

Vitenskapelig navn: ***Baldellia repens*** (Lam.) Lawalrèe

Norsk navn: **Soleigro**

Familie: Alismataceae – vassgrofamilien

Artsbeskrivelse

Baldellia repens soleigro er en flerårig plante som vokser i strandkanten av innsjøer. Den har blad sittende i en rosett og karakteriseres derfor ofte som kortskuddplante (isoetide). Siden den har store deler av bestandene på mer eller mindre tørt land kan den også vurderes som sumpplante (helofytt).

Soleigro er en forholdsvis liten plante, ofte bare 5-15 cm høy, men kan bli opptil 30 cm, med langstilkete lansettformede blad i rosett. De mer eller mindre opprette bladene er 3-nervede, ca. 5 mm brede og langt tilspisset (figur 1). I de tørreste områdene kan plantene bli svært små. Soleigro danner utløpere, egentlig krypende blomsterskaft, som rotslår og gir opphav til nye planter. Plantene kan også ha lange linjeformete undervannsblad som sitter i rosett (figur 2). Undervannsbladene er flate og har langt utdradd spiss. Nedre del er noe flattrøkt og hinnekantet. Også langstilkete flyteblad med lansettformet bladplate kan forekomme.

På de opprette og ugreinete blomsterskaftene dannes det 1-2 skjermmer med 2-5 (7) blomster i hver skjerm. Blomsterskaftene er noe bøye. Blomstene har oftest tre lys rosa (mer sjelden hvite) kronblad med en gul flekk innerst (figur 3). Blomstene er 15-22 mm i diameter og har delvis overlappende 9-13 mm lange kronblad. Frukthodet er 4-5 mm i diameter og inneholder 12-24 fint vortete smånøtter. Fruktsætningen er imidlertid ofte dårlig.



Figur 1. Bestand av soleigro på grunt vann hvor de fleste bladene er luftblader. Fredrikstad, Østfold.
Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 2. Nærbilder av de karakteristiske bladrosettene og en utløper. Ådlandsvatn, Stord, Hordaland. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 3. Blomstene er 3-tallige og blekt lysrosa eller nesten hvite. Kronbladene er delvis overlappende i nedre del. Ved basis er det en tydelig gul flekk. Fredrikstad, Østfold. Foto: ©Birna Rørslett.

Økologi

Soleigro vokser i kanten av innsjøer, både i områder som periodevis tørrlegges og på grunt vann. I tillegg til den noe opprette formen som ofte sees øverst på stranda kan den danne flyteblad eller vokse helt neddykket på grunt vann.

Baldellia-artene er konkurransesvake, og strandområdene hvor plantene utsettes for periodevis tørrlegging og oversvømming, vil være mindre gunstig for andre vannplanter og er derfor bra for *Baldellia* (Preston & Croft 1997). Også vannkanter som holdes åpne ved beiting er gunstige for arten. Planten blomstrer bare når den er tørrlagt. Når vannstanden er høy er det som regel bare sterile planter å se, ofte med lange flyteblad (Fadnes 2009). Plantene kan da være noe vanskeligere å få øye på evt. bestemme, og dette er kanskje årsaken til at populasjonene ser ut til å variere mye fra år til år.

Soleigro vokser på finkornet sand- og mudderbunn i strandkanten. Det er antydnet av den foretrekker oligotrofe innsjøer (Jones 2006, referert i Kozłowski et al. 2008), i motsetning til den snarlige *B.*

Referanse: Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Baldellia repens* Soleigro. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.

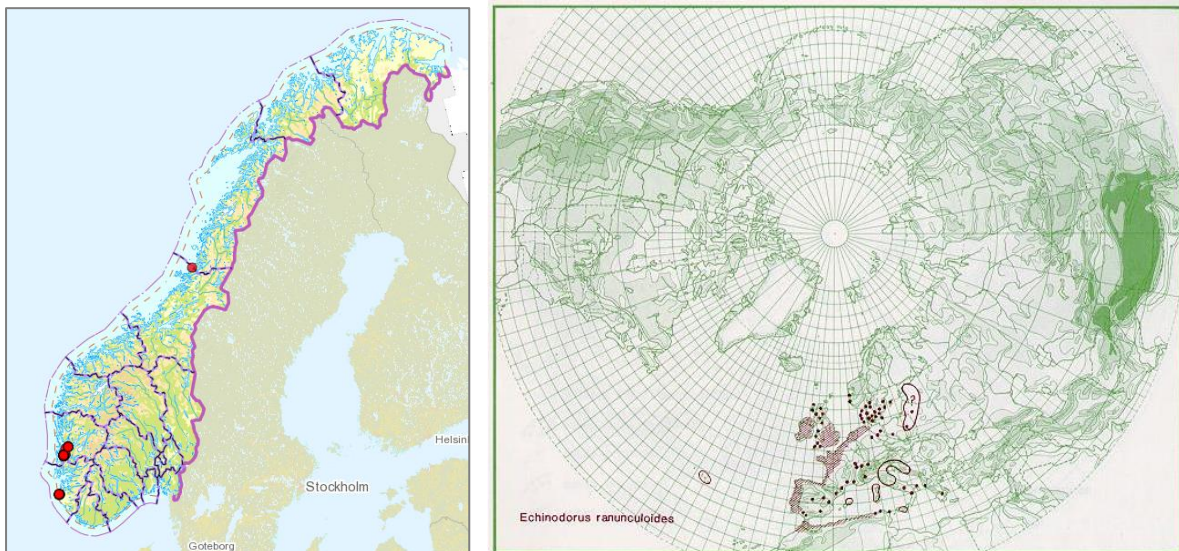
ranunculoides som oftest er registrert i meso-eutrofe innsjøer. Arts & den Hartog (1990) mener at soleigro er knyttet til kalkfattige områder, hvor CO₂ er lett tilgjengelig. I Norge er arten registrert i kalkrike områder, ved innsjøer som kan karakteriseres som moderat kalkrike (4-20 mg Ca/l), men den finnes også ved bredden av Orrevatn, som er en kalkrik innsjø (> 20 mg Ca/l). De norske lokalitetene omfatter både oligotrofe og eutrofe innsjøer. Soleigro vokser stort sett i vannkanten, kanskje først og fremst over vann, og tar sannsynligvis opp CO₂ via (overvanns-) bladene. Kalsiuminnholdet i vann, og dermed forholdet mellom CO₂ og HCO₃, blir sannsynligvis mindre viktig for forekomsten av soleigro. Den kan derfor påtreffes både ved kalkfattige og kalkrike innsjøer.

Soleigro spres først og fremst vegetativt ved hjelp av utløpere. Den kan spres med frø, men i og med at fruktsettingen er sparsom regnes ikke dette som en viktig spredningsvei.

Utbredelse

Arten er meget sjelden i Norge og er bare registrert i 4 innsjøer; Orrevatn i Rogaland og Ådlandsvatnet (inkludert Ådlandselva), Tveitvatnet og Vevatnet i Hordaland, samt i en dam like ved Leirvik på Stord (Fadnes 2009). Den er rapportert som innplantet og bofast i Fredrikstad, Østfold (Lid og Lid 2005).

Soleigro er en vesteuropeisk art, med enkelte forekomster i Nord-Afrika. Den er regnet som sørvestlig i Norge (Påhlsson 1994) og Vevatnet i Tysnes (Hordaland) utgjør artens nordgrense.



Figur 4. Utbredelse av soleigro i Norge (artskart.no, hentet 4.3.2020) (venstre). Lokaliteten nord i Trøndelag ble registrert i 1986, men ikke nevnt av Lid og Lid 2005. Den vurderes derfor som høyst usikker. Utbredelseskartet for den nordlige halvkule (Hultén og Fries 1986) (høyre) inkluderer både *B. ranunculoides* og *B. repens*. Forekomstene i Norge og lengst nord i Sør-Sverige er *B. repens*, i øvrige områder står artene i blanding, med *B. ranunculoides* som den klart vanligste. Se for øvrig Kozłowski et al (2008) for separate utbredelseskart.

Synonym

B. ranunculoides (L.) Parl. ssp. *repens* (Lam.) Asch. & Graebn.

Rødlistestatus

Soleigro *Baldellia repens* er vurdert som sterkt truet (EN) på grunn av begrenset utbredelse, redusert habitatkvalitet og ekstreme variasjoner i antall reproduserende individer (Solstad m.fl. 2021).

Referanse: Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Baldellia repens* Soleigro. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.

Hovedkjennetegn

Soleigro kjennes på:

- Forekomst av utløpere
- blomster i kranser, med noen få blomster i hver krans
- hver blomst har tre lys rosa kronblad som har en gul flekk ved basis
- smånøttene er svakt vortete
- Undervannsbladene er flate, linjeformete med hinnekant nederst og har lang spiss
- Flytebladene har bladplate og er mer lik overvannsbladene
- Friske planter av soleigro har en karakteristisk koriander-liknende lukt

Forvekslingsarter

Baldellia repens soleigro er svært lik *B. ranunculoides*. Sistnevnte er ikke sikkert registrert i Norge. Begge artene forekommer imidlertid i Sør-Sverige og Danmark og ellers i midtre og søndre deler av Europa. Tidligere var det vanlig å se på de ulike formene av *B. ranunculoides* som varianter (jfr. Kozłowski et al 2008), og i Lids floraer før 1994 (eller før 2005) var de norske forekomstene navngitt som *B. ranunculoides* (L.) Parl. (dvs. «hovedarten»). På 1950-tallet ble det utført mer omfattende vurderinger av *Baldellia*- materialet i Nederland og Belgia og man kom fram til bedre skillekarakterer for de ulike formene. De ble da vurdert som underarter, hhv. *B. ranunculoides* ssp. *repens* og *B. ranunculoides* ssp. *ranunculoides* (se bl.a. Kozłowski et al 2008), eller som to adskilte arter, og det siste ble etter hvert en vanlig vurdering i Norden. På 1990-tallet bestemte Lindblad og Ståhl (1991) de norske forekomstene til *B. repens*, synonymt med *B. ranunculoides* ssp. *repens*. Dette kom inn i Lids flora i 2005. De norske forekomstene som tidligere er omtalt som *B. ranunculoides* (f.eks. Lye 1967, Rørslett 1991) er altså identisk med arten som i dag kalles *B. repens*. DNA-analyser i de senere år støtter vurderingen av *B. ranunculoides* og *B. repens* som to adskilte arter (Arrigo et al 2011). Imidlertid viser de også at hybridisering er utbredt i nordvest (dvs. Frankrike og Storbritannia) hvor begge artene forekommer. Utviklingen av utløpere og det noe mer krypende utseende skiller *B. repens* fra *B. ranunculoides*.

Friske planter av *Baldellia*-artene har en sterk lukt av koriander, noe som skiller dem klart fra andre liknende arter, f.eks. vassgro *Alisma plantago-aquatica* og *Luronium natans* flytegro.

Vassgro har smale linjeformete jevnbrede undervannsblad, som etter hvert får en ekspandert bladplate i ytre del. Flytebladene hos vassgro har ofte en rødaktig stilk og mer enn tre nerver. Blomstene hos vassgro har også tre rosa kronblad, men disse er tannete og ikke overlappende som hos soleigro. Vassgro danner ikke utløpere.

Blomstene hos flytegro er hvite. Sterile planter av flytegro kan skilles fra soleigro på de tallrike rødlige stenglene som flyter i vannet. Flytebladene hos flytegro er dessuten butte i endene og kan bli nesten runde, med et lite rødlig hakk i toppen og rødlige tynne stilker, mens undervannsbladene er lengre og smalere enn hos soleigro.

Referanser

Arrigo, N., Buerki, S., Sarr, A., Guadagnuolo, R., Kozłowski, G. 2011. Phylogenetics and phylogeography of the monocot genus *Baldellia* (Alismataceae): Mediterranean refugia, suture zones and implications for conservation. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 58: 33–42.

Arts, G.H.P., den Hartog, C., 1990. Phytogeographical aspects of the West European soft water macrophyte flora. *Acta Bot. Neerl.* 39, 365–370.

Den virtuelle floran. <http://linnaeus.nrm.se/>

Fadnes, P. 2009. Gjenfunnet etter 72 år - mer om soleigro *Baldellia repens* i Sunnhordland. *Blyttia* 67: 60-62.

Hultén, E. & Fries, M. 1986. Atlas of North European Vascular Plants north of the Tropic of Cancer. Koeltz Scientific Books, Königstein, 498 s.

Referanse: Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Baldellia repens* Soleigro. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.

- Kozłowski, G., R. Jones, R. A., Nicholls-Vuille, F-L. 2008. Biological Flora of Central Europe: *Baldellia ranunculoides* (Alismataceae). *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics* 10: 109–142.
- Lid, J. & Lid, D.T. 2005. Norsk flora. Det Norske Samlaget. 6. utg. ved Reidar Elven.
- Lye, K.A. 1967. En ny inndeling av Norges plantegeografiske element. *Blyttia* 25 (3): 88-123.
- Preston, C.D., Croft, J. M. 1997. Aquatic plants in Britain and Ireland. Harley Books, Colchester, Essex, England.
- Påhlsson, L. (ed.) 1004. Vegetationstyper i Norden. TemaNord 1994: 665. Nordiska Ministerrådet, København.
- Rørslett, B. 1991. Principal determinants of aquatic macrophyte richness in northern European lakes. *Aquatic Botany* 39: 173-193.
- Schou, J. C., Moeslund, B., Båstrup-Spohr, L., Sand-Jensen, K. 2017. Danmarks vandplanter. BFN's Forlag.
- Solstad H, Elven R, Arnesen G, Eidesen PB, Gaarder G, Hegre H, Høitomt T, Mjelde M og Pedersen O (24.11.2021). Karplanter: Vurdering av soleigro *Baldellia repens* for Norge. Norsk rødliste for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisteforarter/2021/24731>.