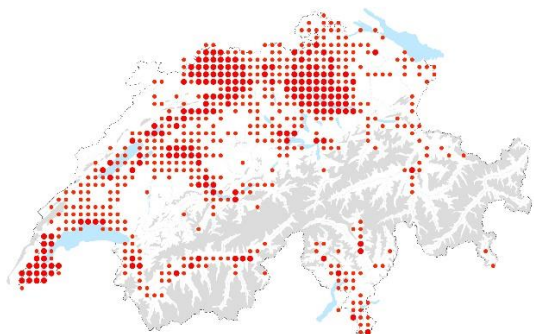


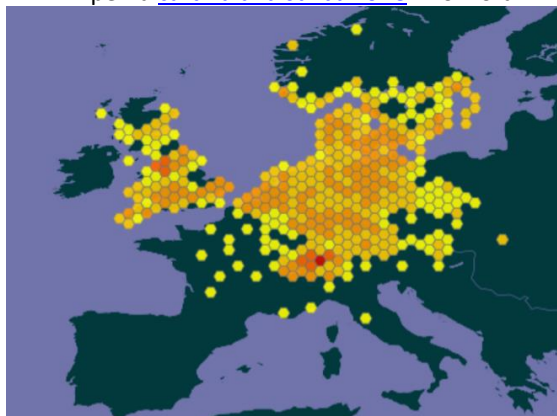
Rovo d'Armenia (Rosacee)

***Rubus armeniacus* Focke (Rosaceae)**

Rovo importato dall'Armenia per i suoi frutti, *Rubus armeniacus* si inselvatichisce facilmente e forma popolamenti densi che soppiantano la vegetazione indigena, limitando fortemente lo sviluppo del sottobosco. In Svizzera è presente su buona parte del territorio del piano collinare e montano. Si diffonde per seme, ma anche attraverso frammenti di radici o turioni che sono sufficienti per creare nuovi popolamenti.



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



Cartina di distribuzione in Europa (gbif.org)



Frutti di *Rubus armeniacus* (Foto: Laura Torriani)

Indice

Tassonomia e nomenclatura.....	2
Descrizione della specie.....	2
Ecologia e distribuzione.....	4
Espansione e impatti.....	4
Lotta.....	5
Segnalare le stazioni.....	7
Ulteriori informazioni.....	7

Tassonomia e nomenclatura

Nomi scientifici

Nome accettato (Checklist 2017): *Rubus armeniacus* Focke

Sinonimi: *Rubus armeniacus* Focke ha due sinonimi spesso usati in Nord America, ma non validi: *Rubus discolor* Weihe & Nees e *Rubus procerus* P.J. Müll. ex Boulay.

R. discolor Weihe & Nees deve essere trattato come sinonimo di una specie europea, *R. ulmifolius* Schott; mentre *R. procerus* P.J. Müller ex Boulay come sinonimo di *R. praecox* Bertoloni altra specie indigena europea.

Il genere *Rubus* è vasto e complesso per la presenza di ibridi e biotipi non stabili, in Svizzera sono presenti sicuramente oltre un centinaio di specie (Eggenberg et al. 2022). *Rubus armeniacus* è considerato un membro dell'aggregato *R. fruticosus* L.

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

Rovo d'Armenia, mora d'Armenia

Descrizione della specie

Caratteristiche morfologiche

- Pianta a portamento arbustivo alto fino a 3 m;
- Pianta **perenne** con un fusto principale che si sviluppa durante il primo anno e **turioni** (fusti prodotti dal secondo anno provenienti da gemme sotterranee). Le gemme sotterranee permettono la ricrescita dopo l'inverno e/o dopo un disturbo. Nel loro secondo anno, i turioni sviluppano fiori sui rami laterali, nelle ascelle delle foglie o apicalmente. In genere muoiono a fine della seconda stagione diventando parte di un intricato sostegno per le generazioni future;
- **Fusti (turioni)**: vigorosi, diametro 10-30 mm, lunghi fino a 6 m, verdastri, pubescenti, con spigoli e robuste **spine rosse alla base**;
- **Foglie**: da decidue a semi-semperverdi, palmate, alterne, formate da **3-5 foglioline** (generalmente 5 nei fusti del primo anno e 3 nei fusti del secondo anno), finemente dentate, pagina inferiore bianca-tomentosa e pagina superiore verde scura e quasi glabra (**bicolori**). Una parte delle grandi foglioline sono generalmente convesse e a bordi non ondulati;
- **Fiori**: ermafroditi, raggruppati su racemi molto grandi, **rosa chiaro**, 5 petali lunghi 14-20 mm;
- **Fioritura**: giugno-luglio;
- **Frutto**: comunemente chiamato mora, è una polidrupa di colore **nero**, grande, molto dolce;
- **Semi**: un individuo ne produce a migliaia.



Turioni robusti con spine rosse alla base (Foto: Laura Torriani)



Foglie bicolori: pagina superiore verde scuro e pagina inferiore bianco-tomentosa (Foto: Laura Torriani)



Fiori rosa chiaro a 5 petali (Foto: Laura Torriani)



I fusti formano un intricato groviglio (Foto: Laura Torriani)

Possibili confusioni

Il rovo d'Armenia può essere confuso facilmente con molte specie indigene di rovo robuste, in particolare con:

- *Rubus praecox* Bertol., rovo precoce, specie indigena: base delle spine generalmente senza una colorazione contrastante con il verde del turione. Asse dell'infiorescenza con spine allargate, generalmente uncinato. Foglioline mai convesse, ma piane a leggermente concave, con bordo ondulato. Fiori bianchi o rosa chiari. Petali lunghi 10-13 mm.

Riproduzione e biologia

Il potenziale d'espansione del rovo d'Armenia è elevato grazie all'efficacia delle sue varie modalità riproduttive (moltiplicazione attraverso i semi e vegetativa).

Riproduzione attraverso i semi:

- Il rovo d'Armenia produce i frutti sui racemi terminali o ascellari, presenti sui fusti del secondo anno (Gaire et al. 2015). I fiori possono autoimpollinarsi, ma la produzione di frutti è più importante attraverso l'impollinazione incrociata (DiTomaso, 2010 in Gaire et al. 2015). Il rovo produce dei frutti per apomissia pseudogama: non vi è la fertilizzazione da parte del polline e il materiale genetico dell'embrione è unicamente materno (Evans et al. 1998). D'altra parte, l'impollinazione serve a innescare lo sviluppo dei semi (soprattutto dell'endosperma). La riproduzione sessuale si osserva tuttavia tra gli ibridi (Evans et al. 1998, Clark & Jasieniuk, 2012). I **semi** sono prodotti a **migliaia**, è stata calcolata una produzione di 13'000 semi per metro quadrato (Bennett, 2006; NSW,

2009). I frutti sono appetibili sia per l'uomo sia per la fauna selvatica, vengono facilmente dispersi su lunghe distanze dall'acqua, dall'uomo, dagli uccelli e dai piccoli mammiferi (Gaire et al. 2015; USDA, 2015).

- I semi rimangono vitali nel terreno per **diversi anni** e richiedono una certa stratificazione per germinare (USDA, 2015). Le piante da seme crescono più lentamente rispetto a quelle originate attraverso la riproduzione vegetativa (Bennett, 2006).

Riproduzione vegetativa:

- Il rovo d'Armenia si riproduce in modo vegetativo a partire da **gemme radicali**, questo metodo è particolarmente efficace in risposta ai disturbi (come il taglio, l'abbattimento, ecc.). Inoltre, i germogli a contatto con il suolo possono radicare nuovamente (**margotta**) e dare origine a nuovi steli, formando densi arbusti che ricoprono completamente il suolo (Gaire et al. 2015). Gli steli radicano alla base e ai nodi (Bennett, 2006).

Ecologia e distribuzione

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

Il rovo d'Armenia predilige i siti disturbati e luminosi a clima subcontinentale (bassa umidità dell'aria, importanti variazioni di temperatura e inverni piuttosto freddi) (Lauber et al. 2018).

In Svizzera il rovo d'Armenia invade facilmente le siepi, i margini forestali, le radure, i terreni incolti, le rive, le foreste pioniere e le zone disboscate del piano **collinare e montano** (Eggenberg et al. 2022). La specie presenta un'ampia gamma ecologica, ma predilige terreni leggermente umidi, da acidi a neutri e ricchi in sostanze nutritive (Lauber et al. 2018). Non tollera terreni eccessivamente secchi o temperature estremamente basse (USDA, 2015). La vitalità e la produzione di semi sembrano diminuire con l'aumentare dell'ombra da parte della vegetazione circostante (Bennett, 2007).

4

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

Rubus armeniacus è un rovo originario dell'**Armenia** ed è ampiamente coltivato e naturalizzato in molte regioni temperate del mondo (CABI, 2019). Fu introdotto in Europa e in Australia all'inizio del **19° secolo** e negli Stati Uniti alla fine del 19° secolo per i suoi frutti dolci e commestibili (USDA, 2015; NSW, 2008). Da allora si è naturalizzata e diffusa al di fuori delle aree coltivate.

In Svizzera: portale d'entrata e vie di dispersione

In Svizzera viene coltivato per i suoi frutti e attualmente è in forte espansione al di fuori delle zone abitate. La specie è segnalata un po' in tutta la Svizzera (nel Giura, nell'Altopiano, nel versante nord e sud delle Alpi, nelle Alpi centrali occidentali, un po' meno nelle Alpi centrali orientali). La diffusione avviene principalmente attraverso le attività umane. Il riscaldamento climatico potrebbe favorire ulteriormente la sua espansione in altitudine.

Espansione e impatti

Espansione legata alle attività umane

L'uomo promuove la diffusione spontanea del rovo d'Armenia attraverso determinate attività:

- **Rovo ornamentale e coltivato:** viene piantato in giardini, è molto apprezzato per la sua rapida crescita, la sua resistenza e i suoi frutti;
- **Altre fonti di diffusione:** suolo contaminato, veicoli, attrezzature per la manutenzione stradale e depositi illegali di scarti del giardino (frutti, fusti e radici) in natura.

Impatti sulla biodiversità

Il rovo d'Armenia è una specie competitiva che forma grandi e **densi popolamenti monospecifici** in grado di ombreggiare il suolo e inibire così la crescita delle specie indigene in particolare le specie pioniere nelle prime fasi della **successione ecologica** (Soll, 2004; Fotelli et al. 2005; Fierke, 2006; Caplan & Yeakley, 2006; Király et al. 2014). La specie

è particolarmente problematica lungo gli argini dei fiumi, aree ecologicamente preziose (Fierke, 2006). Secondo Amor (1972), un singolo stelo può crescere fino a coprire un'area di 6 m di diametro in meno di 2 anni. In Oregon sono stati contati fino a 525 fusti per metro quadro (Bennett, 2007).

I fusti pungenti formano un **intricato groviglio** che possono limitare gli spostamenti di grandi animali (Soll, 2001; Astley, 2010). Il rovo d'Armenia in generale riduce la diversità delle specie di flora e fauna, diminuendo così il valore dei terreni (Soll, 2004; Caplan & Yeakley, 2006; USDA, 2015).

Impatti sulla salute

Le **spine** sono dure e numerose e possono causare ferite.

Impatti sull'economia

Il rovo d'Armenia causa problemi alle **attività forestali e agricole** (Soll, 2004; Ensley, 2015; Gaire et al. 2015). La fitta copertura blocca le prime fasi della successione ecologica e causa dei problemi durante il **rimboschimento** e nei **boschi sfruttati**. La specie rappresenta inoltre un serbatoio per **agenti patogeni**, come per esempio *Xylella fastidiosa*, e potrebbe influire negativamente sulla salute delle colture (Baumgartner & Warren, 2005). Quando cresce vicino ai corsi d'acqua, la specie può favorire l'**erosione** degli argini, poiché le sue radici relativamente poco profonde non stabilizzano il terreno come fanno altre specie ripariali autoctone più desiderabili (USDA, 2015; Bennett, 2006). L'eradicazione di grandi infestazioni determina **costi economici** importanti (Caplan & Yeakley, 2006; USDA, 2015).

Lotta

Gli obiettivi di controllo (eradicazione, stabilizzazione o diminuzione, monitoraggio) dovrebbero essere definiti tenendo conto di questioni prioritarie come i rischi d'impatto sulla biodiversità.

Precauzioni da prendere

Le persone che toccano la pianta dovrebbero proteggersi contro le **spine** (occhiali, guanti e vestiti lunghi).

Misure preventive

La specie è molto apprezzata, soprattutto tra i giardinieri amatoriali. È importante che le misure siano applicate nell'interesse di tutti, e in particolare:

- **Evitare l'acquisto** di specie di rovi esotici invasivi;
- **Minimizzare il rischio di diffusione** dei frutti raccogliendoli prima che cadano a terra o vengano dispersi dagli animali;
- **Eliminare correttamente** il materiale tagliato. Lasciare seccare completamente piccole quantità prima di compostarle oppure incenerirle con i rifiuti domestici. Quantità maggiori possono essere eliminate in un impianto di compostaggio professionale. Assicurarsi anche che i germogli non fuggano dal giardino tramite talee;
- **Non disperdere** i frutti in natura.

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).

Dopo la germinazione, il rovo d'Armenia produce frutti dal secondo anno di età (un anno per lo sviluppo del primo fusto e un anno per lo sviluppo dei turioni fioriferi). Il numero di propaguli prodotti può quindi essere controllato efficacemente con un taglio annuale (USDA, 2015). Dove possibile, la combinazione di diversi metodi (fisici, chimici e colturali) e sul lungo termine è il sistema più efficace per contrastare la specie (Gaire et al. 2015; USDA, 2015). L'eradicazione completa in tutti i siti potrebbe non essere possibile; tuttavia, sforzi di controllo persistenti, uniti alla

gestione della ripresa delle piante desiderabili, possono ripristinare la salute ecologica di un sito e contribuire a scoraggiare invasioni future (USDA, 2015).

Giovani piante e ricacci (< 1 anno): eradicazione meccanica

- **Eliminare 1 volta/anno** (da marzo ad agosto) con il più possibile di radici a causa della sua capacità di rigenerazione a partire da frammenti. Controllare a novembre dello stesso anno. Ripetere per 2 anni. Controllare ancora l'anno seguente a quello dell'ultimo intervento.

Arbusti: eradicazione meccanica

È indispensabile intervenire prima della fioritura per evitare il rischio di disperdere i semi:

- **Sradicare la pianta** (prima del mese di giugno) con il più possibile di radici a causa della sua capacità di rigenerazione a partire da frammenti. Ripetere per 2 anni. Controllare ancora l'anno seguente a quello dell'ultimo intervento.
- **Abbattimento e taglio dei ricacci 2-3 volte/anno** (primo taglio prima del mese di giugno) il più vicino possibile al suolo per esaurire le risorse. Controlli e trattamenti continui sono necessari **per diversi anni** (per 3 anni, idealmente 5 anni) di modo da esaurire le risorse sotterranee e controllare le giovani piante che germinano dalla banca dei semi nel suolo. Controllare a ottobre dello stesso anno. Controllare ancora l'anno seguente a quello dell'ultimo intervento.

Lotta meccanica combinata a pascolo con animali

Studi negli Stati Uniti (Ingahm 2014) ed esempi in Svizzera hanno mostrato che le capre apprezzano diverse specie di *Rubus*. È importante intervenire prima della fioritura per evitare il rischio di disperdere i semi.

- **Pascolo di capre combinato a lotta meccanica:** 2 trattamenti annuali (prima della fioritura) di pascolo breve con brucare ad alta intensità da parte delle capre seguiti da sfalcio. Dopo 1 o 2 anni valutare la possibilità dell'eradicazione meccanica dei ricacci (vedi sopra).
- **Solo pascolo di capre:** 2 trattamenti annuali di pascolo breve con un brucare ad alta intensità da parte delle capre. Anche se difficilmente si raggiunge un'eradicazione completa, il solo pascolo permette di ridurre la copertura di rovo d'Armenia in caso di grandi superfici dove sfalcio ed eradicazione non sono fattibili.

Lotta meccanica combinata a lotta chimica

Attenzione: l'impiego di erbicidi è disciplinato dalle disposizioni legali (ordinanza sulla riduzione dei rischi inerenti ai prodotti chimici, ORRPChim).

- Tagliare le piante (**prima della fioritura**, prima del mese di giugno), applicare l'erbicida (a base di **glifosato**) sulla superficie appena tagliata. Controlli e trattamenti continui possono essere necessari **per diversi anni** di modo da esaurire le risorse sotterranee e controllare le giovani piante che germinano dalla banca dei semi nel suolo;
- Anche/oppure: **trattamento a fine stagione** (a partire da agosto, a base di **glifosato**) quando la linfa comincia a ridiscendere verso le radici;
- È meglio farsi consigliare da specialisti o dalle autorità locali, soprattutto quando si tratta di trovare la giusta soluzione in caso di grandi infestazioni;

Controlli: una delle conseguenze di questa lotta è quella che superfici recuperate possano venire colonizzate rapidamente da una o più specie invasive. Per questo motivo è importante rinverdire (alberi con un'elevata capacità di copertura e ombreggiamento) dopo ogni intervento, come anche pianificare un monitoraggio e, se necessario, ripetere gli interventi.

Eliminazione degli scarti vegetali

Eliminare gli scarti vegetali (frutti, infiorescenze, 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, nel compostaggio in giardino solamente se gli scarti vegetali sono completamente secchi).

Segnalare le stazioni

L'espansione del rovo d'Armenia 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

- **Amor R.L.**, 1972. A study of the ecology and control of blackberry (*Rubus fruticosus* L. agg.). Journal of the Australian Institute of Agricultural Science, 38: 294.
- **Astley C.**, 2010. How does Himalayan Blackberry (*Rubus armeniacus*) impact breeding bird diversity?: a case study of the Lower Mainland of British Columbia. Master thesis, University of Toronto. 56 p. https://central.bac-lac.gc.ca/.item?id=MR62218&op=pdf&app=Library&oclc_number=758060862
- **Baumgartner K. & J.G. Warren**, 2005. Persistence of *Xylella fastidiosa* in riparian hosts near Northern California vineyards. Plant Disease, 89: 1097-1102. <https://apsjournals.apsnet.org/doi/pdf/10.1094/PD-89-1097>
- **Bennett M.**, 2006. Managing Himalayan blackberry in western Oregon riparian areas. Oregon State Univ. Extn. Ser., Corvallis, OR. https://ir.library.oregonstate.edu/concern/open_educational_resources/0r967408h
- **CABI**, 2019. Datasheet report for *Rubus armeniacus* (Himalayan blackberry). CABI - Invasive Species Compendium. 24 p. [Rubus armeniacus \(Himalayan blackberry\) \(cabi.org\)](https://www.cabi.org/cabi/catalogue/record/64000)
- **Caplan J.S. & J.A. Yeakley**, 2006. *Rubus armeniacus* (Himalayan blackberry) occurrence and growth in relation to soil and light conditions in western Oregon. Northwest Science, 80: 9-17. [Rubus-armeniacus-Himalayan-blackberry-occurrence-and-growth-in-relation-to-soil-and-light-conditions-in-Western-Oregon.pdf \(researchgate.net\)](https://www.researchgate.net/publication/270318487)
- **Clark L.V. & M. Jasieniuk**, 2012. Spontaneous hybrids between native and exotic *Rubus* in the Western United States produce offspring both by apomixis and by sexual recombination. Heredity, 109: 320-328. <https://www.nature.com/articles/hdy201245.pdf>
- **Di Tomaso J.M.**, 2010. Pest Notes: Wild Blackberries. IPM Education and Publications, Univ. California Statewide IPM Program. UC ANR Publication 7434, Richmond, CA.
- **Eggenberg S., Bornard C., Juillerat P., Jutzi M., Möhl A., Nyffeler R. & H. Santiago**, 2022. Flora helvetica, Flore d'excursion, 2ème édition, Haupt, 737-745.
- **Ensley J.L.**, 2015. Comparing Himalayan blackberry (*Rubus armeniacus*) Management Techniques in Upland Prairie Communities of the W.L. Finley National Wildlife Refuge. Master Thesis, Oregon State University. 78 p. https://ir.library.oregonstate.edu/concern/graduate_thesis_or_dissertations/1j92gb83k
- **Evans K.J., Symon D.E. & R. T. Roush**, 1998. Taxonomy and genotypes of the *Rubus fruticosus* L. aggregate in Australia. Plant Protection Quarterly. 13: 152-156. <https://caws.org.nz/PPQ131415/PPQ%2013-4%20pp152-156%20Evans.pdf>
- **Fierke K. M.**, 2006. Invasive Species Influence Riparian Plant Diversity Along a Successional Gradient, Willamette River, Oregon. Natural Areas Journal, 26: 376-382. [Invasive Species Influence Riparian Plant Diversity Along a Successional Gradient, Willamette River, Oregon \(bioone.org\)](https://www.bioone.org/doi/10.1890/1548-8659(2006)26[376:ISIRPD]2.0.CO;2)
- **Fotelli M.N., Rudolph P., Rennenberg H. & A. Gebler**, 2005. Irradiance and temperature affect the competitive interference of blackberry on the physiology of European beech seedlings. New Phytol., 165: 453-462.

[https://www.academia.edu/17698875/Irradiance and temperature affect the competitive interference of blackberry on the physiology of European beech seedlings](https://www.academia.edu/17698875/Irradiance_and_temperature_affect_the_competitive_interference_of_blackberry_on_the_physiology_of_European_beech_seedlings)

- **Gaire R., Astley C., Upadhyaya M.K., Clements D.R. & M. Borgen**, 2015. The biology of Canadian weeds. 154. Himalayan blackberry. Canadian journal of plant science, 95: 557-570.
<https://cdnsiencepub.com/doi/pdf/10.4141/cjps-2014-402>
- **Király G., Trávníček B. & V. Žíla**, 2014. *Rubus armeniacus* Focke, an unnoticed invader in the Hungarian flora. Kitaibelia, 19: 220-228.
- **Ingham C.**, 2014. Himalaya Blackberry (*Rubus armeniacus*) response to goat browsing and mowing. Invasive Plant Science and Management, 7: 532-539.
<https://www.cambridge.org/core/journals/invasive-plant-science-and-management/article/abs/himalaya-blackberry-rubus-armeniacus-response-to-goat-browsing-and-mowing/4633B570FADF72184A3D9F62905C4BDF>
- **Lauber K., Wagner G. & A. Gygax**, 2018. Flora Helvetica - Illustrierte Flora der Schweiz. Haupt, 6 ed., 1686 p.
- **NSW Department of Primary Industries Weed Management Unit**, 2009. Blackberry control manual: Management and control options for blackberry (*Rubus* spp.) in Australia. Department of Primary Industries, Victoria, 98 p.
<https://vicblackberrytaskforce.com.au/wp-content/uploads/2018/09/blackberry-control-manual-complete.pdf>
- **Soll J.**, 2004. Controlling Himalayan blackberry (*Rubus armeniacus* [*R. discolor*, *R. procerus*]) in the Pacific Northwest. <http://www.invasive.org/gist/moredocs/rubarm01.pdf>
- **USDA (United States Department of Agriculture)**, 2015. Field Guide for Managing Himalayan Blackberry in the Southwest, Forest Service, Southwestern region, 12 p.
https://www.fs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/stelprd3828954.pdf

Citare la scheda d'informazione

Info Flora (2022) *Rubus armeniacus* Focke (Rosaceae). Factsheet. URL:

https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neophytes/inva_rubu_arm_i.pdf