

## I poligoni esotici (Famiglia: *Polygonaceae*, Poligonacee)

### ***Reynoutria japonica* Houtt., Poligono del Giappone**

Sinonimi: *Fallopia japonica* (Houtt.) Ronse Decr., *Polygonum cuspidatum* Siebold & Zucc.

### ***Reynoutria sachalinensis* (F. Schmidt), Poligono di Sachalin**

Sinonimi: *Fallopia sachalinensis*, *Polygonum sachalinense*

### ***Reynoutria X bohemica*, Poligono ibrido**

Il Poligono del Giappone è stato introdotto nel 1823 dall'Estremo Oriente come pianta ornamentale e foraggiera. Il Poligono di Sachalin ha fatto seguito nel 1863. Le due specie e il loro ibrido (frutto dell'incrocio di *Reynoutria japonica* con *Reynoutria sachalinensis*) scappano facilmente dai giardini e costituiscono formazioni dense che minacciano la flora indigena. Malgrado una grande adattabilità ecologica, preferiscono i bordi dei corsi d'acqua. In inverno i fusti seccano e lasciano le rive esposte all'erosione. Appartiene alla lista di organismi alloctoni invasivi vietati secondo l'Ordinanza sull'emissione deliberata nell'ambiente (OEDA, RS 814.911).

*Reynoutria japonica* Houtt.

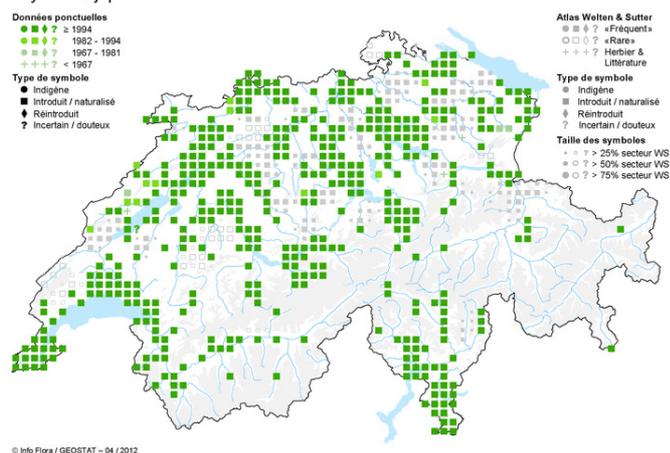


Foto: S. Rometsch

### Osservazioni generali

In Europa, la specie più diffusa è probabilmente il Poligono del Giappone; il Poligono di Sachalin è nettamente meno frequente e la distribuzione dell'ibrido è poco nota. In ogni caso il Poligono ibrido sembra in forte espansione. Tutti e tre prediligono la prossimità di corsi d'acqua; i danni provocati e le tecniche di lotta sono simili.

### Caratteristiche del Poligono del Giappone

Grande pianta vivace (alta 1-3 m), con fusti vigorosi, glabri, cavi, spesso rossastrati. Produce fusti sotterranei (rizomi) lunghi e robusti, capaci di svilupparsi in profondità. Le foglie sono alterne, rotonde o largamente ovali, troncate alla base, lunghe fino a 20 cm, brevemente acuminata, con picciolo corto, munite di un'ocrea (=guaina membranosa alla base delle foglie che avvolge i fusti). La specie è dicline: i fiori maschili e i quelli femminili sono portati da individui distinti. I fiori sono bianco-verdastri o rossastrati, organizzati in infiorescenze spighiformi. I frutti sono rosso-bruni, lunghi ca. 4 mm, circondati da una membrana biancastra che facilita il trasporto aereo.

## Caratteristiche del Poligono di Sachalin e del Poligono ibrido

Il Poligono di Sachalin può raggiungere addirittura 4 m di altezza. Le foglie possono misurare fino a 40 cm e la lamina è cordiforme alla base. L'ibrido (frutto dell'incrocio di *Reynoutria japonica* con *Reynoutria sachalinensis*) è probabilmente nato nelle zone colonizzate di recente dai genitori e ha generalmente caratteristiche intermedie.

## Biologia e riproduzione

In Europa le piante di Poligono del Giappone sono tutte femminili: la riproduzione pertanto è esclusivamente vegetativa. Il Poligono di Sachalin è presente sia con individui maschili, sia con individui femminili: la riproduzione sessuale è dunque possibile. Anche il Poligono ibrido può riprodursi sessualmente. Nelle nostre regioni la diffusione per il tramite dei semi ha comunque un ruolo marginale. Le giovani piante sono sensibili al gelo e spesso soccombono alle gelate tardive. Viceversa, piccoli frammenti di rizomi di tutte le specie sono in grado di dare vita a nuovi individui, anche se ubicati a tre metri di profondità.

## Habitat

Le tre specie prediligono i bordi dei corsi d'acqua e le stazioni ben soleggiate, come i margini forestali, le siepi naturali, i terreni incolti, le scarpate stradali e ferroviarie, dalle regioni di bassa quota fino all'orizzonte montano.

## Distribuzione

I poligoni sono presenti in America del Nord, in Australia e in Nuova Zelanda. In Europa si trovano sulle Isole Britanniche e sul continente dalla Scandinavia al Sud della Francia e ai Balcani. Il Poligono di Sachalin è assente dalle regioni meridionali più calde. In Svizzera le tre specie sono presenti ovunque.

## Pericoli

Il Poligono del Giappone è iscritto nella lista delle 100 specie esotiche più invasive e più dannose del mondo (lista dell'UICN, Unione Internazionale della Conservazione della Natura). Ovunque i popolamenti densi che formano sono una minaccia per le flore indigene.

**Natura:** i poligoni hanno una crescita molto rapida, trascorrono l'inverno sotto forma di rizomi profondi e sono difficili da eliminare. Il fogliame denso impedisce alla luce di raggiungere il suolo e ostacola la crescita di specie indigene. La crescita rapida, combinata alla moltiplicazione vegetativa porta alla formazione di popolamenti monospecifici densi.

**Conseguenze economiche:** i popolamenti densi favoriscono l'erosione lungo le rive dei corsi d'acqua. I fusti aerei seccano in inverno e lasciano il suolo nudo, esponendolo all'erosione. Anche lo scorrimento delle acque può essere ostacolato, con effetti negativi anche per la fauna e per la pesca. La lotta lungo le linee ferroviarie è molto onerosa.

## Prevenzione e lotta

I tre poligoni sono difficili da eliminare. Ogni pianta produce rizomi in un raggio di 7 m e fino a una profondità di 3 m. Bisogna cercare innanzitutto di non diffondere i rizomi: piccoli frammenti possono dare vita a nuovi individui. Tutte le parti della pianta devono essere incenerite, in nessun caso compostate. Sono stati ottenuti buoni risultati in impianti di compostaggio professionali, provvisti di una fase di igienizzazione. Questa procedura è particolarmente indicata per il trattamento di suoli infetti. Il trasporto e il trattamento degli scarti deve essere molto scrupoloso.

## A chi segnalare, a chi chiedere una consulenza?

Per assicurare una sorveglianza e una lotta efficace è indispensabile segnalare le stazioni di una neofita invasiva. I servizi cantonali per la protezione dell'ambiente e della natura, o i comuni toccati dall'argomento raccolgono queste informazioni. Secondo la specie e da dove si trova anche altri servizi sono interessati, come per esempio il servizio fitosanitario, il servizio forestale, l'agricoltura, le strade e le FFS. Per il Ticino trovate informazioni e indirizzi di contatto al sito <http://www.ti.ch/organismi>.

È pure possibile segnalare la stazione tramite il taccuino online d'Info Flora o grazie agli altri strumenti proposti alla pagina <http://www.infoflora.ch/it/mie-osservazioni/>. Per ulteriori informazioni riguardo al tema delle neofite vogliate contattare Sibyl Rometsch ([sibyl.rometsch@infoflora.ch](mailto:sibyl.rometsch@infoflora.ch)).

## Strategie per impedire l'espansione e lottare contro i poligoni

<b>Lotta meccanica</b>	
<i>Per popolamenti estesi, in collaborazione con il servizio cantonale interessato, non in solitario</i>	
<b>Taglio mensile</b>	Falciare il popolamento ogni mese almeno per 5 anni: in questo modo i rizomi si indeboliscono e le piante muoiono. Dopo 5 anni sono comunque indispensabili dei controlli. Le piante tagliate e i rigetti devono essere eliminati adottando le misure di sicurezza necessarie (se possibile: incenerimento).
<b>Taglio primaverile e autunnale</b>	Un taglio nel corso del mese di giugno (che colpisce l'80% della biomassa) e un taglio a settembre indeboliscono notevolmente le piante. Questo trattamento non consente di eliminare il popolamento, ma ne impedisce l'espansione. Le piante tagliate e i rigetti devono essere eliminati adottando le misure di sicurezza necessarie (se possibile: incenerimento).
<b>Copertura con una plastica nera</b>	Coprire il popolamento con una plastica nera, a primavera, prima che le piante comincino a vegetare. In questo modo è possibile contenere un popolamento, ma nel contempo si impedisce la crescita di altre piante.
<b>Pascolo regolare</b>	
<i>Per popolamenti estesi, in collaborazione con il servizio dell'agricoltura o altri servizi (per il momento non ci sono esperienze in Svizzera)</i>	
<b>Pecore e capre</b>	In alcuni Paesi il pascolo caprino e ovino ha dato buoni risultati su superfici estese invase dai poligoni. Il pascolo deve essere ripetuto almeno per 10 anni. Inizialmente il popolamento si riduce e per finire scompare.
<b>Lotta chimica</b>	
<i>In collaborazione con il servizio fitosanitario, unicamente con autorizzazione</i>	
<b>Applicazioni sulle foglie e sui fusti</b>	Applicare ripetutamente fino all'eliminazione: i rizomi rigettano dopo ogni applicazione ed è quindi necessario ripetere il trattamento fino a quando sono esauriti. L'applicazione autunnale è spesso la più efficace. In primavera i polloni e i rizomi sono indeboliti, il popolamento si riduce.
<b>Applicazioni nei fusti cavi tagliati</b>	Quando il popolamento ha raggiunto la biomassa massima, tagliare i fusti sotto il primo nodo (raso suolo) e applicare il diserbante senza indugi nella cavità. I rizomi possono essere uccisi, ma sono necessari ulteriori controlli.

Fonti: CABI, Kowarik, OFEV

### Altre informazioni e letteratura specialistica

<http://www.cabi.org/Default.aspx?site=170&page=1017&pid=2244>

<http://www.issg.org/database/species/ecology.asp?si=91&fr=1&sts=sss&lang=EN>

<http://www.ne.ch/neat/site/jsp/rubrique/rubrique.jsp?styleType=bleu&CatId=7620&DocId=22677>

<http://www.naturschutz.zh.ch> (Veröffentlichungen, Merkblätter problempflanzen)

<http://www.floraweb.de/neoflora/handbuch/fallopiajaponica.html>

<http://www.bachpaten-freiburg.de/oekologi/neophyt/japan.pdf>

[http://echel.assoc.free.fr/saeve/Progr\\_JTNR.html](http://echel.assoc.free.fr/saeve/Progr_JTNR.html)

[http://www.awel.zh.ch/internet/audirektion/awel/de/biosicherheit\\_neobiota/neobiota.html](http://www.awel.zh.ch/internet/audirektion/awel/de/biosicherheit_neobiota/neobiota.html)

#### Publications

Beerling D.J. und Palmer J.P., 1994, *Status of Fallopia japonica (Japanese knotweed) in Wales*. In: de Waal L.C. et al. (eds.) *Ecology and management of invasive riverside plants*. John Wiley & Sons, Chichester; pp. 199-211.

Bollens U., 2005, *Bekämpfung des Japanischen Staudenknöterichs. Literaturreview und Empfehlungen für Bahnanlagen*. Reihe Umwelt-Materialien. Hrsg. BUWAL, Bern, 44 pp.

Bollens U., 2011, *Pilotversuch zur Bekämpfung des Japanknöterichs, Kurzbericht Phase I*, Baudirektion Kanton Zürich, pdf-Download [www.neobiota.zh.ch](http://www.neobiota.zh.ch)

Child L. & Wade M., 2000, *The Japanese knotweed manual*. Packard Publishing, Chichester.

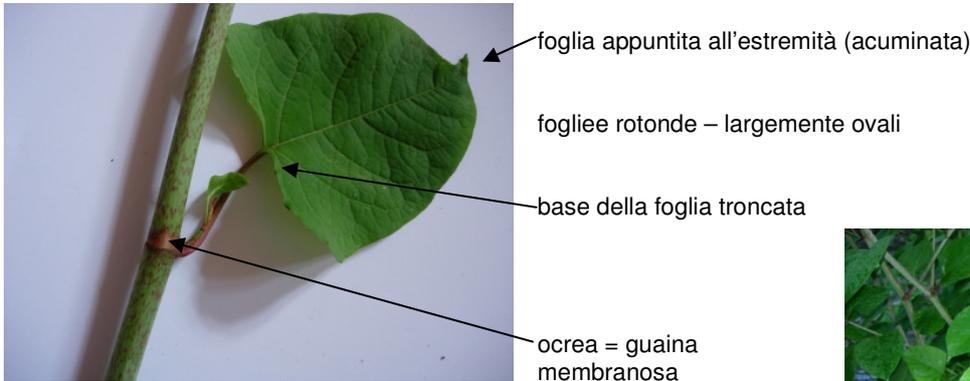
Kowarik I., 2003, *Biologische Invasionen - Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa*, Ulmer Verlag, Stuttgart.

Lachat B., 1994, *Guide de protection des berges de cours d'eau en techniques végétales*. Ministère de l'Environnement. Paris. DIREN Rhône-Alpes. 143 p.

Lachat B., 1994, *Watercourses (conservation, maintenance and management)*. Europarat (Hrsg.), Planning and Management Series 2

### Poligono del Giappone (*Reynoutria japonica*)

Nel caso ci fossero dubbi sulla determinazione della specie, vi consigliamo di consultare Flora Helvetica con chiave di determinazione (Konrad Lauber / Gerhart Wagner / Andreas Gygax; 2012; éditions Haupt, Berne). Potete anche inviare una fotografia digitale o un esemplare secco (foglie, fusti con fiori e/o frutti) – tra due fogli di giornale indicando il luogo del ritrovamento - a S. Rometsch, Info Flora, c/o Botanischer Garten, Altenbergrain 21, 3013 Bern, (sibyl.rometsch@infoflora.ch).



Foglie tipiche del Poligono del Giappone.

Le foglie sono disposte a zig-zag lungo i fusti.

Alla base di ogni foglia si riconosce l'ocrea bruna.



### Poligono di Sachalin (*Reynoutria sachalinensis*)



fusto tagliato – dopo pochi giorni si sviluppa il rizoma



infiorescenza ♀ del Poligono del Giappone



fecondazione via *R. sachalinensis* o *R. X bohemica*