

Ailanto, Albero del Paradiso

Ailanthus altissima (Mill.) Swingle



Autore: Matthieu Sontag - Licenza: CC BY-SA 3.0

Ailanthus altissima è una specie arborea, a rapida crescita, decidua, a portamento eretto e a ramificazione espansa (rami ombrellati) che può raggiungere 20 (-30) m di altezza; la corteccia è chiara, grigiasta, liscia negli esemplari più giovani e screpolata, longitudinalmente fessurata negli esemplari più vecchi; le foglie, dall'odore sgradevole, sono alterne, imparipennate, picciolate, lunghe 40-60 cm, glabre, verde-scure e lucenti, con indicativamente 13-31 segmenti fogliari (foglioline di 2-4 x 5-7 cm), ovato-lanceolati, alla base asimmetrici e irregolarmente dentati. Le infiorescenze portanti fiori generalmente unisessuali (talvolta ermafroditi, ma la specie è in genere dioica), sono disposte in ampie pannocchie terminali di 10-20 cm, con piccoli fiori attinomorfi verde-giallastri di 5-7 mm, molto più numerosi in genere nelle pannocchie maschili che hanno dimensioni maggiori. I frutti sono samare gialle-rossastre alate di 3-4 cm.



Autore: Fanghong - Licenza: CC BY-SA 3.0

REGNO	Plantae
DIVISIONE	Magnoliophyta (Angiospermae)
CLASSE	Magnoliopsida
ORDINE	Sapindales
FAMIGLIA	Simaroubaceae
SINONIMI PRINCIPALI	<i>Ailanthus glandulosa</i> Desf.; <i>Pongelion glandulosum</i> (Desf.) Pierre; <i>Toxicodendron altissimum</i> Mill.
NOME INGLESE	tree of heaven

AREA DI PRESENZA NATURALE

Ailanthus altissima è specie nativa della Cina e del Vietnam del Nord.

AREA DI INTRODUZIONE

NEL MONDO

Ailanthus altissima è stata introdotto in tutti i continenti a eccezione dell'Antartide.

IN EUROPA

Ailanthus altissima è una specie particolarmente diffusa in quasi tutti i Paesi europei. A causa del clima non idoneo, la specie non è presente in diversi Paesi del Nord Europa (es. Paesi scandinavi).

DISTRIBUZIONE IN ITALIA

Ailanthus altissima è presente in tutta Italia, con una distribuzione quasi ubiquitaria. La specie è assente o ha una distribuzione più limitata nella regione alpina e in quelle aree appenniniche caratterizzate da maggiore equilibrio ecologico.

BIOLOGIA ED ECOLOGIA

Ailanthus altissima ha limitate esigenze ambientali e una spiccata tendenza ad adattarsi a diverse condizioni ambientali; è una specie pioniera, a crescita molto rapida, che predilige aree con scarsa o nulla copertura vegetale, dove un buon livello d'insolazione promuove la crescita della pianta che può proliferare abbondantemente. *A. altissima* si rinviene spesso in ambienti ruderali, incolti, aree molto degradate, come zone urbane e industriali, cantieri, lungo le infrastrutture lineari, nei cortili, sui muri e sui ruderi, anche in aree d'interesse storico e archeologico. Può invadere i margini di campi coltivati o abbandonati. Colonizza altresì habitat naturali e semi-naturali soggetti per lo più a forme di disturbo antropico o naturale. *A. altissima* è una specie dioica, tuttavia è possibile trovare (in genere in numero ridotto) individui con fiori maschili e fiori ermafroditi (individui andromonoici). *A. altissima* può produrre diverse migliaia di samare alate per individuo, che sono rilasciate gradualmente tra l'autunno e la primavera successiva. Per quanto concerne la riproduzione agamica, *A. altissima* è specie pollonifera (da ceppaia e da radice), forma popolamenti clonali anche molto estesi e si rigenera efficacemente da frammenti di fusto o radice.

VETTORI DI INTRODUZIONE

Ailanthus altissima è stato introdotto a fini ornamentali, produttivi e per interventi di difesa e riqualificazione del

IMPATTI

territorio. I vettori che permettono la dispersione di *A. altissima* sono sia naturali (anemocoria, idrocoria, secondariamente epizoocoria) sia antropici, e in quest'ultimo caso sono spesso involontari, come per esempio: movimentazione di suoli contaminati dai propaguli, abbandono o smaltimento improprio di scarti vegetali ancora vitali, trasporto come "autostoppisti" su macchine agricole e per lo sfalcio lungo le arterie viarie, movimentazione per correnti d'aria generate dal passaggio di auto e treni.

RAPPORTI CON L'UOMO, IMPATTO SANITARIO E SOCIOECONOMICO

Ailanthus altissima è un potente agente di biodeterioramento e, oltre ai rilevanti effetti negativi che può avere sulle infrastrutture viarie, sui muri e manufatti che colonizza, i danni più gravi sono a carico di monumenti e siti archeologici, centri ed edifici storici che l'esotica colonizza. *A. altissima* può promuovere la presenza di alcuni insetti nocivi per le colture agrarie (es. metcalfa pruinoso, ifantria americana). A livello sanitario, *A. altissima* può causare: allergie (polline altamente allergenico), dermatiti da contatto e, sebbene raramente, anche patologie più gravi (miocarditi). Le foglie sono tossiche per gli animali domestici, anche se non risultano particolarmente appetite dato il gusto amaro. Inoltre, la presenza di *A. altissima* può avere un impatto negativo sulla percezione estetica del paesaggio. La spesa per la gestione ordinaria e straordinaria di *A. altissima* è elevata e ricade sia sulla comunità sia su privati cittadini.

IMPATTO SU ALTRE SPECIE

Ailanthus altissima può causare gravi alterazioni delle comunità vegetali con un grave impoverimento della flora nativa, marcate interferenze e alterazioni delle dinamiche della vegetazione, con impatti negativi sulla capacità di ripresa delle formazioni. Nei casi peggiori, *A. altissima* può portare alla perdita di habitat di pregio naturalistico.

IMPATTO SUGLI ECOSISTEMI

Ailanthus altissima è una specie fortemente competitiva e la sua presenza può alterare gli equilibri degli ambienti invasi modificando diversi parametri fisici, dal grado d'insolazione (effetti diretti per la componente vegetale) alle concentrazioni delle sostanze chimiche nel suolo (con un aumento del pH e dell'azoto disponibile), a interferenze con il ciclo di formazione della lettiera e possibili effetti negativi sulla disponibilità idrica nei siti invasi.

METODI DI GESTIONE

È prioritario prevenire l'ulteriore diffusione di *Ailanthus altissima* e per far questo è necessario: 1) evitare di creare le condizioni idonee per la pianta (es. evitare di creare zone degradate, senza copertura vegetale); 2) monitorare attentamente le aree più facilmente soggette alla sua invasione e più vulnerabili; 3) agire prontamente quando si rinvencono i primi giovani esemplari, eliminandoli; 4) eliminare i nuclei di *A. altissima* dove è prioritario (analisi costi/benefici); 5) applicare una serie di buone pratiche per annullare i potenziali vettori di dispersione di matrice antropica. Gli interventi di controllo o eradicazione devono concentrarsi sul ridurre (fino a eliminare) la produzione di semi, l'espansione clonale e sottoporre a uno stress "continuo" l'apparato radicale della pianta, fino al suo esaurimento. Nella maggior parte dei casi per eradicare o controllare *A. altissima* è necessario ricorrere a una strategia integrata d'intervento, con l'integrazione del controllo meccanico e di quello chimico (utilizzo di fitofarmaci). Solo nel caso in cui si riscontrasse la presenza di *A. altissima* a uno stadio iniziale di colonizzazione (semenzali, plantule), è possibile intervenire efficacemente con la rimozione manuale. Promuovere la crescita di specie native arboree e arbustive per costituire una copertura vegetale continua e progredire nella dinamica vegetazionale dei siti, inibisce la crescita di *A. altissima*, così come un'adeguata gestione selvicolturale. Il successo nell'eradicazione e nel controllo di *A. altissima* si può raggiungere, ma a fronte di un impegno gestionale sul campo continuo e prolungato nel tempo, fino all'esaurimento della vitalità delle piante e della *soil seed bank*.

Scheda realizzata da: ISPRA con il Supporto di Università degli Studi di Milano Bicocca