

AILANTHUS ALTISSIMA: UN ALLERGENE EMERGENTE



L'**ailanto** o anche **albero del paradiso** (*Ailanthus altissima*) è un albero appartenente alla famiglia delle **Simarubacee**, che appartengono all'ordine Sapindales con distribuzione essenzialmente intertropicale. Questa pianta, originaria della Cina, è presente anche in Italia e in altri paesi europei.

Si tratta di una pianta a crescita rapida, facilmente adattabile a diversi terreni, alla siccità e al freddo invernale, e viene utilizzata come pianta ornamentale e su terreni franosi, grazie alla sua robustezza e alla capacità di generare un gran numero di germogli radicali.

L'albero cresce ogni anno un metro in altezza e 1,5 cm in diametro, raggiungendo a maturità circa 25 metri, per questo è stato denominato "albero del paradiso".



Foglie di Ailanthus

È poco longevo, superando raramente i 50 anni di vita ed eccezionalmente il secolo di vita.

L'ailanto ha la capacità di prosperare in condizioni avverse, anche in suoli poco profondi e poveri di sostanze nutritive.

Il suo legno ha un valore molto modesto come materiale da costruzione, sia per robustezza, sia per durata; è adatto invece alla produzione di cellulosa ed è un buon combustibile, producendo fiamme chiare e lasciando poca cenere.



Fiori di Ailanthus

Fiori

I fiori sono piccoli e si presentano in grandi infiorescenze che raggiungono la lunghezza massima di 50 cm fino all'ultimo nuovo germoglio.

L'impollinazione è anemofila e dura da aprile a giugno. Il granulo pollinico, di 22–25 μm , presenta tre pori, è isopolare, ovoidale o sferico.

L'ailanto è stato largamente impiegato in Europa per le alberature stradali e di parchi durante gran parte del XIX secolo. Oltre per l'aspetto, la scelta di questo albero era motivata anche dalla sua crescita rapida, che assicura in poco tempo ombra lungo le strade e dalla sua capacità di prosperare in ambienti degradati.

In Cina, l'ailanto ha una lunga e ricca storia come pianta medicinale. È menzionato in numerosi testi di medicina cinese per la sua asserita efficacia nel curare mali che vanno dalle malattie mentali alla perdita dei capelli.

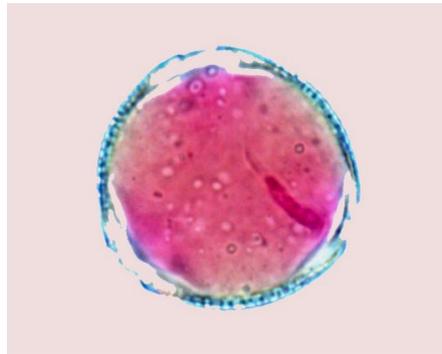
L'ailanto si è dimostrato prezioso per il consolidamento di terreni franosi e sterili e perciò venne largamente impiegato.

Invasività

Il grande entusiasmo iniziale per la notevole resistenza dell'ailanto calò quando si rilevò che l'ailanto spesso può comportarsi da specie infestante, grazie alla sua capacità di colonizzare rapidamente aree degradate.

L'invasività è accentuata dal fatto che le radici producono una sostanza, l'ailanthone, di tipo allelopatico, ossia capace di inibire la crescita e lo sviluppo di piante concorrenti vicine.

La lotta contro l'ailanto è necessaria quando entra in competizione con piante autoctone.



Polline di Ailanthus (microscopio ottico)

Allergia all'Ailanthus

La prima segnalazione di questa pollinosi fu opera di autori italiani in Sardegna, più di venti anni or sono. In seguito, sono stati prodotti diversi lavori che trattano dell'allergia al polline dell'Ailanthus anche in tutta Europa. La sintomatologia procurata è quella di riniti, asma e dermatiti. La sua elevata invasività nelle regioni temperate di tutto il mondo, che ne favorisce in particolare la colonizzazione urbana.

In conclusione, il polline di *Ailanto* deve essere considerato una possibile fonte allergenica e il suo estratto dovrebbe essere introdotto nei pannelli di screening diagnostici nelle aree in cui questo albero è diffuso.



Polline di Ailanthus al microscopio elettronico

BIBLIOGRAFIA:

Allergy to Ailanthus altissima (tree of heaven) pollen.

Ballerio M, Ariu A, Falagiani P. Allergy. 2003 Jun;58(6):532-3.

Allergy to Ailanthus altissima Pollen: A Local Allergen to Consider.

Martí-Garrido J, Corominas M, Castillo-Fernández M, Belmonte J, Pineda F, Leonart R.J Investig Allergol Clin Immunol. 2020;30(6):452-454.

Invasive Growth of Ailanthus altissima Trees is Associated with a High Rate of Sensitization in Atopic Patients.

Prenzel F, Treudler R, Lipek T, Vom Hove M, Kage P, Kuhs S, Kaiser T, Bastl M, Bumberger J, Genuneit J, Hornick T, Klotz S, Zarnowski J, Boege M, Zebralla V, Simon JC, Dunker S.J Asthma Allergy. 2022 Sep 1;15:1217-1226.

An emerging aeroallergen in Europe: Tree-of-Heaven

(*Ailanthus altissima* [Mill.] Swingle) inventory and pollen concentrations - Taking a metropolitan region in Germany as an example.

Werchan M, Werchan B, Bogawski P, Mousavi F, Metz M, Bergmann KC.Sci Total Environ. 2024 Jun 20;930:172519.

Renato Ariano