Anomalia nell'andamento delle concentrazioni in aria dei pollini di Ontano e Nocciolo

Vogliamo segnalare un fenomeno interessante, riscontrato nel corso del monitoraggio aerobiologico nella stazione di Aosta (Saint Christophe).
I primi pollini di Ontano (*Alnus*) e di Nocciolo (*Corylus avellana*) sono stati rilevati, seppur in bassa concentrazione, già a partire da metà Dicembre 2015.
Nella settimana di Capodanno, in particolare nelle giornate del 30 e 31 Dicembre, la loro concentrazione ha avuto un significativo incremento. Nei giorni successivi, con il peggiorare delle condizioni meteorologiche (presenza di precipitazioni anche nevose e di freddo intenso), le concentrazioni in aria di tali pollini sono scese nuovamente a livelli bassi, per riprendere a salire a partire dall'ultima decade di Gennaio (vedi Grafico 1).

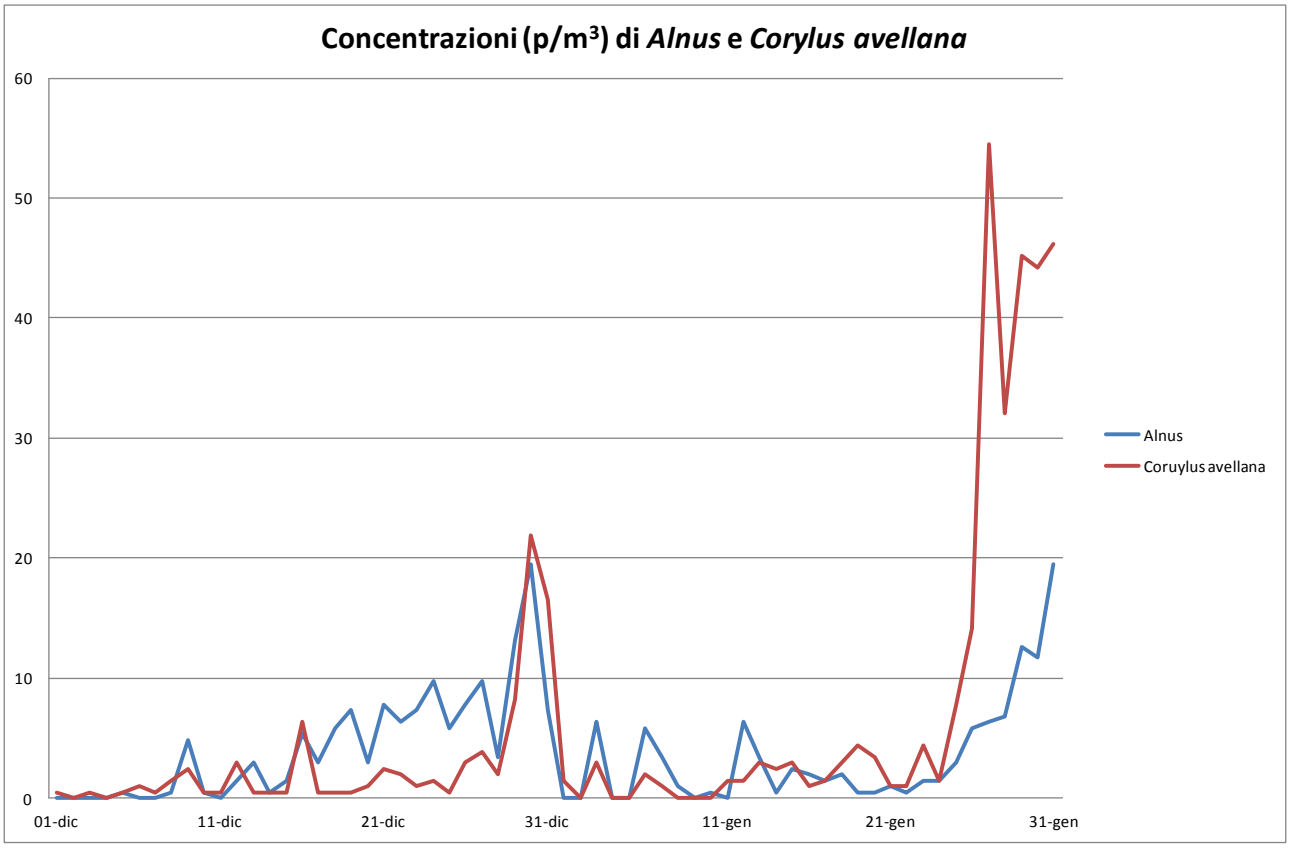

Grafico 1: Andamento della concentrazione in aria dei pollini di *Alnus* e *Corylus avellana* nei mesi di Dicembre 2015 e Gennaio 2016.

Tale andamento, se confrontato con i valori medi giornalieri, calcolati con i dati raccolti dal 2010 al 2015, appare anomalo, in particolare per il fatto che le concentrazioni in aria di questi pollini hanno raggiunto, almeno nelle due giornate indicate, valori piuttosto consistenti.
Si riportano di seguito i grafici relativi alla stagione pollinica 2015 di Ontano (*Alnus*) e di Nocciolo (*Corylus avellana*), confrontati con i valori medi di concentrazione giornaliera, calcolati sui dati rilevati dal 2010 al 2015 (vedi Grafico 2 e Grafico 3).
Per entrambi i pollini si può apprezzare visivamente quanto sopra descritto.

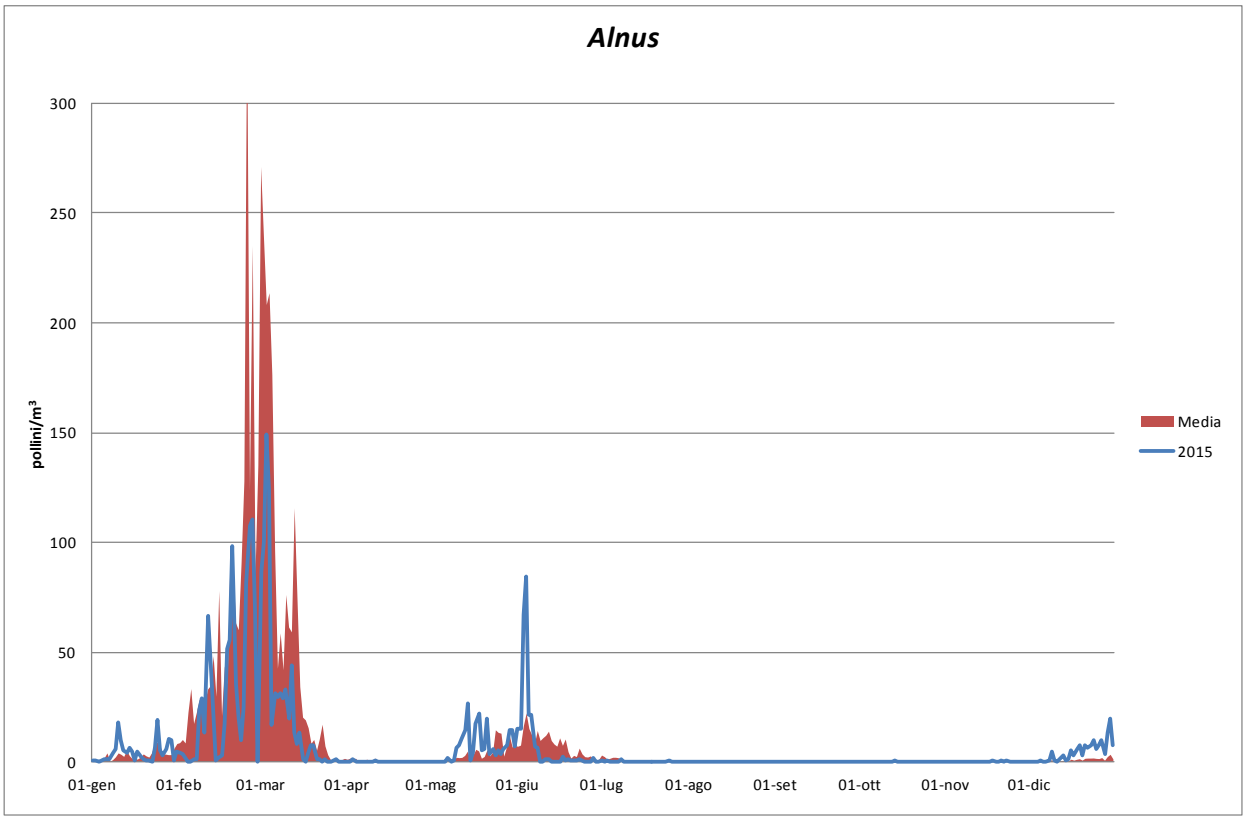

Grafico 2: Confronto tra i valori medi di concentrazioni polliniche giornaliere (anni 2010-2015) e l'andamento delle concentrazioni giornaliere relative al solo 2015.

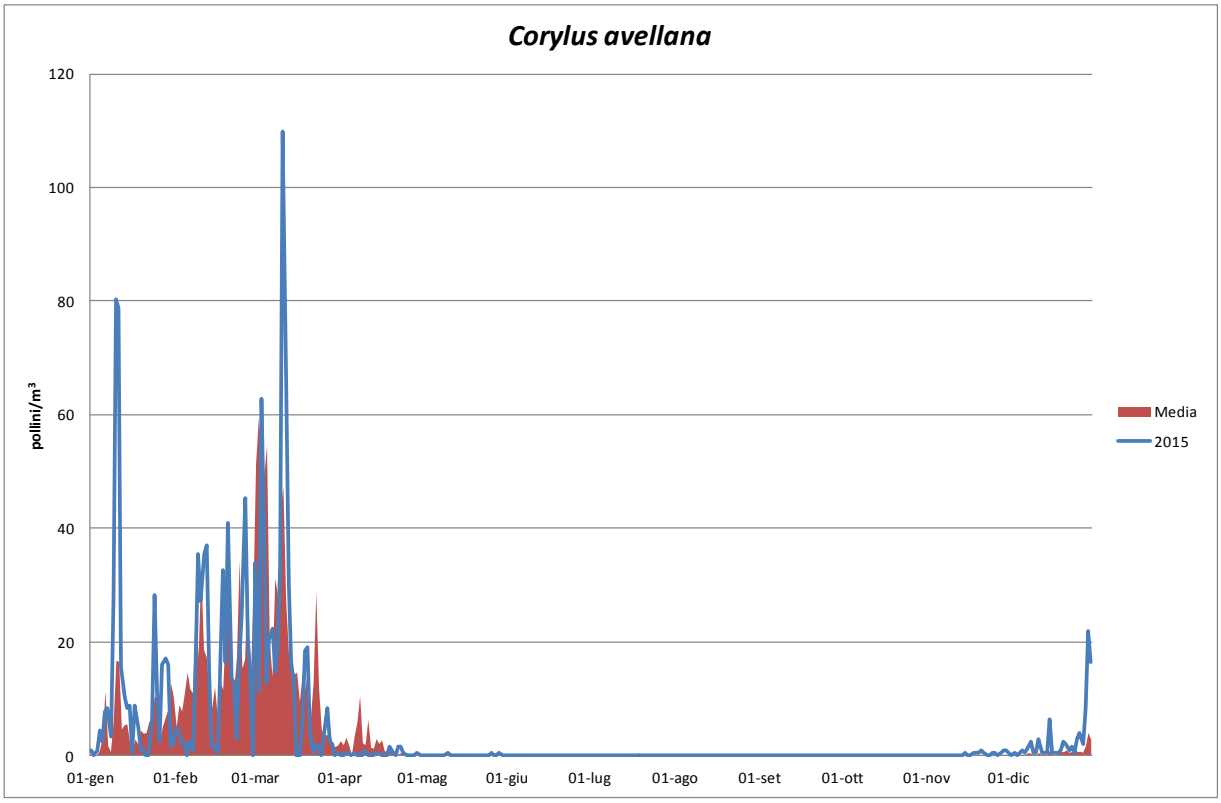

Grafico 3: Confronto tra i valori medi di concentrazioni polliniche giornaliere (anni 2010-2015) e l'andamento delle concentrazioni giornaliere relative al solo 2015.

I dati presentati in questa breve comunicazione meritano un attento approfondimento.
La presenza nell'aria, a fine Dicembre 2015, delle due specie polliniche considerate, ha delle ripercussioni anche sugli indicatori utilizzati fino ad ora per descrivere la stagione pollinica (Jäger et al, 1996), in particolare sul calcolo della data di inizio e di fine della stagione.
Si ricorda che, secondo Jäger, l'inizio della stagione pollinica cade il giorno in cui il conteggio dei pollini rilevati è più alto dell'1% del totale annuale dei pollini contati, non seguito da più di sei giorni consecutivi con valori di conteggio pari a zero. La fine della stagione cade invece il giorno in cui si raggiunge il 95% del totale annuo dei pollini rilevati.
L'applicazione di questo criterio sulla base dell'anno solare, come fino ad oggi effettuato, comporta, per i due pollini considerati, l'estensione della stagione pollinica da gennaio a dicembre, non corrispondente con il periodo effettivo di produzione di pollini collegato al ciclo vegetativo. E' evidente l'anomalia per l'anno 2015 (Tabella 1).

Anno	**Stagione pollinica *Alnus***		**Stagione pollinica *Corylus avellana***	
	Data inizio	Data fine	Data inizio	Data fine
2010	24 febbraio	23 marzo	24 febbraio	09 aprile
2011	07 febbraio	29 maggio	03 febbraio	23 marzo
2012	21 febbraio	30 maggio	13 gennaio	10 marzo
2013	04 febbraio	11 aprile	29 gennaio	04 aprile
2014	15 febbraio	12 giugno	15 febbraio	23 marzo
2015	09 febbraio	16 dicembre	09 gennaio	12 dicembre

Tabella 1: data di inizio e data di fine stagione pollinica per le due specie vegetali considerate, calcolate con il metodo di Jäger et al. (1996), sui dati raccolti a partire dal 2010 al 2015.

E' importante sottolineare, come già riportato da alcuni autori, che il metodo con cui si descrive e definisce la stagione pollinica può avere un'influenza rilevante sui risultati del monitoraggio aerobiologico (Jato V. et al, 2006; Ribeiro H. et al, 2007).

Queste considerazioni sono di particolare importanza anche quando i pollini aerodispersi sono usati come bioindicatori negli studi sui cambiamenti climatici. In questa prospettiva i dati rilevati appaiono molto significativi.