

Polygonaceae

Reynoutria x bohemica Chrtek & Chrtková

(ibrido fra Reynoutria japonica e R. sachalinensis)

Sinonimi: Fallopia x bohemica (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 bohemica* con l'entità descritta come *Reynoutria x mizushimae* 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, peli 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. <u>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.</u>

Caratteri differenziali delle principali specie simili:

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.

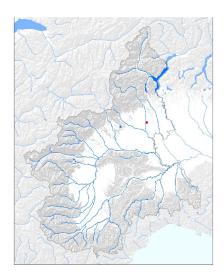
PERIODO FIORITURA:

Lug-Set.

AMBIENTE

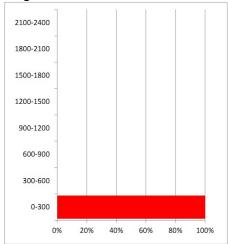
Colonizza sponde e greti dei corsi d'acqua, incolti, bordi di strada, aree ruderali.

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

_

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

Si consiglia di combinare l'impiego di erbicidi sistemici ad ampio spettro (es. glifosate, triclopir, flazasulfuron) 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 a un intervento di taglio spennellare le superfici tagliate con erbicidi sistemici ad ampio spettro (es. glifosate, triclopir);

- 2) applicazione nei fusti cavi tagliati: 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 spettro (es. glifosate, triclopir, aminopiralid+triclopir) con attrezzature idonee a ridurre il più possibile i fenomeni di deriva (es. ugelli schermati, attrezzature a flusso controllato, attrezzature a organi lambenti) (vedi capitolo parte generale).

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 e del fusto; 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.

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, evitando accuratamente aree in alveo e/o soggette ad esondazione.

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.