



Fabaceae

***Robinia pseudoacacia* L.**

Sinonimi:

Pseudoacacia communis Simkovic, *Pseudoacacia pseudoacacia* Borbás, *Robinia acacia* L..

Nomi comuni

Italiano: Robinia, Acacia, Gaggia.

Inglese: Black locust, False acacia, Yellow locust.

Nomi dialettali piemontesi: Gasìa



[1] Foto A. Ebone



[2] Foto A. Ebone



[3] Foto P. P. Brenta

ORIGINE

Zona geografica di origine della specie

Stati Uniti orientali.

Periodo e modalità di introduzione

Specie neofita, introdotta a scopo ornamentale in Europa, probabilmente in Francia dal botanico Jean Robin, all'inizio del XVII secolo.

Introdotta in Italia a partire dalla metà del XVII secolo.

La riproduzione anche parziale della presente scheda è permessa a condizione che se ne citi la fonte come segue:

Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2014.

Scheda monografica *Robinia pseudoacacia*.

Regione Piemonte, Torino.

Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.

RICONOSCIMENTO

Habitus [Foto 1]: specie arborea, perenne, caducifolia, alta fino a 25 (30) m. **Fusto:** cilindrico, talora inclinato alla ricerca di luce o sinuoso per perdita della gemma apicale, spinoso nelle giovani piante. I rami delle piante adulte sono nodosi, contorti e spesso inermi. La corteccia **[Foto 2]** inizialmente è bruno-rossiccia e liscia con lenticelle, a maturità assume un colore bruno, è fortemente rugosa e con fessure longitudinali profonde e intrecciate tra loro. **Parti sotterranee:** radice prima fittonante poi superficiale ed estesa, capace di emettere numerosi polloni. Presenta simbiosi con batteri del genere *Rhizobium*, in grado di fissare l'azoto atmosferico. **Foglie [Foto 3]:** alterne, composte e imparipennate, con 9-21 foglioline lunghe 3-4 cm, sono ovali o ellittiche, a margine intero, brevemente picciolate, ad apice ottuso e tondeggianti; consistenza tenera, sottili e glabre, di colore più pallido nella pagina inferiore. **Fiori** [foto 3]: ermafroditi, riuniti in infiorescenze a racemo lunghe 10-30 cm, che si sviluppano all'ascella delle foglie; corolla papilionacea (simile al fagiolo) di colore bianco; vistosi, profumati e nettariiferi. **Frutti:** legume (5-10 cm) bruno, piatto, coriaceo, contenente fino a 10 semi; si apre a maturità (autunno), ma persiste sulla pianta anche in inverno.

Caratteri differenziali delle principali specie simili:

***Sophora japonica* L.** (Sofora del Giappone): albero, privo di spine; rami di colore verde-brillante negli esemplari più giovani; foglie composte imparipennate con 11-13 foglioline, ovali-lanceolate, ad apice acuto, con lamina pubescente; fiori di colore giallo in racemi portati all'apice dei rami, compaiono a fogliazione conclusa; il frutto, allungato, ha numerose strozzature.

***Amorpha fruticosa* L.** (Falso indaco): arbusto, privo di spine; foglie composte imparipennate con 13-17(25) foglioline, con apice ottuso e mucronato, ghiandolose sulla pagina inferiore e di odore sgradevole se stropicciate; infiorescenza compatta, fiori di colore viola, sessili.

BIOLOGIA ED ECOLOGIA

Esigenze ecologiche: esige una stagione vegetativa prolungata e calda, anche se tollera il gelo prolungato e tardivo grazie alla posizione protetta delle gemme e all'entrata in vegetazione in primavera avanzata. Necessita di abbondanti precipitazioni, almeno 200 mm in estate; in condizioni di minore piovosità o su suoli superficiali e molto drenanti assume portamento arbustivo. Specie tipicamente eliofila; le giovani piante non sopportano la competizione delle altre specie, ma in condizioni favorevoli si accrescono rapidamente nei primi anni. Pioniera, con notevole capacità di adattamento a tutti i suoli eccessivamente compatti e/o impregnati d'acqua; rifugge i suoli fortemente calcarei sui quali manifesta ingiallimenti fogliari; ha una buona tolleranza alla salinità e resistenza al fuoco.

Impollinazione: entomofila. Specie mellifera.

Riproduzione e dispersione: i semi possono essere trasportati a distanza dal vento. La germinazione del seme è difficile, a causa della durezza del tegumento, che conserva il seme per molti anni, e può essere facilitata dal passaggio di incendi.

Moltiplicazione vegetativa: questa strategia riproduttiva è predominante rispetto alla rinnovazione da seme. I polloni sono emessi sia dalle radici sia da ceppaia, in numero talora elevatissimo (anche 10000/ha). In questo modo la velocità di espansione della robinia verso aree libere come i coltivi abbandonati o boschi tagliati a raso può essere anche di alcuni metri all'anno. Luce al suolo e condizioni edafiche favorevoli inducono l'emissione dei polloni radicali. Viceversa i polloni da ceppaia raramente si formano in modo spontaneo, ma sono quasi sempre favoriti dal verificarsi di danni (fuoco, vento, malattie, ecc.) e da tagli di utilizzazione. I giovani polloni possono accrescersi fino a 3 m in altezza nei primi 2-3 anni.

PERIODO FIORITURA:

(Apr)-Mag-Giu.

AMBIENTE

Ubiquitaria, forma estesi boschi puri e misti con querce, castagni, pioppi e salici (lungo le fasce fluviali) e altre latifoglie mesofile, dalla fascia pedemontana ai rilievi collinari interni e alla pianura. Oltre alle aree boscate la robinia è in grado di colonizzare ambienti aperti quali greti stabilizzati, praterie, brughiere, arbusteti, pendii rocciosi, coltivi abbandonati e aree antropizzate (cantieri, margini stradali, discariche ecc.). Talvolta utilizzata come ornamentale in giardini e alberate.

La riproduzione anche parziale della presente scheda è permessa a condizione che se ne citi la fonte come segue:

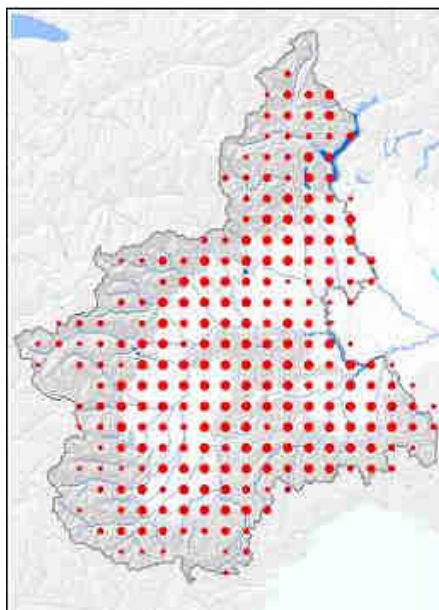
Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2014.

Scheda monografica *Robinia pseudoacacia*.

Regione Piemonte, Torino.

Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.

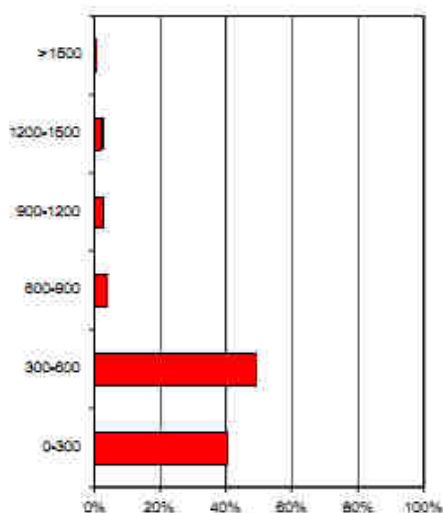
DISTRIBUZIONE



Frequenza (numero quadranti 10 x 10 km su tutto il territorio piemontese): 244 (91 %)

Distribuzione altitudinale m s.l.m. (minima, mediana, massima): 87 (340) 1860

Istogramma distribuzione altitudinale:



STATUS IN ITALIA



LISTE NERE

INV	DAISIE
INV	LISTA NERA REG. LOMBARDIA (L.R. 10/08)
INV	LISTA NERA VALLE D'AOSTA (Poggio <i>et al.</i> , 2010)
INV	LISTA NERA CPS-SKEW

DIFFUSIONE E ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

In Piemonte i popolamenti vegetali puri o a prevalenza di Robinia coprono oltre 100.000 ha di superficie. Per tale specie non può essere trascurato il valore della produzione mellifera e del legno, destinato soprattutto a scopi energetici (oltre 1/3 del legno tagliato in Piemonte) ma utilizzabile per vari impieghi (paleria, travi e altri assortimenti), essendo ricco di tannini perciò a elevata durabilità naturale (non impregnabile). Inoltre, se gestita con ceduzioni a intervalli brevi, può svolgere un ruolo importante nella stabilizzazione dei versanti e delle scarpate lungo le infrastrutture. Infine, si tratta di una specie pioniera a elevata capacità di successione e pertanto facilmente controllabile con la selvicoltura rispetto alle altre invasive. Considerando tali aspetti, le strategie di gestione per la Robinia devono essere differenziate in funzione degli ambiti operativi e degli obiettivi specifici.

La riproduzione anche parziale della presente scheda è permessa a condizione che se ne citi la fonte come segue:

Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2014.

Scheda monografica *Robinia pseudoacacia*.

Regione Piemonte, Torino.

Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.

IMPATTI

Ecosistemi

Tende a costituire popolamenti puri, sostituendo la vegetazione spontanea e determinando una forte riduzione della biodiversità, accentuata dalla produzione di sostanze allelopatiche. E' in grado di insediarsi stabilmente in diversi tipi di ambienti naturali, laddove favorita dal disturbo antropico. Le ceduazioni frequenti inducono una maggiore emissione di polloni radicali e da ceppaia riducendo ulteriormente il livello di biodiversità; trattandosi di specie pioniera poco longeva (<100 anni), se lasciata invecchiare indisturbata, dopo i 40-50 anni è soggetta ad un rapido declino e tende a essere sostituita da specie mesofile.

Habitat Natura 2000 minacciati (habitat prioritari):*

brughiera (4030), arbusteti (5110, 5130), ambienti prativi (6210*, 6410, 6430, 6510), ghiaioni termofili (8130), boschi (9160, 91F0, 91E0*, 9260, 9180*)

Agricoltura e allevamento

Le foglie giovani e i giovani getti contengono sostanze tossiche (robinina), che se ingerite possono causare principi di avvelenamento in molti animali (es. suini, ovini, conigli ed equini).

Salute

Le sostanze contenute nella pianta, ad eccezione dei fiori, se ingerite possono risultare tossiche anche per l'uomo.

Manufatti

Con l'apparato radicale può danneggiare marciapiedi, strade, aree archeologiche, strutture sotterranee. Necessita di contenimento ai bordi di canali, strade e massicciate ferroviarie, ove peraltro contribuisce a consolidare il suolo.

MISURE DI PREVENZIONE/GESTIONE/LOTTA/CONTENIMENTO

MISURE DI PREVENZIONE (valevoli per gli ambiti in cui l'obiettivo sia il contenimento o l'eradicazione localizzata)

- 1) Evitare l'utilizzo in ambienti naturali e/o per scopi ornamentali e/o nei ripristini;
- 2) evitare trasformazioni che possano creare suoli nudi idonei all'insediamento e allo sviluppo della specie;
- 3) evitare le ceduazioni;
- 4) monitorare la presenza e il grado di invasività.

Ambito agricolo

A causa della limitata diffusione della specie nell'ambito delle colture agricole tradizionali, non sono in genere necessari interventi specifici per il suo contenimento. Si ritiene invece necessario dettagliare alcune misure per l'arboricoltura da legno, dove la robinia può essere utilizzata come accessoria in impianti misti a ciclo medio lungo o in purezza in piantagioni a ciclo breve per la produzione di biomassa.

Le piantagioni di robinia con gestione a ceduo a turno breve (Short Rotation Coppice S.R.C.) sono realizzate generalmente con spazature tra le piante di m. 3 x 3, turni quinquennali e obiettivo di produrre legno per energia o anche per l'industria; dopo la ceduazione le ceppaie vengono lasciate in campo ed emettono nuovi polloni. Sia qui che negli impianti misti, per evitare l'emissione di nuovi polloni radicali nelle interfile e sui lati esterni dell'impianto, è importante limitare le lavorazioni del suolo per il controllo delle infestanti (discatura) ai primi due anni, cioè fino a quando gli apparati radicali della robinia sono poco sviluppati e non vengono sezionati dai dischi; dopodiché è bene procedere con la sola trinciatura dell'erba. Un altro aspetto importante è l'altezza di taglio al momento della ceduazione: il taglio raso terra stimolerebbe la pianta a produrre polloni radicali anche lontano dalla base del fusto, mentre un taglio effettuato ad almeno 10 cm da terra dovrebbe indurre la pianta a produrre nuovi polloni dal fusto.

Ambito extra agricolo: aree industriali, cantieri e manufatti in genere

Si riportano per quest'ambito le principali modalità di controllo, valevoli anche per altri ambiti qualora l'obiettivo specifico sia l'eradicazione o il controllo (ad es. habitat di interesse conservazionistico in Aree Protette o Siti della rete Natura 2000).

La riproduzione anche parziale della presente scheda è permessa a condizione che se ne citi la fonte come segue:

Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2014.

Scheda monografica *Robinia pseudoacacia*.

Regione Piemonte, Torino.

Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.

Interventi di tipo meccanico

- 1) Eliminazione degli individui adulti previa cercinatura dei tronchi ad anello a livello del colletto, consistente nell'eliminazione della corteccia e incisione del tronco fino al cambio per una fascia di almeno 15 cm; questa pratica deve essere effettuata in primavera alla ripresa vegetativa, quando è massima la pressione dei liquidi all'interno della pianta. La cercinatura può essere effettuata con motosega, con roncola a mano o con altri strumenti da taglio (coltelli, raschietti, accette, ecc.), a seconda delle dimensioni dell'esemplare. Oltre che sugli adulti questa operazione può essere effettuata sugli individui giovani. In questo modo gli esemplari sono lasciati morire in piedi, salvo nelle aree fruite in presenza di immobili o infrastrutture per evitare, in caso di schianti, danni a persone o cose; in questo caso si devono adottare altre modalità di controllo (vedi oltre).
- 2) Decespugliamento o trinciatura, ripetuti più volte nel corso della stagione vegetativa a danno dei polloni emergenti dalle ceppaie o dalle radici; anche a seguito dell'azione precedente, sono efficaci per estinguerne la capacità di ricaccio.
- 3) Estirpo manuale dei semenzali nelle prime fasi di sviluppo, da effettuarsi preferibilmente a partire dalle aree meno invase, dove lo sviluppo della vegetazione autoctona può ostacolare il reinsediamento.

Interventi di tipo chimico

Nelle aree nelle quali è consentito, è possibile impiegare erbicidi non selettivi ad ampio spettroⁱ (es. glifosate, fluroxipir+triclopir, fluroxipir+aminopirialid, triclopir+aminopirialid) a completamento/rafforzamento di un intervento di tipo meccanico. Verificare ulteriori restrizioni nel caso di impiego di erbicidi in deroga nelle zone frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili, come indicato dal Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (PAN). Verificare ulteriori restrizioni nel caso di impiego di erbicidi in deroga nelle zone frequentate dalla popolazione o da gruppi vulnerabili, come indicato nel D.M. del 22 gennaio 2014 (Piano di Azione Nazionale). Si consiglia di combinare l'impiego di erbicidi sistemici ad ampio spettro (es. glifosate, triclopir, fluroxipir+triclopir) a completamento/rafforzamento di un intervento di tipo meccanico.

Intervenire su piante in attiva crescita dalla primavera sino all'autunno; i trattamenti finalizzati all'eliminazione dei polloni aumentano di efficacia se effettuati in tarda estate-autunno perché in questo periodo dell'anno la pianta intensifica il trasporto floematico di fotosintetati agli organi di riserva sotterranei.

Tra le possibili metodiche di applicazione:

- 1) taglio e spennellatura: in seguito ad un intervento di taglio (cercinatura, taglio alla base del fusto, decespugliamento ripetuto) spennellare le superfici tagliate con gli erbicidiⁱⁱ sopraelencati per estinguere la capacità rigenerativa di ceppaie e polloni;
- 2) endoterapia: iniezione di erbicidi: alla base del tronco realizzare con un trapano una cavità lineare inclinata verso la radice dell'albero fino a raggiungere il centro del tronco, riempire la cavità ottenuta con erbicidaⁱⁱ e quindi richiudere con mastice da innesti o terra; inserire uno degli erbicidi sopraelencati all'interno della cavità in modo che raggiunga la radice e determini la morte della pianta;
- 3) aspersione fogliare: applicazione localizzata degli erbicidi sopraelencati con attrezzature idonee a ridurre il più possibile i fenomeni di deriva (es. ugelli schermati, attrezzature a flusso controllato, attrezzature ad organi lambenti) (vedi capitolo parte generale). Intervento consigliato solo in caso di esemplari giovani e isolati che abbiano un limitato sviluppo in altezza (<150 cm);
- 4) applicazione basale: spennellare una porzione del fusto di almeno 40-50 cm con gli erbicidiⁱⁱ sopraelencati. Efficace su esemplari giovani con corteccia fine erbacea nei casi in cui l'aspersione fogliare non sia applicabile per l'elevato sviluppo in altezza della pianta.

È indispensabile monitorare l'efficacia degli interventi nel corso del tempo e nel caso ripeterli a causa dell'elevata capacità rigenerativa della specie a partire dai polloni.

Ambito naturale e seminaturale

Gestione selvicolturale

La gestione selvicolturale deve essere impostata in funzione di obiettivi specifici, anche diversi fra loro e non sempre in contrasto: economici, di protezione del suolo o interventi di eradicazione. Quest'ultimo è l'obiettivo principale da perseguire nelle Aree Protette e nei Siti Natura 2000. In Piemonte norme e prescrizioni relative alla gestione dei robinieti sono contenute:

La riproduzione anche parziale della presente scheda è permessa a condizione che se ne citi la fonte come segue:

Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2014.

Scheda monografica *Robinia pseudoacacia*.

Regione Piemonte, Torino.

Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.

- nel Regolamento forestale regionale (DPGR 8R/2011 e s.m.i.) che prescrive nei robinieti su tutto il territorio il rilascio delle specie autoctone al momento del taglio;
- nelle Misure di conservazione per i Siti Natura 2000 (DGR 54- 7409 2014) che prevedono per il taglio dei robinieti il rilascio di almeno il 25 % della copertura, con priorità per le specie autoctone.

Tenuto conto di ciò si forniscono le seguenti indicazioni:

1) Popolamenti con presenza sporadica o potenziale:

- prelevare selettivamente le singole robinie infiltrate tra le altre specie senza tagliare queste ultime;
- evitare la creazione di ampie aperture in presenza di nuclei d'invasione in aree limitrofe o periferiche;
- in presenza di chiarie o aperture in aree boscate valutare il sottoimpianto/rinfoltimento con semenzali/astoni/talee di specie autoctone.

2) Popolamenti puri o con prevalente copertura di robinia:

- evoluzione monitorata della dinamica naturale, attendendo lo sviluppo di specie autoctone concorrentiali (frassino maggiore, acero di monte, carpino bianco, olmi, nocciolo ecc.) e quindi in grado di sostituire progressivamente la robinia;
- diradamenti e conversione del ceduo, agendo principalmente a favore delle specie autoctone eventualmente presenti, il cui numero potrà essere incrementato con la messa a dimora di astoni di salicacee (es. *Populus alba*) o semenzali di specie autoctone tolleranti l'ombra, almeno nelle fasi giovanili, a cui dovranno essere riservate le cure colturali negli anni successivi. L'invecchiamento e la concorrenza delle specie autoctone indurranno, negli esemplari di robinia rilasciati, una progressiva perdita di vigore che accelererà l'evoluzione del popolamento verso forme in cui la specie è meno frequente.

Precauzioni specifiche per l'operatore

Bisogna far attenzione alle spine negli esemplari giovani.

MODALITÀ TRATTAMENTO RESIDUI VEGETALI

Non vi sono prescrizioni specifiche da adottare.

ⁱ Verificare che il formulato riporti in etichetta la possibilità di impiego in aree extra-agricole e che siano soddisfatti i requisiti previsti dal Piano d'Azione Nazionale (PAN) istituito dal DLgs 150 del 2012 (non avere in etichetta frasi di pericolo che ne escludano l'utilizzo ai sensi del PAN, non contenere sostanze classificate CMR o sensibilizzanti ai sensi del PAN). Verificare ulteriori eventuali disposizioni ministeriali relative ai formulati utilizzabili in ambito extra-agricolo. Verificare eventuali disposizioni locali (regionali, provinciali, comunali) relative alle sostanze attive impiegabili.

ⁱⁱ Impiegare esclusivamente formulati registrati per questo tipo di impiego