

Vitenskapelig havn: *Callitriche hamulata* Kütz. ex W.D.J. Koch

Norsk navn: **Klovasshår**

Familie: Plantaginaceae - kjempefamilien ¹

Artsbeskrivelse

Klovasshår *Callitriche hamulata* er en liten og spinkel ett- til flerårig langskuddplante (elodeide), som også en gang iblant kan opptre i landform. Plantene endrer utseendet avhengig av lokale forhold, f.eks. vanddyb og om de vokser på tørrlagt strand. Stenglene kan bli drøyt meterlange, men er ofte mye kortere og planter som vokser på land er gjerne bare noen få cm lange.

Stenglene og bladverket er lys grønne. Noen ganger er undersiden av bladene lysere og mer gråaktig i fargetone. Planter som virvler i elvestrømmen kan derfor «glitre» i lysere og mørkere fargetoner når skuddene dreies rundt av vannet. Klovasshår er ikke alene om å fremstå på denne måten, men få av de andre vasshår-artene oppviser fenomenet like markant.

Stenglene er tynne, lite forgreinet og bærer parvis motsatte blad (figur 1) som på undervannsdelene er forbundet med en lav tverrgående kantlist ved hver node. I nedre del kan det være hvite adventivrøtter. I toppen av skuddene kan det utvikles rosetter med bredere spadeformete blad som flyter på vannoverflaten (figur 2 og 3).



Figur 1. Klovasshår *Callitriche hamulata* har spinkle stengler med parvis sittende undervannsblad. Undervannsbladene er smale og ender ofte i en skarp klo (se også figur 2). Bladbasis på et bladpar er delvis sammenhengende med det motsatte bladet. Foto: ©Birna Rørslett.

¹ Tidligere regnet til egen familie Callitrichaceae

Det er ingen skarp grense mellom undervanns- og flyteblad, men bare de sistnevnte har spalteåpninger på oversiden. Undervannsbladene er trådfine, bare 0,5 -1 mm brede, med en midtnerve. Bladene har ofte, men ikke alltid, et tydelig hakk i bladspissen (figur 1 og 2). Dette innhakk eller «kloen» er oftest bredere enn selve bladplaten og ser ofte skjev ut fordi den ene delen er større enn den andre (figur 2).

Flytebladene har også et hakk i spissen, men ikke så markant som hos undervannsbladene. De har også oftest tre nerver, hvor sidenervene er buede. Disse bladene kan bli opptil 4 mm brede.

Blomstene er små og uanselige. De sitter som adskilte hann- og hunnblomster på nodene hvor bladparet er festet. De mangler det meste av blomsterdekke, så det er bare én støvbærer respektive én kort griffel med to trådformete arr i hver blomst. Hunnblomstene har to fruktblad som danner en liten flatklemt og sammenvokst firedelt frukt med svake vingekanter og et rundt omriss. Enkeltfruktene er smånøtter i botanisk forstand. Griffelene sitter igjen på frukten og er nedbøyd over sidene (figur 3).

Modne frukter får en mørkere gulbrun farge, mens unge frukter er lys gulaktige. Klovasshår har bare én hunnblomst ved hvert bladpar og fruktene sitter derfor enkeltvis nedover stenglene (figur 1 og 3). Dette skiller klovasshår fra normalt tilstand hos de fleste andre artene i slekta, men er i seg selv ikke et tilstrekkelig kriterium for sikker identifisering. Vi må også se på fruktenes omriss, tilstedeværelse av de lave kantlistene langs delfruktene, og de nedbøyde arrene.

Økologi

Klovasshår finnes både i innsjøer og elver, også i elver med ganske stri strøm, hvor den vokser rotfestet på finmateriale mellom steiner der det er noe roligere strømforhold. Klovasshår er vanligst i kalkfattige vann og kan muligens bare benytte CO₂ fra vannmassene. Den regnes som sensitiv overfor eutrofiering og er derfor vanligst i næringsfattige vannforekomster.

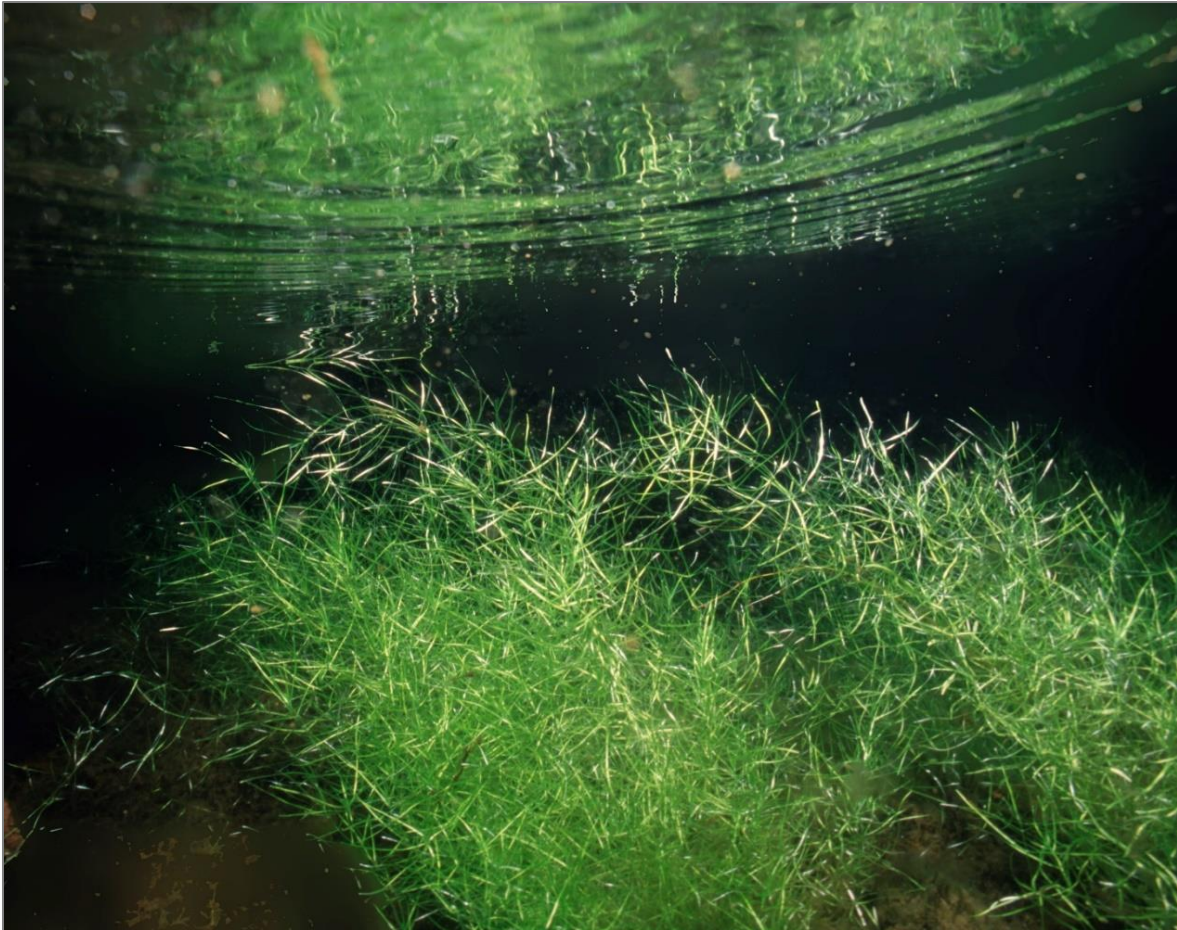
Klovasshår varierer mye i utseende, bl.a. avhengig av strømforholdene. I rennende vann forekommer den stort sett bare med undervannsblad, mens flytebladene mangler (figur 4). Kloen i toppen av bladet ser ut til å være vanligere i elver, og er muligens en tilpasning til vann i bevegelse. I dammer og bakevjer er flyteblad vanligere og de små flytebladrosettene (figur 5 og 6) kan under særlig gunstige forhold dekke vannflaten helt.



Figur 2. Undervannsbladene ender som regel i en markant «klo», noe som har gitt arten både dens vitenskapelige og norske navn. Hakket i toppen er ofte noe skjevt, som vist her. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 3. Fruktene sitter enkeltvis i bladhjørnene. Hver frukt er en sammensatt firedelt spaltefrukt med lave gjennomsiktige lister langs ytre kant av hver delfrukt. Griffelene er bøyd ned over fruktene. I motsatt hjørne sees en hannblomst hvor støvbærer har falt av. Forstørret 5x. Fra Nitelva, Akershus. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 4. Klovasshår i den typiske undervannsformen vi ofte finner i rennende vann. Den lyse fargen på undersida på bladene gir bestandene et glitrende utseende. Suldalslågen. Rogaland. Foto: @Birna Rørslett.



Figur 5. Klovasshår med flyteblad i en liten dam på fjellet. Arten likner her mer på de andre vasshår-artene, og fruktene blir et viktig hjelpemiddel for sikker identifisering. Jotunheimen, 1100 moh. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 6. Under gunstige forhold, i stille dammer og bakevjer i elver, kan flytebladrossetter av klovasshår dekke vannflaten helt. Nitelva, Akershus. Foto: ©Birna Rørslett.

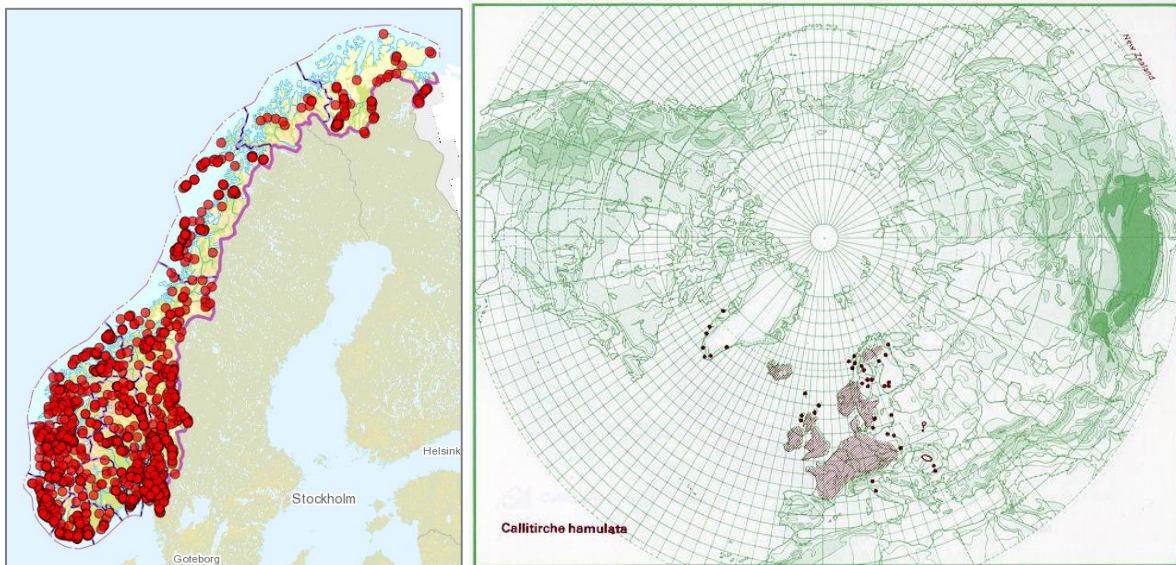
Klovasshår setter ofte frukt, så spredning ved hjelp av frukter er trolig viktig. For øvrig vil den, som de fleste andre vannplanter, lett spres nedstrøms i et vassdrag ved hjelp av vegetative fragmenter.

Klovasshår inngår i vegetasjonstypen langskuddvegetasjon, tusenblad-tjønnaks-utforming (Fremstad 1997).

Utbredelse

Klovasshår finnes over hele landet, men noe mer spredt i nord (figur 7), og går fra lavlandet helt opp til snaufjellet til ca. 1300 moh.

Arten har sin hovedutbredelse i nordlige og sentrale deler av Europa, samt noen spredte forekomster i Sør-Europa og på Grønland.



Figur 7. Utbredelse av klovasshår i Norge (Artskart.no, hentet 12.11.2018) og på den nordlige halvkule (Hultén og Fries 1986).

Synonymer

Callitriche intermedia Hoffm., *Callitriche brutia* subsp. *hamulata* (Kütz. ex W.D.J. Koch) O. Bolòs & Vigo, *Callitriche brutia* Petange var. *hamulata* (Kütz.) Lansdown

Hovedkjennetegn

Planter uten flyteblad (typisk elveform) er den mest typiske utformingen av klovasshår.

- vokser ofte i klynger med spinkle lyse stengler, som kan bli meterlange, men er ofte kortere enn 30 cm
- svært smale, linjeformede undervannsblad som sitter parvis nedover stenglene
- bladspissen er utvidet som et klo-formet, ofte noe skjevt, innhakk (figur 2)
- undersiden av bladene er ofte lysere enn oversiden
- fruktene sitter enkeltvis i bladhjørnene, og hvert bladpar har bare én frukt
- fruktene er omtrent like brede som lange, har et rundt omriss og smale gjennomsiktige kantlister som går rundt hele frukten
- fruktene er noe flattrukete sett ovenfra
- griflene sitter igjen og er bøyd ned over kantene på frukten (figur 3)

Planter med flyteblad (mest vanlig i små dammer og bakevjer i stilleflytende elver) har undervannsdeler som beskrevet ovenfor. Om plantene mangler utviklede frukter kan de ikke sikkert identifiseres (gjelder alle *Callitriche*-artene med unntak av høstvasshår *C. hermaphrodita*).

- flytebladene er omvendt spadeformet med kort og bred stilk
- de har oftest tre nerver, men disse kan ligge nedsenket i bladplaten og vanskelige å se uten å holde bladet opp mot lyset. Sidenervene er buetformet og går ut fra et felles punkt nær bladplaten grunn
- flytebladene har spalteåpninger på oversiden og overflaten får derfor en matt og noe ruglet preg (figur 6)
- i spissen er det et grunt innhakk (tilsvarende kan finnes på alle *Callitriche*-arter med flyteblad)

Landformene er småvokste og har bare luftblad som i utforming er lik flytebladene. Slike former på våt strand kan utelukkende identifiseres på fruktene. Dette gjelder landformer av alle de øvrige artene også (unntatt høstvasshår *Callitriche hermaphrodita*, som ikke danner slike omdannede landformer).

Forvekslingsarter

Klovasshår kan lett forveksles med de øvrige vasshårartene. For å skille disse fra hverandre og kunne foreta en helt sikker identifisering må det være frukter på plantene, med unntak av høstvasshår *C. hermaphrodita*, som kan identifiseres ved hjelp av andre karakterer. Grunnen er den store morfologiske plastisiteten som kjennetegner hele slekta. Den karakteristiske klo-formede spissen på undervannsbladene på klovasshår kan stundom være redusert eller slitt ned på eldre planter.

Klovasshår står muligens nært stilkvasshår *Callitriche brutia* Petagne og det er kommet flere forslag på å slå sammen disse to (Lansdown 2008). En slik systematisk omordning vil føre til at det vitenskapelige navnet på den nåværende stilkvasshår også vil gjelde for klovasshår, noe som vil skape kaos i litteraturreferanser og framtidig kartlegging. Vi velger å holde disse to som separate taksa, da de økologisk sett er godt adskilte her i Norge.

Referanser

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper I Norge. NINA temahefte 12: 1-279.

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

Lansdown, R.V. 2008. Water starworts *Callitriche* of Europe. Botanical Society of the British Isles. BSBI Handbook 11, 180 pp.

Lid, J. & Lid., D.T. 2005. Norsk flora. Det norske samlaget. 7. utg. red. Reidar Elven.