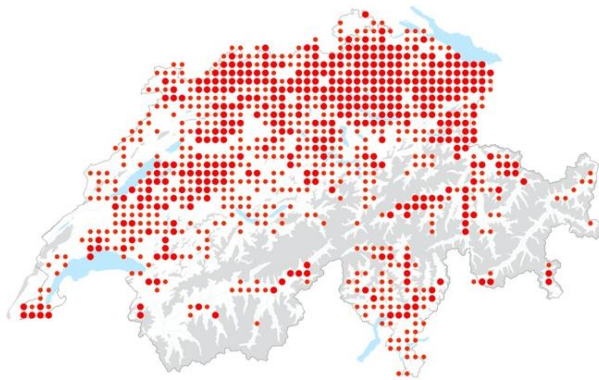


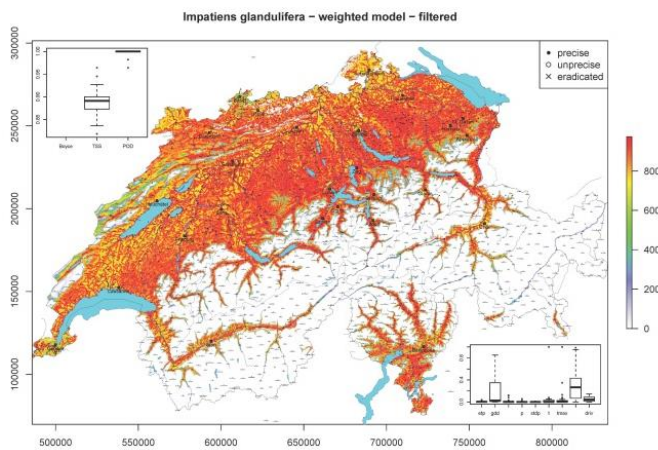
Balsamina ghiandolosa (Balsaminacee)

***Impatiens glandulifera* Royle (Balsaminaceae)**

Pianta erbacea originaria dell'Himalaya che si è rapidamente naturalizzata in Europa. È una specie annuale che cresce principalmente su suoli freschi e ricchi di sostanze nutritive, dove compete con la flora autoctona grazie alla sua rapida crescita e alla densità delle sue popolazioni. Il meccanismo “esplosivo” dei frutti che catapulta i semi a distanza, ne accelera l'espansione.



Link per la [cartina di distribuzione](#) Info Flora



Distribuzione potenziale (fonte: UFAM / Università di Losanna)



Impatiens glandulifera (Foto: S. Rometsch)

Indice

Tassonomia e nomenclatura..... 2

Ecologia e distribuzione..... 3

Espansione e impatti 4

Lotta..... 4

Segnalare le stazioni..... 5

Ulteriori informazioni..... 5

Tassonomia e nomenclatura

Nomi scientifici

Nome accettato (Checklist 2017): *Impatiens glandulifera* Royle

Sinonimi: *Impatiens roylei* Walpers ; *Impatiens macrochila* Lindl. ; *Balsamia glandulifera* (Royle) Ser. ; *Balsamina macrochila* (Lindl.) Ser. ; *Balsamina roylei* (Walp.) Ser.

Bibliografia:

The Plant List : www.theplantlist.org; Euro+Med PlantBase : <http://www.emplantbase.org/home.html>; Tropicos : www.tropicos.org; The International Plant Names Index : www.ipni.org

Nomi comuni

Balsamina ghiandolosa, impatiens ghiandolosa, balsamina dell'Himalaya, erba impaziente ghiandolosa

Descrizione della specie

Caratteristiche morfologiche

- **Pianta erbacea annuale** (passa l'inverno sotto forma di seme) di grandi dimensioni con **altezza di 1-2 m**, glabra;
- **Fusto** non ramificato, robusto, carnoso, traslucido, cavo, rossastro;
- **Foglie** opposte, spesso verticillate per 3 nella parte superiore, strettamente lanceolate, seghettate, lunghe 10-25 cm;
- **Ghiandole** ai margini del picciolo e alla base delle foglie;
- **Fiori** in grappoli sciolti (5-20 fiori), da rosso vino a rosa, con un solo asse di simmetria (zigomorfia), lunghi 2,5-4 cm e muniti di uno sperone corto e ricurvo;
- **Frutti** (capsule) verdi, a meccanismo "esplosivo", che funge da catapulta, semi marrone-neri lunghi 2-3 mm;
- **Fioritura** da luglio a settembre.

2



Giovani piante: foglie dentellate, in verticilli da tre (parte superiore), piccioli e fusti rossi (Foto: S. Rometsch)



Fiore: un solo asse di simmetria (zigomorfo). Corolla rosa suddivisa in due labbra, calice del colore della corolla, con sperone (Foto: S. Rometsch)



Frutto: capsula a forma di clava, apertura con "esplosione". (Foto: S. Rometsch)



Ghiandole rosse alla base delle foglie (Foto : E. Jörg, neophyt.ch)



Cotiledone e prime foglie (Foto: E. Jörg, neophyt.ch)

Possibili confusioni

Può essere confusa con altre Balsaminacee del genere *Impatiens*:

- *I. balfourii* Hook F., balsamina di Balfour: Non supera 1 m di altezza, foglie alterne, senza ghiandole. Anche questa specie è una pianta esotica invasiva in piena espansione;
- *I. noli-tangere* L., balsamina gialla: La sola balsamina considerata indigena, con fiori gialli;
- *I. parviflora* DC., balsamina minore: Non supera i 70 cm di altezza, con piccoli fiori giallo pallido. Anche lei è una specie esotica.

Riproduzione e biologia

Il potenziale di espansione della balsamina ghiandolosa è elevato grazie all'efficacia delle sue varie modalità riproduttive e all'**assenza dei parassiti e delle malattie** che controllano la diffusione nel suo areale d'origine:

- La germinazione è **sincronizzata** e avviene tra la fine di marzo e aprile;
- Le piantine sono in grado di **fiorire 13 settimane dopo la germinazione**; anche le piante rachitiche riescono a riprodursi;
- Una singola pianta produce in media 800 semi (**massimo 4'000 semi**), la cui capacità di germinazione nel suolo può essere conservata per **2 anni** (banca di semi temporanea);
- Una popolazione densa produce fino a **32'000 semi / m²**;
- I **semi** vengono **espulsi** fino a 7 m di distanza grazie al meccanismo di catapulta dei frutti, accelerando l'espansione della specie in nuovi siti favorevoli alla colonizzazione;
- I semi sono **dispersi** su grandi distanze dai **corsi d'acqua**. Sembra che siano trasportati anche dalle formiche (mirmecocoria);
- Il tasso di **germinazione** dei semi è **elevato**, ma vi è **intolleranza alle gelate primaverili**;
- La **capacità di rigenerazione** dei fusti tagliati è elevata, da questi si possono sviluppare nuovi steli in fiore.

Ecologia e distribuzione

Habitat (nell'areale di distribuzione d'origine / in Svizzera)

Si sviluppa preferibilmente lungo le rive dei corsi d'acqua, in zone umide, foreste alluvionali, superfici disboscate e sentieri forestali su suoli umidi e ricchi di materia organica.

Distribuzione originaria / al di fuori della distribuzione originaria / prima apparizione in Europa

Nel suo areale di distribuzione d'origine, l'Himalaya, la balsamina ghiandolosa si trova fino ad un'altitudine di 4'000 m. In molti paesi europei (dall'Europa del Nord e occidentale, Gran Bretagna fino al sud) la balsamina ghiandolosa figura sulla lista delle specie nocive che si diffondono con grande rapidità.

Fu menzionata per la prima volta in Europa nel 1839, in Gran Bretagna, dove è stata introdotta come pianta **ornamentale** e per le sue **proprietà mellifere**. La prima popolazione naturale, favorita dagli apicoltori, è stata segnalata in Gran Bretagna già nel 1855.

In Svizzera: portale d'entrata e vie di dispersione

Nel 1904, in Svizzera sono state osservate delle balsamine ghiandolose scappate dai giardini, da dove hanno colonizzato la Germania a partire dalle rive del Reno. Oggi la specie è diffusa in tutto il Paese, dal piano collinare a quello montano.

Espansione e impatti

Espansione legata alle attività umane

Data l'elevatissima capacità di propagazione della balsamina ghiandolosa e le difficoltà a controllarla una volta insediata, è essenziale concentrare gli sforzi sui rischi di espansione con monitoraggi mirati (argini dei corsi d'acqua, sentieri forestali, boschi alluvionali, margini umidi, superfici disboscate) e regolari per intervenire al più presto sui nuovi focolai. L'uomo promuove la diffusione spontanea della balsamina ghiandolosa attraverso determinate attività:

- **Sfruttamento selvicolturale:** I lavori forestali e i diradi in bosco favoriscono la colonizzazione delle aree aperte da parte di questa specie. I semi possono venir trasportati dai macchinari.;
- **Altre fonti di diffusione:** Spostamenti di terreno contaminato, deposito illegale di scarti del giardino in natura, pneumatici di veicoli e suole di scarpe con terreno infestato.

Impatti sulla biodiversità

Le popolazioni della balsamina ghiandolosa sono generalmente così dense che nessun'altra pianta cresce ai loro piedi, poiché non arriva luce. Nel bosco, l'impatto sul ringiovanimento degli alberi e arbusti non è trascurabile. Lungo i corsi d'acqua, la balsamina ghiandolosa soppianta la vegetazione indigena delle rive. Grazie al meccanismo di catapulta dei frutti si diffonde velocemente, senza che nessun predatore indigeno conosciuto possa rallentarne l'espansione.

I fiori della balsamina ghiandolosa sono molto attraenti per gli insetti impollinatori. Sembra che competano con i fiori delle specie autoctone, la cui impollinazione da parte degli insetti viene quindi trascurata.

Impatti sulla salute

Non sono noti effetti sulla salute umana o animale.

Impatti sull'economia

Le infrastrutture possono subire danni costosi:

- **Costi supplementari:** Gli spazi verdi, in particolare gli argini dei corsi d'acqua, generano costi operativi e di manutenzione aggiuntivi dovuti a interventi più complessi (smaltimento degli scarti vegetali);
- **Aumento del rischio di erosione sui pendii:** Gli argini dei corsi d'acqua con un'alta densità di balsamina ghiandolosa sono più fragili a causa dell'apparato radicale debole e dell'assenza di parti aeree in inverno, che lasciano il terreno nudo e quindi più esposto alle azioni di gelo e di disgelo del suolo.

Lotta

La balsamina ghiandolosa è elencata sulla lista degli organismi alloctoni invasivi **vietati** (OEDA). Non deve essere utilizzata direttamente nell'ambiente ed è vietato utilizzarla e moltiplicarla. Le misure per impedirne la diffusione e per la sua distruzione devono essere adottate e fissate in base a questioni prioritarie come i rischi d'impatto sulla biodiversità.

Metodi di lotta

La scelta di un metodo dipende dalla base giuridica (lotta chimica o meccanica), dalla velocità di successo necessaria (a più o meno corto termine), dalla fattibilità (superficie e densità della popolazione, accesso), dalle risorse finanziarie (finanziamenti, materiale) e dal tempo a disposizione (stagione, possibilità di ripetere l'intervento).

È essenziale intervenire prima della fioritura per evitare il rischio di dispersione dei semi:

- **Eradicazione meccanica (sradicamento):** Eliminazione delle piante 2 volte/anno prima della fioritura (da maggio a luglio). È relativamente facile da sradicare, poiché ha delle radici poco sviluppate. Controllare in settembre dello stesso anno e ripetere per 2 anni. Controllare ancora l'anno seguente a quello dell'ultimo intervento.
- **Eradicazione meccanica (sfalcio):** Sfalciando le plantule (cotiledoni + 2/4 foglie) la prima metà di aprile il più vicino possibile al terreno. Controllare dopo due settimane. Il primo anno geminano il 95% dei semi. Controllare ancora l'anno seguente a quello dell'ultimo intervento. Al sud delle Alpi questo metodo di eradicazione si è rivelato molto efficace, dopo due anni la specie scompare.
- **Lotta chimica:** L'impiego di erbicidi è disciplinato dalle disposizioni legali (ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici, ORRPChim).
- **Controllo:** In particolare le superfici appena recuperate possono venire colonizzate rapidamente da una o più neofite invasive. Per questo motivo è importante rinverdire (semi, piante) dopo ogni intervento, come anche pianificare un monitoraggio e, se necessario, ripetere gli interventi.

Eliminazione degli scarti vegetali

In caso di sfalcio di plantule il materiale può essere lasciato direttamente sul posto, in caso contrario eliminare gli scarti vegetali (infiorescenze, frutti, fusti e radici) avendo cura di evitare qualsiasi dispersione durante il trasporto, lo stoccaggio e lo smaltimento. L'eliminazione deve essere adattata alla situazione e al materiale (smaltimento solo in impianti professionali di compostaggio e di fermentazione, o incenerimento dei rifiuti, IN NESSUN CASO nel compostaggio in giardino).

Segnalare le stazioni

L'espansione della balsamina ghiandolosa e i danni causati sono informazioni essenziali e importanti da trasmettere.

Per la segnalazione è possibile utilizzare i seguenti strumenti di Info Flora:

il taccuino online <https://www.infoflora.ch/it/partecipare/mie-osservazioni/taccuino-neofite.html>

o l'applicazione <https://www.infoflora.ch/it/partecipare/mie-osservazioni/app/invasivapp.html>.

Ulteriori informazioni

Link utili

- **Info Flora** Il centro nazionale dei dati e delle informazioni sulla flora svizzera, **Neofite invasive:** <https://www.infoflora.ch/it/neofite/link-utili.html>
- **Cercle Exotique (CE):** www.kvu.ch / Gruppi di lavoro / Cercle exotique / Raccomandazioni per la lotta / 8 Raccomandazioni per la lotta contro la balsamina ghiandolosa https://extranet.kvu.ch/files/documentdownload/200427094904_08_R_Impatiens_glandulifera_20200325.pdf

Pubblicazioni disponibili online (selezione)

- **Beerling D.J. & Perrins J.M.**, 1993. Biological flora of the British Isles. *Impatiens glandulifera* Royle (*Impatiens roylei* Walp.), *Journal of Ecology* 81: 367-382. http://www.jstor.org/stable/2261507?seq=1#page_scan_tab_contents
- **Drescher A. & Prots B.**, 2000. Warum breitet sich das Drüsen-Springkraut (*Impatiens glandulifera* Royle) in den Alpen aus? *Wulfenia* 7: 5-26. http://www.landmuseum.at/pdf_frei_remote/Wulfenia_7_0005-0026.pdf
- **EPPO** Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes. Data sheet on Invasive Plants *Impatiens glandulifera*. <https://gd.eppo.int/taxon/IPAGL>
- **Helmisaari H.**, 2010. NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – *Impatiens glandulifera* http://www.nobanis.org/files/factsheets/Impatiens_glandulifera.pdf
- **ISSG** Invasive Species Specialist Group, *Impatiens glandulifera*. <http://www.iucngisd.org/gisd/species.php?sc=942>
- **Levy V. et al.**, 2015. Plantes exotiques envahissantes du Nord-Ouest de la France : 30 fiches de reconnaissance et d'aide à la gestion. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul (CBNBL), 140 p. Bailleul. https://www.cbnbl.org/system/files/2018-04/eee_2015-2_0.pdf

- **Neobiota.de** Gebietsfremde und invasive Arten in Deutschland. Portraits wichtiger invasiver und potenziell invasiver Gefäßpflanzen *Impatiens glandulifera*. <http://neobiota.bfn.de/handbuch/gefaesspflanzen/impatiens-glandulifera.html>
- **Perglová I., Pergl J., Skálová H., Moravcová L., Jarošík V. & Pyšek P.**, 2009. Differences in germination and seedling establishment of alien and native *Impatiens* species. *Preslia* 81: 357-375. https://www.researchgate.net/publication/242783490_Differences_in_germination_and_seedling_establishment_of_alien_and_native_Impatiens_species
- **Pyšek P. & Prach K.**, 1995. Invasion dynamics of *Impatiens glandulifera* – a century of spreading reconstructed. *Biol. Conserv.* 74: 41–48. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/000632079500013T>
- **Sarat E., Mazaubert E., Dutartre A., Poulet N. and Soubeyran Y.**, 2015. Les espèces exotiques envahissantes en milieux aquatiques : connaissances pratiques et expériences de gestion. Vol. 1 Connaissances pratiques & Vol. 2 Expériences de gestion. Comprendre Pour Agir 05. ONEMA Office national de l'eau et des milieux aquatiques.
- **Willis S. G. & Hulme P. E.**, 2004. Environmental severity and variation in the reproductive traits of *Impatiens glandulifera*. *Functional Ecology* 18: 887-898. <https://besjournals.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/j.0269-8463.2004.00907.x>

Citare la scheda d'informazione

Info Flora (2022) *Impatiens glandulifera* Royle (Balsaminaceae) Factsheet. URL: https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neofite/inva_impa_gla_i.pdf

Con il sostegno dell'UFAM