

Vitenskapelig navn: ***Nuphar lutea*** (L.) Sm.

Norsk navn: **Gul nøkkerose**

Familie: Nymphaeaceae - Nøkkerosefamilien

Artsbeskrivelse

Gul nøkkerose *Nuphar lutea* er en stor, grovokst flytebladplante (nymphaeide). Den har store, avlange flyteblad med en noe matt grønnfarge, og store og tynne undervannsblad. De store gule blomstene (5 cm eller større) sitter på blomsterstilker som ofte står opp over vannflaten.

Gul nøkkerose er flerårig og har en grov forgreinet og krypende rotstokk som kan bli flere meter lang. Rotstokken er rik på stivelse og har vært utnyttet som kilde for mel i eldre tid i perioder med hungersnød (Den virtuelle floran).



Figur 1. Gul nøkkerose *Nuphar lutea* kan danne tette bestander, særlig i næringsrike innsjøer. Flytebladene kan ligge så tett at noen presses delvis opp over vannflaten. Blomstene står ofte opp over vannskorpa på nokså stive blomsterskaft. Borrevannet, Horten. Foto: ©Birna Rørslett.

Undervannsbladene av gul nøkkerose er tynne og ofte bølgete (figur 2). De står i en rosett fra rotstokken og har kort bladstilk i innsjøer, mens i sakteflytende elver kan bladstilkene bli meterlange. Bladformen er omtrent lik den flytebladene har, men med et noe rundere omriss. Bladstilkene er ± tydelig trekantet, med avrundete sideflater. Fargen er grønn med et matt, noe gråaktig skjær. Blomsterstilkene er runde og har én ytre og én indre krans av bunter med styrkevev. Det er mange omlag jevnstore luftkanaler. Blomsterstilkene er grønne og kan bli opp mot 10 mm tykke.



Figur 2. Gul nøkkerose har tynne og bølgede undervannsblad. Blanktjern, Halden. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 3. Bladstilken er tyelig trekantet med avrundete sideflter. Floen, Aurskog-Høland. 1X. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 4. Blomsterstilken hos gul nøkkerose er rund med mange jevnstore luftkanaler. Lømsen, Steinkjer. 5X forstørret. Foto: ©Birna Rørslett.

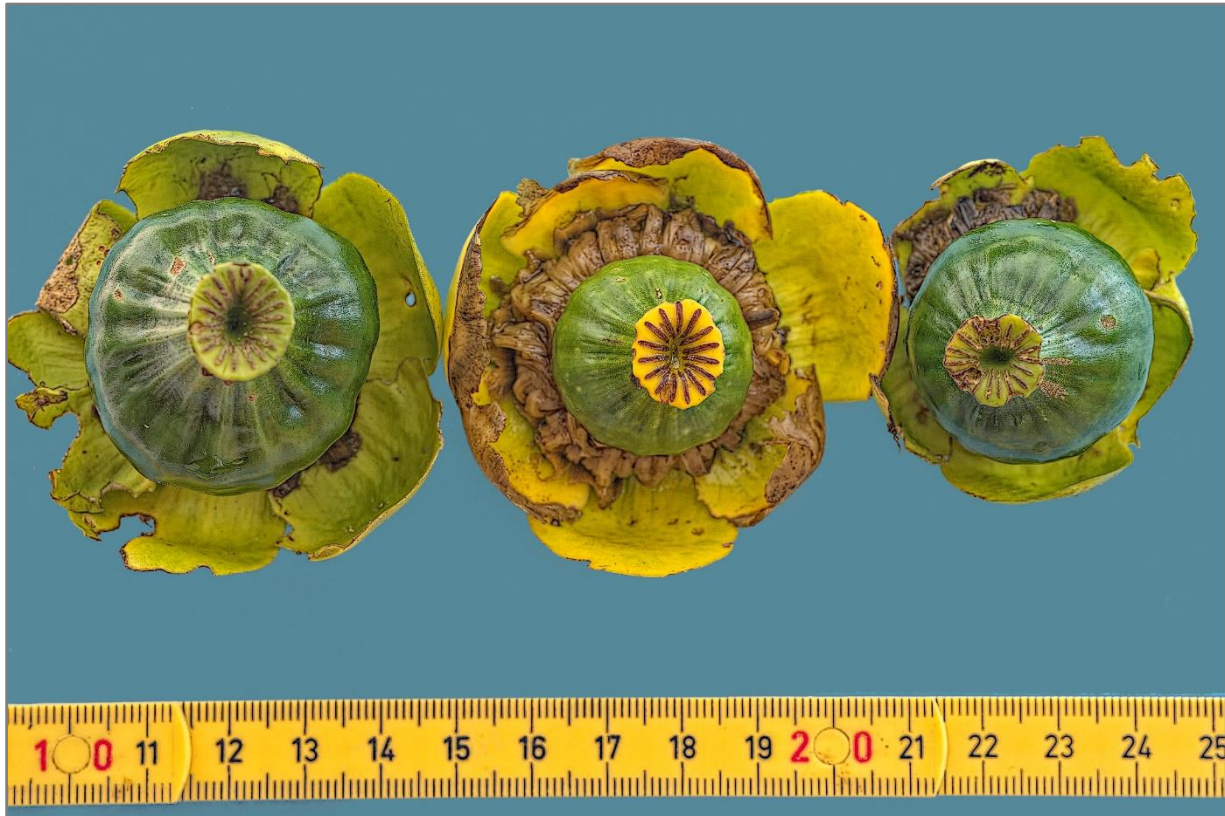
Blomstene er omtrent 5 cm breie og heves ofte over vannflaten. De har 5 store begerblad som ser ut å være kronblad; hvert begerblad har en gul øvre del og er ellers grønn (figur 5). innenfor sitter det 10-12 små, uanselige kronblad som bærer et rundt nektarium på midten. Det er mange støvbærere, opp mot 100 stk. i flere kranser. Støvknappen er smal og omlag 4 ganger så lang som bred. I sentrum er det en opphøyd arrskive med vanligvis 15-25 ofte brede og lansettformete arrstråler som ikke går helt ut til kanten. Arrskiven er tydelig innsunken i midten.



Figur 5. De små kronbladene og øvre del av begerbladene er gule, mens nedre deler er grønne. Liavatn, Frosta. Foto: ©Birna Rørslett.

Referanse: Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Nuphar lutea* Gul nøkkerose. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.

Fruktene er store og bredt flaskeformete med svampet vev og mange frø inn i (figur 6). Fruktene modnes liggende på vannflaten eller halvt nedsunken. Frøene spres når fruktvevet har råtnet vekk.



Figur 6. Fruktene er store og bredt flaskeformete. Liavatn, Frosta. Foto: ©Birna Rørslett.

Gul nøkkerose har en god produksjon av spiredyktige frø og på vår og forsommer kan man finne mange frøplanter flytende omkring.



Figur 7. Frøplante fra Mangen, Aurskog-Høland. 1X. Foto: ©Birna Rørslett.

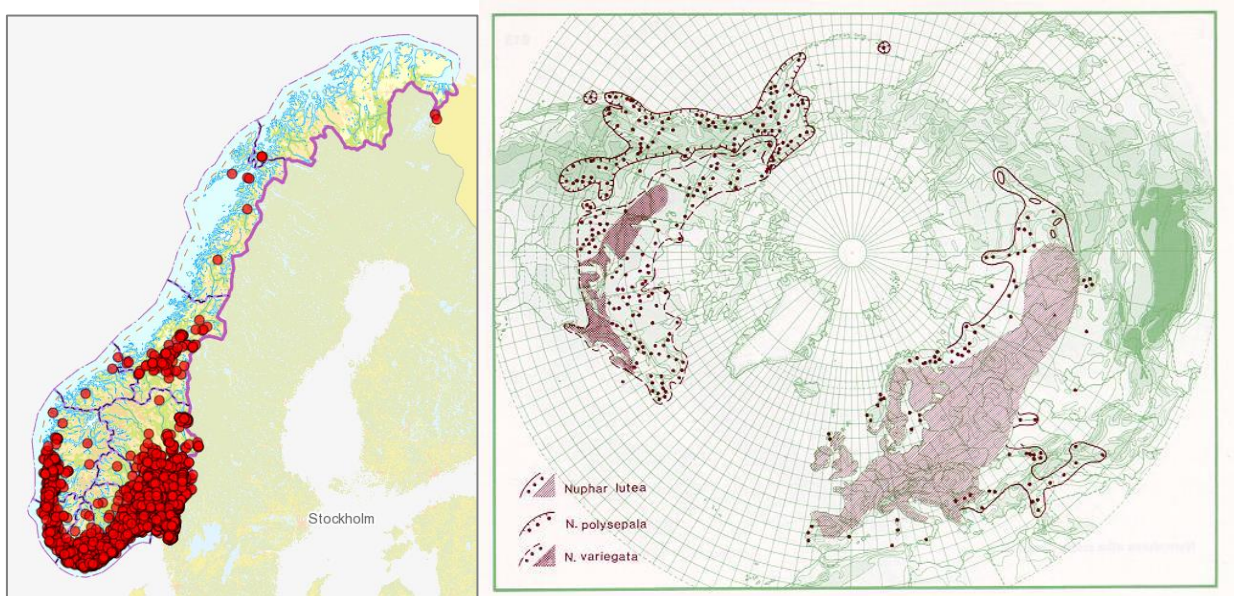
Økologi

Gul nøkkerose finnes i alle slags vanntyper, fra dystrofe myrtjern til næringsfattige (oligotrofe) eller sterkt eutrofe innsjøer. Den forekommer også i stilleflytende vassdrag, og da ofte med godt utviklede undervannsblad og få eller ingen flyteblad. I rennende vann kan bladstilkene på undervannsbladene bli meterlange.

Arten regnes for å være lite kravfull (Schou et al. 2017), men får de største og tettete bestandene i innsjøer med god tilgang på næring. Den regnes som indifferent i forhold til eutrofiering (Direktoratsgruppen vanndirektivet 2018).

Utbredelse

Gul nøkkerose finnes over store deler av landet, men blir mer sjelden nordover, hvor den ofte erstattes av soleinøkkerose *N. pumila*. Den er også mer uvanlig på kysten av Vestlandet og i Nordland. Nordgrensen er i Pasvik, Finnmark. Gul nøkkerose går opp til ca. 850 moh. (Lid & Lid 2005).



Figur 8. Utbredelsen av gul nøkkerose i Norge (venstre, hentet fra artskart.no 20.11.2020) og på den nordlige halvkule (høyre; etter Hultén & Fries 1986).

Det er nærstående former av gul nøkkerose i Nord-Amerika. Disse regnes tradisjonelt som særskilte arter, men Beals (1965) slår de fleste sammen under en amfiatlantisk og polymorf art, *Nuphar lutea*.

Hovedkjennetegn

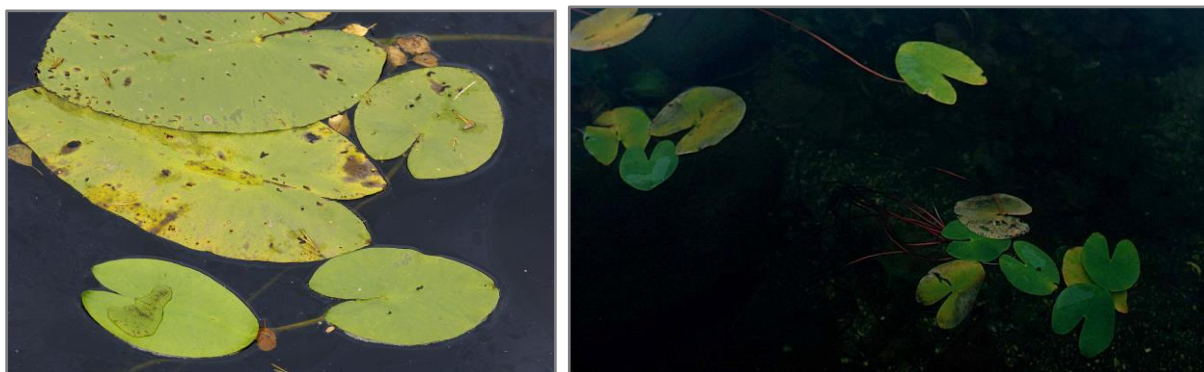
Gul nøkkerose kjennes på følgende karakterer;

- grov og stor vannplante, vokser ofte i tette bestander
- store gule blomster, 5 cm eller større, enkeltvis på skaft i eller over vannskorpa
- blomsterskaftene er runde, mens flytebladstilkene er tydelig kantet
- store avlange flyteblad, grønne på begge sider, med fjærnerver hvor nervene ikke flyter sammen mot bladkanten

Forvekslingsarter

I blomst kan gul nøkkerose *Nuphar lutea* bare forveksles med soleinøkkerose *N. pumila* og hybriden *N. x spenneriana* (*N. lutea* x *pumila*). Disse tre skiller på blad- og blomsterkarakterer. Det henvises til særskilte faktablad for henholdsvis *N. pumila* og *N. x spenneriana*, der de enkelte taksa beskrives i detalj. Her gis bare en oppsummering.

Gul nøkkerose er den største og soleinøkkerose den minste av artene. Soleinøkkerose har ofte blad som bare er 10-15 cm lange, mens gul nøkkerose kan ha 30 cm eller lenger flyteblad. Hybriden *Nuphar x spenneriana* er intermediær (Heslop-Harrison 1953). I enkelte områder kan omfattende genetisk innblanding av *N. x spenneriana* eller *N. pumila* ha skjedd og tilbakekryssninger har da modifisert morfometriske egenskaper av de gule nøkkerosene. Norske floraverk, f.eks. Lid & Lid (2005) har utvidet bestemmelsesnøkkel som fanger opp den økte variasjonsbredden hos *N. lutea*.



Figur 9. Gul nøkkerose er påfallende mye større enn hybriden *N. x spenneriana* og soleinøkkerose. Det er ikke uvanlig å finne gul nøkkerose sammen med én eller begge to. Venstre: *N x spenneriana* har ofte grønne bladstilker og de samme matt grønne flyteblad som *N. lutea*. Bladflikene hos hybrid og *N. lutea* er mer tilspisset enn hos *N. pumila*. Sværvatn, Enebakk. Høyre: *N. pumila* har oftest blankt grønne flyteblad som sjelden blir mer enn 15 cm lange. Bladflikene er avrundet og innskjæringen ved bladbasis er bred og åpen. Bladstilken er oftest tydelig rødfarget. Hellandsvatn, Gjerstad. Foto: ©Birna Rørslett.

Selv om de ulike taksa innen slekten *Nuphar* kan skiller på flytebladene, så er blomsterkarakterene mer sikre. Gul nøkkerose har (13-)15-25(-34) arrstråler som ikke går ut mot kanten av arrskiven. Arrstrålene er ± lansettformet og bredest på midten, sjelden nesten linjeformet. I tillegg har arrskiven et rundt, jevnt omriss og er innsunken på midten. Fruktene er store, opptil 5 cm og bredt flaskeformet. Soleinøkkerose har 7-12 nokså jevnsmaale arrstråler som går ut over kanten på arrskiven; denne får dermed et stjerneaktig utseende. Fruktene er smalt flaskeformet, nokså små og skjeve i øvre del (se faktaark for *N. pumila*). Hybriden er intermediær i alle karakterer. Arrskiven kan være uregelmessig ruglete eller ujevn i kantene, arrstrålene er (9-)10-13(-15) og når ofte helt ut i kanten av arrskiven. De oppviser sammen tendens som gul nøkkerose i å være bredest på midten. Bladstørrelsen er intermediær og bladstilkene har ofte et anstrøk av rødt, slik også soleinøkkerose fremviser.

Uten blomster gjør flytebladenes utseende og størrelse at bare hvit nøkkerose *Nymphaea alba* (coll.) kan være kandidat for forveksling. Gul nøkkerose kan enkelt adskilles fra hvit nøkkerose ved at flytebladene aldri er røde på undersiden, at bladnervene ikke løper sammen i et nettverk ut mot bladkanten, og at bladstilken er kantet og ikke rund. I tverrsnittet av blad- og blomsterstilk er det mange mindre luftkanaler, mens hvit nøkkerose har en sentral gruppe på 4-5 store luftkanaler i tillegg til de små kanalene.

Referanser

Beal, E. O. 1956. Taxonomic revision of the genus *Nuphar* Sm. of North America and Europe. J. Elisha Mitchell Sci. Soc. 72: 317-34

Den virtuelle floran. *Nuphar lutea*. <http://linnaeus.nrm.se/flora/di/nymphaea/nupha/nuphlut.html>

Direktoratsgruppen vanndirektivet 2018. Veileder 02:2018. Klassifisering.

Heslop-Harrison, Y. 1953. *Nuphar intermedia* in Britain. *Watsonia* 3: 7-25.

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

Lid, J. & Lid, D.T. 2005. Norsk flora. Det Norske Samlaget. 7. utg. ved Reidar Elven.

Schou, J. C., Moeslund, B., Båstrup-Spohr, L., Sand-Jensen, K. 2017. Danmarks vandplanter. BFN's Forlag.