

Vitenskapelig navn: *Littorella uniflora* (L.) Asch.

Norsk navn: **Tjønngras, tjerngras**

Familie: Plantaginaceae – kjempefamilien

### Artsbeskrivelse

Tjønngras *Littorella uniflora* er en flerårig kortskuddsplante (isoetide), som overvintrer med grønne skudd. Arten danner enkle og litt «rotete» rosetter med utløpere.

Under vann er bladene stivt opprette og frisk grønne (figur 1), mens tørrlagte rosetter kan være mer flattrukete og noe brunaktige i fargen (figur 2). Luftbladene har ofte en flat kant eller renne på oversiden. Røttene er tynne og gråaktig, sjelden rent hvite.



Figur 1. Typisk forekomst av tjønngras *Littorella uniflora* (under vann). Arten kan danne omfattende undervannsenger på 1-2 m dyp. Permanent neddykkete planter blomstrer ikke og formerer seg bare rent vegetativt, med utløpere fra hver bladrosett. Steinsfjorden, Ringerike. Foto: ©Birna Rørslett.

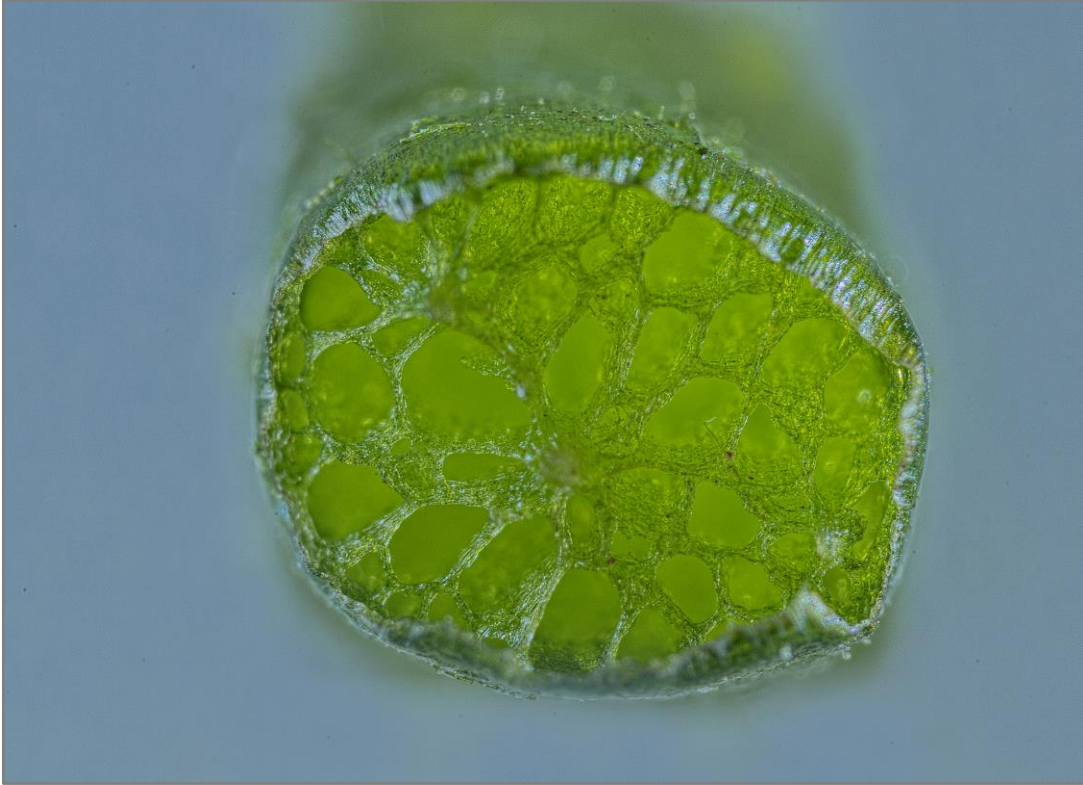


Figur 2. Bestand av blomstrende tjønngras på tørrlagt strand. Luftbladene er mer grå- eller brungrønne enn hos undervannsformene, og hvert blad kan være noe flattrykket på oversiden. Vingersjøen, Kongsvinger. Foto: ©Birna Rørslett.

Planten har hann- og hunnblomster på samme eksemplar. Hannblomstene sitter i toppen av en lang bladløs stilk (figur 3) mens hunnblomstene sitter ved basis. Tjønngras blomstrer bare når den er tørrlagt, mens den på noe dypere vann formerer seg vegetativt ved utløpere fra hver bladrosett. Bladene er 2-10 cm lange, trinne, kort tilspissete og med mange luftkanaler (figur 3 og 4).



Figur 3. Planten blomstrer bare når den er tørrlagt og hannblomstene sitter i toppen av en lang stilk. Foto: ©Birna Rørslett.



Figur 4. Tverrsnitt av blad som viser de mange luftkanalene. 5X forstørret. Foto: ©Birna Rørslett.

## Økologi

Tjønngras er en vanlig art i svært kalkfattige og kalkfattige, oligotrofe innsjøer hvor den vokser på sand- eller grussubstrat på grunt vann. Den kan forekomme i elver, men da i bakevjer og andre steder med beskjedne vannhastighet. Tjønngras vokser også i mer kalkrike og eutrofe innsjøer, som f.eks. Steinsfjorden. I forsurete innsjøer på Sørlandet er den vanlig sammen med de øvrige flerårige isoetidene; *Isoëtes lacustris*, *I. echinospora* og *Lobelia dortmanna*, og kan stedvis danne teppe-liknende undervannsenger. Tjønngras spres både med frø og vegetativt ved hjelp av utløpere.

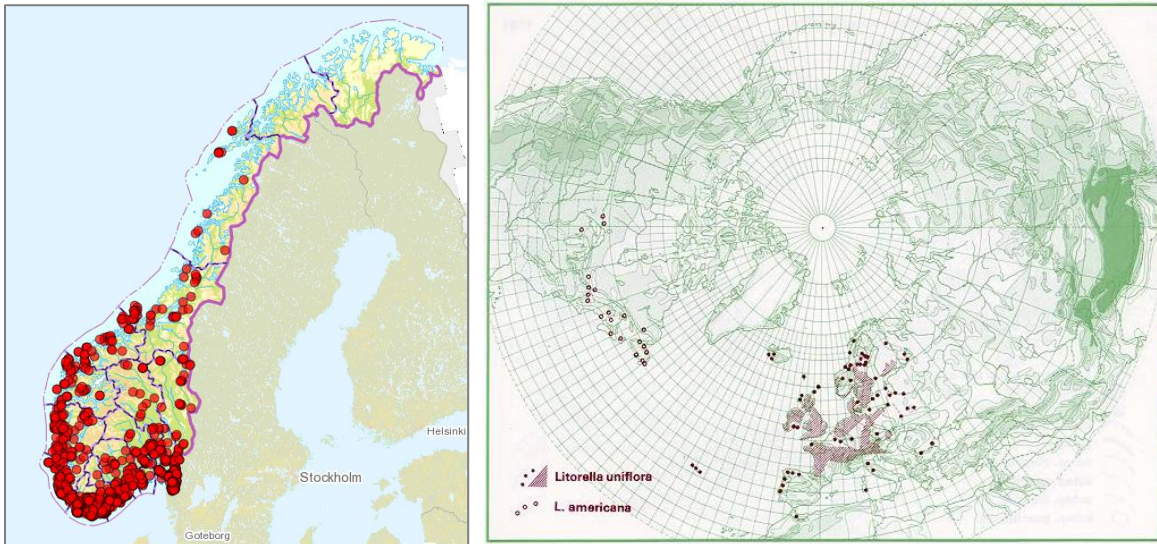
Planten tar opp næringsstoffer og CO<sub>2</sub> fra sedimentet via røttene. I forsuret vann reduseres konsentrasjonen av oppløst CO<sub>2</sub> og vannplantene blir svært avhengige av sedimentet som karbonkilde (Roelofs 1983). Evnen til å ta opp CO<sub>2</sub> fra sedimentet gjør at tjønngras blir tolerant overfor forsuring (Lindstrøm m.fl. 2004), mens den som de øvrige store kortskuddplantene regnes som sensitiv overfor eutrofiering (Mjelde, unpubl.).

Tjønngras inngår i vegetasjonstypen kortskuddvegetasjon i vann, botnegras-tjønngras-utforming (Fremstad 1997).

## Utbredelse

Arten er forholdsvis vanlig langs kysten i Sør-Norge, men har bare spredte forekomster i Trøndelag og Nordland. Den er ikke registrert i Troms og Finnmark.

Artens hovedutbredelse er Skandinavia og sentrale deler av Europa, mens den finnes spredt i Middelhavsområdet og Nord-Amerika.



Figur 5. Utbredelse av tjønngras i Norge (artskart.no, hentet 12.11.2018) (venstre) og på den nordlige halvkule (Hultén og Fries 1986) (høyre).

## Hovedkjennetegn

Tjønngras kan identifiseres ved følgende kjennetegn:

- Trinne og forholdvis korte sylformete blad
- Bladene sitter i en noe rotete rosett
- Bladene er frisk grønne (undervannsform), eller mer grå- til brunaktig grønn (landform) med mange luftekanaler
- Krypene utløpere mellom basale rosetter

## Forvekslingsarter

Tjønnaaks kan forveksles med brasmegras-artene. Brasmegras-bladene er ofte lengre og smalere og har en knoll-liknende basis. Hvert blad har fire nesten like store luftekanaler. Dessuten er bladene hos brasmegras tynnere i forhold til lengden. Tjønngras kan også forveksles med botngras, men skiller lett på bladformen. Botngras har butte rosettblader som er nedbøyde i toppen, og som bare har to luftekanaler. De typiske blomsterstilkene hos botngras stikker ofte et godt stykke opp av vannet.

## Referanser

Fremstad, E. 1997. Vegetasjonstyper I Norge. NIVA 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.

Lid, J. & Lid, D.T. 2005. Norsk flora. Det Norske Samlaget. 6. utg. ved Reidar Elven.

Lindstrøm, E-A., Brettum, P., Johansen, S.W., Mjelde, M. 2004. Vannvegetasjon i norske vassdrag. Kritiske grenseverdier for forurensning. Effekter av kalking. NIVA-rapport Inr. 4821-2004

Roelofs, JGM. 1983. Impact of acidification and eutrophication on macrophyte communities in soft waters in the Netherlands. I. Field observations. Aquatic Botany 17: 139-155.