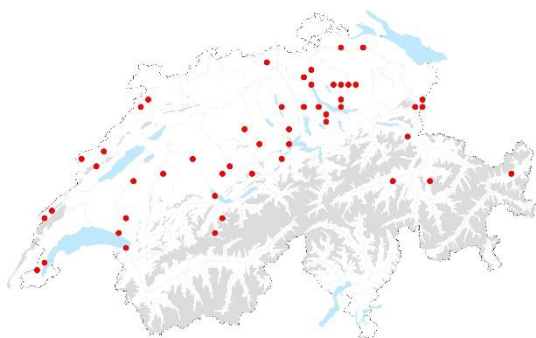


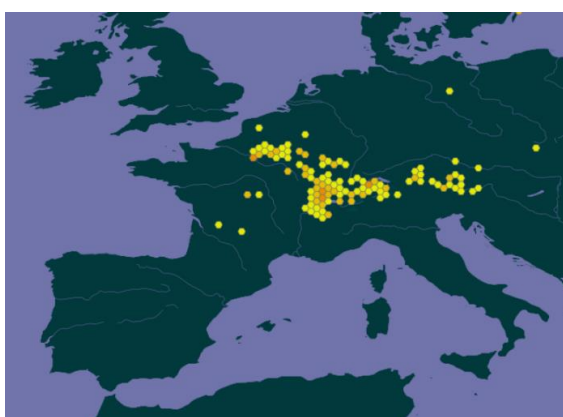
Gramignone striato (Poacee)

***Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. (Poaceae)**

Glyceria striata è una poacea nordamericana, arrivata in Europa principalmente attraverso del materiale contaminato. In Svizzera, la specie sta attualmente invadendo vaste superfici nelle torbiere e nelle zone golenali degne di protezione. Compete in modo diretto con le specie della Lista Rossa che sono poco concorrenziali. La sua espansione nel corso degli ultimi due decenni è stata rapida.



Link alla [scheda di distribuzione](#) di Info Flora



Carta di distribuzione in Europa (gbif.org)



Glyceria striata (foto: Konrad Lauber)

Sommario

Tassonomia e nomenclatura..... 2

Descrizione della specie..... 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): *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc.

Sinonimi: *Catabrosa nervata* (L.) Link; *Glyceria aquatica* subsp. *nervata* (Willd.) Douin; *Glyceria mexicana* (Kelso) Beetle; *Glyceria michauxii* Kunth; *Glyceria neogaea* Steud.; *Glyceria nervata* (Willd.) Trin.; *Glyceria rigida* (Nash) Rydb.; *Glyceria striata* subsp. *stricta* (Scribn.) Hultén; *Hydropoa nervata* (L.) Dumort.; *Panicularia nervata* (Willd.) Kuntze; *Panicularia rigida* (Nash) Rydb.; *Panicularia striata* (Lam.) Hitchc.; *Poa commutata* Roem. & Schult.; *Poa lamarckii* Kunth; *Poa lineata* Pers.; *Poa nervata* Willd.; *Poa parviflora* Pursh; *Poa striata* Lam.; *Poa striata* Michx.; *Poa sulcata* Lag.; *Poa sulcata* Schult.

Sottospecie invasive anche in Europa:

Glyceria striata subsp. *difformis* Portal

Bibliografia:

Hitchcock A. S. (1928). *Proceedings of the Biological Society of Washington*, 41: 157

Portal R. & M. Tort (2014). *Glyceria, Puccinellia, Pseudosclerochloa* France, pays voisins et Afrique du Nord. *French and English keys*, 65

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

Gramignone striato, Gliceria striata

Descrizione della specie

Caratteristiche morfologiche

- **Poacea perenne;**
- **Apparato sotterraneo:** presenza di **rizomi** e **stoloni ipogei ed epigei;**
- **Steli (culmi):** i culmi fertili misurano da 30 a 100 cm;
- **Foglie:** sono larghe da 2 a 6 mm, più o meno scabre e più o meno distiche. La **ligula** (leggermente laciniata) è lunga da 2 a 3 mm;
- **Infiorescenze:** le **pannocchie** lunghe 5-25 cm sono **lasse** e spesso pendenti da un lato. L'asse floreale è scabro. I ramoscelli sono scabri, raggruppati in 2 o 3. Le spighe misurano da 2 a 4 mm e sono composte da 5 a 7 fiori. Le **glume** sono ottuse e tinte di **viola**. La glumella esterna (in gran parte membranosa, ottusa e senza resta) è lunga 1,5-2 mm e presenta sette nervature ben visibili e sporgenti. Le antere sono lunghe 0,4-0,6 mm;
- **Semi:** la specie produce migliaia di **semi** ogni anno. Il tempo di vitalità dei semi nel terreno è **di diversi anni** (o addirittura decenni), ma rimane da chiarire;
- **La fioritura** avviene in giugno e luglio.



Dettagli delle infiorescenze (foto: Adrian Möhl)

Possibili confusioni

- ***Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. Beauv.** (paleo silvestre, specie indigena): le foglie possono raggiungere una larghezza superiore a un centimetro. Le reste dei fiori sono lunghe 6-15 mm.
- ***Deschampsia cespitosa* (L.) P. Beauv.** (migliarino maggiore, specie indigena): foglie con bordi scabri e taglienti. Ligula lunga 6-8 mm. Pannocchia lunga 10-40 cm. Ramoscelli espansi-ricurvi, scabri.
- ***Festuca gigantea* (L.) Vill.** (festuca maggiore, specie indigena): può raggiungere i 150 cm di altezza. Le reste dei fiori sono lunghe 10-25 mm.
- ***Glyceria canadensis* (Michx.) Trin.** (gramignone canadese, specie neofita): anch'essa originaria del Nord America. Le sue spiglette sono leggermente più lunghe che in *G. striata*, misurano fino a 5 mm, e sono composte da 5-10 fiori. Le glumelle inferiori sono meno violacee e più verdastre rispetto a *G. striata*. Quest'ultimo è anche attentamente monitorato per la sua **dispersione in Europa**. È già presente e naturalizzata in Svizzera (Cantone Berna; Wolfgang Bischoff, pers. comm. 2020).
- ***Glyceria striata* subsp. *difformis* Portal** (gramignone striato sottospecie *difformis*, specie neofita): anch'essa originaria del Nord America e recentemente descritta in Europa. Ha meno nodi e i suoi rami floreali (pannocchie) proiettano su diversi lati. Le spiglette sono più piccole (fino a 3 mm) e hanno meno fiori: (1)3(4) fiori invece di (3)4-6(8). Ulteriori informazioni: Portal & Tort (2014), Vernier (2015) e Hohla (2018).

Riproduzione e biologia

Il potenziale di espansione del gramignone striato è elevato grazie all'efficienza delle sue varie modalità di riproduzione (sessuale e vegetativa).

- **Riproduzione sessuale:** la specie si diffonde attraverso i suoi **semi**, prodotti a **migliaia** ogni anno (Darris, 2005; Vernier, 2015). I semi sono trasportati dagli **animali**, in particolare **dagli uccelli** che sembrano svolgere un ruolo importante nella dispersione (Piwowski & Bartoszek, 2012). Sono anche dispersi dal **vento** e dall'acqua (inondazioni; Dančák, 2002). I semi rappresentano la modalità di propagazione su lunghe distanze. Nel terreno conservano la **germinabilità** per diversi anni (vedi decenni; Vernier, 2015), ma resta ancora da chiarire.
- **Riproduzione vegetativa:** i **rizomi** sotterranei e gli **stoloni** formano un fitto tappeto nello strato superficiale del suolo e **attecchiscono in profondità** (Darris, 2005; Vernier, 2015; Wolfgang Bischoff, pers. comm. 2020). Permettono alla specie un'**espansione laterale** e un'elevata resistenza ai disturbi.

Ecologia e distribuzione

Habitat (nell'areale di origine / in Svizzera)

Nel suo areale di origine (Nord America), il gramignone striato cresce in **luoghi umidi** (Darris, 2005). Si trova frequentemente in paludi, prati umidi e torbiere (pianta da meso-igrofila a igrofila; Vernier, 2015). Ama le zone umide, basta che non siano sature di acqua. Ha una **vasta gamma ecologica** (Keil et al. 2005; Vernier, 2015). La specie si trova su vari tipi di suoli (sabbiosi, limosi, argillosi) e più o meno acidi e basici. **In Svizzera**, si trova in prati di tipo pioniere e luoghi calpestati umidi (*Agropyro-Rumicion*). Gli habitat interessati sono le torbiere alte, le torbiere intermedie (torba umida), le foreste con torba e ombrose, nonché le praterie ai margini della foresta (Wolfgang Bischoff, pers. comm. 2020; Christoph Käsermann, pers. comm. 2020). Le specie direttamente interessate sono specie di alte paludi e torbiere come *Carex lasiocarpa*, *Peucedanum palustre*, *Eriophorum vaginatum*, specie pioniere di zone umide come *Equisetum variegatum*, e alcune orchidee come *Dactylorhiza incarnata* o *Epipactis palustris*.

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

Glyceria striata è originaria **del Nord America** (Alaska, Canada settentrionale, Terranova e Messico settentrionale; Darris, 2005). Quest'erba è stata introdotta per la prima volta nei giardini botanici all'inizio del XIX secolo (in Francia; Vernier, 2015), successivamente è arrivata in Europa principalmente attraverso **materiale contaminato** (sementi; Dančák, 2002), in particolare durante la Seconda guerra mondiale (Vernier, 2015). Il ruolo degli uccelli nella dispersione dei semi su lunghe distanze (in particolare America-Europa) è ancora dibattuto e deve essere chiarito (Dančák, 2002).

In Svizzera: portale d'entrata e vie di dispersione

Negli ultimi due decenni la sua diffusione in Svizzera è stata estremamente rapida, in particolare nel **Cantone Berna** e sull'**Altopiano** (Wolfgang Bischoff, pers. comm. 2020; Christoph Käsermann, pers. comm. 2020). Le specie e le sottospecie dovrebbero essere attentamente monitorate. La specie invade dapprima praterie di tipo pioniere e ambienti disturbati (ad esempio lungo strade e sentieri), ma poi si diffonde anche in ambienti naturali di alto valore ecologico (nelle foreste con torba e nelle torbiere).

Espansione e impatti

Espansione legata alle attività umane

Il **trasporto di materiale contaminato**, principalmente piccoli frammenti di **rizomi** e **semi** (su lunghe distanze), è la principale modalità di diffusione dove si è naturalizzato in Europa centrale (Stöhr, 2000; Dančák, 2002; Hohla, 2018). **Macchinari forestali** e trattori trasportano il materiale su lunghe distanze. Il **calpestio** delle zone con gramignone è anche uno dei fattori importanti della dispersione (Vernier, 2015). Le aree di insediamento in Francia sono strettamente legate alle aree di passaggio dei soldati durante la Seconda guerra mondiale.

Impatti sulla biodiversità

Glyceria striata forma **popolazioni dense ed estese** (Dančák, 2002; Piwowarski & Bartoszek, 2012; Vernier, 2015; Christoph Käsermann, pers. comm. 2020), sostituendo le specie autoctone presenti come i giunchi (Portal & Tort, 2014). La specie sta attualmente invadendo vaste superfici di **torbiere e aree alluvionali degne di protezione** (Christoph Käsermann, pers. comm. 2020). Gli habitat interessati sono le torbiere alte, le torbiere intermedie (torba umida), le foreste con torba e ombrose, nonché le praterie ai margini della foresta. Le specie pioniere delle superfici con torba, così come le specie sulla Lista Rossa, sono direttamente minacciate.

Impatti sulla salute

4 Non sono noti effetti negativi sulla salute.

Impatti sull'economia

Non sono noti effetti negativi sull'economia.

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.

Misure preventive

- **Rimuovere correttamente** le infiorescenze, i rizomi e il materiale tagliato. Piccole quantità vengono incenerite con i rifiuti domestici, quantità maggiori possono essere compostate in un bidone del compost professionale. IN NESSUN CASO nel compostaggio in giardino;
- **Pulire** tutto il materiale che potrebbe essere contaminato da semi e frammenti di rizoma;
- **Evitare** l'acquisto di attrezzature contaminate: fieno, mangimi o provviste provenienti da aree contaminate.

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).

Il controllo e l'eradicazione della *Glyceria striata* è **dispendioso** in termini di tempo e soldi, soprattutto per i frammenti di rizomi rimanenti e la banca dei semi presente nel suolo che può perdurare per diversi anni (vedi decenni; Vernier, 2015). Lo sradicamento è **difficoltoso** a causa dei frammenti di rizomi rimanenti nel terreno (Wolfgang Bischoff, pers. comm. 2020; Christoph Käsermann, pers. comm. 2020).

Piantine (< 1 anno) e piante (> 1 anno): sradicare manualmente:

- **Sradicare** (in primavera) le piante con i rizomi. È importante eseguire l'operazione **prima della produzione dei semi** (al fine di evitare di diffonderli, il che potrebbe peggiorare la situazione). Controllare in novembre dello stesso anno. Un monitoraggio e una lotta continui sono necessari per **diversi anni** (idealmente da 5 a 10 anni) per controllare le piantine che germinano dalla **banca dei semi** presente nel suolo o che ricrescono da frammenti **di rizoma**.
- **Scarifica** dello strato superficiale del terreno. Si consiglia una scarifica profonda (fino a 40 cm o più) per raggiungere i rizomi in modo completo.

Lotta meccanica combinata con la lotta chimica (grandi superfici):

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

- Sfalciare all'inizio della stagione (**prima della produzione dei semi**) e applicare un erbicida adeguato sulla superficie appena tagliata.
- Si raccomanda di farsi consigliare da specialisti o dalle autorità locali, soprattutto per quanto riguarda trovare la soluzione giusta a seconda del tipo di invasione.
- Il monitoraggio e la lotta continui sono necessari per **diversi anni** (idealmente da 5 a 10 anni) per controllare le piantine che germinano dalla **banca dei semi** del suolo o ricrescono da frammenti **di rizoma**.

Controlli: una delle conseguenze di questa lotta è quella di esporre superfici suscettibili ad essere rapidamente colonizzate da specie invasiva, da qui l'importanza di rinverdire (semi, piante) dopo ogni intervento e di pianificare un monitoraggio e, se necessario, di ripetere gli interventi.

Eliminazione degli scarti vegetali

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 o di fermentazione, incenerimento dei rifiuti, IN NESSUN CASO nel compostaggio in giardino).

Segnalare le stazioni

L'espansione del gramignone striato 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 in linea <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

- **Dančák M.**, 2002. *Glyceria striata* – a new alien grass species in the flora of the Czech Republic. Preslia, 74: 281–289. https://www.researchgate.net/publication/287912084_Glyceria_striata_-_A_new_alien_grass_species_in_the_flora_of_the_Czech_Republic
- **Darris D.**, 2005. Fowl Mannagrass *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. USDA-Natural Resources Conservation Service. 2 p. https://plants.usda.gov/factsheet/pdf/fs_glst.pdf

- **Hohla M.**, 2018. *Artemisia gilvescens*, *Oenothera macrocarpa* und *Pseudosasa japonica* – neu für Österreich – sowie weitere Beiträge zur Adventivflora von Oberösterreich und der Steiermark. *Neilrechia*, 9: 143-159.
https://www.zobodat.at/pdf/NEIL_9_0143-0159.pdf
- **Keil P., Fuchs R. & T. Kordges**, 2005. Ein Vorkommen von *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. In *Wuppertal-Dornap. Natur und Heimat*, 65: 61-63.
https://www.researchgate.net/publication/336058862_Keil_P_Fuchs_R_Kordges_T_2005_Ein_Vorkommen_von_Glyceria_striata_Lam_Hitchc_in_Wuppertal-Dornap_-_Natur_und_Heimat_Munster_652_61-63
- **Piwowski B. & W. Bartoszek**, 2012. The occurrence of *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. in Europe and the new localities of the species in Poland. *Acta Societatis Botanicorum Poloniae*, 81: 109-115.
https://www.researchgate.net/publication/276483514_The_occurrence_of_Glyceria_striata_Lam_Hitchc_in_Europe_and_the_new_localities_of_the_species_in_Poland
- **Portal R. & M. Tort**, 2014. *Glyceria*, *Puccinellia*, *Pseudosclerochloa* France, pays voisins et Afrique du Nord. French and English keys, 65.
- **Stöhr O.**, 2000, *Glyceria striata* (LAM.) HITCHC. - neu für Salzburg sowie weitere interessante Gefäßpflanzenfunde für dieses Bundesland. *Linzer biologische Beiträge*, 32: 329-340.
https://www.zobodat.at/pdf/LBB_0032_1_0329-0340.pdf
- **Vernier F.**, 2015, *Glyceria striata* (Lam.) A. S. Hitchc subsp. *difformis* Portal, la glycérie striée, une obsidionale invasive potentielle en Lorraine. *Les Nouvelles Archives de la Flore jurassienne et du nord-est de la France*, 13: 99-102. http://cbnfc-ori.org/sites/cbnfc-ori.org/files/documentaton/files/nafj13_glyceria-striata_lorraine-099-103.pdf

Citare la scheda d'informazione

Info Flora (2022) *Glyceria striata* (Lam.) Hitchc. (Poaceae). URL:

https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neofite/inva_glyc_str_i.pdf