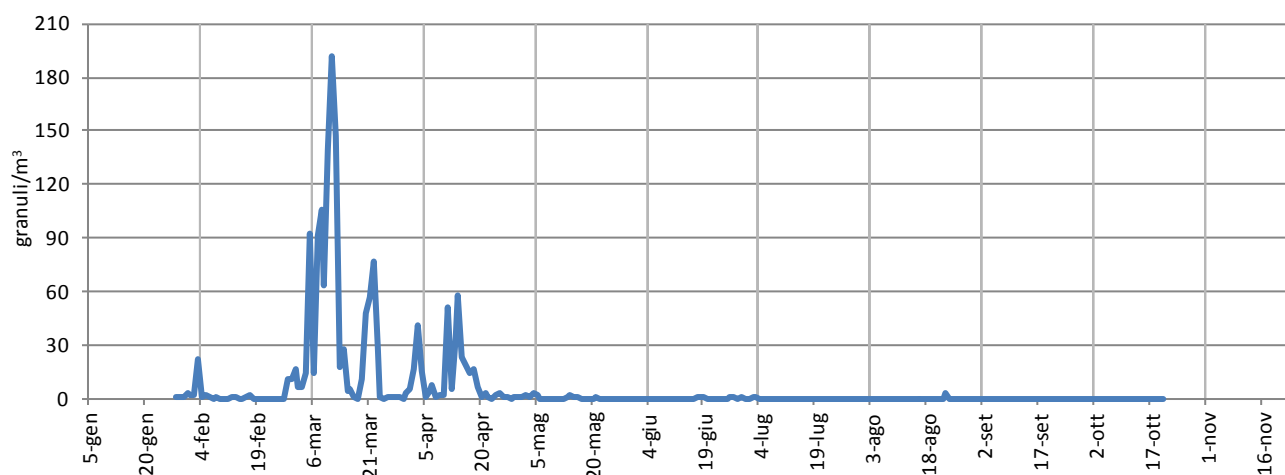
	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
Monitoraggio	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	266
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	266
	Completezza del monitoraggio	%	100
Presenza di pollini in aria - Totali	Indice Pollinico (IP)	-	11.659
	Concentrazione media	gr/m ³	47
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	955
	Data Picco Max concentrazione	data	4-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	28-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	2-mag
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	63
	Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³)	numero giorni	28
Presenza di pollini in aria - Corylus	Indice Pollinico (IP)	-	5.502
	Concentrazione media	gr/m ³	22
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	955
	Data Picco Max concentrazione	data	4-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	28-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	14-mar
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	14
	Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³)	numero giorni	11
Presenza di pollini in aria - Carpinus/Ostrya	Indice Pollinico (IP)	-	6.157
	Concentrazione media	gr/m ³	25
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	841
	Data Picco Max concentrazione	data	17 e 18-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	14-apr
	Fine Stagione Pollinica	data	5-mag
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	21
	Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³)	numero giorni	17

Le Cupressaceae/Taxaceae

L'anno 2013 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Cupressaceae/Taxaceae a valori di concentrazione confrontabili con quelli dell'anno 2012 (IP=1.435).

Le prime rilevazioni si sono registrate già dalla fine di febbraio e si sono protratte fino alla fine di marzo. Il maggior picco di concentrazione è stato registrato all'inizio della terza decade di marzo (grafico 7).

Grafico 7: Stazione di Belluno. Concentrazione media giornaliera di pollini di Cupressaceae/Taxaceae (granuli/m³ aria) - anno 2013.



Nella tabella 6 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Cupressaceae/Taxaceae nell'anno 2013.

Tabella 6: Stazione di Belluno. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Cupressaceae/Taxaceae - anno 2013.

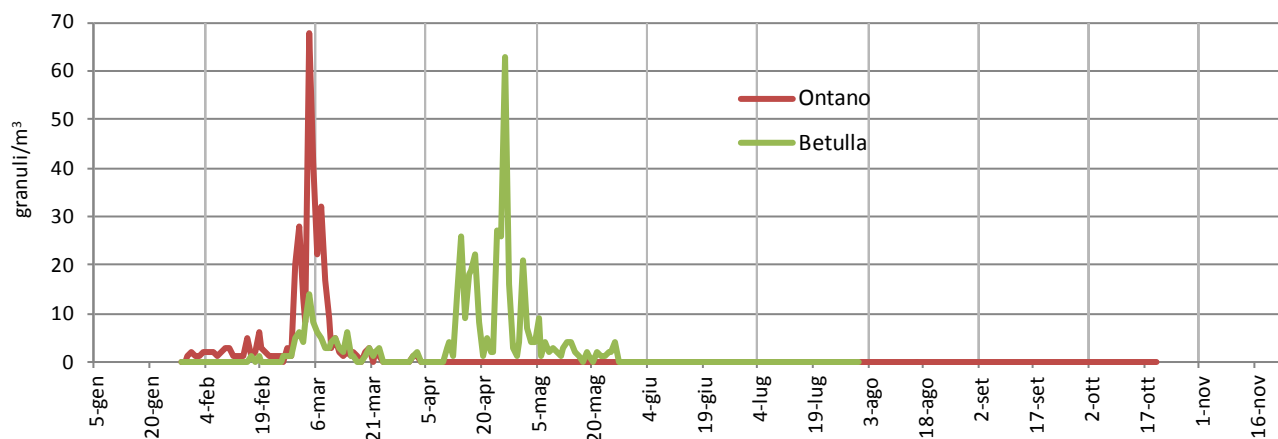
	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
Monitoraggio	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	266
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	266
	Completezza del monitoraggio	%	100
Presenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	-	1.603
	Concentrazione media	gr/m ³	6
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	192
	Data Picco Max concentrazione	data	11-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	3-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	16-apr
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	72
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 90 gr/m ³)	numero giorni	6

Le Betulaceae

L'anno 2013 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Betulaceae in quantità inferiori rispetto al 2012 (IP= 1.232).

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 (42%) che hanno occupato la scena per il periodo metà febbraio - metà marzo, con un picco massimo di concentrazione, nell'aria, nei primi giorni di marzo; nel mese di marzo sono comparsi anche i pollini di Betulla (58%), rilevati fino alla metà di maggio, con massima concentrazione, nell'aria, alla fine di aprile (grafico 8).

Grafico 8: Stazione di Belluno. Concentrazione media giornaliera di pollini di Betulaceae – *Alnus* e *Betula* (granuli/m³ aria) - anno 2013.



Nella tabella 7 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Betulaceae dell'anno 2013, con la suddivisione nei generi *Alnus* (Ontano) e *Betula* (Betulla).

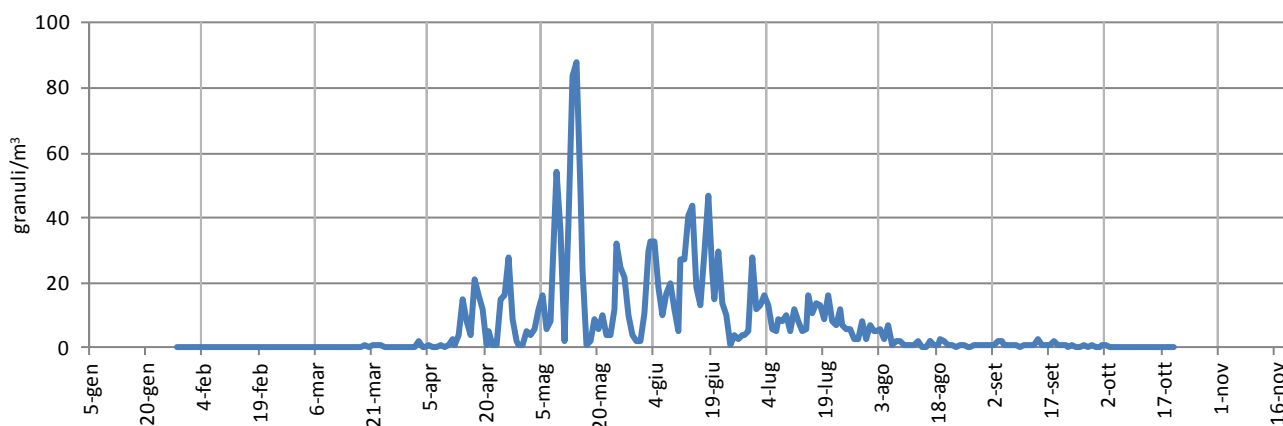
Tabella 7: Stazione di Belluno. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Betulaceae - anno 2013.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
Monitoraggio	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	266
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	266
	Completezza del monitoraggio	%	100
Presenza di pollini in aria - Totali	Indice Pollinico (IP)	-	801
	Concentrazione media	gr/m ³	3
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	82
	Data Picco Max concentrazione	data	4-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	28-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	7-mag
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	68
	Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³)	numero giorni	2
Presenza di pollini in aria - Ontano	Indice Pollinico (IP)	-	338
	Concentrazione media	gr/m ³	1,3
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	68
	Data Picco Max concentrazione	data	4-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	9-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	14-mar
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	34
	Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³)	numero giorni	1
Presenza di pollini in aria - Betulla	Indice Pollinico (IP)	-	463
	Concentrazione media	gr/m ³	2
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	63
	Data Picco Max concentrazione	data	26-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	28-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	13-mag
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	74
	Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³)	numero giorni	1

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 Gramigna (gen. *Poa*), il Loglio (gen. *Lolium*), la Festuca (gen. *Festuca*), l'Erba mazzolina (gen. *Dactylis*) - a valori superiori rispetto al 2012 (IP=1.013). Le prime rilevazioni si sono registrate dalla seconda metà di aprile e si sono protratte fino alla fine di luglio; il picco massimo di concentrazione, nell'aria, si è verificato alla metà di maggio (grafico 9).

Grafico 9: Stazione di Belluno. Concentrazione media giornaliera di pollini di Graminaceae - anno 2013.



Nella tabella 8 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Graminaceae nell'anno 2013.

Tabella 8: Stazione di Belluno. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Graminaceae - anno 2013.

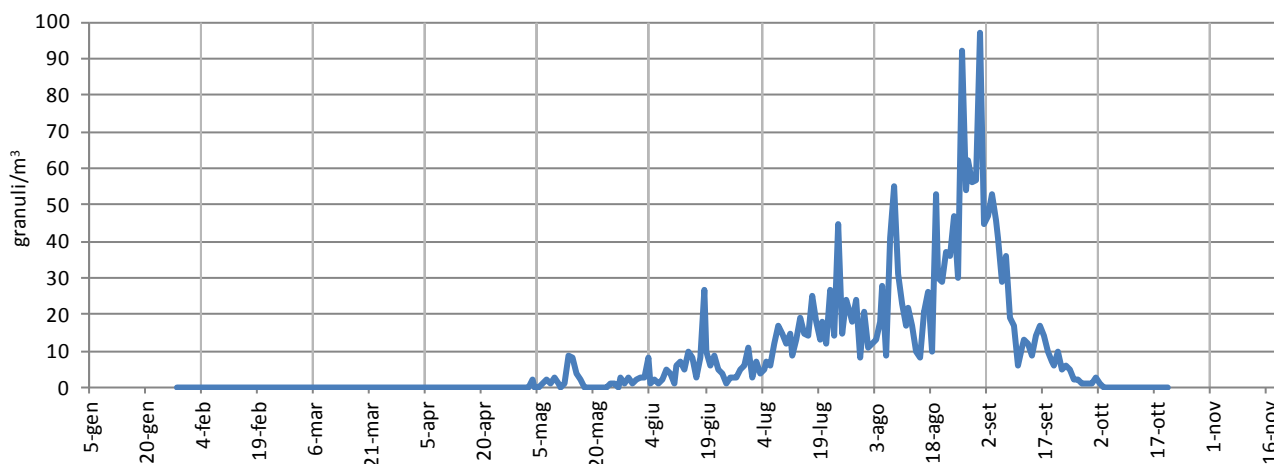
	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
Monitoraggio	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	266
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	266
	Completezza del monitoraggio	%	100
Presenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	-	1.713
	Concentrazione media	gr/m ³	6
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	88
	Data Picco Max concentrazione	data	14-mag
	Inizio Stagione Pollinica	data	17-apr
	Fine Stagione Pollinica	data	31-lug
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	105
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 30 gr/m ³)	numero giorni	14

Le Urticaceae

L'anno 2013 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Urticaceae, che comprendono l'Ortica e la Parietaria, in aumento rispetto al 2012 (IP=1.934).

Le prime rilevazioni si sono registrate dalla metà del mese di giugno, perdurando fino alla metà di settembre, con la presenza di concentrazioni più elevate, nell'aria, nel mese di agosto; il picco massimo di concentrazione si è verificato alla fine di agosto (grafico 10).

Grafico 10: Stazione di Belluno. Concentrazione media giornaliera di pollini di Urticaceae - anno 2013.



Nella tabella 9 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Urticaceae nell'anno 2013.

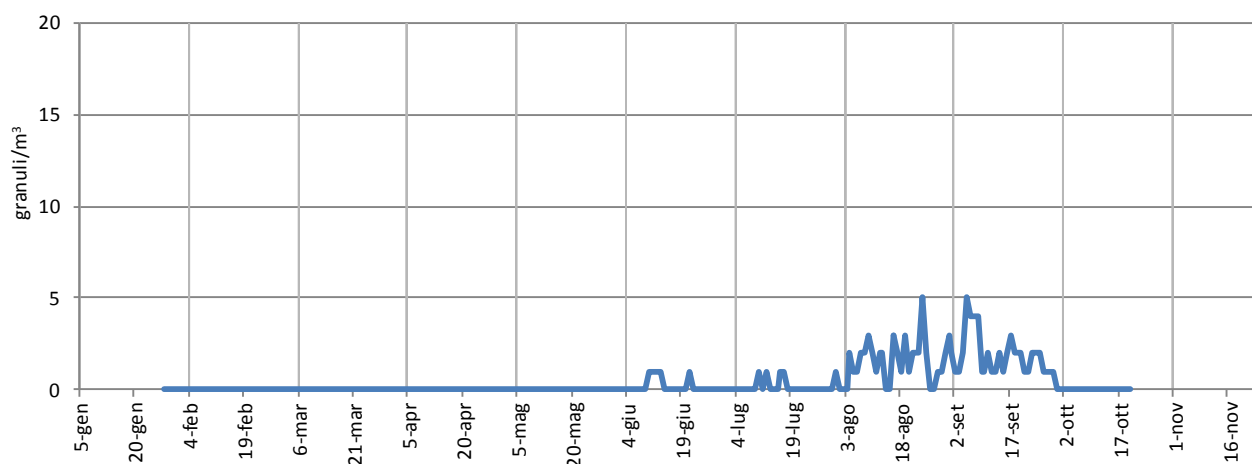
Tabella 9: Stazione di Belluno. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Urticaceae - anno 2013.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
Monitoraggio	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	266
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	266
	Completezza del monitoraggio	%	100
Presenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	-	2.233
	Concentrazione media	gr/m ³	9
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	97
	Data Picco Max concentrazione	data	31-ago
	Inizio Stagione Pollinica	data	18-giu
	Fine Stagione Pollinica	data	14-set
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	88
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 70 gr/m ³)	numero giorni	2

Le Compositae (Asteraceae)

L'anno 2013 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Compositae in leggero calo rispetto al 2012 (IP=145), in particolare a carico dei pollini di Artemisia (32%). Quelli di Ambrosia (68%) sono rimasti pressoché costanti mentre risultano praticamente assenti i pollini di Tarassaco. I primi dati di interesse si sono registrati all'inizio di agosto e le rilevazioni si sono mantenute fino alla fine di settembre, con picchi massimi di concentrazione alla fine di agosto e nei primi giorni di settembre (grafico 11).

Grafico 11: Stazione di Belluno. Concentrazione media giornaliera di pollini di (compreso gen. *Taraxacum*) (granuli/m³ aria - anno 2013).



Nella tabella 10 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Compositae nell'anno 2013.

Tabella 10: Stazione di Belluno. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Compositae (compreso gen. *Taraxacum*) - anno 2013.

	<i>Indice</i>	<i>unità di misura</i>	<i>valore</i>
Monitoraggio	Giorni di monitoraggio previsti	numero giorni	266
	Giorni di monitoraggio effettivi	numero giorni	266
	Completezza del monitoraggio	%	100
Presenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	-	114
	Concentrazione media	gr/m ³	0,4
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	5
	Data Picco Max concentrazione	data	24-ago/5-set
	Inizio Stagione Pollinica	data	4-ago
	Fine Stagione Pollinica	data	25-set
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	52
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 25 gr/m ³)	numero giorni	0