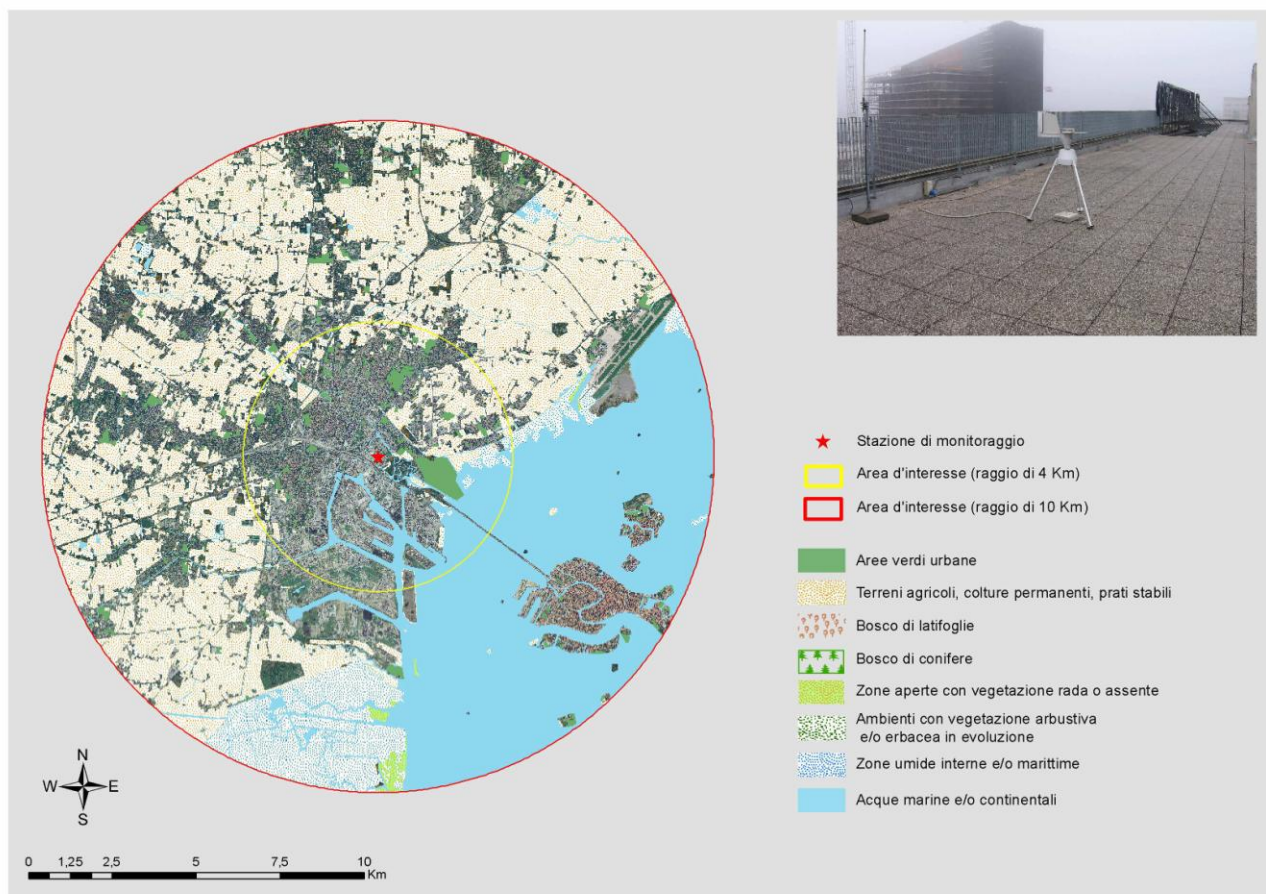


Stazione di Venezia-Mestre



Inquadramento territoriale

Dal punto di vista geografico la zona di Mestre (3 m s.l.m.) è situata nella Pianura Veneta a margine della Laguna di Venezia. Il principale corso d'acqua è il Marzenego il cui alveo originale è stato nel tempo più volte modificato e tombinato. Altra via d'acqua rilevante è il Canal Salso che mette in comunicazione la città e la laguna.

Fitoclima

Costiero. 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

Buona parte del territorio di interesse (area di 10 Km di raggio dal captaspore) è modellato artificialmente (circa il 34% del totale). La restante parte dell'area è suddivisa tra terreni agricoli (35,50 %) e ambienti umidi (circa il 30%) composti in particolar modo da canali lagunari e barene. Per la componente agricola spiccano le colture a mais e soia.

Localizzazione stazione di monitoraggio aeropollinico

coordinate GAUSS-BOAGA fuso ovest: E 1754265, N 5041250

Installata presso la sede della Regione del Veneto (Via Torino, 110 – Mestre VE)

LO SPETTRO AEROPOLLINICO - ANNO 2010

Tra i pollini maggiormente allergenici, i più rappresentati, in termini percentuali, sono stati quelli delle Urticaceae (34%); il gruppo delle altre famiglie, di minor interesse allergenico, ha raggiunto un valore di poco superiore (36%); 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 31).

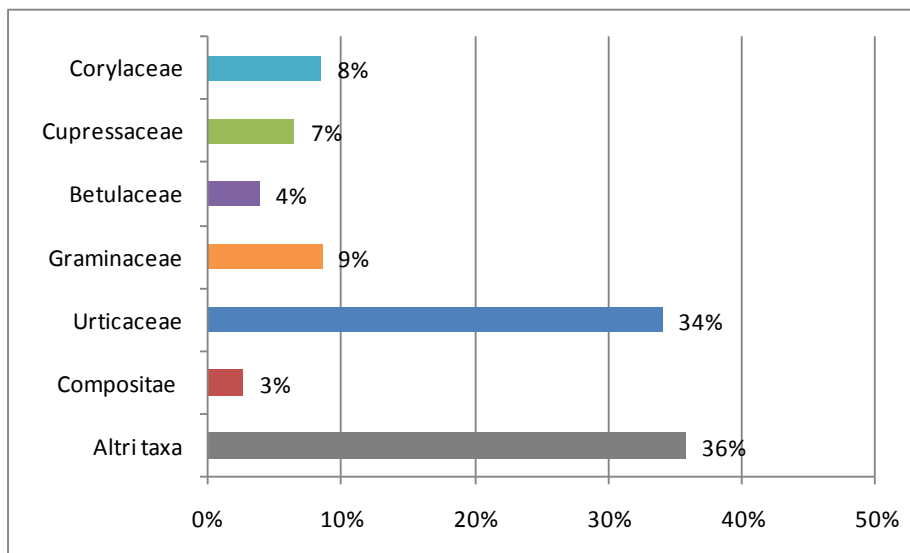


Grafico 31: Composizione percentuale dello spettro aeropollinico, anno 2010, riferito alla stazione di Venezia-Mestre considerando i principali pollini di interesse allergologico.

IL CALENDARIO POLLINICO - ANNO 2010

Presso la stazione di Venezia-Mestre, 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; i valori di concentrazione alti si sono raggiunti nella terza decade di aprile per la presenza dei pollini di Carpino. La stagione si è chiusa con le Compositae nella prima decade di ottobre i cui pollini, già presenti nella seconda decade di luglio, hanno raggiunto valori di concentrazione alta, in aria, nell'ultima decade di agosto. Il periodo di pollinazione più lungo, da aprile a ottobre, è stato a carico della famiglia delle Graminaceae, con un'alta concentrazione rilevata dall'ultima decade di aprile alla seconda di maggio. Altri due periodi di alta concentrazione sono stati rilevati per le Urticaceae, rispettivamente nell'ultima decade di aprile-prima decade di maggio e nelle ultime due decadi di agosto (tabella 30).

Tabella 30: Calendario decadale delle pollinazioni dell'anno 2010 (valore medio di dieci giorni)

VENEZIA - Mestre	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 2010 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Corylaceae a valori di concentrazione totale di molto superiori alla pollinazione del 2009 (IP=1.197 granuli/m³). I pollini monitorati si riferiscono a quelli del Nocciolo (gen. *Corylus*), seppur in minima parte (12%), ed a quelli del Carpino ed Ostrya (gen *Carpinus* e *Ostrya*), presenti in maggiori quantità (88%).

I pollini di Nocciolo si sono presentati per primi, in aria, a partire dalla fine di febbraio e sono stati rilevati fino a tutto il mese di aprile; il picco di massima pollinazione si è registrato alla fine di marzo. A questi pollini, sono seguiti quelli di Carpino e Ostrya, presenti dall'inizio di aprile fino alla fine di maggio, con un picco massimo di concentrazione alla fine della seconda decade di aprile (grafico 32).

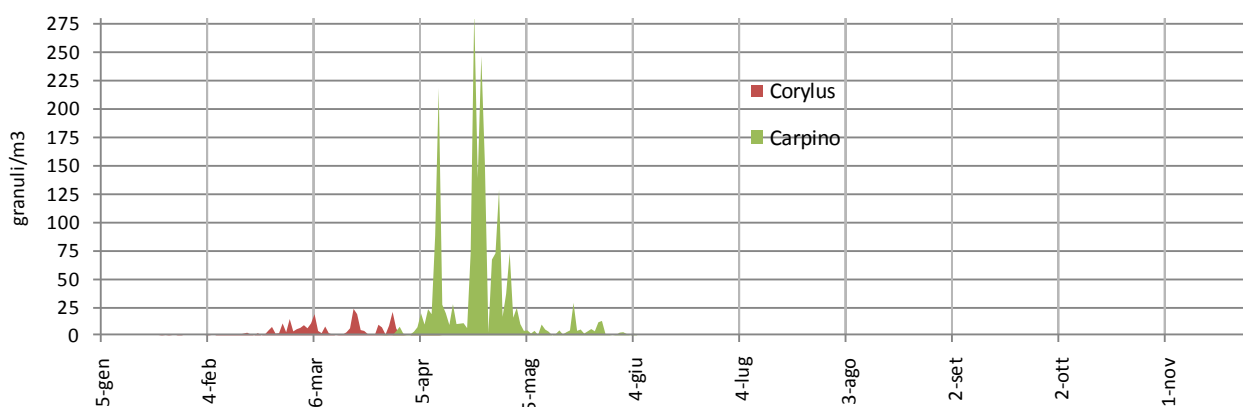


Grafico 32: Stazione di Venezia-Mestre. Concentrazione giornaliera di pollini di Corylaceae - *Corylus* e *Carpinus/Ostrya* (granuli/m³ aria - anno 2010).

Nella tabella 31 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Corylaceae dell'anno 2010, con la suddivisione nei generi *Corylus* e *Carpinus/Ostrya*.

Tabella 31: Stazione di Venezia-Mestre. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Corylaceae - anno 2010.

	<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	310
	Completezza del monitoraggio	%	98
Presenza di pollini in aria - Totali	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	2.274
	Concentrazione media	gr/m ³	7
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	287,2
	Data Picco Max concentrazione	data	20-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	6-mar
	Fine Stagione Pollinica	data	16-mag
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	72
	Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³)	numero giorni	11
	Deviazione standard	gr/m ³	29,8
	Mediana	gr/m ³	0
	75° percentile	gr/m ³	2
	Presenza di pollini in aria - Corylus	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³
Concentrazione media		gr/m ³	1
Valore di concentrazione max rilevata (Picco)		gr/m ³	24
Data Picco Max concentrazione		data	17-mar
Inizio Stagione Pollinica		data	20-feb
Fine Stagione Pollinica		data	2-apr
Durata Stagione Pollinica		numero giorni	42
Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³)		numero giorni	0
Deviazione standard		gr/m ³	3,0
Mediana		gr/m ³	0
75° percentile		gr/m ³	0
Presenza di pollini in aria - Carpinus/Ostrya		Indice Pollinico (IP)	gr/m ³
	Concentrazione media	gr/m ³	6
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	287,2
	Data Picco Max concentrazione	data	20-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	9-apr
	Fine Stagione Pollinica	data	17-mag
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	39
	Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³)	numero giorni	11
	Deviazione standard	gr/m ³	29,8
	Mediana	gr/m ³	0
	75° percentile	gr/m ³	0

Le Cupressaceae/Taxaceae

L'anno 2010 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Cupressaceae e Taxaceae in diminuzione rispetto al 2009 (IP=2.292 granuli/m³).

Le prime rilevazioni si sono registrate alla fine del mese di febbraio e si sono mantenute fino alla fine della prima decade di maggio. Il maggior picco di concentrazione si è stato registrato nella terza decade di marzo (grafico 33).

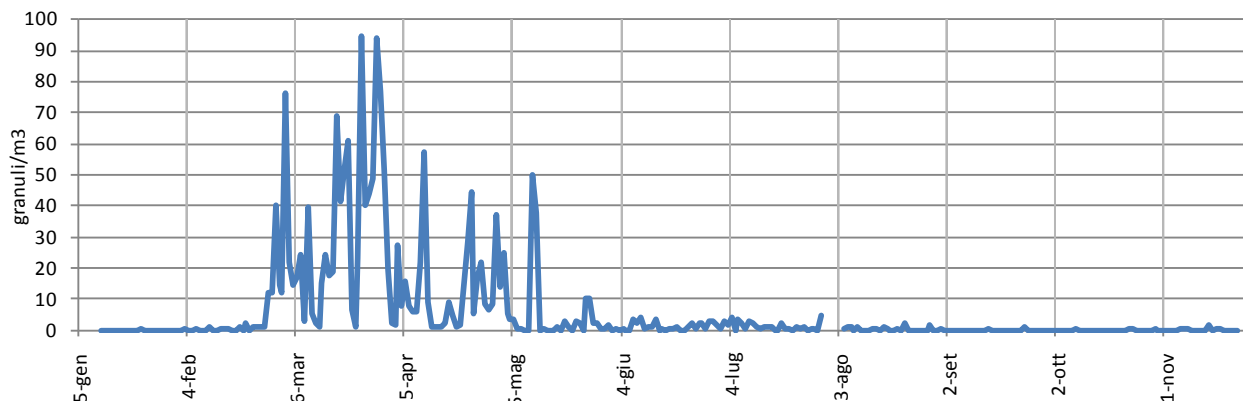


Grafico 33: Stazione di Venezia-Mestre. Concentrazione giornaliera di pollini di Cupressaceae/Taxaceae (granuli/m³ aria - anno 2010).

Nella tabella 32 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Cupressaceae/Taxaceae dell'anno 2010.

Tabella 32: Stazione di Venezia-Mestre. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Cupressaceae/Taxaceae - anno 2010.

	<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	310
	Completezza del monitoraggio	%	98
Presenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	1.747
	Concentrazione media	gr/m ³	6
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	94,8
	Data Picco Max concentrazione	data	24-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	1-mar
	Fine Stagione Pollinica	data	12-giu
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	104
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 90 gr/m ³)	numero giorni	2
	Deviazione standard	gr/m ³	14,5
	Mediana	gr/m ³	0,4
75° percentile	gr/m ³	2,4	

Le Betulaceae

L'anno 2010 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Betulaceae in aumento rispetto al 2009 (IP=707 granuli/m³). 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 (41%) presenti da metà febbraio alla fine di marzo, con massimi di concentrazione, nell'aria, all'inizio del mese di marzo. I pollini di Betulla sono stati rilevati, in maggior quantità (59%), per tutto il mese di aprile; il valore di massima concentrazione, nell'aria, si è raggiunto alla fine della prima decade di aprile (grafico 34).

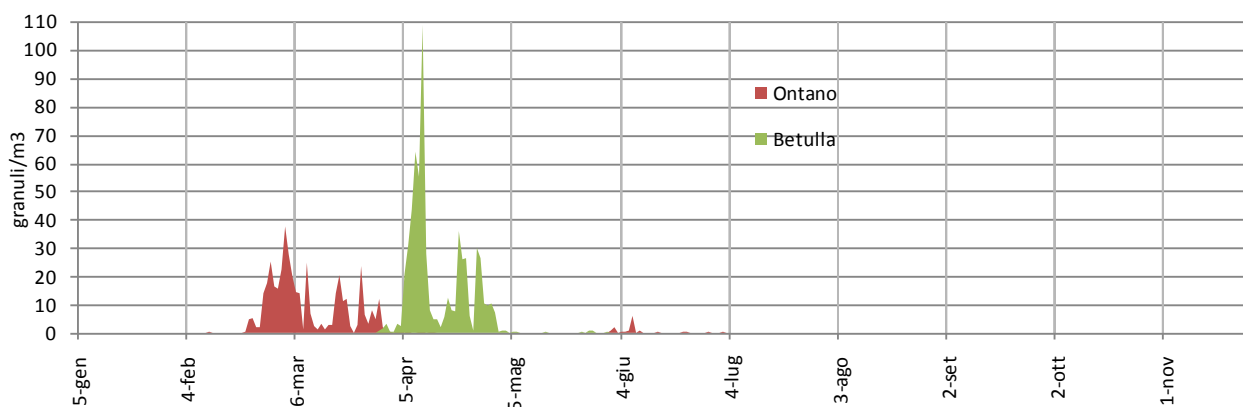


Grafico 34: Stazione di Venezia-Mestre. Concentrazione giornaliera di pollini di Betulaceae – *Alnus* e *Betula* (granuli/m³ aria - anno 2010).

Nella tabella 33 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Betulaceae dell'anno 2010, con la suddivisione nei generi *Alnus* (Ontano) e *Betula* (Betulla).

Tabella 33: Stazione di Venezia-Mestre. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Betulaceae - anno 2010.

	<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	310
	Completezza del monitoraggio	%	98
Presenza di pollini in aria - Totali	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	1.040
	Concentrazione media	gr/m ³	3
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	109,6
	Data Picco Max concentrazione	data	10-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	27-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	27-apr
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	60
	Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³)	numero giorni	3
	Deviazione standard	gr/m ³	10,3
	Mediana	gr/m ³	0
	75° percentile	gr/m ³	0,4
Presenza di pollini in aria - Ontano	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	428
	Concentrazione media	gr/m ³	1
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	37,6
	Data Picco Max concentrazione	data	3-mar
	Inizio Stagione Pollinica	data	25-feb
	Fine Stagione Pollinica	data	3-apr
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	38
	Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³)	numero giorni	0
	Deviazione standard	gr/m ³	4,8
	Mediana	gr/m ³	0
	75° percentile	gr/m ³	428
Presenza di pollini in aria - Betulla	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	611
	Concentrazione media	gr/m ³	2
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	108,8
	Data Picco Max concentrazione	data	10-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	5-apr
	Fine Stagione Pollinica	data	27-apr
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	23
	Giorni con concentrazione "alta" (≥ 50 gr/m ³)	numero giorni	3
	Deviazione standard	gr/m ³	9,3
	Mediana	gr/m ³	0
	75° percentile	gr/m ³	0

Le Graminaceae

L'anno 2010 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 aumento rispetto al 2009 (IP=1.690 granuli/m³).

Le prime rilevazioni si sono registrate all'inizio del mese di aprile e si sono protratte fino alla fine di agosto, con qualche granulo presente in aria anche nel mese di settembre. Il maggior picco di concentrazione è stato rilevato alla fine di aprile (grafico 35).

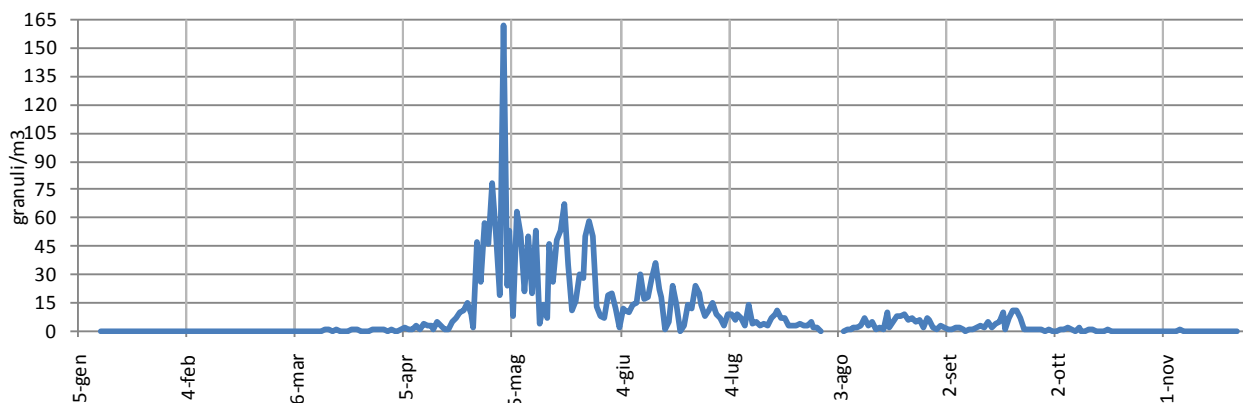


Grafico 35: Stazione di Venezia-Mestre. Concentrazione giornaliera di pollini di Graminaceae (granuli/m³ aria - anno 2010).

Nella tabella 34 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Graminaceae dell'anno 2010.

Tabella 34: Stazione di Venezia-Mestre. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Graminaceae - anno 2010.

	<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	315
	Completezza del monitoraggio	%	100
Presenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	2.288
	Concentrazione media	gr/m ³	7
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	162,4
	Data Picco Max concentrazione	data	2-mag
	Inizio Stagione Pollinica	data	25-apr
	Fine Stagione Pollinica	data	29-ago
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	127
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 30 gr/m ³)	numero giorni	22
	Deviazione standard	gr/m ³	16,0
	Mediana	gr/m ³	0,8
75° percentile	gr/m ³	7,2	

Le Urticaceae

L'anno 2010 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Urticaceae, che comprendono l'Ortica e la Parietaria, in notevole aumento rispetto ai valori del 2009 (IP=6.934 granuli/m³).

Le prime rilevazioni si sono registrate nella terza decade di aprile e si sono confermate fino alla fine di settembre, con la presenza di due picchi di concentrazione più elevata, rilevata nell'aria: il primo molto evidente, alla fine di aprile ed il secondo, di molto inferiore, all'inizio della terza decade di agosto (grafico 36).

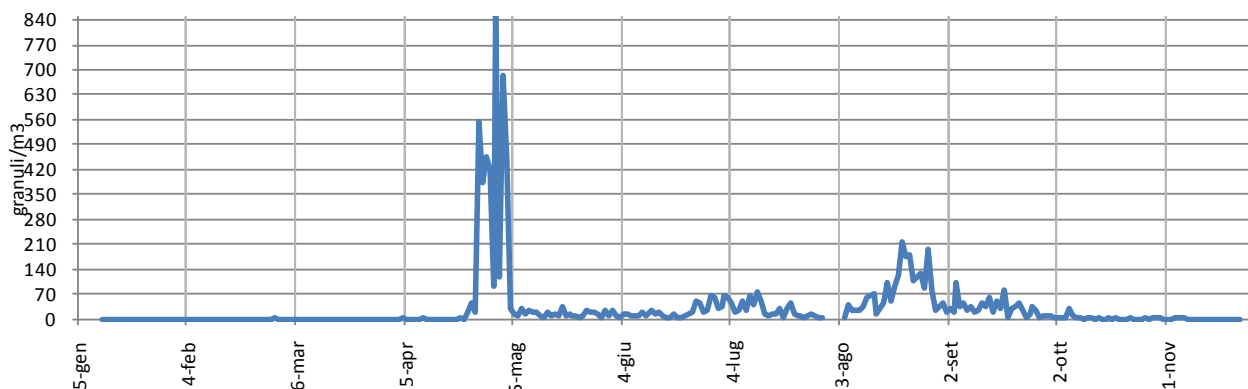


Grafico 36: Stazione di Venezia-Mestre. Concentrazione giornaliera di pollini di Urticaceae (granuli/m³ aria - anno 2010).

Nella tabella 35 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Urticaceae dell'anno 2010.

Tabella 35: Stazione di Venezia-Mestre. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Urticaceae - anno 2010.

	<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	310
	Completezza del monitoraggio	%	98
Presenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	9.125
	Concentrazione media	gr/m ³	29
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	850
	Data Picco Max concentrazione	data	30-apr
	Inizio Stagione Pollinica	data	25-apr
	Fine Stagione Pollinica	data	16-set
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	145
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 70 gr/m ³)	numero giorni	25
	Deviazione standard	gr/m ³	87,5
	Mediana	gr/m ³	4
75° percentile	gr/m ³	23,2	

Le Compositae (Asteraceae)

L'anno 2010 si è caratterizzato per la presenza, in aria, di pollini di Compositae in quantità inferiore rispetto al 2009 (IP=634 granuli/m³).

Si tratta prevalentemente di pollini di Ambrosia, per un 44% e di Assenzio (gen. *Artemisia*), per un 52%. I primi dati di interesse si sono registrati dall'inizio di agosto e le rilevazioni sono durate fino alla fine di ottobre, con valori di concentrazione più elevata nella terza decade di agosto (grafico 37).

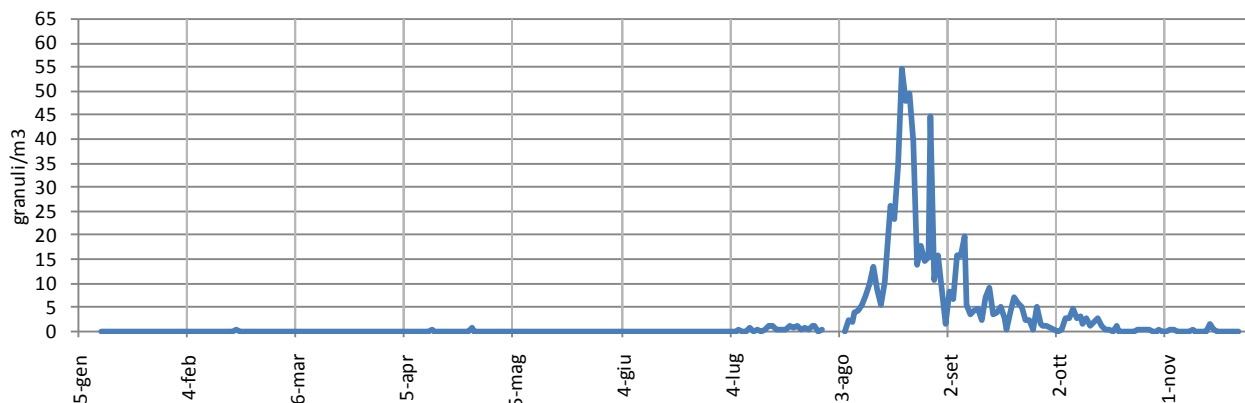


Grafico 37: Stazione di Venezia-Mestre. Concentrazione giornaliera di pollini di Compositae (granuli/m³ aria - anno 2010).

Nella tabella 36 vengono evidenziati gli indicatori descrittivi dell'andamento delle pollinazioni delle Compositae dell'anno 2010.

Tabella 36: Stazione di Venezia-Mestre. Indicatori descrittivi delle pollinazioni di Compositae (escluso gen. *Taraxacum*) - anno 2010.

	<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	310
	Completezza del monitoraggio	%	98
Presenza di pollini in aria	Indice Pollinico (IP)	gr/m ³	722
	Concentrazione media	gr/m ³	2
	Valore di concentrazione max rilevata (Picco)	gr/m ³	54,9
	Data Picco Max concentrazione	data	20-ago
	Inizio Stagione Pollinica	data	10-ago
	Fine Stagione Pollinica	data	5-ott
	Durata Stagione Pollinica	numero giorni	57
	Giorni con concentrazione "alta" (>= 25 gr/m ³)	numero giorni	7
	Deviazione standard	gr/m ³	7,2
	Mediana	gr/m ³	0
	75° percentile	gr/m ³	0,7