

Vitenskapelig navn: *Callitriche x vigens* K.Martinsson

Norsk navn: hybrid mellom **sprikevasshår** og **mørkvasshår**

Familie: Plantaginaceae - kjempefamilien ¹

Artsbeskrivelse

Callitriche x vigens, hybriden mellom sprikevasshår *C. cophocarpa* og mørkvasshår *C. platycarpa*, er en spinkel, flerårig langskuddplante (elodeide) med tynne stengler som bærer parvis motsatte blad. I skuddtoppen kan det være en rosett med flyteblad. Stenglene er lysere i fargen, unntatt overvintrende skudd som kan bli nesten svarte i nedre deler.



Figur 1. Hybriden *Callitriche x vigens* i frodig selskap med lemnidene stor andemat *Spirodela polyrhiza* og vanlig andemat *Lemna minor*. Feta i Nordre Øyeren naturreservat, Akershus. Foto: ©Birna Rørslett.

Bladfargen er nokså mørkt grønn. Bladformen er smalt avlang til nesten linjeformet på undervannsbladene, mens flytebladene kan bli noe bredere (figur 2). Ingen av bladene er gjennomsiktige. De har minst 1 bladnerve og bladspissen er tverr oftest med et lite V-formet innhakk.

¹ Tidligere regnet til egen familie Callitrichaceae



Figur 2. Årskudd av hybriden *Callitriche x vigens*. Plantene på denne lokaliteten er nokså lite forgreinet. Overvintrende stengler kan bli helt svarte ved basis. Feta i Nordre Øyeren naturreservat, Akershus. Foto: ©Birna Rørslett.

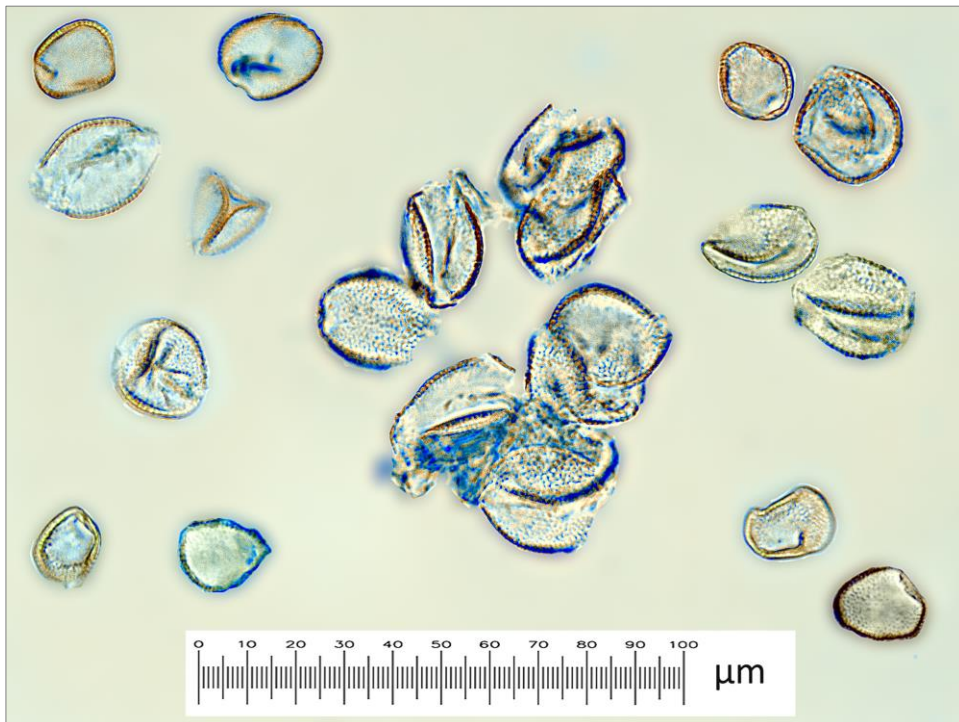
Blomstene er som hos øvrige arter i slekta svært små og sterkt reduserte. Hann- og hunnblomster sitter parvis eller enkeltvis i bladhjørnene, men spesielt hunnblomstene som bare består en av to grifler på toppen av en firerommet fruktknute er oftest aborterte og visnet bort. Hannblomsten har støvknapp på en lang støvbærer, men støvknappen åpner seg sjelden og hele blomsten råtner til slutt opp (figur 3). Begge typer blomster har et delvis gjennomsiktig støtteblad ved basis og dette kan bli opptil 3 mm langt. Lansdown (2008) nevner de ofte store støttebladene som et mulig differensialkjennetegn, men i det norske materialet er ikke slike lange støtteblad velutviklet siden blomster gjennomgående manglet.

Foreldreartene har kromosomtall hhv. $2n=10$ (sprikevasshår) og $2n=20$ (mørkvasshår), mens hybridene har $2n=15$ (Martinsson 1991). Et oddetalls kromosomtall vil lede til svært lav fertilitet. I det norske materialet var nesten alle plantene helt sterile. Noen få skudd bar aborterte hannblomster og det lyktes å sikre pollenprøve fra en av disse, fra en støvknapp som ikke hadde åpnet seg og som var i ferd med å råtne opp. Ingen observerbare spor etter hunnblomster ble funnet på planter holdt i kultur over sommeren 2021 og regelmessig gransket for forekomst av blomster.

Referanse: Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Callitriche x vigens* hybrid mellom Sprikevasshår og Mørkvasshår. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.



Figur 3. Delvis abortert par av hannblomster. Venstre blomst er ikke utviklet, mens høyre blomst har ekspandert støvtråden uten at pollenknappen er åpnet. Ved innsamlingstidspunktet var også denne blomsten i ferd med å råtne opp. Skala 1 mm med 1/100 mm inndeling. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 4. Pollenkorn fra støvknappen i figur 3. Pollenkornene er deformerte, innskrunpete og oftest uten spor av protoplasma. Spesielt å bemerke er forekomst av tydelig trekantede korn, noe som ellers bare er kjent fra mørkvasshår (Lansdown 2008). Farget med laktofenol Cotton Blue. Skala 100 μm . Foto: ©Birna Rørslett.

Økologi

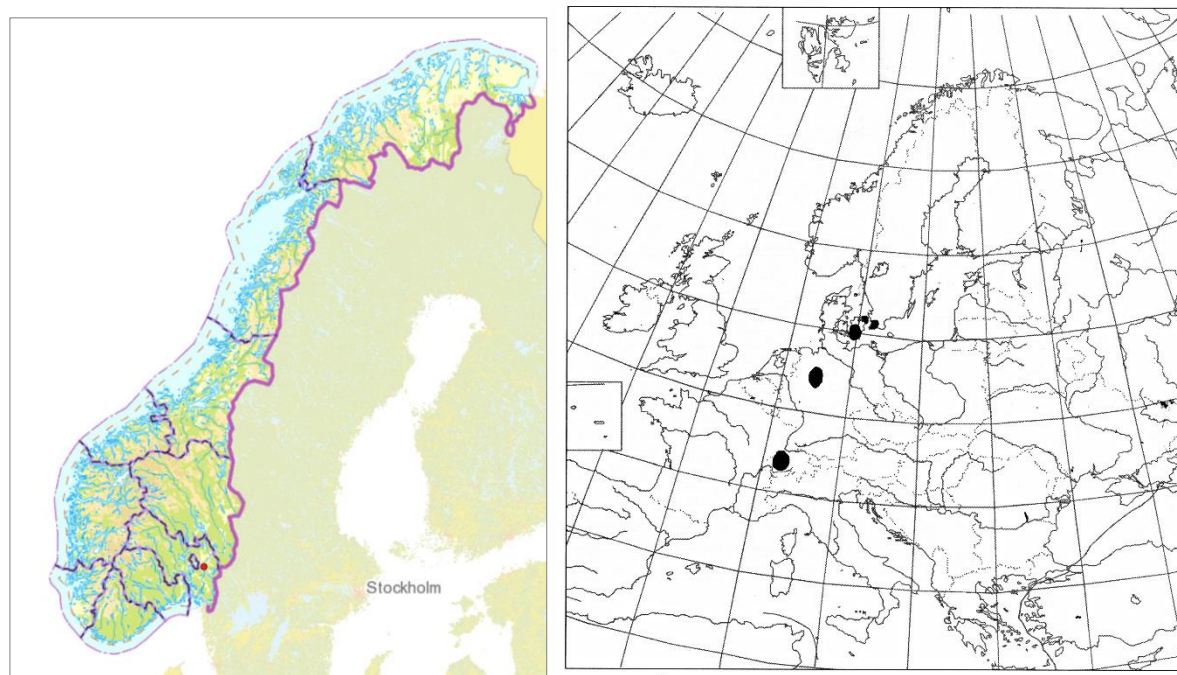
Lite er kjent i detalj om miljøkravene til hybriden *Callitriche x vigens*. Lansdown (2008) summer dette slik: «*C. x vigens appears to occur in similar habitats to its parents - in lowland ditches, canals, streams, slow-flowing reaches and backwaters of rivers, oxbows and field ponds. It has apparently never been recorded in the more oligotrophic habitats in which [C. cophocarpa] may occur*». Han kommenterer videre at det er lite økologiske data tilgjengelig fordi sikker identifikasjon av hybridene er så vanskelig. Schou et al. (2017) har tilsvarende omtale.

Den norske lokaliteten er en næringsrik bakevje i Øyerens delta med en frodig og artsrik vegetasjon. Foruten hybridene er sprikevasshår *Callitriche cophocarpa*, dikevasshår *C. stagnalis* og småvasshår *C. palustris* funnet. Mørkvasshår *C. platycarpa* er funnet i nærheten.

Utbredelse

Hybridene ble først funnet i Norge i 2021. Den er foreløpig bare kjent fra én lokalitet, i en evje i Nordre Øyeren naturreservat. Den er omtalt i siste utgave av Mossberg & Stenberg (2018), men mangler i Lid & Lid (2005). Den ene av foreldreartene, *C. cophocarpa*, har en betydelig geografisk utbredelse i landet vårt i motsetning til *C. platycarpa* som bare er funnet på et fåtall lokaliteter.

Hybridene er registrert i noen få områder i Europa, og forekomstene ser ut til å være i kontaktsonen mellom foreldreartenes hovedforekomster (Lansdown 2008).



Figur 5. Hybriden *Callitriche x vigens* forekommer i Nordre Øyeren naturreservat (venstre). Ingen andre funn er til nå dokumentert. Forekomstene i Europa er gitt etter Lansdown (2008) (høyre), men er trolig ikke ajourført for Norden.

Hovedkjennetegn

Hybrider mellom arter i slekta vasshår *Callitriche* har lenge vært antatt å forekomme, men grunnet artenes store plastisitet i morfologi er de svært vanskelige å påvise. *Callitriche x vigens* ble beskrevet så sent som i 1991 (Martinsson 1991).

Hybriden er meget vanskelig å identifisere sikkert, jfr. Martinsson (1991). Følgende kjennetegn kan være et utgangspunkt, men *pollenprøve* evt. *kromosomtelling* bør foreligge for en sikker identifikasjon,

- spinkel plante med parvis motsatte, ofte nokså smale blad, kan vokse helt under vann eller på tørrlagt mudder
- bladfarge ofte nokså mørk grønn
- stenglene avsluttes med en flytebladrosett om plantene står i vann
- små reduserte blomster i bladhjørnene, oftest aborterer hunnblomstene i en tidlig fase slik at frukter meget sjelden utvikles
- også hannblomstene når sjelden frem til full utvikling slik at pollenknappene ikke åpnes
- pollenet er stort sett deformert, men butt trekantede pollenkorn kan observeres

Forvekslingsarter

Vasshår *Callitriche* er velkjent, kanskje rent frem beryktet, for sin morfologiske plastisitet og variasjon (Lansdown 2006, 2008). Sterile planter kan i utgangspunktet ikke identifiseres til art og skal rapporteres som *Callitriche* sp. Unntaket er høstvasshår *C. hermaphroditica*, jfr. Lid & Lid (2005), Lansdown (2008) og Schou et al. (2017). Se eget faktaark for høstvasshår.

Fordi hybriden *Callitriche x vigens* stort sett ikke utvikler frukter så tilsier dette at mange mulige forekomster vil forbli urapporterte. Det er bare dersom det er mulig å få en pollenprøve eller kromosomtelling at hybriden med sikkerhet kan identifiseres. At hunnblomstene gjennomgående aborterer er en god indikator, men hybriden kan ikke bestemmes på dette grunnlaget alene.

Referanser

- Lansdown, R.V. 2006. Notes on the water-starworts (*Callitriche*) recorded in Europe. *Watsonia* 26: 105-120.
- Lansdown, R.V. 2008, Water star-worts *Callitriche* of Europe. *BSBI Handbook* 11, 180 p.
- Lid, J. & Lid, D.T. 2005. Norsk flora. Det Norske Samlaget. 7. utg. ved Reidar Elven.
- Martinsson, K. 1991. Natural hybridisation within the genus *Callitriche* (Callitrichaceae) in Sweden. *Nordic Journal of Botany* 11: 143–151.
- Mossberg, B. & Sternberg, L. 2018. Gyldendals store nordiske flora. Gyldendal, Oslo, 976 p.
- Preston, C.D. & Croft, J.M. 1997. Aquatic plants in Britain and Ireland. Colchester, Harley Books, 365 p.
- Schou, J. C., Moeslund, B., Båstrup-Spohr, L., Sand-Jensen, K. 2017. Danmarks vandplanter. BFN's Forlag.