Fabaceae

Pueraria lobata (Willd.) Ohwi

Sinonimi:
Dolichos hirsutus Thunb., *Pachyrhizus thunbergianus* Siebold & Zucc., *Pueraria hirsuta* (Thunb.) C.K.Schneid., non Kurz , nom.illeg., *Pueraria montana* (Lour.) Merr. var. *lobata* (Willd.) Maesen & S.M.Almeida ex Sanjappa & Pradeep, *Pueraria thunbergiana* (Siebold & Zucc.) Benth.

Nomi comuni
Italiano: Kudzu, Pueraria, Pueraria irsuta.
Inglese: Kudzu, Kudzu vine, Japanese arrowroot.
Nomi dialettali piemontesi: /


[1] Foto M. Massara


[2] Foto E. Barni


[3] Foto D. Bouvet


[4] Foto E. Barni

ORIGINE
Zona geografica di origine della specie
Asia orientale (Cina).

Periodo e modalità di introduzione
Specie neofita, introdotta in Europa a scopo ornamentale nel 1878 e un decennio dopo in Italia. In passato è stata anche coltivata come foraggera e a scopo anti-erosivo, pratica abbandonata non appena se ne è constatata l'invasività;

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), 2020.
Scheda monografica *Pueraria lobata*.
Regione Piemonte, Torino.
Ultimo aggiornamento settembre 2024.

presente nell'Orto Botanico di Torino nel 1901, la prima segnalazione di spontaneizzazione risale al 1986 a Fondo Toce (VB).

RICONOSCIMENTO

Habitus [Foto 1]: pianta lianosa rampicante perenne, decidua, semi-legnosa, con lunghi rami pubescenti in grado di avvolgersi su altre piante o infrastrutture di sostegno (pali, edifici in disuso, muri di sostegno) fino a formare un denso intrico. **Parti sotterranee:** sono costituite da radici semilegnose lungamente decorrenti nel suolo e tuberi che arrivano sino a 10 cm di diametro, profondità maggiore di 1 m e possono raggiungere 10 kg di peso, in cui vengono immagazzinate le sostanze di riserva; i fusti che toccano il suolo radicano facilmente dando origine a nuove piante. **Foglie [Foto 2]:** alterne, lamina fogliare composta in genere da 3 segmenti (fogliole) lobati, di cui quello centrale è provvisto di picciolo più lungo, lunghi 10-18 cm, a margine intero, pubescenti su entrambe le pagine e con apice acuminato. **Fiori [Foto 3]:** di color violetto-porpora, con una macchia gialla centrale, profumati, lunghi fino a 2,5 cm, riuniti in infiorescenze a racemo di 10-25 cm , costituite da 20-50 fiori. **Frutti [Foto 4]:** legumi simili a piccoli fagioli, lunghi 4-10 cm, ricoperti di lunghi e fitti e peli bruni, contenenti 3-10 semi (1.5-5 mm), si sviluppano solo sui rami rampicanti.

Caratteri differenziali delle principali specie simili:

Può essere confusa, per il portamento, con altre specie lianoso-rampicanti per lo più alloctone, che si distinguono tuttavia perché possiedono sempre foglie intere (più o meno divise o lobate), mai divise in tre segmenti picciolati:

- vite (*Vitis* spp.*):* foglie intere più o meno profondamente lobato divise;
- luppolo (*Humulus* spp.): foglie intere con 3(5-7) lobi profondi; infiorescenze maschili e femminili verdi o giallastre, poco vistose;
- *Apios americana:* foglie pennate a 5-7 fogliole appuntite;
- kiwi (*Actinidia chinensis*): foglie intere a forma di cuore o tondeggianti;
- zucchino spinoso (*Sicyos angulatus*): pianta lianosa erbacea lunga fino a 10 m molto coprente e invasiva, foglie intere, cuoriformi a margine dentellato e 3-5 lobi palmati acuti, fiori bianco-verdastri, frutti verde-giallastri ricoperti di peli sottili e rigidi.

Le foglie (nel caso della soia, anche i frutti) sono molto simili a quelle della soia (*Glycine max*) e del fagiolo (*Phaseolus vulgaris*), piante solo coltivate che si distinguono soprattutto per la ridotta altezza e dimensioni sia delle foglie che del fusto, le infiorescenze meno dense nel caso della soia e i fiori di diverso colore nel caso del fagiolo.

BIOLOGIA ED ECOLOGIA

Esigenze ecologiche: è sensibile alle basse temperature e all'aridità climatica. Le maggiori infestazioni corrispondono a territori con precipitazioni medie annue superiori a 1000 mm e temperature medie estive superiori a 27°C. La sua presenza è invece limitata quando le precipitazioni annue sono inferiori a 800 mm e le temperature medie annue prossime alla soglia di 2.5°C. E' in grado di adattarsi a un'ampia varietà di suoli, da silicei a calcarei, da umidi a secchi. Non sopporta per contro suoli con ristagno idrico, temperature molto basse, zone ombreggiate. La velocità di crescita giornaliera è dell'ordine di parecchi centimetri (fino a 26 cm al giorno, circa 20 m all'anno).
Impollinazione: entomogama (api e altri insetti)
Dispersione: anemocora, zoocora e idrocora.
Riproduzione sessuale: non tutti i semi arrivano a maturazione completa; i semi maturi hanno germinabilità alta e danno origine a popolamenti nuovi e geneticamente differenziati dalle piante madri.
Moltiplicazione vegetativa: prevalente, a partire da fusti che radicano ai nodi quando toccano il terreno e, più raramente, dagli organi sotterranei.

PERIODO FIORITURA:

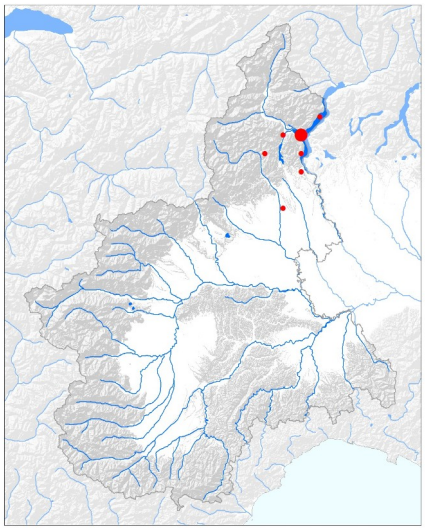
Lug-Ago

AMBIENTE

Predilige posizioni ben soleggiate e calde, spesso ai margini dei boschi, dove trova sostegni su cui arrampicarsi. Si diffonde per lo più lungo infrastrutture (bordi di strada, massicciate ferroviarie) e lungo i fiumi; è inoltre presente presso giardini e in appezzamenti di colture o cascine abbandonate. Dai siti di colonizzazione si spinge poi anche all'interno di formazioni naturali anche arboree.

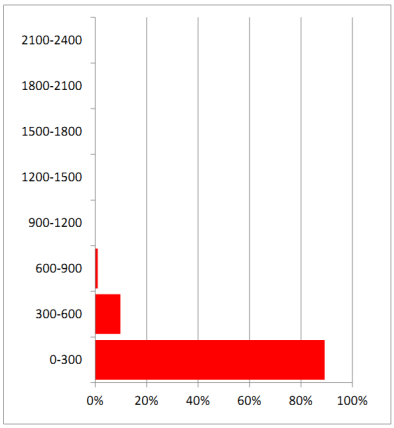
La riproduzione anche parziale della presente scheda è permessa a condizione che se ne citi la fonte come segue:
Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2020.
Scheda monografica *Pueraria lobata*.
Regione Piemonte, Torino.
Ultimo aggiornamento settembre 2024.

DISTRIBUZIONE

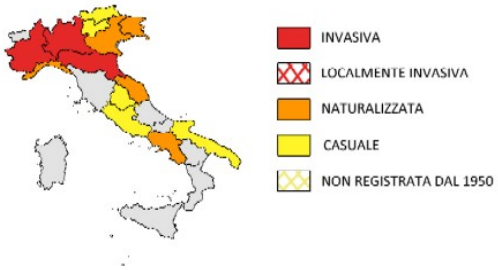


Distribuzione altitudinale m s.l.m. (minima, mediana, massima): 70 (190) 750

Istogramma distribuzione altitudinale:



STATUS IN ITALIA



LISTE NERE

INV	LISTA NERA REG. LOMBARDIA (L.R. 10/08)
INV	LISTA UNIONALE REG. EUROPEO 1143/2014
INV	LISTA NERA CPS-SKEW
INV	LISTA NERA EPPO

IMPATTI

Ecosistemi

L'ombreggiamento e il diretto soffocamento degli alberi più giovani su cui si arrampica causa un'alterazione delle cenosi naturali che vengono sostituite da popolamenti monospecifici di pueraria. Interferisce con le popolazioni di piante autoctone determinandone spesso l'estinzione locale e provocando l'arresto del dinamismo naturale della vegetazione. Oltre a un forte impoverimento della diversità vegetale, nei popolamenti a elevata densità si riscontra la riduzione della diversità di numerosi gruppi animali. La capacità di azotofissazione e il potenziale allelopatico possono alterare gli equilibri del suolo.

Habitat Natura 2000 minacciati (habitat prioritari):*
formazioni erbacee e arbustive di greto **(3240, 3270)**, ambienti prativi **(6210, 6410, 6430)**, boschi **(91E0*, 91F0, 9160, 9260)**

Agricoltura e allevamento

Popolamenti al margine di campi e pascoli possono invadere le superfici agricole aumentando i costi di gestione e determinando cali delle rese. E' pianta ospite di patogeni delle colture (ruggine asiatica della soia) e funghi che causano marciumi.

Salute

Rami leggermente urticanti; i semi sono velenosi.

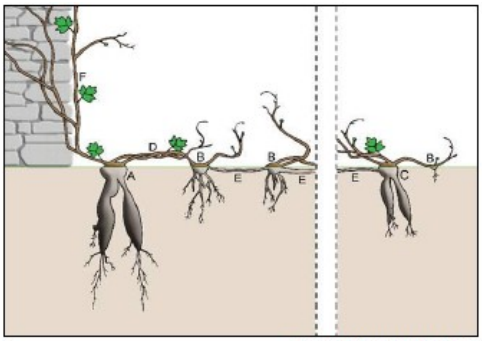
La riproduzione anche parziale della presente scheda è permessa a condizione che se ne citi la fonte come segue:
Gruppo di Lavoro Specie Esotiche della Regione Piemonte (a cura del), 2020.
Scheda monografica *Pueraria lobata*.
Regione Piemonte, Torino.
Ultimo aggiornamento settembre 2024.

Manufatti
Colonizza, arrampicandosi, edifici, recinzioni, pali elettrici, cartelli segnaletici; ciò genera costi di sgombero e smaltimento notevoli a causa della persistenza e della velocità di crescita.

MISURE DI PREVENZIONE/GESTIONE/LOTTA/CONTENIMENTO
MISURE DI PREVENZIONE
1) Ai sensi del Decreto Legislativo 230/2017 è fatto divieto di detenzione, trasporto, coltivazione, commercializzazione, utilizzo e rilascio nell'ambiente di questa specie.
2) Nella progettazione di attività di cantiere con movimenti terra: al fine di limitare la presenza di superfici nude di terreno nell'area di cantiere, prevedere, dove possibile, che gli interventi di scavo e riporto vengano effettuati per lotti successivi; prevedere sempre la semina di specie indigene sui suoli resi nudi a seguito degli interventi; evitare dove possibile l'utilizzo di terreno proveniente da aree esterne al cantiere; prevedere un'area di lavaggio degli pneumatici degli autoveicoli in entrata e uscita dall'area di cantiere.

MISURE DI GESTIONE/LOTTA/CONTENIMENTO
Ambito agricolo
La specie non è attualmente segnalata come infestante delle colture agrarie. In caso di presenza nei margini dei campi, nelle fasce tampone, negli incolti e lungo siepi, filari, fossati, ecc., si rimanda alle indicazioni relative all'ambito naturale e seminaturale.

Ambito extra agricolo: aree urbane, industriali, cantieri e manufatti in genere
Interventi di tipo meccanico e fisico
Effettuare un primo sfalcio di pulizia dei rami e della biomassa presente. Lo sfalcio deve essere eseguito più volte a stagione e per più anni utilizzando un decespugliatore con lama fissa; il taglio deve essere effettuato a poca distanza dal terreno ma non a raso per non rischiare di tagliare la parte superiore delle radici più superficiali che può determinare una moltiplicazione delle gemme vegetative sotterranee. Il primo intervento va eseguito appena dopo lo sviluppo delle prime foglie (aprile-maggio). In seguito l'intervento va ripetuto ogni volta che si sviluppano nuovamente le foglie in modo da impedire alla pianta di accumulare sostanze di riserva negli organi sotterranei .
Quando la copertura della pianta non è più totale, agire in maniera selettiva sugli organi sotterranei che si sviluppano a partire dai nodi dei rami che toccano il suolo. Sollevando i rami si fanno emergere le radici sulle quali bisogna effettuare un taglio qualche centimetro al di sotto del colletto (vedi A e C figure sottostanti).
Per esporre gli organi sotterranei può essere necessario l'utilizzo di un piccone o, in casi più problematici, un piccolo escavatore. Dopo il primo taglio si verifica entro poche settimane dall'intervento (3-4 settimane) se sono presenti ancora nodi della pianta radicanti e vitali e, nel caso, si ripete l'operazione di taglio dei colletti (metodologia sperimentata in Svizzera dal Servizio Cantonale Forestale del Canton Ticino con ottimi risultati).



Disegno: Rita Conedera & Patrik Krebs


Foto: Romina Morisoli

Su superfici ridotte può essere considerata, dopo taglio dei rami come precedentemente esposto, la copertura ad inizio stagione del popolamento con un telo nero robusto, con verifiche periodiche e taglio degli eventuali rami che riescono a uscire lateralmente. Il telo deve essere mantenuto per più anni a seconda della quantità di riserve di cui dispone la pianta.

Interventi di tipo chimico
Al momento non ci sono esperienze sul territorio regionale sull'utilizzo di prodotti chimici.

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), 2020.
Scheda monografica *Pueraria lobata*.
Regione Piemonte, Torino.
Ultimo aggiornamento settembre 2024.

Interventi di rivegetazione
- Favorire lo sviluppo di flora indigena ed evitare di lasciare suolo nudo;
- seminare specie erbacee in grado di garantire una rapida copertura del terreno.

Ambito naturale e seminaturale
Interventi di tipo meccanico e fisico
Vedi ambito extra agricolo.

Interventi di tipo chimico
In ambiente naturale si sconsiglia l'impiego di erbicidi.

Gestione selvicolturale
In presenza di popolamenti puri o con prevalente copertura di *P. lobata,* attuare uno sgombero totale dei soggetti (vedi interventi di tipo meccanico e fisico), con estirpazione delle radici e messa a dimora di specie autoctone arboree, arbustive e erbacee (evitare di lasciare a lungo suolo nudo) con la creazione di un habitat naturale, da sottoporre a manutenzione periodica per i primi 5 anni.

Precauzioni specifiche per l'operatore
La manipolazione di fusto, foglie e radici deve essere effettuata impiegando i guanti.

MODALITÀ TRATTAMENTO RESIDUI VEGETALI
Gli scarti vegetali dovranno essere gestiti con estrema attenzione in quanto questa specie è in grado di generare nuovi esemplari a partire da stoloni che radicano ai nodi quando toccano il terreno; pertanto si dovrà individuare un'area di stoccaggio in cui si dovrà evitare il contatto diretto delle parti della pianta con il suolo.
Esperienze recenti hanno evidenziato la possibilità di lasciare in loco i residui vegetali dopo trinciatura fine, in periodo estivo con elevate temperature e assenza di precipitazioni, su suoli secchi e aridi. In altri casi si suggerisce di destinare gli sfalci all'incenerimento o al compostaggio presso impianti industriali con l'attivazione di attente misure di gestione durante lo stoccaggio e il trasporto.
Nel caso di piante con presenza di semi (che si sviluppano solo sui rami rampicanti) porre molta attenzione nella raccolta e stoccaggio di queste parti della pianta e fare in modo che questi non si disperdano nelle aree circostanti: individuare un'area di stoccaggio che dovrà essere delimitata e protetta con teloni di plastica. Per questi residui vegetali con presenza di semi bisogna privilegiare l'incenerimento, da evitare invece il compostaggio.

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), 2020.
Scheda monografica *Pueraria lobata*.
Regione Piemonte, Torino.
Ultimo aggiornamento settembre 2024.