

Vitenskapelig navn: *Potamogeton lucens* L.

Norsk navn: **Blanktjønnaks, Blanktjernaks**

Familie: Potamogetonaceae - tjernaksfamilien

Artsbeskrivelse

Blanktjønnaks *Potamogeton lucens* er den groveste av tjønnaksartene i Norge. Den er en flerårig langskuddplante (elodeide) som vokser helt nedsenket i vannet og har lange oppadstigende stengler fra en krypende rotstokk. Stenglene kan bli flere meter lange og er ofte mye greinet. Arten utvikler aldri flyteblad. Den danner ikke vinterskudd (turioner) og overvintrer med rotstokker.

Akset stikker opp over vannflata, og sitter på en ca. 10 cm lang stilk som er tjukke og stiv, tjukkest øverst, og alltid tjukkere enn selve stengelen.



Figur 1. Blanktjønnaks *Potamogeton lucens*. Øvre del av skudd med langspisse, tydelig stilkete blader og blomsteraks. Brennsrudvann, Asker. Foto: ©Birna Rørslett.

Undervannsbladene er store med en glinsende olivengrønn farge. De kan være ganske omskiftelige i omriss (figur 2); bladbredden kan variere mellom 2,5 og 6 cm og de er 3-6 ganger så lange som brede. Bladene er kileformet ved basis og sitter på en kort, men tydelig bladstilk. Bladene er broddspisse («mucronate») (figur 3) med en noe bølget bladplate og små tenner i bladkant. Midtnerven i bladene er svært tydelig og omgitt av sidenerver og tverrnerver som til sammen danner et tydelig gittermønster. De nedre bladene på hovedstenglene er noen ganger redusert og kan bestå bare av selve midtnerven (fyllodier).

Slirehinna er grov og kan bli 3-8 cm lang. Den er gjennomsiktig og åpen med to grønne, vingekantede kjøler og henger på lengde (figur 4).

Referanse: Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Potamogeton lucens* Blanktjønnaks. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.



Figur 2. Bladene hos blanktjønnaks er omskiftelig i omriss og kan være ganske brede. Finnsrudvann, Asker. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 3. Den markante bladspissen dannes av den grove midtnerven som løper ut i toppen av bladet. Nordbytjern, Ullensaker. Foto: ©Birna Rørslett.

Referanse: Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Potamogeton lucens* Blanktjønnaks. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.



Figur 4. Nærbilde av en slirehinne, som viser de sterke nervene. De to grønne hovednervene danner vingekanter (kjøl) på ryggsiden av slirehinnen. Foto: ©Birna Rørslett.

Økologi

Blanktjønnaks er en lavlandsart, og forekommer i Norge nesten utelukkende i kalksjøer, dvs. innsjøer med kalsiuminnhold >20 mg Ca/l. Oversiden av bladene har derfor som regel kalkutfellinger (figur 5).

Arten er bare funnet i klare innsjøer, og ikke registrert i humøse innsjøer.

Den er ikke registrert i elver.



Figur 5. Skuddene hos blanktjønnaks kan stå tett og oversiden av bladene er ofte dekket med kalkutfellinger. Finnsrudvannet, Asker. Foto: ©Birna Rørslett.

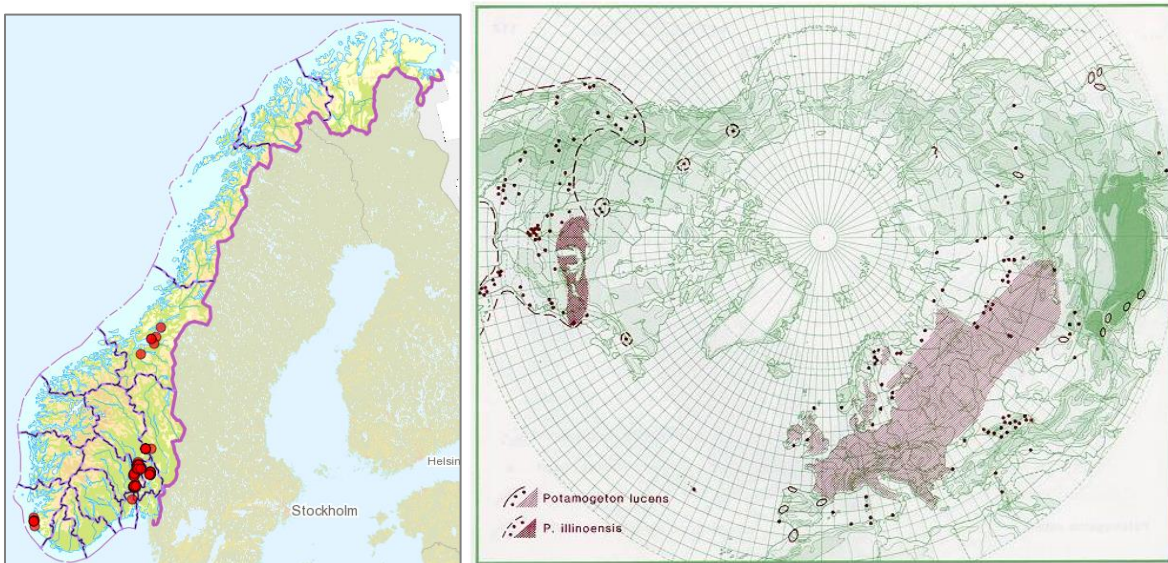
Arten regnes som tolerant overfor eutrofiering, selv om den bare er registrert i oligotrofe-mesotrofe og svakt eutrofe innsjøer (Mjelde 2014). Blanktjønnaks er en konkurransesterk art og kan danne store, tettvokste kolonier (figur 6). Plantene kan vokse på grunt vann, men står ofte på noe dypere vann (>1 m dyp) og kan da være vanskelig å få øye på fra land.



Figur 6. Tettvokste kolonier med blanktjønnaks på grunt vann i Finnsrudvannet, Asker. Foto: ©Birna Rørslett.

Utbredelse

Blanktjønnaks har en sirkumboreal utbredelse, med størst forekomst i nordlige og sentrale Europa, i Russland og i Nord-Amerika, men finnes også i tropiske områder i Asia.



Figur 8. Utbredelse av blanktjønnaks i Norge (artskart.no, hentet 19.11.2018) (venstre) og utbredelse på den nordlige halvkule (Hultén og Fries 1986) (høyre). Utbredelsen i Norge inkluderer også lokaliteter med hybridene *P. x zizii*.

Referanse: Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Potamogeton lucens* Blanktjønnaks. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.

Arten er sjelden i Norge og har sin hovedutbredelse på Østlandet; i Akershus, Oppland og Buskerud. Forekomstene i Trøndelag er muligens hybridene *P. zizii* (*P. lucens* x *P. gramineus*). Alle lokalitetene i Rogaland er registrert før 1970. Flere av disse lokalitetene er undersøkt i senere år, men ingen gjenfunn av arten er registrert.

Rødlistestatus

Blanktjønnaks er vurdert som sterkt truet (EN) på grunn av et begrenset og fragmentert utbredelse og redusert forekomst og habitatkvalitet (Solstad m.fl. 2021).

Hovedkjennetegn

- Stor og kraftig plante
- Mangler flyteblad
- Store olivengrønne undervannsblad med tydelig midtnerve
- De nedre bladene består ofte bare av midtnerven
- Bladene har små tenner i bladkanten
- Bladene er broddspisse med kileformet bladbasis
- Aksstilken er tjukk, som regel tjukkere enn selve stengelen
- Slirehinna er stor med 2 vingekantede kjøler.

Forvekslingsarter

Blanktjønnaks kan forveksles med andre arter i slekta. De viktigste forvekslingsartene er *P. praelongus*, nøkketjønnaks, *P. perfoliatus*, hjertetjønnaks, *P. alpinus*, rusttjønnaks, og *P. gramineus*, grastjønnaks, samt hybridene *P. x zizii* (*P. gramineus* x *lucens*). Denne hybridene er forholdsvis vanlig og behandles derfor i eget faktaark. For øvrig har Preston (1995) gode beskrivelser av de fleste tjønnaks-hybridene.

Nøkketjønnaks og blanktjønnaks er de to største tjønnaksartene i Norge, og skilles best på bladspissen og på stengelen. Bladspissen hos nøkketjønnaks er hetteformet, som sprekker når den presses. Stengelen har knekk i leddene, og planten får dermed en sikksakkformet vekstform. Slirehinnene hos nøkketjønnaks er ofte sammenrullet og mangler de to grønne hovednervene som lager vingekanter på undersiden (abaksialt) av slirehinna.

Hybriden *P. x zizii* har et svært variabelt utseende; snart likner den mest på grastjønnaks, snart på blanktjønnaks, og noen ganger begge. Undervannsbladene er av vekslende størrelse, men er alltid spisse og kan ha en utstikkende brodd. Bladbasis er bredt avsmalnende ned mot en kort stilk, kortere enn hos blanktjønnaks. Slirehinnene er nokså grove og lange, størst på hovedskuddet og kortere på sideskuddene. De kan være sammenrullet og sprikende ut fra bladhjørnet eller ligge an mot stenglene. Særlig på tørket plante sees sterke sidenerver på slirehinnen og det kan være utviklet kantlister i nedre del, men aldri så tydelig som hos blanktjønnaks. Blomstring og fruktsetting er variabel, på samme måte som forekomst av flyteblad er. Om slike finnes så likner de på flytebladene hos grastjønnaks. *P. x zizii* kan ha velutviklede frukter, selv om mange av blomstene i aksene aborterer. Hybridene er sjelden og forekommer utenfor det kjente området til blanktjønnaks. I Trøndelag kan den erstatte blanktjønnaks i egnete innsjøer.

Referanser

Elven R, Bjorå CS, Fremstad E, Hegre H & Solstad H. 2022. Norsk Flora. 8 utg. Samlaget, Oslo.

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

Mjelde, M. 2014. Handlingsplan for kalksjøer. Utredning av miljøkrav for kransalger og arter av tjønnaks i kalksjøer – videreføring. NIVA-rapport Inr. 6685-2014.

Referanse: Birna Rørslett og Marit Mjelde 2021. Faktaark: *Potamogeton lucens* Blanktjønnaks. Versjon 1. Fotoflora vannplanter. Norsk institutt for vannforskning.

Preston, C.D. 1995. Pondweeds of Great Britain and Ireland. BSBI Handbook No 8. Botanical Society of the British Isle, London.

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 blanktjernaks *Potamogeton lucens* for Norge. Norsk rødliste for arter 2021. Artsdatabanken. <https://www.artsdatabanken.no/lister/rodlisterforarter/2021/29622>