



Polygonaceae

Reynoutria x bohémica Chrtek & Chrtková

(ibrido fra *Reynoutria japonica* e *R. sachalinensis*)

Sinonimi: *Fallopia x bohémica* (Chrtek et Chrtková) J.P. Bailey, *Polygonum x bohemicum* (Chrtek et Chrtková) Zika et Jacobson

Nomi comuni

Italiano: Poligono di Boemia, Reinutria ibrida.

Inglese: Bohemian knotweed, Japanese hybrid knotweed.

Nomi dialettali piemontesi: Fiorin.



[1] Foto D. Masante

[2] Foto D. Masante

[3] Foto D. Masante

ORIGINE

Zona geografica di origine della specie

Sconosciuta. Probabilmente orticola (in Europa), anche se recentemente la sua presenza nell'areale nativo giapponese è stata confermata, identificando *R. x bohémica* con l'entità descritta come *Reynoutria x mizushima* Yokouch.

Periodo e modalità di introduzione

Neofita di origine ibrida, coltivata nei giardini inglesi già dal 1872, ma descritta per la prima volta solo nel 1983 per la Repubblica Ceca. Per lungo tempo è stata confusa con le specie parentali, risulta perciò difficile ricostruire l'epoca di introduzione e la dinamica dell'areale di invasione. In Italia potrebbe essere comparsa in Piemonte già prima del 1933, ma i primi campioni verificabili sono quelli raccolti nel 1977 in Valle d'Aosta e in Piemonte da Abbà.

RICONOSCIMENTO

Habitus [Foto 1]: specie erbacea perenne, alta 2.5-4 m. **Fusto:** i fusti sono annuali, molto numerosi a formare densi popolamenti, cavi e simili a canne, glabri, di colore verde glauco, senza macchie rosse. **Parti sotterranee:** rizomi perenni, robusti ed estesi. **Foglie [Foto 2]:** alterne, picciolate, semplici, di colore verde scuro, larghe 19 cm, lunghe 23 cm, ovate, a base cordata o cordato-troncata e apice acuminato, pelì di 2-3 cellule osservabili su foglie giovani lungo le nervature della pagina inferiore, lunghi circa 0.5 mm.

Fiori [Foto 3]: bianchi, piccoli, molto numerosi disposti in spighe ascellari lunghe 4-12 cm. In Europa si trovano sia piante con fiori maschio-fertili (spighe erette, fiori con stami sporgenti dalla corolla), sia piante con fiori maschio-sterili (spighe incurvate). **Frutti:** acheni, lunghi 0.4 cm, trigoni, lucidi, marroni, circondati dalla corolla persistente.

Caratteri differenziali delle principali specie simili:

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), 2013.

Scheda monografica *Reynoutria bohémica*.

Regione Piemonte, Torino.

Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.

***Reynoutria japonica* Houtt.** (poligono del Giappone): taglia minore, altezza 1-2.5 m, fusti picchiettati di rosso, foglie più piccole (circa 10 x 15 cm) e coriacee, con base tronca, prive di peli lungo le nervature della pagina inferiore. La specie più frequente in Piemonte.

***Reynoutria sachalinensis* (F.Schmidt) Nakai** (poligono di Sakhalin): taglia maggiore (fino a 4 m di altezza), foglie più grandi (larghe fino a 22 cm e lunghe fino a 40 cm), con base cordata e peli pluricellulari bianchi lunghi circa 1 mm, lungo le nervature della pagina inferiore. Raro in Piemonte.

BIOLOGIA ED ECOLOGIA

Esigenze ecologiche: simili a quelli di *R. japonica*; è adattabile a diverse condizioni edafiche, anche se predilige suoli profondi, umidi e ricchi in nutrienti. E' specie eliofila, ma si adatta anche a posizioni parzialmente ombreggiate. Predilige climi caratterizzati da precipitazioni elevate.

Impollinazione: entomogama.

Riproduzione sessuale: si genera sessualmente per impollinazione di *R. japonica* da parte di *R. sachalinensis* nelle stazioni in cui coesistono piante delle due specie (raro), ma in Europa si è diffuso soprattutto per via vegetativa; il suo polline può fecondare i fiori femminili di *R. japonica* e portare alla produzione di semi fertili. Nonostante essi presentino elevata germinabilità, è raro riscontrare in natura piante sviluppate da seme.

Dispersione: anemocora, facilitata dalla corolla persistente che circonda il frutto con tre ali membranose, idrocora.

Moltiplicazione vegetativa: è la principale modalità di moltiplicazione e diffusione della specie. Nuovi individui si generano da frammenti di rizomi e da frammenti di fusti, con una capacità di rigenerazione che è superiore a quella delle specie parentali.

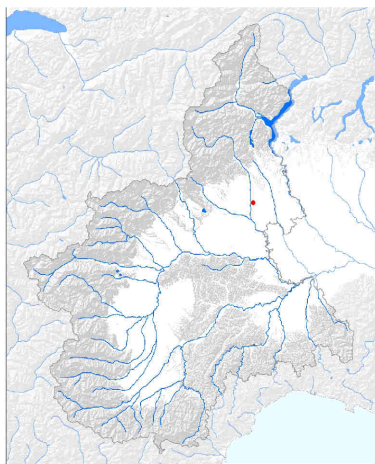
PERIODO FIORITURA:

Lug-Set.

AMBIENTE

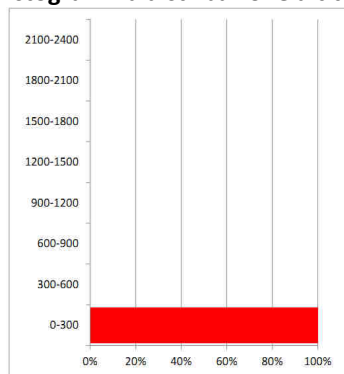
Colonizza sponde e greti dei corsi d'acqua, incolti, bordi di strada, aree ruderali.

DISTRIBUZIONE

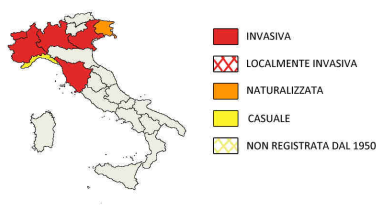


Distribuzione altitudinale m s.l.m. (minima, mediana, massima): 180 (180) 180

Istogramma distribuzione altitudinale:



STATUS IN ITALIA



LISTE NERE

INV LISTA NERA REG. LOMBARDIA (L.R. 10/08)
INV !! LISTA NERA CPS-SKEW

IMPATTI

Ecosistemi

Determina impatti più significativi lungo i corsi d'acqua, dove forma popolamenti monospecifici densi che impediscono la crescita delle piante spontanee. In autunno il decadimento delle parti epigee lascia ampie zone prive di vegetazione, facilmente soggette a erosione.

Habitat Natura 2000 minacciati (habitat prioritari):*

formazioni erbacee e arbustive di greto (3230, 3240, 3250, 3270), ambienti prativi (6210, 6410, 6430), boschi ripari (91F0, 91E0*, 92A0)

Agricoltura e allevamento

La specie può essere occasionalmente presente in aree agricole adiacenti ad ambienti naturali in cui è già diffusa. In tali condizioni può costituire densi popolamenti solo se il terreno non viene sottoposto a lavorazione o a sfalci frequenti. Sono pertanto possibili infestazioni in colture poliennali caratterizzate da un numero limitato di interventi agronomici (es. pioppeti), mentre sono da escludere pericoli per i seminativi. Nelle zone ripariali la diffusione potrebbe risultare favorita nelle fasce tampone previste dal regime di condizionalità.

Salute

-

Manufatti

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), 2013.

Scheda monografica *Reynoutria bohemica*.

Regione Piemonte, Torino.

Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.

MISURE DI PREVENZIONE/GESTIONE/LOTTA/CONTENIMENTO

MISURE DI PREVENZIONE

- 1) Evitare l'utilizzo per scopi ornamentali, nei ripristini, nella vivaistica.
- 2) Nella progettazione di attività di cantiere con movimenti terra (con particolare attenzione per questa specie negli interventi di disalveo e di riprofilatura delle sponde fluviali), la progettazione dovrà 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.
- 3) Prevedere un'area di lavaggio dei pneumatici degli autoveicoli in entrata e uscita dall'area di cantiere.
- 4) Nel caso di decespugliamenti in aree invase da *R. bohemica* curare attentamente la pulizia delle macchine impiegate e rimuovere ogni residuo di sfalcio, in quanto la specie può moltiplicarsi vegetativamente a partire da porzioni di rami.
- 5) Utilizzare compost di chiara origine; sembra che il compostaggio non garantisca un'adeguata devitalizzazione dei semi e degli organi di moltiplicazione vegetativa.

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

I metodi meccanici sono considerati generalmente non risolutivi, ma possono essere efficacemente integrati al controllo chimico.

Interventi di tipo meccanico e fisico

Un aspetto critico è rappresentato dalla capacità di generare nuovi esemplari da frammenti anche piccoli di fusto e rizoma: nell'esecuzione di ogni intervento meccanico occorre quindi evitare la dispersione di residui vegetali.

- Taglio o decespugliamento: se effettuato più volte nella stagione vegetativa (alcune fonti bibliografiche riportano anche 7–8 volte l'anno) è in grado di limitare la capacità di emissione di nuovi ricacci. Interventi saltuari vanno evitati, in quanto favoriscono il ricaccio;
- pirodiserbo su superfici pavimentate, intervenendo con piante nei primi stadi di sviluppo;
- estirpazione: può essere utile esclusivamente nel caso di piccole infestazioni isolate dove non siano possibili altri tipi di intervento o dove sia necessario preservare altre specie vegetali; condizione necessaria perché il trattamento risulti efficace è che l'intervento venga ripetuto con regolarità, estirpando i fusti ogni volta che essi raggiungono il pieno sviluppo. L'intervento deve essere protratto in modo continuativo per più anni, sino all'arresto della formazione di ricacci;
- pacciamatura: da realizzare con materiali plastici prima della ripresa vegetativa primaverile; prima dell'intervento è opportuno rimuovere la vegetazione residua dell'anno precedente. Occorre monitorare costantemente la pacciamatura e riparare eventuali lacerazioni, dalle quali possono facilmente svilupparsi ricacci.

Interventi di tipo chimico

Nelle aree nelle quali è consentito è possibile impiegare erbicidi sistemici ad ampio spettroⁱ, 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).

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 a un intervento di taglio spennellare le superfici tagliate erbicidi sistemici ad ampio spettro^{i, ii};

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), 2013.

Scheda monografica *Reynoutria bohemica*.

Regione Piemonte, Torino.

Ultimo aggiornamento: febbraio 2016.

2) applicazione nei fusti cavi tagliatiⁱⁱ: quando il popolamento ha raggiunto la biomassa massima, tagliare i fusti sotto il primo nodo (raso suolo) e applicare il diserbante nella cavità. I rizomi possono essere uccisi, ma sono necessari ulteriori controlli;

3) aspersione fogliare: applicazione localizzata di erbicidi sistemici ad ampio spettroⁱ con attrezzature idonee a ridurre il più possibile i fenomeni di deriva (es. ugelli schermati, attrezzature a flusso controllato, attrezzature a organi lambenti).

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

Un aspetto critico è rappresentato dalla capacità di generare nuovi esemplari da frammenti anche piccoli di fusto e rizoma: nell'esecuzione di ogni intervento meccanico occorre quindi evitare la dispersione di residui vegetali.

- Taglio o decespugliamento: se effettuato più volte nella stagione vegetativa (alcune fonti bibliografiche riportano anche 7–8 volte l'anno) è in grado di limitare la capacità di emissione di nuovi ricacci. Interventi saltuari vanno evitati, in quanto favoriscono il ricaccio;

- estirpazione: può essere utile esclusivamente nel caso di piccole infestazioni isolate dove non siano possibili altri tipi di intervento o dove sia necessario preservare altre specie vegetali; condizione necessaria perché il trattamento risulti efficace è che l'intervento venga ripetuto con regolarità, estirpando i fusti ogni volta che essi raggiungono il pieno sviluppo. L'intervento deve essere protratto in modo continuativo per più anni, sino all'arresto della formazione di ricacci;

- pacciamatura: da realizzare con materiali plastici prima della ripresa vegetativa primaverile; Prima dell'intervento è opportuno rimuovere la vegetazione residua dell'anno precedente. Occorre monitorare costantemente la pacciamatura e riparare eventuali lacerazioni, dalle quali possono facilmente svilupparsi ricacci.

Interventi di tipo chimico

In ambiente naturale si sconsiglia l'impiego di erbicidi.

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.

Gestione selvicolturale

In presenza di popolamenti puri o con prevalente copertura di *R. bohemica* attuare uno sgombero totale dei soggetti, con estirpazione delle radici e messa a dimora di specie autoctone arboree e 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

No.

MODALITÀ TRATTAMENTO RESIDUI VEGETALI

Gli sfalci e gli scarti verdi dovranno essere gestiti con estrema attenzione, in quanto questa specie è in grado di generare nuovi esemplari da piccoli frammenti di rizoma; pertanto si dovrà individuare un'area di stoccaggio che dovrà essere delimitata e protetta con teloni di plastica e i residui vegetali dovranno essere gestiti con molta attenzione.

Lo smaltimento più efficace è rappresentato dall'incenerimento; evitare il compostaggio, se non presso impianti industriali con l'attivazione di attente misure di gestione durante lo stoccaggio e il trasporto.

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.