

Anleitung zur Kultivierung bedrohter Pflanzenarten

Campanula cervicaria L.

Borstige Glockenblume

Campanulaceae

Lebensraum:

Trockenwarmer Krautsaum (Geranion sanguinei); wechselfeuchte, tonige Böden in schattigen Lagen; 3w+43-344

Blütezeit:

Juni-August (infoflora.ch 26.8.2021)

Gefährdung:

Stark gefährdet (EN), mittlere nationale Priorität (3), klarer Massnahmenbedarf (2)

Weitere Informationen zur Art und deren Schutz auf:

<https://www.infoflora.ch/de/flora/campanula-cervicaria.html>



Vermehrung

Kulturerfolge können für viele Pflanzen auf verschiedene Weise erfolgen. Informationen wie Keimungsraten können zwischen verschiedenen Individuen und Populationen sehr unterschiedlich sein. Dies ist ein Erfahrungsbericht, die Methoden wurden nicht wissenschaftlich und statistisch untersucht.

Generelles: Relative einfache Vermehrung durch Samen möglich. Die Keimungsrate ist relativ hoch und pro Individuum werden wiederum sehr viele Samen produziert.

Aufwand: Gering

Wichtige Erkenntnisse:

- Bei Rückschnitt vor der Samenreife blüht ein Teil der Individuen im selben Jahr ein zweites Mal und ein Teil der Individuen bildet eine neue Rosette, welche im nächsten Jahr aufblüht. Um genaueres über die jeweiligen Anteile und den Zeitpunkt des Rückschnittes aussagen zu können sind weitere Versuche/Studien nötig.
- Eine generative Vermehrung ist sehr einfach und es kann eine grosse Menge Samen innert kurzer Zeit produziert werden.
- Die Behaarung an trockenen Samenständen kann stechen.

Keimung

Keimverhalten: Die Samen keimen relativ schnell. Wir haben die Art auf Ende der Kälteperioden ausgesät, so dass die Samen noch einige Kältestunden bei ca. 4°C erhalten haben. Weitere Stratifizierung ist nicht nötig.

Keimzeit: Kurz. Die Keimung findet nach erfolgter Kältestratifizierung (1 Monat im Kühlschrank oder natürlich über den Winter) innerhalb von 6 Wochen statt. Aussaat im frühen Frühjahr im Freiland auch möglich. Im BOGA haben wir sie ende Februar ausgesät.

Keimungsrate: Die Keimung ist variable. Von verschiedenen Individuen und Population variiert sie bei uns von 20% bis zu 55%.

Aussaart: Die Saat erfolgt in Schalen mit Aussaaterde. Im BOGA haben wir das Substrat 167 von Ricoter verwendet.

pH-Wert: Unempfindlich. Toleriert leicht sauer bis alkalisch.

Wasserbedarf: Mittel. Aussaat stets feucht aber nicht staunass halten.

Pikieren: Pikieren empfiehlt sich ab dem Dreiblattstadium (drittes Blatt nach den Keimblättern) und erfolgt über mehrere Monate, da sich die Individuen unterschiedlich schnell entwickeln. Im BOGA konnten wir mit dem Pikieren ab Mai, also drei Monate nach der Aussaat, beginnen.

Kultur

Kulturgefässe: Pikieren in Multitopfplatten. Im BOGA haben wir 40er Multitopfplatten verwendet. In der zweiten Jahreshälfte umtopfen in individuelle Töpfe Ø 13 cm.

Substrat: Für die Kultur empfiehlt sich ein humoses, durchlässiges Substrat. Wir verwendeten Substrat 282 von Ricoter.

Nährstoffbedarf: Mittel. Monatliche Düngung im zweiten Jahr bis zur Blütenbildung ratsam. Im BOGA haben wir 0.2% 'Vegesan Mega' Flüssigdünger von Hauert verwendet.

Temperaturansprüche: Die Kultur kann das ganze Jahr über im Freiland geschehen.

Lichtbedarf: Schattierung von Beginn bis zur Blütenbildung hat sich bewährt. Im zweiten Jahr ist die Schattierung nicht mehr zwingend notwendig.

Schädlinge: Im BOGA haben wir keine Schädlinge beobachtet.

Wasserbedarf: Mittel. Zwischenzeitliches Abtrocknen ist ratsam um Pilzkrankheiten entgegen zu wirken. Austrocknen sollte vermieden werden. Im ersten Jahr eher feucht halten. Während der Blütezeit ist der Wasserbedarf deutlich höher. Grosszügige Wassergaben während der Blütezeit lassen an einzelnen Exemplaren Nachblüten entstehen.

Samenproduktion

Bestäubung: Selbstbestäubung und Bestäubung durch Insekten. Alle Blüten sind zwittrig.

Blühen: Ca. 95% der Individuen blühen in der Ex situ-Kultur im zweiten Jahr. Werden die Fruchtstände vor der Samenreife abgeschnitten können sie allenfalls noch ein Jahr länger in Ex situ-Kulturen überdauern. Wird der Fruchtstand nicht abgeschnitten, stirbt ein Grossteil (ca. 95%) der Pflanzen ab.

Samen: Die sehr kleinen Samen (dunkelbraune, ovale Samen, Ø ~0.5-1mm) reifen in ca. 0.5cm grossen Kapseln heran. Die Samen reifen am Blütenstand von oben nach unten und sollten regelmässig gesammelt werden. Samen können gesammelt werden sobald die Tragblätter und die Blüte vertrocknet sind, die Kapsel selbst aber noch grün ist. Am besten werden einige Exemplare probenhalber geöffnet um zu kontrollieren ob die Samen bereits braun verfärbt sind. Sobald die Samen komplett reif sind, können sich die Kapseln sehr schnell öffnen und Samen

können verloren gehen. Grüne Samen können, vor allem wenn sie mit dem Blütenstand noch in den Kapseln gesammelt werden, relativ problemlos nachreifen.

Pro Pflanze können durchschnittlich ca. 2g Samen gesammelt werden, dies entspricht in etwa 500 Samen pro Individuum.

Ansiedlung

Habitat: Pflanzen kommen in Waldlichtungen oder lichten Wäldern vor. Zum Beispiel an Wegrändern wo sie durch die Bäume beschattet sind aber wenig Konkurrenz von Büschen und Stauden haben.

Zeitpunkt: Es ist unklar wie viele Individuen noch ein weiteres Jahr überleben, wenn die Fruchtstände noch vor der Samenreife abgeschnitten werden. Wenn die Fruchtstände nicht abgeschnitten werden, stirbt ein Grossteil (ca. 95%) ab. Deshalb empfehlen wir die Pflanzen gleich im ersten Herbst nach der Aussaat als Rosetten anzusiedeln.

Bilder



Aussaatschalen im BOGA, Februar 2021



Pikierte Exemplare im Mai 2021



Gestaffeltes Pikieren, je nach Grösse.



Blüte eines Exemplars im Juni 2019



Blütenbildung der Ex situ-Kultur im Juni 2021



Samenstände und erste abgeerntete Exemplare im August 2021

Impressum

Herausgeberin und Kontakt

Botanischer Garten der Universität Bern, Altenbergrain 21, 3013 Bern.
deborah.schaefer@boga.unibe.ch

Zitiervorschlag

Schäfer, D; Glauser, S. (2021) Anleitung zur Kultivierung bedrohter Pflanzenarten – *Campanula cervicaria*, die Borstige Glockenblume. Kulturanleitungen BOGA, Bern.

Autor*innen

Deborah Schäfer, Silvan Glauser

Fotos

Silvan Glauser

Downloads und weitere Informationen

www.boga.unibe.ch/exsitu_vermehrung

Stand

29.09.2021