

terra trentina

2

PERIODICO DELLA
PROVINCIA AUTONOMA
DI TRENTO

Luglio 2018
anno LXIII

postatarget
magazine
NAZ/220/2008
Posteitaliane

A MEZZANO LA SCORTA
DI LEGNA SI FA ARTE

CATASTE D'AUTORE

**ESTATE, GLI INSETTI
CHE PUNGONO**

DIETA ALPINA:
GLI INGREDIENTI

PREVISIONI METEO,
C'E' DA FIDARSI?

**IL RITORNO DEGLI
ANTICHI CEREALI**

TRENTINO
BARBECUE

**PORTAINNESTI
DELLA VITE**

**ERBE VELENOSE:
COME RICONOSCKERLE**



POLLINI

a cura di

Antonella Cristofori,
Fabiana Cristofolini,
Maria Cristina Viola ed Elena Gottardini

Quanti pollini nell'aria!

Centro Ricerca e Innovazione - Fondazione Edmund Mach

Chi è sensibile ai pollini sa bene che siamo entrati nella stagione in cui le probabilità di mostrare i sintomi della rinite allergica (detta anche raffreddore da fieno) sono molto alte. I pollini causa di allergie (allergenici) vengono prodotti prevalentemente dalle piante anemofile, che affidano la dispersione del polline al vento. Per ovviare alle ridotte possibilità di arrivare al loro scopo, ovvero assicurarsi il successo del processo riproduttivo, queste piante devono ricorrere ad una produzione molto più alta di pollini rispetto alle piante entomofile. L'esposizione a grandi quantità di questi piccolissimi granuli (tra il decimo ed il centesimo di millimetro), che entrano facilmente nelle nostre vie respiratorie, porta ad aumentare la probabilità di sviluppare reazioni allergiche.

Nel corso dell'anno, i primi pollini iniziano a disperdersi in aria già a partire dal mese di gennaio e sono prodotti da piante a portamento arboreo, come i cipressi, il nocciolo e gli ontani. A seguire, con l'inizio della primavera, numerose altre piante fioriscono, portando ad un aumento sia della diversità che della quantità dei pollini aerodispersi. Tra le piante a fioritura primaverile, il carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.) è una pianta che cresce abbondante nei boschi misti di latifoglie sui versanti delle principali valli del Trentino, dal fondovalle fino a circa 1200 m s.l.m., e che è in grado di produrre quantità elevatissime di pollini (Figura 1 a sinistra), arrivando a concentrazioni in atmosfera di diverse migliaia di granuli pollinici per metro cubo d'aria al giorno (P^*m^{-3}). Proprio quest'anno, il 21 aprile 2018, è stato registrato dal Centro di Monitoraggio Aerobiologico di San Michele all'Adige, il quantitativo massimo di pollini giornaliero (valore di picco) per questa pianta, il più alto dal 1990, pari a 3370 P^*m^{-3} , quasi tre volte superiore

alla media dei valori di picco degli ultimi 29 anni. Anche in termini di quantitativi totali di pollini prodotti durante tutta la stagione, il 2018 ha raggiunto valori quasi tre volte superiori alla media.

Nello stesso ambiente naturale del carpino nero si può trovare molto ben rappresentato anche l'orniello o frassino da manna (*Fraxinus ornus* L.; figura 1 a destra). Anche i pollini prodotti da questa pianta hanno raggiunto nell'anno corrente, il 25 aprile, il valore di picco più alto in assoluto del periodo rilevato (2004-2017), pari a 1473 P^*m^{-3} , ben 4 volte la media, e quasi doppio rispetto al secondo valore più alto, 769 P^*m^{-3} , del 2006. Anche per i quantitativi di polline totali registrati durante la stagione, l'orniello ha raggiunto valori altissimi, quasi 5 volte la media, e paragonabili solo al 2006.

Benché una variabilità tra i diversi anni sia normale in queste specie, con un'alternanza di annate ad alta e bassa produzione di pollini, è evidente come si sia trattato per entrambe le specie descritte di un anno eccezionale. Questo può essere stato influenzato dalla situazione meteorologica generale: dopo un periodo particolarmente freddo e piovoso, infatti, le temperature della seconda metà del mese di aprile, molto più alte della norma, potrebbero aver favorito un'accelerazione repentina dell'apertura delle infiorescenze, con una fioritura intensa ed una conseguente emissione di alti quantitativi di pollini.

L'andamento nel corso degli anni delle concentrazioni di pollini di queste piante, inoltre, mostra una decisa tendenza all'aumento, sia in termini di valori di picco che di quantità totale di pollini prodotti durante la stagione di fioritura, probabile conseguenza dei cambiamenti che il nostro clima sta subendo.



Fig. 1. A sinistra piante di carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.), e a destra piante di orniello (*Fraxinus ornus* L.), in piena fioritura. Nel cerchio, il relativo polline visto al microscopio; nel grafico i valori di picco di concentrazione di pollini, quello relativo all'anno in corso (blu) confrontato alla media degli anni precedenti (rosso).