

Vitenskapelig navn: ***Lamprothamnium papulosum*** (Wallroth) J.Groves

Norsk navn: **Vormglattkrans**

Familie: Characeae – Kransalgefamilien

Artsbeskrivelse

Vormglattkrans *Lamprothamnium papulosum* er en liten og sped ettårig kransalge (figur 1). Den kan bare bli opptil 20 cm lang og stengelen opp til 0,7 mm bred. Hele planten er gulgrønn eller olivengrønn og stiv.

Stengelen og kransgrenene mangler bark, men stengelen er stiv og fisketrådlignende (vorm).

Cellene under kransene (stipulodene) danner bare ei cellerekke. De er tynne og lange, lengre enn stengeldiameteren og vender skrått nedover (figur 2).

Kransgrenene er bøyd innover mot stengelen og kan være flere cm lange på den nedre del av stengelen mens de øverste er kortere. Det samme gjelder internodiene; lange på nedre del og kortere lenger opp. Dette gjør at øvre del av planten får et karakteristisk revehale-liknende utseende (foxtail) (figur 3).

Vormglattkrans har begge kjønn på samme plante (monoik). De hunnlige formeringsorganene (oogoniene) sitter under det hannlige formeringsorganet (antheridiet).

Oogoniet kan bli opptil 1 mm langt mens antheridiet blir opptil 0,5 mm i diameter. Antheridiene er rødbrune, mens oosporene er svarte.

På «rot-hårene» dannes det runde, hvite bulbiller, som likner de som finnes hos *Chara aspera*. Bulbillene sitter 1-6 sammen og kan bli opptil 1 mm i diameter.



Figur 1. Vormglattkrans *Lamprothamnium papulosum*. Habitus. Foto: ©Anders Langangen.



Figur 2 (over). Stipulodene er tynne og lange, lengre enn stengeldiameteren og vender skrått nedover. Foto: ©Hendrik Schubert.



Figur 3 (høyre). Øvre del av planten har et karakteristisk revehale-liknende utseende. Foto: ©Hendrik Schubert.

Økologi

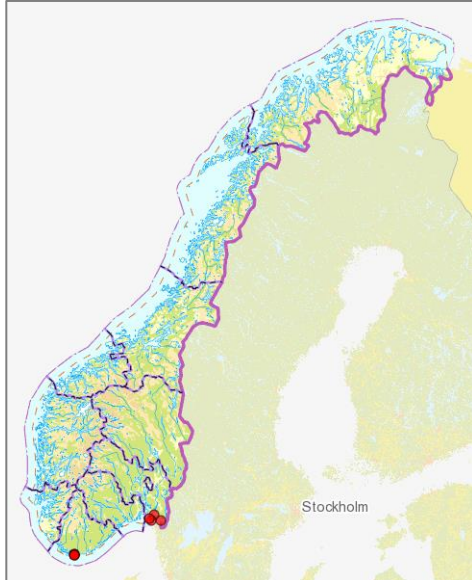
Vormglattkrans finnes i beskyttede bukter innerst i fjorder og i brakkvannspoller ned til 2 meter dyp. Dette er en ren brakkvannsort som kan tolerere store variasjoner i salinitet. Den er registrert i områder med salinitet 8-28 psu, men ser ut til å fruktifisere best rundt 10 psu (Blindow & Langangen 1995a, med referanser). Den er fertil fra juni til august og modne oosporer er funnet fra juli til september. I tillegg til oosporer spres vormglattkrans med bulbiller.

Arten anses som sensitiv i forhold til eutrofiering, og observert nedgang i forekomst skyldes antagelig eutrofiering som kan føre til tildekking av mattedannende grønnalger. I tillegg kan åpning av noen av pollene, ha ført til for høy salinitet for arten. Forekomsten av arten ser ut til å variere noe fra år til år.

Utbredelse

Vormglattkrans er sjelden i Norge og bare funnet i brakkvannlokalteter utenfor Fredrikstad og Halden i Østfold, og ved Kristiansand og Mandal i Agder (figur 5). Av sju tidligere lokaliteter er arten nå bare kjent fra fire (artsdatabanken.no).

I Danmark er den funnet spredt, men få nyere funn (Schou m.fl. 2017). I Sverige er den registrert langs vestkysten (www.artportalen.se, Blindow & Langangen 1995). Arten er ikke registrert i Finland (Langangen m.fl. 2002). Vormglattkrans er ellers funnet spredt langs kystområdene i Europa, fra Storbritannia til Italia (Corillion 1957). Den er også kjent fra noen lokaliteter i Nord-Afrika (Corillion 1957, Muller m. fl. 2017). Rapportert forekomst i Sør-Afrika er usikker.



Figur 5. Utbredelse av vormglattkrans i Norge (artskart.no, 21.10.2020). Bare belagte funn fra museene er inkludert. Et funn i Arendal mangler på kartet.

Synonym

Chara wallrothii Ruprecht, *Lamprothamnium alopecuroides* Delile ex. Braun & Nordtstedt

Rødlistestatus

Vormglattkrans *Lamprothamnium papulosum* er vurdert til sårbar (VU), pga. begrenset utbredelse og reduksjon i habitatkvalitet (Husa m.fl. 2021).

Hovedkjennetegn

Vormglattkrans kjennetegnes ved:

- Plante som bare er funnet i brakkvann
- Mangler bark på stengel og kransgrener
- Stengelen ligner et tynt fiskesnøre (vorm)
- De lange stipuloder danner ei cellerekke og er vendt nedover
- Oogoniet sitter under antheridiet
- Begge kjønn på samme plante (monoik)
- Har runde, hvite bulbiller på «rot-hårene»
- Øvre del av planten har et karakteristisk revehale-liknende utseende (foxtail)

Forvekslingsarter

På grunn av den barkløse stengelen, de lange stipulodene og den revehale-liknende toppen kan vormglattkrans *Lamprothamnium papulosum* vanskelig forveksles med noen andre norske arter. Plasseringen av formeringsorganene skiller den også fra de øvrige kransalgeslektene.

Se forøvrig Langangen (2007) for mer omtale av skillekarakterer mot de øvrige kransalgeslektene; *Chara*, *Nitella* og *Tolypella*.

Referanser

- Blindow, I., Langangen, A. 1995a. *Lamprothamnium papulosum* (Wallr.) J. Groves, a threatened Charophyte in Scandinavia. *Cryptogamie Algologie*. 16: 47-55.
- Blindow, I., Langangen, A. 1995b. Kansalgen *Lamprothamnium papulosum* i Sverige. *Svensk Botanisk Tidsskrift* 89: 171-174.
- Corillion, R. 1957. Les Charophycées de France et d 'Europe Occidentale. - Rennes: Imprimerie Bretonne.
- Husa V, Eilertsen M, Langangen A, Schneider S og Steen H (24.11.2021). Alger: Vurdering av vormglattkrans *Lamprothamnium papulosum* for Norge. Norsk rødliste for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/22050>
- Langangen, A. 2007. Brakkvannslokalteter med kransalger i Norge *Blyttia* 63: 12-16.
- Langangen, A. 2007. Kransalger og deres forekomst i Norge. Saeculum forlag.
- Langangen, A., Koistinen, M. & I. Blindow 2002. The charophytes of Finland. *Memoranda Soc. Fauna Flora Fennica* 78: 17-48.
- Schou, J. C., Moeslund, B., Båstrup-Spohr, L., Sand-Jensen, K. 2017. Danmarks vandplanter. BFN's Forlag.
- Muller, S.D., L. Rhazi, I.M. Soulie-Märsche, M. Benslama, M. Bottollier-Curtet, A. Daoud-Bouattour, G. De Belair, Z. Ghrabi-Gammat. P. Grillas, L. Paradis & H.Zouaidia-Abdelkassa 2017. Diversity and Distribution of Characeae in the Maghreb (Algeria, Morocco, Tunisia). *Cryptogamie, Algol.* 38: 201-251