info flora

www.infoflora.ch

Neofita invasiva: una minaccia per la biodiversità, la salute e/o l'economia

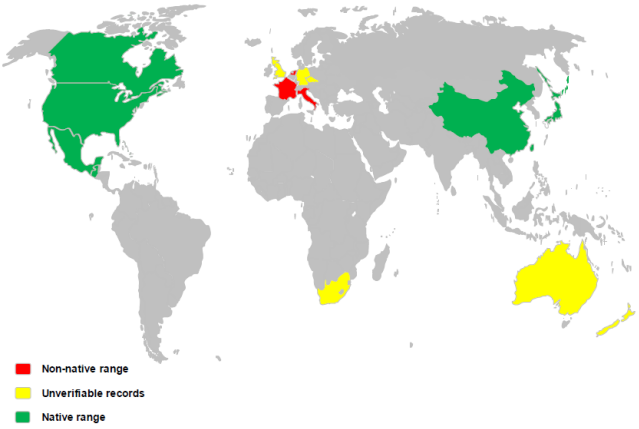
Specie della Lista delle specie esotiche invasive

Specie con utilizzazione vietata (OEDA, allegato 2.1)

Edera velenosa (Anacardiacee)

Toxicodendron radicans (L.) Kuntze (Anacardiaceae)

L'edera velenosa è una pianta rampicante, strisciante o eretta originaria dell'Asia e dell'America settentrionale e centrale. In Svizzera la specie non è presente in natura. Tutte le parti della pianta possono causare una significativa irritazione della pelle al contatto diretto o indiretto.



Distribuzione tratta da Matthews *et al.* (2015)

Fiori (Foto: JESpencer, CC BY-SA 4.0, via Wikimedia Commons)

Foglie di *Toxicodendron radicans* (Foto: Andreas Gygax)

Indice

Tassonomia e nomenclatura 2
Descrizione della specie 2
Ecologia e distribuzione 3
Espansione e impatti 3
Basi legali 4
Lotta 4
Segnalare le stazioni 5
Ulteriori informazioni 5

Tassonomia e nomenclatura

Nomi scientifici

Nome accettato: *Toxicodendron radicans* (L.) Kuntze

Sinonimi: *Philostemon radicans* (L.) Raf. ; *Rhus juglandifolia* Willd. ex Schult. ; *Rhus microcarpa* STEUD. ; *Rhus radicans* L. ; *Rhus striata* Ruiz & Pav. ; *Rhus toxicodendron* var. *radicans* (L.) Torr.; *Toxicodendron striatum* (Ruiz & Pav.) Kuntze

Bibliografia:
The Plant List : www.theplantlist.org; Euro+Med PlantBase : http://www.emplantbase.org/home.html; Tropicos : www.tropicos.org; Grin Taxonomy for plants : www.ars-grin.gov; The International Plant Names Index : www.ipni.org

Nomi comuni

Edera velenosa, sommacco radicante, poison ivy

Descrizione della specie

Caratteristiche morfologiche

- Pianta **rampicante**, fino a 5 m di lunghezza, strisciante o eretta fino a 1 m di altezza, legnosa con stoloni sotterranei;
- Giovani **ramoscelli** verdi, pubescenti; quelli più vecchi, marroni e spesso senza peli e con **radici aeree aderenti**;
- **Foglie** composte da tre foglioline, alterne, picciolate, la fogliolina centrale con un picciolo più lungo di quelli laterali. Foglioline ovali, lunghe 5-12 cm, dal margine da intero a dentato, pelose, **spesso con diverse forme sullo stesso individuo**;
- **Fiori** piccoli e poco appariscenti, di colore verde-biancastro, disposti in un grappolo di 3-6 cm;
- **Frutti** con nocciolo sferico (drupe), verde-giallo chiaro, larghi 6-8 mm. **Dioica**.

Le foglie sono composte da tre foglioline (Foto: Guido Maspoli)

I vecchi ramoscelli hanno radici aeree aderenti (Foto: Melissa McMasters, CC BY 2.0, via Wikimedia Commons)

Frutti (Foto: Sam Fraser-Smith, CC BY 2.0, via Wikimedia Commons)

Possibili confusioni

L'edera velenosa può essere confusa con altre specie rampicanti. I seguenti criteri servono a distinguere la specie:
- *Parthenocissus* spp., viti del Canadà: a seconda della specie le foglie sono trilobate o divise in 5-(7) segmenti, bacche blu;
- *Humulus lupulus* L., luppolo comune: le foglie sono divise in 3-5 lobi ovali-ellittici e la pagina superiore è ruvida;
- *Hedera helix* L., edera: le foglie verde scuro hanno nervature chiare, sono persistenti e coriacee. Le bacche sono nere;
- *Clematis vitalba* L., clematide vitalba: fiori bianchi, i frutti hanno una lunga appendice piumosa.

Riproduzione e biologia

Il potenziale di espansione dell'edera velenosa è molto elevato grazie alla sua efficiente riproduzione, sia sessuale che vegetativa. Nel suo areale di origine i **semi** sono dispersi da uccelli e mammiferi e talvolta dall'acqua (Gillis, 1971; Mulligan & Junkins, 1977; Matthews et al. 2015). I semi devono essere scarificati e/o stratificati a freddo per lunghi periodi prima di germinare. In natura, i semi possono essere scarificati passando attraverso il tratto digestivo di un animale. Test di germinazione su terreni indicano che forma una banca dei semi persistente (Gillis, 1971). L'edera velenosa si diffonde ampiamente per mezzo dei **rizomi** e dei **fusti** in grado di radicare per tutta la loro lunghezza (Mulligan & Junkins, 1977). Il clima sembra avere una forte influenza sulla forma di crescita che può a sua volta influenzare il livello del suo impatto ecologico (Gillis, 1971). In gran parte delle regioni orientali e centro-occidentali degli Stati Uniti, cresce come una grande vite legnosa rampicante. Tuttavia, all'estremo limite settentrionale del suo areale americano e canadese, si presenta solo come una vite a bassa crescita e come vite strisciante (Voss, 1985). In generale, si comporta come invasiva durante le prime fasi della successione.

Ecologia e distribuzione

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

Nell'areale d'origine l'edera velenosa cresce preferibilmente in luoghi moderatamente ombreggiati, in particolare nei margini boschivi, ma la si trova anche in luoghi ombreggiati e in pieno sole su terreni rocciosi, in aree aperte e aree disturbate (Gillis, 1971; Mohan et al. 2006; Mulligan & Junkins, 1977; Matthews et al. 2015). Nel sottobosco persiste a bassa abbondanza nella chioma degli alberi fino a quando la caduta naturale degli alberi o un'altra perturbazione portano ad **un'apertura nella vegetazione** (Mohan et al. 2006). Tollera una **vasta gamma di condizioni**, ma predilige terreni umidi, ben drenati e ricchi di nutrienti (Gillis, 1971; Mulligan & Junkins, 1977). Si sviluppa su suoli da acidi a moderatamente alcalini. L'edera velenosa è intollerante al freddo estremo (Gillis, 1971; Mulligan & Junkins, 1977). Nelle foreste temperate, l'intolleranza al gelo si traduce in una stagione di crescita relativamente breve rispetto a molti arbusti e alberi (Voss, 1985). In Canada e negli Stati Uniti tollera temperature medie annue comprese tra 4°C e 22°C.

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

L'edera velenosa è originaria dell'**America settentrionale e centrale, Cina, Taiwan, Russia e Giappone** (Gillis, 1971). È stata introdotta in Europa, Sudafrica, Australia e Nuova Zelanda (CABI, 2022), dove sono stati segnalati casi di dermatite da contatto, con effetti spesso di una certa gravità. In Europa è naturalizzata in Italia, Francia, Paesi Bassi e probabilmente in Germania, Regno Unito e Repubblica Ceca (Matthews et al. 2015; CABI, 2022, EPPO, 2022). Nei **Paesi Bassi** è stata piantata all'inizio del XX secolo per prevenire l'erosione degli argini ed ora cresce in modo molto abbondante (regione della Frisia; Van der Ploeg, 1966 dans Gillis, 1971; Matthews et al. 2015). In Italia è presente, per esempio, sulla costa ligure dove sono stati segnalati arrampicatori che hanno sofferto di dermatiti da contatto associate alla pianta (Bonetti, 2008; Suimonti, 2022).

In Svizzera: portale d'entrata e vie di dispersione

In **Svizzera** attualmente non è più presente, l'unica presenza accertata è stata indicata in **Cantone Ticino**, dove gli individui coltivati in giardini privati sono stati eradicati (Cantone Ticino, 2022). Il principale vettore di dispersione su lunga distanza è il commercio di piante da giardino, si trova infatti in parchi botanici e giardini privati.

Espansione e impatti

Espansione legata alle attività umane

A causa della capacità di diffusione molto elevata dell'edera velenosa e il suo impatto sulla salute pubblica, è essenziale concentrare gli sforzi sui rischi di insediamento con monitoraggi regolari e mirati (margini boschivi, radure, pareti rocciose, prati, pascoli, terreni incolti, discariche, bordi stradali e linee ferroviarie) per intervenire al più presto sui nuovi focolai.

L'uomo promuove la diffusione dell'edera velenosa attraverso determinate attività:

- **Pianta ornamentale:** Il principale vettore di dispersione su lunga distanza è il commercio di piante da giardino;
- **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

Nel suo areale d'origine viene lasciata crescere nelle aree a bassa attività umana in quanto è apprezzata dalla fauna selvatica (Francis, 2004). Degli studi suggeriscono che l'edera velenosa può modificare la composizione delle specie vegetali. In generale, le liane legnose possono alterare la successione aumentando la mortalità degli alberi, limitando la **rigenerazione** e la crescita della **vegetazione arborea ed erbacea** (Schitzer & Bongers, 2002; Francis, 2004; Mohan et al. 2006). Questi impatti si verificano in particolare nelle condizioni di alta luminosità ai margini della foresta, nelle radure o nelle **prime fasi di successione** (Mohan et al. 2006; Matthews et al. 2015). I rampicanti legnosi competono sotto e sopra il terreno con gli alberi, portando a una ridotta capacità fotosintetica delle foglie degli alberi.

Impatti sulla salute

Tutte le parti della pianta contengono un olio tossico chiamato **urushiol** che causa **irritazioni cutanee significative** (gonfiore, eritema, formazione di vescicole e bolle) e di lunga durata (dermatite da contatto) nella maggior parte degli esseri umani (Gillis, 1971; Kurlan & Lucky 2001; Walker et al. 2006; Mohan et al. 2006; Kim et al. 2019). L'irritazione può avvenire per contatto diretto con la pianta, per contatto indiretto (es. cane, rastrello o scarpe) o per aver respirato il fumo di piante bruciate. I materiali vegetali morti possono rimanere velenosi per molti anni (Matthews et al. 2015). I sintomi in genere si verificano ore a giorni dopo l'esposizione. Negli Stati Uniti, il contatto con urushiol provoca oltre 350'000 casi segnalati di dermatite da contatto all'anno (Gillis, 1971).

Impatti sull'economia

La presenza dell'edera velenosa causa costi supplementari:

- **costi sanitari:** l'esposizione alla pianta causa costi economici significativi derivanti dall'assenza per malattia e dal trattamento medico.
- **costi di gestione:** la manutenzione degli spazi verdi invasi genera costi operativi aggiuntivi dovuti a interventi più complessi (misure di protezione e/o di sicurezza, smaltimento degli scarti vegetali).

Basi legali

Divieto di utilizzazione:

L'utilizzazione diretta di *Toxicodendron radicans* nell'ambiente è vietata ai sensi dell'Art. 15 comma 2 in combinazione con l'allegato 2.1 dell'Ordinanza sull'utilizzazione di organismi nell'ambiente (OEDA, SR 814.911).

Lotta

Allo stato attuale l'edera velenosa non si è ancora stabilita in Svizzera ed è fondamentale intervenire subito in caso di ritrovamenti. Le misure di lotta devono essere adeguate alla situazione, è necessario intervenire prontamente ed eseguire controlli regolari per diversi anni e, a seconda del sito, può essere utile prestabilire una copertura sostitutiva del suolo, con specie vegetali autoctone.

Precauzioni da prendere

La pianta è tossica e allergenica. Prima di ogni intervento, si raccomanda di prendere le necessarie **precauzioni** (indumenti protettivi, guanti di gomma spessa, occhiali protettivi e mascherina). La pianta tagliata rilascia la linfa contente l'**urushiol**. In caso di contatto lavare immediatamente la pelle e consultare un medico. Gli indumenti che sono stati a contatto con l'urushiol devono essere maneggiati con i guanti e messi in un sacchetto di plastica prima del lavaggio; lavare separatamente alla temperatura più alta indicata sull'etichetta; lavare ripetutamente a seconda del grado di contaminazione.

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):

- **Eradicazione meccanica**: Lo sfalcio ripetuto per molti anni, il più vicino possibile al suolo, esaurisce il sistema radicale e alla fine uccide la pianta. Ripetere i controlli e la misura per tutto il tempo necessario.
- **Eradicazione meccanica**: Estirpare le piante con il più possibile di radici e rizomi più volte all'anno. Controllare ancora lo stesso anno per rimuovere giovani germogli riapparsi. Ripetere i controlli e la misura per tutto il tempo necessario.
- **Lotta chimica:** L'impiego di erbicidi è disciplinato dalle disposizioni legali (ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici, ORRPChim).
- **Pascolo:** Il bestiame si nutre delle piante solo in minima parte, ma le capre sembrano gradirle particolarmente. La lotta deve essere portata avanti per diversi anni fino a quando il sistema radicale è esaurito. I bovini e le capre non trasferiscono l'urushiol nel latte o nel letame. Si deve fare attenzione a non entrare in contatto con animali poiché il loro pelo potrebbe essere contaminato di urushiol.

Controlli: Eventuali frammenti di pianta lasciati nel terreno sono in grado di dare origine a nuovi individui. Le superfici appena recuperate possono venire colonizzate rapidamente da una o più neofite invasive. Per questo motivo è importante rinverdire (semenze, piante) al più presto dopo ogni intervento, pianificare un monitoraggio e, se necessario, ripetere gli interventi.

Eliminazione degli scarti vegetali

Eliminare immediatamente gli scarti vegetali, avendo cura di evitare qualsiasi dispersione durante il trasporto, lo stoccaggio e lo smaltimento. I resti delle piante contengono ancora urushiol e i fumi prodotti dalla combustione sono tossici. L'eliminazione deve essere adattata alla situazione e al materiale (smaltimento solo presso l'inceneritore dei rifiuti, IN NESSUN CASO gettarli nel compostaggio in giardino o professionale). Gli attrezzi e gli indumenti utilizzati vanno lavati accuratamente.

Segnalare le stazioni

L'osservazione dell'edera velenosa e i danni causati sono informazioni essenziali che è importante 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.html
- **Cercle Exotique** (CE): piattaforma di esperti cantonali in neobiota (gruppi di lavoro, schede riguardanti la lotta e la gestione, ecc.) https://www.kvu.ch/it/gruppi-di-lavoro?id=138

Pubblicazioni disponibili online

- **Bonetti K.**, 2008. L'edera velenosa. L'ortica del climber. 4 pp. https://www.planetmountain.com/it/notizie/arrampicata/ledera-velenosa-lortica-del-climber.html
- **CABI**, 2022. Centre for Agriculture and Biosciences International: https://www.cabi.org/isc/datasheet/54260
- **Cantone Ticino,** 2022. Scheda descrittiva specie alloctone invasive - Indagine conoscitiva situazione attuale Ticino. *Toxicodendron radicans* Kuntze. https://m4.ti.ch/fileadmin/GENERALE/organismi/schede_specie/Toxicodendron_radicans.pdf
- **EPPO**, 2022. Organisation Européenne et Méditerranéenne pour la Protection des Plantes. https://gd.eppo.int/taxon/TOXRA
- **Francis J.K.**, 2004. *Toxicodendron radicans*. In: Francis, John K., ed. Wildland shrubs of the United States and its territories: thamnic descriptions: volume 1. Gen. Tech. Rep. IITF-GTR-26. San Juan, PR: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, International Institute of Tropical Forestry; Fort Collins, CO: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station: 769-771.

- **Gillis W.T.,** 1971. The systematics and ecology of poison-ivy and the poison-oaks (Toxicodendron, Anacardiaceae) Rhodora: 161–237.
- **Kim Y., Flamm A., ElSohly M.A., Kaplan D.H., Hage Jr R.J., Hamann C.P. & J.G. Marks Jr**, 2019. Poison Ivy, Oak, and Sumac Dermatitis: What Is Known and What Is New? Dermatitis, 183-190.
- **Kurlan J.G. & A.W. Lucky**, 2001. Black spot poison ivy: a report of 5 cases and a review of the literature. Journal of the American Academy of Dermatology, 246-249.
- **Matthews J., R. Beringen, R.S.E.W. Leuven, G.van der Velde, J.L.C.H. van Valkenburg & B. Odé**, 2015. Knowledge document for risk analysis of the non-native poison ivy (*Toxicodendron radicans*) in the Netherlands. FLORON & Radboud University Nijmegen. Commissioned by Office for Risk Assessment and Research (Invasive Alien Species Team) Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority Ministry of Economic Affairs. 119 pp. https://repository.ubn.ru.nl/handle/2066/149839
- **Mohan J.E., L.H. Ziska, W.H. Schlesinger, R.B. Thomas, R.C. Sicher, K. George & J.S. Clark**, 2006. Biomass and toxicity responses of poison ivy (*Toxicodendron radicans*) to elevated atmospheric CO_2. Proc Natl Acad Sci U S A., 9086-9089.
- **Mulligan G.A. & B.E. Junkins**, 1977. THE BIOLOGY OF CANADIAN WEEDS: 23. *Rhus radicans* L. Canadian Journal of Plant Science, 515-523. https://cdnsciencepub.com/doi/pdf/10.4141/cjps77-075
- **Schnitzer S.A. & F. Bongers**, 2002. The ecology of lianas and their role in forests. Trends in Ecology & Evolution, 223-230. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0169534702024916?casa_token=fL77-wEssoYAAAAA:PRGvnTPbO4VK0vrDNVWtdolF3Kv-1FUbVInOjcdwvj1WugzSuDPUxrDmHz1vKkeEi4Ya1s1L
- **Suimonti**, 2022. http://www.suimonti.it/articoli/ederavelenosa.php
- **Voss E.G.,** 1985. Michigan flora. II. Dicots. Cranbrook Institute of Science, Ann Arbor, Michigan, USA.
- **Walker S.L., Lear J.T. & M.H. Beck**, 2006. *Toxicodendron* dermatitis in the UK. International journal of dermatology, 810-813. https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-4632.2006.02825.x?casa_token=3WFD2rryZ74AAAAA%3Aw5sNIY0Nai2oVX0cjGBc4zVm_b1zHJkxyWVITi_9p4htyN7ugkw87XO3dYwufryMq-8kwALJwe4_8w

Impressum

Editore
InfoFlora
c/o Conservatoire et Jardin botaniques
Case postale 71
1, chemin de l'Impératrice
CH-1292 Chambésy-Genève
info@infoflora.ch
infoflora.ch

Redazione & impaginazione
Sezione Neofite di InfoFlora

Copyright
© 2024 InfoFlora

Sostegno
Con il sostegno dell'Ufficio federale dell'ambiente, UFAM.

Citare la scheda d'informazione
InfoFlora (2022) *Toxicodendron radicans* (L.) Kuntze (Anacardiaceae). Factsheet. URL: https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neofite/inva_toxi_rad_i.pdf