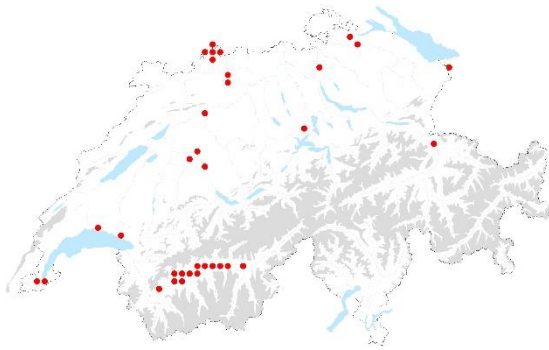


**Granata comune (Amarantacee)**

***Bassia scoparia* (L.) Voss (Amaranthaceae)**

Pianta erbacea annuale originaria dell'Europa orientale e dell'Asia, la granata comune, nota anche con il sinonimo di *Kochia scoparia*, è arrivata in Svizzera come pianta ornamentale e in alcune regioni si sta naturalizzando sempre più, in particolare in Vallese. La sua dispersione avviene attraverso i semi, che vengono prodotti a centinaia di migliaia all'interno delle popolazioni. Cresce in ambienti ruderali (bordi strada, terreni incolti) e in zone secche, escludendo altre specie autoctone e compromettendo la biodiversità. Negli ambienti secchi ad alto valore ecologico la sua espansione dovrebbe essere attentamente monitorata.



Link per la [cartina di distribuzione](#) InfoFlora



Distribuzione in Europa ([gbif.org](http://gbif.org))



*Bassia scoparia* (foto: Michael Jutzi)

**Indice**

**Tassonomia e nomenclatura**..... 2

**Descrizione della specie** ..... 2

**Ecologia e distribuzione**..... 3

**Espansione e impatti**..... 4

**Lotta**..... 4

**Segnalare le stazioni**..... 6

**Ulteriori informazioni**..... 6

## Tassonomia e nomenclatura

### Nomi scientifici

Nome accettato (Flora Helvetica 2018/DB-TAXREFv1): *Bassia scoparia* (L.) A. J. Scott

Sinonimi: *Atriplex scoparia* (L.) Crantz; *Bassia sicorica* (O.Bolòs & Masclans) Greuter & Burdet; *Bassia sieversiana* (Pall.) W.A.Weber; *Bushiola scoparia* (L.) Nieuwl.; *Chenopodium scoparia* L.; *Kochia parodii* Aellen; *Kochia scoparia* (L.) Schrad.; *Salsola scoparia* (L.) M.Bieb.; *Suaeda sieversiana* Pall.

### Bibliografia:

The WFO Plant List : <https://wfpantlist.org/plant-list>; Euro+Med PlantBase : <http://www.emplantbase.org/home.html>; Tropicos : [www.tropicos.org](http://www.tropicos.org); Grin Taxonomy for plants : [www.ars-grin.gov](http://www.ars-grin.gov); The International Plant Names Index : [www.ipni.org](http://www.ipni.org)

### Nomi comuni

Granata comune, bassia scoparia, belvedere

## Descrizione della specie

### Caratteristiche morfologiche

- **Pianta annuale** robusta e fortemente ramificata, conica, alta da 40 a 150 cm;
- **Fusto:** con molti rami vellutati-crespi, spesso **arrossato**;
- **Foglie:** piatte, da **ovoidali-lanceolate a lineari**, lunghe 2-5 cm, larghe 4-9 mm e ciliate;
- **Fiori:** ermafroditi o femminili, in spighe terminali o laterali. Di color giallo-verde, di circa 3 mm di diametro, disposti singolarmente o a coppia all'ascella di **brattee ciliate** (quest'ultime misurano 5-10 mm). Perigono con 5 divisioni (circa 1 mm) alate a maturità. Stami liberi 5, stigmi 2;
- **Frutti:** ovario ovoidale indiviso con un solo seme (2 mm) e un pericarpo libero lungo 3-4 mm;
- **Fioritura:** giugno - settembre;
- **Fruttificazione:** luglio - ottobre.

Attenzione, le condizioni ambientali possono modificare notevolmente il suo sviluppo e la sua morfologia (Friesen et al. 2009).



Portamento e fiori di *Bassia scoparia* (foto: Christophe Bornand)

## Possibili confusioni

La granata comune può essere confusa con altre specie autoctone, in particolare con:

- ***Chenopodium album* L.**, farinello comune: pianta farinosa-verde grigiastra. Foglie molto polimorfe: ovali, lanceolate o romboidali, lobate o irregolarmente dentate (raramente intere), la maggior parte lunghe più di 1,5 volte la larghezza, con 2 lati +/- concolori;
- ***Chenopodium pratericola* Rydb.**, farinello con foglie strette: pianta farinosa-biancastra, foglie lineati a lineati-lanceolate, con 3 nervature. Fusto non striato;
- ***Polycneum arvense* L.**, canforata selvatica: pianta alta 10 cm, foglie a forma di aghi, foglie inferiori lunghe 3-10 mm;
- ***Polycneum majus* A. Braun**, canforata maggiore: pianta alta 10-20 cm, foglie a forma di aghi, foglie inferiori lunghe 10-20 mm.

## Riproduzione e biologia

Il potenziale di espansione della granata comune è elevato grazie all'efficacia della sua **riproduzione sessuale** in assenza dei parassiti e delle malattie che ne controllano l'espansione nell'areale d'origine.

### Riproduzione sessuale:

- La granata comune si riproduce esclusivamente per seme. Un individuo può produrre **migliaia di semi** (Boerboom, 1993; Friesen et al. 2009; Mosqueda et al. 2020). Boerboom (1993) ha misurato una media di 230'000 semi per metro quadro. La pianta può riprodursi sia per autogamia che per impollinazione incrociata (Friesen et al. 2009);
- A maturità, gli steli si rompono e il **vento** li fa rotolare (anemogeocoria, "rotolacampo"), disperdendo i semi in modo molto efficiente e su **lunghe distanze** (Dodd & Randall, 2002; Friesen et al. 2009). Anche le api e altri insetti possono disperdere i semi (Friesen et al. 2009);
- La vitalità dei semi è breve, fino a 2 anni secondo Dille et al. (2017). I semi non resistono a lunghi periodi di gelo (Friesen et al. 2009);
- La maggior parte dei semi germina a fine aprile/inizio maggio, ma alcuni possono germinare anche più avanti nella stagione, il che rappresenta un vantaggio in ambienti perturbati (MAFRI, 2006 in Friesen et al. 2009).

### Riproduzione vegetativa:

- Questa specie non ha organi aerei o sotterranei che le permettano di riprodursi vegetativamente (Friesen et al. 2009).

## Ecologia e distribuzione

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

In **Europa orientale**, la granata comune cresce in **ambienti aperti e secchi**, con ampie variazioni termiche durante tutto l'anno (Whitson et al. 1991; Friesen et al. 2009). È una specie **pioniera** che invade i siti perturbati nelle regioni aride e semiaride. All'inizio della primavera, le nuove piantine sono resistenti al gelo (Eberlein & Fore, 1984). Grazie al suo apparato radicale profondo, è in grado di resistere alla siccità estiva (Friesen et al. 2009). Tollera un'**ampia gamma di condizioni ecologiche** ed è anche molto resistente alla salinità.

In **Svizzera**, la specie si trova principalmente in **ambienti ruderali secchi e caldi** della fascia collinare, su terreni incolti, nei vigneti, lungo i bordi delle strade e su terreni sassosi (Eggenberg et al. 2022). Essendo una specie di **tipo C4**, è avvantaggiata in condizioni di siccità e compete con le specie autoctone, in particolare con le specie presenti nelle prime fasi della **successione ecologica**. La sua espansione ad altitudini più elevate potrebbe essere limitata, come in Nord America dove la sua espansione verso latitudini più settentrionali è limitata da suoli ghiacciati troppo a lungo, che i semi non tollerano, e da estati troppo brevi, che non permettono ai semi di maturare (Friesen et al. 2009).

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

Il suo areale originario comprende l'**Europa orientale** (Russia, Ucraina, Bielorussia) e l'Asia occidentale (Whitson et al. 1991). La specie è stata introdotta in America e in Europa come **pianta ornamentale e foraggera** nella seconda metà del **XIX secolo**. La specie si è naturalizzata in Europa centrale e meridionale, ma anche in altri continenti (soprattutto nelle Americhe e in Africa; Friesen et al. 2009). In Nord America e in Australia sono stati avviati importanti programmi di eradicazione di questa specie a causa dei danni provocati dall'agricoltura.

### In Svizzera: portale d'entrata e vie di dispersione

La granata comune è apprezzata come **pianta ornamentale** ed arrivata in Svizzera in questo modo. In Svizzera si trova soprattutto in **Vallese**, con occasionali avvistamenti sull'Altopiano. Si trova a **basse altitudini**, in particolare nelle aree periurbane in prossimità dei giardini, nelle aree antropizzate (terreni dissodati, margini dei campi, vigneti) e lungo i bordi delle vie di comunicazione.

### Espansione e impatti

#### Espansione legata alle attività umane

L'uomo favorisce l'espansione spontanea della granata comune attraverso alcune delle sue attività:

- **Specie ornamentale**: è piantata nei giardini per le sue qualità ornamentali. Esiste un rischio elevato che i suoi semi vengano dispersi attraverso piante coltivate e/o con il terreno contaminato nei vasi di altre piante ornamentali;
- **Altre vie di propagazione**: scarico illegale di scarti di giardino in natura (steli con semi). La diffusione più frequente e problematica è legata alla lavorazione del terreno su superfici infestate. Esiste un elevato rischio di trasporto dei semi da un'area all'altra da parte dei macchinari.

### Impatti sulla biodiversità

La granata comune è una specie ruderale che colonizza gli **ambienti aperti e secchi**, formando popolamenti densi e quasi monospecifici e sopprimendo localmente la vegetazione autoctona, in particolare le specie presenti nelle prime fasi della successione ecologica. In Vallese, la granata comune si trova in prossimità di steppe rocciose e ambienti secchi di alto valore ecologico. Tuttavia, attualmente è difficile stimare in che misura possa effettivamente penetrare in questi ambienti.

*Degli studi mirati sono necessari per quantificare l'impatto di questa specie sulla biodiversità.*

### Impatti sulla salute

Il polline della granata comune è **allergenico** per l'uomo (Friesen et al. 2009). Inoltre, la sua presenza nel fieno ne altera la qualità e può causare problemi al bestiame (bovini, ovini ed equini) se mangiata in grandi quantità (Rankins et al. 1991; Friesen et al. 2009). La pianta è particolarmente **tossica** (saponine, alcaloidi, ossalati e nitrati) per gli animali durante i periodi di siccità o di produzione dei semi (Casey, 2009).

### Impatti sull'economia

A causa della sua **germinazione precoce**, del suo vantaggio competitivo come **pianta C4** durante i periodi di siccità e del suo forte **potere allelopatico** (riduce i tassi di crescita delle altre piante), la granata comune può influire in modo significativo sulla campicoltura (in particolare sorgo e soia; Friesen et al. 2009). In Nord America la granata comune può causare ingenti problemi nei campi di avena (Manthey et al. 1996) e di girasole (Lewis & Gulden, 2014).

### 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

Si consiglia di prendere le necessarie precauzioni (guanti, occhiali e maschera respiratoria) e di non coinvolgere persone soggette ad allergie.

## Misure preventive

Questa specie è molto apprezzata, soprattutto dagli amanti del giardinaggio. È importante applicare misure nell'interesse di tutti. Per contenere la diffusione della granata comune, è importante prevenire la fruttificazione e intervenire/estirpare le piante prima che i semi siano maturi:

- **Smaltire correttamente** le infiorescenze e il materiale tagliato. Piccole quantità possono essere incenerite con i rifiuti domestici, quantità maggiori possono essere eliminate in un impianto di compostaggio professionale. Evitare lo smaltimento con il compostaggio domestico;
- **Evitare l'acquisto** di specie esotiche, ma preferire specie indigene per il giardino;
- **Monitorare attentamente** la diffusione della specie. La scoperta di nuove stazioni della specie all'interno o in prossimità di riserve naturali deve essere segnalata all'autorità cantonale competente.

## 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).

La lotta meccanica è da preferire, soprattutto perché la granata comune ha già sviluppato una resistenza agli erbicidi in diversi stati delle Grandi Pianure americane (Kumar et al. 2019). È fondamentale intervenire **prima della fioritura e della maturazione dei semi** per evitare il rischio di dispersione dei semi:

### Lotta meccanica (piccole infestazioni):

Estirpare 2 volte/anno prima della fioritura (prima di giugno-luglio). Si tratta di un'operazione relativamente facile, poiché la granata comune non ha una rete di radici ben sviluppata (è una specie annuale). Controllare a settembre dello stesso anno. Ripetere per 2 anni. Controllare l'anno successivo all'ultimo intervento.

### Lotta meccanica combinata a lotta chimica (grandi infestazioni):

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

- Falciare all'inizio della stagione (prima della fioritura, prima di giugno-luglio) e applicare un erbicida adatto all'area appena tagliata.
- È meglio chiedere consiglio a specialisti o al Comune di residenza, soprattutto per trovare la soluzione giusta a seconda del tipo di infestazione.
- Per controllare le giovani piante che germogliano dalla banca semi del terreno, sono necessari un monitoraggio e un trattamento continui per 2 anni. Controllare l'anno successivo all'ultimo trattamento.

### Controlli:

Una delle conseguenze della lotta è l'esposizione di aree suscettibili di essere rapidamente colonizzate da una o più neofite invasive. Per questo motivo è importante rinverdire (piantine, semenzali) dopo ogni intervento, come anche pianificare un monitoraggio e, se necessario, ripetere gli interventi.

## Eliminazione degli scarti vegetali

Eliminare gli scarti vegetali (infiorescenze, frutti, fusti) 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 granata comune e i danni causati sono informazioni essenziali che è importante trasmettere. Per la segnalazione è possibile utilizzare i seguenti strumenti di InfoFlora:

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

- **InfoFlora** 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

- **Boerboom C.**, 1993. KOCHIA (*Kochia scoparia* L. Schrad.) A Pacific Northwest Extension Publication, Washington, Idaho, Oregon, 4pp.
- **Casey P.A.**, 2009. Plant guide for kochia (*Kochia scoparia*). USDA-Natural Resources Conservation Service, Kansas Plant Materials Center. Manhattan, KS, 5pp.
- **Dille J.A., Stahlman P.W., Du J., Geier P.W., Riffel J.D., Currie R.S., Wilson R.G., Sbatella G.M., Westra P. & A.R. Kniss**, 2017. Kochia (*Kochia scoparia*) emergence profiles and seed persistence across the Central Great Plains. Weed Science, 65:614–625. <https://www.jstor.org/stable/26420905>
- **Dodd J. & R.P. Randall**, 2002. Eradication of kochia (*Bassia scoparia* (L.) A.J.Scott, Chenopodiaceae) in Western Australia. Thirteenth Australian Weeds Conference, 4 pp.
- **Eberlein C.V. & Z.Q. Fore**, 1984. Kochia biology. Weeds Today, 15: 5-7.
- **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.
- **Friesen L.F., Beckie J.J., Warwick S.I. & R.C. Van Acke**, 2009. The biology of Canadian weeds. 138. *Kochia scoparia* (L.) schrad. Canadian Journal of Plant Science, 141-167. <https://cdnsiencepub.com/doi/10.4141/CJPS08057>
- **Kumar V., Jha P., Jugulam M., Yadav R. & P.W. Stahlman**, 2019. Herbicide-resistant kochia (*Bassia scoparia*) in North America: a review. Weed Science, 67: 4-15. <https://www.cambridge.org/core/journals/weed-science/article/herbicides-resistant-kochia-bassia-scoparia-in-north-america-a-review/AB97F7276B3826F6B9F428EEE95E24CC>
- **Lewis D.W. & R.H. Gulden**, 2014. Effect of kochia (*Kochia scoparia*) interference on sunflower (*Helianthus annuus*) yield. Weed science, 62:158-165. <https://www.cambridge.org/core/journals/weed-science/article/abs/effect-of-kochia-kochia-scoparia-interference-on-sunflower-helianthus-annuus-yield/6BAD63E56EDD6D17AC0F3B51CE6BE234>
- **Manthey F.A., Hareland G.A., Zollinger R.K. & D.J. Huseby**, 1996. Kochia (*Kochia scoparia*) interference with oat (*Avena sativa*). Weed technology, 10: 522-525.
- **Mosqueda E.G., Lim C.A., Sbatella G.M., Jha P., Lawrence N.C. & A.R. Kniss**, 2020. Effect of crop canopy and herbicide application on kochia (*Bassia scoparia*) density and seed production. Weed Science, 68: 278–284. <https://www.cambridge.org/core/services/aop-cambridge-core/content/view/A88340AC2341AC52596F0A9ADB7E540E/S0043174520000235a.pdf/effect-of-crop-canopy-and-herbicide-application-on-kochia-bassia-scoparia-density-and-seed-production.pdf>
- **Rankins D.L., G.S. Smith & D.M. Hallford**, 1991. Effects of metolclopramide on steers fed *Kochia scoparia* Hay. Journal of animal science, 69: 3699-3705. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1938652/>
- **Whitson T.D., Burrill L.C., Dewey S.A., Cudney D.W., Nelson B.E., Lee R.D. & R. Parker**, 1991. Weeds of the West. West. Soc. Weed Sci. and Univ. Wyoming, Laramie, WY. 630 pp. <https://www.cabdirect.org/cabdirect/abstract/19912311434>

### Citare la scheda d'informazione

InfoFlora (2023) *Bassia scoparia* (L.) Voss (Amaranthaceae). Factsheet. URL:

[https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neofites/inva\\_bass\\_sco\\_i.pdf](https://www.infoflora.ch/assets/content/documents/neofites/inva_bass_sco_i.pdf)

Con il sostegno dell'UFAM