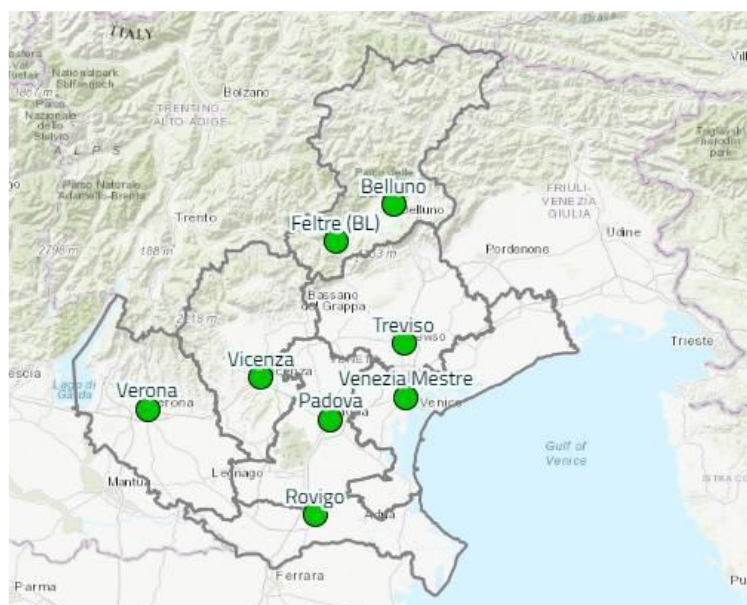


Pollini nell'aria. Il nocciolo: i dati degli anni 2021 - 2025



Il nocciolo, il cui nome scientifico è *Corylus avellana* L. è un arbusto o un piccolo albero deciduo appartenente, secondo la nuova classificazione, alle Betulaceae (prima era accorpato alla Corylaceae), sottofamiglia Coryloideae, ordine Fagales, genere *Corylus*. Cresce spontaneo dalla pianura alla montagna. E' usato spesso anche a scopo ornamentale per formare siepi, ma viene coltivato in molte regioni per la produzione del frutto, in particolare in Campania, Piemonte, Sicilia; in Veneto, vi sono produzioni in provincia di Rovigo e sui Colli Berici. La corteccia è bruno-grigia, le foglie, leggermente cuoriformi, di colore verde scuro nella parte superiore e più chiare in quella inferiore, presentano il margine dentato. Caratteristici i fiori maschili riuniti in lunghi amenti penduli.

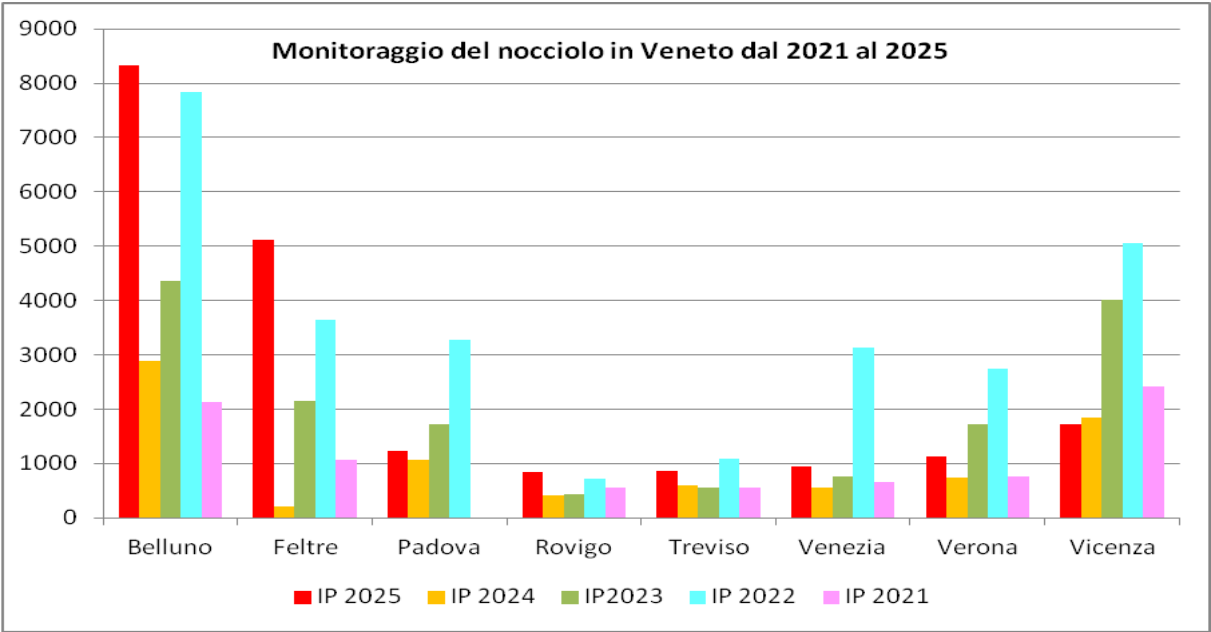
In Veneto sono attive 8 stazioni di campionamento poste nei capoluoghi di provincia (nel bellunese è attiva anche la stazione di Feltre). Nella figura sottostante la rete di monitoraggio.



Il monitoraggio 2021 - 2025

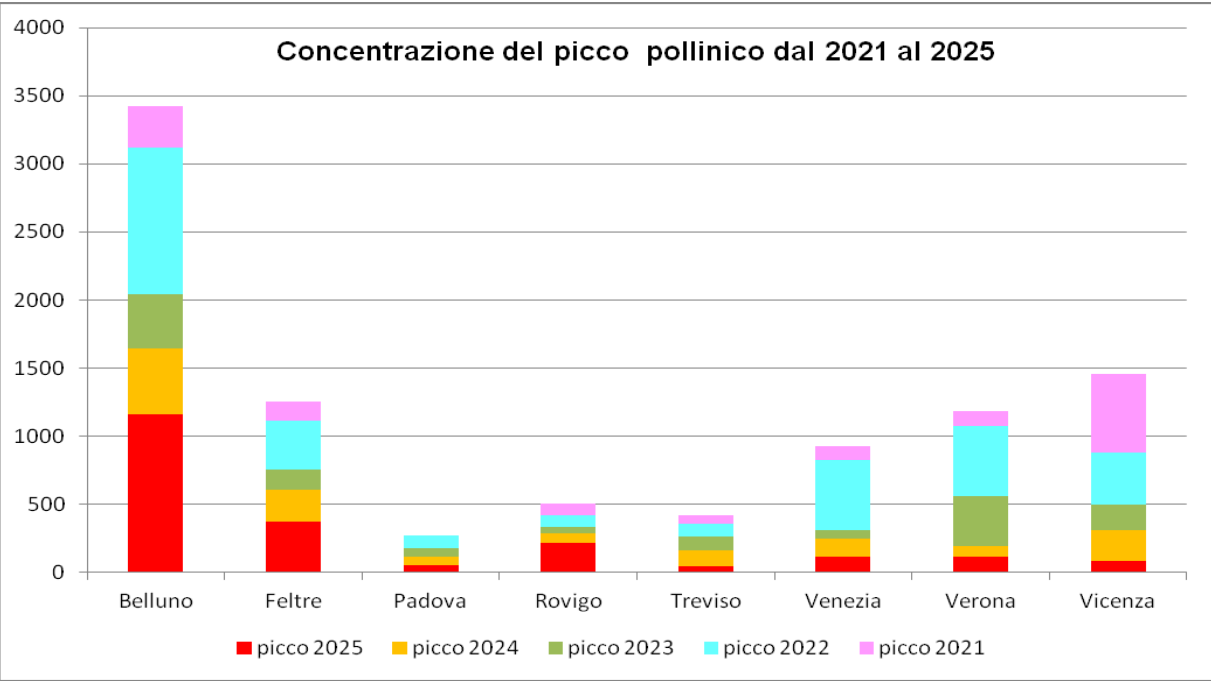
Analizzando i risultati del monitoraggio effettuato nel quinquennio 2021-2025, l'Indice Pollinico Annuo (IP), la somma delle concentrazioni giornaliere di tutti i granuli pollinici espressa in granuli/mc aria, registra maggiori quantità di polline particolarmente nel bellunese (Belluno e

Feltre), ma anche nel vicentino, mentre nelle zone planiziali e litoranea, le concentrazioni sono minori.



Monitoraggio quinquennale del nocciolo in Veneto

Analoga informazione si desume dai dati dei picchi di massima concentrazione nel periodo considerato con quantità più elevate nell’area montana, in particolare nel 2025 e nel 2022.

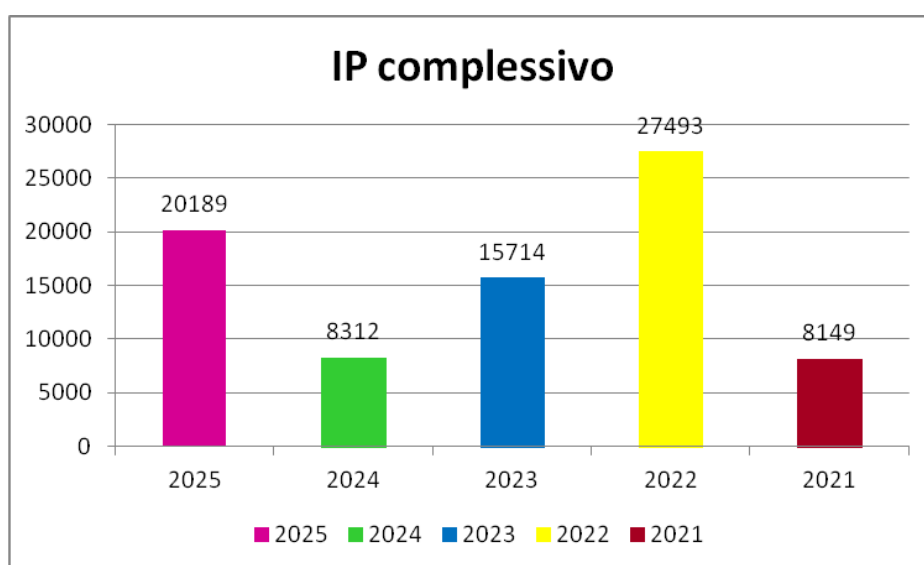


Quantità di polline nel picco di massima concentrazione (quinquennio 2021-2025)

La tabella sottostante ne riporta le quantità numeriche (granuli/mc aria).

	Concentrazione picco 2025	Concentrazione picco 2024	Concentrazione picco 2023	Concentrazione picco 2022	Concentrazione picco 2021
Belluno	1162	485	393	1083	298
Feltre	375	231	151	360	134
Padova	55	57	65	97	--
Rovigo	218	68	46	86	85
Treviso	47	117	101	93	63
Venezia	118	127	68	514	99
Verona	117	77	365	514	112
Vicenza	84	223	190	384	574

Quantità di polline di nocciolo (granuli/mc aria) nel picco. Anni 2021 - 2025



Indice Pollinico Annuo complessivo di tutte le stazioni monitorate

Osservando l'IP complessivo di tutte le stazioni negli anni considerati, il 2022 mostra una quantità superiore rispetto agli altri anni, complici temperature in media superiori alla norma e scarsità di precipitazioni.

Le stagioni polliniche

Sempre nel quinquennio considerato, sono state calcolate anche le stagioni polliniche, utilizzando il metodo di Jäger (Jäger et al., 1996), secondo il quale la stagione pollinica è compresa tra i giorni in cui vengono raggiunti l'1% (inizio – con valori di concentrazione dei sei giorni seguenti diversi da zero -) e il 95% (fine) del totale annuo delle concentrazioni medie giornaliere. Questo approccio permette di escludere i picchi isolati molto precoci o tardivi, concentrandosi sul periodo di massima esposizione allergenica.

I dati del 2025, mostrano una durata della stagione pollinica simile nei due siti montani di Belluno e Feltre e fra quelli in pianura di Verona e Vicenza; Treviso registra la stagione più lunga. Nel 2024 somiglianti sono state le stagioni polliniche in montagna e nei centri di Venezia e Vicenza; la maggior lunghezza si è verificata a Verona e Padova, mentre quella minore nella pianura rodigina. Il 2023 ha visto le stagioni polliniche più lunghe nei siti del rodigino, veneziano e vicentino, mentre

in montagna, quello feltrino ha avuto una lunghezza maggiore rispetto a quello bellunese. Nel 2022, le stagioni polliniche hanno durate simili in montagna, alte nel padovano, basse a Rovigo e simili a Venezia, Verona e Vicenza. Infine, il 2021 ha presentato una durata della stagione pollinica simile nei siti planiziali e litoranei, con una durata leggermente superiore a Verona e Vicenza, mentre nel feltrino la durata è stata relativamente maggiore rispetto al bellunese.

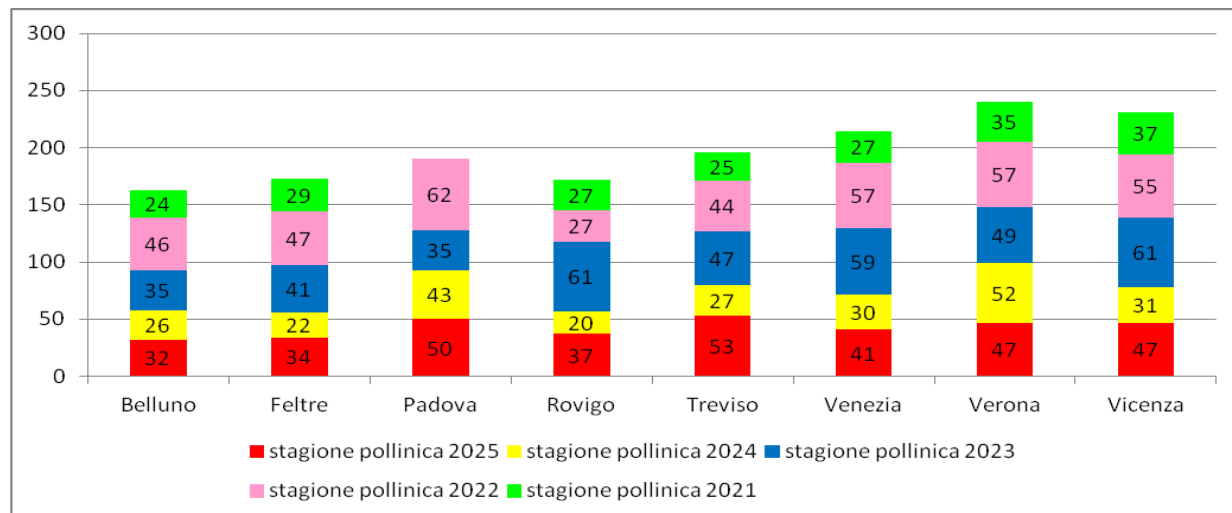


Grafico n.3 – Stagioni polliniche del nocciolo in Veneto nel periodo 2021-2025 (gg)

IP e stagioni polliniche a confronto

Mettendo a confronto gli anni con i quantitativi totali di polline (IP) più elevati e la lunghezza delle rispettive stagioni polliniche, si osserva che nel 2025 le due stazioni montane registrano oltre il 65% del polline complessivo, nonostante la ridotta lunghezza della stagione pollinica (32 gg a Belluno e 34 gg a Feltre) rispetto al resto della regione. Diversa la situazione nel 2022, anno in cui si rileva il più alto valore di IP complessivo del quinquennio, in cui i quantitativi di polline sono ampiamente distribuiti sul territorio, con una lunghezza del periodo di massima esposizione allergenica superiore. Vista l'alta allergenicità del polline di nocciolo, con infiammazioni a carico della congiuntiva e mucosa delle fosse nasali e asma bronchiale, è consigliabile, oltre a consultare i bollettini aerobiologici del proprio territorio, rivolgersi al proprio medico o specialista per la terapia più appropriata.

Fattori meteorologici e cicli vitali delle piante

Il ciclo vitale di ogni vegetale comprende varie fasi fenologiche - germogliamento, fioritura, maturazione dei frutti - in cui oltre alla genetica specifica per ogni genere, giocano un ruolo importante i fattori meteorologici, fra i quali temperatura e piovosità. Dall'analisi di questi dati, considerando il periodo di fioritura del nocciolo, i mesi di gennaio dal 2022 al 2025 registrano temperature superiori alla norma rispetto al 2021, mentre le precipitazioni sono state scarse o relativamente poco copiose, tranne nel 2025. Nei mesi di febbraio, nel quinquennio considerato, la temperatura è sempre stata sopra la norma del periodo con piogge scarse, tranne il 2024 che è stato più piovoso. A marzo, dal 2023 al 2025 le temperature sono state superiori alla norma a differenza del 2021 e del 2022, mentre la piovosità è stata più copiosa nel 2024 e 2025 rispetto al triennio precedente. Tali parametri hanno influenzato la fioritura e di conseguenza la dispersione in atmosfera di significative quantità di polline.

Nocciolo: scheda botanica

Corylus avellana L. (nocciolo)

Arbusto o piccolo albero deciduo appartenente, secondo la nuova classificazione, alle Betulaceae sottofamiglia Coryloideae, ordine Fagales, genere *Corylus* (prima era accorpato alla Corylaceae)

I fiori sono unisessuali: i maschili raggruppati in amenti gialli pendenti, lunghi 4-6 cm che con la fioritura si allungano oltre i 10 cm assumendo un colore giallo dorato; i femminili più piccoli, di colore rossastro, solitamente posti all'ascella delle foglie. (foto n.2). Il polline viene prodotto in grande quantità e disperso dal vento.

Il frutto è un achenio detto nocciola.

Habitat: Predilige ambienti temperati, ben esposti al sole, con suoli fertili, cresce spontaneo nel sottobosco delle foreste di latifoglie e aghifoglie, ai margini di boschi e radure, fino ad altitudine di circa 1700 m.

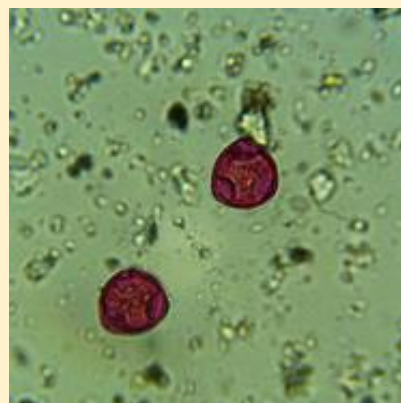
Periodo di fioritura: gennaio-marzo, anche se i primi pollini si possono trovare anche a dicembre.

L'impollinazione è anemofila (dovuta al vento) con produzione di un'enorme quantità di granuli pollinici (stimati oltre un milione di granuli per amento).

Polline: trizonoporato, sub triangolare (visione equatoriale) o ellittico (visione polare); esina scabrata e vicino al poro si ispessisce formando degli aspides, mentre l'intina è sottile, ma si rigonfia sotto i pori a formare degli onci molto convessi. Dimensioni: medio- piccole 18-29 μ



fiori



polline