



COME FUNZIONA SDS OnDemand?



2020  
02  
MAR

## Robinia per biomassa, bioraffineria e biodiversità agricola

Amata dagli apicoltori, odiata da ambientalisti e burocrati, ha molto potenziale inesplorato. A cura di Mario A. Rosato



di Mario A. Rosato



La robinia è stata introdotta in Europa ai primi del XVII secolo  
Fonte foto: © MarinoDenisenko - Adobe Stock

La **robinia** (*Robinia pseudoacacia*) è una pianta nordamericana della famiglia delle Fabacee, spesso confusa con l'acacia, pianta africana appartenente alla famiglia delle Mimosacee. Il miele prodotto dai fiori di robinia viene infatti erroneamente commercializzato come "miele d'acacia".

Introdotta in Europa ai primi del XVII secolo, la sua adattabilità e rapida crescita le hanno permesso di colonizzare le zone temperato-umide centro-occidentali. Nella letteratura viene citata come specie invadente, ad esempio è inclusa nel **database Cabi**. Esistono direttive locali per la sua eliminazione in Belgio, Germania e Austria. Nella **Regione Piemonte**, la **deliberazione**



COMMUNITY IMAGE LINE

### L'agricoltura per me



Leggi notizie, approfondimenti tecnici, **consigli agronomici** e previsioni meteo personalizzate

REGISTRATI GRATIS

e riceverai la newsletter settimanale



advertising

della Giunta regionale 29 febbraio 2016 n. 23-2975 ha inserito la robinia, assieme alla paulonia, l'ailanto e altre 36 specie, nella black list di specie alloctone, che sono soggette a particolari metodi gestionali, ma senza un obbligo preciso di estirpazione (Rif. <sup>i</sup>). Un manuale (Rif. <sup>ii</sup>), realizzato da Ipla Spa (Istituto per le piante da legno e l'ambiente) con il supporto della Regione Piemonte - prima dell'emanazione della deliberazione citata sopra - contiene indicazioni utili alla gestione razionale della robinia.

La Regione Toscana ha pubblicato un manuale (Rif. <sup>iii</sup>) con le pratiche da adottare per la gestione dei boschi di castagno e di pino con presenza di robinia.

E' importante precisare che la robinia non è inclusa nella lista iniziale e né nei due successivi aggiornamenti del regolamento (EU) 1143/2014. È invece menzionata nel Codice di condotta nei confronti degli alberi alloctoni invadenti, redatto dal Comitato permanente della convenzione per la conservazione della fauna e degli habitat europei, il quale elenca una serie di raccomandazioni per limitarne la diffusione, in particolare nelle aree naturali o rinaturalizzate. È doveroso precisare che tale documento non è vincolante, contiene solo raccomandazioni di buone pratiche gestionali.

## Meglio la robinia o la paulonia?

Nell'articolo precedente abbiamo accennato al fatto che la paulonia (*Paulownia tomentosa*) non è l'unico albero a rapida crescita, e che la produzione di legname di alta qualità - leggesi alto valore di mercato - è incompatibile con le alte produzioni di biomassa - leggesi commodity ovvero prodotto indifferenziato di basso prezzo. Uno studio del Cra di Casale Monferrato (Rif. <sup>iv</sup>) dimostra che la produttività di biomassa della robinia è pressoché identica a quella della paulonia se entrambe sono gestite con la stessa densità di bosco ceduo a rapida rotazione (Tabella 1).

La robinia presenta ulteriori vantaggi rispetto alla paulonia:

- grazie alla capacità di simbiosi con i batteri nell'apparato radicale - comune a tutte le Fabacee - è in grado di fissare l'azoto;
- cresce bene su qualsiasi terreno, anche quelli poco drenati;
- la sua biomassa è più densa e dura, quindi il suo costo di stoccaggio e trasporto è minore a parità di energia termica prodotta;
- il legno è ideale per caminetti e stufe domestiche, oltre alla produzione di carbone, per la sua densità elevata;
- la sua umidità è minore, quindi si secca più velocemente;
- il miele dei suoi fiori ha un mercato ben consolidato, con prezzi relativamente stabili;
- contiene sostanze tossiche con proprietà erbicide e fungicide in tutta la pianta eccetto nei fiori e semi;
- si riproduce facilmente da talee e polloni, facilmente reperibili a costo quasi nullo perché largamente diffusa. La riproduzione da semi richiede la scarifica meccanica o con acido, perché la loro spessa corteccia ne limita la capacità germinativa.



### Altri articoli relativi a...

 Colture

[Paulonia](#)

 Aziende, enti e associazioni

[Istituto per le piante da legno e l'ambiente - I.P.L.A.](#)  
[Regione Piemonte](#)  
[Regione Toscana](#)

Parametro	Robinia pseudoacacia		Paulownia tomentosa	
	1.666 piante/ha	8.333 piante/ha	1.666 piante/ha	8.333 piante/ha
Produttività di biomassa secca (3° anno)	22,5 ton/ha	34,8 ton/ha	22,8 ton/ha	39,4 ton/ha
Produttività di biomassa secca (5° anno)	28,7 ton/ha	56,3 ton/ha	30,4 ton/ha	56,8 ton/ha
Indice di sopravvivenza al 5° anno	93%	86%	92%	82%
Umidità al momento del raccolto	36%		55%	
Densità del legname al momento del raccolto	0,56 ton/m <sup>3</sup>		0,41 ton/m <sup>3</sup>	

Tabella 1: Comparazione fra le produttività di *R. pseudoacacia* e *P. tomentosa*

[Clicca sull'immagine per ingrandirla](#)

La robinia è però vulnerabile all'attacco di diverse specie di insetti xilofagi, che ne rovinano il legname degli alberi di oltre cinque anni di età. Questo è il motivo per il quale viene coltivata quasi esclusivamente per produrre biomassa combustibile, malgrado il suo legno sia più duro e resistente al marciume e rispetto alla paulonia. Quest'ultima però sembra essere meno vulnerabile agli attacchi degli insetti. In compenso, gli alberi di robinia danneggiati dagli insetti sono un habitat ideale per picchi, civette e scoiattoli, che annidano nei buchi del tronco. I semi forniscono nutrimento a quaglie, fagiani e altri uccelli. Di conseguenza, la robinia è una pianta che contribuisce a **mantenere la biodiversità nell'ambiente agricolo**, nonostante sia sgradita agli ambientalisti perché "alloctona". L'autore non ha trovato alcun indizio di catastrofe ambientale provocata dalla robinia nei quattro secoli trascorsi dalla sua introduzione in Europa.

Le ricerche scientifiche del Cra di Casale Monferrato riguardo alle produzioni di biomassa di robinia e paulonia nell'ambiente padano, evidenziano valori leggermente inferiori a quelli osservati nelle piantagioni di pioppo e salice. Questi ultimi, però, non hanno la possibilità di fornire un reddito addizionale, come invece è il caso della robinia o della paulonia, dotate di fiori utili per l'apicoltura. I semi lessati della robinia sono commestibili, ma poiché non esiste un mercato specifico per l'alimentazione umana, si possono utilizzare in situ come mangime di polli e suini. I fiori della robinia si possono utilizzare per la produzione di una specie di marmellata, un prodotto di nicchia con elevato valore aggiunto per un mercato "gourmet".

## Conclusioni

Esiste una **lunga lista di possibili utilizzi della robinia** come materia prima per bioraffinerie (referenze bibliografiche specifiche riportate dal Rif. v): olii essenziali e collirio estratti dai fiori; antivirali e narcotici estratti dal baccello; colorante giallo estratto dalla corteccia per prodotti tessili; fino al 6% del peso dei semi contiene un olio seccante, avente proprietà antifungine (Rif. vi)... tutte applicazioni con valore aggiunto potenzialmente alto, o che potrebbero sostituire prodotti sintetici ad alto impatto ambientale o energia incorporata. L'utilizzo della robinia come bioraffineria meriterebbe più investimenti nella ricerca, ma poco o niente è stato fatto finora in questo campo. Ennesima dimostrazione della miopia della classe politica europea, e in particolare di quella italiana, incapace di riconoscere il valore biotecnologico delle piante e focalizzata solo sulla - mal retribuita - produzione agroalimentare o sul mero potere calorifico della biomassa.

## Riferimenti bibliografici

<sup>i</sup> Le specie forestali arboree esotiche, guida gestionale della Regione Piemonte, scaricabile da [questa pagina](#).

<sup>ii</sup> Indirizzi per la gestione e la valorizzazione della robinia, realizzazione a cura di: Ipla Spa Istituto per le piante da legno e l'ambiente, 2000. Scaricabile da [questa pagina](#).

<sup>iii</sup> La robinia in Toscana - La gestione dei popolamenti, l'impiego in impianti specializzati, il controllo della diffusione. Supporti tecnici alla legge regionale forestale della Toscana n. 7, 2012. Scaricabile da [questa pagina](#).

<sup>iv</sup> G. Facciotto, S. Bergante; Production performances of *R. pseudoacacia* and *P. tomentosa* cultivated with high and very high density in Northern Italy; atti della 19<sup>th</sup> Biomass conference and exhibition (Eubce), Berlin, 2011.

<sup>v</sup> [Scheda](#) della Robinia pseudoacacia in Useful temperate plants.

<sup>vi</sup> Riferimento in [questa pagina](#).

© AgroNotizie - riproduzione riservata

Fonte: [Agronotizie](#)

Autore: [Mario A. Rosato](#)

Tag: [BIOMASSE](#) [VIVAISMO](#)

Temi caldi: [COLTURE ENERGETICHE](#)

Ti è piaciuto questo articolo?

**REGISTRATI GRATIS**

alla newsletter di AgroNotizie  
e ricevine altri

Unisciti ad altre **218.715** persone iscritte!

Leggi gratuitamente AgroNotizie grazie ai Partner

